

KLIMASCHUTZ BRAUCHT MEHR ALS EIN KONZEPT

ENERGIE- UND KLIMAPOLITISCHE ZIELSETZUNGEN IN DER METROPOLE RUHR. VON DER STRATEGIE ZUR RÄUMLICHEN PLANUNG IM KLIMASCHUTZ.

DANIEL BLÄSER



KLIMASCHUTZ BRAUCHT MEHR ALS EIN KONZEPT

ENERGIE- UND KLIMAPOLITISCHE ZIELSETZUNGEN IN DER METROPOLE RUHR. VON DER STRATEGIE ZUR RÄUMLICHEN PLANUNG IM KLIMASCHUTZ.

Dissertation zur Erlangung des akademischen Grades
Doktor-Ingenieur (Dr.-Ing.) an der Universität Duisburg-Essen
Fakultät für Ingenieurwissenschaften
Abteilung Bauwissenschaften

Gutachter

Prof. Dr.-Ing., M.Arch, J. Alexander Schmidt

Ehm. Leiter des Instituts für Stadtplanung und Städtebau
Universität Duisburg-Essen

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Dietwald Gruehn

Leiter des Fachgebietes Landschaftsökologie und Landschaftsplanung
Fakultät Raumplanung der TU Dortmund

Vorsitzender der Prüfungskommission

Prof. Dr.-Ing. Renuis Widmann

Siedlungswasser- und Abfallwirtschaft
Universität Duisburg-Essen

Vorgelegt von: Daniel Bläser

Stand: 06. April 2022

Tag der mündlichen Prüfung: 24.01.2023

ZUSAMMENFASSUNG

Sowohl in der theoretischen Planungsdiskussion als auch im bundesweiten strategischen und praktisch-konzeptionellen Wirken der Kommunen ist das Themenfeld des Klimaschutzes seit der vergangenen Dekade sehr präsent. Kommunaler Klimaschutz und Energieeffizienz, Ressourcenschutz und Resilienz sind die Schlüsselbegriffe der ökologischen Entwicklung unserer Städte und Regionen. Immer mehr wird der Klimaschutz dabei Maßstab der gesellschaftlichen Entwicklung im nationalen wie im internationalen Wettbewerb der Städte. Auf nationalstaatlicher Ebene wurden, um dem globalen Phänomen des Klimawandels zu begegnen, eindeutige Ziele und Handlungsfelder definiert. Während die Festsetzung eben dieser Ziele – der ‚Reduzierung des Energieverbrauchs‘, der ‚effizienten Energiegewinnung und Bereitstellung‘ sowie des ‚Ausbaus der Erneuerbaren Energien‘ – auf internationaler oder nationaler Ebene erfolgt, muss bei der Umsetzung eine gänzlich andere Ebene angesprochen werden. Eine zentrale Rolle kommt hierbei den Kommunen zu. Dies resultiert aus zweierlei Gegebenheiten. Einerseits bilden sie Kristallisationspunkte in komplexen Geflechten unterschiedlicher Nutzung (Wohnen, Gewerbe, Infrastruktur etc.) und damit eine der systemrelevanten Größen in Bezug auf klimarelevante Emissionen. Zum anderen sind sie Lebens- und Arbeitsorte menschlicher Individuen und somit die effektivsten Orte für das Vorantreiben von Klimaschutzaktivitäten.

Aktuell genießt das Themenfeld des kommunalen Klimaschutzes im Vergleich von Regionen, Städten und Unternehmen weltweit an Relevanz bei der strategischen Ausrichtung der Körperschaften. Denn der Ausstoß von CO₂-Äquivalenten spielt eine zentrale Rolle im internationalen und nationalen Wettbewerb. Städte und Kommunen dienen hier gleichermaßen als Maßstabs- und Handlungsebene. Sie stellen damit Foki des Wissens und Handelns im Klimaschutz dar.

Forschungsmotivation und Ansatzpunkt dieser Arbeit ist zunächst das Verständnis kommunaler Klimaschutzstrategien, deren primäres parametrisches Ziel die Minderung des CO₂-Ausstoßes ist. Daneben werden Konzepte der jeweiligen Körperschaften untersucht, die die gesamtstädtische Weiterentwicklung, jedoch auch die von Stadtteilen und Quartieren strategischer sowie baulich-räumlicher Art zum Ziel haben. Der identifizierte Forschungsbedarf besteht darin, zu

überprüfen, welche Steuerungswirkung die aktuelle Förderpolitik in Bezug auf das Mehrebenensystem des Bundes erzielt und wie effizient die zur Verfügung stehenden Programme eingesetzt werden, um Stadtteile und Quartiere im Sinne des Klimaschutzes weiterzuentwickeln und zu qualifizieren. Das Quartier als Zielebene wird dabei auf der Ebene der Handlungserfordernisse im Klimaschutz entwickelt. Aus der Überprüfung der theoretischen Ableitungen zum Handeln der Kommunen in Bezug auf den Klimaschutz und ihrer Maßnahmen ergab sich so die identifizierte Forschungslücke, die im Rahmen dieser Arbeit betrachtet werden soll.

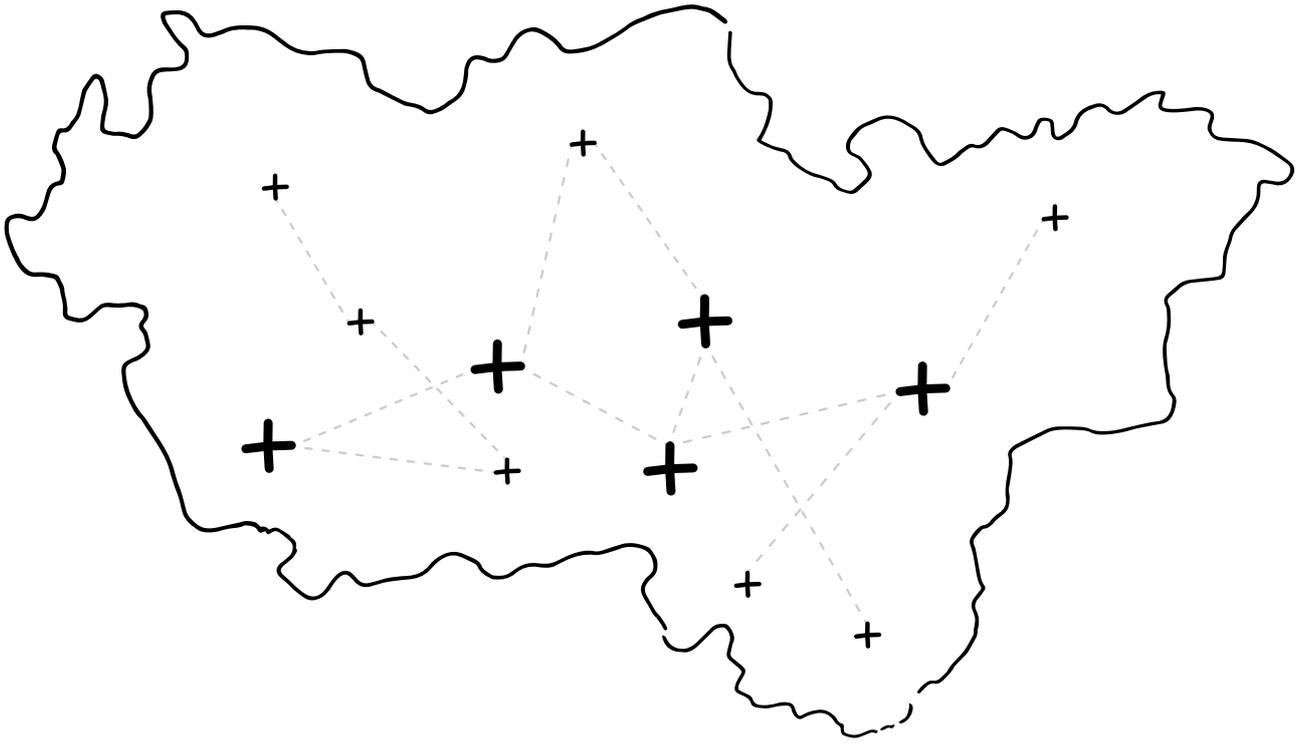
Ziel der Arbeit ist es, einen Beitrag zur Ergänzung der Wissensbasis zu leisten, wie kommunale Klimaschutzkonzepte weiterentwickelt werden müssen, um auf Basis theoretischer Einsparpotenziale erwarteter Technologieinnovationen eine Loslösung von abstrakten Zahlenwerten zu erreichen. Die Arbeit beschäftigt sich dabei nicht primär mit der Entwicklung von Planungsinstrumentarien, sondern vielmehr mit der Ableitung allgemeiner Erkenntnisse, die sich aus der Rückkopplung von Erkenntnissen aus Theorie und Praxis ergeben und so auf den daraus resultierenden Handlungsbedarf schließen lassen. Thematisch fokussiert die Arbeit dabei die originären Handlungsfelder der Stadtentwicklung, wie die Frei- und Grünraumgestaltung sowie die Siedlungsentwicklung. Ausgangsgedanke war dabei die Notwendigkeit einer Verbindung von Klimaschutz und Stadtplanung sowie eine systematische Berücksichtigung der Belange des Klimaschutzes in der Stadtentwicklung in Form von räumlichen Maßnahmen aus dem Spektrum des ökologischen Umbaus. Als hierfür handlungsleitend werden die Konzepte der Resilienz, der Robustheit von städtischen Systemen und der kooperativen Entwicklung von Handlungsleitlinien unter Beteiligung von Bürgerinnen und Bürgern angesehen. Es gilt bestimmte prozess-, akteurs- und konstellationsbezogene Settings der Beispielkommunen zu untersuchen und daraus Aussagen für mögliche Erfolgsfaktoren zu generieren.

Forschungsfragen:

- Wie lassen sich die Anforderungen des kommunalen Klimaschutzes sowie internationale und nationale Ziele in Stadtplanungs- und Stadtentwicklungsprozesse integrieren?
- Wie können funktionierende Co-Governance-Strukturen durch flexiblere Instrumente der Stadtentwicklung und neue Kooperationen von handelnden und interessierten Personen initiiert werden?
- Welche Empfehlungen und Anregungen sind für die Weiterentwicklung kommunaler Klimaschutzprogramme in Bezug auf Resilienz in der Stadtplanung notwendig?

Untersuchungsgegenstand sind zuallererst die 53 Kommunen des Ruhrgebiets und ihre strategische Herangehensweisen an die Anforderungen des kommunalen Klimaschutzes. Des Weiteren wurden exemplarische verschiedene Quartiere ausgewählt, die einer genaueren Betrachtung unterzogen werden. Als Fallstudien wurden verschiedene Quartiere in Dortmund, Herten, Gelsenkirchen und Rheinberg ausgesucht. Die kommunalen Beispiele lassen sich in drei Untersuchungsgruppen gliedern: Dortmund und Gelsenkirchen als große kreisfreie Städte, Herten als mittlere kreisangehörige Stadt und Rheinberg als kleine kreisangehörige Stadt. Zur Untersuchung der Fallbeispiele werden verschiedene Methoden eingesetzt. Zunächst erfolgt eine Strategiebericht der Kommunen des Ruhrgebiets. Zur Vertiefung der Fallbeispiele werden Kommunalprofile erstellt und diese durch Interviews mit Klimaschutzmanagern und Akteuren der Stadtentwicklung ergänzt. Die räumlichen Rahmenbedingungen werden über Raumanalysen erfasst.

Im Quervergleich der Fallstudien lassen sich spezifische Rahmenbedingungen für die Standorte und ähnliche Strukturen ermitteln. Diese geben Aufschluss über das Zusammenspiel der Anforderungen der spezifischen Orte und der strategischen Entwicklungsperspektiven der jeweiligen Klimaschutzbemühungen. Hieraus lassen sich Handlungserfordernisse ableiten und für zukünftige Prozesse weiterentwickeln.



VORWORT

*„Wenn du dich bewegst, musst du wissen wohin,
wenn du dich nicht bewegst, musst du wissen warum.“*

Holm Friebe

Dieser Satz lässt sich als eine Richtschnur für die Beharrlichkeit verstehen, die im kommunalen Klimaschutz bei der Umsetzung langwieriger Prozesse vonnöten ist. Er begleitet mich schon seit der thematischen Findungsphase meiner Promotionsschrift, die vor zehn Jahren begann. Vier Jahre zuvor startete die nationale Klimaschutzinitiative (NKI) des Bundesumweltministeriums, die das Ziel verfolgte, Klimaschutzprojekte in ganz Deutschland und in allen Bereichen zu fördern, um so einen Beitrag zur Erreichung der nationalen Klimaschutzziele zu leisten. In dieser Arbeit sollen diese und andere Förderstrategien des kommunalen Klimaschutzes in den Blick genommen werden. Die Beobachtung dieser Strategien über einen langen Zeitraum ermöglicht es nicht nur, den gesamten Bilanzzeitraum nationaler Klimaschutzziele bis 2020 einzusehen, es macht auch eine Langzeitstudie zur Entwicklung des Programms möglich. Diese macht klarer denn je, dass der Mensch mehr tun muss, um den Wandel seiner Lebenswelten zu begleiten, was ebenso beinhaltet, dass politische Programme und Strategien auf das Unerwartete auszurichten sind.

Wir wissen also, dass wir uns bewegen müssen; die Frage, wohin wir uns bewegen sollten, scheint jedoch weiterhin kompliziert zu bleiben. Ziel dieser Arbeit ist es daher, Handlungsoptionen für eine Entwicklung hin zur klimaresilienten Stadt zu geben.

DANKE

Ich danke meiner Frau Sabrina für ihre Geduld und ihren Glauben an mich. Ich danke meinen Kindern Oskar und Helene, weil auch sie mich bestmöglich unterstützt haben. Meinen Eltern Manfred und Marita möchte ich dafür danken, dass sie mir die Optionen im Leben ermöglicht haben. Hans und Monika danke ich dafür, dass sie mir und uns an vielen Stellen den Rücken für diese Arbeit freigehalten haben. Ein großes Dankeschön geht an meinen Doktorvater Alexander Schmidt. Danke für die Reflektion, die Motivation und den kritischen Blick! Darüber hinaus bedanke ich mich bei allen Motivator*innen und Mentor*innen, die mich bis zum Ende dieser Arbeit begleitet haben.

INHALTSVERZEICHNIS

I. ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS	14
II. ABBILDUNGSVERZEICHNIS	16
III. TABELLENVERZEICHNIS	18
1. EINFÜHRUNG	20
1.1 Zielsetzung der Arbeit (Limits of Study).....	24
1.2 Aufbau der Arbeit.....	27
1.3 Methodisches Vorgehen	31
1.3.1 Untersuchungsgegenstand und Abgrenzung der Methodik.....	33
1.4 Erhebung der Daten	33
1.4.1 Literaturrecherche	34
1.4.2 Datenanalyse.....	34
1.4.3 Raumanalysen	36
1.4.4 Einbindung von Expertenwissen.....	38
2. KLIMAWANDEL UND KOMMUNALER KLIMASCHUTZ	40
2.1 Annäherung an den Begriff	41
2.2 Diskussionsstand Planung zum kommunalen Klimaschutz	52
2.2.1 Verankerung in der Praxis.....	67
2.2.2 Abschließende Definition.....	73
2.3 Politische Landschaft und Förderung.....	75
2.3.1 Förderung im Mehrebenensystem.....	76
2.3.2 Kommunalrelevante Fördermöglichkeiten	77
2.3.3 Netzwerke und Wettbewerbe	93
2.3.4 Gesetzliche Regelungen	97
2.3.5 Kritik am Konstrukt der Förderlandschaft	98
3 KLIMASCHUTZKONZEPTE - AUFGABEN, MERKMALE & ENTWICKLUNG.....	106
3.1 Problemstellung und Forschungsbedarf.....	107
3.2 Merkmale und Hemmnisse kommunaler Klimaschutzkonzeptionen	110
3.3 Ziele der Untersuchung	120
3.4 Kommunale Klimaschutzkonzepte: Analyse und Ergebnisse	121
3.4.1 Entwicklung und Status Quo	121
3.4.2 Finanzierung, Akteure	127
3.4.3 Aktivitätsprofile der Kommunen	134
3.4.4 Produkt- und Prozessqualitäten	141
3.5 Trends und Konsequenzen.....	144
3.6 Herausforderungen und Erkenntnisse.....	151

TEIL A EINFÜHRUNG

TEIL B THEORIE

TEIL C PROBLEMSTELLUNG

4 KLIMASCHUTZ UND DER BEZUG ZUM STADTRAUM 156

4.1 Begriffsverständnis 157

4.2 Konzeptionelle Ansätze 160

4.3 Räumliche Ansätze 168

4.4 Zwischenfazit Klimaschutz und Raum..... 171

5 FALLSTUDIEN 174

5.1 Zielsetzung, Auswahl, Methodik 174

 5.1.1 Literatur- und Dokumentenrecherche 179

 5.1.2 Raumerhebungen & analytische Kartierung (Fallstudien)..... 180

5.2 Fallstudien: Bestandsaufnahme & Analyse 180

 5.2.1 Dortmund 183

 5.2.2 Gelsenkirchen 184

 5.2.3 Herten 206

 5.2.4 Sonsbeck 231

5.3 Zentrale Schlussfolgerungen 248

5.4 Zusammenfassung 253

6 ERKENNTNISSE UND SYNTHESE 256

6.1 Erkenntnisse und Herausforderungen der Fallstudien 256

 6.1.1 Verankerung strategisch, räumlicher Entwicklungsansätze 259

 6.1.2 Planerische Klimaschutzorientierung statt Ressortprinzip 262

 6.1.3 Ableitung von Qualitätskriterien für eine klimagerechte Stadtplanung..... 263

6.2 Handlungsbedarf 266

 6.2.1 Instrumente der Klimaschutzplanung 269

 6.2.2 Individuelle Beteiligung vor Ort..... 272

 6.2.3 Qualifizierung der Arbeitsprozesse..... 276

6.3 Synthese..... 279

7 FAZIT 284

7.1 Resiliente Stadtentwicklung im Blick 287

7.2 Das Produkt - Qualitätsvolle Stadtentwicklung mit Klimaschutzorientierung 293

7.3 Der Prozess - Beteiligung und Kooperation..... 296

7.4 Die Strategie - Schritt für Schritt zur räumlich, resilienten Gesamtplanung..... 297

7.5 Ausblick..... 300

QUELLENVERZEICHNIS.....302

ANHANG

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

AGFW:	Arbeitsgemeinschaft für Wärme und Heizkraftwirtschaft
APA:	Aktionsplan Anpassung
BAFA:	Bundesanstalt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle
BauGB:	Baugesetzbuch
BMUB:	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und nukleare Sicherheit
BMBF:	Bundesministerium für Bildung und Forschung
BMWI:	Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
CIP:	Competitiveness and Innovation Framework Programme
CO₂:	Kohlenstoffdioxid
COP:	Conference of the Parties
DIFU:	Deutsches Institut für Urbanistik
GEG:	Gebäudeenergiegesetz
GG:	Grundgesetz
EEA:	Energy Efficiency Award
EEPR:	Europäische Energieprogramm zur Konjunkturbelebung
EEEF:	Europäischer Energieeffizienzfonds
EEG:	Erneuerbare-Energien-Gesetz
EEWärmeG:	Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz
EFRE:	Europäischer Fonds für regionale Entwicklung
EnEff Stadt:	Energieeffiziente Stadt
EnEG:	Energieeinsparungsgesetz
EnEV:	Energieeinsparverordnung
EU:	Europäische Union
HeizAnIV:	Heizungsanlagen-Verordnung

KfW:	Kreditanstalt für Wiederaufbau
KMU:	Kleine und Mittelständische Unternehmen
KWKG:	Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz
KSG:	Klimaschutzgesetz
LANUV:	Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen
IBA:	Internationale Bauausstellung
IEE:	Intelligente Energie – Europa II
IEK:	Integriertes Entwicklungskonzept
IHK:	Integriertes Handlungskonzept
IKP:	Integriertes Klimaschutzkonzept
IPCC:	Intergovernmental Panel on Climate Change
ISEK:	Integriertes Stadtentwicklungskonzept
MUNLV:	Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen
NAPE:	Nationaler Aktionsplan Energieeffizienz
NDCS:	Nationally Determined Contributions
NKI:	Nationale Klimaschutzinitiative
OSM:	Open Street Map
ROG:	Raumordnungsgesetz
RVR:	Regionalverband Ruhr
UBA:	Umweltbundesamt
UN:	Vereinte Nationen
WSchV:	Wärmeschutzverordnung

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Darstellung der jährlichen Durchschnittstemperatur der Erde von 1850 bis 2017.....	21
Abbildung 2: Aufbau der Arbeit	30
Abbildung 3: Mixed-Methods-Ansatz dieser Arbeit.....	32
Abbildung 4: Untersuchungsgegenstand Ruhrgebiet.....	37
Abbildung 5: Entwicklung des internationalen Klimaschutzes	43
Abbildung 6: Sektorenziele Klimaschutzplan 2050	48
Abbildung 7: Akteure und Handlungsfelder.....	54
Abbildung 8: Handlungsfelder der Kommunen im Klimaschutz.....	57
Abbildung 9: Förderstrategien	77
Abbildung 10: Pfadabhängigkeiten.....	103
Abbildung 11: Kommunaler Klimaschutz im Mehrebenensystem	109
Abbildung 12: Vorgaben für den kommunalen Klimaschutz.....	111
Abbildung 13: Aufbau kommunaler Klimaschutzkonzepte.....	113
Abbildung 14: Räumliche Eingriffsmöglichkeiten in der Planung.....	117
Abbildung 15: Beteiligung in der Klimaschutzplanung.....	118
Abbildung 16: Rechercheraster Kommunalaktivitäten.....	121
Abbildung 17: Verteilung bewilligte Projekte aus der Kommunalrichtlinie nach Bundesländern.....	124
Abbildung 18: Projekte nach den Teilprogrammen in %.....	126
Abbildung 19: Einsparung CO ₂ Äquivalente NRW 1990-2020.....	128
Abbildung 20: Pro-Kopf-Förderung Bundesweit	129
Abbildung 21: BMUB-Förderung im Ruhrgebiet.....	131
Abbildung 22: Abgerufene Fördermittel im Vergleich zur Einwohnerzahl Ruhrgebiet.....	132
Abbildung 23: Anzahl Klimaschutzaktivitäten.....	137
Abbildung 24: Aktivitäten der Kommunen im Ruhrgebiet.....	138
Abbildung 25: Kommunalranking (Größe/Aktivität/Erneuerbare Energien)	140
Abbildung 26: Stadtraumtypen nach Roth und Häubi.....	161
Abbildung 27: Stadtraumtypen nach AGFW.....	163

Abbildung 28: Stadtraumtypen nach Everding	165
Abbildung 29: Stadtraumausschnitt	167
Abbildung 30: Kommunen Fallbeispiele	176
Abbildung 31: Treibhausgasemissionen der Stadt Dortmund	189
Abbildung 32: Untersuchungsraum Unionviertel Dortmund	191
Abbildung 33: Wohngebäudetypen auf Baublockebene.....	194
Abbildung 34: Gebäudebestand und Neubau im Unionviertel	196
Abbildung 35: Klimatope Unionviertel.....	198
Abbildung 36: Klimaökologische Funktionen Unionviertel	198
Abbildung 37: Installierte Leistung Erneuerbare Energie	200
Abbildung 38: Installierte Leistung Photovoltaik	201
Abbildung 39: Gebäudebestand im Untersuchungsgebiet GEHE	215
Abbildung 40: Nutzungen auf Baublockebene GEHE	216
Abbildung 41: Klimatope Hassel.Bertlich.Westerholt	221
Abbildung 42: Klimatope Hassel.Bertlich.Westerholt	221
Abbildung 43: Energetische Stadtraumtypen	223
Abbildung 44: installierte Leistung Erneuerbare Energie	224
Abbildung 45: Installierte Leistung Photovoltaik	225
Abbildung 46: Untersuchungsraum Gemeinde Sonsbeck.....	235
Abbildung 47: Bildwelt Sonsbeck.....	238
Abbildung 48: Klimatope Sonsbeck	240
Abbildung 49: Klimaökologische Funktionen Sonsbeck.....	240
Abbildung 50: Installierte Leistung Erneuerbare Energie	242
Abbildung 51: Installierte Leistung Photovoltaik	243
Abbildung 52: Hotspots gesundheitlicher Ungleichheiten Dortmund	270
Abbildung 53: Schema Umweltgerechtigkeit	271
Abbildung 54: Digitale Pinnwand Onlinebeteiligung	273
Abbildung 55: Integration von Klimabelangen in das System Stadtplanung.....	298

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Klimaschutzarbeitende national ausgewählte Städte	68
Tabelle 2: Klimaschutzarbeitende Ruhrgebiet.....	69
Tabelle 3: Übersicht Förderlandschaft	78
Tabelle 4: Anzahl Fördermaßnahmen Kommunalrichtlinie nach Jahren	152
Tabelle 5: Liste der interviewten Personen	182
Tabelle 6: Planung und Beteiligung	277

1. EINFÜHRUNG

Die Motivation der vorliegenden Forschungsarbeit ist und war die Intention, den Herausforderungen, die sich aus dem anthropogenen Klimawandel und seinen Auswirkungen auf die Lebenswelt der Menschen ergeben, eine planerische Neuaufstellung entgegenzusetzen. Niemals in der Geschichte wurde den Menschen in Deutschland und Nordrhein-Westfalen die eigene Anfälligkeit für mit dem Klimawandel verbundene Gefahren und Schwächen deutlicher vor Augen geführt als mit der Hochwasserkatastrophe im Jahr 2021. Dieser Handlungsbedarf hat zwar schon lange Bestand, jedoch ergeben sich bei der Umsetzung des kommunalen Klimaschutzes zahlreiche Unwegbarkeiten. Ein plastisches Beispiel hierfür ist die Nichterreichung der Klimaschutzziele, die das Klimaschutzgesetz des Gebäudesektors in Deutschland vorgibt. 2020 konnte dieser Sektor die festgeschriebenen Grenzwerte für den CO₂-Ausstoß (118 Mio. Tonnen CO₂-Äquivalent) nicht erreichen, sodass ein Sofortprogramm nach §8 KSG (Klimaschutzgesetz) ins Leben gerufen wurde, obwohl der strategische Klimaschutz schon seit den frühen 2000ern Bestand hat. Das Sofortprogramm umfasst ca. 6 Milliarden €, wird seine Wirkung laut Berechnung aber erst 2025 erzielen. Umgesetzt sein muss es per Gesetz allerdings 2021. So verstößt der Plan also gegen die Regeln der selbst auferlegten gesetzlichen Mechanismen (vgl. website Süddeutsche Zeitung vom 22. September 2021). Im Gegensatz dazu beläuft sich der Schaden der Flutkatastrophe in NRW (Mitte Juli) auf ca. 13 Milliarden €, der Hilfsfond zur Unterstützung der lokalen Opfer und Geschädigten umfasst 30 Milliarden €. Die Ausgaben für die Folgekosten belaufen sich also auf das Fünffache der Kosten, die für den Umbau unserer Lebenswelten hin zu klimagerechten Quartieren investiert werden. Es stellt sich daher die Frage, wie gezielte Investitionen zu einem früheren Zeitpunkt sich hätten auswirken können, ob sie der Reduktion des Ausstoßes klimaschädlicher Gase entsprochen hätten und somit die Zielwerte schon früher zu erreichen gewesen wären als per Gesetz definiert.

Das Forschungsinteresse dieser Arbeit ist es die Breitenförderung der NKI (Nationale Klimaschutzinitiative) und der im Rahmen dieser investierten Mittel mit den Handlungen der Umsetzungsebene (Kommune, öffentliche Institutionen), der Programme und der räumlichen Ebene (Quartiersebene) abzugleichen, was flächendeckend und speziell im Ruhrgebiet noch wenig erforscht wurde. Das Forschungsinteresse liegt insbesondere darin, strategische Ansätze zu analysieren und verschiedene theoretische Ansätze zum Klimaschutz und das Handeln in der Praxis zusammenzuführen. Diese Erkenntnisse sollen sowohl in der Wissenschaft als auch der Praxis nutzbar gemacht werden.

Unser Klima befindet sich im Wandel. Sichtbarstes Anzeichen für einen von Menschen gemachten Klimawandel ist neben dem Rückgang der Gletscher sowie der Zunahme von extremen Wetterlagen und Wetterereignissen der Anstieg der Erdtemperatur. Die seit Beginn der Temperaturmessung wärmsten zehn Jahre wurden innerhalb der letzten beiden Jahrzehnte registriert. Daher prognostiziert der Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) den Anstieg der mittleren Erdoberflächentemperatur um 1,4 bis 5,8° C, der eintreten wird, sollte bis 2100 der Ausstoß der Treibhausgase nicht wesentlich reduziert werden (vgl. IPCC 2007: 7).

Nach der Veröffentlichung des fünften Sachstandsberichtes im Jahr 2013 befindet sich das IPCC derzeit im sechsten Bewertungszyklus des Klimawandels. Der Report sieht ein Abwenden der 2°-Erwärmung als nahezu unmöglich an, sofern es nicht zu eklatanten Reduktionen des CO₂-Ausstoßes weltweit kommt. Diese Erkenntnisse stellen die Entwicklung unserer Quartiere, Städte und Regionen vor neue Herausforderungen. Konkrete, kurzfristige Auswirkungen sind dabei nur schwer abzuschätzen, unter der Annahme sich verändernder Temperaturen und Niederschlagsregime scheint es dennoch offensichtlich, dass Menschen und ihre Lebenswelten heute und in Zukunft stärker von Extremwetterereignissen betroffen sein werden (IPCC 2014: 8).

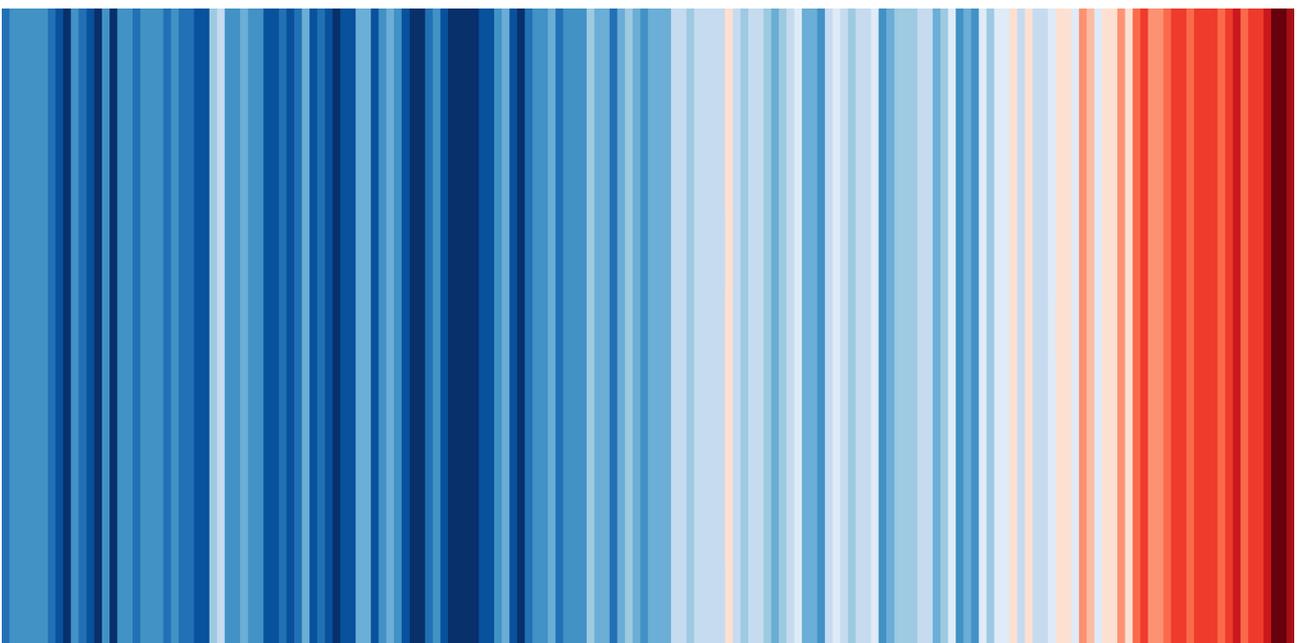


Abbildung 1: Darstellung der jährlichen Durchschnittstemperatur der Erde von 1850 bis 2017
(Quelle: Ed Hawkins, CC BY-SA 4.0)

Städte und Regionen sind Lebensräume von Menschen und zugleich komplexe Ökosysteme, in denen natürliche und anthropogene Faktoren sowie belebte, unbesetzte und technische Teilsysteme miteinander in Verbindung stehen, sich also gegenseitig beeinflussen. Demnach kann die Lebensqualität für Menschen in Städten bzw. urbanen Räumen durch ökologische Probleme beeinträchtigt werden, während gleichzeitig Siedlungsstrukturen und Menschen ihrerseits Einfluss auf die komplexen, ökologischen (Teil-)Systeme nehmen (vgl. Henninger 2011: 11ff.).

Untersuchungsgegenstand dieser Promotion sind die Kommunen des Ruhrgebiets. Neben den Auswirkungen des Klimawandels stehen hier weiterhin die Bewältigung des Strukturwandels und die damit verbundene Entwicklung der Region, ihrer Städte und Quartiere in infrastruktureller und städtebaulicher Hinsicht im Vordergrund. Aus der Perspektive der Planung gilt es demnach mit Hilfe des Klimaschutzes zukunftsweisende Lösungen zu entwickeln, die jene Städte gegenüber Störungsereignissen resilienter und robuster machen. Vor dem Hintergrund des Klimawandels erscheint dieses Konzept auch relevant für die Befassung mit der Stadtforschung. Stadtentwicklung, Stadtplanung, Städtebau sowie Infrastrukturplanung entwickeln Strategien und Instrumente, um grundlegende städtische Funktionen auch unter den Bedingungen von Stress und Störungen aufrechtzuerhalten und möglichst zu verbessern.

Gut ausgeprägt in der Region ist eine Kultur der Kooperation. Dieses erlernte Verhalten zeigt sich in zahlreichen Verfahren der Planung, wie z.B. die Internationale Bauausstellung Emscher Park (IBA-Emscher Park), dem Entwicklungsprozess der Kulturhauptstadt 2010 oder auch dem Wettbewerb Innovation City sowie dem damit verbundenen Roll-out von Innovation-City-Quartieren über das gesamte Ruhrgebiet. Maßgebliche Steuerungskompetenzen entwickeln hier der Regionalverband Ruhr (RVR) als regionale Planungsinstanz oder die Emschergenossenschaft. Inwiefern sich aus dieser Kultur Potenziale für indirekte Steuerungsmechanismen auf kommunaler Ebene in Bezug auf Klimaschutzhandeln ergeben, soll in dieser Arbeit ebenfalls betrachtet werden. Ausgangspunkt ist dabei der Gedanke an öffentlich-private Partnerschaften und weitere (zivilgesellschaftliche) Akteure, die einen Teil der originären Regierungsaufgaben in Auslagerungsprozessen übernehmen. Eine wichtige Rolle beim Klimaschutz könnten hier nationale oder auch transnationale Städtenetzwerke sowie Partnerschaften in Netzwerken spielen. (vgl. Engels 2018: 266 et al.)

Entscheidend beim Klimaschutz ist und bleibt jedoch der Faktor Mensch. Ereignisse wie die sogenannte Gelbjacken-Bewegung in Frankreich oder die als Jugendbewegung entstandene Bewegung Fridays for Future zeigen einerseits die Probleme gesteuerter Entwicklungen und die damit einhergehenden Akzeptanz- und Toleranzschwierigkeiten bei Prozessen, deren Systematik immanent auf Top-Down-Strategien basiert. Andererseits jedoch zeigen sie auch den Beteiligungswillen der Stadtgesellschaft an Veränderungsprozessen auf. Die Forcierung von Co-Governance-Strukturen und eine damit festgeschriebene Verteilung von Steuerungskompetenzen ist ein wichtiger Bestandteil der Klimaschutzarbeiten in den Kommunen. Jene Arbeit macht deutlich, wie solche Formate beispielhaft erlernt und verstetigt werden können.

Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit der Frage nach den Strategien der Kommunen des Ruhrgebiets im thematischen Spektrum der Klimaschutz- und Energiearbeit. Diese Frage wird mit Blick auf die verschiedenen Handlungsfelder und auf verschiedenen Ebenen (Region, Stadt, Quartier) unter Einbezug einer Multi-Ebenen-Governance erörtert. Im Fokus steht dabei die Qualifizierung des kommunalen Klimaschutzes und die sowohl prozessuale als auch strukturelle Veränderung der Klimaschutzkonzeption auf Ebene der Kommunen. Gleichermaßen werden die Möglichkeiten zur Veränderung von förderpolitisch angeregten Handlungsdilemmata beleuchtet. Des Weiteren wird der Einsatz einzelner Instrumente diskutiert und beispielhaft erläutert, um so ergänzende Handlungsmöglichkeiten der resilienten Stadtentwicklung für die kommunale Klimaschutzplanung aufzuzeigen.

In der Forschungsarbeit wird aufgezeigt, wie Handlungsansätze einer auf Klimaschutz und Klimaresilienz ausgerichteten Stadtentwicklung zur Stärkung des strategischen, kommunalen Klimaschutzes beitragen können. Um ein umfassendes Verständnis der politischen Grundlagen in diesem Themenbereich zu erlangen und zugleich die jeweiligen Auseinandersetzungen der Kommunen mit dem Thema aufzuzeigen, muss einerseits die politische Förderlandschaft selbst und andererseits der Umgang mit dieser auf der Seite der Kommunen beschrieben werden. Die beiden Handlungsfelder, in denen diese Arbeit auf kommunaler Ebene stattfinden, sind erstens der strategische Raum, in dem Verwaltungshandeln und Politik die zentrale Steuerungsebene bilden, und zweitens der physische Raum, in dem neben den kommunalen Akteuren auch private für die Steuerung zuständig sind. Es gilt also die strategischen Belange des kommunalen Klimaschutzes in

Gänze auf den Raum zu übertragen. Hierzu bedarf es auch des Engagements der Menschen vor Ort sowie die Aktivierung der privaten Akteur*innen für einen effektiven Klimaschutz.

Um die Frage zu beantworten, wie gut sich die Kommunen bei dieser Vermittlung präsentieren, liefert die Arbeit zunächst einen umfassenden Blick in den kommunalen Klimaschutz als politisches Konstrukt (Kap. 2), die kommunalen Klimaschutzkonzepte als strategisch-operative Leitfäden (Kap. 3) sowie den physischen Raum als operative Handlungsebene aller Beteiligten (Kap. 4), um über die Fallstudien (Kap. 5) schlussendlich einen Einblick in die operative Arbeit und ihre Struktur zu bekommen.

Am Ende der Arbeit werden die Erkenntnisse aus Theorie und Praxis in einer Synthese (Kap. 6) zusammengeführt und mit dem Konzept der resilienten Stadtplanung in handlungsleitende Strategien für den Klimaschutz der Zukunft (Kap. 7) überführt, die sich als Empfehlungen verstehen lassen.

1.1 ZIELSETZUNG UND AUFBAU DER ARBEIT

Im folgenden Kapitel werden einleitend der Kontext, die Zielsetzung und der Aufbau der Arbeit vorgestellt. Hierfür soll auch die Forschungsmotivation erläutert werden.

Forschungsmotivation und Kontext dieser Arbeit sind die aktuellen Konzepte und Strategien in der Planung, welche die strategisch-räumliche Weiterentwicklung der Kommunen des Ruhrgebiets in Bezug auf den kommunalen Klimaschutz fokussieren. Hierbei werden strategische Konzepte in Augenschein genommen, die den Klimaschutz einerseits explizit, andererseits implizit verfolgen. Im Vordergrund steht dabei eine umfangreiche Untersuchung der Kommunen im Ruhrgebiet, die es ermöglicht, kommunale Handlungsprofile für den strategischen kommunalen Klimaschutz zu generieren, die ausgehend von Größe und Lage der Kommune eine Aussage über den Wirkungsgrad des jeweiligen strategischen Handelns erlauben. In Bezug auf die Forschung dieser Arbeit wurden induktive Elemente, wie die Beobachtung einzelner kommunaler Klimaschutzstrategien genutzt, um den Forschungsbedarf zu ermitteln. Der Forschungsbedarf besteht im Wesentlichen darin zu überprüfen, welche Wirkung kommunales Klimaschutzhandeln erzielt und wie dieses strategisch und operativ in den 53

Kommunen des Ruhrgebiets verankert ist. Die Breite der Studie erzeugt ein gutes Gegengewicht zum deduktiven Forschungsteil der Arbeit, der sich in der Theorie mit dem Klimaschutz in Kommunen beschäftigt. Das übergeordnete Ziel der Arbeit ist die Identifizierung von determinierenden prozess-, produkt- und kontextbezogenen sowie inhaltlichen Einflussfaktoren als Erklärung für den Verlauf der Strategieprozesse.

Der Anspruch des Forschungsvorhabens ergibt sich aus der Aufgabe des strategischen kommunalen Klimaschutzes, der in der Zusammenführung der kommunalen Konzepte und gesellschaftlichen Ansprüche besteht und diese mit den Besonderheiten des gewählten Untersuchungsraums der Metropole Ruhr und seinen regionalräumlichen Logiken kombiniert. Die Betrachtung der kommunalen Klimaschutzkonzepte im Kontext von kommunalen Gebietskulissen spielt bisher im planerischen Diskurs nur eine untergeordnete Rolle und ist auch theoretisch-wissenschaftlich nur ungenügend beschrieben worden.

Erkenntnisse werden aus der Theorie abgeleitet, um die Rolle der Kommunen im Klimawandel (Kern 2005, Sennekamp 2013, Fischer und Kallen 1997, Engels und Krausnick 2015, Kieselbach 2017) aus Sicht der Forschung zu beschreiben und diese um die räumliche Komponente (Ueli, Häubi 1981, AGFW 2001, Everding 2007, Hegger 2012, Rudolph et al. 2017) des Klimaschutzes zu ergänzen. In der Aufbereitung der Fallstudien werden aktuelle, ortsspezifische Quellen (Stadt Dortmund, Stadt Gelsenkirchen, Stadt Herten, Gemeinde Sonsbeck) benutzt und ergänzt, um die Situation vor Ort beschreiben zu können (Flacke 2016, Bläser 2021, RVR 2021). Allen Schriften gemein ist das Fehlen einer Abschätzung über die Wirkung des kommunalen Klimaschutzhandelns sowie Aussagen über strategisch und operative Strukturen der Kommunen im Klimaschutz. Aussagen über Produkt- und Prozessqualitäten in Verbindung mit Kooperationsoptionen mit Bürger*innen fehlen diesen theoretischen Arbeiten.

Ziel der Arbeit ist, einen ergänzenden Beitrag zu einer Wissensbasis zu leisten, aus der heraus beantwortet werden kann, wie strategische kommunale Klimaschutzkonzepte weiterentwickelt werden sollten. Es geht dabei nicht nur um die Ableitung praktischer Planungsbausteine, sondern auch um die Entwicklung allgemeiner Erkenntnisse durch eine Rückkopplung von Erkenntnissen aus der Fallstudienuntersuchung mit theoretischen Erkenntnissen, woraus ein entsprechender Handlungsbedarf abgeleitet werden soll.

Zur Schließung der aufgezeigten Forschungslücken, die insbesondere die Interdependenz der einzelnen Forschungsfelder betreffen, wird mit der vorliegenden Arbeit das Ziel verfolgt, den Verlauf von Prozessen des strategischen kommunalen Klimaschutzes zu rekonstruieren und zu erklären. Anhand einer regionalen Untersuchung der Handlungsmotive und Handlungsschwerpunkte der Kommunen in der Metropole Ruhr sollen die determinierenden Einflussfaktoren in der strategischen kommunalen Klimaschutzarbeit analysiert und, von dieser ausgehend, zentrale Bedingungen strategischer Steuerung abgeleitet werden.

Dementsprechend lautet die in dieser Arbeit verfolgte Fragestellung:

Welche Faktoren und Konzepte können den Verlauf strategischer Planungsprozesse in Bezug auf energie- und klimapolitische Zielsetzungen der Kommunen in der Metropole Ruhr bestimmen und bedingen somit die Steuerungswirkung einer klimaverträglichen Stadtentwicklung?

Aus dieser Fragestellung wurden drei konkretere Forschungsfragen entwickelt:

- 1. Wie lassen sich die Anforderungen des kommunalen Klimaschutzes und internationale und nationale Ziele in Stadtplanungs- und Stadtentwicklungsprozesse integrieren?*
- 2. Wie können durch flexiblere Instrumente der Stadtentwicklung und neue Kooperationen von handelnden und interessierten Personen und Institutionen funktionierende Steuerungsstrukturen initiiert werden?*
- 3. Welche Empfehlungen und Anregungen für die Weiterentwicklung des kommunalen Klimaschutzes sind mit Blick auf resiliente Stadtplanung notwendig?*

Im Fokus der Untersuchung stehen die Strategieprozesse der Kommunen des Ruhrgebiets sowie ihre Erarbeitung und Umsetzung in der täglichen Arbeit. Als entscheidend angesehen werden auch die Unterschiede in den vorhandenen Akteurskonstellationen der Erarbeitungs- und Anwendungsprozesse sowie deren Organisation in Bezug auf den Formalitätsgrad ihrer Steuerungsfunktionen. Neben der inhaltlichen Ausgestaltung des Projektes ist auch die finanzielle Ausstattung zentral für den Erfolg und die langfristige Implementation eines kommunalen Klimaschutzes. All diese den Wirkungsgrad der strategischen

Klimaschutzkonzepte und ihrer Klimaschutzziele bestimmenden Faktoren stehen im Fokus dieser Arbeit.

Das übergeordnete Ziel ist folglich die Identifizierung von prozess-, akteurs- und kontextbezogenen sowie inhaltlichen Einflussfaktoren. Die Strategieprozesse der Kommunen in der Metropole Ruhr werden unter der Hypothese untersucht, dass die formulierten Strategien unmittelbar abhängig sind von den Interessenslagen und Machtpositionen verschiedener individueller Akteure sowie von ihrer Einflussnahme in unterschiedlichen Akteurskonstellationen.

Das pragmatische Ziel der vorliegenden Untersuchung ist demnach die Generierung von Erklärungswissen. Der Nutzen einer solchen Analyse liegt im besseren Verständnis strategischer Steuerungsprozesse. Gewonnene Erkenntnisse können zur Optimierung und Weiterentwicklung des strategischen Klimaschutzes auf kommunaler Ebene genutzt werden. Darüber hinaus können sie auf andere Kommunen und Regionen übertragen werden. Nicht zuletzt soll der Bedarf an möglichen Folgestudien zur weiteren Auswertung von Strategietheorien ermittelt werden.

1.2 AUFBAU DER ARBEIT

Die vorliegende Arbeit gliedert sich in insgesamt fünf Teile und sieben Kapitel (s. Abb. 2: Aufbau der Arbeit).

EINFÜHRUNG

Der erste Teil der Arbeit dient der Einführung in den Themenkomplex sowie der Konkretisierung der Zielsetzung und bildet damit den Ausgangspunkt. Die dieser Arbeit zugrundeliegende Fragestellung, nämlich die nach dem strategischen kommunalen Umgang mit dem Klimaschutz, dem Umgang mit Raum und der Integration der Zivilgesellschaft in diesen basieren auf der Erkenntnis der Klimaforschung zum anthropogenen Anteil an der Veränderung des Klimas. Der Klimawandel und seine Folgen sowie die für seine Minderung angebrachten Strategien sind raumbedeutsam und begründen den dieser Forschungsarbeit zugrundeliegenden Forschungsansatz von Klimaschutz und Raum. Im Folgenden wird die zur Erhebung und Verarbeitung der ermittelten Daten angewandte Methodik dargestellt.

THEORIE

Der zweite Teil befasst sich mit der Darstellung theoretischer Grundlagen mit Hilfe einer literaturgestützten Zusammenfassung aktueller Forschung aus der Raumwissenschaft sowie aus der soziologischen, klimatischen und energiewissenschaftlichen Forschung. Neben der einführenden Erläuterung zum Untersuchungsgegenstand „Kommunaler Klimaschutz“ werden der Bezug zum Raum und der Aufbau der Förderlandschaft sowie deren Auswirkungen auf den Themenbereich des kommunalen Klimaschutzes dargestellt. Der Aufbau einer sich verändernden Förderlandschaft, die Ausbildung kulturellen Mainstreams sowie die unterschiedlichen Auswirkungen auf räumliche Planung werden ebenso thematisiert wie die Ausgestaltung der kommunalen Handlungsspielräume. Weiterhin erfolgt eine detaillierte Darstellung des Handlungsfeldes des strategischen kommunalen Klimaschutzes in seinem Entstehungskontext. Ergänzend zu den unterschiedlichen Entwicklungslinien der räumlichen Planung werden strategische Ansätze und Initiativen der räumlichen Klimaschutzplanung auf Ebene der Kommune aufgezeigt. Ergänzt wird dies durch eine Ausarbeitung der bestehenden rechtlichen Grundlagen und der Rahmenbedingungen der Städtebauförderung. Dieser Teil stellt die Wissensbasis dieser Arbeit dar.

PROBLEMSTELLUNG

Aus den theoretischen Grundlagen werden die Problemstellungen und der Forschungsbedarf für die Arbeit abgeleitet. Neben der Einführung in die raumplanerische Relevanz werden die Trends und Herausforderungen der räumlichen Ebene erörtert und mit Blick auf das verfolgte Forschungsinteresse sowie das Ziel der Wissensgenerierung zum strategischen kommunalen Klimaschutz aufbereitet. Weiterhin wird der Gestaltungsraum der unterschiedlichen Planungsakteure in Bezug auf strategisches Klimaschutzhandeln überprüft. Anschließend wird der Zielhorizont der Untersuchung, nämlich die Differenzierung der strategisch-operativen Herangehensweisen der 53 Ruhrgebietskommunen, an den kommunalen Klimaschutz bestimmt. Aus dieser Eingrenzung folgt die Erarbeitung zentraler Merkmale und Hemmnisse des kommunalen Klimaschutzes im Ruhrgebiet. So bildet die sich die Grundstruktur der deduktiven Analyse, der Fallstudien und der Praxisprojekte.

ANALYSE UND ERGEBNISSE

Abgeleitet aus den vorangegangenen Kapiteln, den theoretischen Grundlagen und der Problemstellung wird der Frage nachgegangen, welche strukturellen Hindernisse dazu führen können, dass der raumbezogene Ansatz des kommunalen Klimaschutzes nicht umfassend in der räumlichen Planung implementiert wird. Die Ergebnisse der Analyse wurden mehrfach im Rahmen wissenschaftlicher Symposien umfassend dargestellt und mit verschiedenen Experten und Expertinnen aus Forschung und Praxis diskutiert. Sowohl die Erkenntnisse über Erfolgsfaktoren bei der Umsetzung des kommunalen Klimaschutzes als auch die Ergebnisse der Analyse stellt dieses Kapitel umfassend dar.

EMPFEHLUNGEN

Aus den planerischen Erfolgsfaktoren werden Empfehlungen für eine integrierte Gesamtplanung abgeleitet. Neben den bereits vorhandenen Organisationsmodellen und der gelebten Praxis der Kommunen zur Integration des kommunalen Klimaschutzes in die Gesamtplanung erfolgt die Benennung neuer, systemischer Herangehensweisen, die sich stärker auf die Belange des Klimaschutzes ausrichten. Ferner wird die Bedeutung von Bürger*innenbeteiligung als Bestandteil der fachlichen Planung und Etablierung von Maßnahmen für räumliche Planung herausgearbeitet. Dabei werden Mehrwert und handlungsleitende Funktion von Vielfalt und Kontinuität der Beteiligung von Bürgerinnen und Bürger entwickelt. Die Verlässlichkeit der beteiligten Akteure steht dabei ebenso im Vordergrund wie die Qualität der Beteiligung und die Erreichbarkeit der Organisationseinheiten. Gelebte Kooperation stellt im Zuge dessen einen wichtigen Bestandteil des Prozesses dar. Abschließend wird der Blick auf die planerische Leitvorstellung der resilienten Stadtentwicklung gerichtet, um in der Vorstellung neuer Instrumente im Klimaschutz zu enden.

TEIL A: EINFÜHRUNG

AUSGANGSLAGE

MENSCH GEMACHTES KLIMA
KLIMASCHUTZ IN DER PLANUNG

ZIELSETZUNG

ZIELE & AUFBAU DER ARBEIT
FORSCHUNGSFRAGEN

METHODE

METHODISCHES VORGEHEN &
FORSCHUNGSDESIGN

EINFÜHRUNG

TEIL B: THEORIE - KOMMUNALER KLIMASCHUTZ

KLIMASCHUTZ

KOMMUNALER KLIMASCHUTZ
SACHSTAND & ABRENZUNG
BEISPIELE & DEFINITION

RELEVANZ

FORSCHUNGSBEDARF
PROBLEMSTELLUNG
ZIELE

POLITIK

ZIELE DER FÖRDERPOLITIK
UMSETZUNG
WETTBEWERBE, NETZWERKE

THEORIE

TEIL C: PROBLEMSTELLUNG

KONZEPTION

STRATEGIE
PROZESS
STRUKTUR

RAUM

KLIMASCHUTZ & RAUM
BEGRIFFSVERSTÄNDNIS
KONZEPTIONELLER ANSATZ

PROBLEMSTELLUNG

TEIL D: ANALYSE UND ERGEBNISSE

KLIMASCHUTZKONZEPTE

ENTSTEHUNG
AKTIVITÄTEN
HERAUSFORDERUNGEN

METROPOLE RUHR FALLSTUDIEN

ÜBERBLICK
AUSWAHL
METHODIK

ENTWICKLUNG
STRATEGIEANALYSE

ERGEBNISSE

ERKENNTNISSE
HERAUSFORDERUNGEN
HANDLUNGSBEDARF

HANDLUNGSKONZEPT

STADT
STADTTTEIL
QUARTIER

ANALYSE & ERGEBNISSE

TEIL E: EMPFEHLUNGEN

DAUERAUFGABE

VERANKERUNG
INSTRUMENTE

BETEILIGUNG

KONTINUITÄT
QUALIFIZIERUNG

RESILIENZ

LEITVORSTELLUNG
PLANUNGSINSTRUMENTE

EMPFEHLUNGEN

FAZIT & AUSBLICK

Abbildung 2: Aufbau der Arbeit
(Quelle: eigene Darstellung)

1.3 METHODISCHES VORGEHEN

Im Folgenden wird das methodische Vorgehen dargestellt, das sich aus den Zielen der Arbeit und den zentralen Forschungsfragen ableitet. Im deduktiven Teil der Arbeit wird sich die empirische Herangehensweise an quantitativen Methoden orientieren. Eine flächendeckende Analyse kommunaler Klimaschutzaktivitäten im Ruhrgebiet ist ausgesprochen komplex und vielschichtig, weshalb eine qualitative Analyse aller Klimaschutzstrategien in den Kommunen der Metropole Ruhr ausbleiben muss. Mittels Zahlen, Fakten und Daten werden jedoch die Positionen der einzelnen Kommunen bestimmt. Im induktiven Teil der Arbeit, den Fallstudien, orientiert sich die empirische Herangehensweise an qualitativen Methoden. Verschiedene Forschungsvorhaben der Kommunen im Ruhrgebiet bieten eine breite Basis für diese Arbeit. So wurden verschiedene methodische Settings innerhalb von Forschungsarbeiten und gesellschaftlichen Prozessen begleitet. Zu nennen sind hier der „Wettbewerb Energieeffiziente Stadt - Essen“ des Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), das „Rahmenprogramm zur Umsetzung der Energiewende in den Kommunen des Ruhrgebiets“ der Stiftung Mercator, die Aufstellung des Wettbewerbsbeitrags „Innovation City Ruhr“, der Initiativkreis Ruhr sowie der „Masterplan Energiewende Dortmund“ und viele andere mehr. Die Analyse erfolgt mittels eines Methodenmixes. Dieser umfasst sowohl die Einbindung von Expert*innen aus verschiedenen Fachrichtungen als auch die Untersuchung durchgeführter Projekte. Das Zusammenbringen gelebter Praxis und Forschungs- bzw. Expertenwissens aus den verschiedenen Projekten in teilnehmender und beobachtender Rolle bildet wichtige Grundlagen für die Erarbeitung der Handlungskonzepte und Empfehlungen.

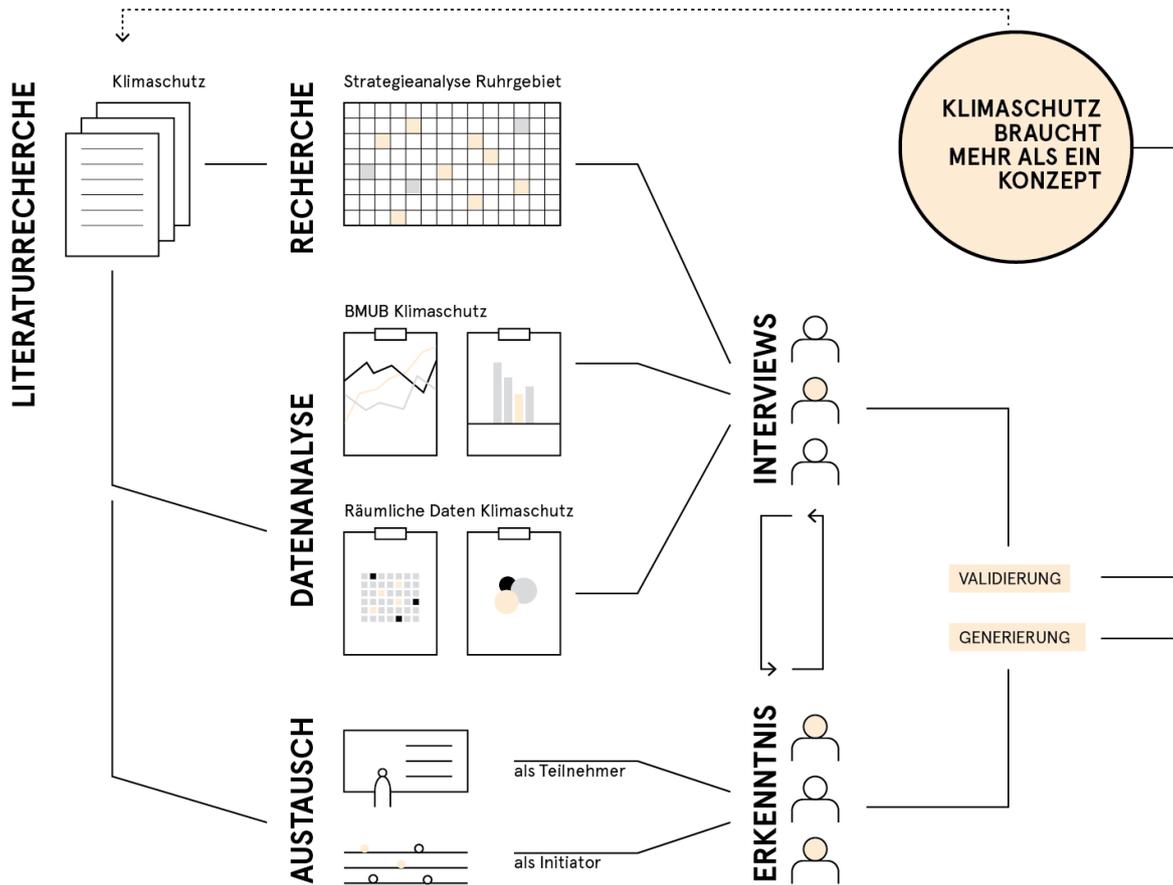


Abbildung 3: Mixed-Methods-Ansatz dieser Arbeit
(Quelle: eigene Darstellung)

1.3.1 UNTERSUCHUNGSGEGENSTÄNDE UND ABGRENZUNG DER METHODIK

Überprüft werden die Strategien und Herangehensweisen die 53 Kommunen der Metropole Ruhr im Umgang mit dem kommunalen Klimaschutz. Über eine breite Strategieanalyse werden einzelne Kommunalprofile gebildet, die nach Clusterung der Fälle eine differenzierte und vertiefte Untersuchung einzelner Beispielkommunen ermöglichen. Hierbei wird auch auf Ebene der Quartiere eine genauere Betrachtung der Handlungsräume und Förderkulissen erarbeitet. Ein besonderer Fokus liegt dabei auf den Konzepten der vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit ins Leben gerufenen BMU-Klimaschutzinitiative.

Auch wenn sich in den letzten Jahren im Bereich der strategischen kommunalen Klimaschutzplanung bereits viel verändert hat, bestehen wie angesprochen weiter Hindernisse in der zielgerichteten Einführung und Umsetzung einer klimaschutzorientierten Gesamtplanung (Kapitel 5). Es wird deutlich, dass gerade ein determinierter Handlungsbedarf immer noch vorherrscht. Bei der Abgrenzung der Handlungsfelder (Kapitel 2) des kommunalen Klimaschutzes wird deutlich, dass die Analyse der vorliegenden Arbeit auf verschiedenen Ebenen erfolgen muss. Daher wird ein methodisches Setting gewählt, das in der Lage ist, die verschiedenen Ebenen der Planung, die für den kommunalen Klimaschutz entscheidend sind, abzubilden und die einzelnen Bausteine zu beleuchten.

1.4 ERHEBUNG DER DATEN

Die Erhebung der Daten erfolgt unter Einsatz verschiedener qualitativer Methoden. Diese sind wie folgt gegliedert:

- Literaturrecherche
- Datenanalyse (quantitative Erhebung)
- Raumanalysen anhand von Fallbeispielen (qualitative Erhebung)
- Einbindung von Expertenwissen
- Leitfadeninterviews

1.4.1 LITERATURRECHERCHE

Die Arbeit folgt einem explorativen Forschungsansatz. Zunächst erfolgt eine theoretische Aufbereitung der Anforderungen an den kommunalen Klimaschutz, die räumlichen Rahmenbedingungen und politische Zielvorgaben.

Zur Aufbereitung des Wissensstands wird eine auf den Untersuchungsgegenstand bezogene Literaturrecherche angefertigt. Die Recherche beruht auf der Aufbereitung der Inhalte aus den einzelnen Wissenssegmenten der Raumwissenschaften, Soziologie und Energieforschung. Bei der Literaturrecherche ging es primär darum, den Wissensstand zusammenzufassen und vorhandene Forschungsgrundlagen zu ermitteln sowie ihren Beitrag zu bewerten. Die umfangreiche Literaturrecherche komprimiert demnach verschiedene Ergebnisse aus Studien, singulären Werken und weiterer Fachliteratur zu den genannten Forschungsfragen.

Ziel der Erarbeitung des theoretischen Ausgangspunkts dieser Arbeit ist die Ableitbarkeit der Anforderungen an kommunalen Klimaschutz in Verbindung mit physischem Raum. In der heutigen Planungspraxis verfeinert die Konkretion der Anforderung häufig die Argumentation im Sinne politischer Förderlogiken. Bei diesen wird vorausgesetzt, dass Anforderungen zu tragfähigen Ergebnissen für zukünftigen kommunalen Klimaschutz führen. Der Theorieteil ermittelt also, welche Anforderungen an den kommunalen Klimaschutz gestellt werden und wie sich diese konzeptionell mit dem Raum (Region/Stadt/Quartier) verbinden.

1.4.2 DATENANALYSE

Ziel der Bestandserhebung der kommunalen Aktivitäten in den Bereichen Klimaschutz, Energiewende und ökologische Nachhaltigkeit ist es, die Handlungsstrategien der Kommunen vergleichbar zu machen und somit innerhalb des Datensatzes Muster und Abhängigkeiten zu identifizieren. In einem ersten Schritt wird eine quantitative Analyse der Aktivitäten der Kommunen durchgeführt. Erfasst werden dabei Handlungsansätze in Form von Programmen, Strategien und Konzepten der Kommunen, die sich explizit oder auch implizit mit dem Themenkomplex des Klimaschutzes auseinandersetzen. „Explizit“ bedeutet hierbei eine ausschließliche Ausrichtung der untersuchten Handlungsansätze auf die Themen Klimaschutz, Energiewende und ökologische Nachhaltigkeit.

„Implizit“ bedeutet eine Ausrichtung auf andere Themenbereiche, die eine Folgewirkung für die genannten Bereiche nach sich ziehen. Zentraler Output dieser Untersuchung ist ein Aktivitätsranking, das quantitativ die Aktivitäten der Kommunen anzeigt und eine Aussage über den Grad der Beschäftigung mit strategischem Klimaschutz erlaubt. Dieser erste Schritt erhebt die Existenz und die Anzahl verschiedener Handlungsansätze in den Kommunen, qualitative Aussagen sind dagegen nicht Bestandteil der Untersuchung. Die Unterscheidung nach explizitem und implizitem Klimaschutzhandeln bietet die Möglichkeit, auch solche Strategien aufzunehmen, die auf spezifische Erfordernisse vor Ort antworten und nicht idealtypisch dem klimarelevanten Handeln zugeschrieben werden.

Um die Verortung kommunaler Aktivitäten zu gewährleisten, wird eine geobasierte Datengrundlage verwendet, die Informationen zur Nutzungsstruktur des Ruhrgebiets zeigt (Infrastruktur, Wohnflächen, Gewerbeflächen, Daten zur Energieinfrastruktur). Bezugsquellen für die georeferenzierten Daten sind frei verfügbare Open-Source-Daten des Service Open Street Map, Daten des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW und Daten aus dem Portal OpenGeodata.NRW.

Im Rahmen der Erhebung werden neben geodätischen, sozioökonomischen bzw. soziodemographischen Daten auch solche aus den Themenbereichen Klimaschutz, Energie gesammelt und so sämtliche klimaschutzrelevanten Strategien, Programme und Projekte für die Kommunen des Ruhrgebietes verortet, die mit internationalen, Bundes-, Landes- und kommunalen Mitteln durchgeführt werden. Des Weiteren werden Daten zum bürgerschaftlichen Engagement erhoben. Diese Daten werden gesammelt und dokumentiert. Die Daten bilden Anhaltspunkte für eine Differenzierung des jeweiligen kommunalen Handelns. So wird eine Clusterung entlang beschreibbarer Heterogenitätskriterien der Kommunen entwickelt, die eine Differenzierung des Aktivitätsgrades der Kommune in Bezug auf Nachhaltigkeitshandeln (Klima, Energie, Nachhaltigkeit) ermöglicht.

In einer zweiten Stufe werden die unterschiedlichen relevanten Handlungen der Kommunen und Akteure in die Aktivitätsfelder Klimaschutz, Energieeffizienz, Erneuerbare Energien, Beratung, Netzwerke und Mobilität unterteilt. Innerhalb dieser Aktivitätsfelder wird eine Bestandserhebung für die 53 Kommunen

des Ruhrgebiets durchgeführt. Dabei stehen vor allem Zusatzaufgaben der kommunalen Verwaltung oder netzwerkorientierte Prozesse nicht hoheitlich organisierter Akteure im Fokus. Diese Bestandsaufnahme soll einerseits einer Verschneidung zu den nachhaltigkeitsrelevanten Handlungsmustern und Zukunftsvorstellungen, andererseits einer präzisen Verortung und Darstellung innerhalb infrastruktureller, baulich-räumlicher, sozioökonomischer und soziokultureller Gegebenheiten unterzogen werden, weshalb sie in vier Fallstudien vertieft wird. Das Ergebnis der Strategieberatung entspricht einer Auswertung der Klimaschutzstrategien der Kommunen in der Metropole Ruhr.

1.4.3 RAUMANALYSEN ANHAND VON FALLBEISPIELEN

Einen weiteren Baustein der Analyse stellt die Untersuchung konkreter Konzepte dar. Dabei wird auf den kommunalen Raum und das Instrument des Klimaschutzkonzeptes fokussiert. Ziel ist es, neben dem allgemeinen Wissen und dem Expertenwissen die Eruiierung von Hemmnissen und Erfolgsfaktoren zum kommunalen Klimaschutz an greifbaren Projekten und Prozessstrukturen vor Ort zu ermitteln. Dabei gilt es verschiedene Fälle zu beleuchten. So wird darauf geachtet, dass die untersuchten Kommunen sowohl räumlich-strukturell als auch organisatorisch-funktional verschiedene Merkmale aufweisen, was erlaubt, das gesamte Spektrum der strategischen, kommunalen Klimaschutzarbeit in der Metropole Ruhr zu erfassen. Neben der konkreten Ausgestaltung des Konzeptes geht es auch um die prozessorientierte Ausrichtung der Strategie zum Klimaschutz. Ermittelt werden des Weiteren zudem neuartige Formate zur Umsetzung des Klimaschutzes in den Kommunen. Bei den verschiedenen Aktivitäten geht es sowohl um die gelebten und umgesetzten Praktiken als auch um den Prozess, der zur Bearbeitung der Projekte sowie zu deren Durchführung und Verstetigung im alltäglichen Handeln der Stadtplanung und -entwicklung notwendig ist.

Es werden drei Beispielkommunen ausgewählt, die vertiefend analysiert werden. Ziel dieser Untersuchung vor Ort ist es, die evaluierten Muster des Klimaschutzhandelns und der Klimaschutzaktivitäten der Kommunen auf Ebene des Stadtteils bzw. des Quartiers zu untersuchen. Dabei werden sowohl Prozesslogiken untersucht als auch Transformationspotenziale auf der räumlichen Ebene ermittelt. Für die Auswahl der kommunalen Klimaschutzstrategien und deren Quartiere werden Auswahlkriterien definiert und beschrieben. So besteht das methodische Vorgehen in einer Kombination quantitativer und qualitativer Erhebungen.

Die Methode der Raumanalyse in Fallstudien wurde ausgewählt, da sie die Arbeit vor Ort konkret abbildet. Beispielhaft werden hier verschiedene Prozess- und Produktstrukturen erkennbar sein. Dabei bieten die Fallstudien im Gegensatz zur quantitativen Erhebung auch die Möglichkeit, Zusammenhänge im Prozessablauf deutlich zu machen.

Bei der Methode der vergleichenden Fallstudie müssen die einzelnen Fälle jeder für sich einen starken Bezug zum Forschungsziel aufweisen. Dies ist durch inhaltliche Fokussierung der deduktiven Vorgehensweise gesichert. Als optimale Anzahl für die Durchführung einer vergleichenden Fallstudie liegt bei vier bis zehn Fällen (vgl. Eisenhardt 1989: 545). In der vorliegenden Arbeit werden neben den 53 deduktiv recherchierten Fällen daher weitere vier Arbeiten in einer vertiefenden Vergleichsfallstudie ausgewählt. Zur Analyse der Fallstudien wird keine standardisierte Vorgehensweise verwendet, da in der Planungsliteratur keine hinreichend auf den Fall zugeschnittene Methode existiert. So werden anhand eigener Analyseraster sowohl Inhaltsanalysen als auch Vor-Ort-Untersuchungen durchgeführt. Die Inhaltsanalyse erfolgt durch die Sichtung und Zusammenfassung der handlungsleitenden Konzepte und Arbeiten sowie der Dokumentationen und der Öffentlichkeitsarbeit.

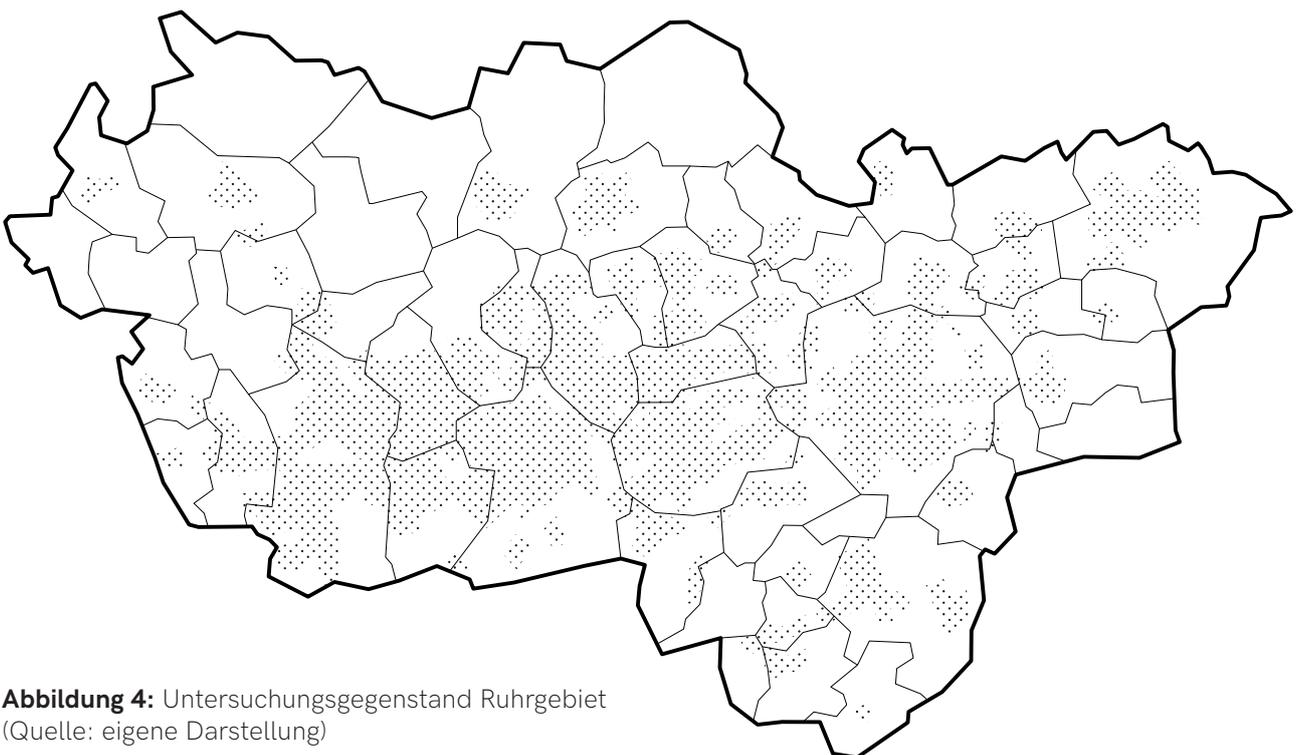


Abbildung 4: Untersuchungsgegenstand Ruhrgebiet
(Quelle: eigene Darstellung)

1.4.4 EINBINDUNG VON EXPERT*INNENWISSEN

Final galt es ebenso, unterschiedlichste Sichtweisen und Meinungen zur Forschungsfrage zu sammeln und in Bezug auf den kommunalen, strategischen Klimaschutz darzustellen. Dabei geht es nicht nur um ein breites Spektrum an Sichtweisen, sondern vielmehr um die Verifizierung der zielführenden Handlungsansätze aus Forschung und Praxis. Der Schwerpunkt liegt dabei auf der Ermittlung positiver und negativer Faktoren für eine klimagerechte Stadtplanung. Außerdem werden weitere Hemmnisse und Erfolgsfaktoren gesammelt. Der Erfahrungsschatz der verschiedenen Expert*innen aus Wissenschaft und Praxis stellte für die Erarbeitung der Handlungsempfehlungen einen wichtigen Input dar. Zivilgesellschaftliche Akteur*innen wurden dabei gleichermaßen angehört wie die Partnerinnen und Partner aus der kommunalen Planungspraxis oder der Politik. Dieser Arbeitsschritt stellt also gleichermaßen einen Verschnitt der verschiedenen Perspektiven auf die Strategien des kommunalen Klimaschutz dar.

Zentrale Elemente der Analyse stellen verschiedene Veranstaltungsformate mit Fachexpertinnen und -experten vor Ort dar. Hierbei wurde auf ein ausgewogenes Verhältnis von praxisorientierten und auf Wissenschaft ausgerichteten Veranstaltungen geachtet. Die Einbindung der Expertinnen und Experten erfolgte anhand verschiedener Methoden. So wurden Gruppendiskussionen, teilnehmende Beobachtungen und Workshopformate in Ergänzung zueinander bestritten. Darüber hinaus erfolgten Teilnahmen an wissenschaftlichen Foren sowie Präsentationen und Diskussionen verschiedener klimaschutzrelevanter Ansätze in den Foren. Konkret handelte es sich dabei um die folgenden:

- Beobachtende Teilnahme an der Fachgruppe Klima & Stadtentwicklung der Stadt Essen [KLIMA|WERK|STADT]
- Beobachtende Teilnahme an der Fachgruppe „klima|werk|stadt|essen“
- Teilnahme an der Arbeitsgruppe Stadtentwicklung der Klimainitiative Essen
- Teilnahme an der Arbeitsgruppe Kommunikation der Klimainitiative Essen
- Teilnahme an der Arbeitsgruppe Gebäude der Klimainitiative Essen
- Teilnahme am Verwaltungsworkshop Innovation City – Essen
- Teilnahme am SPECIAL Workshop „Erneuerbare Energien und Energieeffizienz in der kommunalen Planungspraxis“
- Organisation und wissenschaftliche Begleitung der Ausschreibung Innovation City des Initiativkreises Ruhr

- Betreuung des Studierendenprojektes an der Fakultät Raumplanung, TU Dortmund, „Partizipationskulturen im Klimawandel“, 2012
- Organisation & Durchführung des Forums Stadtbaukultur Dortmund zum Thema Energiewende 2014
- Organisation des Städtebaulichen Kolloquiums 2014 „Energiewende Ruhr“
- Organisation der Wissensnacht Ruhr 2014 zum Thema „Stadt / Klima / Raum“
- Vortrag & Diskussion bei Zwischenkonferenz der Energiewende Ruhr in Oberhausen
- Vortrag & Diskussion bei Abschlusskonferenz der Energiewende Ruhr 2016
- Organisation & Durchführung des Workshops „Energiewende & Klimaschutz“ in Gelsenkirchen & Herten
- Betreuung des Studierendenprojekts „Grüne Infrastrukturen in Dortmund-Marten - Möglichkeiten zur Verbesserung von Umweltgerechtigkeit und Klimaresilienz“ 2019
- Moderation & Durchführung der Gruppendiskussion „Kommunalworkshop Dortmund zum Thema Grüne Infrastruktur“
- Vortrag & Diskussion bei Werkstattgespräch des AK Stadterneuerung und Präventive Stadtentwicklung (Vereinigung für Stadt-, Regional- und Landesplanung / SRL e.V.)

In Ergänzung zu den genannten Formaten wurden Experteninterviews durchgeführt. Sie zielen auf die Abfrage vom Fachwissen bestimmter Personen aus der Planungspraxis ab. Dabei wird das Wissen einer bestimmten Person zu einem spezifischen Gebiet ausführlich beleuchtet. Dies soll im Rahmen der Arbeit zur Validierung und Rückkopplung der Ergebnisse der Fallbeispiele genutzt werden.

Die Interviewpartner*innen wurden durch Literatur- und Internetrecherche zu den jeweiligen Fallbeispielen identifiziert. Die Validierung durch die Expert*innen diente der Falsifizierung der erhobenen Daten für den jeweiligen Untersuchungsbereich. So wurden die Befragten als Expert*innen zu der jeweiligen Fallstudie identifiziert, um ihr fachliches Wissen, teilweise auch die Kenntnisse zu zeitlichen und strukturellen Verläufen mit den analysierten und wahrgenommenen Gegebenheiten vor Ort abzugleichen. Durch diese Art von Experten*inneninterviews sollte eine möglichst spezifische Einschätzung gewonnen werden.

2. KLIMAWANDEL UND KOMMUNALER KLIMASCHUTZ

Kommunaler Klimaschutz nimmt eine zentrale Rolle in allen Belangen der Planung ein. Dabei fungiert der Klimaschutz als Motor einer nachhaltigen Energieversorgung, Triebkraft einer schadstoffarmen, zukunftsfähigen Mobilitätsstruktur, Grundlage eines auf Effizienz ausgerichteten Siedlungsbaus und Motivation zur Suffizienz im Bereich des Konsums. Die Kommune stellt in diesem Kontext eine zentrale Handlungsebene dar, da hier oftmals schon vorhandene Beziehungen und Verflechtungen zur Stadtgesellschaft bestehen und damit aufgegriffen werden können. Gerade auf der Ebene der informellen Arrangements besteht hier ein großes Potenzial.

In diesem Kapitel erfolgt zunächst eine Annäherung an den gesellschaftlichen Begriff des Klimaschutzes und ein Überblick über seine aktuelle gesellschaftliche Präsenz. Der Bedeutungswandel des Begriffs wird untersucht und mit Blick auf die jeweiligen Schwerpunkte beschrieben. Dies geschieht ebenenspezifisch von einer globalen Sicht bis hin zur Ebene des kommunalen Klimaschutzes. Diese Einordnung in das Mehrebenensystem und den zeitlichen Verlauf ist wichtig, um im späteren Verlauf der Dissertation die Rahmenbedingungen und Handlungsoptionen der Kommunen zu verstehen. Darüber hinaus erfolgt die Einordnung von Merkmalen, Dimensionen und Akteurskonstellationen im kommunalen Klimaschutz.

Um die Steuerungswirkung des kommunalen Klimaschutzes im Mehrebenensystem verstehen zu können und zu überprüfen, stellt sich als erstes die Frage nach der Beschaffenheit des Instrumentariums „Kommunaler Klimaschutz“. Im Vordergrund steht dabei einerseits die Frage nach der Konsistenz und auf der anderen Seite die Frage nach der Anfälligkeit des Instruments in Bezug auf Veränderungen nationaler und internationaler Art. Ist kommunaler Klimaschutz dynamisch, starr oder vulnerabel aufgebaut? Wie offen kann dieser Prozess in Bezug auf die Mitnahme und Motivation der Stadtgesellschaft gestaltet werden? Welche Maßnahmen helfen dabei, einen wirkungsvollen und robusten Klimaschutz und damit eine resiliente Stadt zu realisieren?

Die Klärung des Begriffs des kommunalen Klimaschutzes erfolgt zunächst in Kapitel 2.1. Anschließend wird die Entwicklung der Ziele des internationalen Klimaschutzes auf den verschiedenen Ebenen beleuchtet. Weiterhin werden die Kernelemente des internationalen und nationalen Klimaschutzhandelns identifiziert und erläutert.

Kapitel 2.2 fasst die Bedeutung des Klimaschutzes aus der Perspektive der Planung zusammen und bildet den Diskussionsstand des kommunalen Klimaschutzes ab. Es werden die verschiedenen Rollen, die Kommunen im Bereich Klimaschutz übernehmen können, herausgearbeitet und beschrieben. Hierdurch entsteht ein Verständnis über die Handlungsperspektiven der Kommunen, welche sich später auf ihre Nachhaltigkeitsaktivitäten und die jeweiligen Profile der Kommunen des Ruhrgebiets beziehen lassen. Zum Ende des Kapitels wird eine abschließende Definition des Begriffs gegeben.

Kapitel 2.3 beleuchtet die politische Landschaft sowie die Landschaft der Förderung von Klimaschutz und Energieeffizienz. So wird das Verständnis der Förderung im Mehrebenensystem der Europäischen Union beschrieben und der Frage nachgegangen, welche kommunalrelevanten Fördermöglichkeiten existieren. Darüber hinaus wird beleuchtet, wie diese den verschiedenen Ebenen der Förderstruktur entsprechend geordnet sind. Anschließend wird in der Arbeit ein Blick auf die Netzwerke und Wettbewerbe unternommen, in denen sich Kommunen im Rahmen des kommunalen Klimaschutzes bewegen. Ergänzend werden die gesetzlichen Regelungen im Bereich des Klimaschutzes betrachtet, um sich abschließend der Kritik am Fördersystem widmen zu können.

2.1 ANNÄHERUNG AN DEN BEGRIFF

Spätestens seitdem 1972 „The Limits of Growth“ erschienen und damit die Wirkung individuellen und lokalen Handelns auf unsere Umwelt sowie dessen Verflechtung mit globalen Effekten in zeitlicher Entkopplung vom bisher maßgeblichen Individuum identifiziert wurde, sind fortlaufend Standortbestimmungen zum Schutz der Ressourcen unseres Planeten erstellt worden. Diesem Meilenstein der Weltgeschichte ist es zuzuschreiben, dass dem Klimaschutz ein steigender Stellenwert zukommt und er eine immer zentralere Rolle auf sämtlichen Planungsebenen spielt.

Politische Zielsetzungen setzen den Rahmen für das strategische Handeln. Zahlreiche Entscheidungen und Zielvorgaben im Bereich des Klima- und Umweltschutzes werden auf Ebene der Staatengemeinschaften gefasst. Der kommunale Klimaschutz gilt als Treiber und Umsetzungsebene des globalen Klimaschutzes. Dies resultiert aus der Tatsache, dass Kommunen einerseits von dem globalen Problem Klimaerwärmung betroffen sind und sich auf der anderen Seite in internationalen Klimabündnissen engagieren. Im Bereich der Ressourcen- und Energieeffizienz, und damit auch des Klimaschutzes, fallen Entscheidungen über Richtwerte heute auf der globalen, internationalen oder nationalen Ebene; der Ausstoß von klimaschädlichen Gasen, Verkehre und verarbeitende Prozesse findet wiederum auf der kommunalen oder sogar Quartiersebene statt (vgl. DifU 2018: 125ff). Es geht folglich im Gesamtprozess um globale Ziele und deren lokale strategische Umsetzung.

Das Instrumentarium des kommunalen Klimaschutzes umfasst verschiedene Dimensionen. Maßgeblich sind die internationale Klimapolitik (Netzwerke, Wettbewerbe), der nationale Klimaschutz (Aktionsprogramm Klimaschutz 2020, Klimaschutzplan 2050) und die Dimension einer vom Effizienzgedanken angetriebenen Einsparung von Kohlenstoffdioxid und die Realisierung einer Entwicklung im Sinne einer ökologischen Nachhaltigkeit und des Erhalts gleicher Lebensverhältnisse für folgende Generationen (Klimaschutzkonzepte, Förderung, Zuschuss), die sich auf der kommunal-räumlichen Ebene manifestieren (vgl. Biedermann 2011: 45ff).

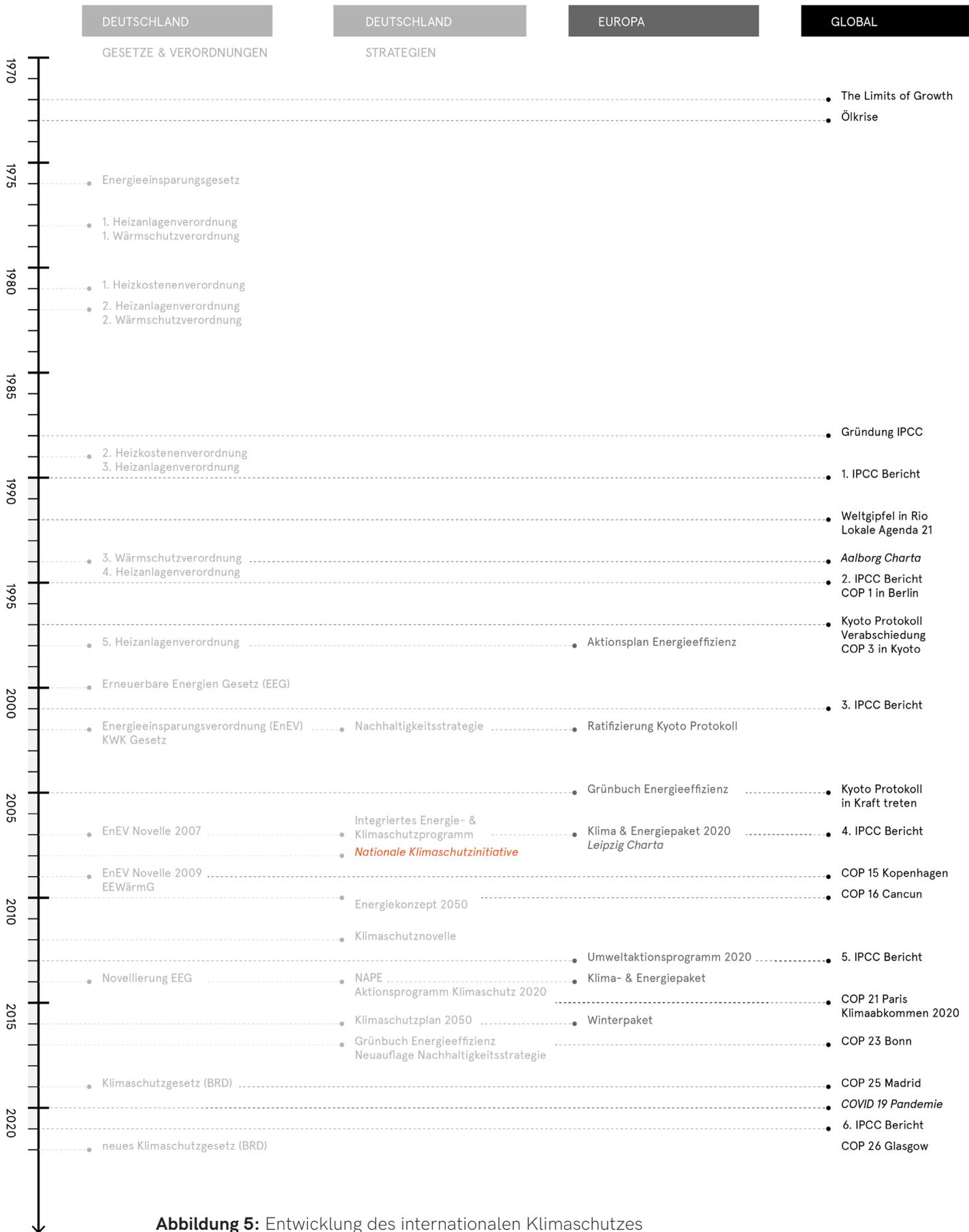


Abbildung 5: Entwicklung des internationalen Klimaschutzes
(Quelle: eigene Darstellung)

INTERNATIONALE EBENE

Auf richtungsweisende Veränderungen deutete in der Vergangenheit bereits die Konferenz der Vereinten Nationen zu Umwelt und Entwicklung (UNCED) in Rio de Janeiro hin. Diese UN-Konferenz, auch bekannt als erster UN-Umweltgipfel, markierte 1992 den Beginn einer fortlaufenden internationalen Klimapolitik. Sie brachte den „Aktionsplan 21. Jahrhundert“ (Agenda 21) hervor, in dem 178 Staaten ihre ökologische Ausrichtung und Maßnahmen für das 21. Jahrhundert formulierten. In diesem Vertrag erkannten die teilnehmenden Staaten an, dass wirtschaftliche und soziale Vorteile auch durch umweltpolitische Maßnahmen zu erreichen sind. Basierend auf dieser Erkenntnis vereinbarten sie Schritte zu einer umweltverträglichen sowie nachhaltigen Entwicklung, die ebenfalls den Kampf gegen Armut und die Schuldenlast der Entwicklungsländer berücksichtigte (Stock 2004: 105).

Grundsätzlich bindet diese Rahmenkonvention die Staatengemeinschaft daran, den Klimawandel in Grenzen zu halten, die natürliche Anpassungen der Ökosysteme an diese veränderten Bedingungen erlauben, ohne dabei die Nahrungsmittelerzeugung und eine nachhaltige wirtschaftliche Entwicklung zu gefährden. Eine Erwärmung des Weltklimas von 2 Grad gegenüber dem vorindustriellen Niveau stellt hierbei die Obergrenze dar (vgl. Umweltbundesamt 2015: 10). Darüber hinaus werden die Klimakonferenzen (Conferences of the Parties – COP) seit 1995 jährlich fortgeführt. Das Kyoto-Protokoll aus dem Jahre 1997 stellt einen weiteren Meilenstein in der Reihe dieser internationalen Treffen dar. Als Zusatzprotokoll der Klimarahmenkonvention beinhaltet es bindende Aussagen zu Treibhausgasemissionen in Industrieländern. Mit ihrer Teilnahme verpflichteten sich die Länder, ihre Emissionen zwischen 2008 und 2012 um, gegenüber dem Wert von 1990, 5 % zu senken. Ursprünglich sollte 2009 auf der Klimakonferenz in Kopenhagen ein Folgeabkommen anschließen, jedoch wurde das Kyoto-Protokoll bei den internationalen Treffen in Cancún, Durban und Doha stets verlängert (vgl. Difu 2018: 16).

Aus diesem ersten UN-Weltklimagipfel entsprang die Kontrollinstanz Conference of Parties (COP). Sie hat die ständige Überwachung der gesetzten Ziele und Publikation der Ergebnisse in regelmäßigen Abständen zum Ziel. Nach der ersten Klimakonferenz in Berlin (1995) wurden die konkreten Ziele in einem Maßnahmenpaket zusammengefasst, das auf der COP3 in Kyoto (1997) vorgestellt wurde. Hier einigten sich 160 Nationen der Staatengemeinschaft

auf eine stringente Reduktion des Ausstoßes klimaschädlicher Treibhausgase, um die Folgen des anthropogenen Klimawandels einzudämmen. Für den Zeitraum zwischen 2008 und 2012 wurden verbindliche Ziele zur Reduktion der Emissionen von Treibhausgasen festgesetzt. Ziel war abermals die Durchsetzung einer Senkung der Treibhausgasemissionen um mindestens 5 % gegenüber dem Basisjahr 1990.

Um das Kyoto-Protokoll 2020 abzulösen, wurde 2015 schließlich auf der Pariser Klimakonferenz das Paris-Abkommen initiiert. Als Richtwert für die teilnehmenden Staaten fungiert in diesem Fall die Erderwärmung, die unter 2 bzw. bei 1,5 Grad bleiben soll. In der zweiten Hälfte dieses Jahrhunderts sollen die Treibhausgasemissionen zu diesem Zweck gänzlich vermieden werden. Ab 2020 startet die Überprüfung der Reduktionsziele im Fünf-Jahres-Rhythmus. Während die Industrieländer auch in diesem Fall treibende Kraft hinsichtlich der Finanzierung und Umsetzung der Maßnahmen bleiben, bringen sich erstmals auch Entwicklungsländer entsprechend ihrer Mittel verbindlich ein. Nachdem das Abkommen von 55 Staaten, die für mehr als die Hälfte der globalen Treibhausgasemissionen verantwortlich sind, unterzeichnet worden war, trat das Pariser Klimaschutzabkommen am 4. November 2016 als erste völkerrechtliche Vereinbarung zum Thema in Kraft (vgl. Difu 2018: 16).

Inzwischen nimmt das Abkommen immer konkretere Formen an. Im Rahmen der Klimakonferenzen in Marrakesch (2016) und in Bonn (2017) wurden die ersten wichtigen Schritte des Arbeitsprogramms, das der Umsetzung des Abkommens dient, ausgestaltet. Während die Staaten Frankreich, Deutschland, Tschechien, Benin, Kanada, die USA und Mexiko bereits langfristige Dekarbonisierungsstrategien vorgelegt haben, ist insbesondere die mittelfristige Planung von großer Bedeutung. In diesen national festgelegten Beiträgen (Nationally Determined Contributions: NDCs) definieren die Staaten, welche Beiträge zum globalen Klimaschutz sie mittelfristig leisten. Zwar haben bereits 170 Staaten des Pariser Abkommens NDCs (Nationally Determined Contributions) eingereicht, aber nur sieben Vertragsparteien verankerten darin auch Klimaschutzziele, die der Zwei-Grad-Obergrenze entsprechen (vgl. Dinges et al. 2017: 41).

Die Ziele des Kyoto-Protokolls konnten erreicht werden und so einigte sich die Gemeinschaft der Staaten auf eine zweite Verpflichtungsperiode, die 2013 begann. Kyoto II wurde zwischen 2007 und 2013 erarbeitet und trat sodann in Kraft. Entscheidende Neuerungen brachte das Pariser Abkommen von 2015 als eine Einigung aller Staaten darauf, die Weltwirtschaft auf klimafreundliche Weise zu verändern. Die Integration geeigneter nationaler Klimaschutzziele und passender Maßnahmen für alle Staaten stehen dabei im Vordergrund. Die Erderwärmung soll im Vergleich zum vorindustriellen Niveau auf deutlich unter 2 Grad Celsius, gesenkt werden. Das Pariser Abkommen erreichte erstmals eine Verankerung dieser Ziele in einem völkerrechtlichen Vertrag (vgl. ebd.).

EUROPÄISCHE EBENE

Auch die europäische Klimaschutzpolitik orientiert sich an der Maßgabe von 2 Grad Celsius als Grenzwert für die globale Erwärmung. Zu diesem Zweck legte die Europäische Union fest, ihre Emissionen bis 2050 um bis zu 95 % gegenüber den Kennzahlen von 1990 einzudämmen. Dabei sollen die Industriestaaten mit mehreren Reduktionsschritten entlang eines Pfades folgen: bis 2030 ist das Ziel eine Reduktion von 55 %, bis 2040 bis 70 %, um schließlich bis 2050 eine Reduktion zwischen 80 bis 95 % zu erreichen (vgl. BMUB 2010: 5). Damit dies perspektivisch auch gelingt, wurden weitere Energie- und Klimaschutzziele im europäischen Rahmen festgelegt, die die zentrale Grundlage für den Klimaschutz auf Bundesebene bilden. Dazu gehört die Reduktion der Treibhausgasemissionen um mindestens 20 % gegenüber den Werten von 1990, die Steigerung des Anteils der erneuerbaren Energien um 20 % am Gesamtenergieverbrauch sowie die Erhöhung der Energieeffizienz um 20 %. Diese Maßgaben wurden 2007 durch den Europäischen Rat als Teil der Kernziele der „Europa 2020“-Strategie festgelegt. Darüber hinaus verständigten sich die Staaten auf weitere Energie- und Klimaschutzziele bis ins Jahr 2030. Dementsprechend sollen die EU-Treibhausgasemissionen um mindestens 40 % im Vergleich zu 1990 reduziert, der Erneuerbare-Energien-Anteil um 27 % gesteigert sowie die Energieeffizienz um mindestens 27 % erhöht werden (vgl. Difu 2018: 16f.; Umweltbundesamt 2015: 10; Bläser 2017: 165).

Seit 2005 ist der Emissionshandel das zentrale Instrument der EU zur Umsetzung der genannten Klimaziele und damit zur Reduktion der Treibhausgasemissionen, die zu rund 40 % von großen Emittenten aus dem Industrie- und Energiesektor stammen. Beteiligte energieintensive Industrieunternehmen sowie Energieunternehmen haben die Auflage, die von ihnen verursachten Emissionen mit einem CO₂-

Zertifikat auszugleichen. Die Zertifikate sind handelbar und stellen daher ein marktwirtschaftliches Instrument dar, das Treibhausgase explizit und marktbasiert beziffert. Allerdings werden auch die Neuausgaben der Zertifikate stetig reduziert, damit die langfristigen Minderungsziele der EU eingehalten werden und Unternehmen diese als Preissignal einordnen (vgl. BMU 2017: 24ff). Aktuell liegt der Zertifikatspreis jedoch so niedrig, dass er einen effektiven Klimaschutz verhindert.

Eine weitere wichtige politische Schritt, um den Folgen des Klimawandels entgegenzutreten und damit verbundene Schädigungen auf europäischer Ebene abzuschwächen, ist die EU-Strategie zur Anpassung an den Klimawandel. Die drei wesentlichen Ziele der Strategie sind die Förderung von Anpassungsaktivitäten in den EU-Mitgliedstaaten, die Integration von Klimawandelaspekten auf EU-Ebene sowie eine besser fundierte Entscheidungsfindung. Dies beinhaltet die Weiterentwicklung der europäischen Wissensplattform Climate-ADAPT. Die Plattform ging im März 2012 online und sammelt seitdem Daten. Eine Forderung zur Erstellung einer solchen Datenbasis forderte bereits das „Weißbuch-Anpassung an den Klimawandel der europäischen Kommission“ 2009 (vgl. KOM 2009: 3).

NATIONALE EBENE

Auf Bundesebene sind ambitionierte Klimaschutzziele im Energiekonzept 2010 hinterlegt. Zehn Jahre früher als im europäischen Vergleich – nämlich bis 2020 – sollen die Treibhausgasemissionen um 40 % gegenüber 1990 sinken. Bis 2050 ist eine Reduktion um 95 % angestrebt. Darüber hinaus gilt es bis zu diesem Zeitpunkt, 80 % des Stroms aus Erneuerbaren Energien zu gewinnen und den Primärenergieverbrauch um 50 % zu senken (vgl. BMUB 2011 u. BMWI 2010: 5). Politisch grundlegend ist das 2007 in Meseberg beschlossene integrierte Klima- und Energieprogramm (IEKP) als zentraler Baustein der deutschen Strategie. Es bildet neben dem 2011 verfassten Energiekonzept die Grundlage für das Klimaschutzhandeln auf Bundesebene. Formuliert Grundlage sind die Minderung der Treibhausgasemissionen um 40%, der Ausbau der Erneuerbaren Energien in der Stromerzeugung auf 35% und die Minderung des Energiebedarfs um 10% bis 2020. Bei den Treibhausgasemissionen soll bis 2050 sogar eine Senkung um 80-95% erreicht werden. Der Klimaschutzplan 2050 wurde von der Bundesregierung im November 2016 verabschiedet. Hiermit ist Deutschland eines der ersten Länder, das die geforderten Klimaschutzstrategien des Pariser Abkommens der UN vorgelegt hat. (vgl. ebd.).

Zur Erreichung des Treibhausminderungsziels 2020 veröffentlichte die Bundesregierung 2014 das „Aktionsprogramm Klimaschutz 2020“. Dies erfolgte unter Anbetracht der 2014 bekannten Projektionen, wonach die Minderung der Treibhausgase mit etwa 33 % nicht ausreichen würde.

Das Aktionsprogramm enthält die folgenden zentralen Bausteine:

- Emissionshandel, europäische und internationale Klimapolitik,
- Klimaschutz in der Stromerzeugung,
- Nationaler Aktionsplan Energieeffizienz (NAPE),
- Strategie „Klimafreundliches Bauen und Wohnen“,
- Klimaschutzmaßnahmen im Verkehr,
- Minderung von nicht energiebedingten Emissionen in der Industrie und im Sektor Gewerbe, Handel, Dienstleistung,
- Abfall- und Kreislaufwirtschaft sowie übrige Emissionen,
- Landwirtschaft,
- Landnutzung, Landnutzungsänderungen und Forstwirtschaft,
- Beratung, Aufklärung und Eigeninitiative für mehr Klimaschutz. (BMUB 2014: 4ff)

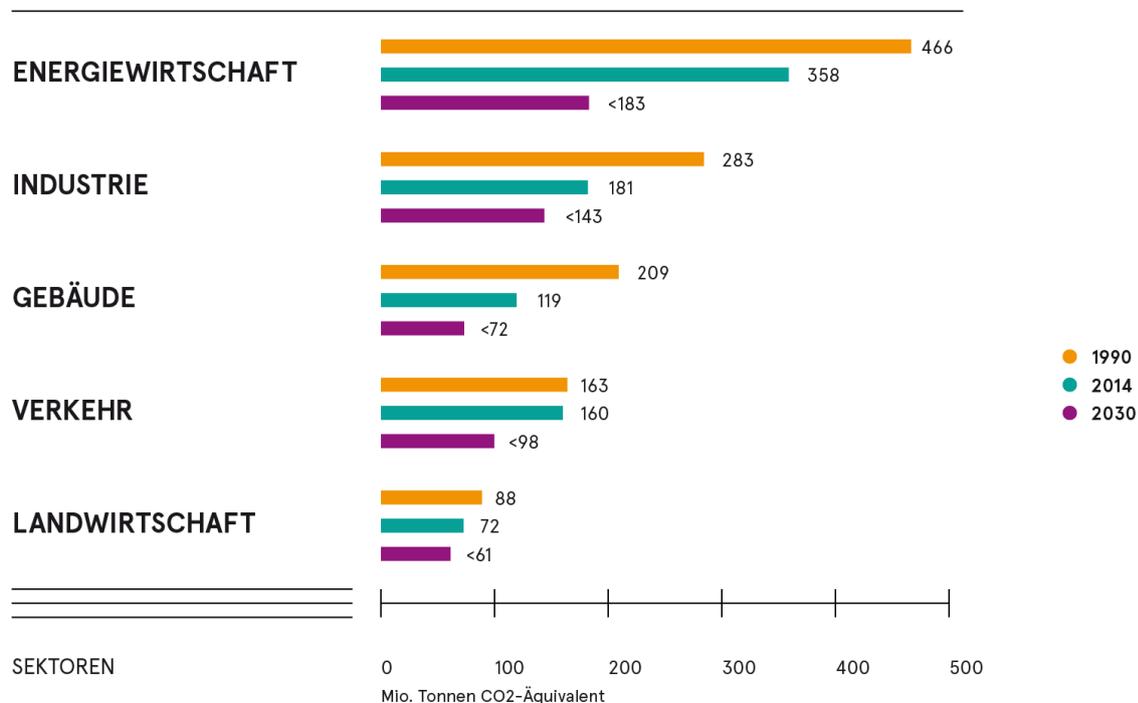


Abbildung 6: Sektorenziele Klimaschutzplan 2050 (Quelle: eigene Darstellung nach BMU 2017)

Für alle Sektoren nennt das Aktionsprogramm politische Maßnahmen und skizziert darüber hinaus beispielhaft Aktivitäten der Länder und Kommunen. Flankiert wird der Plan durch regelmäßige Treffen des Aktionsbündnisses Klimaschutz, das die Umsetzung begleitet, Projekte und Handlungsmöglichkeiten aktivieren soll. Der aktuelle Umsetzungsstand der Maßnahmen wird zudem regelmäßig in Form des Klimaschutzberichtes veröffentlicht (vgl. BMUB 2014: S75). 2016 beschloss die Bundesregierung den nationalen Klimaschutzplan 2050, der in Reaktion auf die Pariser Klimaschutzkonferenz 2015 Minderungsschritte für verschiedene Handlungsfelder (Industrie, Gewerbe, Dienstleistungen, Handel, Landwirtschaft, Verkehr, Gebäude, Energiewirtschaft) festlegt.

Hier werden klare Vorgaben für die Industriepolitik gemacht, die Klimaschutz und den Erhalt industrieller Arbeitsplätze verbinden sollen. Der Klimaschutzplan war Ergebnis eines breiten Dialogprozesses zwischen Bundesländern, Kommunen, Bürgerinnen und Bürgern und Verbänden, die bis 2030 wirkende Maßnahmen vorschlugen (vgl. BMUB 2016: 31). Neben einer Strategie zur Verhinderung weiterer klimaschädlicher Emissionen setzt sich die Bundesregierung insbesondere mit den Folgen des Klimawandels auseinander und startete im Jahre 2008 den nationalen Anpassungsprozess. Die Deutsche Anpassungsstrategie an den Klimawandel (DAS) bildet den strategischen Rahmen für Maßnahmen, die im Aktionsplan Anpassung (APA) aus dem Jahre 2011 enthalten sind (vgl. Die Bundesregierung 2008: 5).

Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie setzt sich dafür ein, dass die Zusammenarbeit und damit die Verbreitung klimafreundlicher Technologien intensiviert wird sowie dafür, dass die Anpassung an den Klimawandel im Rahmen des Technologiemechanismus der Klimarahmenkonvention erfolgt. Insgesamt setzt die deutsche Klimaschutzpolitik einen umfassenden Instrumentenmix zur Erreichung der vorgegebenen Ziele ein. Neben dem EU-Emissionshandel sind viele Gesetze und Verordnungen dazu zu zählen, die den kommunalen Klimaschutz explizit flankieren, wie z.B.

- das Erneuerbare-Energien-Gesetz, das den Ausbau und die Förderung erneuerbarer Energien verfolgt,
- die Biomasseverordnung, die einerseits Stoffe als Biomasse einordnet und andererseits die technischen Verfahren zur Erzeugung von Strom vorgibt,
- das Energieeinsparungsgesetz,
- das Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz,
- das Energie- und Klimafondsgesetz u.a.m. (vgl. BMUB 2016: 59).

DIE KOMMUNALE EBENE

Für die international sowie national ausgehandelten Zielvorgaben ist die kommunale Ebene entscheidend, da Maßnahmen lokal umgesetzt werden. Die Rolle der Kommunen im klimatischen Transformationsprozess ist in zweifacher Hinsicht relevant: einerseits sind Städte die Hauptverursacher klimarelevanter Emissionen, andererseits haben die Kommunen umfassende Handlungsmöglichkeiten beim lokalen Klimaschutz. Dennoch finden sich gerade in den national angelegten Plänen und Programmen oft wenige konkrete Bezüge zur lokalen Ebene.

So enthält das integrierte Klima- und Energieprogramm von 2007 nur wenige detaillierte Feststellungen zur Rolle der Kommunen. Dabei sind Aussagen vorhanden, die die Mitwirkung bei der Ausformung des Repowering, die Bereitstellung von Vorranggebieten für die Verwendung der Windenergie im Rahmen der Raumordnungspläne oder die Gestaltung von Energiefonds betreffen. Meist erfordern diese programmatischen Ansätze, dass Kommunen die geforderten Klimaschutzziele als strategische Ziele in ihre freiwilligen Selbstaufgaben einbinden (vgl. Bläser 2017: 91).

Allerdings ist der Klimaschutz auf kommunaler Ebene bei der Umsetzung stark auf den Einsatz der Zivilgesellschaft angewiesen. So reicht eine internationale Anpassungsstrategie des nachhaltigen Handelns für die Kommunen auf politischer Ebene nicht aus, um die bevorstehenden Aufgaben zu bewältigen. Insgesamt hat sich die Mehrheit der deutschen Kommunen politischen Zielen zur Senkung von Treibhausgasemissionen verschrieben (vgl. Abbildung 5). Einige entsprechen dabei den bundesdeutschen Reduktionszielen, während sich andere auf internationale, teils unverbindliche Ziele festgelegt haben. Letztgenannte resultieren dabei aus der Mitgliedschaft in Netzwerken, wie dem Klimabündnis als weltweit größtes Städtenetzwerk (vgl. Klima-Bündnis 2018: 7) oder anderen Initiativen. Es gibt Initiativen auf globaler, europäischer oder nationaler Ebene, in denen sich Kommunen unterschiedlicher Größe verbinden. Dabei folgen die Zusammenschlüsse unterschiedlich ausformulierten Schutzziele, die von allgemein nachhaltiger Entwicklung über Klimaschutz bis hin zu Klimaanpassung reichen. Auch ihre Ansätze und Wirkungen sind vielfältig. So räumt das Energy Cities Programm den Kommunen individuelle Freiheiten bezüglich der CO₂-Reduktionen ein, während das Klimabündnis konkret zum Ziel hat, den Treibhausgasausstoß in fünf Jahren um 10 % zu mindern. Für viele Bündnisse und

Initiativen sind Strategieentwicklung sowie der Austausch von Erfahrungen und Informationen zentral. Jedoch geben die meisten keine Antwort darauf, wie der Klimaschutz konkret umgesetzt werden kann (vgl. Bläser 2017: 168).

Grundsätzlich ist die Integration der Ausweitung erneuerbarer Energien und des Klimaschutzes in kommunale Planungsprozesse eine Aufgabe der kommunalen Selbstverwaltung. Auf Bundesebene ist die entsprechende Verankerung der raumordnerischen Erfordernisse an den Klimawandel und die Energiewende in § 2 Abs. 2 Nr. 6 des Raumordnungsgesetzes (ROG) bestimmt. Auf den verschiedenen Ebenen der Planung übernehmen räumlich-energetische Leitbilder die Aufgabe, energetisch relevante Veränderungsprozesse einzuordnen. Die Raumordnung weist im Rahmen eines Handlungskonzeptes ihre Vermeidungs-, Minderungs-, und Anpassungsstrategien im Umgang mit den räumlichen Konsequenzen der Klimaveränderungen aus. Dabei verfolgt die räumliche Planung zwei Handlungsfelder besonders: einerseits die räumliche Vorsorge für eine klimaverträgliche Energiebereitstellung unter verstärkter Integration aller erneuerbaren Energiequellen (Wind, Wasser, Photovoltaik, Biomasse, Geothermie) und andererseits die energiesparende und Verkehr vermeidende integrierte Siedlungsentwicklung (vgl. Ministerkonferenz für Raumordnung 2016: 3f.). Es ist erforderlich, diese räumlichen Planungsziele über die Ebenen der Landes- und Regionalplanung strategisch zu benennen und in die kommunale Planung zu überführen. Auf diese Weise können konkrete Zielvorgaben und Aufgaben der Daseinsvorsorge im kommunalen Planungsrecht definiert werden. Viele Städte und Gemeinden bevorzugen einen regionalen Ansatz, wenn es um Klimaschutzstrategien und Energiekonzepte geht. Dies ist oft auf die in § 13 ROG ausgewiesene raumordnerische Zusammenarbeit zurückzuführen (vgl. Bläser 2017: 168). Die Regionalplanung übernimmt hierbei die Aufgabe, die regionale Zielerfüllung unter Berücksichtigung heterogener Voraussetzungen sowie den Bundeszielen auszuhandeln. Grundsätzlich fokussieren sowohl die fachliche Gesamtplanung in Bezug auf das Energieversorgungssystem als auch die räumliche Gesamtplanung den Raum und entsprechende Nutzungsansprüche (vgl. Hermes 2008: 286). Insgesamt interagiert die regionale Konzeptionsebene oftmals zu wenig mit der Ebene der Ausgestaltung in der kommunalen oder interkommunalen Zusammenarbeit. Gleichzeitig schafft der Klimaschutz als freiwillige Planungsaufgabe keine ausreichende Legitimierung der Handelnden im Prozess der räumlichen Planung (vgl. Bläser 2017: 168).

Doch der Klimaschutz ist ein zentrales Thema für unsere Städte und Gemeinden. Präventive Kapazitäten und Maßnahmen tragen zu einer Vorsorge bei, die eine Reduzierung der Kosten zukünftiger Schäden impliziert. Der klimagerechte Stadtumbau bringt eine Aufwertung öffentlicher Räume mit sich, die wiederum eine Steigerung der Lebensqualität für die Menschen in den Quartieren mit sich bringt. Reduzierter Flächenverbrauch führt zu kompakteren Städten und die Reduzierung des Verkehrs zu verminderter Belastung durch Abgase und Feinstaub. Klimaschutz erzeugt also dem Menschen zugewandte Städte und Quartiere.

2.2 DISKUSSIONSSTAND DER PLANUNG ZUM KOMMUNALEN KLIMASCHUTZ

Vertragspartner der genannten Klimaschutzabkommen sind primär Nationalstaaten. Diese agieren im Rahmen ihrer nationalen Gesetzgebungen und Anreizprogramme. Sie haben weitestgehend auch die Möglichkeit, die Ziele der Vereinbarungen in nationale Klimaschutzziele umzuwandeln. Diese internationalen und nationalen Vereinbarungen stellen den Handlungsrahmen des lokalen kommunalen Klimaschutzes dar. Sie stellen die Entwicklung unserer Regionen, Städte und Quartiere vor massive Herausforderungen räumlicher Art (vgl. Engels 2018: 266 et al.).

Gegenüber den strategischen Zielen stehen hier die konkreten Auswirkungen in Bezug auf die durch den Klimawandel erzeugten Folgen im Fokus. Diese sind nur schwer abzuschätzen; unter der Annahme sich verändernder Temperaturen und Niederschlagsregime scheint es dennoch offensichtlich, dass Menschen und ihre Lebenswelten von zukünftigen Extremwetterereignissen betroffen sein werden. Die Lebensräume der Menschen, unsere Städte und Regionen sind gleichermaßen komplexe Ökosysteme, in denen natürliche und anthropogene Faktoren sowie belebte, unbelebte und technische Teilsysteme miteinander in Verbindung stehen und sich somit gegenseitig beeinflussen. Der Dualismus dieser Systeme wird bei näherer Betrachtung offensichtlich. So nehmen die Siedlungsstrukturen und Menschen einen Einfluss auf komplexe ökologische (Teil-) Systeme, die wiederum ihrerseits auf die Lebensqualität eben dieser Lebensräume für Menschen, z.B. Städte und urbane Räume, durch ökologische Probleme einwirken können. Diese Zusammenhänge beschreiben das hohe Maß an Komplexität des globalen Klimawandels. Diese Komplexität ist maßgeblich dadurch bestimmt, dass der anthropogene Klimawandel durch natürliche und sozioökonomische

Systemdynamiken konstituiert ist, deren dynamische Wechselbeziehungen nicht linear zueinander verlaufen. Vielmehr sind die wechselseitig bestimmten Beziehungen der Elemente zahlreich und sehr vielschichtig. Dies bestimmt die Wechselbeziehung zwischen Umwelt und Gesellschaft sowie der anthropogenen und natürlichen (Teil-)Systeme (vgl. Breuste et al. 2016: 20 / Heinrichs 2018: 295).

Die beschriebenen Voraussetzungen rücken die lokale Ebene der Städte und Gemeinden als eigenständige Akteure in den Fokus des Klimaschutzes. Werden die Regeln auf transnationaler Ebene geschrieben, so wird die Ausübung der Maßnahmen zunehmend auf Ebene der Kommunen verordnet. Städte und Gemeinden erfüllen durch ihre Integration in das politische Mehrebenensystem grundlegende Voraussetzungen. Sie bedienen horizontale und vertikale Abhängigkeiten, aus denen für städtische und regionale Akteure eine Notwendigkeit zur Zusammenarbeit in einer Art Multilevel-Governance entsteht, in der sich Kompetenzen und Funktionen überschneiden. Wechselnde Konstellationen, dynamische Vernetzungsstrukturen und Entscheidungsprozesse bringen Erfahrungs- und Kooperationsfaktoren mit sich, die gerade im Klimaschutz einen Wettbewerbsvorsprung bedeuten. So bildet die Nähe zu den Bürgerinnen und Bürgern, die erlaubt, sie in höhere Gesetzgebung einzubinden, die entscheidende Schnittstelle, an der sich Kommunen bewegen (vgl. Engels 2018: 266 et al.).

Zentrale Themenkomplexe eines konsistenten Klimaschutzes und Klimaschutzhandelns auf kommunaler Ebene sind die Energiewirtschaft (Energieproduktion, Energieversorgung), Energieeffizienz, die Siedlungsentwicklung, der Verkehrs- und Gebäudesektor sowie die Landwirtschaft und Industrie. Sie werden als zentrale Bestandteile eines effizienten und zukunftsgerichteten Handelns betrachtet. Dies betrifft die ökologisch nachhaltige Entwicklung von Städten und Regionen auf globaler, aber auch auf der Ebene räumlicher Entwicklung in Deutschland. Hinzu kommt die Betrachtung der sozialen Komponente nachhaltiger Entwicklung und der Ökologie als komplexes System, die zusammen mit den oben genannten Themenkomplexen umfassende Möglichkeiten einer auf Klimaschutz ausgerichtete Anpassung unserer Lebensräume bietet. So geht es nicht singulär um die Umstellung der Stromproduktion auf eine regenerative Basis oder die Umstellung vom Verbrennungsmotor auf den elektrisch betriebenen PKW (technische Komponente), sondern vielmehr um eine integrierte Betrachtungsweise des Klimaschutz. Diese Themenfelder sind daher Teil einer nachhaltigen Entwicklung,

die im Zusammenspiel zwischen Umwelt und Gesellschaft eine positive Auswirkung auf das Stadtklima, den Klimawandel und die sozioökologische Situation von menschlichen Lebensräumen haben können (vgl. Breuste et al. 2016: 62ff).

Eine weitere Komponente stellt neben dem strukturellen Vorgehen und den thematischen Inhalten die Prozessgestaltung dar. Wesentliche Merkmale der uns bekannten Planungsprozesse sind a) auf die Haltung von Planungsexperten und b) linear ohne Rückkopplung der Anfälligkeit für Störungen angelegt.

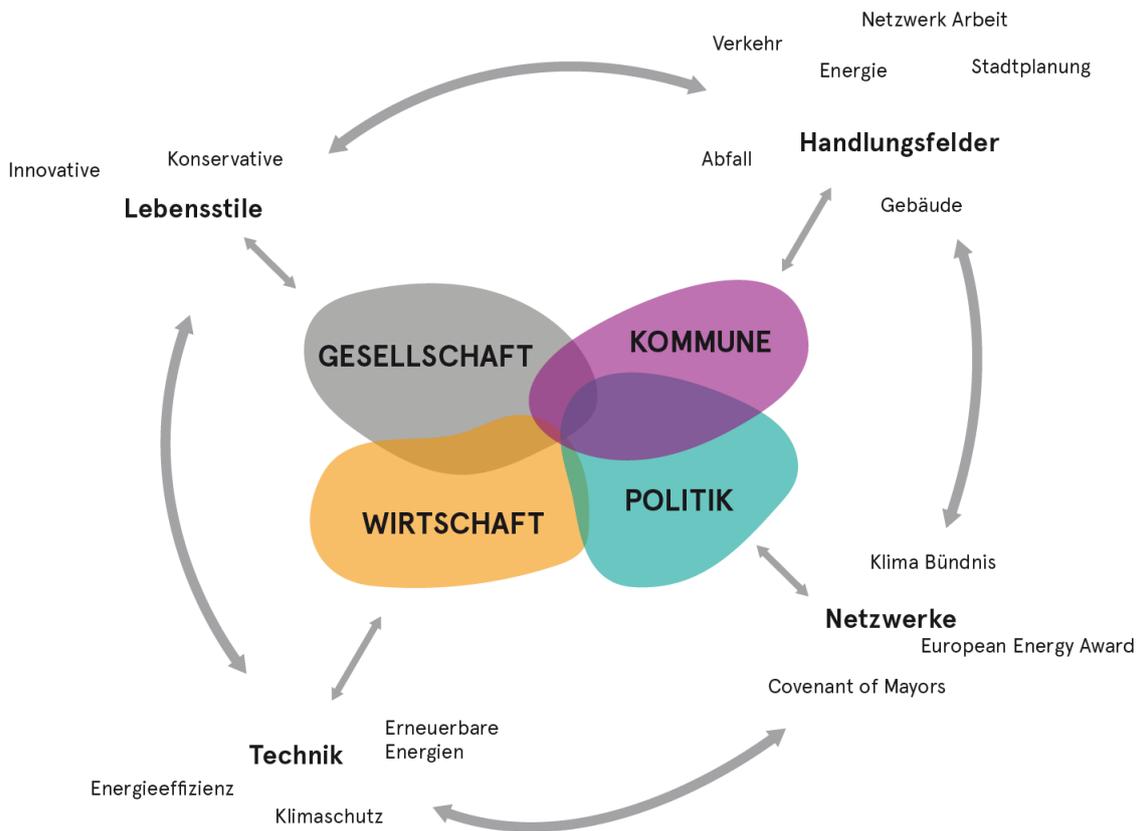


Abbildung 7: Akteure und Handlungsfelder
(Quelle: eigene Darstellung)

KOMMUNEN IM KLIMAWANDEL

Der kommunale Aufgabenbereich besteht aus staatlichen Auftragsangelegenheiten, die zum übertragenen Wirkungskreis gehören, sowie kommunalen Selbstverwaltungsangelegenheiten, die innerhalb des eigenen Wirkungskreises der Kommune angelegt sind. Innerhalb des kommunalen Bereiches ist zwischen pflichtigen und freiwilligen Selbstverwaltungsangelegenheiten zu unterscheiden. Bei der Festlegung und Umsetzung dieser Aufgaben unterliegen lokale Gebietskörperschaften den allgemeinen Gesetzen (vgl. Birkenfeld u. Gern 2000: 96ff.).

Insgesamt ergeben sich daraus vier kommunale Aufgabentypen:

- 1. rein staatliche Aufgaben, die die Kommune als staatliche Untereinheit umsetzt (z.B. die Polizei),*
- 2. Pflichtaufgaben nach Weisung, die als solche und in der Ausgestaltung übergeordnet vorgegeben werden (z.B. Kommunalwahlen),*
- 3. Pflichtaufgaben ohne Weisung, die zwar erfüllt werden müssen, aber nicht einer bestimmten Art und Weise entsprechend (z.B. Abwasserbeseitigung, Schulhausbau) sowie*
- 4. freiwillige Aufgaben, bei denen die Kommune frei entscheiden kann, ob und wie sie diese erfüllt (z.B. Betrieb und Bewirtschaftung von Museum, Schwimmbad oder Parks) (vgl. Engels u. Krausnick 2015: 78ff.).*

Der kommunale Klimaschutz bewegt sich dementsprechend in einem rechtlichen Rahmen, der, auf verschiedenen Ebenen angelegt, der lokalen Ebene Grenzen setzt. Beginnend bei europäischen Regelungen, wie z.B. Abwasserrichtlinien, über das Grundgesetz bis hin zu einfachen Rechtsverordnungen und Bundesgesetzen, wie der Energieeinsparverordnung, dem Erneuerbare-Energien-Gesetz oder dem Bundesnaturschutzgesetz bilden auch die landesrechtlichen Bestimmungen wie Landesbauordnungen oder Gemeindeordnungen eine Klammer, innerhalb der die Kommune ansetzen kann. Sofern übergeordnete Anforderungen existieren, wie z.B. die Anwendung der Energieeinsparverordnung (EnEV) bei Neubauten, so kann die Kommune nicht mehr darüber entscheiden, ob und wie sie diese erfüllt. Solche Bestimmungen sind verpflichtend und daher nicht dem Bereich der freiwilligen Aufgaben zuzuordnen (vgl. Kern et al. 2005: 5).

Allerdings bleiben trotz vielfältiger Vorgaben einige Bereiche übrig, in denen die Kommunen ihre Wahlfreiheit ausüben und ihre Hoheitsrechte gemäß Art. 28 Abs. 2 GG umsetzen können. Wesentlich sind dabei die Finanzhoheit, Planungshoheit, Organisationshoheit oder die Planungshoheit. Der Klimaschutz ist z.B. neben der Kultur- und Wirtschaftsförderung dem Bereich der freiwilligen kommunalen Aufgaben zugeordnet, bei denen die Kommune sowohl Maßnahmen als auch Akteure und Zeiträume selbst bestimmen kann. So kann die Kommune beispielsweise entscheiden, ob sie eine Energie- und Umweltberatung einrichtet und auch wie genau diese umgesetzt werden soll.

Grundsätzlich bedeutet dies ebenfalls, dass der kommunale Klimaschutz zumindest rechtlich abgesichert nicht an erster Stelle der Aufgabenerfüllung steht und er um die ohnehin knappen Haushaltsmittel mit anderen freiwilligen Angelegenheiten konkurriert (vgl. ebd.).

DIE ROLLE DER KOMMUNE

Grundsätzlich spielt die Kommune als Akteur und Handlungsebene im Klimaschutzmodell der Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen und deren Folgevereinbarungen keine Rolle, dennoch geraten die Kommunen zunehmend in den Fokus des Klimaschutzhandelns (vgl. Engels 2018: 266 et al.). In Deutschland ist dies zurückzuführen auf die ehemalige Bundesumweltministerin Angela Merkel. Sie präsentierte 1997 mit dem Leitfaden „Klimaschutz in Kommunen“ ein ca. 600 Seiten starkes Werk, das unter kommunalem Klimaschutz alle Maßnahmen und Strategien versteht, die von kommunalen Akteuren ergriffen werden, um anthropogene Treibhausgasemissionen zu minimieren oder zur besseren Anpassung an die negativen Folgen des Klimawandels führen (vgl. Fischer und Kallen 1997). Kommunale Ebene meint hier Gemeinden, Städte und Landkreise, also die unterste Ebene der Verwaltung. Zehn Jahre später startete der angestrebte Förderschwerpunkt des kommunalen Klimaschutzes. Die Aufgabe der Minderung klimaschädlicher Emissionen formulierte das Papier von 1997 bereits.

Auf nationaler Ebene räumt später das Energiekonzept der Bundesregierung der lokalen bzw. regionalen Ebene eine explizite Rolle in der Umsetzung der Energiewende ein (Bundesregierung 2010). Die Kommune kann dennoch in den verschiedensten Bereichen aktiv werden. Im Klimaschutz nehmen Kommunen oftmals die unterschiedlichsten Rollen wahr, um so das Klimahandeln der

übrigen Akteure vor Ort zu fördern und zu beeinflussen. Dieses wird durch die Bundesregierung zur Unterstützung des Handelns in Bezug auf den Klimawandel vor Ort durch ein breites Unterstützungsportfolio begleitet.

Der Klimawandel hat raumwirksame Komponenten. Daher kommt der lokalen Ebene eine explizite, und auch implizite Rolle bei der Aufgabenüberahme in Bezug auf den Klimawandel zu. Explizite Aufgabe der lokalen Ebene ist die Organisation der konkurrierenden Raumansprüche im Bereich der Planung, aber auch im Bereich der Energieversorgung und der Ausstattung des Raumes mit erneuerbaren Energien. Implizit bekommt die Kommune als Umsetzungsorgan nationaler Gesetzgebungen Aufgaben im Rahmen der kommunalen Selbstverwaltung übertragen. Jedoch können die Vielfalt und Intensität kommunaler Aktivitäten und Aufgaben im Klimaschutz nicht darüber hinwegtäuschen, dass es eine eigenständig von den Kommunen zu füllende Lücke zwischen auf höherer Ebene gesetzten Klimaschutzzielen und den Handlungsmöglichkeiten von Kommunen besteht (vgl. Umweltbundesamt 2012: 21).

Nach Kern et al. lassen sich im kommunalen Klimaschutzhandeln vier Rollen klar voneinander abgrenzen. Die Kommune kann als „Verbraucherin und Vorbild“ fungieren oder als „Planerin und Reguliererin“, z.B. bei der Erstellung von Plänen. Sie kann darüber hinaus „Versorgerin und Anbieterin“ sein, wenn es um die Energieversorgung oder Leistungen im Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) geht. Daneben erfüllt die Kommune z.B. mit Beratungsstellen zum Thema Energie ihre Aufgabe als „Beraterin und Promotorin“ (vgl Kern et al. 2005: 11 ff).



Abbildung 8: Handlungsfelder der Kommunen im Klimaschutz (Quelle: eigene Darstellung nach Difu 2018)

KOMMUNE ALS VERBRAUCHER*IN UND VORBILD

Am meisten positiven Einfluss kann die Kommune als Vorbild auf Basis ihres eigenen Handelns entfalten. Verwaltungsinterne Veränderungen können auch nach außen eine große Kraft entwickeln und sind weniger aufwendig, da sie zunächst nicht an externe Akteure gebunden sind und innerhalb eines gewissen finanziellen und rechtlichen Rahmens umsetzbar bleiben. Außerdem kann der Ansatz im eigenen kommunalen Umfeld andere Maßnahmen vorbildhaft legitimieren (vgl. ebd.: 24f.).

KOMMUNE ALS PLANER*IN UND REGULIERER*IN

Ein hohes Maß an Eingriffsmöglichkeiten ergibt sich für die Kommune z.B. im Bereich der Bauleitplanung. Sie hat hier einen erheblichen gesetzlichen Einfluss, der in Form „harter“ Gebote eine klimafreundliche Politik voranbringen kann (vgl. Bielitz-Mimjähner 2008: 101). Andere Akteure kann die Kommune im Rahmen von Planungen und Regulationen einbeziehen, sie nimmt durch ihre Planung aber explizit auf das Handeln der anderen Einfluss.

KOMMUNE ALS VERSORGER*IN UND ANBIETER*IN

Weitere Eingriffsmöglichkeiten bleiben der Kommune über Unternehmen im Bereich Mobilität (ÖPNV) oder der Ver- und Entsorgung sowie im kommunalen Wohnungsbau, in denen sie als „Versorgerin und Anbieterin“ fungiert. Diese Steuerung ist dabei einzig auf die Unternehmen zurückzuführen und nicht auf die Stadtverwaltung selbst. In diesen Fällen steuert sie nicht durch Gebote, sondern auf Basis der Angebote, die den Verbraucherinnen und Verbrauchern zur Verfügung stehen (vgl. Kern et al. 2005: 25).

KOMMUNE ALS BERATER*IN UND PROMOTER*IN

Dort, wo die Kommune keine rechtliche Handhabe hat oder z.B. über Unternehmen der Versorgung wirken kann, sind ihre Eingriffsmöglichkeiten sehr beschränkt. Es können hauptsächlich motivierende Maßnahmen indirekter Art angewandt werden, die ein bestimmtes Verhalten nicht erzwingen, aber fördern. Dies beinhaltet beispielsweise die Informationsvermittlung, Beratung oder auch das Angebot von (finanziellen) Unterstützungsmaßnahmen (vgl. ebd.).

Obwohl auf die Rolle der Kommunen im Energiekonzept der Bundesregierung eingegangen wird, wird kein explizites Rollenverständnis definiert. So ermöglicht die Handlungsebene der Kommune örtliche Belange, lokale Projekte und Diskurse zu fördern oder diese bei der informellen und strategischen Planung handlungsfeldübergreifend zu berücksichtigen

HANDLUNGSFELDER DER KOMMUNE

Die beschriebenen Rollen nimmt die Kommune innerhalb unterschiedlicher Handlungsfelder ein. Da ihre Handlungsmöglichkeiten von ordnungsrechtlichen Instrumenten über Beratungsangebote bis hin zur Maßnahmenumsetzung innerhalb der eigenen Verwaltung reichen können, sind die Handlungsfelder entsprechend vielfältig. Darüber hinaus hängen sie stets auch von Kommunengröße sowie den vorhandenen Rahmenbedingungen ab. Als wichtige (beispielhafte) Handlungsfelder benennt der Praxisleitfaden „Klimaschutz in Kommunen“ im Wortlaut des Difu (2018):

- „Energieeinsparung, Energieeffizienz und kommunales Energiemanagement
- Förderung und Nutzung erneuerbarer Energien und der Kraft-Wärme-Kopplung bei der Strom- und Wärmeversorgung
- effiziente Abfall- und Ressourcenwirtschaft
- klimaschonende Wasserversorgung und Abwasserbehandlung
- klimaschonende Verkehrsentwicklung
- klimaschonende Stadtplanung und Stadtentwicklung, nachhaltige Flächennutzung
- nachhaltige kommunale Beschaffung
- interkommunale Zusammenarbeit sowie Kooperation mit anderen klimarelevanten Akteurinnen
- Öffentlichkeitsarbeit, Umweltbildung und Beratung
- klimaschonende Nahrungsmittel
- Förderung und Umsetzung von Suffizienz“ (Difu 2018: 25).

Die genannten Handlungsfelder lassen sich den Bereichen Energie, Verkehr, Stadtplanung und Netzwerkarbeit zuordnen und sollen im Folgenden überblicksartig erläutert werden.

ENERGIE

Im Themenfeld Energie geht es einerseits um die Minderung des Energieverbrauchs, die klimafreundliche Gestaltung der Energieversorgung und die Vermeidung des Verbrauchs unnötiger Energie. Überall dort, wo die Kommune als Verbraucherin agiert, ist es ihr möglich, den Energieverbrauch aktiv zu verringern. Dies trifft im Fall von eigenen Verwaltungsgebäuden, Schulen oder Schwimmbädern zu, aber auch bei der Straßenbeleuchtung. Neben der Vorbildfunktion treten hier Einsparpotenziale zutage. Diese Potenziale können in Form von Energieaudits regelmäßig erfasst und überprüft werden (vgl. Kern et al. 2005: 14).

Neben der Verbrauchsreduzierung ist die klimafreundliche Erzeugung von Strom und Wärme eine weitere kommunale Strategie. Für die eigenen Liegenschaften kann die Kommune beispielsweise regenerative Energien nutzen, was bei meist niedrigen Liegenschaftsbeständen jedoch nicht stark ins Gewicht fällt. Wichtiger sind daher die Bereiche, in denen die Kommune ihre Funktion als „Versorgerin und Anbieterin“, „Planerin und Reguliererin“ oder „Beraterin und Promotorin“ verfolgt. Sobald sie als Anbieterin von Wohnraum fungiert, kann sie den Energieverbrauch oder die Energieeffizienz aktiv beeinflussen.

Die Energieversorgung ist einer der wichtigsten Einflussbereiche der Stadt und gehört zu ihren Selbstverwaltungsaufgaben im Rahmen der Daseinsvorsorge. Jedoch haben sich die Rahmenbedingungen durch die Liberalisierung des Strommarktes im Zuge des 1998 erneuerten Energiewirtschaftsgesetzes (EnWG) signifikant geändert. Kommunale Energieversorgungsmonopole auf Basis geschlossener Versorgungsgebiete waren ab diesem Zeitpunkt nicht mehr möglich. Darüber hinaus kann die Kommune keinen Einfluss mehr auf Energieversorgungsunternehmen in Form klimapolitischer Auflagen nehmen, da Konzessionsverträge mit dem Netzbetreiber geschlossen werden. Der Zugang zu den Leitungsnetzen erfolgt diskriminierungsfrei und es kann kein Einfluss auf die Stromerzeugung selbst genommen werden (vgl. Kern et al. 2005: 15).

Mehr Handlungsmöglichkeiten bestehen dann, wenn die Kommune selbst zum Versorger wird und dadurch einen direkten Einfluss auf die Energieversorgung ausübt. Hier kann sie z.B. auf die Art des Verteilernetzes (z.B. Nah- oder Fernwärme) einwirken oder dezentrale Kraftwerke fördern (BHKW).

Die größten Energieeinsparpotenziale liegen immer noch im privaten und gewerblichen Bereich, auf den die Kommune insbesondere als „Beraterin und Promoterin“ einwirken kann. Wichtige Zielgruppen von Förder- und Beratungsangeboten sind Unternehmen der Industrie. Hier liegen zwar eventuelle Hemmnisse z.B. aufgrund der meist hohen Rentabilitätsanforderungen vor, allerdings bietet gerade die Industrie erhebliche Energiesparpotenziale. Weiterhin sind sowohl die Verbraucher im Privathaushalt selbst anzusprechen als auch Akteure, die als Multiplikatoren wirken können. Da sich die Verbraucher bei Sanierungsfragen an ihre Handwerker, Schornsteinfeger o.Ä. wenden, nehmen sie bei der Vermittlung von klimarelevantem Wissen eine Schlüsselrolle ein (vgl. Kern et al. 2005: 17).

VERKEHR

Die Siedlungsentwicklung des vergangenen Jahrhunderts brachte die Expansion von Mobilitätsbedarf und Verkehrsstruktur mit sich. Die autogerechte Gestaltung unserer Städte führte zum Ausbau leistungsfähiger und auf das Auto orientierter Infrastruktur. Diese Prozesse waren sowohl energie- als auch flächenintensiv (vgl. Bläser, Schmidt 2012: 503).

Die Förderung des Umweltverbundes mit ÖPNV und des Rad- und Fußgängerverkehres und damit die Verschiebung des Modal Split weg von einer autoorientierten Stadtentwicklung ist einer der Foki im Verkehrsbereich, wenn es um die Maßnahmen für Klimaschutz geht. Maßnahmen sind zum Beispiel die Verbesserung der Qualität (Netzausbau, Taktverdichtung) des ÖPNV, eine regionale Koordination der Verkehrsverbünde, die Intensivierung der Öffentlichkeitsarbeit und die Durchführung und Pflege von Kampagnen. Im nichtmotorisierten Individualverkehr kann eine Verbesserung der Radverkehrsinfrastruktur, die Instandhaltung von bestehenden Radwegen und eine bessere Nutzbarkeit von Vorteil sein. Die Handlungsmöglichkeiten der Kommunen bestehen für diejenigen Bereiche, in denen die Kommune selbst den Betrieb organisiert (vgl. Kern et al.: 2005).

Große Einsparpotenziale liegen auch hier im privaten und gewerblichen Sektor. Auf diesen hat die Kommune selbst nur bedingten Einfluss. Es können dennoch Strukturen und Anreize geschaffen werden, um eine Orientierung hin zu einer nachhaltigen Entwicklung anzustoßen. Eine ökologisch sinnvolle Gestaltung des Nahverkehrsplans, die Reduzierung des MIV durch regulative Eingriffe und strukturelle Anpassungen der Verkehrsinfrastruktur dienen diesem Zweck. Eine Kommunikation und Durchsetzung dieser Maßnahmen scheitert jedoch häufig am Umsetzungswillen und den Bedenken jedes einzelnen (vgl. Bläser, Schmidt 2012: 508).

STADTPLANUNG

Im Themenfeld der Stadtplanung und -entwicklung lassen sich verschiedenste Handlungsstränge identifizieren. Diese Handlungsstränge erscheinen innerhalb der einzelnen Handlungsfelder jedoch teilweise parallel. Darüber hinaus ist in der Planung die Trennlinie zwischen klimaschutzrelevanten und energiepolitischen Themen teilweise als fließend zu beschreiben. Eine auf energetische Belange ausgerichtete Stadtentwicklung bedeutet gleichsam auch eine Inbetrachtziehung des Klimaschutzes.

Mit den Grundsätzen des Raumordnungsgesetzes (ROG) und des Baugesetzbuchs (BauGB) lässt sich in der Raumordnungsplanung und der vorbereitenden sowie der verbindlichen Bauleitplanung eine Vielzahl an Instrumenten und Vereinbarungen bemühen, die der Etablierung klimarelevanter Maßnahmen auf Ebene der Stadtplanung zuträglich sind und eine Operabilität gewährleisten. Jedoch sind diese Gebote und Verbote in Bezug auf die Abwägung der Planung auch einseitig limitierend. Dennoch können so energetische Standards, verdichtete Bebauung und der Anschlusszwang an die Benutzung von Fernwärmenetzen gesetzlich reglementiert werden, was erhebliche Reduktionspotenziale mit sich bringt. Hier gilt es das Instrumentarium im Sinne des Klimaschutzes zu nutzen. Die Verminderung des Flächenverbrauchs, die Vermeidung von MIV und die energetische Optimierung im Städtebau sind dabei mögliche Ziele. (vgl. Bielitz-Mimjähner 2007: 101).

Der Grundsatz: „Innenentwicklung vor Außenentwicklung“ ist handlungsleitendes Motiv einer von Suffizienz und Effizienz geprägten Planungsphilosophie. Weitere Themen der nachhaltigen Stadtplanung sind die Versorgungsstruktur, Energieversorgung, Verknüpfung der Verkehrsträger und Grün- und Freiraumentwicklung. Mit dieser Vielzahl an Themen hält die kommunale Planung Chancen für eine energieeffiziente und klimaverträgliche Stadtentwicklung bereit. Ein weiteres Element der Planung ist die partizipative Gestaltung von Planungsprozessen und damit die zivilgesellschaftliche Orientierung einer netzwerkorientierten Planungskultur (vgl. Bläser 2017: 200).

Stadtplanung und Klimaschutz sind eng miteinander verwoben. Der gebaute Raum, die städtischen Freiräume, Gebäudestrukturen, Infrastrukturen und der soziale Lebensraum sind die Schauplätze dieser auf Nachhaltigkeit ausgerichteten Entwicklung. Die Entwicklung der Rahmenfaktoren wird in der strategischen Stadtentwicklung vorformuliert, mitgedacht und dann in die einzelnen Ressorts übertragen. Auf Ebene der Kommune findet sich immer auch eine Vielzahl von Zielvorgaben, Regelungsstrukturen und Maßnahmen mit unterschiedlichsten thematischen Schwerpunkten. (vgl. Bläser 2017: 198).

NETZWERKARBEIT

Von zentraler Relevanz für die Netzwerkarbeit der Kommunen sind die Städtenetzwerke Klima-Bündnis, ICLEI/CCP und Energie-Cités. Grundgedanke der Partizipation in diesen Netzwerken ist, dass es den aktiven Städten durch

den Erfahrungsaustausch in diesen Netzwerken besser gelingt, den Klimaschutz auf der lokalen Ebene voranzutreiben. Mit dem Beitritt zu den Netzwerken erfolgt eine Bindung an ihre Leitlinien, während die damit verbundene Leitidee einer stärkeren Integration der Klimaschutzbelange Handlungsbedarfe erzeugt. Gemeinsam haben alle Netzwerke den thematischen Querschnitt. So bemühen sich alle um Nachhaltigkeit, Schutz des Klimas, Steigerung der Energieeffizienz und die Reduktion von Treibhausgasemissionen. Der Beitritt der Kommunen zu diesen Netzwerken kräftigt ihr Bekenntnis zu diesen Themen und offenbart das Interesse seitens der Kommunen, sich mit dem Klimawandel auseinanderzusetzen und nationenübergreifend auszutauschen (vgl. Bläser, Schmidt 2012: 20).

Der Grundgedanke eines Netzwerks ist die Bereitstellung und Verbreitung von Informationen. Darüber hinaus steht das voneinander Lernen im Vordergrund. Im Bereich des Klimaschutzes und der Energiepolitik existiert eine Vielzahl von Netzwerken, deren strategische Ausrichtungen und Zielformulierungen weitestgehend heterogen ausgestaltet sind. Strategieentwicklung und gemeinsamer Erfahrungs- und Informationsaustausch stehen bei den meisten Netzwerken im Vordergrund. Die Rolle der Kommunen als zentrale Umsetzungsebene im Klimaschutz erfordert flexible Lernstrukturen, um den Austausch von Know-How sowie den Transfer von guten Beispielen zu begünstigen (vgl. Kern et.al 2005: 30ff).

KOMMUNALER KLIMASCHUTZ

Ein standardisiertes Instrumentarium des kommunalen Klimaschutzes in Deutschland stellt die Nationale Klimaschutzinitiative (NKI) zur Verfügung. Das hieraus entwickelte integrierte, kommunale Klimaschutzkonzept ist ein Förderprogramm auf Bundesebene. Das Programm des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMUB) entstand aus der im Jahr 2008 verabschiedeten „Richtlinie zur Förderung von Klimaschutzprojekten in sozialen, kulturellen und öffentlichen Einrichtungen“, auch Kommunalrichtlinie genannt (vgl. BMUB 2016: 1).

Ziel ist es, gemeinsam mit Bürgerinnen und Bürgern sowie Akteuren aus Gesellschaft, Wirtschaft und Wissenschaft innovative Ansätze zum Schutz des Klimas zu finden und diese aktiv umzusetzen. Die in der Nationalen Klimaschutzinitiative laufenden Programme und Projekte bedienen ein breites Spektrum an Klimaschutzaktivitäten. Dieses reicht von der Entwicklung

langfristiger Strategien, über kurzfristige Hilfestellungen bis hin zu investiven Förderungen von Einzelmaßnahmen. Potenziell sollen Aussagen zur Emissionsminderung und Steigerung der Energieeffizienz flankierend zu den strategischen Maßnahmen des Integrierten Energie- und Klimaprogramms (IEKP) erzielt werden. Marktdurchdringung von Technologien, eine Veränderung des Mobilitätsverhaltens, das Gelingen der Energiewende, die Identifikation von Hemmnissen im Allgemeinen sowie der Zugewinn an Informationen sollen mit der NKI überwunden und gestaltet werden. Dabei werden Maßnahmen öffentlichkeitswirksam und unter Mitwirkung der Öffentlichkeit gestaltet und durchgeführt. Dies soll die Verankerung des Klimaschutzes vor Ort garantieren und die Dissemination in Form von Erlebbarkeit fördern (vgl. BMUB 2016: 1).

Die geförderten Projekte berühren zahlreiche Bereiche des alltäglichen Lebens. Als Handlungsebene sind die lokalen Gebietskörperschaften identifiziert, da in ihnen die Bereiche Wohnen, Gewerbe, Industrie, Verkehr, und Freizeit vereint sind. Nach Betrachtung des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMUB) stellen gerade diese Lebensbereiche die zentralen Säulen des nationalen Klimaschutzes dar. So können lokale Gebietskörperschaften, wie etwa Städte, Gemeinden und Landkreise, aber auch Kirchen, Hochschulen, gemeinnützige Vereine und kulturelle Einrichtungen Zuschüsse für verschiedene Projekte und Konzepte beantragen. Ein besonderer Fokus wird in dieser Arbeit auf den Bereich der Klimaschutz- und Teilkonzepte der Kommunalrichtlinie gelegt werden.

Die Überprüfung der im Ruhrgebiet angestoßenen Projekte und der Umgang der einzelnen Gebietskörperschaften mit den Projekten und Programmen steht im Fokus dieser Forschungsarbeit. Darüber hinaus werden zahlreiche andere explizit und implizit mit dem Klimaschutz in Zusammenhang stehende Projekte betrachtet. Kapitel 3 bietet einen Überblick über die Aktivitäten für das Ruhrgebiet.

INSTITUTIONELLE INTEGRATION

Neben der Rolle der Kommune und den thematischen Schwerpunkten des Handelns ist die Integration des Klimaschutzes in die Institution, Einheiten und Prozesses der Kommune ein entscheidender Faktor für die Umsetzung des Klimaschutzhandeln in der jeweiligen Kommune. Die Ausprägung des Klimaschutzes als freiwillige Aufgabe macht es schwer, die Erfordernisse

des Handelns in das alltägliche Aufgabenportfolio der Kommune zu überführen. Die programmatischen Aufgaben des strategischen Klimaschutzes machen es allerdings erforderlich, diesen möglichst flächendeckend in alle Verwaltungsbereiche zu integrieren. Eine Politikintegration allein ist dabei nicht ausreichend. Grundlegend offen bleibt die Frage nach der Zuständigkeit. Klimaschutz als umweltrelevantes Thema verbleibt bei einem breiten Grad der thematischen Integration (s. Kap. 2) nicht allein im Kompetenzbereich umweltrelevanter Verwaltungseinheiten, sondern muss auch Eingang in weitere relevante Verwaltungseinheiten finden.

Grundsätzlich gibt es heute zahlreiche Integrationsversuche und -modelle, die in den Verwaltungshandlungen der Kommunen angewendet werden. Dies wirft immer wieder die Frage, wo die Verantwortung für Klimaschutzbelange angesiedelt sein muss und welche Handlungsmöglichkeiten die Einheit haben muss. Die heute bekannten und praktizierten Anwendungsmodelle können auf drei wesentliche Modellbeschreibungen reduziert werden:

- Das additive Modell beschreibt die Einrichtung einer Position in einem Fachamt der Verwaltung, beispielweise dem Umweltamt, dem Planungsamt oder den Liegenschaften. Bei der Frage nach Verantwortung und Handlungsmöglichkeiten weist diese Variante allerdings Schwächen auf. Problematisch kann hier die Weisungsbefugnis der Stelle gegenüber anderen Einheiten sein. Somit sind die Handlungsmöglichkeiten dieser Stelle an jene der vertikalen und horizontalen Integration in Verwaltungslogiken gebunden. Außerdem kann dieses Modell dazu führen, dass andere Verwaltungseinheiten sich nicht mehr für den Klimaschutz zuständig zeigen und ihn ausschließlich in der Verantwortung des Klimaschutzbeauftragten eines anderen Bereiches sehen.
- Das zentrale Modell weist im Gegensatz dazu allen mit dem Klimaschutz befassten Verwaltungseinheiten jeweils klare Zuständigkeiten zu. Hierbei ergibt sich die Möglichkeit, Klimaschutzaktivitäten und Schwerpunktthemen an die einzelnen Verwaltungseinheiten zu koppeln, allerdings erschwert dies möglicherweise auch die Koordination der Klimaschutzaktivitäten.

- Im Gegensatz dazu weist das dezentrale Modell innerhalb der einzelnen Verwaltungsbereiche jeweils klare Zuständigkeiten zu. Hierbei können die Klimaschutzaktivitäten und Themen zwar an die Sektoren adaptiert werden, allerdings erschwert dies möglicherweise die Koordination eines zielgerichteten Klimaschutzhandelns.
- Die größten Erfolgsaussichten werden somit dem integrativen Modell attestiert, welches dezentrale Zuständigkeiten mit einer zentralen Klimaschutzstelle kombiniert. Dazu gehören verwaltungsinterne Arbeitsgruppen und formalisierte Abläufe zur Koordination des Klimaschutzes.

Der kommunale Klimaschutz ist also davon abhängig, wie intensiv unterschiedliche Abteilungen zusammenarbeiten. Dennoch bietet auch das letztgenannte Modell keine Sicherheit für umstrittene Maßnahmen, deren Umsetzung oft von Hierarchien abhängig ist. Zeitgemäß aufgestellte Kommunen sind sich der Notwendigkeit eines frühzeitigen Einbezugs anderer Akteure der Stadtgesellschaft bewusst und machen Teilhabe möglich. So kann Klimaschutz als Gemeinschaftsaufgabe organisiert werden (vgl. Kern et al. 2005: 9).

Einerseits institutionalisiert sich der kommunale Klimaschutz verwaltungsintern, andererseits ist er von der Vielzahl externer Akteure geprägt. Dazu gehören Betriebe der Ver- und Entsorgung, aber auch andere relevante Stakeholder wie Heizungsbauer oder Schornsteinfeger sowie die Bürger. Je stärker diese Akteure miteinander vernetzt bzw. die Bürger direkt beteiligt sind, desto wahrscheinlicher kann Klimaschutz als langfristige Zielsetzung nachhaltig Bestand haben. Die Frage, ob sich Verwaltungen als heterogene, aber hierarchisch organisierte Einheiten oder als Bestandteil des kommunalen Klimaschutzhandelns als Akteur präsentieren, spielt eine erhebliche Rolle. Dies entscheidet sich oftmals auf der Ebene der Hierarchiespitze (Oberbürgermeister, Magistrat, Bürgermeister, Gemeinde-/Stadtdirektor). Ihr sind die Dezernate, die verschiedenen Aufgabenbereiche und Ämter unterstellt. Wirksamer kommunaler Klimaschutz muss neben seiner sinnvollen strukturellen Integration in den Verwaltungsapparat auch den Weg in die Chefetage finden, um so unabhängig von kommunalpolitischen Grundsatzentscheidungen innerhalb der Verwaltung auf den höheren Ebenen, z.B. in Dezernenten- oder Bürgermeisterkonferenzen, vertreten zu werden (vgl. ebd).

2.2.1 VERANKERUNG IN DER PRAXIS

Um Klimaschutz in der Kommune zu betreiben, ist es verwaltungsseitig notwendig, geeignete Organisationsstrukturen und die entsprechenden personellen Kapazitäten einzurichten. Innerhalb der Verwaltung ist der Klimaschutz bislang nicht bundesweit einheitlich organisiert und je nach Größe, Ressourcen und Fokussierung der Kommune können die Verwaltungsstrukturen, der Personaleinsatz und die Ausgestaltung stark divergieren. Als freiwillige Selbstverwaltungsaufgabe der Städte wird der Klimaschutz unterschiedlich intensiv verfolgt (vgl. Difu 2011: 20).

Bei den größeren Städten von 50.000 bis 100.000 Einwohnern und Großstädten ab 100.000 Einwohnern sowie Landkreisen, die den Klimaschutz aktiv verfolgen, übernimmt der kommunale Umweltschutz die Koordination der Aktivitäten. Die Klimaschutzbeauftragten gehören in den meisten Städten und Gemeinden einem Fachamt an, üblicherweise dem Bau- oder Umweltamt. Seltener ist das Klimaschutzmanagement dem Stadtplanungsamt zugeordnet (vgl. Ifeu 2013: 5). Die Ansiedlung innerhalb der Fachämter ist praktikabel, weil der Austausch so unmittelbar im Arbeitsalltag stattfinden kann (vgl. Difu 2018: 19).

Während in einigen mittleren Städten und Landkreisen viele Mitarbeiter in den Abteilungen für generelle Umweltplanung mit einem begrenzten Zeitkontingent für den Umweltschutz umgehen müssen, gibt es in vielen Großstädten gesonderte Einheiten (z.B. Energiereferate) in der Umweltverwaltung. Dazu gehören auch Klimaschutzleitstellen, die ausschließlich mit der Entwicklung und Umsetzung von Klimaschutzkonzepten betraut sein können. Außerdem ordnen immer mehr (Groß-) Städte den Klimaschutz einer ämterübergreifenden Stabsstelle zu, die der Stadtdirektion oder der Oberbürgermeisterposition unterstellt ist. Die ämterübergreifende Ansiedlung solcher Einheiten kann den Schwerpunkt Klimaschutz innerhalb der Verwaltung stärken und dabei helfen, ihn dort besser zu koordinieren. Überdies unterstreicht die Nähe zur Verwaltungsspitze die Bedeutung des kommunalen Klimaschutzes und bedeutet im Idealfall bessere Durchsetzungschancen für viele Maßnahmen (vgl. Difu 2018: 29).

Ein weiteres Modell ergibt sich aus der verwaltungsexternen Ansiedlung von Koordinierungsstellen. Kommunale Unternehmen oder Energie- und Klimaschutzagenturen können diese Aufgaben übernehmen und schöpfen dabei

einerseits aus ihrem Expertenwissen. Andererseits kann die Auslagerung von Klimaschutzaufgaben auch den regelmäßigen Austausch beschränken und die Koordination mit der Verwaltung erschweren. Dieses verwaltungsexterne Modell bietet sich jedoch nur an, wenn der Kommune entsprechende Kapazitäten fehlen oder externe Kompetenzen notwendig sind (vgl. ebd.).

Gerade kleinere Kommunen sind mit einem finanziellen und personellen Mehraufwand konfrontiert, wenn sie Klimaschutzstellen einrichten möchten. Auf diese Herausforderungen können die städtischen Einheiten mit verschiedenen Strategien reagieren. Hierbei bieten sich interkommunale Kooperationen sowie gemeinschaftlich eingesetzte Klimaschutzbeauftragte an, die entweder bei einer der teilnehmenden Städte oder dem entsprechenden Landkreis angesiedelt sein können. Auf diese Weise entstehen mögliche Synergieeffekte und die Belastung verteilt sich.

Um einen besseren Überblick über die strukturelle Integration des kommunalen Klimaschutzes zu geben, zeigt die folgende Abbildung die verschiedenen Angliederungen verschiedener Kommunen im Bundesgebiet und im Ruhrgebiet an Organisationseinheiten, die jeweilige Ausstattung mit Personal und die Dauer der aktiven Arbeit am Thema Klimaschutz.

Stadt + Organisationseinheit	Aktiv seit	Anzahl Mitarbeiter:innen
Berlin (ca. 3.326.002 Einwohner) Sonderreferat Klimaschutz und Energie des Berliner Senats	2013	13 MA (Vollzeit)
München (ca. 1.348.335 Einwohner) Abteilung Energie und Klimaschutz RGU-UW11	2006	20 MA (Vollzeit)
Hamburg (ca. 1.706.696 Einwohner) Leitstelle Klimaschutz	2007	6 MA (Vollzeit)
Münster (ca. 302.178 Einwohner) Koordinierungsstelle Klima und Energie (KLENKO)	1995	4 MA (Vollzeit)
Magdeburg (ca. 232.306 Einwohner) Stabsstelle Umweltvorsorge/Klimaschutz	1998	4 MA (Vollzeit)

Tabelle 1: Klimaschutzarbeitende national ausgewählte Städte
(Quelle: Difu 2018. S 30)

Tabelle 2: Klimaschutzarbeitende Ruhrgebiet
(Quelle: eigene Recherche)

Stadt + Organisationseinheit	Aktiv seit	Anzahl Mitarbeiter:innen
Alpen (ca. 12.479 Einwohner) Stabsstelle	2014	1 MA (Vollzeit)
Bergkamen (ca. 59.192 Einwohner) keine Angaben	keine Angaben	keine Angaben
Bochum (ca. 365.587 Einwohner) Stabsstelle Klimaschutz	2009	5 MA (Teil- & Vollzeit)
Bönen (ca. 18.171 Einwohner) Amt für Planen und Bauen	2013	1 MA (Vollzeit)
Bottrop (ca. 117.565 Einwohner) Umweltamt	2012	2 MA (Vollzeit)
Breckerfeld (ca. 8.943 Einwohner) Auf Kreisebene	2020	keine Angaben
Castrop-Rauxel (ca. 73.343 Einwohner) EUV Stadtbetriebe	2015	keine Angaben
Datteln (ca. 34.596 Einwohner) Umweltamt	2021	1 MA (Vollzeit)
Dinslaken (ca. 67.373 Einwohner) keine Angaben	bis 2019	1 MA (Vollzeit)
Dorsten (ca. 74.704 Einwohner) Koordinierungsstelle Klimaschutzmanagement	2018	1 MA (Vollzeit)
Dortmund (ca. 588.250 Einwohner) Umweltamt	2011	2 MA (Vollzeit)
Duisburg (ca. 498.686 Einwohner) Stabsstelle Klimaschutz	2015	4 MA (Teil- & Vollzeit)
Ennepetal (ca. 30.142 Einwohner) Auf Kreisebene	2020	keine Angaben
Essen ca. 582.760 Einwohner) Umweltamt / Stabsstelle Klimaschutz	2011	4 MA in (Vollzeit)
Fröndenberg (ca. 20.760 Einwohner) Bauen, Planen und Wohnen	2021	1 MA in (Vollzeit)
Gelsenkirchen (ca. 259.645 Einwohner) Koordinierungsstelle Klimaschutz	2012	5 MA in (Vollzeit)
Gevelsberg(ca. 30.701 Einwohner) Planung, Bauverwaltung, Umwelt	2019	1 MA (Vollzeit)
Gladbeck (ca. 75.610 Einwohner) keine Angaben	2012	1 MA (Vollzeit)
Hagen (ca. 188.686 Einwohner) Umweltamt	2015	2 MA (Vollzeit)
Haltern am See (ca. 37.850 Einwohner) keine Angaben	keine Angaben	keine Angaben
Hamminkeln (ca. 26.858 Einwohner) keine Angaben	2015	1 MA (Vollzeit)

Stadt + Organisationseinheit	Aktiv seit	Anzahl Mitarbeiter:innen
Hattingen (ca. 54.438 Einwohner) auf Kreisebene	2020	keine Angaben
Herdecke (ca. 22.755 Einwohner) auf Kreisebene	2020	keine Angaben
Herne (ca. 156.449 Einwohner) Fachbereich Umwelt	2020	1 MA (Vollzeit)
Herten (ca. 61.821 Einwohner) Stadtentwicklungsamt	2020	1 MA (Vollzeit)
Holzwickede (ca. 17.076 Einwohner) technische Dienste	2021	1 MA (Vollzeit)
Hünxe (ca. 13.598 Einwohner) Wirtschaft und Bauen	2017	1 MA (Vollzeit)
Kamen (ca. 43.023 Einwohner) Umweltamt	2017	1 MA (Vollzeit)
Kamp-Lintfort (ca. 37.596 Einwohner) Koordinierungsstelle Klima- und Umweltschutz	2017	1 MA (Vollzeit)
Lünen (ca. 86.348 Einwohner) Bauen, Umwelt & Mobilität	2020	1 MA (Vollzeit)
Moers (ca. 103.902 Einwohner) Freiraum- und Umweltplanung	2015	1 MA (Vollzeit)
Mülheim a.d. Ruhr (ca. 170.632 Einwohner) Stabsstelle Klimaschutz und Klimaanpassung	2019	3 MA (Vollzeit)
Neukirchen-Vlyun (ca. 27.187 Einwohner) Umweltamt	2016	1 MA (Vollzeit)
Oberhausen (ca. 210.764 Einwohner) Umweltamt	2016	2 MA (Vollzeit)
Oer-Erkenschwick (ca. 32.421 Einwohner) keine Angaben	2017	1 MA (Vollzeit)
Recklinghausen (ca. 111.397 Einwohner) Stabstelle Klima und Mobilität	2014	3 MA (Vollzeit)
Rheinberg (ca. 30.854 Einwohner) Stabstelle Nachhaltigkeit	2008	1 MA (Vollzeit)
Schermbek (ca. 13.602 Einwohner) keine Angaben	2018	1 MA (Vollzeit)
Schwelm (ca. 28.537 Einwohner) auf Kreisebene	2020	keine Angaben
Schwerte (ca. 46.195 Einwohner) Planungsamt	2017	1 MA (Vollzeit)
Selm (ca. 25.925 Einwohner) Planen, Bauen und Wohnen	2021	1 MA (Vollzeit)
Sonsbeck (ca. 8.673 Einwohner) Umweltamt	2020	1 MA (Vollzeit)

Stadt + Organisationseinheit	Aktiv seit	Anzahl Mitarbeiter:innen
Sprockhövel (ca. 24.739 Einwohner) auf Kreisebene	2020	keine Angaben
Unna (ca. 58.936 Einwohner) auf Kreisebene	2020	keine Angaben
Voerde (ca. 36.017 Einwohner) Stadtentwicklung, Umwelt und Klimaschutz	2019	1 MA (Vollzeit)
Waltrop (ca. 29.328 Einwohner) in Einstellung	2021	1 MA (Vollzeit)
Werne (ca. 29.717 Einwohner) Stabsstelle Klimaschutz	2020	1 MA (Vollzeit)
Wesel (ca. 60.230 Einwohner) in Einstellung	2021	1 MA (Vollzeit)
Wetter (ca. 27.392 Einwohner) auf Kreisebene	2020	keine Angaben
Witten (ca. 96.459 Einwohner) auf Kreisebene	2020	keine Angaben
Xanten (ca. 21.607 Einwohner) Planung und Entwicklung	2019	1 MA (Vollzeit)
Ruhrgebiet (ca. 5.300.000 Einwohner)	2021	61 MA in Voll- & Teilzeit

KLIMASCHUTZ IM RUHRGEBIET

Die Arbeit der Klimaschutzmanager*innen ist ein zentraler Bestandteil der Arbeit an den Klimaschutzziele. Die geleistete Schnittstellen- und Netzwerkarbeit wirkt in alle klimaschutzrelevanten Themenfelder von konsumptiven, aber auch investiven Maßnahmen und Projekten der Stadtentwicklung. Die Umsetzung der Ziele des Klimaschutzes und der Energiewende liegt in ihren steuernden Händen. Bis heute bekommen die Kommunen keine 100%ige Förderung für diese integrativen „Klimaarbeiter*innen“. Dies ist auch der Grund für die hohe Anzahl an Klimaschutzmanager*innen im Ruhrgebiet, die erst in der zweiten Hälfte der 2010er Jahre eingestellt wurden, obwohl die Programme des BMUB schon seit 2008 laufen. Fast eine Dekade hat es gedauert, bis sich das Klimaschutzmanagement in den Ruhrgebietsstädten etabliert hatten. Eine Umfrage im Jahr 2003 zeigte, dass bis dato 90% aller Kommunen in NRW den freiwilligen Klimaschutz nicht ohne eklatante Eingriffe in den eigenen Haushalt durchführen konnten (Städte- und Gemeindebund Nordrhein-Westfalen (2003: 1). Dies änderte sich erst mit der Erhöhung der Förderquote von 65% auf 90% für in der Haushaltsicherung befindliche Kommunen oder solche, deren Haushaltssicherung abgelehnt wurde.

Das Wirken der Klimaschutzmanager*innen im Ruhrgebiet in Bezug auf den Zielerfüllungsgrad ließe sich heute leicht durch Zurückrechnen bilanzieren. Der üblicherweise zugrundegelegte Berechnungszeitraum der Reduktion des Ausstoßes von Treibhausgasen liegt zwischen 1990 und dem Jahr 2020. Somit ließe sich der Erfolg der strategischen Klimaschutzziele in den Kommunen des Ruhrgebiets einfach ermitteln. Im Rahmen der Recherche zu dieser Arbeit zeigte sich jedoch ein auffälliger Mangel an Abschlussbilanzierungen in zahlreichen Kommunen des Ruhrgebiets. Im Ruhrgebiet sind aktuell 62 Klimaschutzmanager*innen aktiv, denen diese Aufgabe obliegen würde. In Kapitel 3 werden die Strategien der Kommunen und ihre quantitativen Auswirkungen noch ausführlich diskutiert.

Dennoch lassen sich schon jetzt gewisse Differenzen festhalten, die in der Struktur des Ruhrgebiets begründet liegen. Zunächst zeigt sich, dass die Aufnahme dieser freiwilligen Aufgaben und die Akquise der Fördergelder für die großen Kommunen schon frühzeitiger realisierbar war als für mittlere oder kleine Kommunen im Ruhrgebiet. Die Kommunen im Ruhrgebiet unterliegen nichtsdestotrotz dem „Zwang der Kooperation“ (Glock 2006: 93), der sich aus ihren wechselseitigen Abhängigkeiten untereinander ergibt. Dies erklärt sich daraus, dass die Kooperation in verschiedenen thematischen Verbänden und Netzwerken, z.B. im Mobilitätsbereich oder im Umbau der Strukturlandschaft des Industrielandes, ein hohes Maß an Zusammenarbeit erfordert.

Die Frage, die sich hier aufdrängt, ist daher, inwiefern die so erlernten Verhaltensweisen in Bezug auf Kooperationen auch beim Klimaschutz zielführend genutzt werden können. Denn die fehlende räumliche Differenziertheit und der nah beieinanderliegenden Ruhrgebietskommunen erzeugt in verschiedenen Themenbereichen, wie zum Beispiel beim Thema Wohnen oder beim Thema Arbeiten, einen hohen Konkurrenzdruck. Breidenbach et al. beschreiben diesen Konkurrenzdruck auch unter den politisch handelnden und sogar den Einwohner*innen der einzelnen Ruhrgebietsstädte (Breidenbach et al. 2013: 145). Das Ruhrgebiet mit seinen elf kreisfreien Städten und den vier Kreisen stellt einen äußerst schwierigen, weil heterogenen Raum für die Klimaschutzarbeit dar. Haben andere Regionen ihre Klimaschutzziele schon früh abstecken können, stellte das Ruhrgebiet erst 2016 sein erstes regionales Klimaschutzkonzept vor, das von der Firma GERTEC erstellt und durch den Regionalverband Ruhr worden war.

Im Ruhrgebiet liegen also zahlreiche konzeptionelle Überlegungen in Form von kommunalen Klimaschutzkonzepten oder ähnlichen schriftlichen Vorlagen vor, die einen Überblick über die Einsparungspotenziale im Bereich des CO₂-Ausstoßes, die Reduktion von Energieverbräuchen und die lokalen Potenziale zur Erschließung erneuerbarer Energien beschreiben. In der 2016 erstellten regionalen Studie wurde unter Berücksichtigung der schwierigen strukturellen Lage und der industriellen Prägung sowie sozialer Strukturen regionale Ziele zur Senkung der CO₂-Emissionen benannt: um 40% bis 2020, um 65% bis 2035 und um 80-95% bis 2050 gegenüber 1990 (vgl. RVR 2016: 19). Tatsächlich existieren heute aber schon zahlreiche kommunale Klimaschutzkonzepte, die teilweise abweichende Regelungen und damit vielfach auch andere Zieldimensionen hervorgebracht haben.

2.2.2 ABSCHLIESSENDE DEFINITION

International festgelegte Kennwerte folgen aus der Betrachtung der Atmosphäre als Gemeingut. In der stark belasteten Atmosphäre tritt die „Tragödie der Allmende“ (Hardin 1968) deutlich zutage. Hier wird ein frei zugängliches Gut zur Mehrung der eigenen Erträge zuungunsten der Menschheit übernutzt (vgl. Hardin 1968: 429). Gerade im Bereich des Klimas treten Schädigungen der natürlichen Ressource jedoch zeitverzögert auf und erscheinen der einzelnen Person entlegen und unwahrscheinlich. Es handelt sich aus diesem Grund um ein sozialökologisches Dilemma, das in der Praxis durch Kooperationen und institutionelle Allianzen zumindest teilweise überwunden werden kann (vgl. Ernst 1997: 22ff.). Ein gemeinsames Regelwerk mit einer abgestimmten Nutzen- und Lastenverteilung kann dabei helfen, Trittbrettfahrersituationen zu vermeiden und das Klima als Kollektivgut intakt zu halten (vgl. Loske 1997: 68). Jedoch ist gerade der internationale Klimaschutz von Interessenskonflikten und zähen Abstimmungen gekennzeichnet. Dies liegt unter anderem in den verschiedenen Voraussetzungen und Ansprüchen der Länder begründet (vgl. Bielitz-Mimjähner 2008: 90).

Unterschiedlichste nationale Interessen und auch Asymmetrien hinsichtlich der Verursachung und Betroffenheit prallen bei der globalen Klimaschutzpolitik aufeinander. Konkret lassen sich nach Massarrat bestimmte Konfliktebenen voneinander unterscheiden (vgl. Massarrat 1998: 21f.):

- Lastenverteilung zwischen unterschiedlichen sozialen Gruppen in einzelnen Ländern
- grundsätzlicher Konflikt um CO₂-Verbräuche zwischen einzelnen bzw. vornehmlich zwischen Industrie- und Entwicklungsländern
- Einnahmeverluste von Öleinnahmen abhängiger Nationen (vgl. ebd.).

Diese Konfliktebenen treten während internationaler Verhandlungen regelmäßig auf und waren bisher nicht final zu lösen. Trotz einer schwierigen Startphase der internationalen Klimapolitik konnte allerdings seit den 1990er Jahren ein regelmäßiger, nachhaltiger Austausch etabliert werden. Während der COP 21 in Paris wurde das globale Klimaabkommen zur Begrenzung der globalen Erwärmung auf unter 2 Grad Celsius beschlossen. Nur wenige Monate später wurde das Abkommen von 175 Staaten unterzeichnet. Lediglich der US-amerikanische Präsident Donald Trump verkündete im Juni 2017 die Aufkündigung des Abkommens. In den folgenden Monaten ratifizierten 70 weitere Staaten das Abkommen, unter anderem Syrien. Innerhalb der USA regte sich Unbehagen ob der politischen Isolation. Dies führte dazu, dass mehr als 200 amerikanische Städte sich über die Nationalstaatlichkeit hinweg zum Abkommen von Paris bekannten. Diese Städte scheinen ihre Rolle gefunden zu haben, auch wenn der amerikanische Präsident dies nur zum Anlass nahm, das Pariser Abkommen zum Ende seiner Amtszeit zu kündigen.

Mit Hilfe dieser Beschreibung ist die Rolle der kommunalen Klimaschutzaktivitäten besser zu verstehen und zu definieren. Es kann also davon ausgegangen werden, dass Klimaschutz keine originäre Aufgabe der Kommunen war und ihre Rolle von der Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen und deren Folgevereinbarungen auch nicht explizit adressiert wurde. Dennoch ist die Bedeutung des kommunalen Klimaschutz heute, wie gezeigt, als sehr hoch einzuschätzen. In Folge sich verlangsamender internationaler Klimapolitik bietet der kommunale Klimaschutz Potenziale für eine mögliche nachhaltige Entwicklung auf lokaler Ebene. So wird kommunaler Klimaschutz eine zentrale Rolle bei der Eindämmung der globalen Erwärmung spielen können.

Daraus schließend soll die folgende Definition von kommunalem Klimaschutz festgehalten werden:

Kommunaler Klimaschutz ist sämtliches implizit und explizit auf Klimaschutz ausgerichteter Handeln der Kommunen, das einen direkten oder indirekten Einfluss auf die Reduktion des Ausstoßes von CO₂ hat. Dabei sollten Strukturen und Prozesse so organisiert sein, dass sie einerseits handlungsleitend in das System der Kommune integriert werden, andererseits so offen gestaltet sind, dass die Erfahrung dritter in die jeweiligen Prozesse einfließen kann. Darüber hinaus müssen die Strukturen einer gewissen Robustheit unterliegen um so mögliche Redundanzen zum Ausgleich zu integrieren und Flexibilitäten zur Anpassung des Prozesses an die Zielvorstellungen zuzulassen.

2.3 POLITISCHE LANDSCHAFT UND FÖRDERUNG

Die Klimapolitik hat sich in den letzten Jahrzehnten zu einem eigenständigen Politikfeld entwickelt. Der von Menschen verursachte Klimawandel wird weitestgehend als real existierendes Problem wahrgenommen und angenommen. Er besetzt eine zentrale Rolle auf allen politischen Ebenen. Nicht zuletzt verdeutlicht die Wahrnehmung des Klimawandels als „größte Herausforderung des 21. Jahrhunderts“ (Merkel Energiegipfel 2007) die gesteigerte Beachtung, die ihm auf der politischen und gesellschaftlichen Ebene zukommt.

Der Klimawandel als Problem und seine Eindämmung über den Klimaschutz und die Klimaanpassung sind als operative Felder auf die Ebene des kommunalen Handelns bewegt worden. Mit der Frage nach der Akzeptanz der Existenz des Problems des anthropogenen Klimawandels stellt sich schnell die nach der besten Handlungsebene. Hier hat sich der Fokus des Klimadiskurses schnell von einer globalpolitischen Lösung hin einer Lösung mit zahlreichen kleinen kommunalen Bausteinen entwickelt. Dieser Ansatz hat sich in der gesamten Klima-Governance etabliert und bestimmt so auch das System der politischen und Förderlandschaft. Schon Ende der 1970er Jahre wurden die Städte und Gemeinden aufgrund ihrer Eigenschaften als komplexe Systeme ökonomischer Organisation, ökologischer Konsequenz und sozialer Ordnung als Steuerungsebene identifiziert (vgl. Hodson und Marvin 2014).

Im Folgenden wird zunächst der Begriff der Förderung im Klimaschutz und dann die Ebene und Zielvereinbarungen im Mehrebenensystem der Europäischen Union erläutert. Sowohl die Strategien als auch die jeweiligen Programme werden hierbei auf allen Ebenen beleuchtet.

2.3.1 FÖRDERUNG IM MEHREBENENSYSTEM

Ebenenübergreifend wird eine Vielzahl von Förderinstrumenten zur Verfügung gestellt, die zum Gelingen des Klimaschutzes und seinen zahlreichen Subzielen, wie z.B. der Energiewende, beitragen soll. Diese Förderinstrumente orientieren sich an internationalen Zielvereinbarungen, die dann zunächst an europäisches und anschließend an nationales Recht angepasst werden. Diese Gesetze und Verordnungen bilden die Basis und Zieldimension für etwaige Förderprogramme. Die Umsetzung auf der lokalen Ebene übernehmen auf der untersten politischen Ebene die Kommunen. Sie sind Adressat einer Förderlogik, die im Mehrebenensystem auf sie zugeschnitten ist und sie zum Hoffnungsträger der Umsetzung und Implementierung einer parametrischen Governance-Struktur im Mehrebenensystem macht.

Diese Verschiebung von Kompetenzen und Zuständigkeiten eines globalen Problems auf die lokale Handlungsebene nimmt die Kommunen über das Subsidiaritätsprinzip in die Pflicht zu handeln. Hierfür werden im Gegenzug Mittel von allen politisch höherrangigen Ebenen zur Verfügung gestellt. Ohne diese Förderung könnten die Kommunen allein zahlreiche Effizienzziele und Zielvorgaben kaum erreichen.

Die einzelnen Förderprogramme haben unterschiedliche Zielebenen und fördern neben gesamtstädtischen Konzepten auch Teilkonzepte oder Einzelmaßnahmen an Gebäuden und Infrastruktur. Die lineare Struktur der Förderprogramme ermöglicht eine Vereinheitlichung der Förderzugänge, birgt aber auch gleichzeitig das Risiko des Aufbaus einer Struktur, die ohne Agilität linear agiert und so Sachzwänge und Handlungsrountinen aufbaut, die zu Pfadabhängigkeiten führen.

In der Folge werden die einzelnen kommunal relevanten Fördermöglichkeiten den Ebenen der Fördergeber nach ausgeführt. Diese sind

- EU
- Bund
- Land (NRW)

EU	BUND	LAND
Europäischer Fonds für Regionale Entwicklung - EFRE	Nationale Klimaschutzinitiative (BMUB)	progres.NRW
Europäischer Energieeffizienzfonds (EEEF)	Kommunalrichtlinie - Klimaschutzprojekte in sozialen, kulturellen und öffentlichen Einrichtungen	Programm für Rationelle Energieverwendung, Regenerative Energien und Energiesparen (Förderbaustein Innovation)
Rahmenprogramm für Wettbewerbsfähigkeit und Innovation (CIP)	Klimaschutz- und Teilkonzepte	Programm für Rationelle Energieverwendung, Regenerative Energien und Energiesparen (Förderbaustein Markteinführung)
LIFE - Investitionen in den Klimaschutz Intelligente Energie Europa	Klimaschutzmanager	Städtebauförderung (Bund/Land)
Horizont 2020 - Rahmenprogramm für Forschung und Innovation	Klimaschutzprojekte für die Bereiche Wirtschaft, Kommunen, Verbraucher und Bildung	Zukunft Stadtgrün
Europäisches Energieprogramm zur Konjunkturbelebung	Förderung von innovativen Klimaschutz-Einzelprojekten	Stadtumbau West
	Masterplan 100% Klimaschutz	Aktive Stadt- und Ortsteilzentren
	Bundeswettbewerb Klimaschutz durch Radverkehr	Städtebaulicher Denkmalschutz
	Förderaufruf Klimaschutz im Alltag	Kleinere Städte und Gemeinden
	Förderaufruf Kurze Wege für den Klimaschutz	Soziale Stadt
	Kommunale Netzwerke Richtlinie	
	Umweltinnovationsprogramm (BMUB)	
	Energetische Stadtsanierung (KfW432)	
	IKK Energieeffizient Bauen und Sanieren (KfW 217 und 218)	
	IKK Energetische Stadtsanierung - Quartiersversorgung (KfW 201)	

Tabelle 3: Übersicht Förderlandschaft
(Quelle: eigene Erhebung)

ENTWICKLUNG DER EUROPÄISCHEN FÖRDERPOLITIK

Die zentralen Zielgrößen der europäischen Klimaschutzpolitik entspringen der „Strategie Europa 2020“. Im Bereich Klimawandel und Energie formuliert sie die Reduktion von Treibhausgasemissionen um 20% im Vergleich zu 1990, die Erhöhung der Produktion von Energie aus erneuerbaren Ressourcen um 20% und die Erhöhung der Energieeffizienz um 20 %. Gemeinsam mit dem europäischen Energieeffizienzplan bildet diese den Rahmen für kommunale Klimaschutzziele auf Ebene der Europäischen Union. Die Fortschreibung der 20-20-20-Ziele im Oktober 2014 durch den Energierahmen 2030 bringen eine weitere Verschärfung, nämlich die Reduktion der Treibhausgasemissionen um 40%, die Deckung des Energiebedarfs aus erneuerbaren Energien zu 27% und die Verringerung des Energieverbrauchs um 27% (vgl. Bläser 2017: 168).

Eine Säule der Politik ist die Erneuerbare-Energien-Richtlinie von 2009. Sie legt fest, welchen Anteil erneuerbarer Energien am Endverbrauch die Mitgliedsstaaten aufweisen sollen. Als Indikator zum Verbrauch zählt die Pro-Kopf-Wirtschaftsleistung (vgl. BMUB 2020: 19). Die Einsparung von Energie auf Ebene der Mitgliedsstaaten ist eine Maßnahme zur Etablierung eines effizienten Klimaschutzes. Mit Inkrafttreten der EU-Energieeffizienz-Richtlinie (EED) 2012 wurden darüber hinaus Aktivitäten zur Stärkung der Energieeffizienz über ein breites Maßnahmenspektrum formuliert. Kern der Richtlinie ist die Verpflichtung der Mitgliedsstaaten auf allen Ebenen des Energiesektors (Erzeugung, Versorgung, Verbrauch), eine erhöhte Effizienz zu fördern. Diese ist in nationales Recht zu überführen und wurde in Deutschland über den Nationalen Aktionsplan Klimaschutz (NAPE) umgesetzt. Hier sind die nationalen Energieeffizienzziele verabschiedet und in den nationalen Aktionsplan überführt worden (vgl. BMUB 2020: 45).

Neben den Gesetzen, Richtlinien und Verordnungen existieren auf EU-Ebene Förderprogramme, die zur Steigerung der Energieeffizienz und zum Klimaschutz beitragen sollen. Zentrale Förderprogramme der EU sind die so genannten Strukturfonds. Hier zu nennen sind Fonds wie der Europäischer Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) und der Europäische Energiefond. Darüber hinaus gibt es noch zahlreiche andere Fonds für Soziales, Landwirtschaft, Infrastruktur oder Meeres- und Fischereiwesen. Da sich diese Arbeit mit dem Thema Klimaschutz und Energiepolitik beschäftigt, werden in der Folge eben diese Themen fokussiert behandelt und neben den Fonds auch weitere zielführende Fördermöglichkeiten betrachtet.

Der **Europäische Fonds für regionale Entwicklung - EFRE** hat die Stärkung strukturschwacher Industrieregionen auf wirtschaftlicher, sozialer und territorialer Ebene zum Ziel. Ziel der Förderung ist die Investition in Wachstum und Beschäftigung und die Förderung territoriale, europäischen Zusammenarbeit. Zielgruppe sind Unternehmen, Kommunen, öffentliche Einrichtungen, Verbände, die über einen Zuschuss gefördert werden. Fördergegenstand sind Infrastruktur, Regionalförderung und Unternehmensfinanzierung. Nachhaltige Strukturanpassungen und Entwicklungen sollen regionale Ungleichgewichte in der Wirtschaftsstruktur ausgleichen und nach Artikel 7 die ökologische, [...] klimatische, wirtschaftliche und soziale Struktur da gefördert werden, wo andere Mittel auf Bundes- oder Landesebene nicht zur Verfügung stehen (vgl. Verordnung (EU) Nr.1301/2013: Artikel 2).

Der **Europäische Energieeffizienzfonds (EEEF)** hat das Ziel die EU-Mitgliedsstaaten bei der Umsetzung der 20-20-20-Ziele zu unterstützen. Inhalt ist die Reduktion der Treibhausgasemissionen um 20%, die Nutzung erneuerbarer Energien um 20% zu erhöhen und den Energieverbrauch durch Energieeffizienzmaßnahmen um 20% bis 2020 zu verringern. Der Fokus des Europäischen Energieeffizienzfonds liegt auf kommunaler und regionaler Ebene, vornehmlich in Projekten zur Energieeinsparung, zu erneuerbaren Energien und zum öffentlichen Verkehr (vgl. website eeef.lu).

Das **Rahmenprogramm für Wettbewerbsfähigkeit und Innovation** (Competitiveness and Innovation Framework Programme, CIP) bietet finanzielle Unterstützung für Unternehmen und Industrie, insbesondere für kleine und mittlere Unternehmen (KMU).

Das CIP besteht aus drei Einzelprogrammen:

- Programm Intelligente Energie für Europa (IEE)
- Programm für unternehmerische Initiative und Innovation (EIP)
- Programm zur Unterstützung der Politik für Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT-Förderprogramm)

Für die Laufzeit von 2007 bis 2013 wurde ein Budget von rund 3,6 Milliarden Euro bereitgestellt. Darunter sind für das EIP-Programm 2,17 Milliarden Euro, für das IKT-Förderprogramm 728 Millionen Euro und für das IEE-Programm 727 Millionen Euro vorgesehen (vgl. website eu-info).

Das Programm **LIFE - Investitionen in den Klimaschutz** hat den Schutz der Umwelt und des Klimas in Europa zum Ziel. Das Programm bildet die Grundlage für Maßnahmen zur Förderung des Umwelt- und Klimaschutzes durch die Europäische Union in den Jahren 2014 bis 2020. LIFE besteht aus den Teilprogrammen Umwelt und Klimapolitik. Das Teilprogramm Umwelt umfasst die Schwerpunkte Umwelt und Ressourceneffizienz, Natur und Biodiversität sowie Verwaltungspraxis und Information im Umweltbereich. Das Teilprogramm Klimapolitik beinhaltet die Schwerpunkte: Klimaschutz, Anpassung an den Klimawandel sowie Verwaltungspraxis und Information im Klimabereich. Es werden im weitesten Sinne maßnahmenbezogene Zuschüsse für Best-Practice-Projekte und Projekte der Information, Sensibilisierung und Verbreitung gefördert (vgl. foerderdatenbank.de).

Im Rahmen des Programms **Intelligente Energie - Europa II (IEE)**, standen für den Zeitraum von 2007 bis 2013 Mittel in Höhe von 730 Mio. € zur Verfügung. Das Programm unterstützt konkrete Projekte, Initiativen und bewährte Praktiken auf der Grundlage von jährlichen Aufforderungen zur Einreichung von Vorschlägen. Einige Beispiele für im Rahmen dieses Programms geförderte Projekte sind: Weiterbildungsmaßnahmen zu neuen bautechnischen Verfahren, die im Vergleich zu herkömmlichen Gebäuden Energieeinsparungen in der Höhe von 50 % oder mehr erzielen, Effizienzsteigerung der Förderregelungen für die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energiequellen in ganz Europa und Unterstützung für europäische Städte bei der Entwicklung energieeffizienterer und umweltschonenderer Transportsysteme (vgl. een-bayern.de)

Das **Rahmenprogramm für Forschung und Innovation der EU (Horizont 2020)** mit einer Laufzeit von 2014 bis 2020 setzt das 7. Forschungsrahmenprogramm (7. FRP) fort und integriert dabei wichtige Teile des früheren Rahmenprogramms für Wettbewerbsfähigkeit. Ziel des Programms ist es, die Lücke zwischen Forschung und Markt zu schließen sowie durch Innovationen die europäische Wettbewerbsfähigkeit zu stärken, die zur Lösung zentraler gesellschaftlicher Herausforderungen beitragen. Gefördert werden entsprechend Forschungs- und Entwicklungsprojekte, Demonstrationsvorhaben oder Innovationsmaßnahmen von Unternehmen, Forschungsinstituten und Hochschulen auf europäischer Ebene.

Horizont 2020 besitzt drei Förderschwerpunkte, die die inhaltliche und strukturelle Ausrichtung des Programms vorgeben. Im Schwerpunkt I Wissenschaftsexzellenz werden individuelle Förderungen für exzellente Wissenschaft und Pionierforschung in neuen Forschungsfeldern, die Mobilität von Wissenschaftler*innen sowie den besseren Zugang zu Infrastrukturen vergeben. Der Schwerpunkt II Führende Rolle der Industrie unterstützt Industrie- und Schlüsseltechnologien zu Stärkung der europäischen Wettbewerbsfähigkeit, den Zugang zu Risikofinanzierungen sowie Innovationen in kleinen und mittelständischen Unternehmen (KMU). Der Schwerpunkt III zu Gesellschaftlichen Herausforderungen fördert Forschung und Innovationen zur Bewältigung von aktuellen gesellschaftspolitischen Herausforderungen und Aufgaben. Die Herausforderungen liegen insbesondere in den Bereichen Gesundheit, Demographie, Nachhaltigkeit, Energie- und Ressourceneffizienz, Klimaschutz und europäischer Gesellschaft. In der Regel wurden 100% der erstattungsfähigen Kosten gefördert. Gemeinnützige Einrichtungen profitierten auch bei der Durchführung solcher marktnaher oder ko-finanzierter Maßnahmen von einer Förderquote von 100% (vgl. website bmbf.de)

Das **Europäische Energieprogramm zur Konjunkturbelebung (EEPR)** bietet finanzielle Unterstützung für den Energiesektor, insbesondere für die Bereiche Infrastrukturen für Verbindungsleitungen, Energieerzeugung auf der Grundlage erneuerbarer Energiequellen, Kohlenstoffabscheidung und Förderung der Energieeffizienz (vgl. website izu.bayer.de).

ENTWICKLUNG AUF BUNDESEBENE

Auch auf Bundesebene gibt es zahlreiche Möglichkeiten der Förderung für Kommunen im Bereich Klimaschutz- und Energiepolitik. Das in Meseburg 2007 verabschiedete integrierte Klima- und Energieprogramm (IEKP) sowie das 2011 veröffentlichte Energiekonzept bilden zentrale Grundlagen für den Klimaschutz auf Bundesebene. Zielebenen sind die Minderung der Treibhausgasemissionen um 40%, eine Minderung des Energiebedarfs um 10% und den Ausbau erneuerbarer Energien in der Stromerzeugung um 35% bis 2020. Bis 2050 soll die Minderung der Treibhausgasemissionen sogar ein Niveau von 80-95% erreicht haben (vgl. Bläser 2017: 170). Förderprogramme zum Klimaschutz bilden eine zentrale finanzielle Hilfestellung für die Kommunen. Es ist in besonderem Maße erforderlich gerade nationale Unterstützung finanzieller Art zu forcieren, um die Ziele des Klimaschutzes zu erreichen.

Im Folgenden werden einige zentrale Förderprogramme zusammengefasst. Darunter finden sich nicht nur diejenigen, die den strategischen Klimaschutz betreffen, sondern auch weitere Programme, die sowohl auf der regionalen Ebene der Stadtregion Ruhr als auch für die Fallstudien der vorliegenden Untersuchung eine Rolle spielen.

Die **nationalen Klimaschutzinitiative (NKI)** des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) existiert seit dem Jahr 2008. Ziel des Programms ist es die vorhandenen Potenziale zur Treibhausgasminderung kostengünstig und in der Breite zu erschließen sowie innovative Modellprojekte voranzubringen. Es wird die Erstellung von kommunalen Klimaschutz- und Teilkonzepten gefördert, um so die Steigerung der Energieeffizienz und den Einsatz erneuerbarer Energien für den Klimaschutz zu fokussieren und damit den aktiven Klimaschutz in Kommunen voranzutreiben. Die NKI umfasst die fünf Förderprogramme Kommunalrichtlinie, Förderung von innovativen Klimaschutz-Einzelprojekten, Richtlinie zur Förderung von Maßnahmen an Kälte- und Klimaanlageanlagen in Unternehmen, Richtlinie zur Förderung von KWK-Anlagen bis 20 kWel (Mini-KWK-Richtlinie) und Förderprogramm für Hybridbusse. Diese einzelnen Förderprogramme beinhalten jeweils eine weitere Vielzahl von Programmen (vgl. BMUB 2016b Kommunalrichtlinie: 6).

Eines davon ist die **Kommunalrichtlinie - Klimaschutzprojekte in sozialen, kulturellen und öffentlichen Einrichtungen** ist seit 2008 ein Teil der NKI. Die Kommunalrichtlinie besteht aus den vier Förderbausteinen, Beratungsleistung, Klimaschutzkonzepte und -management, Energiesparmodelle, investive Klimaschutzmaßnahmen. Zielgruppe sind hauptsächlich Kommunen; gefördert werden z.B. Beratungsleistungen zur Erstellung kommunaler Klimaschutzkonzepte oder die Einstellung eines Klimaschutzmanager (vgl. BMUB 2016b Kommunalrichtlinie: 6). Des Weiteren werden durch die NKI auch Einstiegsberatungen, Klimaschutz- und Klimaschutzteilkonzepte gefördert werden. Ein Klimaschutzkonzept dient als strategische Entscheidungsgrundlage und Planungshilfe für zukünftige Klimaschutzanstrengungen und eventuelle Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel. Es soll den Klimaschutz als Querschnittsaufgabe nachhaltig in der Kommune verankern. Hierzu sind die Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten in Politik und Verwaltung festzulegen und die relevanten Akteursgruppen zu ermitteln (vgl. BMUB 2016b Kommunalrichtlinie: 6).

Klimaschutzmanager*innen können auf einen Zeitraum von bis zu drei Jahren gefördert werden. Die Klimaschutzmanager*innen informieren sowohl verwaltungsintern als auch extern über das Klimaschutz- oder Teilkonzept und initiieren darüber hinaus Prozesse und Projekte für die übergreifende Zusammenarbeit sowie die Vernetzung wichtiger Akteure. Durch Information und Öffentlichkeitsarbeit sowie Moderation und Management soll die Umsetzung des Gesamtkonzepts und einzelner Klimaschutzmaßnahmen zunächst initiiert und dann unterstützt werden. Ziel ist es, verstärkt Klimaschutzaspekte in die Verwaltungsabläufe und in der Kommune/Institution (u.a. Hochschulen und deren Träger, Religionsgemeinschaften) zu integrieren (vgl. BMUB 2016b Kommunalrichtlinie: 6).

Klimaschutzprojekte für die Bereiche Wirtschaft, Kommunen, Verbraucher und Bildung ist Teil der Nationalen Klimaschutzinitiative. Gefördert werden Projekte die mittel- und langfristig zur Erreichung der Klimaschutzziele beitragen. Die Förderung zielt darauf ab, Prozesse anzustoßen und Strukturen aufzubauen, durch die Akteure zu klimafreundlichem Verhalten bewegt werden (vgl. BMUB 2016b Kommunalrichtlinie: 6).

Der Förderaufruf für **innovative Klimaschutz-Einzelprojekte** ergänzt die spezifischen Förderprogramme der NKI. Ziel ist die Förderung von Klimaschutzprojekten mit bundesweiter Ausstrahlung, die Prozesse anstoßen und Strukturen aufbauen, um Akteur*innen in der Wirtschaft, in Kommunen, in Privathaushalten und in Bildungseinrichtungen zu klimafreundlichem Verhalten zu bewegen. Die geförderten Projekte sollen wegweisend im Sinne der nationalen Klimaschutzziele sein. Insbesondere sind Projektideen angesprochen, die durch eine konkrete Umsetzung von Maßnahmen zu einer deutlichen und messbaren CO₂-Minderung und damit zur Erreichung des Ziels einer 40%igen Reduzierung bis 2020 beitragen. Entscheidend für die Projektförderung ist die belastbare Beschreibung der mit dem Projekt angestrebten Ziele der Treibhausgasemissionsminderung und der Wirkungsketten, über die diese erreicht werden sollen. Kennzeichnend für die geförderten Projekte ist außerdem ihr hoher Innovationsgehalt. Die Projekte sollen einen ausgeprägten Modellcharakter aufweisen und zur Nachahmung motivieren. Ziel ist es, dass sie Anstöße für eine nachfolgende Diffusion der Innovationen geben. Ebenso sollen die Projekte eine hohe Multiplikationswirkung erzielen, etwa durch die gezielte Einbindung von Multiplikatoren in das Projekt oder durch Maßnahmen zur Verbreitung der

Projektidee. Neu eingeführt wird ein Handlungsfeld für Effizienzmaßnahmen in Kommunen, um das hier vorhandene Potenzial zielgenau zu adressieren (vgl. BMUB 2016b Kommunalrichtlinie: 6).

Seit 2012 unterstützt das Bundesumweltministerium mit der NKL ausgewählte Kommunen und Landkreise mit dem **Masterplan 100 % Klimaschutz**. Masterplan-Kommunen verpflichten sich, ihre Treibhausgasemissionen bis 2050 um 95 % gegenüber 1990 zu senken und ihren Verbrauch an Endenergie in diesem Zeitraum zu halbieren. Masterplan-Kommunen verfolgen diese klimapolitischen Ziele intensiv durch die Einführung eines Prozessmanagements zur kurz-, mittel- und langfristigen Implementierung ökologisch und ökonomisch sinnvoller Maßnahmen, insbesondere durch

- die Ausschöpfung der Potenziale zur Steigerung von Energieeffizienz und Energieeinsparung,
- die Förderung eines nachhaltigen Lebensstiles bei Nutzern und Konsumenten sowie eines nachhaltigen Wirtschaftens in lokalen Unternehmen im Rahmen von entwickelten Suffizienz- und Konsistenzstrategien,
- die Nutzung erneuerbarer Energien und Kraft-Wärme-Kopplung, insbesondere aus regionalen Quellen und
- den Aufbau von nachhaltigen regionalen Stoffkreisläufen.

Diese anspruchsvollen Ziele erfordern einen umfassenden Strukturwandel vor Ort, für den langfristige Organisations- und Managementprozesse in Gang gesetzt werden müssen. Masterplan-Kommunen strahlen auf weitere Kommunen aus, die von den Masterplan-Kommunen lernen und sich an ihnen orientieren sollen. Während des Förderzeitraumes erstellen sie einen Masterplan, den sie mit konkreten Klimaschutzmaßnahmen unterlegen und beginnen mit deren Umsetzung.

Seit dem 1. April 2015 ist die neue „Richtlinie zur Förderung von Klimaschutz in Masterplan-Kommunen“ (Masterplan-Richtlinie) in Kraft. Mit ihr werden zusätzliche Masterplan-Kommunen gefördert. Außerdem erhalten die bisher geförderten die Möglichkeit, ihre Projekte über die bisherige Förderung hinaus zu verstetigen (vgl. BMUB 2016b Kommunalrichtlinie: 6).

Der Bundeswettbewerb „**Klimaschutz durch Radverkehr**“ dient dazu, modellhafte investive Projekte zur Verbesserung der Radverkehrssituation in konkreten Gebietskulissen wie beispielsweise Wohnquartieren, Dorf- oder Stadtteilzentren zu fördern. Neben den eingesparten Treibhausgasemissionen wird so auch ein Betrag zur Verbesserung der Lebensqualität vor Ort geleistet und durch den Vorbildcharakter bundesweit zur Nachahmung angeregt (vgl. website klimaschutz.de)

Um die notwendige ökonomische und gesellschaftliche Transformation zur langfristigen Erreichung der Klimaschutzziele zu unterstützen, werden modellhafte Projekte im **Förderaufruf „Klimaschutz im Alltag“** gefördert, die Angebote zur Unterstützung eines klimafreundlichen und nachhaltigen Alltags in städtischen Quartieren und ländlichen Nachbarschaften etablieren (vgl. website klimaschutz.de)

Klimaschutzprojekte auf Nachbarschaftsebene leisten einen wesentlichen Beitrag zur Vermeidung von Treibhausgasemissionen. Sie setzen beim Alltagshandeln der Bürger*innen an und bewirken, dass bspw. weniger Energie, Ressourcen und Fläche verbraucht oder weniger Nahrungsmittel vernichtet werden. Der **Förderaufruf „Kurze Wege für den Klimaschutz“** richtet sich daher an Vorhaben, die Angebote zur Realisierung klimaschonender Aktivitäten auf Nachbarschaftsebene bzw. in Quartieren schaffen, so z. B. Maßnahmen zur Bildung, Information und Aufklärung über den Klimaschutz, Maßnahmen zur Aktivierung der Bürgerschaft oder die Einrichtung und den Betrieb von Begegnungsstätten und -flächen im Quartier sowie deren Weiterentwicklung durch klimabezogene Angebote. Die Projekte sollen konkret zur Senkung der Treibhausgasemissionen sowie des Energie- und Ressourcenverbrauchs beitragen. Im Zentrum stehen dabei gemeinschaftliche, nicht-profitorientierte Aktivitäten, die verschiedene Lebensbereiche adressieren (vgl. website klimaschutz.de)

Erfahrungen aus geförderten Energieeffizienznetzwerken von Unternehmen haben gezeigt, wie wirtschaftlich und nachhaltig Energieeffizienzpotenziale durch die enge und kontinuierliche Zusammenarbeit mehrerer Partner erschlossen werden können. Diese positiven Effekte werden auch auf kommunaler Ebene erwartet. Gefördert im Sinne der Richtlinie „**Kommunale Netzwerke**“ werden kommunale Energie- und Ressourceneffizienznetzwerke sowie Energieanalysen von öffentlichen Abwasseranlagen. Die Richtlinie soll Kommunen in ihren Aktivitäten zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen und des Ressourcenverbrauchs unterstützen (vgl. website klimaschutz.de).

Das **Umweltinnovationsprogramm des BMUB** fördert Demonstrationsvorhaben im großtechnischen Maßstab, die innovative Verfahren zum Umweltschutz umsetzen. Unterstützt werden Unternehmen mit einem Zinszuschuss bei von der KfW refinanzierten Krediten (vgl. website.umweltinnovationsprogramm.de).

Ziel der Bundesregierung ist es, den CO₂-Ausstoß im Gebäudebereich gegenüber 1990 bis zum Jahr 2020 um 40 % zu senken. Bis zum Jahr 2050 soll der CO₂-Ausstoß um 80 bis 95 % vermindert werden. Vor diesem Hintergrund dient die Förderung zur **energetischen Stadtsanierung (KfW432)** der KfW der Unterstützung von Maßnahmen, die die Energieeffizienz im Quartier erhöhen. Sie umfasst ferner die Erstellung eines energetischen Quartierskonzepts sowie eine Stelle für eine*n Sanierungsmanager*in. Die Quartierskonzepte und das Sanierungsmanagement, das Planung und Realisierung der in den Konzepten vorgesehenen Maßnahmen koordiniert, leisten einen wichtigen Beitrag zur Steigerung der Energieeffizienz der Gebäude und der Infrastruktur. Die Konzepte können aus vorhandenen integrierten Stadt(teil)entwicklungskonzepten, aus wohnwirtschaftlichen oder NKI-Klimaschutzkonzepten der jeweiligen Kommunen abgeleitet werden. Mithilfe der Förderung können bis zu 65% der förderfähigen Kosten bezuschusst werden (vgl. [website.kfw.de\(a\)](http://website.kfw.de(a))).

Das Förderprogramm **IKK „Energieeffizient Bauen und Sanieren“ (KfW 217 und 218)** dient der zinsgünstigen langfristigen Finanzierung von Maßnahmen zur Energieeinsparung und Reduzierung der CO₂-Emissionen bei bestehenden Gebäuden der kommunalen und sozialen Infrastruktur in Deutschland. Außerdem wird die Errichtung von KfW-Energieeffizienzhäusern mit niedrigem Energiebedarf und CO₂-Ausstoß gefördert. Der Zinssatz wird in den ersten zehn Jahren der Kreditlaufzeit aus Bundesmitteln verbilligt. In den meisten Verwendungszwecken werden die Vorhaben zudem mit Tilgungszuschüssen des Bundes unterstützt (vgl. [website.kfw.de\(b\)](http://website.kfw.de(b))).

Zur Erreichung der Klimaschutzziele der Bundesregierung für 2020 bzw. 2050 sind zusätzliche Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz in den Kommunen erforderlich. Mit der KfW-Programmfamilie zur energetischen Stadtsanierung wird neben der Entwicklung und Umsetzung integrierter Quartierskonzepte (Programmnummer 432) auch die Umsetzung von investiven Maßnahmen insbesondere in Stadtquartieren unterstützt. Die Fördermaßnahmen in dem Programm **Energetische Stadtsanierung – Quartiersversorgung“ (KfW 201)** müssen dabei in Einklang mit den Zielen der Stadt(teil)entwicklung stehen, wie bei der

Antragstellung zu bestätigen ist (vgl. website kfw.de(c)). Sie gelten insbesondere der Stadtentwicklungs- und Stadtumbauplanung, der Bauleitplanung oder ggf. bereits beschlossener wohnwirtschaftlicher- bzw. Klimaschutzkonzepte.

FÖRDERUNG AUF LANDESEBENE

Auch auf der Landesebene gibt es zahlreiche Förderprogramme, die dem Schutz des Klimas und der Steigerung der Energieeffizienz dienen. Die Programme im Rahmen der progres.NRW-Förderung werden regelmäßig aktualisiert und können so flexibel auf sich ändernde Rahmenbedingungen reagieren. Im Kern zielt das Programm auf die schnelle Markteinführung innovativer Energiesysteme und den rationellen Umgang mit Energie ab, um so den Klimaschutz voranzutreiben.

Das Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz hat die förderpolitischen Aktivitäten zur Energiepolitik im Land NRW im Programm **progres.nrw** gebündelt. Teil dieses Programms ist die Richtlinie zur Förderung der rationellen Energieverwendung, der regenerativen Energien und des Energiesparens, die inzwischen auch die Förderung der Nah- und Fernwärme berücksichtigt. Mit dem Programm soll die breite Markteinführung der vielen anwendbaren Techniken zur Nutzung unerschöpflicher Energiequellen und der rationellen Energieverwendung beschleunigt werden, um so einen wesentlichen Beitrag zum Klimaschutz und zur Reduktion der CO₂-Emissionen zu leisten. Dabei sollen die Anlagentechniken in einem ausgewogenen Verhältnis zueinander zur Anwendung kommen. Das Programm progres.nrw umfasst vier Programmbereiche mit eigenen Förderrichtlinien, womit es den effizienten Umgang mit Energie und den Einsatz von regenerativen Energien in NRW voranbringen will (vgl. website foerderdatenbank.de).

Der progres.NRW-Baustein Innovation fördert Innovationsvorhaben zur rationellen Energieverwendung und Nutzung erneuerbarer Energiequellen sowie zur Demonstration neu entwickelter Energietechniken. Damit schließt er die Lücke zwischen der anwendungsnahen Forschung und der Markterschließung. Die Förderung hat zum Ziel:

- die wissenschaftlichen und technologischen Grundlagen der Industrie zu stärken
- die Entwicklung der nationalen und internationalen Wettbewerbsfähigkeit zu unterstützen
- mit innovativen Konzepten und Techniken Energie zu sparen und klima- und umweltschädliche Emissionen zu reduzieren.

Mit dem progres.NRW-Förderbaustein Markteinführung werden Verbraucher und Unternehmen gefördert, die marktfähige Produkte zur effizienten Umwandlung und sparsamen Verwendung von Energie einschließlich Nah- und Fernwärme sowie zur Nutzung unerschöpflicher Energiequellen einsetzen wollen. Zuschüsse werden beispielsweise für Wohnungslüftungsanlagen, Anlagen zur Verwertung von Abwärme, Solaranlagen oder Wäre-/Kältespeichern gewährt. (vgl. website foerderdatenbank.de)

STÄDTEBAUPOLITIK

Auf der Ebene der Städtebauförderung gilt es, die Kommunen in der Bewältigung der städtebaulichen Aufgaben zu begleiten. Darunter sind auch Anpassungen unter anderem an soziale, wirtschaftliche und auch energetische Belange zu verstehen. Die Städtebauförderung ist eine wichtige Finanzierungsoption für die Erneuerung unserer Städte in diesem Sinne.

Damit die Städte die neuen Aufgaben und Herausforderungen besser bewältigen können, unterstützt die **Städtebauförderung (Bund/Land)** die Herstellung nachhaltiger städtebaulicher Strukturen mit Programmen zur Städtebauförderung. Dazu gewährt der Bund den Ländern Finanzhilfen gemäß Artikel 104 b Grundgesetz, die durch Mittel der Länder und Kommunen ergänzt werden. Die Bundesfinanzhilfen werden den Ländern auf der Grundlage einer Verwaltungsvereinbarung (VV Städtebauförderung) zur Verfügung gestellt. Ziele der Städtebauförderung sind:

- Stärkung von Innenstädten und Ortszentren in ihrer städtebaulichen Funktion, auch unter Berücksichtigung des Denkmalschutzes
- Herstellung nachhaltiger städtebaulicher Strukturen in von erheblichen städtebaulichen Funktionsverlusten betroffenen Gebieten; Kennzeichen für solche Funktionsverluste ist vor allem ein dauerhaftes Überangebot an baulichen Anlagen, wie z.B. Wohnungsleerstand oder Brachflächen in Innenstädten, insbesondere von Industrie-, Konversions- und Bahnflächen
- städtebauliche Maßnahmen zur Behebung sozialer Missstände (vgl. website staedtebaufoerderung.info)

Das Programm **Soziale Stadt** ist ein Programm der Städtebauförderung. Es richtet sich an Quartiere mit baulichen und sozialen Problemen. Vor dem Hintergrund des Strukturwandels im Ruhrgebiet und der einhergehenden gesellschaftlichen

Veränderungen sollen auf der Ebene der Stadtteile und Quartiere durch einen ganzheitlichen Prozess die physischen Wohn- und Lebensbedingungen sowie die wirtschaftliche Basis in den Stadtteilen oder Stadtquartieren stabilisiert werden. Ziel ist es, vor allem lebendige Nachbarschaften und die Lebenschancen darin zu fördern, aber auch die Stärkung des sozialen Zusammenhalts und des Images des Quartiers sind Ziel der Maßnahmen (vgl. website.staedtebaufoerderung.info).

Der **Stadtumbau West** ist ein Bund-Länder-Programm der Städtebauförderung, das im Jahr 2004 startete. Grund für die Auflage des Programms ist der wirtschaftliche und demografische Strukturwandel in West Deutschland ab den 1990er Jahren, der besonders deutlich auf der Quartiersebene sichtbar wird. Ziel der Förderung ist die Herstellung nachhaltiger städtebaulicher Strukturen auf der Grundlage von städtebaulichen Entwicklungskonzepten. Fördergebiete sind innerstädtische Quartiere mit gravierenden Funktionsverlusten und Leerständen sowie Brachflächen von Gewerbe, Militär und Bahn.

Das Programm umfasst folgende Kernpunkte:

- Erarbeitung und Fortschreibung von integrierten städtebaulichen Entwicklungskonzepten als Grundlage für die Herstellung nachhaltiger städtebaulicher Strukturen in den Städten,
- Aufwertung der von wirtschaftlichem und militärischem Strukturwandel betroffenen Stadtgebiete, z.B. durch Wieder-/Umnutzung von Brachflächen oder durch Stärkung der Stadtquartiere als Wohn- und Wirtschaftsstandort,
- Anpassen der Wohngebiete der 1950er bis 1970er Jahre an den aktuellen Bedarf, Schaffung zukunftsfähiger, familiengerechter und generationsübergreifender Wohnformen, Vermeidung und Beseitigung von Leerstand,

Mit der BauGB-Novelle 2011 wurde der Stadtumbau um Klimaschutz und Klimaanpassung als Querschnittsaufgabe ergänzt (vgl. website.staedtebaufoerderung.info).

In vielen Kommunen ist ein Funktionsverlust der zentralen Versorgungsbereiche zu beobachten, insbesondere durch gewerblichen Leerstand. Als zentrale Versorgungsbereiche werden insbesondere Innenstadtzentren, vor allem in Städten mit größerem Einzugsbereich, Nebenzentren in Stadtteilen sowie

Grund- und Nahversorgungszentren in Stadt- und Ortsteilen sowie kleinen Gemeinden bezeichnet. Das Programm **Aktive Stadt- und Ortsteilzentren** soll zur Vorbereitung und Durchführung von Gesamtmaßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung dieser Bereiche als Standort für Wirtschaft und Kultur sowie als Orte zum Wohnen, Arbeiten und Leben dienen.

Mit dem Förderprogramm wird eine neuartige Kombination von Baumaßnahmen zur Stärkung der Nutzungsvielfalt mit Beteiligungs- und Mitwirkungsmaßnahmen unterstützt. Die Finanzhilfen des Bundes können eingesetzt werden für Investitionen zur Profilierung der Zentren und Standortaufwertung wie z.B.:

- Aufwertung des öffentlichen Raumes (Straßen, Wege, Plätze),
- Instandsetzung, Modernisierung und energetische Erneuerung von stadtbildprägenden Gebäuden,
- Bau- und Ordnungsmaßnahmen für die Wiedernutzung von Grundstücken mit leerstehenden, fehl- oder mindergenutzten Gebäuden oder Brachen einschließlich vertretbarer Zwischennutzung,
- Citymanagement, Beteiligung von Nutzungsberechtigten sowie Immobilien- und Standortgemeinschaften.

Zur stärkeren Beteiligung und Mitwirkung von Betroffenen kann die Gemeinde einen sogenannten Verfügungsfonds einrichten. Der Fonds finanziert sich mit bis zu 50% aus Mitteln der Städtebauförderung von Bund, Land und Gemeinde sowie zu mindestens 50% aus Mitteln privater Akteure oder zusätzlichen Gemeindemitteln. Die Mittel des Fonds müssen für Investitionen und investitionsfördernde Maßnahmen eingesetzt werden. Mittel, die nicht aus der Städtebauförderung stammen, können auch für nicht-investive Maßnahmen eingesetzt werden(vgl. website.staedtebaufoerderung.info).

In dünn besiedelten ländlichen Räumen sind vor allem **kleinere Städte und Gemeinden** wichtige wirtschaftliche, soziale und kulturelle Ankerpunkte für die Sicherung der Daseinsvorsorge. Sie erfüllen mit ihrem Infrastrukturangebot elementare zentralörtliche Versorgungsfunktionen für die Gemeinden und dörflich geprägten Orte im Umland.

Durch die Folgen des demografischen und wirtschaftlichen Wandels, wie Arbeitsplatzverlust, Abwanderung und Alterung der Bevölkerung, ist dort die Daseinsvorsorge zunehmend gefährdet. Viele kleinere Städte und Gemeinden können aufgrund veränderter Nachfragestrukturen die Tragfähigkeit der Daseinsvorsorgeeinrichtungen nicht mehr dauerhaft gewährleisten. Die Aufgabe der wichtigen Bezugspunkte bedeutet erhebliche Funktions- und Attraktivitätsverluste für die Versorgung der Bevölkerung sowie das städtebauliche Umfeld.

Die Bundesregierung hat die Sicherung der Daseinsvorsorge in den ländlichen Räumen zu einem besonderen Schwerpunkt gemacht und die Förderpolitik verstärkt darauf ausgerichtet. Das Bundesbauministerium und die Länder haben deshalb 2010 das Städtebauförderungsprogramm „**Kleinere Städte und Gemeinden – überörtliche Zusammenarbeit und Netzwerke**“ als einen Baustein der Initiative Ländliche Infrastruktur des Bundes gestartet.

Ziel ist es, kleinere Städte und Gemeinden vor allem in dünn besiedelten bzw. ländlichen Räumen als Ankerpunkte der Daseinsvorsorge für die Zukunft handlungsfähig zu machen und ihre zentralörtliche Versorgungsfunktion dauerhaft, bedarfsgerecht und auf hohem Niveau für die Bevölkerung der gesamten Region zu sichern. Die Bündelung der Kräfte und Ressourcen der Kommunen durch Kooperationen und die gemeinsame Festlegung von Entwicklungszielen sowie weitgehende Kooperation bei Infrastrukturangeboten und Zusammenarbeit in Netzwerken spielen hier eine entscheidende Rolle (vgl. website.staedtebaufoerderung.info).

Das Land Nordrhein-Westfalen unterstützt im Rahmen der Städtebauförderung mit dem Programm **Zukunft Stadtgrün** Maßnahmen zur Verbesserung des städtischen Grüns. Gefördert werden insbesondere folgende Vorhaben:

- Anlage und Aufwertung öffentlich zugänglicher Grün- und Freiräume,
- Instandsetzung, Erweiterung und Modernisierung von Gebäuden und öffentlicher Infrastruktur des Quartiers im Rahmen von Stadtgrünmaßnahmen,
- Bau- und Ordnungsmaßnahmen auf Grundstücken mit leerstehenden Gebäuden und auf Brachflächen,
- Maßnahmen zur Förderung der Barrierearmut bzw. -freiheit sowie
- vorbereitende und investitionsbegleitende Maßnahmen.

Bevorzugt gefördert werden Quartiere mit verdichteten baulichen Strukturen sowie Maßnahmen mit interdisziplinärer Zusammenarbeit oder Bürger*innenbeteiligung. Ziel ist es, die urbane grüne Infrastruktur zu verbessern und damit zu einer Steigerung der Lebens- und Wohnqualität sowie zu einer Verbesserung des Stadtklimas beizutragen (vgl. website.staedtebaufoerderung.info).

2.3.3 NETZWERKE UND WETTBEWERBE

Neben den förderpolitischen Programmen ist auch eine Vielzahl an Plattformen, Beratungsangeboten, Netzwerken, Wettbewerben und Bündnissen auf internationaler wie nationaler Ebene zu finden. Die Kleinteiligkeit der Angebote führt hinunter bis auf die Landesebene. Dabei geht es oftmals darum, den Wettbewerb untereinander zu fördern, zu motivieren oder Netzwerke und Strukturen zum Austausch anzubieten. Der wechselseitige Abgleich mit anderen Kommunen steht hierbei im Vordergrund und auch Erfahrungsaustausch und das voneinander Lernen sind wichtige Merkmale dieser Plattformen.

Der **European Energy Award (eea)** ist ein europäisches Qualitätsmanagements- und Zertifizierungsverfahren für die Nachhaltigkeit der Energie- und Klimaschutzpolitik von Kommunen. Ziel ist es, die Qualität der Energieerzeugung und -nutzung in einer Kommune zu bewerten, regelmäßig zu überprüfen und Erfolge öffentlichkeitswirksam auszuzeichnen. Die Auszeichnung erfolgt, wenn 50 % der möglichen Punkte im Maßnahmenkatalog des eea erreicht wurden. Bei einer erreichten Punktzahl von 75 % erfolgt die Prämierung mit Gold. In Nordrhein-Westfalen wird der eea im Rahmen des Förderprogramms progres. NRW durch die EnergieAgentur.NRW vergeben (vgl. website.european-energy-award.de).

Das **Klima-Bündnis** ist ein 1990 gegründetes Netzwerk mit 1.700 Mitgliedskommunen in 26 europäischen Staaten. Es ist das weltweit größte Städtenetzwerk, das sich dem Klimaschutz auf lokaler Ebene verschrieben hat. Partner sind Länder, Provinzen und Nichtregierungsorganisationen (NGOs). Die Mitgliedskommunen gehen freiwillige Selbstverpflichtungen ein, die unter anderem die Reduktion der CO₂-Emissionen um 10 % alle fünf Jahre und die Halbierung der Pro-Kopf-Emissionen bis spätestens 2030 als Ziele beinhalten (vgl. website.klimabuendnis).

Der **Konvent der Bürgermeister*innen für Klima und Energie** ist eine europäische Initiative, im deren Rahmen sich die teilnehmenden Gebietskörperschaften und Gemeinden seit 2008 freiwillig zur Steigerung der Energieeffizienz und zur Nutzung nachhaltiger Energiequellen verpflichten. Das selbstaufgelegte Handlungsziel der Vereinigung ist die CO₂-Emissionen um 40 % bis zum Jahr 2030 zu reduzieren und ein entsprechendes integriertes Konzept für den Klimaschutz und die Anpassung an den Klimawandel einzuführen. Diesen Handlungszielen liegt die Vision zugrunde, bis 2050 in den Mitgliedskommunen eine weitgehende Dekarbonisierung zu erreichen, die eigene Anpassungsfähigkeit an die Auswirkungen des Klimawandels zu maximieren und der Bevölkerung Zugang zu einer sicheren, erschwinglichen und nachhaltigen Energieversorgung zu ermöglichen. Der Konvent gilt als Vorzeigeprojekt einer funktionierenden Mehrebenenpolitik, in der lokale und regionale Akteure auf die Erfüllung von EU-Zielen hinarbeiten (vgl. website.konventderbuergermeister.eu).

Die **EnergieAgentur.NRW** ist im Jahr 1990 von der Landesregierung NRW gegründet worden, um eine operative Plattform mit breiter Expertise in den Themenbereichen Energieeffizienz, erneuerbare Energien und Klimaschutz zu bieten. Ziel der Aktivitäten der EnergieAgentur.NRW ist die Förderung und Unterstützung der Entwicklung von innovativen Energietechnologien in NRW. Aus neutraler Perspektive heraus sollen Möglichkeiten und Wege für Unternehmen, Kommunen und Privatleuten aufgezeigt werden, ökonomischer mit Energie umzugehen und erneuerbare Energien sinnvoll einzusetzen. Neben der Energieforschung, der Demonstration und Markteinführung sowie Energieberatungen und beruflichen Weiterbildungen ist die EnergieAgentur.NRW auch für das Cluster-Management mehrerer Netzwerke und spezifischer Plattformen zu einzelnen Energiethemen zuständig, beispielsweise für den Cluster EnergieForschung.NRW (vgl. website.energieagentur.nrw/).

In dem ambitionierten Wettbewerb zur „**InnovationCity Ruhr**“ konnte sich Bottrop gegen eine Vielzahl unterschiedlicher Kommunen im Ruhrgebiet durchsetzen und wurde die „InnovationCity Ruhr Modellstadt Bottrop“. Hier wurden seit dem Jahr 2010 innovative Ideen und Lösungen entwickelt, um den Herausforderungen des Klima- und Strukturwandels im urbanen Raum mit einem ganzheitlichen Lösungsansatz zu begegnen. Ziel dabei war der klimagerechte Stadtumbau bei gleichzeitiger Sicherung des Industriestandortes auf Basis eines Masterplans und unter Einbindung aller relevanten Akteure aus Stadt, Politik, Wirtschaft,

Wissenschaft und der Bevölkerung. Konkrete Ziele waren unter anderem die Halbierung der CO₂-Emissionen und die Steigerung der Lebensqualität. Insgesamt formulierte der Masterplan einen Gesamtrahmen mit über 350 Einzelprojekten und konkreten Schritten für eine erfolgreiche Umsetzung. Mehr als 200 dieser Einzelmaßnahmen wurden bereits bis zur Halbzeitbilanz im Frühjahr 2016 initiiert und zum Teil schon umgesetzt.

Mit dem „**InnovationCity Ruhr roll out**“ werden nun die in Bottrop gesammelten Erfahrungen und Erkenntnisse zum klimagerechten Stadtumbau in die Metropole Ruhr weitergereicht. Ziel des Rollouts ist es, die initial für Bottrop entwickelten Prozesse und Strategien auf weitere Städte im Ruhrgebiet zu übertragen. Hierzu wurden 20 Quartiere in 18 Kommunen der Metropole Ruhr ausgewählt. Für jedes Quartier wird eine umfassende Analyse durchgeführt, auf deren Grundlage die Konzeptentwicklung und anschließend die Umsetzung des Konzeptes erfolgen. Das Vorhaben wird durch den Projektauftrag „Regio.NRW – Starke Regionen, starkes Land“ im Rahmen des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) gefördert (vgl. [website i-r.de](http://website.i-r.de)).

Das Beratungsnetzwerk „**Innovation durch Einzeleigentümer**“ (**IdEE**) wurde vom Ministerium für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen ins Leben gerufen, um private Einzeleigentümer in ihrem Engagement für die eigene Wohnimmobilie zu unterstützen. Das Netzwerk vermittelt Grundinformationen zu energetischen, gestalterischen und bewirtschaftungstechnischen Verbesserungsmöglichkeiten an der eigenen Immobilie oder im Wohnumfeld und weist auf entsprechende Fördermöglichkeiten hin. Dabei werden sowohl alleiniges Handeln von Immobilieneigentümern als auch die Zusammenarbeit mit anderen Eigentümern adressiert. Zudem bündelt es bestehende Beratungsangebote und präsentiert diese bedarfsorientiert auf lokaler Ebene. Im Ruhrgebiet bestehen IdEE-Beratungsnetzwerke in den Städten Bochum, Dortmund, Essen und Mülheim an der Ruhr (vgl. [website land.nrw](http://website.land.nrw)).

Der **Cluster EnergieForschung.NRW** wurde durch das Ministerium für Innovation, Wissenschaft und Forschung des Landes NRW initiiert und unterstützt die Umsetzung der energiewirtschaftlichen und klimapolitischen Zielvorgaben der Landesregierung im Bereich der Energieforschung. Zentrale Themenfelder der Aktivitäten des Clusters sind Energienetze und -speicher,

die zentrale und dezentrale Energieerzeugung sowie gesellschaftspolitische Fragestellungen der Energiepolitik und -technik. Dabei steht das komplexe Energieversorgungssystem als Ganzes im Fokus der inter- und transdisziplinären Aktivitäten. Der Cluster zielt darauf ab, technologischen und sozioökonomischen Erkenntnisfortschritten in Energiefragen den Weg in die Anwendung zu erleichtern. Zu diesem Zweck initiiert der Cluster Forschungs- und Entwicklungsprojekte in der koordinierten Zusammenarbeit von Forschungseinrichtungen und Akteuren aus der Wirtschaft. Gleichzeitig fungiert der CEF.NRW als Transferstelle zu den energiepolitischen Aktivitäten der EU, des Bundes und verschiedener gesellschaftlicher Initiativen. Im Ruhrgebiet sind vier Universitäten, vier Forschungsinstitute und ein Unternehmen im Cluster aktiv (vgl. website energieagentur.nrw(a)).

Als Bestandteil der nordrhein-westfälischen Energie- und Klimaschutzstrategie sollen mit dem neuen Projekt **„100 Klimaschutzsiedlungen in Nordrhein-Westfalen“** die wärmebedingten CO₂-Emissionen in Wohnsiedlungen (Neubau und Bestandssanierungen) weiterhin konsequent reduziert werden. Hierfür können alle Technologien, die zur CO₂-Einsparung geeignet sind, eingesetzt werden. Planer und Investoren haben dadurch die Freiheit, aus einer großen Bandbreite innovativer Gebäudestandards und Versorgungsvarianten auszuwählen. Auch wenn es bei den Klimaschutzsiedlungen schwerpunktmäßig um die Vermeidung von CO₂-Emissionen geht, sollen sich diese über das innovative Energiekonzept hinaus durch besondere städtebauliche und soziale Qualitäten auszeichnen. Ziel ist es, umweltverträgliches Bauen als einen wichtigen Bestandteil einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung zu fördern (vgl. website energieagentur.nrw (b)).

In der Arbeitsgruppe Bauen und Wohnen der EnergieAgentur.NRW wurde das Projekt **„Mit der Sonne bauen - 50 Solarsiedlungen in Nordrhein-Westfalen“** entwickelt. Bereits Ende der 1990er Jahre rief die Landesregierung die Kommunen zum Bau von 50 Solarsiedlungen auf. Dieses Leitprojekt der EnergieAgentur.NRW sollte die Möglichkeiten der Solarenergienutzung für die Wärme- und Stromversorgung von Gebäuden auf Siedlungsebene aufzeigen und dem solaren Bauen einen weiteren Impuls verleihen. Das ganzheitliche Konzept implizierte daher nicht nur die energetische Optimierung der Einzelgebäude, sondern auch eine städtebauliche Optimierung unter energetischen, sozialen und ökologischen Gesichtspunkten (vgl. website energieagentur.nrw (c)).

2.3.4 GESETZLICHE REGELUNGEN ZU KLIMASCHUTZ- UND ENERGIEPOLITIK

Rahmengebende Gesetze auf Bundesebene begleiten die förderpolitischen Anstrengungen auf Bundesebene und setzen diese teilweise in rechtsverbindliche Kontexte. Dabei stehen der Schutz des Klimas oder die Steigerung der Energieeffizienz zumeist singular im Fokus. Anders als in der Förderlogik beziehen sich die Themenkomplexe weniger aufeinander, sondern stehen teilweise vertikal nebeneinander. Erste gesetzliche Regelungen dieser Art gab es bereits in den 1970er Jahren. So setzten bereits mit dem Energieeinsparungsgesetz von 1976 Bemühungen ein, um dem ungebremsten Ressourcenverbrauch Einhalt zu gebieten.

Das **Energieeinsparungsgesetz (EnEG)** entstand als Reaktion auf die Ölkrise von 1973. Die Ölkrise und ihre Folgen machten der Menschheit die Abhängigkeit von den Ressourcen der Erde bewusst. Was schon mit „The Limits of Growth“ 1972 bekannt geworden war, führte die Welt ein Jahr später in eine große Krise. Ziel des Gesetzes war es, die nationale Importabhängigkeit zu reduzieren und über Verordnungen über die Effizienz von Gebäuden entscheiden zu können (vgl. Begründung des Bundestages, Drucksache 7/4575). Dieses Gesetz ging 2002 in die erste EnEV über und regelt seither die energetischen Mindestanforderungen an Gebäude.

Wie oben erwähnt regelt die **Energieeinsparverordnung (EnEV)** die energetischen Mindeststandards an Gebäuden. Sie stammt aus dem Jahr 2002 in dem sie erstmals verfasst und beschlossen wurde. Änderungen zu den gesetzlichen Standards gab es zahlreiche. Die letzte Änderung fand 2013 statt. Sie bildet den gesetzlichen Standard für den Energie- und Wärmebedarf von Gebäuden. In 2002 löste sie die zwei Verordnungen, Wärmeschutzverordnung (WSchV) und die Heizanlagen-Verordnung (Heiz-AnlV) ab. Der Geltungsbereich umfasst Gewerbliche, als auch Wohngebäude sowie Betriebsgebäude (vgl. Energieeinsparverordnung 2013).

Das **Erneuerbare Energien Gesetz (EEG)** stammt aus dem Jahr 2000. Auch dieses Gesetz unterliegt stetiger Aktualisierung und Anpassung an die aktuellen Standards. Die letzte Änderung stammt aus dem Jahr 2018. Das Gesetz regelt die Förderung des Ausbaus erneuerbarer Energien.

Daneben existiert seit 2009 das **Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG)**. Letztmals geändert wurde es 2015. Es fördert den Ausbau der Nutzung von Wärme aus erneuerbaren Energien und verpflichtet Gebäudeeigentümer, bauliche Standards bei der Nutzung von Wärme aus regenerativen Energiequellen im privaten wie öffentlichen Neubauten einzuhalten.

In den letzten Jahren ist es gelungen, das Energiesparrecht im Gebäudebereich zu vereinfachen. Durch die Zusammenlegung des EnEV, der EnEG sowie des EEWärmeG zu dem am 1. November 2020 in Kraft gesetzten **Gebäudeenergiegesetz (GEG)** des Bundes sind die genannten Einzelgesetze abgelöst worden. Einzelne Gesetze gelten jedoch in den einzelnen Bundesländern weiterhin bezüglich des Gebäudebestands.

Ein weiteres Gesetz aus dem Jahr 2012 ist das **Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz (KWK-Gesetz)**. Das Gesetz regelt Abnahme und Vergütung von Kraft-Wärme-Kopplungsstrom (KWK-Strom) aus KWK-Kraftwerken (vgl. KWK-Gesetz §1). Die Regelung trifft hier wieder auf privat und öffentliche Anlagen gleichermaßen zu. Zur Sicherung der Strom- und Wärmeversorgung aus klimafreundlichen erneuerbaren Energien kann im privaten, in der Bauleitplanung oder in öffentlichen Liegenschaften zurückgegriffen werden.

2.3.5 KRITIK AM KONSTRUKT DER FÖRDERLANDSCHAFT

Während die Identifikation der Lücken, Theorie- und Praxisfehler beim Vollzug gesetzlicher Regelungen oft schwer fällt, da sie vielfach nur auf die Verteilung von Zuständigkeiten und die Einhaltung von Verordnungen und Gesetzen rekurriert, fällt die Identifikation von Lücken in der Förderlandschaft des Energie- und Klimabereichs wesentlich schwerer. Das folgende ausführliche Kapitel, das in seiner heutigen Darstellung keinen Anspruch auf Vollständigkeit erhebt, macht deutlich, wie komplex sich der Bereich der politischen Förderung darstellt. Dabei kristallisiert sich der größte Kritikpunkt am System heraus, der in der großen Unübersichtlichkeit der Förderlandschaft besteht. Komplexe EU-Programme mit scheinbar unzusammenhängenden Hintergründen sind für Kommunen mit niedriger oder durchschnittlicher Personalausstattung kaum zugänglich. Die in der nationalen NKI versammelten Programme dagegen bieten eine gute Übersichtlichkeit, obschon die Inhalte sich oft überschneiden. Schlüsselement sind die Klimaschutzkonzepte für Kommunen, die bis heute ohne wesentliche

räumliche Impulse den zentralen Baustein der Klimaschutzarbeit der Kommunen bildet. Die Ergänzungen durch die Programme der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) bringen die räumliche Ebene ins Spiel, benötigen aber keine weithergeleiteten klimatischen Kriterien oder gar eine vorgeschaltete Synchronisation mit den Strategien aus dem Klimaschutzkonzept der Kommune. Die Wettbewerbe und Einzelprogramme auf Landesebenen ergänzen teilweise die bestehenden Bundesförderungen oder bilden redundante Parallelstrukturen aus.

Der kommunale Klimaschutz liefert in der Betrachtung ein breites und dennoch einheitliches Bild. Auf die Frage „Was ist kommunaler Klimaschutz?“ gibt die Begrifflichkeit in der Diagnose eine klare Antwort: Kommunaler Klimaschutz sind alle expliziten und impliziten Handlungen, die den Schutz des globalen Klimas zum Ziel haben. Dabei kann es, wie oben beschrieben, um private, institutionelle oder öffentliche Akteure gehen. Handeln kann hier Netzwerkarbeit, konzeptionelles und investives Handeln bedeuten. Politische und wirtschaftliche Ziele und Handlungen werden aus ihm und mit ihm begründet. Mittlerweile erfährt der Begriff eine breite gesellschaftliche Akzeptanz.

Um an dieser ein eigenes Begriffsinstrumentarium zu etablieren, darf die kritische Auseinandersetzung mit vorhergehenden nicht fehlen. Kernindikatoren, die ein gutes Verständnis der Förderlandschaft ausmachen, sind die Verbindlichkeit des Themas für die handelnden Akteure, die Messbarkeit von Wirkungen und die Rolle der Kommunen.

SUBSIDIARITÄTSPRINZIP ALS FESSEL DES PROZESSES

Mit dem Subsidiaritätsprinzip wird dem strategischen Handeln eine exakt definierte Reihenfolge auferlegt. Im Prozess des strategischen Klimaschutzes kommt dem Subsidiaritätsprinzip die stabilisierende Rolle durch ein klar definiertes Rollenverständnis zu. Dies bezieht sich sowohl auf die Akteure selbst als auch auf ihr Handeln. Es wird ein Gerüst staatlich-gesellschaftlicher Rangfolge gestaltet, das die Nachrangigkeit der jeweils nächsten Ebene beschreibt. Ein Eingriff der nächsthöheren Ebene ist nur dann zulässig, wenn die Handlungen und Maßnahmen auf der nachrangigen Ebene als nicht ausreichend empfunden werden.

Sohre beschreibt im politischen Sinne diese Handlungsrountinen als einen von Interaktion getriebenen und durch die kognitiven und motivatorischen Orientierungen bestimmten Prozess. Es sind also die Wahrnehmung der Rolle,

der jeweiligen strategischen Handlungsoptionen und die Interessen sowie Normen der Akteure, die handlungsleitend werden (vgl. Sohre, Anika 2012: 71 ff.). Dabei werden die Handlungsorientierungen durch die Akteure konstruiert, hier das Interesse der Europäischen Gemeinschaft und ihrer Mitgliedstaaten am Gelingen des Klimaschutzes. So handeln die politischen Akteure nach dem Modell der „Advocacy Coalition“, in dem Handlungsorientierungen als „belief systems“ zusammengefasst werden, deren Annahmen in der Situationsdeutung als Ziel-Mittel-Hypothese zu konsistenten und kognitiv vergleichbaren Problemdeutungen zusammengefasst werden. Sich ähnelnde „belief systems“ führen dann zu einer ressortspezifischen Stabilität im politischen Handeln, hier beispielsweise die Konsistenz der Förderprogramme der Ministerien, als Versprechen einer langfristigen Umsetzung von Umweltstrategien (vgl. Sohre, Anika 2012: 77). Die Legislative führt Handlungsoptionen für die Exekutive auf der lokalen Ebene ein, die diese wiederum entlang ihrer Kapazitäten abrufen und in Anspruch nehmen kann. Den Akteuren auf der kommunalen Ebene (Verwaltung, Wirtschaft, private) wird so ein Gerüst von exekutiven Möglichkeiten an die Hand gegeben, das aufgrund der externen Steuerungsprogrammatisierung (nationaler Klimaschutz) gleichermaßen hemmend oder fördernd wirken kann. Der Erfolg solcher Programme ist dann einerseits abhängig von der Erfahrung der kommunalen Akteure, selbst aktiv steuern zu können, andererseits von den Kapazitäten vor Ort und dem direkten Zugang zur Öffentlichkeit (Verordnungen und Gesetze). Am Ende verbleibt die Entscheidung über die Qualität des Klimaschutzes allein bei der Kommune und ihrem hauseigenen Verständnis von Effizienz.

MONITORING

Ein zielgerichtetes Handeln ist wünschenswert, allerdings muss die Überprüfung der Wirksamkeit der durchgeführten Maßnahmen gleichermaßen sichergestellt sein. Bisherige Monitoringsysteme wie die in den Anfangsjahren genutzte Software EcoRegio oder das Bilanztool klimaschutz-planer lassen Konstanz und Vergleichbarkeit missen. So steht fest, dass auch hier die Nutzung der jeweiligen Software eine Pfadabhängigkeit zur Förderung in den verschiedenen Programmen hervorbringt. Die individuelle Behandlung sollte jedoch auf den jeweiligen Zuschnitt der Kommune Rücksicht nehmen können, um so die Spezifität der Problemlagen erkennbar zu machen. Diejenigen Kommunen, die im Jahr 2020 Bilanz gezogen haben, pflegen ihre eigenen Managementsysteme, was zeigt, dass bei aller Kritik an der Systematik der strukturelle Aufbau der jeweiligen Förderprogramme im Mindesten ein großes Maß an Zusammengehörigkeit erzeugt.

MESSBARKEIT UND ERFASSBARKEIT VON WIRKUNGEN

Ein direkter Zugang könnte in der Messbarkeit der Wirkung bestehen, so z.B. in einem dynamischen Austausch über das Gelingen des Klimaschutzes und die Bemühung einzelner Akteure. Auch wenn die Systeme in der Regel nicht angelegt sind, könnte nichtsdestotrotz überprüft werden, inwiefern die Maßnahmen der handelnden Akteure ausreichen. Doch wie kann im Sinne der Transparenz und Öffnung belastbare Wirksamkeit dokumentiert werden? Und ist es wirklich möglich, objektive Bewertungen der durchgeführten Maßnahmen vorzunehmen, um so einen Klimanotstand auszurufen, oder ist dieser politisch-administrative Schulterschluss ein Instrument, um das Klimahandeln voranzutreiben?

Es ist empirisch nur schwer zu beobachten, wie sich Klimaschutz physisch darstellt und wie er wirkt. Das Wirken strategischer Klimaschutzbemühungen selbst ist kaum messbar. Die physische Realisierung dieser Bemühungen besteht in der Anzahl impliziter und expliziter Handlungen, die den Schutz des Klimas zum Ziel haben (vgl. Kapitel 3). Dies kann die Anzahl der Anlagen sein, die erneuerbare Energien produzieren, deren Leistungen, die Anzahl sanierter Gebäude oder die Anzahl der nicht mit dem Motorisierter Individualverkehr (MIV) zurückgelegten (Flug)Kilometer eines bzw. einer jeden.

In der vorliegenden Arbeit werden daher einige Untersuchungen analysiert, die insbesondere die räumlichen Auswirkungen von Klimaschutz aufzeigen. Fokussiert werden dabei Energiethemen – wie Energieproduktion, Energieeffizienz und erneuerbare Energien –, Raumthemen wie Siedlungs- und Verkehrsstruktur, der Gebäudesektor und seine energetischen Gegebenheiten sowie das Spektrum der zur Verfügung stehenden politischen Instrumente (Engels et.al 2018: 270ff).

FEHLENDE VERBINDLICHKEIT

Die Legitimation kommunalen Handelns in Bezug auf die „Angelegenheiten der örtlichen Gemeinschaft“ ist in Art. 28 GG festgehalten. Demnach liegt die Hoheit über die Regelungen dieser Dinge bei der jeweiligen Gemeinde oder den Gemeindeverbänden. Es ist Aufgabe der Körperschaften, die Einhaltung von Verordnungen und Gesetzen durchzusetzen und zu kontrollieren. Diese Vorgehensweise scheint bei einem globalen Problem wie dem Klimawandel nur bedingt zur Handlungsebene der Gebietskörperschaften zu passen. Hier fehlt es an Verbindlichkeit oder, anders gesagt, an gemeinsamen Erfahrungen. Außer Frage steht allerdings, dass die konkrete Betroffenheit der örtlichen Gemeinschaft

beim Klimaschutz die Handlungsbefugnis darstellt, ähnlich wie z.B. in der Corona-Pandemie. Ein zum Klimaschutz passendes Beispiel ist der sogenannte Klimanotstand. Mit ihm wird der Annahme Rechenschaft getragen, dass der Wandel des Klimas örtlich einer Krise entspricht und die bisher ergriffenen Maßnahmen nicht geeignet sind, um den Wandel in adäquater Art und Weise zu begrenzen. Allerdings wird auch dieser Maßnahme in Nordrhein-Westfalen eher eine symbolische Wirkung zugeschrieben.

ERZEUGUNG VON PFADABHÄNGIGKEITEN UND HANDLUNGSZWÄNGEN

Die Programmatik der im Klimaschutzhandel aufgesetzten Steuerungsmechanismen stützt sich auf die Zusage der Legislative gegenüber der Exekutive, eine konsistente Ziel-Mittel-Hypothese zum strategischen Klimaschutz erreicht zu haben. Die Übersichtlichkeit der Förderlandschaft bleibt so eher begrenzt. Darüber hinaus ist entscheidend, welche Kapazitäten die jeweiligen Gebietskörperschaften aufbringen können, um die Fördermittel abzurufen. Dabei ist die Wirksamkeit der jeweiligen Maßnahme in erster Linie nachrangig und spielt erst bei der Überprüfung des Antragsversprechens eine Rolle. Das untenstehende Diagramm ordnet den systemischen Abruf der zur Verfügung stehenden Mittel ein. Auch dieser folgt der Hypothese, dass einer erfolgreichen Bewilligung bei richtiger Beschreibung der Ziel-Mittel Wahl nichts im Wege stehen kann, weil auch hier Handlungszwänge beim Mittelgeber freigesetzt werden.

BÜNDELUNG UND TRANSPARENZ VON FÖRDERPROGRAMMEN

Europäische Förderprogramme unterliegen oftmals komplizierten Antragsverfahren und sind verwaltungstechnisch sowie organisatorisch höchst anspruchsvoll. Darüber hinaus kann vom Moment der Antragstellung bis zur endgültigen Zusage ein langer Zeitraum vergehen, sodass diese Programme oftmals einen Langzeitfokus haben müssen. Das Abrufen investiver Mittel erfordert einen hohen Grad an Vorabschätzung und eine genaue Kenntnis der Projektkosten, damit keine unrealistische Summe in die Förderung gebracht wird. Zudem ist ein hohes Maß an Planungssicherheit erforderlich, da eine Umsetzung sonst mit bedeutenden Schwierigkeiten konfrontiert ist. Es entsteht bei den vielen Förderungsmöglichkeiten schnell der Eindruck einer gewissen Undurchsichtigkeit; bereits diesem entgegenzuwirken, erfordert einen erhöhten Verwaltungsaufwand. Will man den Einsatz der Mittel Klimaschutz nachhaltig unterstützen, sollte die Förderkulisse also transparenter und effizienter gestaltet sein.

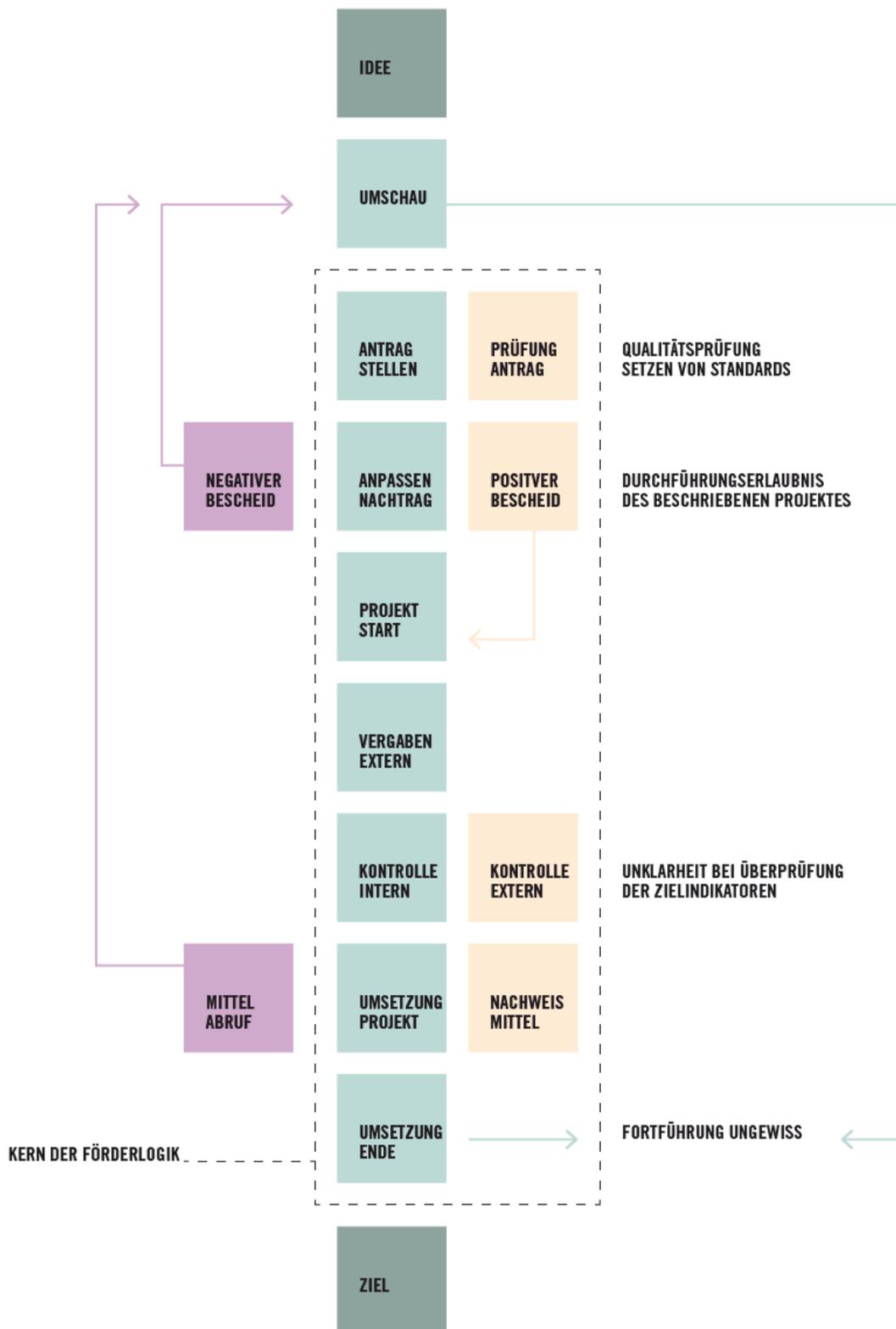


Abbildung 10: Pfadabhängigkeiten
(eigene Darstellung)

Die Vereinfachung sieht sich jedoch schnell mit zwei Problemen konfrontiert: dem Wunsch nach Diversifizierung der schnellen Ermüdung leicht zugänglicher Töpfe. Aktuell ist die Lage noch undurchsichtig, da die verschiedenen politischen Instanzen teilweise thematisch gleiche Dinge fördern. Aus dem großen Angebot das für die Kommune passendste zu finden, ist eine große Herausforderung für die Akteure. Eine Verringerung dieses Angebots würde die Suche hingegen vereinfachen.

Demnach könnte es helfen, gleichartige Angebote zusammenzuführen und so einerseits mehr Transparenz zu schaffen, andererseits Effizienz in der Antragsbearbeitung zu ermöglichen. Für den kommunalen Klimaschutz erscheint es daher unerlässlich, dass sich Kommunen auf stabile Förderstrukturen verlassen können. Mit dem Memorandum urbane Resilienz fordert das Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat (BMI) aktuell den Ausbau der Förderkulisse für die Resilienz (vgl. BMI 2021: 14). Dies würde die Förderlandschaft um weitere Faktoren ergänzen und erlauben, Angebote mit räumlichem Bezug stärker auf die Förderung der Resilienz abzustimmen.

Ein Rahmen für die Bündelung dieser räumlichen Förderprogramme wäre die Städtebauförderung. Da diese nach dem Subsidiaritätsprinzip, an das der Prozess gebunden ist, ohnehin als letztes greift, wäre sie eine sinnvolle Ebene der kommunalen Klimaschutzaktivitäten, die den Fokus auf den sozialen, klimatischen und räumlichen Umbau unserer Städte legt. Eine integrierte Stadt- und Quartiersentwicklung kann die Ziele der Stadterneuerung ebenso wie andere thematische Belange (Energie, Klima, Resilienz) stärken, die sich an dieser Stelle beliebig kombinieren ließen, was einmal mehr das Quartier und den Raum als zentrale Handlungsebene herausstellt.

3. KLIMASCHUTZKONZEPTE - AUFGABEN, MERKMALE & ENTWICKLUNG

Das folgende Kapitel beschäftigt sich mit der Relevanz von Klimaschutz- und Energieeffizienzpolitik in der planerischen Praxis. Hierzu werden die kommunalen Klimaschutzkonzepte der 53 Kommunen im Ruhrgebiet gesichtet und analysiert. Als Untersuchungsgegenstand wird hier der Begriff des strategischen Klimaschutzes betrachtet. Um die richtige Perspektive einnehmen zu können, wird der dieser aus der Prozesssicht sowohl auf Akteure, Merkmale, den strukturellen Aufbau und seine Hemmnisse als auch auf seine Produkte, die häufigsten Aktivitäten und am häufigsten abgerufenen Förderkulissen untersucht. Ziel des Kapitels ist es, die Verankerung von strategischem Klimaschutz und Klimaschutzkonzepten in den unterschiedlichen Kommunen des Ruhrgebiets zu verdeutlichen sowie aus der planerischen Perspektive die Bedeutsamkeit des räumlichen Bezugs zu unterstützen. Anhand unterschiedlicher Beispiele wird aufgezeigt, wie aktiv das Thema Klimaschutz heute für die räumliche Planung genutzt werden kann und wie Akteure sich in den Prozess einbringen.

Kapitel 3.1 widmet sich der Frage nach der Relevanz des Forschungsbedarfs in diesem Themenfeld. Vorangestellt wird hier die Beschreibung der Problemstellung der in der Theorie beschriebenen komplexen Wirkungszusammenhänge.

Kapitel 3.2 beschreibt aktuelle Merkmale des kommunalen Klimaschutzes, so wie er heute aus den Strategien und Konzepten ablesbar ist.

Kapitel 3.3 beschreibt die Ziele der Untersuchung, die Zusammenhänge der beschriebenen Themen sowie ihr Potenzial für die Stadtentwicklung.

Kapitel 3.4 fragt danach, wie sich der Klimaschutz im Ruhrgebiet bis heute entwickelt hat und stellt relevante finanzielle wie gesetzliche Rahmenbedingungen des Klimaschutzes im Speziellen für das Ruhrgebiet dar. Das Kapitel erläutert die spezifischen Aktivitäten der Ruhrgebietskommunen und ihre Profile vor dem Hintergrund der Klimaschutzkonzeptionen.

Kapitel 3.5 beschreibt darauf basierend die zentralen Trends im Bereich des Klimaschutzes und zeigt Möglichkeiten auf, die eine Gestaltung unserer Lebensumwelt im Sinne der Klimaresilienz fördern können.

Kapitel 3.6 fragt nach daraus resultierenden Herausforderungen und Erkenntnissen für Kommunen.

3.1 PROBLEMSTELLUNG UND FORSCHUNGSBEDARF

Eine allgemeine Definition dessen, was kommunaler Klimaschutz ist und leisten muss, existiert bis heute nicht. Fest steht, dass der Klimawandel heute allgegenwärtig ist. Gibt man den Begriff Klimawandel in die Suchmaschine der Bibliothek der Universität Duisburg-Essen ein, erhält man 21.191 Einträge aus dem Zeitraum zwischen 1990 und heute, in deren Titel explizit der Begriff Klimawandel oder Climate Change enthalten ist. Begrenzt man die Suche auf den Zeitraum zwischen 1990 und 2010, so erhält man lediglich 1.701 Einträge. Die restlichen 19.490 Einträge stammen folglich aus dem Zeitraum von 2011 bis heute.

In frühen Veröffentlichungen wird der Klimaschutz als Handlungen von Städten, Kreisen und Gemeinden beschrieben, die einen Beitrag zur Verminderung von Treibhausgasen leisten. Spätere Veröffentlichungen ergänzen dieses Verständnis um weitere Akteure und Netzwerke, deren Ziel es ist, Strategien und Maßnahmen zu etablieren, die erlauben, Treibhausgasemissionen gemeinsam zu begegnen und damit die globale Erwärmung zu reduzieren. Die Leithypothese dieser Arbeit verbindet beide Positionen und interpretiert kommunalen Klimaschutz als alle explizit und implizit auf den Klimaschutz ausgerichteten Netzwerke, Strategien und Maßnahmen, die auf der Ebenen des kommunalen Handelns vorliegen und eingesetzt werden, um den Klimawandel zu stoppen.

Die Rolle der Kommunen im Klimaschutz wurde im Rahmen dieser Arbeit hinreichend beschrieben. Auch wurden die Handlungsfelder des kommunalen Klimaschutzes erörtert. Kern (et al, 2005) beschreiben den kommunalen Klimaschutz als für die Durchführung von Maßnahmen unverzichtbar. Sie beschreiben die Handlungsoptionen der Kommunen, vor allem auf der lokalen Ebene, als von Richtlinien und Förderlogiken der Europäischen Union sowie den Zielvorgaben einer nationalen Klimaschutzstrategie bestimmt. Nagorny-Koring (2018) beschreibt den Klimawandel als Politikproblem. Sie hinterfragt, warum sich der Klimawandel und der Schutz des Klimas als Problem auf der lokalen Politikebene etabliert hat und beschreibt den kommunalen Klimaschutz als Praxisregime, das unsere Städte als Schlüsselorte für die Umsetzung des Klimaschutzes erkennt. Zudem erläutert sie, warum die Kommunen zu Schlüsselakteuren des globalen Klimawandels bestimmt

wurden. Kieselbach (2017) beschreibt die Städte und ihre Lösungskompetenzen aus ihrem Vernetzungscharakter heraus. Nach Kieselbach sind Städte ideale Hybride aus globaler Handlungskompetenz und lokaler Integrationskraft, die bestens für die Lösung globaler Probleme geeignet sind. Das DifU (2018) sieht im kommunalen Klimaschutz die Chance für Kommunen, Energiekosten zu senken und so den Haushalt zu entlasten. Darüber hinaus kann ein konsequenter kommunaler Klimaschutz aus Sicht des DifU einen wertvollen Beitrag zur regionalen Wertschöpfung leisten und die Lebensqualität in den Kommunen erhöhen.

Aus Sicht dieser Forschungsarbeit geht Klimaschutz weit darüber hinaus und muss die Herausforderungen des anthropogenen Klimawandels auf die Auswirkungen der menschlichen Lebenswelt erkennen und darstellen. Die Nichterreichung von Zielen in 2020, welche in parametrischen Vereinbarungen Anfang der 2000er getroffen wurden, beeinflussen die Lebenswelten mit ihren Auswirkungen heute und in Zukunft. Das Forschungsinteresse dieser Arbeit liegt also darin, die Systematiken und Wirkungszusammenhänge der Breitenförderung der Nationalen Klimaschutzinitiative zu beschreiben um aus der Analyse der Praxis Handlungsempfehlungen für eine auf Klimaschutz ausgerichtete Stadtentwicklung geben zu können

Die in Kapitel 2 gemachten Ausarbeitungen beschreiben Komplexität und Vielfalt der internationalen und nationalen Ziele zum Klimaschutz, zur Steigerung der Energieeffizienz und damit auch der Nutzung erneuerbarer Energien. Die Anzahl der Gesetze, Richtlinien und Verordnungen auf allen Ebenen, die jenes Ziel erreichen wollen, ist sehr hoch. Die Kommunen bilden in ihrer Verantwortung für räumliche Planung den Anker kommunalen Klimaschutzes. Die Themen Klimaschutz und Energiewirtschaft fungieren hierbei als Zielebene, die Maßnahmenebene ist die Infrastruktur und damit die Physis des kommunalen Apparates. Eine zwingende Verknüpfung von Raum und Gesellschaft (Kapitel 4) ist damit als essentieller Bestandteil in kommunalen Klimaschutzkonzepten zu verankern.

Klimaschutzkonzepte bilden die Basis einer Entscheidungsgrundlage für Kommunen. Auf Basis der Analyse lassen sich aktuelle und zukünftige Klimaschutzaktivitäten bestimmen sowie Akteurskreise, Handlungsfelder und Zeithorizonte festlegen. Die Ermittlung spezifischer Treibhausgasemissionen und damit verbundener Einsparpotenziale können ebenfalls sehr gut abgebildet werden. Darüber hinaus können in Klimaschutzkonzepten strategische und prozessbedingte



Abbildung 11: Kommunaler Klimaschutz im Mehrebenenensystem (eigene Darstellung)

Merkmale dargelegt und Zielbilder für einen Wandel formuliert werden (vgl. Deutsches Institut für Urbanistik gGmbH (Difu) 2018: 26).

Ferner gilt es daher, den Stellenwert der kommunalen Planung und der in ihr enthaltenen informellen und formellen Planwerke in Bezug auf das Umsetzungsvermögen kommunaler Klimaschutzkonzepte zu beschreiben. Vor allem die räumliche Komponente spielt hier eine zentrale Rolle. Im Folgenden wird daher untersucht, in welchen Handlungsfeldern die Kommunen im Ruhrgebiet tatsächlich aktiv sind und wie sich das Handeln der Kommunen auf den Klimaschutz auswirkt. Welchen Bezug weisen die Handlungsfelder tatsächlich zur Dimension des Raums auf?

3.2 MERKMALE UND HEMMNISSE KOMMUNALER KLIMASCHUTZKONZEPTIONEN

Obwohl die Bedeutung des Klimaschutzes für eine nachhaltige Entwicklung hinlänglich bekannt ist und ausreichend gesetzliche Regelungen, Verordnungen und Satzungen bestehen, werden die Anforderungen an klimagerechte Strukturen und Stadträume nicht hinreichend umgesetzt. Um diesem Handlungsdefizit entgegenzuwirken, gilt es mögliche Hemmnisse und Barrieren struktureller wie strategischer Art zu identifizieren. Um diese zu identifizieren zu können, müssen die Merkmale kommunaler Klimaschutzkonzepte allerdings beschrieben werden. Da im Ruhrgebiet nahezu alle Klimaschutzkonzepte (vgl. Anhang BMUB 03KS: 1) nach Maßgabe der „Richtlinie zur Förderung von Klimaschutzprojekten im kommunalen Umfeld – Kommunalrichtlinie“ gefördert werden, wird explizit auf diese eingegangen.

Im Verlauf der Bearbeitungszeit der vorliegenden Dissertation hat sich das Aufgabenspektrum der Kommunen in Bezug auf den Klimaschutz und die Klimaanpassung massiv erweitert. So setzten sie in eigener Verantwortung die Aufgaben und Maßnahmen des 2007 beschlossenen Energie- und Klimaprogramms sowie des in 2010 erschienenen Energiekonzepts der Bundesregierung in kommunale Klimaschutzziele um. Weitere Vorgaben der nationalen Ebene waren beispielsweise die 2011 von der Bundesregierung beschlossene Energiewende (vgl. Bläser 2012: 8). Mit dem Aktionsprogramm Klimaschutz 2020 legte die Bundesregierung Ende 2014 ein weiteres umfangreiches Maßnahmenpaket vor (vgl. BMUB 2014: 25). Im November 2016 wurde der Klimaschutzplan 2050 durch die Bundesregierung beschlossen. Auch die Klimaschutzziele von Paris sollen möglichst auf der Ebene der Kommunen umgesetzt werden. 2019 wurde das Klimaschutzprogramm 2030 beschlossen, das den Klimaschutzplan und seine konkreten Maßnahmen umsetzen soll. Die wachsenden Anforderungen an die Kommunen wurden stets in Selbstverpflichtungen zur Minderung des CO₂-Ausstoßes auf kommunaler Ebene und weiterhin in strategischen Klimaschutzkonzepten festgehalten.

Die folgenden Kapitel beschäftigen sich mit den Merkmalen und Hemmnissen kommunaler Klimaschutzkonzepte sowie seiner strategischen Ausrichtung. Zum Abschluss des Kapitels 3 wird die Prozess- und Produktqualität der kommunalen Klimaschutzkonzepte beschrieben, womit ermöglicht werden soll, in der deduktiven Untersuchung der Ruhrgebietskommunen schneller Aussagen über die Konstitution der jeweiligen kommunalen Klimaschutzkonzepte zu treffen.

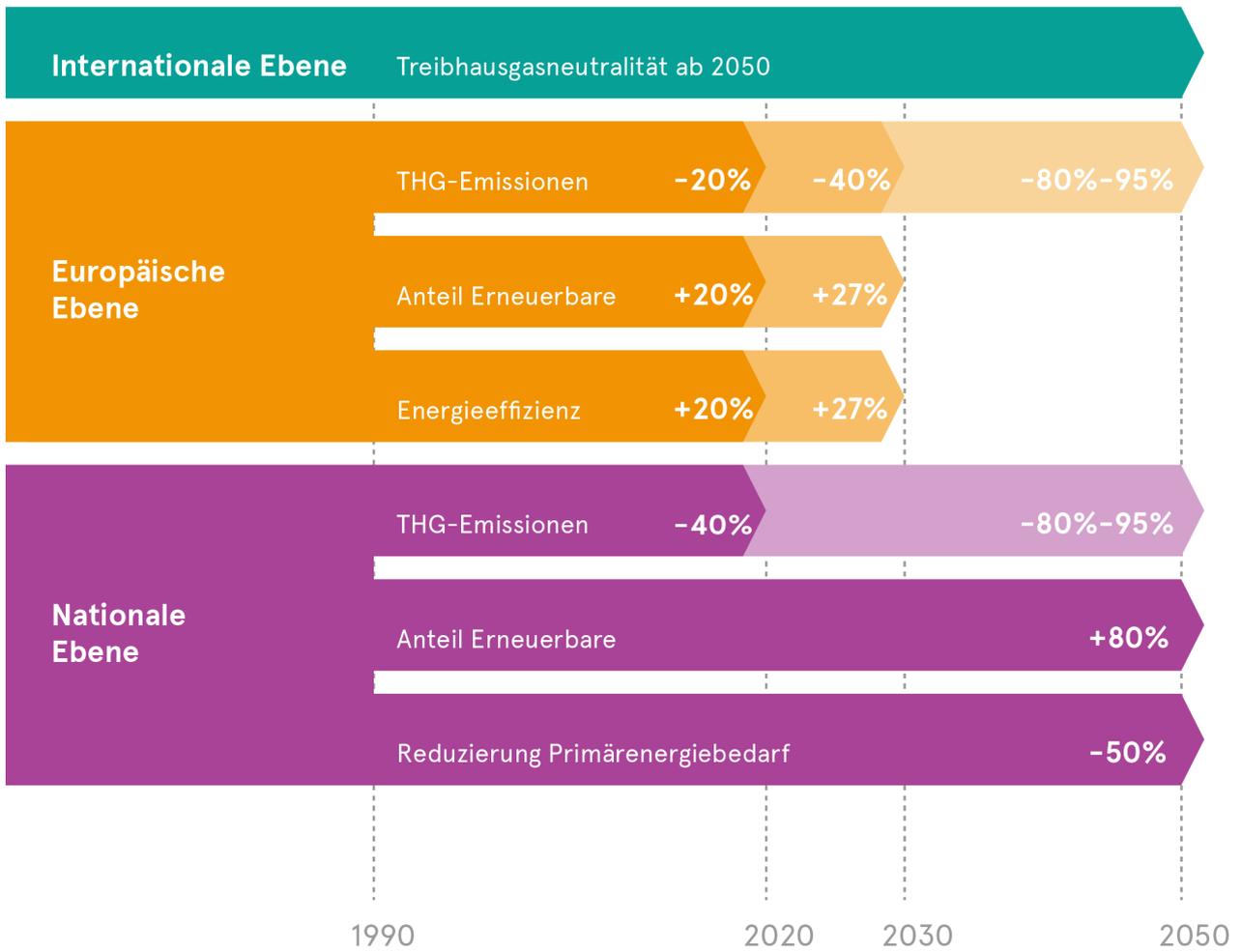


Abbildung 12: Vorgaben für den kommunalen Klimaschutz (eigene Darstellung)

Die aktuelle „Richtlinie zur Förderung von Klimaschutzprojekten im kommunalen Umfeld – Kommunalrichtlinie“, die bereits seit 2008 im Rahmen der NKI des BMUB den kommunalen Klimaschutz fördert, adressiert die oben genannten Klimaschutzziele unter Punkt 1 „Förderziel und Verwendungszweck“ (vgl. BMU 2020a: 1). Sie teilt die Vorhaben in strategische und investive Förderschwerpunkte. Die investiven Maßnahmen waren nicht von Beginn an Teil der Förderstrategie. Zu den strategischen zählt, neben zahlreichen anderen Maßnahmen, auch die Erstellung eines Klimaschutzkonzeptes oder Teilkonzeptes. Die investiven umfassen stärker die infrastrukturellen Förderungen wie z.B. die Förderung von Mobilstationen. Die Richtlinie erlaubt gleichermaßen, umfassende Klimaschutzkonzepte oder Teilkonzepte zum Schutz des Klimas zu initiieren und zu fördern. So soll die kostengünstige Erschließung von Minderungspotenzialen in den Kommunen und den kommunalen Zuständigkeitsbereichen erreicht werden, um auf diese Weise die Minderung des Ausstoßes von Treibhausgasen zu forcieren und eine messbare Einsparung von Treibhausgasen zu erreichen (vgl. ebd).

Die zentralen Merkmale eines Klimaschutzkonzeptes sind:

- die Erfassung des Ist-Zustandes,
- Potenzialanalysen,
- Maßnahmenkatalog (vgl. DifU 2018: 179ff.)

Weitere sinnvolle Schritte für eine erfolgreiche Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes sind:

- Akteursbeteiligung,
- eine Verstetigungsstrategie
- Controlling.

Die Erfassung des Ist-Zustandes ist die Grundlage des Klimaschutzkonzeptes. Sie unterteilt sich in die quantitative und die qualitative Bestandsaufnahme. Bei der Erfassung der quantitativen Merkmale geht es um die Erfassung der Treibhausgasbilanz in den Sektoren der jeweiligen Kommune. Je nach Größe der Kommune wird hier eine umfangreiche oder eine Kurzbilanz erstellt. Bei der qualitativen Erfassung kommt es auf den Blick des bisher Geleisteten an sowie darauf, in welchen Handlungsbereichen die Kommune bisher am stärksten aktiv war.

Die Potenzialanalyse ermittelt kurz- und mittelfristig technisch und wirtschaftlich umsetzbare Einsparpotenziale sowie die Potenziale zur Steigerung der Energieeffizienz in allen Bereichen. Das technische und wirtschaftliche Potenzial wird dabei in den einzelnen Sektoren dargestellt. Am Ende werden verschiedene Szenarien gefordert, die unterschiedliche Entwicklungspfade aufzeigen. Standardmäßig werden zwei Szenarien erstellt, ein Referenzszenario (Trendentwicklung ohne Klimaschutz) und ein Klimaschutzszenario (Treibhausgasminderungen bei Umsetzung einer konsequenten Klimaschutzpolitik). Dabei sind Ausbauraten, Sanierungsraten und die Entwicklung der Energiekosten sowie die regionale Wertschöpfung zu berücksichtigen.

Der Maßnahmenkatalog enthält eine Übersicht über die wichtigsten bereits durchgeführten Klimaschutzmaßnahmen sowie deren Wirkungen und stellt die neu zu entwickelnden Klimaschutzmaßnahmen dar. Darüber hinaus trifft der Maßnahmenkatalog Aussagen über die Priorität der Maßnahme, den Zeitraum der Durchführung, die verantwortlichen Akteure, ihre Finanzwirkung und mögliche Einsparungen.

Der Praxisleitfaden „Klimaschutz in Kommunen“ des BMU beschreibt diese drei Positionen als die wesentlichen zugrundeliegenden Bausteine eines funktionierenden Klimaschutzkonzeptes. Dabei ist die Beteiligung entkoppelt von der Aufstellung des Klimaschutzkonzeptes, sondern vielmehr Bestandteil des Aufstellungsprozesses. Schon bei der Erstellung des Klimaschutzkonzeptes sollte darauf geachtet werden, die betroffenen Akteur*innen wie Umwelt- und Interessensverbände, verschiedene bürgerschaftliche Akteur*innen und Bevölkerungsgruppen sowie wirtschaftliche Akteur*innen, Energieversorger*innen und Verwaltungseinheiten einzubinden. Neben dieser Grundvoraussetzung ist auch im Prozess regelmäßiger Austausch notwendig. Um dies zu ermöglichen, sollten Formate und Kommunikationswege gefunden werden (vgl. DifU 2018: 37). Dieser partizipative Prozess sollte von Beginn an alle relevanten Akteur*innen zusammenbringen. Ein gemeinsames Leitbild oder eine gemeinsame Dachmarke fördern die Identifikation mit dem Prozess und schaffen eine breite Akzeptanz (vgl. ebd.). Für die Einbeziehung der Bürger*innen wird auf das „Handbuch Bürgerbeteiligung“ der Bundeszentrale für politische Bildung (BpB) von 2012 und die in ihm enthaltenen Formate verwiesen.



Abbildung 13: Aufbau kommunaler Klimaschutzkonzepte
 (eigene Darstellung)

Die Akteursbeteiligung ist in der Fassung der Kommunalrichtlinie vom 23. November 2011 noch auf die Beteiligung aller relevanten Akteure und eine überregionale Kommunikation festgeschrieben (vgl. BMU 2011: 3). In der aktuellen Version der Richtlinie ist die Beteiligung schon allein durch das gewachsene Portfolio an Fördergegenständen wesentlich ausgiebiger. Dennoch wird bis dato in eindeutiger Form nur die Einbindung der relevanten Akteure auf der Expert*innenebene angeführt (vgl. BMU 2020a: 6). Die erfolgreiche Umsetzung eines Klimaschutzkonzeptes sollte allerdings frühzeitig alle Planungsbetroffenen in den Planungsprozess einbinden. Die frühzeitige Einbindung der Bürger*innen in Form von Bürger*innenwerkstätten, Zukunftswerkstätten oder Bürger*innenräten können entscheidende Schritte bei der Aktivierung der Bürger*innenschaft sein, die erlauben, potenzielle Widerstände oder Nutzungskonflikte planerisch aufzugreifen. Langfristig sorgt dies für mehr Akzeptanz und Unterstützung.

Eine Verstetigungsstrategie sollte Aussagen darüber treffen, wo in der Verwaltung der Prozess und das Produkt Klimaschutz in Zukunft angesiedelt sein sollen. Darüber hinaus muss definiert werden, wie der Themenbereich Klimaschutz zukünftig als Querschnittsaufgabe implementiert werden kann und wie die notwendige Vernetzung innerhalb der Verwaltung sowie mit anderen Kommunen organisiert werden soll. Ein zentrales Element ist die Kapazitätsplanung, die den Themenbereich kurz-, mittel-, und langfristig absichert (vgl. DifU 2018: 26).

Das Controlling, die regelmäßige Kontrolle des Erfolges, ist ein wichtiger Baustein, um frühzeitiges Gegensteuern im Falle einer Fehlentwicklung sowie Anpassungen an sich verändernde Rahmenbedingungen zu gewährleisten. Die Überprüfung der ursprünglichen Ziele und der Zielerfüllungsgrad von Maßnahmen kann so transparent gestaltet werden (vgl. DifU 2018: 108). In der Erstellung des Klimaschutzkonzeptes sollte das Controlling stets mitgedacht werden. Dabei spielt auch das Controlling der Zuständigkeit und Umsetzung von Maßnahmen eine Rolle.

Die zentrale Herausforderung des kommunalen Klimaschutzes ist die Konstitution, in der sich die Kommune befindet. Maßgebliche Hürden sind Ressourcen sowohl personeller als auch monetärer Art. Neben der strukturellen Komponente der Erstellung eines Klimaschutzkonzeptes weisen die Beantragung eines solchen Konzeptes und die Durchführung der Maßnahmen auch eine finanzielle Komponente auf. In den frühen 2000er Jahren wurde daher befürchtet, dass die niedrige Bezuschussung solcher Konzepte die zukünftige Entwicklung durchaus

gefährden könnte. So befinden Kern (et. al 2005) in ihrer Studie, dass nach Meinung der kommunalen Expert*innen

„beim Klimaschutz unter keinen Umständen gespart werden dürfe, denn es bestehe die Gefahr, dass nicht erfolgte energetische Sanierungen beispielsweise den Kostendruck der Kommune weiter erhöhen können. Ohne einen entsprechenden finanziellen Rahmen ist kommunaler Klimaschutz mehr Illusion denn Implementation“ (Kern et al 2005: 48).

Ein weiteres Merkmal kommunalen Klimaschutzes ist die bis heute existierende Freiwilligkeit der Aufgabe. Obwohl die Reduktionsziele heute sogar per Gesetz auf eine jährliche Minderung festgeschrieben sind, ist die Aufgabe der Umsetzungsebene, also der Kommune, nach wie vor freiwillig. Darüber hinaus ist die Erstellung der Klimaschutzkonzepte weitestgehend in den Händen externer Berater. Durch die Förderlogik der NKL wird vielerorts sogar die Steuerung an die städtischen Tochtergesellschaften abgegeben. Hier verliert die Kommune Steuerungsmöglichkeiten und verlässt sich auf die Umsetzung der Externen (vgl. Kern et al 2005: 49).

HEMMNISSE

Die oben genannten Beispiele für Hemmnisse einer konsequenten Durchsetzung von Klimaschutzkonzepten sind exemplarisch. In der Folge werden weitere zusammengefasst.

FEHLENDER RÄUMLICHER BEZUG

Aufgrund des zunehmenden Nutzungsdrucks auf die Teilflächen und die Freiräume des städtischen Gefüges erhöht sich auch der ökonomische Druck auf erschlossene Flächen. Der Klimaschutz spielt in den Nutzungsausweisungen der Baunutzungsverordnung keine Rolle. Klimaschutz wird in der flächenhaften Denkweise zumeist mit Freiräumen oder Schutzzonen gleichgesetzt. Der bebaute Raum dient also primär nicht der Erfüllung expliziter Klimaschutzmaßnahmen.

Im Bearbeitungszeitraum der vorliegenden Arbeit wurde mehrfach deutlich, dass nicht einzig das Produkt entscheidend ist, sondern der zum Ergebnis führende Prozess von umso größerer Bedeutung ist. In diesem Zusammenhang wurden einige strukturelle Hemmnisse erkannt und gesammelt, wie hier zusammenfassend dargestellt. Sie beziehen sich sowohl auf die Beteiligung von Bürger*innen an Planungsprozessen als auch auf die Kooperation verschiedener handelnder Akteure.

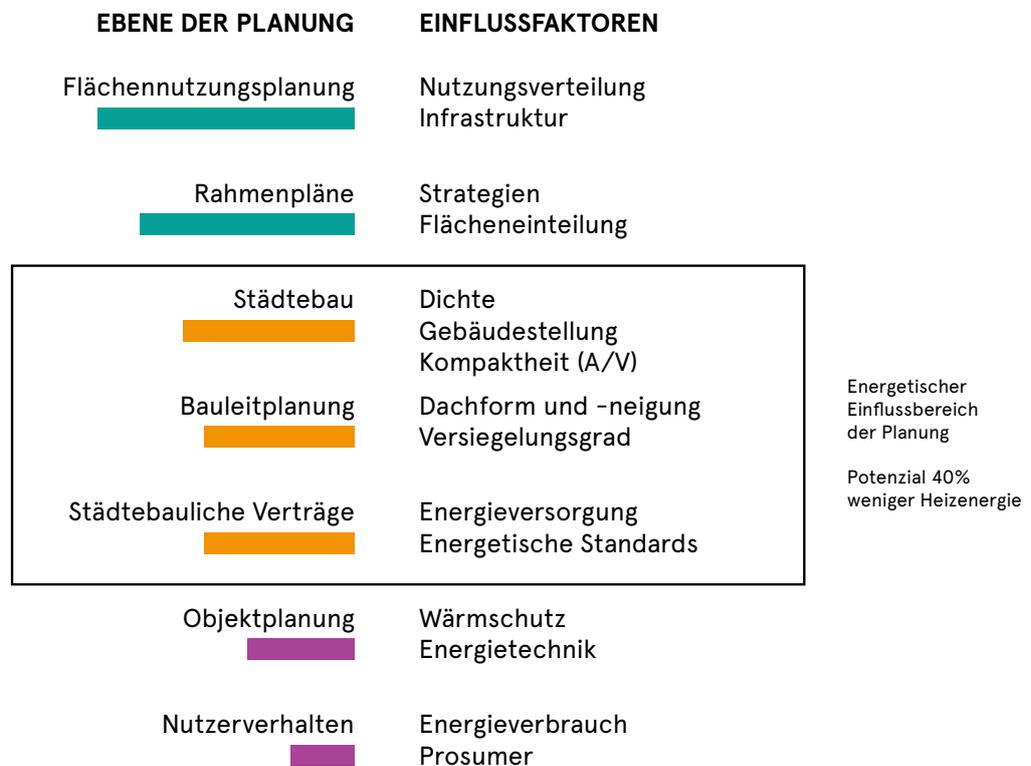


Abbildung 14: Räumliche Eingriffsmöglichkeiten in der Planung (eigene Darstellung nach Ecofys 2009)

BETEILIGUNGSKULTUR

Nicht nur in Zeiten von Corona ist der analoge und digitale Beteiligungswille der Bürger*innen in der Planung von großer Relevanz. Beim Klimaschutz findet die Möglichkeit zur öffentlichen Beteiligung oftmals nur bedingt statt. So beschränkt sich die Beteiligung der Bürger*innen oftmals auf medienwirksame Ereignisse (Klimawerkstatt, Stadtradeln, etc.) oder die Kampagnenarbeit. Durch die Bewegung Fridays for Future oder Bewegungen wie Extinction Rebellion (XR) wird deutlich, dass eine Beteiligung durch Planungs-betroffene bei der Entscheidungsfindung zunehmend auch seitens der Bürger*innen eingefordert wird. Die Potenziale der Ressourcen der Bürger*innen bleiben gerade im Bereich Klimaschutz weitgehend ungenutzt. Der Planungsprozess im Sinne der Kooperation, Beteiligung, Vernetzung wird in Bezug auf das Produkt und seine Qualitätsverbesserung zu wenig wahrgenommen.

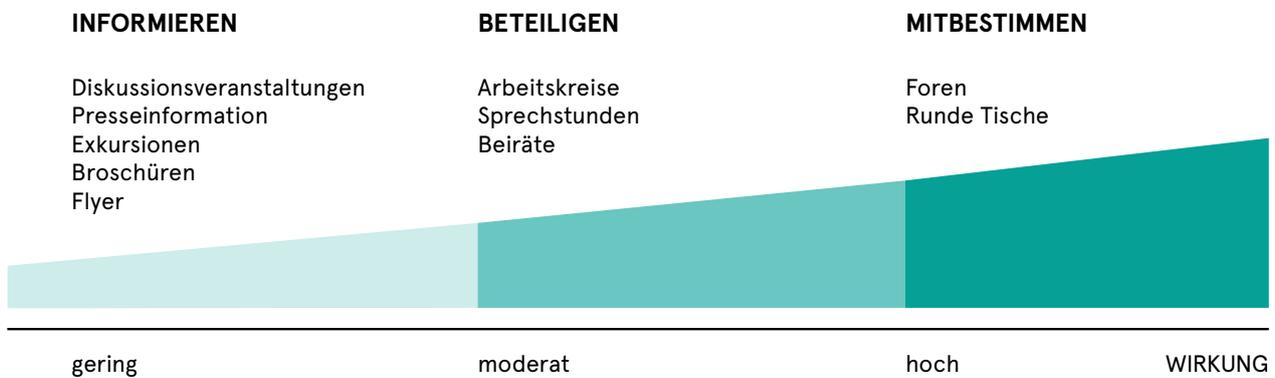


Abbildung 15: Beteiligung in der Klimaschutzplanung
(Quelle: eigene Darstellung nach Eimer 2015)

FEHLENDE KONTINUITÄT IN DER BETEILIGUNG

Der Beteiligungsprozess ist in vielen Kommunen heute noch ein Baustein einzelner, sektoral verteilter Beteiligungsnotwendigkeiten. In den städtischen Gesamtstrategien findet sich dieser nicht als kontinuierlicher Faktor wieder und ebenso wenig findet man ihn in Aufstellung und Begleitung kommunaler Klimaschutzkonzepte. Hier fehlt die Kontinuität zur Beteiligung der Bürger*innen und die Ergänzung der rein faktischen, indikatorenbasierten Auswertung der lebensweltlichen Umstände in der Umgebung. So werden in der Planungspraxis zu wenig Strukturen angeboten, um neben einzelnen Aktivitäten auch eine kontinuierliche Beteiligung von Bürger*innen zu realisieren. Lange Planungsprozesse können so, ohne eine transparente Darstellung des Fortgangs des Prozesses, zu erhöhten Frustrationsgraden führen.

QUALIFIZIERUNG UND RESSOURCEN IN DER VERWALTUNG

Experten werden auch in der Vermittlung benötigt. Qualifiziertes Personal ist gerade in der Kommunikation und Vermittlung von Inhalten jedoch allein schon aufgrund der fachlichen Ausrichtung der in den spezifischen Ämtern tätigen Personen „Mangelware“. Infolgedessen sind die jeweiligen Fachämter oft dazu angehalten, die Belange der Bürger*innen in Planungsprozessen zu antizipieren, so z.B. in der Abwägung der Beteiligung von Trägern öffentlicher Belange.

Methodische Schulungen zu Verfahren und Verfahrensgestaltung können eine hohe Qualität in Verfahren garantieren. Diese Schulungen erfordern ihrerseits zeitliche Kapazitäten, die in ohnehin knapp besetzten Verwaltungen schwer zu realisieren sind. Personelle Ressourcen oder eine Finanzausstattung für die Schulung zu Beteiligungsprozesse werden nur selten bereitgestellt.

ÜBERFORDERUNG VON VERWALTUNG UND POLITIK

Das zielgerichtete Handeln nach Prinzipien der Nachhaltigkeit oder des Klimaschutzes ist weiterhin für die Verwaltungen und Politik Neuland. Auch die gezielte Datenerhebung für Bilanzen und Strategien ist ein umfangreiches Arbeitsfeld. Daher muss von Anfang an intern offen kommuniziert und die nötige Transparenz gelebt werden. Die deduktive Beschreibung der Lage vor Ort gilt es im Sinne der integrierten Entwicklung umfangreich anzugehen. Um diese Aufgaben darstellen zu können, sind weitere Kapazitäten und Qualifikationen in der Verwaltung zu schaffen.

INFORMELLE INSTRUMENTE

Ein breites Spektrum von informellen Instrumenten und Fachkonzepten erhöht dabei die Wirkungen von formellen Instrumenten und die Handlungsmöglichkeiten verantwortlicher Institutionen. Stadtentwicklungskonzepte oder strategische Rahmenpläne können hier schon für den Anshub einer räumlichen, auf Klimaschutz ausgerichteten Planung geben. Die Umweltgerechtigkeitsanalyse als handlungsleitendes Motiv kann zur Profilbildung des Prozesses und der Kommunen beitragen.

Trotz des Existenz kommunaler Klimaschutzstrategien ist die transparente Kommunikation des Produktes und dessen, was in der täglichen Arbeit an Erfolgen zu verzeichnen ist, kompliziert. Die Ausrichtung auf bilanziell, strategische Klimaschutzziele führt zu einer komplizierten, oft vielschichtig zu interpretierenden Projektstruktur und Gesamtbilanz für das Projekt. Die oftmals nach Sektoren auserkorenen und benannten Maßnahmen können dann oft in der Abstimmung mit anderen Prozessen bei der Durchsetzung nicht mithalten. Das wohl stärkste Hemmnis strategischer Ansätze ist, dass strategische Ansätze vor Ort nur selten sichtbar sind.

3.3 ZIELE DER UNTERSUCHUNG

Ziel der Untersuchung ist es, spezielle Auffälligkeiten der 53 Kommunen des Ruhrgebiets und ihrer strategischen Ausrichtungen induktiv zu beschreiben und aus deduktiven Quellen abzuleiten. Diese werden bei der Auswahl der Fallstudien in Kapitel 5 behilflich sein. Ein offensichtliches Qualitätskriterium ist dabei die Umsetzung des parametrischen Ziels der CO₂-Einsparung. Die Dokumentation dieser Kenngröße obliegt allerdings der jeweiligen Kommune selbst. Daher bieten die im Monitoring aufgeführten Werte, bei vorhanden sein, kaum eine Vergleichbarkeit. In einigen Fällen wird das Monitoring auf Ebene der Kommune schlichtweg nicht durchgeführt. Daher wurde im Sinne dieser Arbeit ein multikodiertes Bewertungssystem über die expliziten und impliziten Anstrengungen zum Klimaschutz im Verschnitt mit der de-facto-Förderung im Rahmen der Kommunalrichtlinie in Bezug auf die jeweilige Kommune entwickelt. Aus dieser deduktiven und breit angelegten Untersuchung heraus sollen drei Fallbeispiele für eine vertiefende Betrachtung (Kapitel 5) identifiziert werden. Kenngrößen sind dabei in der Folge die Aktivitäten der Kommunen in den jeweiligen, relevanten Handlungsfeldern, die Größe der Kommune und die Integration erneuerbarer Energien als Wirkfaktor des Wandels, der Energiewende.

Um eine Aussage über diese Kenngrößen machen zu können, wurden verschiedene Datenquellen benötigt. Die Aktivitäten der Kommunen wurden mit Hilfe einer eigens erstellten Bewertungsmatrix (siehe Anhang) zu den explizit und implizit auf den Klimaschutz ausgerichteten Aktivitäten in den Bereichen Klimaschutz, Energie- und Ressourceneffizienz, erneuerbare Energien, Netzwerke und Beratung, Mobilität und Verkehr sowie Städtebau und Stadtplanung untersucht. Die Größen der Kommunen wurden über die jeweiligen statistischen Ämter zum Zeitpunkt der Untersuchung ermittelt. Die Integration der erneuerbaren Energien in den Strommix wurde mit Hilfe der Daten des LANUV (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen) ermittelt. Hier wurden die Daten flächendeckend für NRW und das Ruhrgebiet zur Verfügung gestellt. Mit Hilfe einer Geodatenanalyse auf Baublockebene konnte die vorherrschende Integration einerseits auf Ebene der Kommune ermittelt werden. Für die vertiefenden Fallbeispiele in Kapitel 5 wurden die Daten dann andererseits auf Ebene des Baublocks ausgewertet. Die Baublockdaten wurden hierbei nicht extern zur Verfügung gestellt, sondern in eigener Arbeit erhoben.

Abbildung 16: Rechercheraster Kommunalaktivitäten
(eigene Darstellung)

	Titel	explizit/implizit	Aktivität
Programme	Klimaschutzkonzepte & Teilkonzepte	explizit	Klimaschutz
	Klimaschutzmanager	explizit	Klimaschutz
	European Energy Award (EEA)	explizit	Energieeffizienz
	kommunale Energieberatung	explizit	Beratung
	kommunale Energiekonzepte	explizit	Energieeffizienz
	Solarkataster	explizit	Erneuerbare Energie
	Energetische Stadtsanierung	explizit	Energieeffizienz
	Soziale Stadt	implizit	Planung
	Stadtumbau West	implizit	Planung
	Forschung und Entwicklung Stadtklima	implizit	Klimaschutz
	Klimaanpassungskonzept	implizit	Klimaschutz
	Programm Fassen-/ Dachbegrünung	implizit	Klimaschutz
	Umweltzone	implizit	Mobilität
	Lokale Agenda Prozess	implizit	Netzwerk
Projekte	Klimaschutz in Schulen und Bildungseinrichtungen	explizit	Klimaschutz
	50 Solarsiedlungen	explizit	Erneuerbare Energie
	100 Klimaschutzsiedlungen	explizit	Klimaschutz
	Innovation City	explizit	Energieeffizienz
	ALTBAUNEU	explizit	Beratung
	IdEE-Projekte (Innovation durch Einzeleigentümer)	explizit	Netzwerk
	Konvent der Bürgermeister - Covenant of Mayors	explizit	Netzwerk
	Klima-Bündnis	explizit	Netzwerk
	Entsiegelung	implizit	Planung
	Grünflächenkataster	implizit	Planung
	Flächenmanagement	implizit	Planung
	integrierte Gesamtverkehrsplanung	implizit	Mobilität
	Eneff Stadt Eneff Wärme	implizit	Energieeffizienz

3.4 KOMMUNALE KLIMASCHUTZKONZEPTE ANALYSE UND ERGEBNISSE

Nordrhein-Westfalen stellt vor dem Hintergrund der Betrachtung kommunaler Klimaschutzkonzepte im gesamtdeutschen Kontext einen besonderen Fallstudienraum dar. Einerseits ist NRW mit einem Drittel des national benötigten Volumens einer der größten Energieproduzenten, andererseits ist es auch im nationalen Vergleich einer der stärksten Energieverbraucher. Mit 40 % des deutschen Industriestroms liegt NRW hier weit vorn. Gerade NRW spielt eine zentrale Rolle für die Erreichung der nationalen Klimaschutzziele. Die hier produzierte Energie basiert noch zu großen Teilen auf Kohle, Öl und Gas. Über

energieintensive industrielle Prozesse wird damit durch die Verbrennung fossiler Brennstoffe zu einem erheblichen Anteil zur Emission von Treibhausgasen und damit dem Ausstoß von CO₂ in die Atmosphäre beigetragen. Die Einführung des Klimaschutzgesetzes in NRW im Jahr 2013 verschafft NRW auch hier eine Sonderstellung. So ist NRW das erste Bundesland mit einer eindeutigen Aussage zu einem gesetzlichen Klimaschutz auf Landesebene. Im Jahr 2016 wurde der Klimaschutzplan NRW etabliert. Dieser stellt einen weiteren Meilenstein in der Entwicklung des kommunalen Klimaschutzes in NRW dar (vgl. Bläser 2017: 188).

Eine der zentralen Planungsregionen in NRW ist das Ruhrgebiet. Diese „Städtereion Ruhr“ ist Untersuchungsgegenstand der Arbeit. Der Einstieg in die Forschung erfolgt über die Darstellung der Ausrichtung des Klimaschutzes im Ruhrgebiet und fokussiert dann auf die NKI sowie ihre Aktivitäten, hier im speziellen die Kommunalrichtlinie. Abgeleitet aus dem nationalen Vorgehen und dem Vorgehen auf Landesebene wird der Planungsraum des Ruhrgebiets genauer beleuchtet. Ziel des Kapitels ist es, relevante Rahmenbedingungen der Klimaschutzlandschaft NRW vorzustellen und mit Fokus auf das Ruhrgebiet besondere Herausforderungen zu benennen.

Das Ruhrgebiet in seiner polyzentrischen Struktur ist grundsätzlich ein geeigneter Ort für eine nachhaltige Entwicklung. Die verschiedenen Zentren und Strukturen der Kommunen sind im internationalen Vergleich einzigartig. Eine gut ausgebildete Wissenslandschaft und ein hoher Grad an Beschäftigung mit dem Thema des Klimaschutzes schaffen einen perfekten Nährboden für die Mechanismen der transformativen Wende. Strategische Herangehensweisen an Umbauprojekte und die vorhandenen Kompetenzen in punkto Strukturwandel können hier gut genutzt werden.

3.4.1 ENTWICKLUNG UND STATUS QUO

In Deutschland gibt es 11.014 Gemeinden, 294 Landkreise und 107 kreisfreie Städte. In NRW werden die Landkreise als Kreise bezeichnet und belaufen sich auf 31, darüber hinaus gibt es 22 kreisfreie Städte. Das Ruhrgebiet umfasst vier Kreise, elf kreisfreie Städte und insgesamt 53 Gemeinden.

Auch wenn die Landschaft der Ruhrgebietsgemeinden nur 0,5 % aller bundesdeutschen Gemeinden beschreibt, bleibt ihr Beitrag dennoch äußerst

spannend. Im Ruhrgebiet sind 5,1 Millionen Menschen, also gut 7 % der Gesamtbevölkerung Deutschlands zu Hause, Tendenz steigend (vgl. website metropole.ruhr). Somit spielen auch die Ruhrgebietskommunen eine tragende Rolle beim nationalen Klimaschutz.

Aus der Steuerungsperspektive bilden die Programme der Kommunalrichtlinie einen entscheidenden Faktor beim kommunalen Klimaschutz. Diese entstand im Zuge der 2008 verabschiedeten „Richtlinie zur Förderung von Klimaschutzprojekten in sozialen, kulturellen und öffentlichen Einrichtungen“ als Förderprogramm auf Bundesebene. Seit Juni 2008 fördert die Bundesregierung erstmals die Erstellung von kommunalen Klimaschutzkonzepten mit einer 50-65%igen Deckung der zuwendungsfähigen Kosten. Anfänglich liegt der Eigenanteil der Kommunen noch recht hoch. Klimaschutzteilkonzepte beispielsweise werden so nur bis zu einer Höhe von max. 50 % der zuwendungsfähigen Kosten gefördert. Förderfähig sind Personal- und Sachkosten, Beratung, Begleitung, Klimaschutzmanagement. Zwischenzeitig waren einzelne Maßnahmen wie „Klimaschutz durch Radverkehr“ und „Kommunale Klimaschutz-Modellprojekte“ mit reduzierten Eigenanteilen, bis zu 100%iger Förderung versehen. Aktuell gehen die Förderquoten bis zu einem Anteil von 90% Förderung hinauf (vgl. BMU 2020b: 21). Zwischen 2008 und 2015 wurden insgesamt 1.825 Klimaschutzkonzepte bundesweit gefördert, davon sind 806 KSK (ca. 44%) und 1019 KSTK (ca. 56%). In 2020 verzeichnet die Klimaschutzinitiative 923 bewilligte und durchgeführte Klimaschutzkonzepte und 1303 Klimaschutzteilkonzepte. Im Rahmen der Kommunalrichtlinie wurden zwischen 2008 und 2020 insgesamt 18.700 Projekte genehmigt. Mit rund in 820 Millionen Euro werden Projekte in mehr als 3.975 Kommunen gefördert (vgl.: website klimaschutz.de).

Auf der operativen Ebene gibt es bundesweit zahlreiche Projekte zum kommunalen Klimaschutz und den damit verbundenen Themen Technologieentwicklung, Forschung und Entwicklung sowie energetischer Optimierung und Beratung. Diese regionalen bzw. landkreisbezogenen Projekte bewegen sich auf unterschiedlichen räumlichen Handlungsebenen: sie verfolgen einerseits integrierte ländliche Entwicklungskonzepte, andererseits integrierte kommunale Klimaschutzkonzepte. Wie in Kapitel 2 beschrieben, werden diese Projekte aus der Kommunalrichtlinie des BMUB gefördert, bei der sie sich unter der Förderkennziffer 03KS* subsumieren. Im Oktober 2020 lassen sich im Förderkatalog des Bund 6.368 Projekte bundesweit finden, deren Spannweite

vom einfachen Austausch der Kühlschränke in Verwaltungsgebäuden bis zu umfangreichen Klimaschutzkonzepten für hochkomplexe Räume reicht.

Aktuell existieren zahlreiche geförderte Klimaschutz- und Klimaschutzteilkonzepte innerhalb der Kommunalrichtlinie in Nordrhein-Westfalen. Mit einem Fördervolumen von rund 78 Mio. € und mit 1.111 Maßnahmen lag Nordrhein-Westfalen 2015 im bundesdeutschen Vergleich auf Rang 3 der Zuwendungsempfänger aus diesem Programm – hinter Berlin mit 140 Mio. € und Baden-Württemberg mit 100 Mio. €. Bis 2021 hat sich die Zahl der geförderten Projekte in Nordrhein-Westfalen sogar auf 3.273 Projekte erhöht, womit es auf Rang 2 vorrückt. Führend ist nach wie vor Baden-Württemberg mit nun 3.576 Projekten (vgl. website klimaschutz.de).

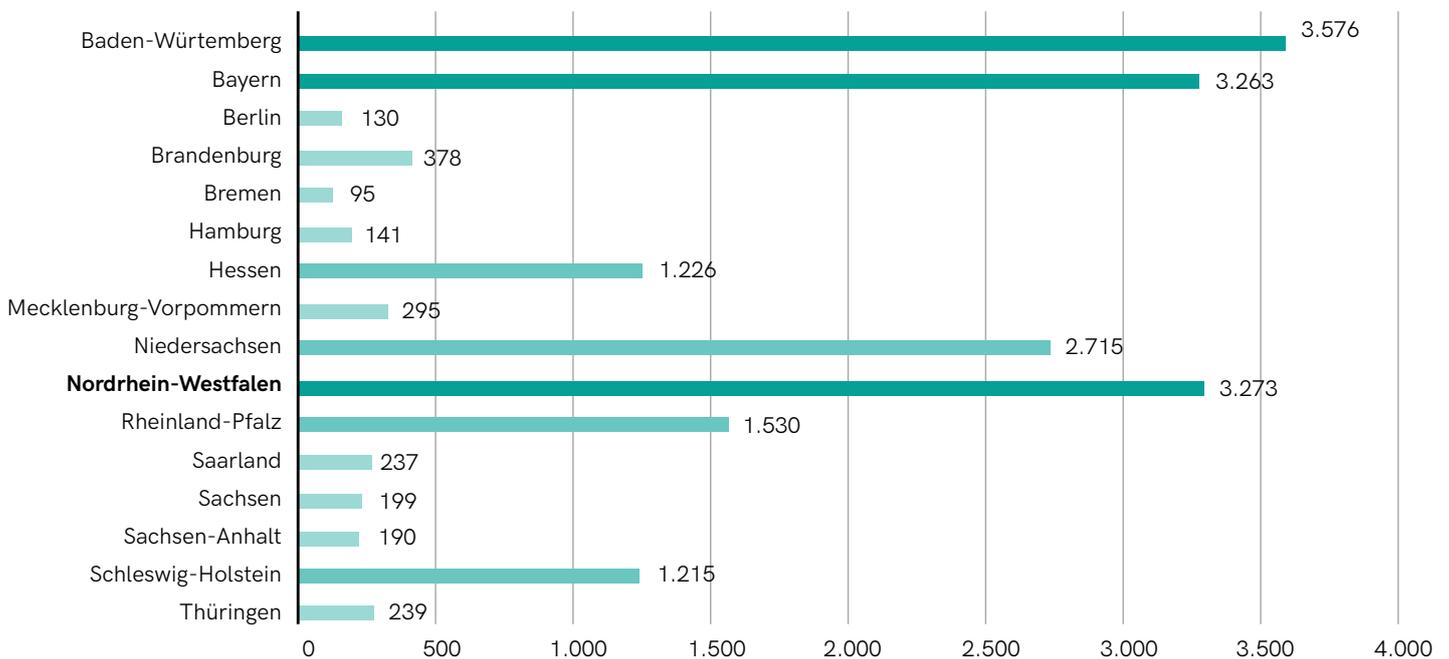


Abbildung 17: Verteilung bewilligte Projekte aus der Kommunalrichtlinie nach Bundesländern (Quelle: eigene Darstellung Förderkatalog des Bundes 2017)

Für Nordrhein-Westfalen bedeutet das eine Pro-Kopf-Förderung von 4,33 € pro Einwohner, wobei der Bundesstandard 2017 bei 6,50 € lag. Im Ruhrgebiet bewegte sie sich 2017 bei 2,51 € und die Gesamtsumme der aus der BMUB-Klimaschutzinitiative geförderten Konzepte bei 13.306.902 € (vgl. Anhang). Das Ruhrgebiet nimmt aufgrund seiner Einwohnerzahl von 5,1 Mio. (2019), der hohen Siedlungsdichte (1.161 Einwohner je km²) sowie seiner siedlungsstrukturellen Polyzentralität eine Sonderrolle unter den zwölf Metropolregionen Deutschlands ein (website: Regionalverband Ruhr. Abgerufen am 6. August 2019 / Arndt/Freitag/Karg et al. 2015: 13). Zentrale Verbindungselemente der elf kreisfreien Städte und der umgebenden Kreise sind die gemeinsame historische Entwicklung und die aktuellen Herausforderungen. Die ältesten Klimaschutz- und Klimaschutzteilkonzepte im Ruhrgebiet, die der NKL angehören, weisen die elf Kommunen Bönen, Bottrop, Dortmund, Gelsenkirchen, Gevelsberg, Gladbeck, Moers, Mülheim a. d. Ruhr, Schermbeck, Schwelm und Werne auf (vgl. Anhang). Die ältesten Klimaschutzkonzepte sind mit Beginn des Förderungszeitraums am 01.04.2009 diejenigen von Bönen und Bottrop, wobei Bottrop mit der Aufstellung des integrierten Klimaschutzkonzeptes für die Gesamtstadt und Bönen mit der Einrichtung des Klimaschutzteilkonzeptes in 17 Hochbaueinrichtungen der Gemeinde Bönen antritt (vgl. ebd.). Das Klimaschutzkonzept der außerhalb des Ruhrgebiets liegenden Stadt Münster, das das Ziel einer CO₂-Emissionsreduzierung um mindestens 40 % bis 2020 verfolgt, ist mit dem Förderzeitraum 01.10.2008 bis 30.09.2009 eines der ersten Klimaschutzkonzepte von Nordrhein-Westfalen, für dessen breites Spektrum das zuständige Amt 67 (Grünflächen, Umwelt und Nachhaltigkeit) die umfangreiche Fördersumme von 70.192 Euro erhält (vgl. ebd.).

Insgesamt wurden zwischen 2009 und 2017 rund 13 Mio. € BMUB-Fördermittel an die Kommunen im Ruhrgebiet ausgeschüttet, was den größten Teil des kommunalen Klimaschutzes im Ruhrgebiet ausmacht: Insgesamt 46 der 55 Konzepte (darunter 23 Klimaschutz und 23 Klimaschutzteilkonzepte) wurden bis 2017 aus Mitteln der Kommunalrichtlinie bestritten. Insgesamt vier Kommunen verfügten schon 2017 über mehr als sieben Förderungen. Zwischen 2008 und 2017 wurden insgesamt 158 Maßnahmen und Projekte in 44 Kommunen, in denen 4,93 der insgesamt 5,11 Mio. Einwohner des Ruhrgebiets leben, durch das BMUB gefördert (vgl. Anhang). Insgesamt zeigt sich ein hoher Durchsatz in den Kommunen des Ruhrgebiets. Man kann sagen, dass sich die Klimaschutzlandschaft im Ruhrgebiet dynamisch entwickelt hat. Zum Start der

NKI im Jahr 2008 konnte noch keine der 53 Ruhrgebietskommunen einen Einstieg finden, was auf die notwendige Vorbereitung der Förderung zurückgeführt werden könnte. Nach einer Anlaufphase im Jahr 2009, in der die ersten Projekte bewilligt wurden, werden aktuell 2.631 Projekte aus der Kommunalrichtlinie gefördert.

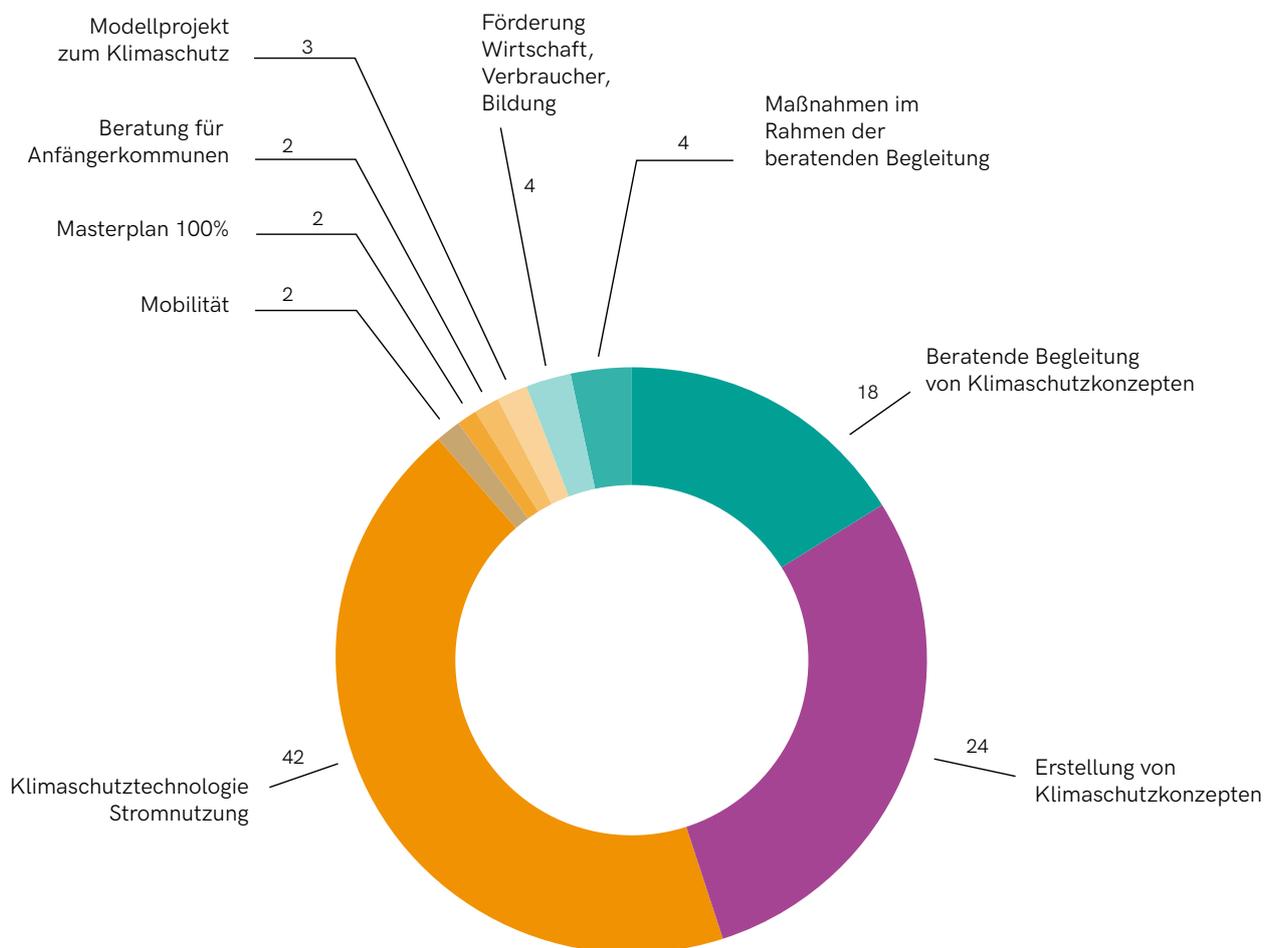


Abbildung 18: Projekte nach den Teilprogrammen in %
 (Quelle: eigene Darstellung nach Förderkatalog des Bundes 2017)

Die drei im Ruhrgebiet am stärksten nachgefragten Felder der Kommunalrichtlinie sind mit 42% die Förderungen aus dem Bereich „Klimaschutztechnologien bei der Stromnutzung“. Zweitstärkste Fördersparte ist die „Erstellung von Klimaschutzkonzepten“ mit 24 %. Hierunter fallen sowohl gesamtstädtische als auch Teilkonzepte wie z.B. Wärmenutzungskonzepte für Gebäudekomplexe oder Stadtteile, Energieerzeugungs- und Versorgungskonzepte, Konzepte zur energetischen Sanierung von Einzelgebäuden oder Ensembles und Energiemanagementsysteme für kommunale Liegenschaften. Mit 186% der drittbeliebteste Baustein der Förderung der Kommunalrichtlinie ist der Bereich „Beratende Begleitung von Klimaschutzkonzepten“, in dem die Umsetzung der Maßnahmen durch externe Expert*innen oder Netzwerke begleitet werden kann sowie zusätzlich Klimaschutzmanager*innen finanziert werden (vgl. Anhang Tabelle [NR.] BMUB_KSK_20170505).

3.4.2 FINANZIERUNG UND AKTEURE

Der vorliegenden Untersuchung liegt als Datengrundlage eine bilanzielle Übersicht aus dem Förderkatalog des Bundes zugrunde, die finanzierte Projekte mit einem Gesamtvolumen von 522 Mio. € bis zum Förderzeitraum 2017 enthält. Auf Basis dieser Daten wird im Folgenden die Empirie für die Erfassung der finanziellen Ausstattung der Projekte und der jeweiligen Akteure durchgeführt.

Das im Januar 2013 vom Landtag beschlossene Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes in Nordrhein-Westfalen ist das erste entsprechende, das konkrete Klimaschutzziele benennt. Das Klimaschutzgesetz von 2013 hatte noch eine 25%ige Minderung bis zum Jahr 2020 und bis zum Jahr 2050 eine Minderung der Treibhausgasemissionen um 80% im Vergleich zu den Gesamtemissionen des Jahres 1990 vorgesehen. Parallel dazu wurde unter Beteiligung der Bürgerschaft ein Klimaschutzplan für Nordrhein-Westfalen erarbeitet. Dieser umfasst eine detailreiche Online-Umfrage, die von Dezember 2013 bis Ende März 2014 eine Einreichung von Maßnahmenvorschlägen aus der Zivilgesellschaft ermöglichte. Daneben boten ein Kommunalkongress mit 250 kommunalen Vertretern, ein Unternehmerkongress sowie Bürgerschaftstische in Gelsenkirchen, Köln und Bielefeld ein breites Forum zur Diskussion des Klimaschutzplans NRW. Dieser Prozess zeigt beispielhaft, dass es grundsätzlich möglich ist, ein breites Spektrum von Akteuren aus Wirtschaft, kommunalen Aufgabenträgern und Bürgern partizipativ in die Klimaschutzplanung zu integrieren. Gleichermäßen verdeutlicht die rege Beteiligung der Akteure

auch, dass die Herausforderungen des anthropogenen Klimawandels von der Zivilgesellschaft angenommen worden sind. Trotz aller Anstrengungen wurde das Klimaschutzgesetz von 2013 im Jahr 2021 für ungültig befunden. Die Novellierung des Klimaschutzgesetzes sieht eine Minderung bis zum Jahr 2030 um mindestens 65 % und eine weitere um mindestens 88 % bis zum Jahr 2040 vor.

Die 25%-Reduzierung des CO₂-Ausstoßes gegenüber 1990 sind in NRW bereits geschafft. Bundesweit wurden von 2008 bis 2020 mehr als 35.900 Projekte mit einem Fördervolumen von ca. 1,22 Milliarden € durch die NKI durchgeführt. Von 2008 bis 2011 wurden Fördermittel in Höhe von 193,3 Mio. € verwendet. In der Förderperiode 2012 bis 2014 waren es schon 260 Mio. €. In der darauffolgenden Förderperiode bis 2017 wurde weitere 262 Mio. € eingesetzt. Der Evaluationsbericht zur Phase von 2018 bis 2019 weist ein gesamtes Fördervolumen von 331 Mio. € auf. So konnten seit 2008 insgesamt mehr als 1.000 Klimaschutzkonzepte bundesweit realisiert werden (vgl. BMU 2021: 145).

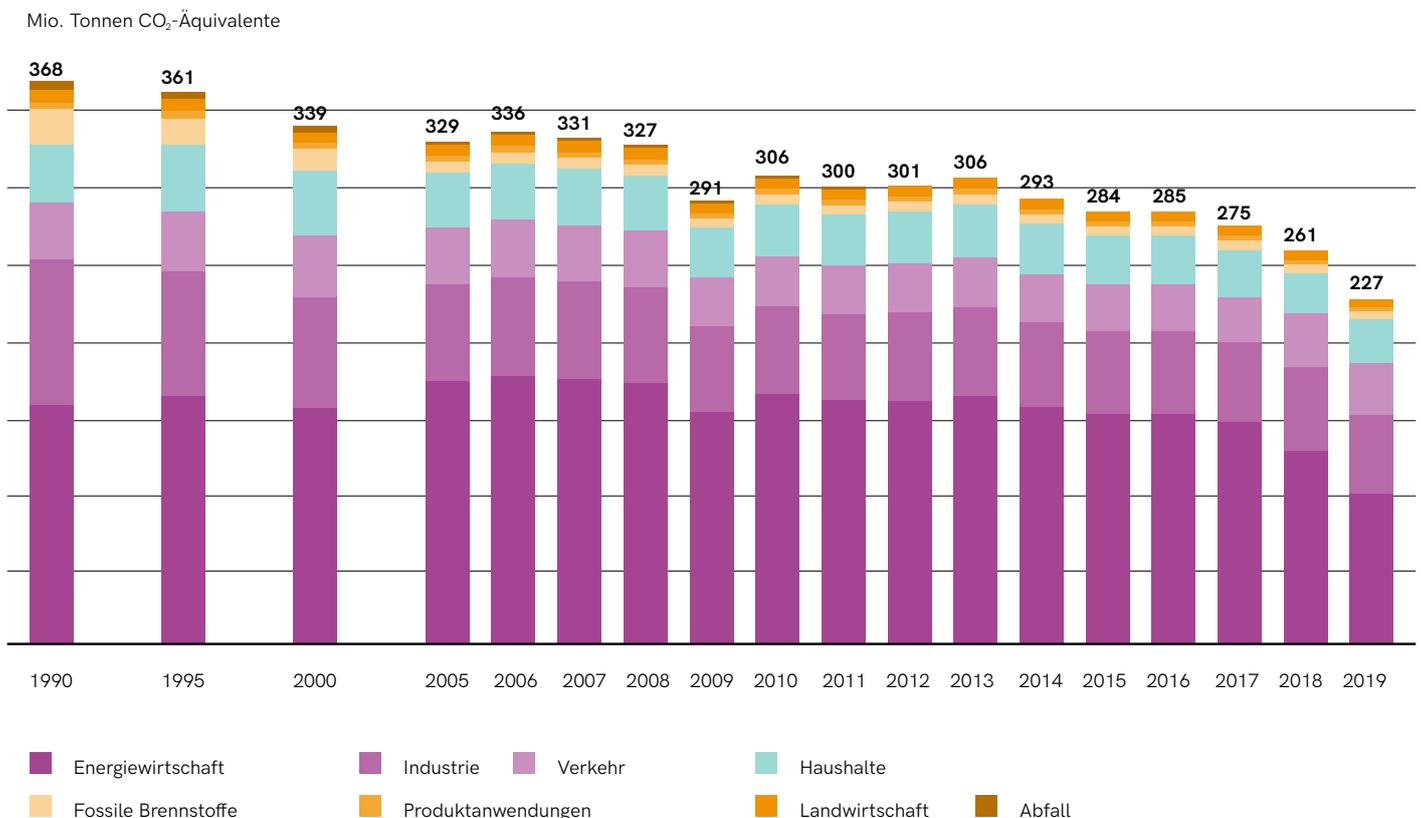


Abbildung 19: Einsparung CO₂ Äquivalente NRW 1990-2020
(Quelle: eigene Darstellung LANUV 2020)

Im nationalen Vergleich steht Nordrhein-Westfalen bei der Anzahl der durchgeführten Projekte 2020 auf Platz 2 (Kap. 3.4.1). Im Ranking der Zuweisung von Fördermitteln bewegt sich Nordrhein-Westfalen im Ländervergleich auf Platz 3. Das Bundesland hat insgesamt rund 77 Mio € erhalten, was einem Anteil von rund 15 % entspricht. Damit liegt Nordrhein-Westfalen 2017 hinter Berlin mit 27% (141.946.709€) und Baden-Württemberg mit 19 % (99.735.595€). Nordrhein-Westfalen hatte also eine Pro-Kopf-Förderung von 4,33€ pro Einwohner*in (vgl. Anhang).

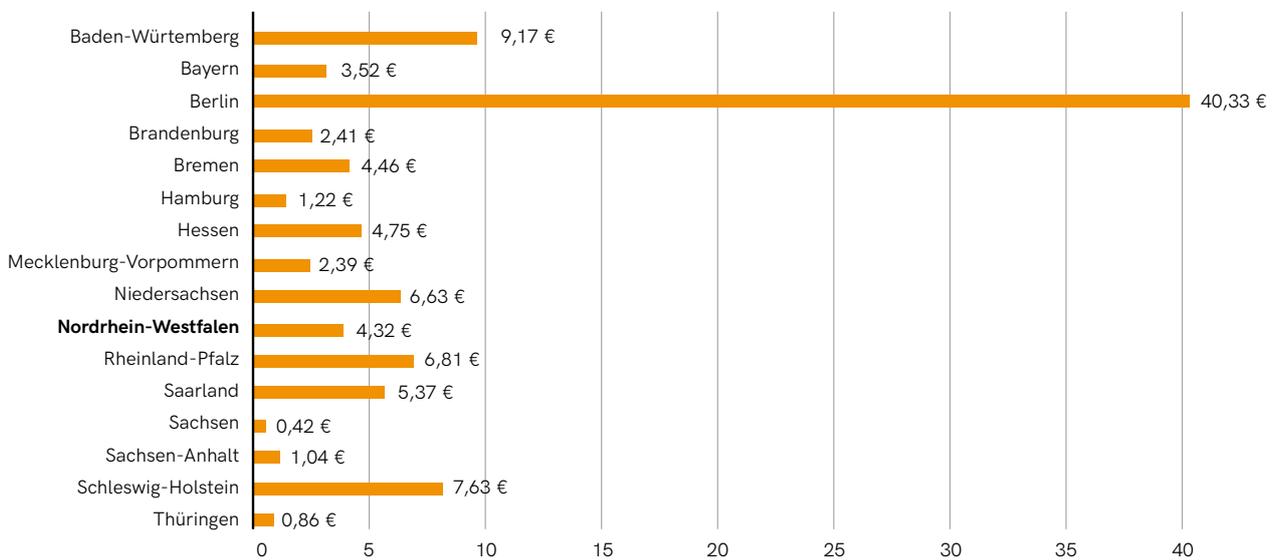


Abbildung 20: Pro-Kopf-Förderung Bundesweit
(Quelle: eigene Recherche)

Auf das Ruhrgebiet entfallen von den 77 Mio. € die in NRW im betrachteten Zeitraum ankommen, gerade einmal 14,6%. Mit 13,3 Mio. € entsteht so ein pro Kopf Wert von 2,60€ pro Einwohner*in im Ruhrgebiet.

Bei der Anzahl der Maßnahmen in den Kommunen ergibt sich allerdings ein anderes Bild. Hier sind im Ruhrgebiet durchschnittlich vier geförderte Maßnahmen pro Kommune durchgeführt worden, was übertragen auf die Gesamtheit von 1040 Maßnahmen in 302 nordrhein-westfälischen Kommunen bedeutet, dass durchschnittlich nur drei Maßnahmen pro Kommune durchgeführt wurden.

Bei der Verteilung der Fördermittel entfallen 17,8 % auf die Förderung von Klimaschutzprojekten in den Bereichen Wirtschaft, Verbraucher und Bildung, weitere 20,8 % entfallen auf die Erstellung von Klimaschutzkonzepten und Teilkonzepten. 22,9 % der geförderten Projekte lagen im Projektbereich „Klimaschutztechnologien bei der Stromnutzung“. Im Bereich „Begleitende Beratung zu KSK“ wurden 27,6 % der Mittel abgerufen. Der Rest der Mittel teilte sich auf die übrigen Teilprogramme auf. Hierbei fällt auf, dass die „Förderung von Klimaschutzprojekten für die Bereiche Wirtschaft, Kommunen, Verbraucher und Bildung“ absolut nur rund 3 % der Projekte bildet (vgl. Abb. 18), jedoch rund 18% der Fördermittel erhält, also hier ein hoher Fördermitteleinsatz pro Projekt vorzuherrschen scheint. Hier lohnt sich ein genauerer Blick in die geförderten Projekte.

Hieraus folgt, dass die Anzahl der geförderten Projekte nichts über die hinterlegte Fördersumme in diesem Bereich aussagt. Weiterhin müssen jene Projekte im Auge behalten werden, die einen hohen Anteil der Fördersumme aus der NKI erhalten, da ein Monitoring über die eingesparten Treibhausgase im Sinne der Evaluationsberichte der NKI nicht durchgeführt wird (vgl. Abb. 21). Gleichermaßen sind weder die Erfassung der Akteure noch die der Antragssteller im Monitoring-System der NKI vorgesehen. Ein breiter Zugang zu den Fördermitteln durch verschiedene gesellschaftliche Akteure ist das Spezifikum des Programms.

Im Ruhrgebiet ist die Stadt Bochum der klare Spitzenreiter bei den Summen erhaltener Fördermittel. Mit 2,59 Mio. € steht Bochum auf Platz 1 des Ruhrgebietsrankings.

Danach folgen Dortmund mit 1,05 Mio € Fördermitteln als Großstadt. Gelsenkirchen weist ein Fördervolumen von 822.000 € auf und Oberhausen liegt mit insgesamt 706.000 € Förderung auf Rang 4. Aus diesen Zahlen leitet sich kein eindeutiger Zusammenhang zwischen der Größe der Stadt (nach Einwohnerzahlen) und den erhaltenen Fördermitteln ab. Tendenziell erhielten jedoch die größeren Städte mehr Fördermittel für die ohnehin größere Zahl an Projekten (vgl. Anhang).

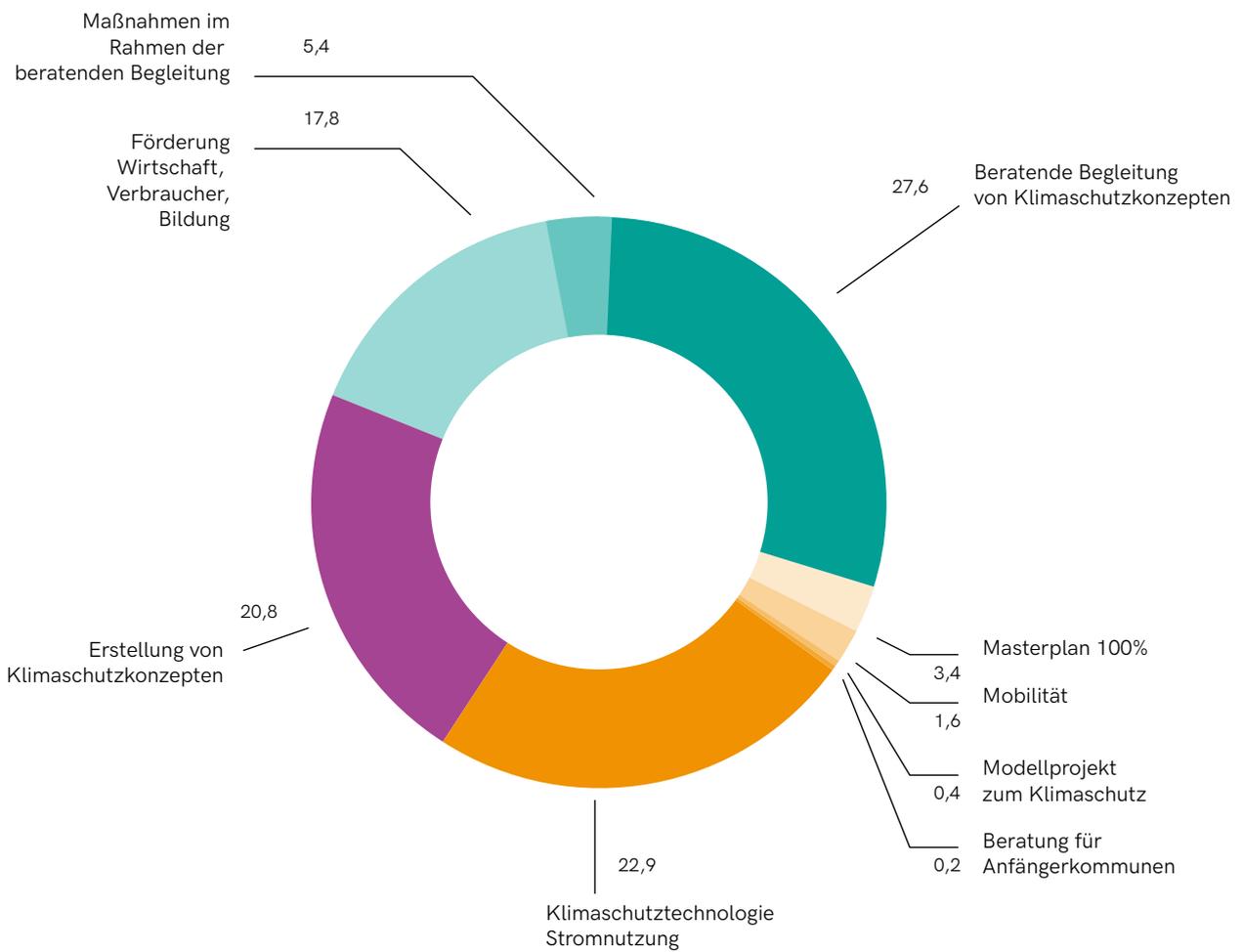
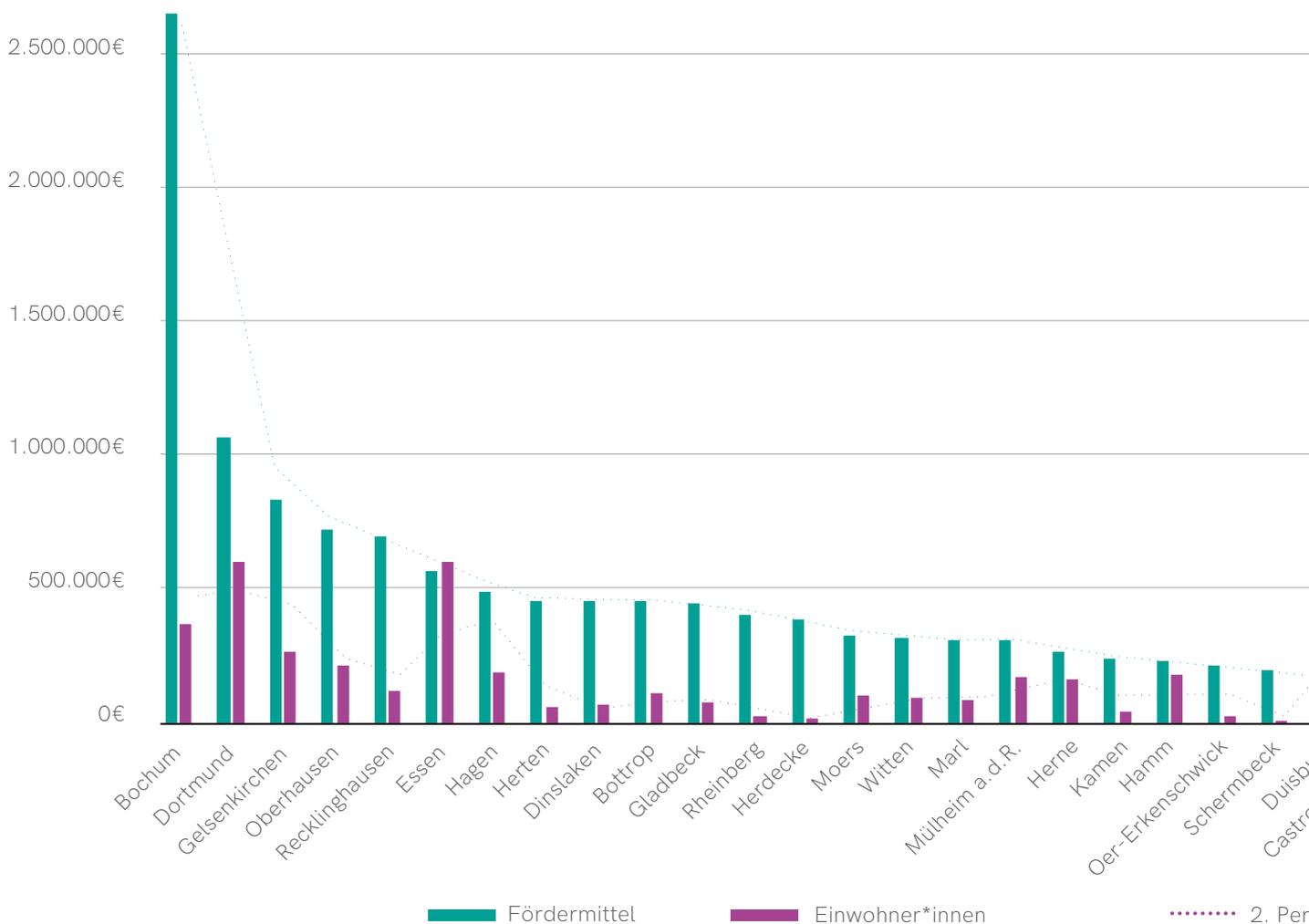


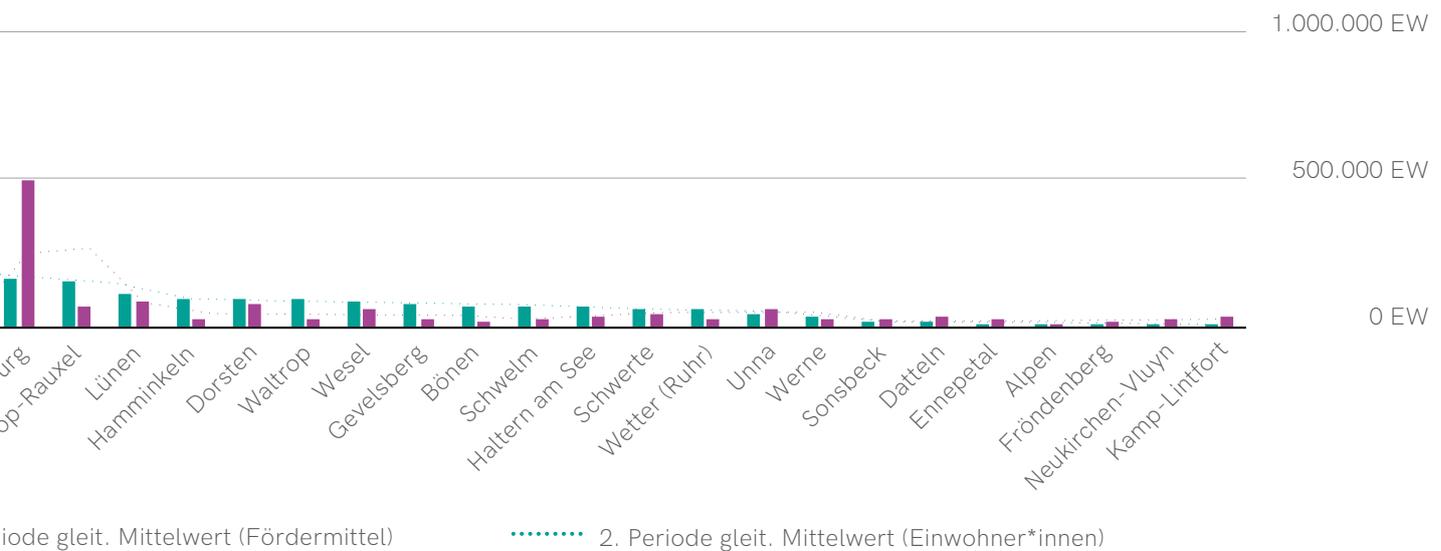
Abbildung 21: BMUB-Förderung im Ruhrgebiet
Verteilung der Fördermittel auf Teilprogramme
(Quelle: eigene Darstellung)



Die Aufteilung der Akteure ist sehr heterogen. Die Klimaschutzkonzepte und Teilkonzepte werden meist von den Kommunen selbst oder ihren städtischen Tochtergesellschaften betreut. Anträge für Klimaschutzmanager*innen übernehmen diese zumeist ebenfalls. Im Detail müssen im Rahmen der Arbeit allerdings zwei Fragen gestellt werden: Bietet jede Einsparung von CO₂ im Stadtgebiet einen Mehrwert für die Allgemeinheit? Und zweitens: Wie sind die zahlreichen Förderzugänge organisiert?

Im Einzelfall tauchen in den Kommunen mitunter verschiedene Maßnahmen auf, was die Kommunizierbarkeit verschiedener Klimaschutzstrategien schwierig macht. So existiert in Dortmund eine Maßnahme aus dem Bereich „Klima Klimaschutztechnologien bei der Stromnutzung“, bei der die „Sanierung der Parkhausbeleuchtung P1 der Flughafen Dortmund GmbH“ (vgl. Anhang). mit einem Umfang von ca. 60.000 € gefördert wird. Im Jahr 2013 wurde hier die Lichtanlage des Parkhauses auf CO₂-ärmere Beleuchtung ausgetauscht. Inwiefern diese Maßnahme den Footprint des defizitären Flughafenstandortes tatsächlich positiv aufwertet, kann jedoch nicht geklärt werden. In Bochum wurde die Ruhruniversität Bochum mit einer Fördersumme von insgesamt 2 Mio. €

Abbildung 22: Abgerufene Fördermittel im Vergleich zur Einwohnerzahl Ruhrgebiet
(Quelle: eigene Darstellung)



ausgestattet, um das Projekt „GET.MIN: Gewerbepark, Energie- Technologie- und Managementinformationsnetzwerke“ umzusetzen. Die Förderung der NKI erfolgte hier auf dem Topf für „Technologie- und Innovationsförderung“. Eine Recherche zu dem Abschlussbericht zu dem genannten Projekt verlief jedoch erfolglos, was auch hier auf eine fehlendes Monitoring oder eine Art Dokumentation hinweist (ebd.).

Zusammenfassend ist zu sagen, dass die CO₂-Minderung um 25 % bis 2020 in Nordrhein-Westfalen geglückt zu sein scheint. Dabei bleibt jedoch unklar, welche Strategien der NKI genau dazu verhalfen, da die Evaluationsberichte der NKI kein THG-Monitoring beinhalten. Die Interpretation der erreichten Treibhausgasminderungspotenziale ergeben sich aus den jeweiligen abgeschlossenen Klimaschutzprojekten der Zuwendungsempfänger*innen. Für den Förderzeitraum 2018-2019 zeigt sich, dass 88 der 232 evaluierten Zuwendungsempfänger*innen angaben, ihre Minderungsziele nicht erreicht zu haben; 20 der 232 verneinten sogar jegliche Minderung. In der Summe erreichten die eingereichten Klimaschutzkonzepte 58 % ihrer Einsparziele und damit 9,58 Mio. t CO₂e von 16,48 Mio. t CO₂e (vgl. BMU 2020a: 50).

3.4.3 AKTIVITÄTSPROFILE DER KOMMUNEN

Zur Veranschaulichung der Aktivitäten der Ruhrgebietskommunen im Klimaschutz werden im Folgenden Aktivitätsprofile von ihnen erstellt. Schließlich kommt den Kommunen eine aktive Rolle bei der Ausgestaltung des Klimaschutzes zu. Die beschriebenen Klimaschutzziele, Akteursstrukturen und Förderlogiken zum Klimaschutz erzeugen in den einzelnen Kommunen oftmals heterogene Verwaltungsstrukturen und führen zu sehr unterschiedlich aufgebauten Formen der Arbeitsorganisation. Eine verbindliche Struktur existiert nicht. So sind vielerorts auch verschiedene Verbindlichkeiten in Bezug auf die Organisation sowie die Interpretation der freiwilligen Selbstverpflichtung zur Minderung der Treibhausgasemissionen zu beobachten. Eine Selbstbestimmung der Lage wird oftmals bei der Erarbeitung eines Klimaschutzkonzeptes angestrebt. Dies dient üblicherweise der Bestimmung des Status Quo auf der Basis von einer Energie- und Treibhausgasbilanz sowie einer Analyse der städtebaulichen Strukturen. Darauf aufbauend werden Potenziale für die Minderung von Emissionen ermittelt und Maßnahmen Klimaschutz erarbeitet. Eine strukturelle Prozesskomponente zur Integration der umsetzenden in den städtischen Apparat ist ein weitgehender Standardbaustein eines solchen Klimaschutzkonzeptes. So werden den einzelnen Maßnahmen Zielindikatoren zugewiesen und im Sinne parametrischen Governance-Erfolgsfaktoren in Höhe des Einsparungspotenzials zugewiesen und Controlling zugrundegelegt.

Neben diesen rein bilanziellen Merkmalen äußern sich die Anstrengungen der Kommunen in der Region aber auch über weitere Aktivitäten zum Klimaschutz. Daher wurde ein umfangreicher Katalog mit expliziten und impliziten Aktivitäten zum Klimaschutz flächendeckend für die 53 Kommunen im Ruhrgebiet. Dies erlaubt, die jeweils vorherrschenden Profile der Kommunen zu identifizieren und zu klassifizieren. Die Analyse der Aktivitäten zeigt, dass viele Kommunen längst ein jeweils besonderes lokales Profil haben, innerhalb dessen sie interessante Handlungsspielräume schaffen.

Ziel der Bestandsaufnahme ist der Aufbau eines umfassenden Wissensstandes und damit einer Datenbasis zu den nachhaltigkeitsrelevanten Aktivitäten der einzelnen Kommunen des Ruhrgebiets. Das zugrundeliegende Rechercheraster verfolgt einen dynamisch-explorativen Ansatz. Erhoben werden Daten aus den Themenbereichen Energie und Klimaschutz sowie ergänzende klimaschutzrelevante Strategien,

Programme und Projekte aus den Bereichen Stadtplanung, Mobilität, Netzwerk und Beratung. Diese Aktivitäten werden als Treiber zum Klimaschutz angesehen, da sie transformationsrelevante Aktivitäten beinhalten. Es wird darauf abgezielt, indizierte Aktivitäten in den genannten Bereichen in Verbindung zu setzen, um so Muster und Abhängigkeiten zu identifizieren. So wurde auf Basis der entdeckten expliziten und impliziten Klimaschutzhandlungen ein Aktivitätsranking erstellt, das die kommunalen Aktivitäten miteinander vergleichbar macht. Mit Hilfe des Rankings konnte beispielsweise identifiziert werden, welche strukturellen Voraussetzungen, bezogen auf Größe und Einwohnerzahl, zu welchen Handlungsansätzen führen können, um daraus Profile für einzelne kommunale Gebietskörperschaften zu erstellen.

AKTIVITÄTEN

Als Aktivitäten im Sinne des Klimaschutzes werden in dieser Arbeit alle dem Ziel des Schutzes der menschlichen Umwelt vor den Folgen des Klimawandels unterstellten Handlungen von Kommunen verstanden (Abb. 16). Den Grundstein bildet dieser Arbeit bildet daher eine quantitative und qualitative Bestandsaufnahme der Ausgangssituation der Kommunen des Ruhrgebiets. Diese dient der Kommunikation über die Praxis in den Bereichen Energiepolitik, Klimaschutz und Stadtentwicklung.

Die Aktivitätsprofile der Kommunen im Ruhrgebiet wurden wie erwähnt anhand von 28 Kategorien mit expliziten und impliziten Klimaschutzaktivitäten (Strategien, Programme, Projekte) aus den verschiedensten Handlungsfeldern erfasst. Zusätzlich werden für das Rechercheraster Gemeindedaten (Typ, Kreisstadt, Gemeindekennz.), Haushaltsdaten (Schuldenstand, Sperrhaushalt, BIP) und Sozialdaten (Bevölkerungsstand, Gebietsfläche, Bevölkerungsdichte, Beschäftigte, Arbeitslosenzahlen, Migranten, Anteil der Beschäftigten im produzierenden Gewerbe) erhoben. Im Rechercheraster werden acht Kategorien unterschieden:

- Klimaschutz
- Erneuerbare Energien
- Energieeffizienz
- Stadtplanung
- Mobilität
- Beratung
- Forschung
- Netzwerk

KOMMUNALPROFILE

Mit mehr als 500 ermittelten expliziten und impliziten Klimaschutzaktivitäten der Kommunen im Ruhrgebiet liegt dieser Arbeit eine erfolgreiche Recherche zu den durchgeführten Projekten und den verfolgten Strategien zugrunde. Im Durchschnitt zeichnen sich mehr als neun Aktivitäten pro Kommune ab. In der realen Verteilung ist die Spannweite allerdings groß. Es ist eine große Bandbreite zu verzeichnen, die von Breckerfeld, dessen Klimaschutzteilkonzept sich auf die Umrüstung der Sporthallen und Schwimmhalle auf LED-Beleuchtung reduziert, bis hin zur Stadt Dortmund, die mehr als 20 explizite und implizite Klimaschutzaktivitäten verfolgt. Alle Kommunen über 100.000 Einwohner im Ruhrgebiet weisen mindestens zehn Klimaschutzaktivitäten auf, was hingegen nur bei fünf Kommunen mit weniger als 100.000 Einwohnern der Fall ist.

Spitzenreiter im Ranking ist Dortmund mit 22 Klimaschutzaktivitäten, davon 15 im Bereich der expliziten Aktivitäten und sieben im impliziten Bereich der Aktivitäten. Dortmund ist verbunden mit zahlreichen Netzwerken des Klimaschutzes. Der Beitritt zum Klimabündnis beispielsweise steht für das verstärkte Engagement der Stadt im Bereich Klimaschutz und festigt ihre Willensbekundung, den Beitrag zur CO₂-Minderung im Rahmen des Klimabündnisse zu forcieren. Schon 2007 hat sich Dortmund ein 21-Punkte-Programm zum Klimaschutz auferlegt und dieses 2011 durch das Handlungsprogramm Klimaschutz 2020 gefestigt.

Bringt man die Klimaschutzaktivitäten mit den Einwohnerzahlen der Kommunen in Verbindung (Aktivitäten pro 10.000 EW), zeigt sich, dass die kleinen Kommunen mit eher weniger Aktivitäten im Verhältnis zu ihrer Einwohnerzahl eine im Vergleich zu größeren Kommunen hohe Aktivitätsrate im Durchschnitt verzeichnen können.

Oberhausen steht für eine solche Kommune. Der Beitritt zum Klimabündnis wurde in Oberhausen schon 1997 vollzogen. Für beispielhafte Anstrengungen zur Reduzierung des kommunalen Energieverbrauchs wurde die Stadt 2005 mit dem European Energy Award bedacht. Oberhausen ist stark im Bereich der Netzwerke und im Bereich des Klimaschutzes. Darüber hinaus bedient die Stadt ebenfalls auch die klassischen Felder der Stadtentwicklung, wozu ein nachhaltiges Entwicklungskonzept bereits 2020 benannt wurde. Eine weitere implizite Aktivität ist die integrierte Gesamtverkehrsplanung, in deren Rahmen bereits 2011 der Nahverkehrsplan für die Stadt fortgeschrieben wurde. 2012 erstellte Oberhausen sein erstes Energie- und Klimaschutzkonzept und darüber hinaus noch ein Wärmenutzungskonzept.

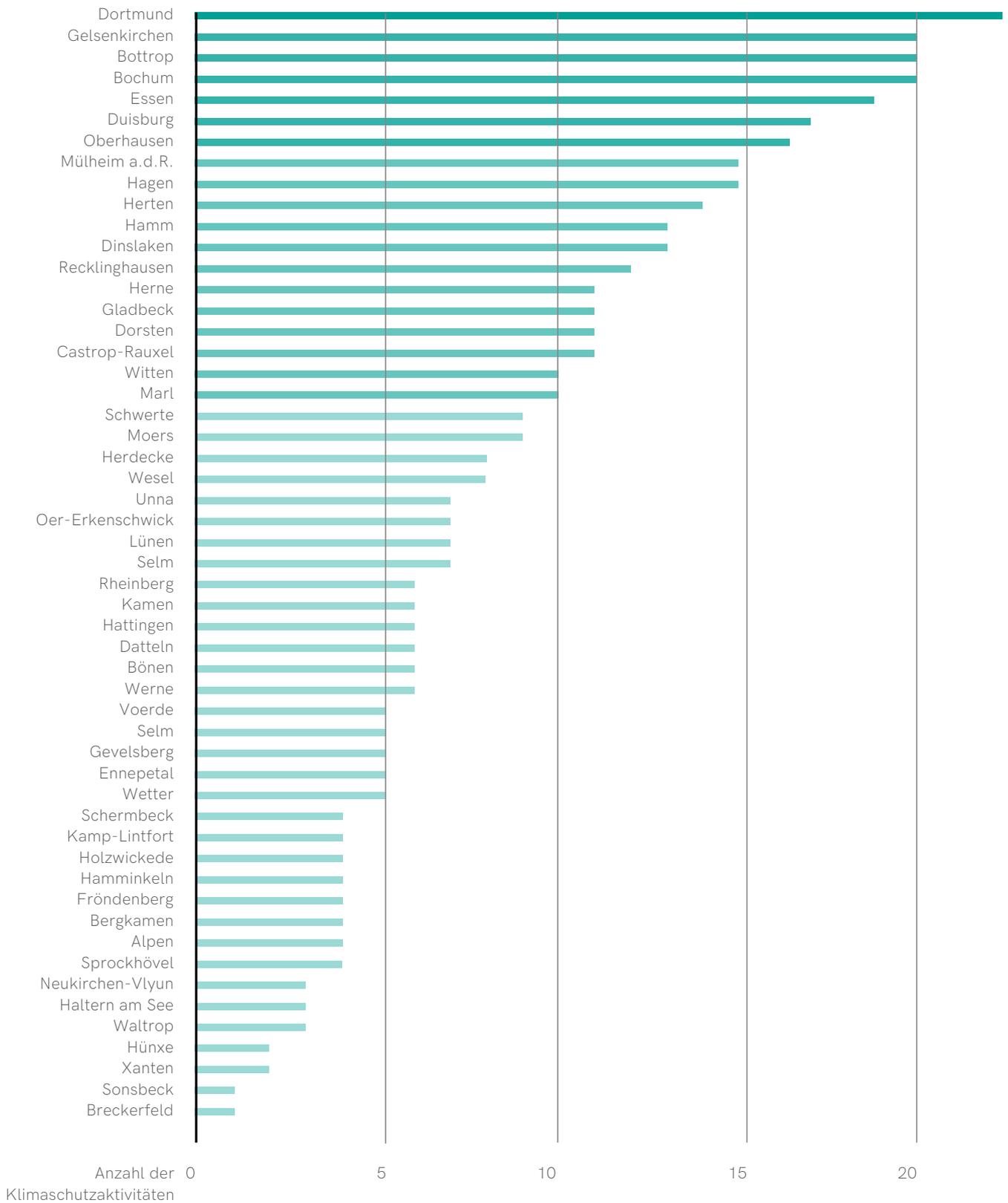
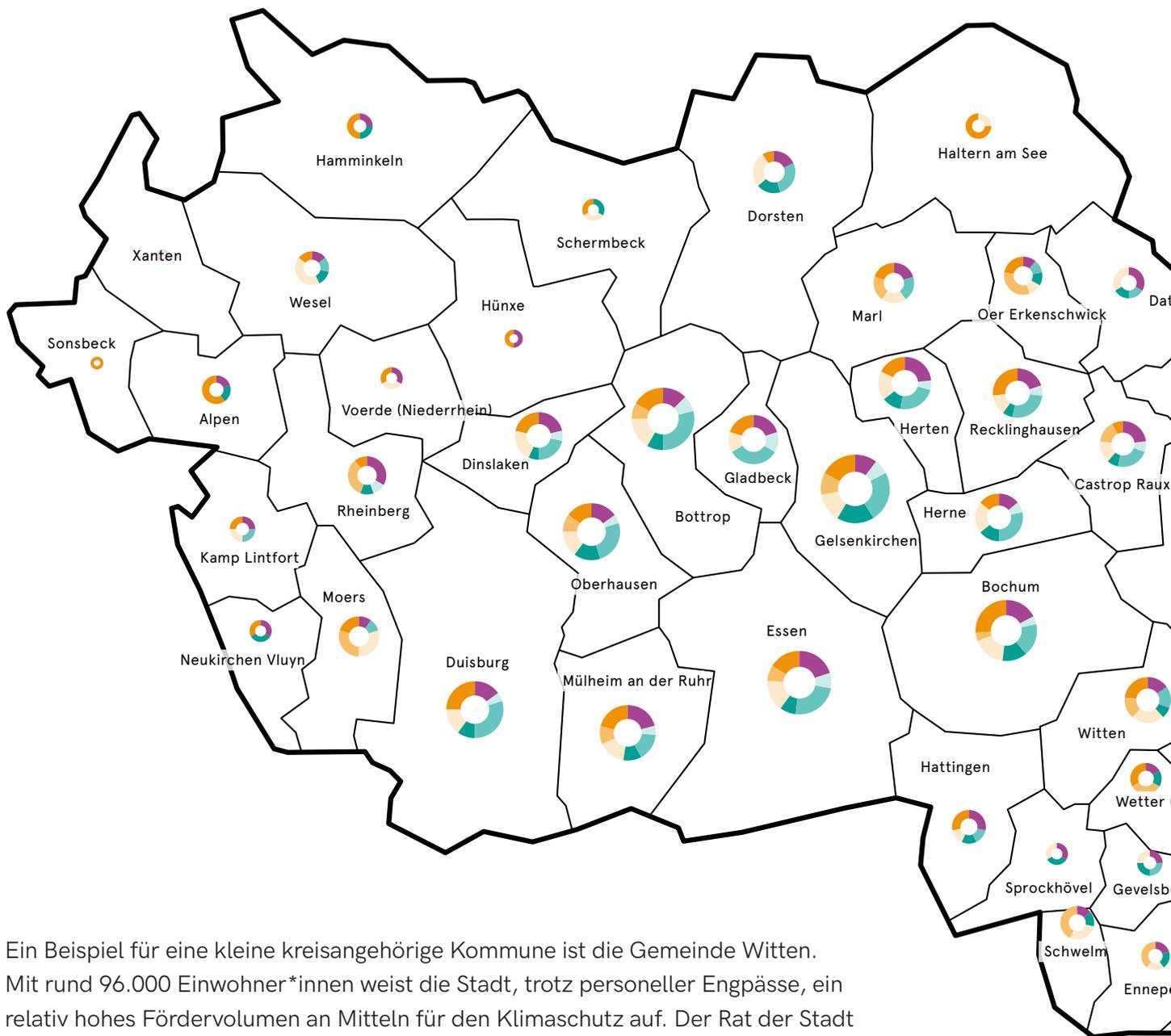


Abbildung 23: Anzahl Klimaschutzaktivitäten
(Quelle: eigene Darstellung)



Ein Beispiel für eine kleine kreisangehörige Kommune ist die Gemeinde Witten. Mit rund 96.000 Einwohner*innen weist die Stadt, trotz personeller Engpässe, ein relativ hohes Fördervolumen an Mitteln für den Klimaschutz auf. Der Rat der Stadt Witten verabschiedete das integrierte Klimaschutzkonzept im Jahr 2013. Schon früh arbeitete Witten an der strategischen Aufstellung einer Managementstruktur für den European Energy Award. Diese Anstrengungen wurden 2012 mit einer Auszeichnung belohnt.

Eine weitere Kommune, die in diesem Rahmen erwähnt werden soll, ist Gladbeck, das sehr aktiv in der Netzwerkarbeit und in der Arbeit am kommunalen Klimaschutz ist. Das Gladbecker Klimaschutzkonzept aus dem Jahr 2010 bilanzierte auf das Jahr 2007. Gladbeck hat sich schon früh und lange vor der Erstellung des Klimaschutzkonzeptes mit verschiedenen Maßnahmen zum Klimaschutz auseinandergesetzt. So zählen Maßnahmen zur nachhaltigen Mobilität und zur Förderung des Umweltverbundes zu vorrausschauenden Maßnahmen. Im Jahr 2014 wurde Gladbeck im Wettbewerb Kommunaler Klimaschutz für ein erfolgreiches Energie- und Klimaschutzmanagement ausgezeichnet.

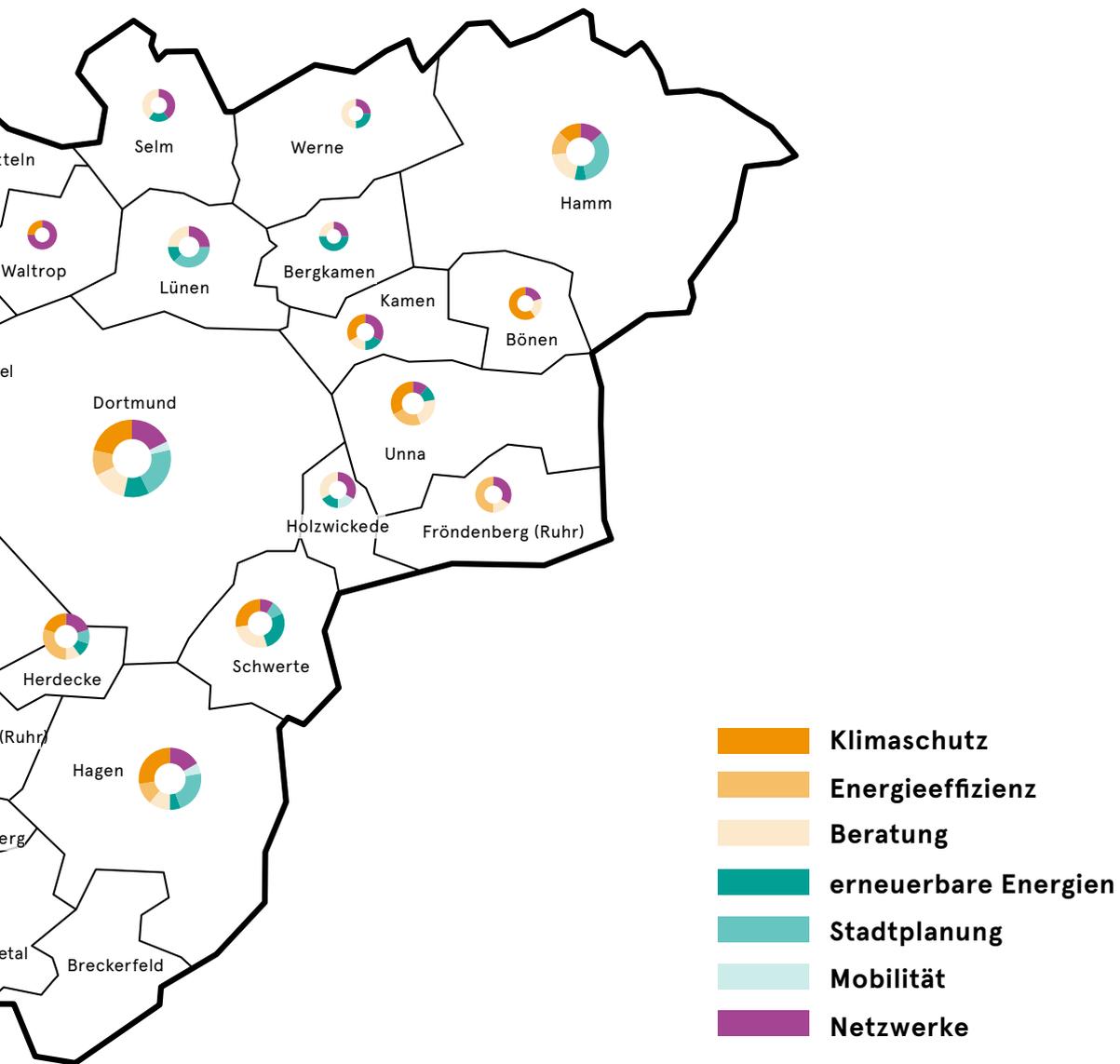
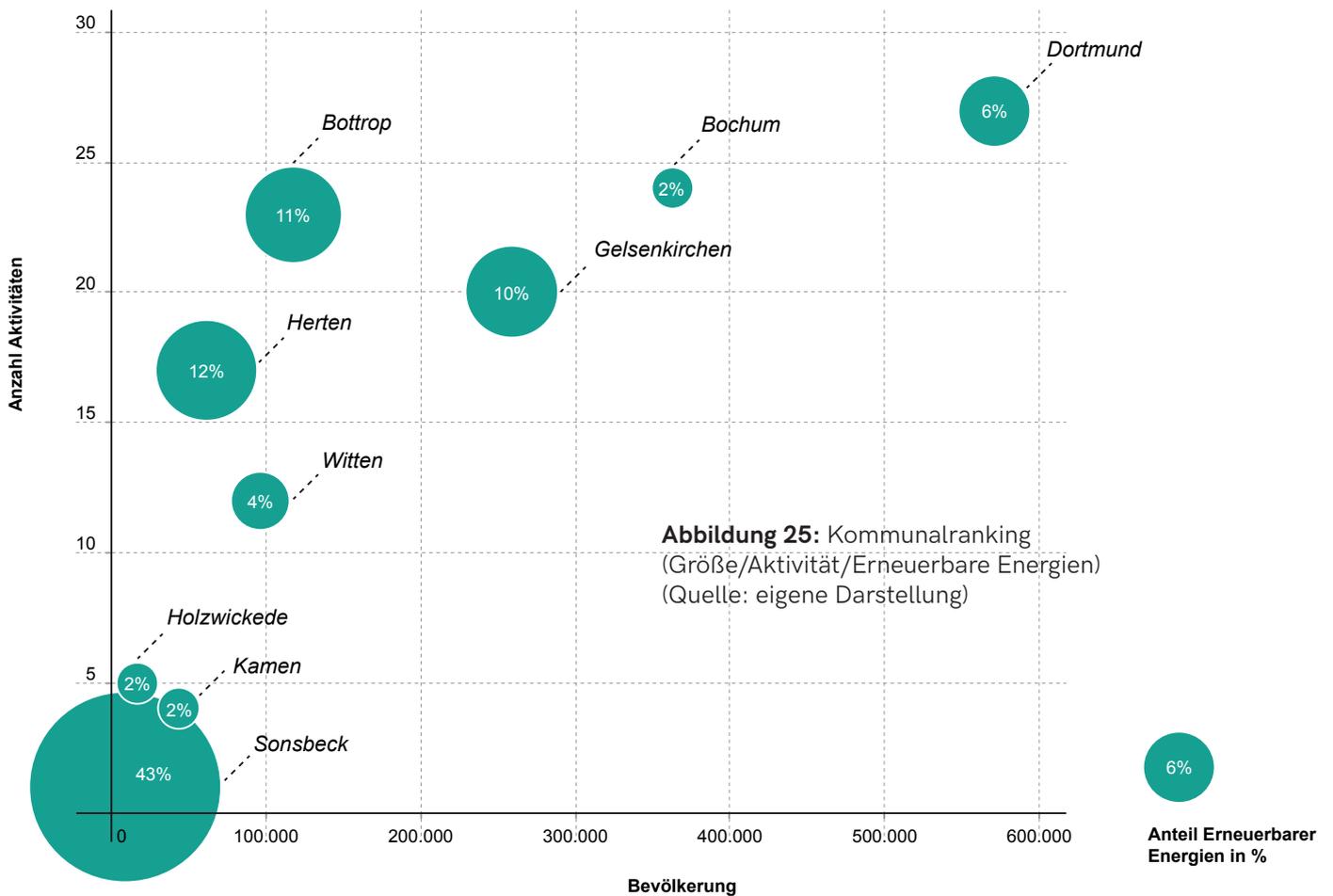


Abbildung 24: Aktivitäten der Kommunen im Ruhrgebiet
(Quelle: eigene Darstellung)

Die Abbildung zeigt die Kernindikatoren der Untersuchung. Um eine Auswahl der zu untersuchenden Fallstudien (vgl. Kap. 5) vornehmen zu können, wurden nach der umfangreichen Recherche zu den Klimaschutzaktivitäten zwei weitere Indikatoren hinzugefügt. Das erste weitere Auswahlkriterium neben der Anzahl der Aktivitäten ist die **Einwohnerzahl und damit die Größe der Kommune**. Den zweiten Indikator bildet die **Integration erneuerbarer Energien**, die als Kernziel des Klimaschutzes den Ausbau der erneuerbaren Energien darstellt und darüber hinaus den Fortgang der Energiewende beschreibt. Die drei Indikatoren – die Anzahl der Aktivitäten, die Größe der Kommune und Integration erneuerbarer Energien – bieten ein hinreichendes Setting für die Auswahl der Fallstudien und weisen darauf hin, dass nicht ein einzelner Indikator den Erfolg in der Klimaschutzarbeit garantiert. Weder ist ausschließlich die Größe der Kommune oder die Ausstattung mit Strategien und



Programmen ausschlaggebend um erfolgreich beim Klimaschutz und der damit einhergehenden Energiewende zu sein. Die Gemeinde Sonsbeck zeigt, dass auch bei geringer Größe und einer gerügnfügigen Ausstattung mit strategischen Programmen ein beachtlicher Schritt bei der Energiewende gelingen kann.

Über die breite Recherche sind so vier Kommunen auffällig geworden: 1. Dortmund aufgrund der hohen Anzahl an Aktivitäten, der Größe der Kommune und der im Vergleich dazu geringen Anzahl erneuerbarer Energieträger im Strommix, 2. Gelsenkirchen aufgrund seiner Größe und der Anzahl von Aktivitäten sowie der Integration erneuerbarer Energien, bei denen sich die Stadt mit Herten (3.) das Mittelfeld teilt. Darüber hinaus ist 4. Sonsbeck mit einem sehr hohen Anteil erneuerbarer Energien am Strommix bei geringer Größe und einer sehr geringen Anzahl expliziter und impliziter Klimaschutzstrategien und -projekte zu erwähnen.

3.4.5 PRODUKT- UND PROZESSQUALITÄTEN

Aus den untersuchten Fällen und den daraus entstandenen Kommunalprofilen lassen sich Produkt- und Prozessqualitäten herausarbeiten. Eine Strategie, die das Produkt und den Prozess des kommunalen Klimaschutzes zum Erfolg bringt, ist die Überprüfung formeller und informeller Instrumente auf ihre Wirkung im kommunalen Klimaschutz.

PRODUKTQUALITÄTEN

Die bisherige Analyse hat gezeigt, dass sich die Qualität der auf Klimaschutz ausgerichteten Planung nicht oder nur schwer auf die Erfassung der gesamten Stadtraum ausrichten kann. Kommunale Klimaschutzkonzepte umfassen auf der Maßnahmenebene die kommunalen Gebäude und beziehen hieraus ein Minderungspotenzial durch energetische Verbesserung. Auf der bilanziellen Ebene wird dazu der energetische Zustand der Sektoren Gebäude, Verkehr, Wirtschaft, u.a. zusammengefasst. Gebäude, Quartiere, Infrastruktur und Systeme sind die zentralen Bezugsgrößen für die räumliche Ebene der Planung in der klimagerechten Stadtplanung. Hierbei bestimmt das Gesamtsystem und die Infrastruktur (Energiegewinnung, Energieverteilung) maßgeblich die Qualität der klimagerechten Stadtplanung; für die Bürger*in jedoch bleiben sie unsichtbare Komponenten, die bisweilen transformativen Verharrungstendenzen ausgeliefert sind und den nachhaltigen Umbau dieser Systeme auf einen unübersichtlich langen Zeitraum ausdehnen (vgl. Bläser 2017: 169ff.).

Das zentrale Kriterium für das Gelingen eines klimagerechten Stadtumbaus ist die strukturelle Vielfalt der Quartiers-, Gebäude- und Lebensweltebene. Hier gilt es einen Blick auf die Qualität sämtlicher urbaner Räume in Bezug auf den Klimaschutz zu werfen und den Blick der planenden, der Politik und der Bürger*innen zu schärfen. In der Auswertung von Klimaschutzkonzepten muss es also darum gehen, das Handlungsfeld der Stadtentwicklung und der Stadtplanung zu betrachten und sichtbare Maßnahmen und Konzepte zu erarbeiten. Der Schutz vor den Folgen des Klimawandels, die Senkung des Ausstoßes von Treibhausgasen, die Reduzierung des Verbrauchs von Energie und die Integration erneuerbarer Energien sind die zentralen Merkmale für die Bewertung der Produktqualität jener Stadträume. Die Schaffung klimagerechter Stadträume ist also nicht nur eine Frage qualitativ hochwertiger Stadtentwicklung (TOP-DOWN), sondern auch des verantwortungsvollen Umgangs (BOTTOM-UP) mit Stadtraum.

PROZESSQUALITÄTEN

Zentral bei der Qualität des Prozesses ist die Verfügbarkeit von Kapazitäten. Neben der Umsetzung konkreter politische Vorlagen und der Beantwortung von Anfragen aus der Politik muss die Verwaltung auch den Überblick behalten. Eine fachübergreifende Planung und ämterübergreifende Handlungskonzepte sind notwendig, um die Struktur nicht aus den Augen zu verlieren. Diese Handlungskonzepte müssen eingebettet sein in einfache, aber umsetzbare Organisationsstrukturen, die im Zweifelsfall noch zu schaffen sind. In kleineren Kommunen sind diese oftmals aus der gelernten Kooperation ableitbar oder schon vorhanden. Organisation ist also stark abhängig von Größe, Ressourcenlage und Prioritätensetzung der Kommune.

Eine Fokussierung auf die strategischen Belange des Klimaschutzes, wie etwa die Fokussierung eines abstrakten bilanziellen Zielkorridors weicht zunehmend der Orientierung an räumlicher Planung und deren Prozessqualitäten. Kooperation, Beteiligung und Mitwirkung an Prozessen fördern ebenfalls die Qualität des Produktes. Wie in der Erstellung strategischer Klimaschutzkonzepte vorgesehen, muss hier eine Einschätzung externer Akteure eine tragende Rolle spielen. Die Beteiligung der Stadtgesellschaft und deren Einbindung in Kommunikationsprozesse, also eine Verstärkung der Beteiligung an operativen Prozessen, kann ein Erfolgsmaßstab für die Umsetzung des Prozesses sein. Eine stetige Beteiligung fördert so gerechte Entscheidungsstrukturen und damit eine Co-Governance im Sinne einer Mitbestimmung der Stadtgesellschaft (vgl. Bläser 2012: 9).

Anhand des Grades der Verstetigung und der Planungskultur in den kommunalen Konzepten lässt sich die Wirksamkeit der Maßnahmen im Gesamtprozess ablesen. So ließe sich im Monitoring neben bilanziellen Themen wie jenes der Reduktion des Energieverbrauchs, die über das Monitoring des European Energy Awards ermittelt werden kann, auch ein Beteiligungsmonitoring evaluieren, um die Verbundenheit mit dem Thema und den damit verbundenen Prozessen beschreibbar zu machen.

In den 53 Ruhrgebietskommunen sind oft jene Kommunen gut aufgestellt, bei denen die Klimaschutzaktivitäten fachübergreifend organisiert und die Kommunen personell oder mit Hilfe der KSI-Förderung gut ausgestattet wurden. Die Querschnittsaufgabe Klimaschutz bedarf gut aufgebauten Strukturen innerhalb der Verwaltung und einer transparenten Kommunikation nach außen. In Bezug auf die Prozessqualitäten müssen sich die Klimaschutzmanager*innen als Coaches des Prozesses Klimaschutz in der Verwaltung verstehen. Dennoch bleibt die Aufgabenerfüllung in den Händen der jeweiligen Facheinheit. Die Qualifikation des jeweils anderen anzuerkennen und nutzbar zu machen, ist Schlüssel zum gemeinsamen Prozess. Speziell die Bereiche Bauleitplanung, Verkehrsplanung sowie Emissionsschutz decken originäre Fragen des Klimaschutzes noch zu wenig ab. Mit zunehmender gesundheitlicher Belastung und einer erhöhten Vulnerabilität ist das Schutzgut Mensch gleichermaßen von den Folgen des Klimawandels betroffen. Eine Synchronisation im Sinne einer (integrierten) klimagerechten Stadtplanung ist wünschenswert und verhindert paralleles Arbeiten (vgl. Kreft 2008: 4).

Neben partikularen Motivationsstrategien der einzelnen Fachplanungen stehen übergeordnete Planungswerke. Es fällt auf, dass verschiedene (räumliche) Belange, wie der Schutz des Menschen und der Umwelt, zwar mit Instrumenten unterlegt sind, der Klimaschutz an sich neben strategiegebundenen Vereinbarungen jedoch kein eigenes Instrumentarium zur Umsetzung besitzt. Für die Umsetzung raumwirksamer Belange des Klimaschutzes fehlen eben jene Instrumente und Regelverfahren. Diese schwache instrumentelle Ausstattung ist wohl einer der wesentlichsten Gründe für eine geringe Durchsetzungskraft. Vor dem Hintergrund der Bedeutung von Instrumenten und Verfahren für die Stadtentwicklung und Stadtplanung stellt sich die Frage nach der Entwicklung von Instrumenten und Verfahren zur Umsetzung des Klimaschutzes. Darüber hinaus kann es eine Strategie sein, zu überprüfen, mit welchen Instrumenten und Verfahren schon heute die Abbildung raumwirksamer Belange möglich ist und wie diese auf bestehende Instrumente räumlicher Planung übertragen werden können (Städtebauförderung, behördenverbindliche Planung).

3.5 TRENDS UND KONSEQUENZEN

Die Themenfelder Klimaschutz und Klimaanpassung haben seit 2019 einen deutlichen Auftrieb erfahren. In der theoretischen Planungsdiskussion sind die Themen schon lange präsent, im praktischen Wirken der Kommunen jedoch hat das Themenfeld des Klimaschutzes bundesweit erst in der letzten Dekade an wirklicher Relevanz gewonnen. Kommunaler Klimaschutz und Energieeffizienz, Ressourcenschutz und Resilienz sind die Schlüsselbegriffe der ökologischen Entwicklung unserer Städte und Regionen. Immer mehr wird der Klimaschutz dabei Maßstab der gesellschaftlichen Entwicklung im nationalen wie im internationalen Wettbewerb der Städte. Auf nationalstaatlicher Ebene wurden, um dem globalen Phänomen des Klimawandels zu begegnen, eindeutige Ziele und Handlungsfelder definiert. Während die Festsetzung eben dieser Ziele – ‚Reduzierung des Energieverbrauchs‘, die ‚effiziente Energiegewinnung und Bereitstellung‘ sowie der ‚Ausbau der Erneuerbaren Energien‘ – auf internationaler oder nationaler Ebene erfolgt, wird bei der Umsetzung eine gänzlich andere Ebene adressiert: die der Kommunen. Dies resultiert aus zweierlei Gegebenheiten. Einerseits sind sie die Konzentrationszentren komplexer Geflechte unterschiedlicher Nutzung (Wohnen, Gewerbe, Infrastruktur etc.) und damit eine der systemrelevanten Größen in Bezug auf klimarelevante Emissionen. Zum anderen bilden sie Lebens- und Arbeitsorte der Menschen, die als Individuen keineswegs aus dem Klimaschutz ausgeschlossen werden dürfen, weshalb die Kommunen somit die effektivsten Orte für das Vorantreiben von Klimaschutzaktivitäten darstellen (vgl. Bläser 2012).

Große Aufmerksamkeit genießt das Themenfeld des Klimaschutzes als strategischer Faktor für den Vergleich von Regionen, Städten und Unternehmen weltweit. Der Ausstoß von CO₂-Äquivalenten spielt hier eine zentrale Rolle im internationalen und nationalen Wettbewerb. Städte und Kommunen dienen dabei gleichermaßen als Maßstabs- und Handlungsebene. Sie stellen so fokussierte Orte des Wissens und Handelns im Klimaschutz dar. Dabei stehen die Kommunen einerseits in Konkurrenz zueinander, sind aber andererseits jeweils den Individuen ihrer Körperschaft gegenüber verpflichtet.

Die Dynamiken der Städte werden durch ihr Umfeld bestimmt. So sind sie sowohl auf regionaler als auch auf globaler Ebene abhängig von Ressourcen. Darüber hinaus sind sie den Marktentwicklungen und eben auch von den Folgen

des Klimawandels ausgesetzt. Weitere Treiber können individuelle Problemlagen der Kommunen, die soziale Ungleichheit oder Modernisierungsbedarfe im Infrastruktur- und Städtebaubereich sein.

In diesem Sinne stehen Kommunen und kommunale Planung vor Herausforderungen im dreifachen Sinne. Sie müssen den Wandel gestalten, um durch Veränderungen die Freiheiten nachfolgender Generationen zu erhalten und gleichzeitig die entwickelten Strukturen robuster gegenüber Störungen zu machen

WANDEL: KLIMAGERECHTER STADTUMBAU

Das sich wandelnde Klima bringt eine erhöhte Intensität und Häufigkeit von Extremwetterlagen wie Hitze- und Starkregenereignissen und eine damit einhergehende Unsicherheit in Bezug auf die Planbarkeit künftiger Zustände mit sich. Hieraus ergibt sich die Herausforderung, in Zukunft flexiblere Planungsinstrumente zum Einsatz zu bringen. Ist das deutsche Planungssystem zwar einerseits gut dafür aufgestellt, Fehlentscheidungen zuungunsten des Umweltschutzes abzuwehren, so fehlt ihm auf der anderen Seite das Merkmal der Flexibilisierung von Entscheidungen (vgl. Fekkek et al. 2016: 15).

Hieraus ergibt sich die Konsequenz, dass die Kapazitäten zur Bewältigung zukünftiger, unabsehbarer Folgen in unseren Planungsentscheidungen erhöht werden müssen. In der strategischen Planung kann dies durch multifunktionale adaptive Planungskonzepte geschehen. In der formellen Planung steht dem heute oftmals eine zeitliche Bindung der Planwerke und damit auch unserer Raumstrukturen im Wege.

Eine starke Divergenz ergibt sich aus den jeweiligen Planungshorizonten der Klimaforschung und der räumlichen Planung. Betrachtet die Klimaforschung Zeiträume von 50 bis 100 Jahren, so sind die planerischen Horizonte für gewöhnlich auf 10 bis 15 Jahre festgesetzt. Diese zwei Geschwindigkeiten machen einerseits eine auf die Zukunft ausgerichtete Planung notwendig, bedingen bei der räumlichen Planung andererseits jedoch eine stärkere Zielkontrolle sowie beständige Abfragen einer Anpassungsnotwendigkeit bestehender Planungen an sich abzeichnende Entwicklungen sind (vgl. Birkmann et al. 2012: 181).

Komplexität und unzureichende Wissensstände machen dezidierte Wirkungsabschätzungen schwierig. Selbst wenn die Wirkung bekannt ist, zeigt der Versuch ihrer Abbildung mit vorhandenen Planungsinstrumentarien die eigentlichen Schwierigkeiten, da Unsicherheit und Intensität bisher kaum darstellbar sind (vgl. Birkmann et al. 2013: 73 // IPCC 2013: 809f.).

Der klimagerechte Stadtumbau ist eine Reaktion auf die sich wandelnden Anforderungen an unsere Stadträume. Der Klimaschutz ist kein rechtlich bindender oder verpflichtender Bestandteil der Stadtentwicklung, sondern gehört zu den freiwilligen Aufgaben. Die Klimaanpassung jedoch ist nach § 171a BauG elementarer Bestandteil des Stadtumbaus. Alle Anpassungsaktivitäten zählen in diesem Kontext zum und für den Klimaschutz (vgl. BBSR 2016: 8ff.).

Informelle Planungsinstrumente stellen insofern eine passgenaue Antwort für die Integration von Klimaresilienzmaßnahmen dar. Die Querschnittsorientierung solcher Instrumente bildet gleichzeitig eine gute Basis sowohl für die interne Kommunikation als auch zur Operationalisierung solcher Konzepte innerhalb der vorhandenen Ämterstrukturen. Etwaige Umbau- und Sanierungsziele können über informelle Instrumente definiert werden. Im Rahmen städtebaulicher Sanierungsmaßnahmen (§136 BauGB) können Klimaschutz- und Klimaanpassungsmaßnahmen zur Berücksichtigung städtebaulicher Missstände eingesetzt werden (§136 Abs. 4 Nr. 1). Städtebauliche Sanierungsmaßnahmen tragen dazu bei, dass die bauliche Struktur unserer Quartiere den Anforderungen an den Klimaschutz und die Klimaanpassung gerecht wird (vgl. BBSR 2016: 14). Ob ein städtebaulicher Missstand zu beheben ist, hängt unter anderem auch von der energetischen Situation der Bebauung und der generellen Beschaffenheit der energetischen Versorgung ab (§136 Abs. 3 Nr. 1 BauGB). Die Anforderungen an Klimaschutz und Klimaanpassung dienen auch hier der Herstellung nachhaltiger städtebaulicher Strukturen (vgl. BMU 2018: 131).

MÖGLICHKEIT: LEITIDEE UMWELTGERECHTIGKEIT

Die rechtlichen Rahmenbedingungen einer klimaresilienten Ausrichtung strategischer Planungswerke sind also gesetzt. Nicht zuletzt die Eintragung der Themen Klimaschutz und Klimaanpassung in 1 Abs. 5 Satz 2 BauGB stimmt einer grundsätzlichen Förderung der Klimaresilienz in der Stadtentwicklung zu. In besonderem Maße spricht §136 Abs. 3 BauGB sogar die räumliche Beschaffenheit (Kapitel 4) der Sanierungsgebiete an:

Bei der Beurteilung, ob in einem städtischen oder ländlichen Gebiet städtebauliche Missstände vorliegen, sind insbesondere zu berücksichtigen [...] h) die energetische Beschaffenheit, die Gesamtenergieeffizienz der vorhandenen Bebauung und der Versorgungseinrichtungen des Gebiets unter Berücksichtigung der allgemeinen Anforderungen an den Klimaschutz und die Klimaanpassung; [...] (§ 136 Abs. 3 BauGB).

Das praktische Instrumentarium liegt also vor. Ob unsere Handlungsweisen und Routinen die Umsetzung einer klimaresilienten Stadtentwicklungsplanung zulassen, liegt maßgeblich an den Leitbildern, die unsere räumliche Planung verfolgt. Eine oftmals zu beobachtende Schwäche räumlicher Leitbilder ist ihre scheinbare Willkür, die aus der Ableitung der Handlungsebenen aus verschiedenen Strategien der Stadtentwicklung heraus resultiert. Hier kann das Instrumentarium der Umweltgerechtigkeit bei der Profilierung eines auf klimaresiliente Entwicklung ausgerichteten Leitbildes sein (vgl. Bläser 2021: 23). Die Schärfung dieses Profils verspricht auch eine Orientierung für Handlungsoptionen der gesamtstädtischen Entwicklung und bringt im Detail einen Anwendungsmaßstab für die oben beschriebenen Regularien mit sich.

Die Schaffung gesunder Lebensverhältnisse für alle ist die Handlungsmaxime der Umweltgerechtigkeit. Dabei gilt es, Konzentrationen gesundheitsrelevanter Umweltbelastungen in besonders betroffenen Quartieren zu vermeiden bzw. abzubauen sowie den Bewohner*innen den Zugang zu gesundheitsförderlicher Infrastruktur zu ermöglichen.

Auf der Inhaltsebene zielt die Umweltgerechtigkeit auf die gleiche Verteilung und die gleiche Zugänglichkeit zu Ressourcen der Stadt für alle ab. Das bedeutet einerseits den Zugang zu Grün- und Freiflächen für alle gleichermaßen zu realisieren und ihre Qualität gleichermaßen hochzuhalten. Auf der anderen Seite geht es um die Belastung durch Luftschadstoffe und Lärm sowie Überhitzung und Überflutung durch Starkregen abzuwehren und alle Räume der Stadt gleichermaßen widerstandsfähig gegenüber solchen Ereignissen zu gestalten. Verschnitten wird die Vulnerabilität eines Raums dann mit dem sozialen Status der Menschen, die in diesem Raum leben. Dies bietet eine Indikation, wie gerecht die Umweltressourcen in der Stadt verteilt sind und wie anfällig Räume und Gruppen gegenüber Schockereignissen des Klimawandels aufgestellt sind (vgl. Nickelsen et.al 2021: 19).

Der Ansatz der Umweltgerechtigkeit betrachtet und interpretiert diese Zusammenhänge nicht nur, sondern fordert darüber hinaus die Erhaltung und Herstellung gesunder und gerechter Lebensbedingungen für alle. Sozial-räumliche Verteilungsmuster an Betroffenheiten abzubauen bedeutet daher, vorrangig Räume mit Mehrfachbelastungen zu identifizieren und durch entsprechende Maßnahmen Ausgleich zu schaffen. Dabei betrachtet die Umweltgerechtigkeit nicht nur unabhängig von sozialen und ökonomischen Voraussetzungen die Schaffung gesunder Lebensbedingungen hinsichtlich einer ausgeglichenen Verteilung von Umweltressourcen (Verteilungsgerechtigkeit), sondern sie umfasst auch die Gewährleistung gleicher Chancen zur Beteiligung und Teilhabe an Planungs- und Entscheidungsprozessen (Verfahrensgerechtigkeit). Sie projiziert dies in hohem Maße auch in die Zukunft. Dem Gedanken der Nachhaltigkeit folgend sind umweltgerechte Lebensbedingungen auch im Hinblick auf die Bedürfnisse zukünftiger Generationen vorsorgend zu schaffen und zu bewahren (Vorsorgegerechtigkeit) (Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz 2018: 4).
Abteilung Umweltpolitik, Abfallwirtschaft, Immissionschutz 2018: 4).

Auf der städtischen Ebene gilt es das Erfahrungswissen aus laufenden Projekten auf die Gesamtstadt auszuweiten und eine nachhaltige Stadtplanung zu fördern. In Zukunft sollte die Stadt durch neue Instrumente und durch die Weiterentwicklung von bestehenden Tools und Maßnahmen auf den Klimawandel vorbereitet sowie die Lebensqualität erhöht werden. (Nickelsen et.al 2021)

Eines dieser Tools kann die Umweltgerechtigkeitsanalyse sein. Sie verschnidet gleichermaßen Lebensqualität und Umweltqualität und schafft darüber hinaus die Möglichkeit, eine quantitative und qualitative Analysebasis für die klimaresiliente Stadtentwicklung zu generieren, die auf eine nachhaltige Entwicklung ausgerichtet ist.

GESTALTUNG: ROBUSTHEIT UND RESILIENZ

Der Begriff der Resilienz ist kein originärer Begriff der Stadtentwicklungsplanung. Er findet seine Wurzeln beispielsweise in der Kinderpsychologie, wo er seit den 1940er Jahren für eine scheinbare Unverwundbarkeit durch negative Einflüsse und an sich nachhaltige Traumatisierungen verwendet wird (vgl. Manyena 2006: 433 f.), oder in der Physik, wo er für die Beschreibung der Widerstandsfähigkeit von Materialien genutzt wird (vgl. Davoudi 2012: 300). In den 1960er Jahren

verwendet Crawford Stanley Holling, ein kanadischer Ökologe, erstmal die begriffliche Differenzierung zwischen technischer und ökologischer Resilienz (ebd.). Seither beschreibt die Resilienz die Robustheit oder Widerstandsfähigkeit von Systemen gegenüber externen Schocks. Nach heutigem Verständnis zielt die Resilienz auf die Anpassungsfähigkeit an diese Anfälligkeit sowie die entsprechende Weiterentwicklung heutiger Systeme ab. Die Unterscheidung nach Anfälligkeit und Veränderung resultiert dabei aus im Detail verschiedenen Verständnissen der Resilienz. (vgl. Birkmann et al. 2012: 181; Davoudi 2012: 300).

Diese Arbeit bezieht sich auf beide Prinzipien: sowohl die ökologische Anfälligkeit eines Systems und ihre Fähigkeit nach externen Schocks zum Ursprungszustand von Lebensqualität zurückzukehren als auch die Veränderungen von Systemen, um eben solche Anfälligkeiten zu reduzieren. Die Verbindung zur Gestaltung von Klimaschutzkonzepten liegt dabei auf der Hand. Die bis heute auf Reduzierung des CO₂-Ausstoßes, Reduzierung des Energieverbrauchs und Implementierung von erneuerbaren Energien ausgerichteten Konzepte können über die Resilienz eine neue Qualität von Wirkkraft entwickeln.

Hat der Begriff in der Wissenschaft schon einen gewissen Status erreicht, so ist er in der räumlichen Planung noch wenig verankert. Resilienz bietet Handlungsmöglichkeiten bezüglich neuer Herausforderungen für das gemeinsame Erlernen von strategischen Reaktionsweisen auf Störungen, was die Wiederherstellbarkeit und Anpassungsleistung einer robusten systemischen Struktur gewährleisten würde. Das Ziel von Resilienz ist es, ein System so auszustatten, dass es anpassungsflexibel für zukünftige Herausforderungen ist und auch eine Lernfähigkeit aus vergangenen Schocks entwickelt (vgl. Fekkek et al. 2016: 18). Hier spielen auch die gesellschaftlichen Akteure insofern eine zentrale Rolle, als sie auf den zentralen Kommunikationsebenen ein Verständnis für Veränderungsprozesse erzeugen müssen. Das Prinzip der transformativen Resilienz beschreibt die hierin bestehende Lernfähigkeit des Systems, das dabei auch seine Akteure involviert. Es muss ein zentraler Bestandteil dieser Strategie sein, die Unsicherheiten, Risiken und Flexibilitäten auch offen in der Stadtgesellschaft zu thematisieren (vgl. Kap. 3.3.1), um auf diese Weise Konsens über zu treffende Maßnahmen zu erzielen. Die Konsensorientierung ist ein wichtiges Werkzeug zur Aktivierung der Potenziale der nicht institutionellen Akteur*innen. Denn hier liegt laut Jakubowski ein enormes Potenzial, über die Gemeinschaft die Resilienz der Städte zu steigern (vgl. Jakubowski 2013: 376).

Die grundsätzlichen Merkmale der Resilienz können wie folgt gelistet werden:

Widerstandsfähigkeit beschreibt die Eigenschaft eines Raums und seine physische Robustheit im Segment des Bauens über die Bauausführung sowie die physikalischen und normativen Standards des Bauwesens. Das Merkmal kann abbilden, wie gut der Schutz des Gebäudebestands vor Extremwetterereignissen wie Hochwasser, Stürme oder Hitze ist.

Redundanz benennt die Verfügbarkeit von Reservekapazitäten. Dabei ist die Denkweise überspannend und berührt bauliche, infrastrukturelle oder soziale Systeme. Diese Reservekapazitäten können personeller Art sein, um in Extremsituationen zusätzliche Kapazitäten aktivieren zu können, oder Zusatzeinrichtungen in der Infrastruktur beschreiben, die die Versorgungssicherheit garantieren.

Verlässlichkeit, Funktions- und Versorgungssicherheit beschreibt in den meisten Fällen die Verlässlichkeit von technischen Infrastrukturen. In der Debatte um Klimaresilienz sollte in Zukunft auch die soziale Komponente der Umweltgerechtigkeit eine Rolle spielen.

Diversität versteht sich als die strukturelle Vielfalt verschiedener Dimensionen (ökonomisch, ökologisch, sozial) im Stadtraum. Aus planerischer Perspektive geht es hier um die Vorbereitung breiter Nutzung der urbanen Räume, einen gesunden Nutzungsmix und die Multifunktionalität von Räumen. So führen diese Prinzipien dazu, dass bei Störungen schneller ausgewichen werden kann und Räume weiter flexibel bleiben.

Reaktionsfähigkeit ist bei Störungen gefragt und beinhaltet Kommunikations- und Improvisationskompetenz sowie Geschwindigkeit.

Lernfähigkeit ist eine weitere Qualität, die das Lernen aus externen Schocks über Institutionen hinweg beschreibt. Hier sollten alle systemrelevanten Akteur*innen gleichermaßen involviert sein.

Empathie ist die wohl zentralste Qualität des Resilienzkonzepts. Als Empathie wird die Fähigkeit bezeichnet, eigene Motive, Emotionen und Gedanken wahrzunehmen, mit anderen zu teilen und diese auch beim Gegenüber zu erkennen. Aktivierendes

Mitgefühl und Solidarität gegenüber anderen Individuen zielen hier auf die Steigerung des Gemeinwohls ab (vgl. Fekkek et al. 2016: 23 // Ziehl, Michael 2020: 27ff.//BBSR 2016: 18ff.).

Die entwickelten Kriterien sollten bei wichtigen Gestaltungsfragen und Richtungsentscheidungen der Stadtplanung berücksichtigt werden, um Strukturen und Prozesse langfristig so zu gestalten, dass sie bei Störereignissen und Krisen gewappnet sind.

3.6 HERAUSFORDERUNGEN UND ERKENNTNISSE

Inwiefern also Wandel, Möglichkeiten und Gestaltung zugunsten einer klimaresilienten Stadtlandschaft schon heute Einzug in die Klimaschutzkonzepte finden könnten und wo die Hemmnisse aktueller Klimaschutzkonzepte liegen, wird in den folgenden Kapiteln diskutiert. Die Herausforderungen des kommunalen Klimaschutzes liegen auf der Hand. Zuerst gilt es, den Klimaschutz als Pflichtaufgabe wahrzunehmen, was auf kommunaler Ebene in Deutschland oft nur bedingt der Fall ist. Gesetzliche Vorgaben erleichtern zwar die Definition von Zielgrößen und die Überprüfbarkeit von Erfolgen, sie erfordern aber auch, dass die Kapazitäten ausreichen, um sie zu kontrollieren. Klimaschutzaktivitäten der Kommunen sind bewusst breit aufgestellt. Klare Profile sind schwer erkennbar. Der Abruf von Fördergeldern gelingt meist in jenen Kommunen besser, in denen mehr Personal für die Vorbereitung zur Verfügung steht. Bis vor kurzem wurde in der NKI jedes Klimaschutzkonzept erst extern erstellt, um dann von einer/m Klimaschutzmanager*in die Praxis umgesetzt zu werden. Dies hat sich zuletzt geändert und ist schon lange Teil einer Diskussion, im Rahmen derer eine höhere Personaldecke in der Verwaltung für Belange des Klimaschutz und der Klimaanpassung gefordert wird.

Jede Kommune begegnet individuellen Herausforderungen und es scheint keine pauschalen Lösungen für die Steigerung der Energieeffizienz, die Integration erneuerbarer Energien und die Senkung des CO₂-Ausstoßes zu geben. Vereinheitlichte Vorgehensweisen und Leitfäden für die Erstellung eines kommunalen Klimaschutzkonzeptes suggerieren dies ebenfalls. Die vorliegende Untersuchung hat gezeigt, dass größere Kommunen oft eine höhere Anzahl strategischer Aktivitäten unternehmen, während kleinere Kommunen meist fokussierter auf die Integration erneuerbarer Energien zu sein scheinen.

Hier herrscht eine scheinbare Korrelation zwischen Angebot an „Raum“ für erneuerbare Energien und dem Willen zur Kooperation. Große Kommunen dagegen scheinen aufgrund mangelnden Platzangebotes oftmals schlechter erneuerbare Energien integrieren zu können.

Kriterium	Vorhaben 2012-2014	Vorhaben 2015-2017	Vorhaben 2018-2019
Vorhabenzahlen	398	221	88
Jährliche Vorhabenzahl bei Gleichverteilung	113	74	44
Fördervolumn €	19.542.900	8.493.296	3.495.700
<i>Jährliche Fördervolumen bei Gleichverteilung</i>	<i>6.514.300</i>	<i>2.831.099</i>	<i>1.747.850</i>
Klimawirkung - THG-Einsparung	<i>konzipierte Einsparung</i>	<i>nicht evaluiert</i>	<i>nicht evaluiert</i>
Fördereffizienz [kg THG/€]	<i>nicht evaluiert</i>	<i>nicht evaluiert</i>	<i>nicht evaluiert</i>
Beschäftigungseffekte [Vollzeitjahresäquivalent]	325,6	139,0	50,0
Hebeleffekte	1,44	1,41	1,43
Regionale Wertschöpfung	18.836.950	6.118.034	2.546.243

Tabelle 4: Anzahl Fördermaßnahmen Kommunalrichtlinie nach Jahren (eigene Darstellung nach BMU 2021)

Diese Zahlen nationale Beliebtheit der geförderten Klimaschutzmaßnahmen reflektieren weitgehend das Geschehen im Ruhrgebiet. Allerdings stiegen die geförderten Vorhaben entgegen dem nationalen Trend von 2015 bis 2017 gegenüber dem Zeitraum von 2012 bis 2014 im Ruhrgebiet leicht an, was auf die unterschiedlichen Zugehörigkeiten der kreisabhängigen Kommunen und die dadurch bedingte Entscheidungsverzögerung zurückgeführt werden kann. Bis 2019 sank der Abruf von Fördermaßnahmen zum integrierten Klimaschutz, da die Situation in mittleren und großen Städten weitgehend gesättigt war. Wurden im Förderzeitraum von 2012 bis 2014 bundesweit noch 398 Vorhaben bewilligt, waren es bis 2017 nur noch 221 Vorhaben. Insgesamt lässt sich die Wirkungskontrolle der durchgeführten Maßnahmen bemängeln. Ebenso wenig wird die Fördereffizienz der geförderten Maßnahmen flächendeckend evaluiert (vgl. BMUB 2021: 136ff). Dies lässt die Frage zu, ob die oft nicht in gleicher Qualität ausgestatteten kommunalen Verwaltungen derartige Monitoringsystem bereitstellen sollen oder können, wenn für die Erstellung solcher Wirkungsevaluationen keine gesonderten Fördertöpfe zur Verfügung stehen und wer diese Aufgabe zukünftig übernehmen soll.

KLIMASCHUTZ ALS QUERSCHNITTSAUFGABE

In den Kommunen des Ruhrgebiets gibt es zahlreiche Klimaschutzmanager*innen. Sie kümmern sich um die Aufgaben des Klimaschutzes, der nachhaltigen Mobilität, der Energieeffizienz oder den Ausbau erneuerbarer Energien. Entlang der Logik der Klimaschutz- und Teilkonzepte setzen sie einzelne Projekte um, treiben die Netzwerkarbeit voran und fungieren als Multiplikatoren (vgl. Difu 2018: 28). Hierzu scheint es in den verschiedenen Kommunen kein klares Erfolgsmodell (vgl. Tab. 2) für die Umsetzung der Klimaschutzbelange zu geben. In den meisten Verwaltungen sind immer noch stark vertikale Organisationsstrukturen etabliert. Dies gilt es zugunsten einer Querschnittsorientierung im Klimaschutz aufzubrechen. Ein Schnittstellenmanagement kann hierzu die nötigen Potenziale bieten.

Auffällig ist, dass in den Städten in denen die Klimaschutzmanager*innen in einer Stabsstelle organisiert sind, die Aufgabenwahrnehmung stark querschnittsorientiert verläuft. In Bochum beispielsweise wird die Stabsstelle „Klima und Nachhaltigkeit“ schon früh in Fragen der Bebauung von Flächen involviert. In Recklinghausen ist die Stabsstelle „Klima und Mobilität“ bereits heute breit besetzt: Sie setzt sich zusammen aus einer Klimaschutzmanagerin, einer Klimaanpassungsmanagerin und einem Koordinator für Nahmobilität.

INTEGRATION IN STADTPLANUNG

Es bleibt zu beobachten, ob diejenigen Kommunen einen Vorteil hatten, bei denen die durch Klimaschutzkonzepte oder andere Förderung im Bereich Klimaschutz geförderten Konzepte und Maßnahmen, in den Planungsabteilungen saßen. Die Akquise von Mitteln für die gemeinwohlorientierte Qualifizierung öffentlicher Räume und Strukturen sind immanenter Bestandteil der Tätigkeiten der planenden Instanzen und ihrer Mitarbeiter*innen. Dazu gehört ebenso die Aktivierung informeller und formeller Prozesse und Satzungen wie die Kommunikation mit Bürger*innen in Planungsprozessen.

UMBAU ALS MOTOR ZUR WEITERENTWICKLUNG

Nach jeder Wahlperiode auf kommunaler, Landes- oder Bundesebene bringt der Wechsel der Machtverhältnisse auch einen automatischen Umbau mit sich – was die Ignoranz gegenüber den Folgen des Klimawandels in den letzten Jahrzehnten nicht gemindert, sondern eher stabilisiert hat. Einige kleinere Kommunen im Ruhrgebiet haben die Beharrungstendenzen der Großstrukturen bereits erkannt und den Umbau ihrer eigenen Energiesysteme vorangetrieben. Sonsbeck deckt aktuell

und mit steigender Tendenz über 50 % seines Strommixes über die Integration erneuerbarer Energien ab. Auch im Umbau und Neubau gewerblicher Strukturen setzt die Kommune konsequent auf die Integration erneuerbarer Energien.

KURZFRISTIGE MASSNAHMEN UND LANGFRISTIGE STRATEGIEN

Einige der kurzfristigen Maßnahmen in den kommunalen Klimaschutzkonzepten und Teilkonzepten werfen Fragen auf. Häufig wird dort agiert, wo der Zugang am einfachsten ist: Dies können Forschungsgelder sein, die durch eine starke Personaldecke leichterding für nicht praxisorientierte Projekte gewonnen wurden oder, wie im Fall des Dortmunder Flughafens, eine Förderung für den Beleuchtungsmittelaustausch in einem Flughafenparkhaus, der ohnehin einer der größten CO₂-Emittenten der Stadt ist. Vielversprechender erscheinen langfristige Strategien zur Einsetzung der Mittel im Sinne der Bewahrung bzw. Verbesserung von Gesundheit, Gemeinwohl und Lebensumwelt.

SELBSTVERPFLICHTUNG ZUM KLIMASCHUTZ

Ein generelles Umdenken im Sinne der Klimaschutzbelange sollte schon lange Priorität der Stadtverwaltung werden. Der Klimaschutz stellt jedoch bis heute keine Pflichtaufgabe der Verwaltung dar. Eine positive Verstärkung wiederum könnte sehr wohl die Kommunen erreichen, die sich selbst entscheiden, auf welchem Wege auch immer, den Klimaschutz zur Pflichtaufgabe zu machen. Schon heute könnten so, auch ohne Ausruf des Klimanotstandes, zahlreiche Abwägungsprozesse unter Berücksichtigung klimatischer Belange erfolgen.

BETEILIGUNG VOR DEM KONZEPT

Für die Beteiligung von Bürger*innen und Zivilgesellschaft ist frühzeitig zu sorgen. Die Kommunen im Ruhrgebiet, die sich beim Klimaschutz früh zur Öffnung des Prozesses entschieden haben, erfreuen sich heute einer gesteigerten Wahrnehmung ihrer Projekte, was mit höherer Akzeptanz der Gesamtprojekte einhergeht. Das Wissen der Bürger*innen um die Qualifikation der Orte und des Quartiers sollte immer wieder Teil öffentlicher Kommunikation werden, damit sie noch vor dem Endes des Prozess wieder den Bürger*innen „zur Revision“ vorgelegt werden.

ERMÖGLICHUNG VON FLEXIBLEN-GOVERNANCE-STRUKTUREN

Diese Akzeptanz kann noch gesteigert werden, wenn flexible Angebote zur Mitwirkung oder gar zur Mitentscheidung angeboten werden. Kennzeichen einer modernen Verwaltung sind in diesem Sinne eine ausgeprägte Gestaltungsoffenheit, Prozessinnovationen und pragmatische Lösungsansätze.

NUTZUNG VON POTENZIALEN AUF DER QUARTIERSEBENE

Quartiere und nachbarschaftliche Gemeinschaften bilden ein großes Potenzial für urbane Resilienz. Der Wohnort hat an Bedeutung gewonnen; nicht zuletzt durch erhöhte Homeoffice-Arbeitszeiten während der-Corona Pandemie ist und bleibt das Quartier Ort der Vernetzung, der Kooperation und der lokalen Versorgung. Im Sinne der Stadt der kurzen Wege gilt es daher, Quartiere zu stärken.

Die „Richtlinie zur Förderung von Klimaschutzprojekten in sozialen, kulturellen und öffentlichen Einrichtungen im Rahmen der Klimaschutzinitiative“ des damaligen BMU formulierte noch 2011 im Anwendungszweck explizit nicht den Zusatz „auf ein Quartier bezogen“. Im gleichen Jahr forderte ein Antrag verschiedener Abgeordneter – unter diesen auch Dr. Frank-Walter Steinmeier – der SPD-Bundestagsfraktion unter dem Motto „Klimagerechte Stadtpolitik – Potentiale nutzen, soziale Gerechtigkeit garantieren, wirtschaftliche Entwicklung unterstützen“ „koordinierte, quartiersbezogene Maßnahmen zum Klimaschutz in den bebauten Gebieten“. Es wird also erwartet, dass die Bebauungsplannovelle umgesetzt wird, um Kommunen die Möglichkeit zur Erarbeitung bedarfsorientierter Klima- und Energiekonzepte für geplante Gebiete zu geben. Mit Hilfe des Baurechts sollen verstärkt Maßnahmen zur Steigerung der Gebäudeenergieeffizienz unterstützt und dabei stärker als bisher die Gesamtenergieeffizienz einer Bebauung im Quartier gefördert werden (vgl. Deutscher Bundestag 2011: 2ff). Da das Potential der Quartiere groß ist, wird es von großem Vorteil sein, sie in zukünftigen Klimaschutzkonzepten als immanenten Bestandteil mitzudenken.

4. KLIMASCHUTZ UND DER BEZUG ZUM STADTRAUM

Die internationalen Zielvereinbarungen zum kommunalen Klimaschutz stellen Kommunen in Deutschland vor präzise formulierte Handlungserfordernisse. Zwar sind die institutionellen und politischen Strukturen der Kommunen grundsätzlich ähnlich angelegt (vgl. Kap. 3.2), ökonomische, technische und soziale Voraussetzungen jedoch sind meist heterogen. Dies betrifft die Einwohnerzahl einer Stadt, ihren wirtschaftlichen Erfolg oder die Ausprägung von Orten der Wissensbildung wie Universitäten o. Ä. Mit der Digitalisierung rückt auch die technische Ausstattung der Städte bzw. die Frage ihrer „smarten“ Konnektivität in den Fokus.

Insbesondere die raumstrukturellen Beschaffenheiten sowie die infrastrukturelle Ausprägung der jeweiligen Körperschaften ähneln sich, was breit erforscht ist; so gibt es Arbeiten, die sich mit urbanen Strukturen, ländlichen Räumen und anderen Gebietstypen auseinandersetzen. Diese haben eine Reihe von Gebäudetypologien Stadtraum- bzw. Siedlungsformen hervorgebracht, die Aufschluss über technische Potenziale geben. Diese konzeptionellen Ansätze verfolgen das Ziel der strategischen Steuerung von Klimaschutzaktivitäten. Sie machen den Planungsraum quantitativ erfassbar und lassen modellhafte Aussagen zu den Entwicklungszielen des strategischen Klimaschutzes auf der räumlichen Ebene zu, die sich quantitativ in Bezug zum gewünschten Zielzustand in Hinblick auf Energieeffizienz, Energieeinsparung und reduzierte Treibhausgasemissionen setzen lässt.

Klimaschutz und Klimaanpassung besitzen eine räumliche Relevanz. Neben ihrer Verankerung in politischen, ökonomischen, technologischen und sozialen Handlungsbereichen ist mit der Wahl des politischen Handlungsraums Kommunen auch die mögliche räumliche Umsetzungsebene festgeschrieben. Dabei verfolgt der Klimaschutz das Ziel der Reduktion und Vermeidung von Treibhausgasemissionen, der Klimaanpassung und der Anpassung an die Folgen des Klimawandels. Insofern in dieser Arbeit explizit auf das Zusammenspiel von Klimawandel, Klimaschutz und Raum eingegangen wird, sind besonders die Erkenntnisse der anthropogenen Verantwortung in Bezug auf die globale Erwärmung und damit verbundenen Folgen für den Lebensraum des Menschen von Interesse. Diese stellen die bisherige Raumnutzung und die herkömmlichen räumlichen Strategien gänzlich in Frage. Des Weiteren vermitteln sie die

Erkenntnis, dass gerade die raumbildenden Disziplinen (Regional-, Stadt- und Landschaftsplanung sowie Architektur und Landschaftsarchitektur) zeitnah auf systemintegrierte Ansätze umschwenken müssen. Zukunftsweisende Strategien beinhalten dabei immer die Berücksichtigung der anthropogenen Verantwortung, da nur so im raumbildenden Planungsprozess Redundanzen und damit Flexibilitäten erzeugt und damit eine auf Klimaschutz ausgerichtete resiliente Planung etabliert werden können.

Kapitel 4.1 widmet sich der Begrifflichkeit des strategischen Klimaschutzes in der räumlichen Planung und versucht die zentralen Handlungsfelder aufzugreifen.

Kapitel 4.2 beschreibt die Bedeutung konzeptioneller Ansätze für die Erfassung und das Verständnis des Klimaschutzes auf der räumlichen Ebene.

Kapitel 4.3 ordnet verschiedene räumliche Ansätze aus der nationalen Planungspraxis.

Kapitel 4.4 liefert ein Zwischenfazit zum kommunalen Klimaschutz und seiner Konstitution in der räumlichen Planung.

4.1 BEGRIFFSVERSTÄNDNIS

Im Sinne eines Zusammenwirkens von strategischem Klimaschutz und Raum- und Siedlungsentwicklung werden im Folgenden die Funktionsweisen der für den strategischen Klimaschutz relevanten Handlungsfelder in der Raum- und Siedlungsentwicklung dargestellt. Dies betrifft alle Handlungsfelder in räumlicher Planung, die die Ziele des Klimaschutzes (Energieeinsparung, Energie aus erneuerbaren, Reduktion des CO₂-Ausstoßes) unterstützen.

Die verschiedenen Absichtserklärungen globaler, europäischer und nationaler Dimension wecken oft den Eindruck, dass Klimaschutz lediglich Inhalt politischer Debatten und Absichtserklärungen sei. Oft stellt sich bei Klimaschutz und Klimaanpassung die Frage: Was hat das mit kommunaler oder gar räumlicher Planung zu tun? In seinem Hauptgutachten von 2011 forderte der „Wissenschaftliche Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen“ (WGBU) einen Gesellschaftsvertrag sowie eine große Transformation über ein zehnteiliges Maßnahmenbündel. Dem Beirat gemäß müssten die Felder

Produktion, Konsum und Lebensstil sowie darüber hinaus auch die nachhaltige Gestaltung der Urbanisierung, klimaverträgliche Landnutzung und vor allem das Mitsprache- und Mitgestaltungsrecht von Bürgerinnen und Bürgern in den Mittelpunkt gestellt werden.

Sobald es darum geht, Strategien zu finden, Maßnahmen zu definieren und Institutionen zu nennen, die für die Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen verantwortlich sein müssen, wird deutlich, dass man sich im klassischen Aufgabenbereich der kommunalen räumlichen Planung bewegt. Der sparsame Umgang und die effiziente Nutzung von Energie, nachhaltiges Flächenmanagement sowie der Einsatz erneuerbarer Energien sind im Rahmen des Abwägungsgebotes gegenständlich. Raumplanung und Klimaschutz sind daher eng miteinander verbunden. Denn Stadt ist gebauter Raum, enthält Wohngebäude, Gewerbestrukturen, soziale und besonders technische Infrastruktur, Grün- und Freiräume sowie Wasserflächen. Damit sind also alle Elemente, die bei den konzeptionellen und strategischen Maßnahmen angesprochen sind, darunter:

- technische Infrastruktur mit den Themen Netzausbau und Einsatz erneuerbarer Energien
- Gebäudestrukturen mit dem Ziel der Erhöhung der Sanierungsquote, Einhaltung von Effizienzstandards
- Frei- und Grünflächen mit den Themen Klimaausgleichsräume, Frischluftschneisen, Hochwasserschutz und Regenwasserbewirtschaftung

Um aus der zwangsläufig engen thematischen und praktischen Verknüpfung von Klimaschutz und Raumplanung Synergieeffekte zu ziehen, die sich in den städtischen Verwaltungen sowohl monetär als auch personell auswirken können, gilt es, Klimaschutzmaßnahmen stärker als bisher auf die Ebene der räumlichen Planung zuzuschneiden. Die oftmals sehr technisch ausgerichteten kommunalen Klimaschutzkonzepte stoßen gerade in diesem Zusammenhang an ihre Grenzen. Denn sie sind auf das gesamte Stadtgebiet angelegt, enthalten Maßnahmen zu effizienter Straßenbeleuchtung bis hin zum Austausch ineffizienter Elektrogeräte in kommunalen Verwaltungsgebäuden, weshalb sie bisher kaum Anknüpfungspunkte zu den Akteuren und Maßnahmen der meist quartiersbezogenen Stadtplanung bieten. Die Quartiersebene fehlt in vielen Klimaschutzkonzeption. Klimaschutz- und Teilkonzepte waren in den Anfangszeiten nur förderfähig, soweit sie nicht auf ein Quartier bezogen waren.

In der Klimaschutzkonzeption des Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (MKULNV) ist diese Ebene konsequenter abgedeckt. Das Integrierte Klimaschutzkonzept (IKK) der Stadt Bocholt beispielsweise rückt mit den drei Leitprojekten „Blühendes Fildeken – Perspektiven im Stadtteil“, „Vielfältige Fietse – Nahmobilität für alle“ und „Lebenswerter Stadtraum – Verwundbarkeit minimieren“ konkret die Quartiersebene in den Vordergrund.

Aus der Forderung einer Aufstockung räumlicher Programme resultierte im Februar 2012 das KfW-Bank-Programm „Energetische Quartierssanierung“, das Zuschüsse für die Erstellung integrierter Quartierskonzepte und Sanierungspläne für Stadtteile fördert und somit koordiniertes, quartiersbezogenes Handeln zum Klimaschutz in Bestandsgebieten unterstützt. Durch derartige Konzeptionen werden die Identifikation der Stadtgesellschaft mit Klimaschutzkonzepten gestärkt, die Lebensqualität gefördert und synergetische Bezüge zur Stadtplanung genutzt.

Insgesamt spielt die Raum- und Siedlungsentwicklung eine wichtige Rolle im Mehrebenensystem. Allerdings kann sie in Abwägung mit stetig wechselnden Herausforderungen, daraus resultierenden Politikmaßnahmen sowie rechtlichen Instrumenten nur auf der Ebene der Förderstrategien Funktionen übernehmen. Dies wird vor dem Hintergrund aktueller Dringlichkeiten strategischer Politikmaßnahmen vor dem Hintergrund der Corona-Pandemie erneut sichtbar.

Am Ende stehen zahlreiche Fragen in Bezug auf den Umgang mit Raum und Klimawandel:

Welche räumlichen Strategien sind geeignet, um dem Klimawandel entgegenzuwirken?

Wie stehen diese Maßnahmen in Zusammenhang mit den bereits existierenden Maßnahmen der räumlichen Planung? Wie sind die Menschen vor Ort in die Maßnahmen der räumlichen Planung integriert?

Aus diesen Überlegungen lässt sich der Schluss ziehen, dass der zentrale Handlungsraum im Klimaschutz die Ebene des Quartiers werden muss. Wichtig ist hier die Zusammenführung von transdisziplinärem Wissen rund um die Strukturen

im Quartier. So muss die Versorgerseite die Ansprüche der Abnehmer beschreiben können und die Umstellung auf dezentrale Versorgungssysteme befördern können, um zentrale Versorgungsstrukturen weitestgehend abzulösen und so eine dezentrale Versorgungssicherheit zu garantieren. Gleichzeitig müssen diese Versorgungssysteme nachhaltig beschickt und auf erneuerbare Energien umgestellt werden. Nicht zuletzt die Nutzerakzeptanz und der Rollenwechsel vom Nutzer zum Produzenten befördern die Identifikation der Bewohner mit der Energieherstellung im Quartier. Das Quartier ist der Raum der Lebenswirklichkeit der Menschen, wo daher leichterding ein aktiver Beitrag zum Umbau unseres Energiesystems geleistet werden kann (vgl. Bläser 2017: 180f.).

Es ist also entscheidend, neben den Strategien im Klimaschutz auch konzeptionelle Ansätze kleinräumlicher Energieversorgung zu kennen, um die Regeln einer dezentralen Energieproduktion als Ersatz einer zentralisierten Struktur in die Quartiere und damit in die Lebenswelt der Menschen zu bringen. Die Handlungsfelder des kommunalen Klimaschutzes (vgl. Kap. 2.1.1) müssen sich dabei auf die planerisch regulierenden Handlungsfelder (Methoden, Instrumente, Gesetze) konzentrieren.

4.2 KONZEPTIONELLE ANSÄTZE

In Literatur und Praxis lassen sich zahlreiche konzeptionelle Ansätze zum Umgang mit Klimaschutz und Raum finden. Anders als in den klassischen Fachthemen des Umweltschutzes, der Entwässerung und der Versorgung lassen sich die Themen des Klimaschutzes im Raum nur querschnittsorientiert ablesen. Kommunale Entwicklungen sind auf diesem Gebiet sehr individuell und unterliegen oftmals gewissen Eigenlogiken sowie der Anpassung an gesellschaftliche Trends. So entwickeln Kommunen oft individuelle Ansätze und Strategien innerhalb dynamischer und sich verändernder Rahmenbedingungen.

In der Folge werden konzeptionelle Ansätze aufgegriffen und für den Umgang mit dem Klimaschutz im Raum greifbar gemacht. Derlei konzeptionelle Ansätze verfolgen in der Regel die dem Klimaschutz innewohnenden Zielebenen der Reduktion des Ausstoßes von CO₂. Nicht konsistent sind sie bei den anderen beiden Zielebenen, der Steigerung der Energieeffizienz und dem Einsatz erneuerbarer Energien. Dies ist jedoch nicht verwunderlich, da die analysierten Ansätze aus verschiedenen zeitlichen Epochen stammen.

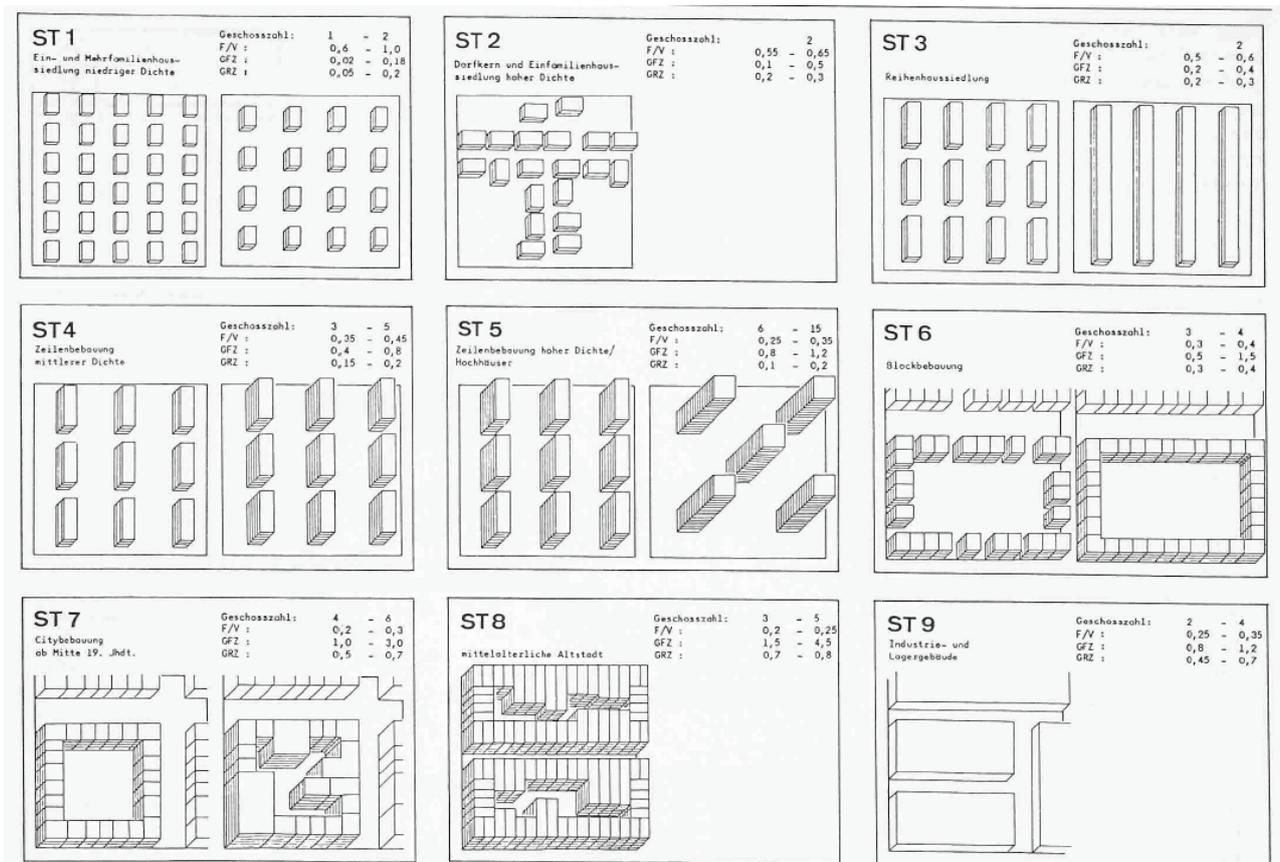


Bild 4. Siedlungstypenmodell, Übersicht

Abbildung 26: Stadtraumtypen nach Roth und Häubi
(Quelle: Roth und Häubi 1981: 972)

Einer der frühesten konzeptionellen Ansätze ist der von Ueli Roth und Fritz Häubi mit dem Titel „Wechselwirkung zwischen der Siedlungsstruktur und Wärmeversorgungssystemen“ in Heft 29/1980 des „Schweizer Ingenieur und Architekt“. Im Fokus der Forschung stand die betriebswirtschaftliche Zuordnung von Wärmeversorgungssystemen von Raum- und Siedlungsstrukturen in der Bundesrepublik Deutschland. Die Autoren gingen davon aus, dass die Zuordnung des Typus der Wärmeversorgung einer Zuordnung von beispielsweise Straßenzuschnitte je nach Siedlungstypologie folgt. Die Studie fragt also nach dem angemessenen Wärmesystem für einen spezifischen Raum- bzw. Siedlungstypus. Die Studie entwickelt eine Siedlungsraumtypologie mit vier Raumtypen, dem Raumtyp 1 (Kernstädte von (großen) Stadtregionen, also stark verdichtete Räume), Raumtyp 2 (Außenzonen von Stadtregionen mit moderater Dichte), Raumtyp 3 (Mittelstädten von über 10.000 Einwohnern außerhalb von Stadtregionen mit geringer Dichte) und den Raumtyp 4 (Dörfliche Siedlungen im ländlichen Raum). Daneben werden neun Siedlungstypen identifiziert: ST1 Ein- und Mehrfamilienhaussiedlungen niedriger

Dichte, ST2 Dorfkern- und Einfamilienhaussiedlung mit höherer Dichte, ST3 Reihenhaussiedlungen, ST4 Zeilenbebauung mittlere Dichte, ST5 Zeilenbebauung hoher Dichte, ST6 Blockbebauung, ST7 Citybebauung ab Mitte 19 Jh., ST8 mittelalterliche Altstadt und ST9 Industrie- und Lagegebäude (vgl. Roth und Häubi 1981: 970ff.).

Ziel der Studie war es, beispielhafte Optimierungspotenziale für einen spezifischen Siedlungstypus und dessen Form der Wärmeversorgung zu identifizieren. Das Spektrum der so identifizierten Potenziale ist als weitreichend zu beschreiben, zumal seine fünf Untersuchungsperspektiven nicht auf klimatische oder energetische Gesichtspunkte begrenzt sind. Dennoch beschrieb die Studie schon damals nahezu alle Zielebenen des Klimaschutzhandelns. Roth und Häubi unterscheiden folgende Untersuchungsperspektiven:

- Betriebswirtschaftlich: Minimierung der Kostenbelastung für den einzelnen Verbraucher
- Energetisch: minimaler Primärenergieeinsatz, Schonung von Ressourcen, optimale Nutzung der Energiewertigkeit
- Energiewirtschaftlich: hohe und gleichmäßige Kapazitätsauslastung von Versorgungseinrichtungen, Gewährleistung der Versorgungssicherheit
- Städtebaulich: Verträglichkeit städtischer Funktionen und erhaltenswerter Bausubstanz mit energietechnischen Einrichtungen und Arbeiten
- Raumordnerisch: Minimierung räumlicher Disparitäten z.B. durch Vermittlung ausgleichender Beschäftigungsimpulse oder durch Ausgleich höherer Wärmekosten.

Die Perspektiven der Studie sind hier also nicht ausschließlich ökonomisch. Ihr Fokus liegt allerdings auf der kosteneffizienten Bereitstellung von Wärmeerzeugnissen verbunden mit einer Optimierung der Wärmeversorgung durch technische Maßnahmen wie zum Beispiel im Bereich des Wärmeschutzes. Über Szenarien der Energieversorgung nähert sich die Studie optimierten Typen der Wärmeversorgung für die beschriebenen Stadtraumtypen (vgl. ebd.). So konnte die Autoren nachweisen, dass bei optimalem Verhalten der Akteure „im Wechselspiel zwischen Energieversorgung, Raumplanung und Bauwesen trotz der um rund 20% erhöhten Nutzflächen der Primärenergieeinsatz für Niedertemperaturzwecke in der Bundesrepublik Deutschland innerhalb der nächsten 20 bis 30 Jahre auf etwa die Hälfte des heutigen Bedarfs gesenkt werden könnte.“ (Roth, Ueli; Häubi, Fritz 1981: 983).

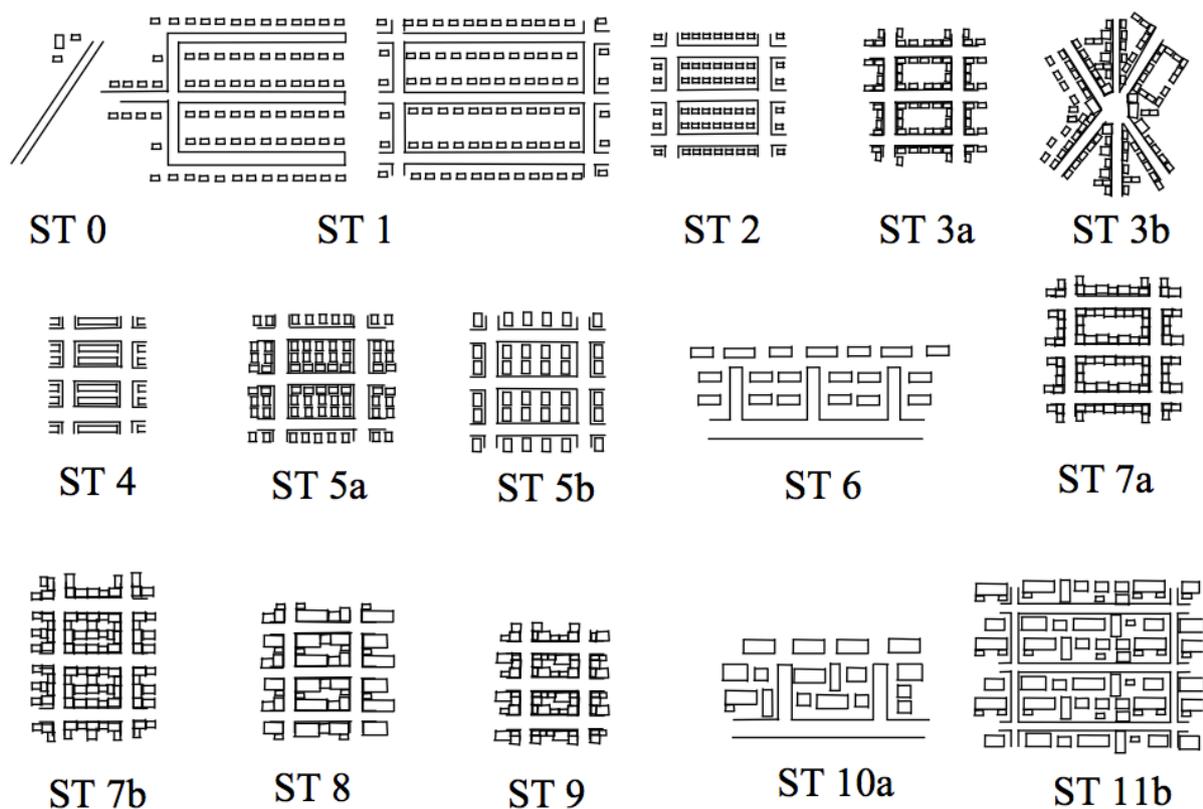


Abbildung 27: Stadtraumtypen nach AGFW
(Quelle: AGFW Pluralistische Wärmeversorgung 2; 26)

Einen ähnlichen Fokus hat die Studie „Strategien und Technologien einer pluralistischen Fern- und Nahwärmeversorgung in einem liberalisierten Energiemarkt unter besonderer Berücksichtigung der Kraft-Wärme-Kopplung und erneuerbarer Energien“, die den einprägsamen Kurztitel „Pluralistische Wärmeversorgung“ trägt. Die Studie der Arbeitsgemeinschaft Fernwärme e.V. (AGFW) von 2001 wurde durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) gefördert und hatte die Analyse der Ausgangssituation von Markt- und Technikstand der Kraft-Wärme-Kopplung sowie die ökologischen Aspekte der nationalen Klimaschutzziele im Fokus. Untersuchungsgegenstand war der Stand der Siedlungs-Kraft-Wärme-Kopplung, der Fernwärme sowie der industriellen Wärmewirtschaft. Die Studie sollte Angaben zu Instrumenten und Strategieoptionen zum Einsatz von wettbewerbsfähigen Nah- und Fernwärmenetzsystemen in verschiedenen Siedlungstypologien machen (vgl. AGFW 2001: 147).

Ziele waren die Erhebung spezifischer Energieeinsparungspotenziale durch pluralisierte Wärmeversorgungssysteme sowie der energetische, ökonomische und ökologische Vergleich verschiedener Versorgungsvarianten. Die Studie arbeitet in diesem Rahmen mit der Erstellung einer eigenen Siedlungstypologie mit 19 Typen.

Die von der AGFW verwendeten Siedlungstypen bilden 2001 schon eine Weiterentwicklung etwaiger Gebäudetypologien ab. Die Studie fokussiert nicht nur die Gebäudequalität im energetischen Sinne oder das Sanierungspotenzial der jeweiligen Baualtersklasse, sondern hier werden auch zentrale raumstrukturelle Kriterien für die Etablierung kleinteiliger und feingliederiger Versorgungssysteme erfasst. So beschreibt die Studie beispielsweise den Abstand zwischen parallelen Straßen oder dem Abstand von Kreuzungspunkten in den Siedlungstypen, um so das Potenzial einer Nah- und Fernwärmeversorgung der Gebäudestrukturen ausdifferenzieren. Ausdifferenzierungsmerkmale wie zum Beispiel die durchschnittliche Grundfläche eines Blockes oder die Anzahl der Gebäude pro Block erlauben eine Rückkopplung auf das Versorgungspotenzial des jeweiligen Siedlungstyps inklusive dem exemplarischen Einsatz regenerativer Energien (vgl. AGFW Bd. 2, A: 66).

Das Faktorenssetting in der Studie der AGFW bildet aus stadtplanerischer Sicht eine gute Grundlage, um ein neben einem Überblick über potenzielle Wärmebedarfe auch einen Überblick über mögliche räumliche Implikationen einer klimaschutzorientierten Umgestaltung der Versorgungsstrukturen. Die Einteilung der Stadtstruktur- bzw. Siedlungstypen und damit die Einteilung einer Stadt in Gebiete unterschiedlicher Siedlungsstruktur ermöglicht eine differenzierte Betrachtung der Eignung eines Stadtraumtyps für etwa eine flächendeckende Umstellung der Versorgungstechnik oder Einzelmaßnahmen an Gebäuden und der Gebäudetechnik. Im Umkehrschluss gibt diese Typologie im Neubau Hinweise für eine sinnvolle Verdichtung in möglichen peripheren Fernwärmeverteilungsnetzen.

Ein weiterer Ansatz einer Stadtraumtypologie ist die 2007 veröffentlichte Stadtraumtypologie der Ecofys GmbH. Beim solaren Städtebau werden Energieeffizienz und Solarenergienutzung in die städtebauliche Planung integriert. Die 20 Stadtraumtypen bilden dabei Stadträume ab, die in jeder deutschen Stadt zu finden sind. Mit der Typologie sollen die Ziele der Bundesregierung zum Klimaschutz und zur Verbreitung der Solarenergie durch Entwicklung

und Verankerung eines solaren Städtebaus unterstützt werden. Unter dem Leitbild des solaren Städtebaus wurden Prototypen solarer Stadtquartiere mit Bezug zu unterschiedlichen Stadträumen entwickelt. Ziel ist es, auf Basis der Stadtraumtypen technische und ökonomische Potenziale für solares Bauen im Bundesgebiet quartiersspezifisch zu forcieren.

Übersicht der Stadtraumtypen

	Stadtraumtyp 1: Altstadtquartiere (vorindustrielle Stadtkerne, auch bei späteren Überlagerungen)
	Stadtraumtyp 2: innerstädtische Baublöcke, oft City-Randlage (Quartiere der Gründer- und Vorkriegszeit mit Mischnutzung)
	Stadtraumtyp 3: Gewerbe- und Industriekomplexe der Gründer- und Vorkriegszeit mit überwiegend gewerblicher Nutzung
	Stadtraumtyp 4: Zweckbau-Komplexe und öffentliche Einrichtungen der Vorkriegszeit
	Stadtraumtyp 5: Werks- und Genossenschaftssiedlungen (einheitlich geplante Wohnquartiere der Gründer- und Vorkriegszeit)
	Stadtraumtyp 6: Einfamilienhausgebiete, Villen- und Beamtenviertel (lockere Wohnbebauung der Gründer- und Vorkriegszeit)
	Stadtraumtyp 7: Wiederaufbau-Ensembles der 50er und 60er Jahre auf altem Stadtgrundriss und in geschlossener Bauweise)
	Stadtraumtyp 8: Siedlungen des Sozialen Wohnungsbaus der 50er Jahre
	Stadtraumtyp 9: Siedlungen des sozialen Wohnungsbaus der 60er Jahre
	Stadtraumtyp 10: Geschosswohnungsbau der 70er Jahre
	Stadtraumtyp 11: Geschosswohnungsbau der NBL
	Stadtraumtyp 12: Einfamilienhausgebiete (Siedlungen der 50er, 60er und 70er Jahre)
	Stadtraumtyp 13: Zweckbau-Komplexe und öffentliche Einrichtungen der 50er, 60er und 70er Jahre
	Stadtraumtyp 14: Gewerbe- und Industriegebiete der 50er, 60er und 70er Jahre
	Stadtraumtyp 15: Geschosswohnungsanlagen seit den 80er Jahren
	Stadtraumtyp 16: Einfamilienhausgebiete seit den 80er Jahren
	Stadtraumtyp 17: Gewerbe- und Industriegebiete seit den 80er Jahren
	Stadtraumtyp 18: Zweckbau-Komplexe u. öffentliche Einrichtungen seit 80er Jahre
	Stadtraumtyp 19: Einkaufszentren seit den 80er Jahren
	Stadtraumtyp 20: Freizeitanlagen seit den 80er Jahren

Abbildung 28: Stadtraumtypen nach Everding
(Quelle: Everding 2007: 12)

Die Typologie weist ein breites und differenziertes Spektrum an Stadtraumtypen auf. Der Fokus liegt allerdings auf der Aktivierung der Altbaubestände der 1950er bis 70er Jahre sowie den Industrie- und Gewerbebauten. Everdings Studie „Solarer Städtebau – Vom Pilotprojekt zum planerischen Leitbild“ kommt 2007 zu dem Ergebnis, dass deutschlandweit eine Gebäudefläche von 2.344 km² zur Verfügung stünde, die solar genutzt werden könnte.

Die in dem Forschungsprojekt UrbanReNet, gefördert durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) unter dem Schwerpunkt „Energieeffiziente Stadt“, erarbeitete Typologie von Stadträumen ist die bisher ganzheitlichste Systematik einer solchen Form. Ziel des Forschungsprojektes war eine systematische Untersuchung der Erzeugungs-, Speicher- und Vernetzungspotenziale vorhandener Stadtraumtypen bzw. der Gebäude und Freiflächen in ihnen. Daraus sollte ein integratives Planungstool für Energiekonzepte auf der Quartiersebene erstellt werden. 13 energetische Stadtraumtypen (EST) ermittelte das Forschungsprojekt auf der Grundlage der bereits oben genannten Studien sowie dem „Handbuch Stadtgrün“ (Richter 1981), intendierte jedoch eine eher systemische und ganzheitliche Darstellung. In diesem Sinne wurden die Potenziale der Energieerzeugung sowie die Speicher- und Vernetzungspotenziale der Gebäude mit den bestehenden Freiräumen in Verbindung gebracht.

Inhalte des Projekts sind:

- das Aufzeigen von Energieerzeugungs-, Speicher- und Vernetzungspotenzialen,
- die Ermittlung von Potenzialen und Bedarfen zur energetischen Vernetzung und der stadtklimatischen Funktionen für eine ressourceneffiziente und zukunftsfähige Energieversorgung,
- die Entwicklung eines mathematischen Modells zur Abbildung von Stadtquartieren mit Simulation der jeweiligen Potenziale und Bedarfe sowie
- die Entwicklung eines Softwaretools als Entscheidungshilfe bei der Planung urbaner Energiekonzepte auf Quartiersebene (vgl. Hegger et al. 2012: 54ff).

Aus den vorhandenen stadtmorphologischen Untersuchungen wurden 13 Stadtraumtypen gebildet, die in ihren bau- und freiraumstrukturellen Beschaffenheiten beschrieben wurden. Der Schwerpunkt lag stets auf den

energetischen und mikroklimatischen Potenzialen der jeweiligen Räume, mit dem Ziel die Vernetzungspotenziale der jeweiligen Typen beschreibbar und in einem Softwaretool allgemeingültig abbildbar zu machen. Grundlage dafür ist ein eigens entwickeltes mathematisches Modell, das präzise Aussagen zu Energiebedarfen und -potenzialen auf der Quartiersebene treffen kann.

Der Bezug zum Ruhrgebiet ist an dieser Stelle eher zufällig, doch wurde die modellhafte Berechnung des Tools aus der ersten Phase an ausgewählten Stadtquartieren der Innovation City Bottrop durchgeführt. Im späteren Verlauf wurden diese Bestandteil der Handlungsempfehlungen für die Bestandsanalyse.

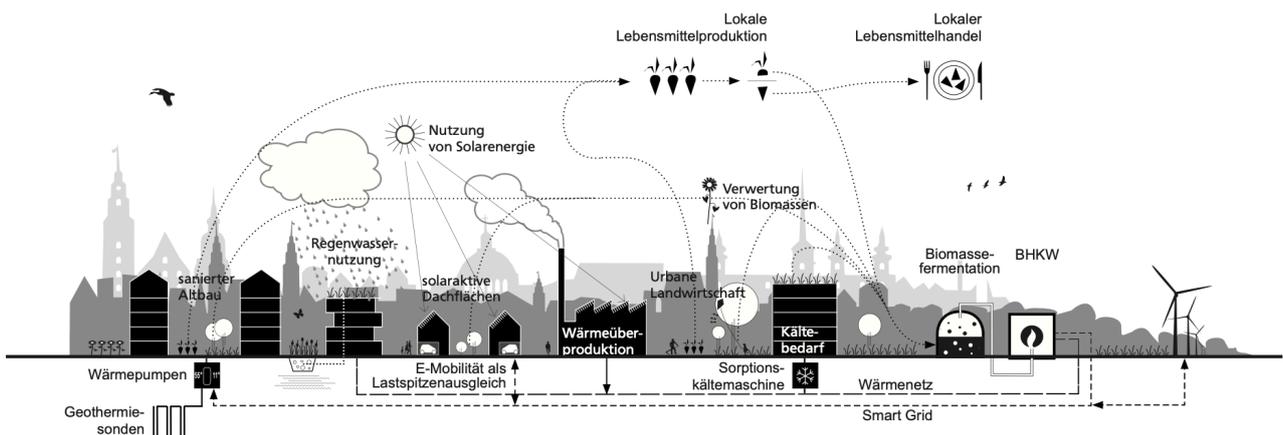


Abbildung 29: Stadtraumauschnitt
(Quelle: Hegger et al. 2012: 174)

Anhand der 13 identifizierten energetischen Stadtraumtypen lässt sich die Komplexität des Klimaschutzes mit Bezug zum Stadtraum erkennen. Nicht alle planerischen Gegebenheiten oder Entscheidungen haben explizit mit Klimaschutz zu tun. Die Studie zeigt jedoch, dass es zahlreiche Schnittmengenthemen gibt, die implizit auf den Klimaschutz zurückwirken. Festzuhalten ist daher, dass die Ausbildung der Raum- und Siedlungsstrukturen unserer Gemeinden, Kommunen und Städte immer Konsequenzen für den Klimaschutz hat.

4.3 RÄUMLICHE ANSÄTZE

Es ist klar, dass die künftige Ausgestaltung unserer Raum- und Siedlungsstrukturen eine wichtige Rolle für die energieeffiziente Gestaltung der Lebenswelt und damit für die Reduktion der Treibhausgasemissionen spielt. Gleichzeitig ist diese Lebenswelt der Handlungsraum für die Abfederung der Auswirkungen des Klimawandels. Eine prominente Rolle bei der Realisierung der Ziele einer nachhaltigen Raum- und Siedlungsentwicklung kommt in diesem Kontext der Energiewende zu (vgl. UBA 2012), die sich aufmacht, einen enormen Umbau und Strukturwandel auf räumlicher Ebene mit sich zu bringen. Dies beinhaltet zudem die Aufgabe, die Beharrungskräfte der konventionellen Energieversorgungssysteme zu durchbrechen und diese bestehenden in ein dezentrales Energiesystem umzubauen (vgl. Bläser et al. 2016: 280).

Der technische Umbau muss auf verschiedenen Handlungsebenen stattfinden, die sämtlich involviert werden sollen, um einen nachhaltigen Klimaschutz zu etablieren. Denn der nationale Klimaschutz ist nicht nur ein technisches Programm oder eine politische Agenda, sondern vielmehr eine soziale, ökonomische und ökologische Aufgabe, bei der kulturelle und räumliche Dimensionen gleichermaßen in einer gesamtgesellschaftlichen Herausforderung zusammenkommen, deren Bewältigung Transformationen und Gestaltungswillen beinhalten wird (WBGU 2011).

DIE ENERGIEWENDE

Im klassischen Sinne zielt der nationale Klimaschutz auf Energieeinsparungen bei der Energieproduktion, Reduktionen des Energieverbrauchs und verminderten Ausstoß von Treibhausgasen ab. Bei letzterem ist allerdings die Energiewende selbst der primäre Treiber. Die Energiewende wird als ein elementarer Bestandteil des Klimaschutzes und somit auch als Beitrag zu einer ökologisch nachhaltigen Entwicklung von Städten und Regionen betrachtet. Gleichzeitig ist sie ein zentrales Thema für die zukünftige räumliche Entwicklung in Deutschland. Der konventionelle Kraftwerkspark besteht aus Kohlekraftwerken und Gasturbinen, wobei von einem spezifischen Produktionsmodell geprägt ist. Beruhend auf vorwiegend fossilen Energieträgern, sind dabei weitläufige Siedlungs- und Verkehrsstrukturen entstanden, auf die nun die Energiewende Einfluss nehmen muss. Im Kern umfasst die Energiewende „die vollständige Transformation des Energiesystems eines Industrielandes, welches sich von einer kohlenstoffbasierten

Versorgung mit Energie trennt und auf eine nachhaltige, regenerative Basis der Energieversorgung umstellt.“ (Maubach 2014: 1) Man könnte hier also sagen, dass sie sich nur auf energiebedingte Emissionen und hier insbesondere auf die Senkung des Ausstoßes von CO₂ als zentralem Treibhausgas richtet. Dies impliziert den räumlichen Umbau der Energiesysteme.

Das Energiesystem der Zukunft ist darauf ausgerichtet, eine klimaschonende und umweltfreundliche Bereitstellung von Energie zu garantieren. So geht es im Bereich der Energieproduktion einerseits um die Reduktion des Energieverbrauchs und auf der anderen Seite um die Möglichkeit, Wärme und Strom umweltfreundlich zu erzeugen. Das primäre Ziel einer umweltfreundlichen Energieproduktion ist also ein Systemwechsel, die Energiewende (vgl. Maubach 2013: 202). Die Energiewende dient dem übergeordneten Ziel des Schutzes der natürlichen Lebensgrundlagen, weshalb sie nicht isoliert vom Klimaschutz betrachtet werden sollte. Im Hinblick auf Zielkongruenzen mit der sozialen Komponente nachhaltiger Entwicklungen und der Ökologie als komplexem System bietet die Energiewende mehr Möglichkeiten als lediglich die Umstellung der Stromproduktion auf eine regenerative Basis, sondern sie bietet auch das Potential ökologischer und sozialer Verbesserungen der humanen Lebensräume. Sie ist somit Teil einer insgesamt nachhaltigen Entwicklung und wird daher im Zusammenhang mit weiteren ökologischen Umbaumaßnahmen betrachtet, die positive Auswirkungen auf das Stadtklima, den Klimawandel und die sozioökologische Situation von menschlichen Lebensräumen haben können.

VERKEHRSWENDE

Darüber hinaus wird die Ausgestaltung unserer Raum- und Siedlungsstrukturen vom Raumbedarf der Mobilität und damit den Verkehrsinfrastrukturen geprägt. Die Verkehrswende zielt im engeren Sinne auf die altbekannten Mechanismen der Verlagerung, Vermeidung und Umverteilung der Verkehrsträger ab. Darüber hinaus jedoch verfolgt sie auch explizite Klimaschutzziele, so das Ziel der Reduktion von Treibhausgasen. Die Vielschichtigkeit der Implikationen des Verkehrssystems für den Menschen ist die zentrale Schnittstelle, die die Verkehrswende zu einem der räumlich greifbarsten und konkretesten Handlungsfelder des Klimaschutzes macht. Lärm, Luftverschmutzung und Raumverbrauch sind nur einige der Themen, die Handlungsrelevanz nicht nur im Sinne der Umweltgerechtigkeit, sondern auch für das Schutzgut Mensch gebieten.

Hat sich die Verkehrswende in der Vergangenheit noch ideologisch dem Klimaschutz angeschlossen, indem man die Kernthemen der Verkehrswende auf

- Ausstieg aus dem Verbrennungsmotor
- Energiewende beschleunigen
- Beseitigung klimaschädlicher Subventionen
- Investitionsprogramm für nachhaltige Mobilität (vgl. Rudolph et al. 2017: 5)

fokussiert hat, so ist die Verkehrswende dem Klimaschutz mittlerweile um ein zentrales Thema voraus: Denn im Bereich Mobilität wird zusehends mehr das Thema Gerechtigkeit in den Fokus genommen. Neben sozialer Gerechtigkeit und Generationengerechtigkeit tritt in diesem Kontext auch das Leitbild der Umweltgerechtigkeit deutlich hervor (vgl. UBA 2020: 8). Dabei wird das Konzept der Umweltgerechtigkeit als Zielsystem für die ungerechte Verteilung gesundheitsrelevanter Umweltbelastungen wie Lärm oder Schadstoffe in der Luft genutzt. Klar messbare Faktoren wie die Belastung durch Straßenverkehrslärm, Feinstaub PM10, Stickstoffdioxid NO₂, den Ausstoß von CO₂ oder auch die Größe von öffentlichen Grünflächen werden hierbei mit sozialer Lage und der Frequenz von gesundheitlichen Phänomenen kombiniert, woraus ein Grad der Betroffenheit ermittelt wird (vgl. difU 2015). Im Verkehrsbereich zeigen zahlreiche Studien, dass sozial Schwache mit niedrigen Einkommen meist auch stärker von Lärmbelastung und Luftschadstoffen betroffen sind. Wie das Berliner „Umweltgerechtigkeitsmonitoring“ zeigt, gilt dies auch für ganze Stadtteile. Dies konnte ebenfalls eine Studie aus Dortmund von 2016 belegen, in der eine höhere Belastung durch Stickoxide und Feinstaub (PM10) in entsprechenden Stadtteilen nachgewiesen wurde (vgl. Flacke et al. 2016: 10).

NEUE RAUM- UND SIEDLUNGSSTRUKTUR

Es ist davon auszugehen, dass auch langfristig die Grundstruktur unserer räumlichen Planung, der physische Bestand unserer Siedlungsbereichen und städtebauliche Identität als prägend gelten. Daher sind räumlich sowohl die Anpassung des Bestandes als auch der Neubau von Siedlungs- und Freiraumentwicklung, in einen integrierten Ansatz der Anpassung an den Klimawandel und die Reduktion von Treibhausgasemissionen zu fassen. Da dies die räumlichen Disziplinen stark betreffen wird, müssen auch klimaschutzfachliche Ziele raumbezogen konkretisiert und umgesetzt

werden. Aufgabe der Planung wird es daher sein, unterschiedliche räumliche Nutzungsansprüche zu steuern und deren Umweltauswirkung durch anpassungsflexible Maßnahmen und Pläne vorzubereiten (vgl. UBA 2012: 24ff).

Bei der Neugestaltung können auch räumliche Ansätze wie die Umweltgerechtigkeitsanalyse handlungsleitend sein. Darüber hinaus sind Bemessungssysteme der ökologischen Güte hilfreich. Ein Biotopflächenfaktor ähnlich dem Berliner Modell führt zu einer höheren ökologischen Qualität in der Herstellung auch privater Räume. Alte strukturelle Gegebenheiten können ebenfalls zu einer flexibleren und effizienteren Versorgungsstruktur führen, die dezentraler agiert und vermehrt auf erneuerbare Quellen setzt. Diese häufig als konkurrierende Systeme betrachteten Strukturen bieten dank der bereits getätigten Investitionen – beispielsweise in Form bestehender Fernwärmenetze – ein großes Potenzial zur schnellen Umstellung (vgl. Kap. 3.2).

Neue Lösungsansätze zur nachhaltigen Gestaltung unserer stadträumlichen Strukturen und damit auch urbaner Energiesysteme müssen bei der sukzessiven Erweiterung bestehender Strukturen ansetzen, die es hinreichend zu flexibilisieren gilt. Die Fallstudien werden zeigen, dass schon heute im Ruhrgebiet vielfältige Ansatzpunkte für eine klimagerechte Ausgestaltung zu finden sind. Doch auch wenn die vorhandenen Energieräume im sogenannten „Energieumland“ des Ruhrgebiets die begrenzten Flächen in Bezug auf den Ausbau erneuerbarer Energien in den Ballungsräumen kompensieren und flexibilisieren, muss der Umbau der urbanen Räume dennoch gleichermaßen geschehen.

4.4 ZWISCHENFAZIT KLIMASCHUTZ UND RAUM

Die Studie UrbanReNet zeigt auf eindrucksvolle Weise, wie die Interoperabilität zwischen verschiedenen Systemen und die Verknüpfung von Disziplinen wie der Stadtplanung und der Energieversorgung ein komplexes Quartiersgefüge erfassen und dieses auf die für eine Vernetzung entscheidenden energetischen Elemente reduzieren kann. Nicht minder interessante und konkrete Ansätze bieten die Studien von Roth, der AGFW und Everding, die klare räumliche Potenziale von erneuerbaren Energiequellen für die Verteilung von Wärmeenergie oder die Erzeugung von elektrischem Strom beschreiben, darüber hinaus jedoch auch auf Hemmnisse bei der Umsetzung oder die beharrliche Trägheit vorhandener Energiestrukturen eingehen.

Die räumlichen Gegebenheiten sind strategisch zu erfassen, sollen die einzelnen Technologien zielgerichtet angewendet werden. Hierfür gilt es, die Konzepte auf den Raum auszurichten. Wie die im Folgenden dargestellten Fallbeispiele zeigen, werden jene Räume, in denen im Sinne eines Klimaschutzkonzeptes gehandelt wird, oft statistischen Grenzen unterworfen, obwohl diese mit denen tatsächlicher technischer Potenzialräume nicht synchronisiert sind. So folgt die Logik der Förderung oftmals der Pfadabhängigkeit (vgl. Kap. 2) und nicht dem eigentlichen Ziel, das in der Veränderung des Ist-Zustandes bestehen würde.

Die Kombination der Disziplinen spielt eine zentrale Rolle in den zunehmend komplexer werdenden Raumzusammenhängen. Wenn sich schon die planerischen Disziplinen sich oftmals nicht auf einen gemeinsamen Nenner einigen können, wird die Kommunikation mit fachfremden Disziplinen erst recht zur Herausforderung. Interdisziplinäre Herangehensweisen forcieren einen ganzheitlicheren Blick für die Belange der Energieeffizienz, der Integration erneuerbarer Energien oder der Reduktion des Verbrauchs der Ressource Raum.

Daher gilt es den Raum als maßgebliche Ressource der Ausgestaltung zu akzeptieren, entsprechende Konzepte an die vorhandenen Raumstrukturen anzupassen und diese im Sinne einer resilienten Struktur zu entwickeln. Raum muss auch im Sinne einer Umverteilung von Nutzungen (Flexibilität) befreit werden dürfen, um eine ebenso gerechte wie quantifizierbare Verwandlung der Ressource Raum in eine möglichst gesunde Lebensumwelt realisierbar zu machen. Dabei spielt auch die Schaffung gleicher Möglichkeiten zur aktiven Beteiligung an Informations-, Planungs-, und Entscheidungsprozessen (Transparenz) eine wesentliche Rolle.

5. FALLSTUDIEN

Die Fallstudienuntersuchung dient der Überprüfung der in der Theorie und Empirie ermittelten Erkenntnisse am Objekt. Die Fallstudien repräsentieren die verschiedenen kommunalen Typen des Ruhrgebiets (s. Kap. 3), wobei Wert darauf gelegt wurde, dass durch eine breite Anlage der Fälle die Unterschiedlichkeit der Typen und ihrer strategischen wie praktischen Handlungskapazitäten zum Ausdruck kommt.

Kapitel 5.1 beschreibt die Zielsetzung, Auswahl und Methodik der Fallstudien und erläutert die Rahmenbedingungen der Fallstudien. Darüber hinaus wird in einem Quervergleich erklärt, welche räumlichen und strategischen Elemente sich in den jeweiligen Fallstudien finden.

Kapitel 5.2 begründet die Auswahl der Fallstudien und beschreibt die räumlichen Ausprägungsmerkmale der einzelnen Fallstudien.

Kapitel 5.3 vergleicht die Erkenntnisse der Fallstudien untereinander. Betrachtet werden die Eigenarten der Standorte. Dabei wird konkret danach gefragt, inwiefern sich die Erkenntnisse der Fallstudien voneinander unterscheiden und welche Gemeinsamkeiten hinsichtlich der kommunalen Klimaschutzarbeit identifiziert werden können.

Kapitel 5.4 beschäftigt sich mit der Ableitung von Qualitätszielen für die Gestaltung des strategischen Klimaschutzes in den Kommunen des Ruhrgebiets.

5.1 ZIELSETZUNG, AUSWAHL UND METHODIK

Die Fallstudienanalyse wurde als übergeordnete Forschungsstrategie der vorliegenden Arbeit gewählt. Als Methode der qualitativen Sozialforschung beschreibt sie die differenzierte Betrachtung strategischer und räumlicher Zielebenen. Mit der Wahl dieser Methode wird der Differenzierung der betrachteten Ebenen in strategischer wie auch in räumlicher Hinsicht Rechnung getragen. Die Ausdifferenzierung in die vier Merkmale A | Aktivität der Kommune, B | Kommunaler Status, C | Anteil erneuerbarer Energien in der Kommune, D | Alleinstellungsmerkmal(e) wurde aus den bisherigen Erkenntnissen abgeleitet. Die Auswahl der Kriterien dient nicht nur detaillierten Erfassung,

sondern insbesondere auch der Beschreibung der aus den detaillierten Merkmalen erwachsenden Anforderungen bzw. Strategien. Ferner sollen durch die Fallstudien mögliche Chancen und Schwierigkeiten sowie generelle Impulse für die Projektarbeit der Kommunen erarbeitet und anschließend in Handlungsempfehlungen überführt werden.

ZIELSETZUNG

Ziel der Fallstudienanalyse ist zunächst die Überprüfung der aus der Theorie abgeleiteten Erkenntnis, der gemäß die Rahmenbedingungen der Kommunen nicht kongruent sind (Merkmal B). Darüber hinaus sind auch die Herangehensweise der Klimaschutzstrategien (Merkmal A), bei der Umsetzung der Energiewende (Merkmal C) und schlussendlich beim Umgang mit individuellen Zielstrategien (Merkmal D) inkongruent. In den Fallstudien werden zusätzlich räumliche Merkmale erhoben, um diese den ermittelten Anforderungen an Kommunen im kommunalen Klimaschutz gegenüberzustellen. In einem weiteren Schritt erfolgt dann der Quervergleich, um darauf basierend die Forschungsannahme und die Ergebnisse der Theorie reflektieren zu können.

Die zu überprüfende Hypothese ist also, dass sich die Anforderungen im Klimaschutz an Kommunen seit den 1990er Jahren verändert haben, weshalb davon ausgegangen werden muss, dass die strategischen Ansätze den Anforderungen an den heutigen Klimaschutz nicht gerecht werden.

Methodische Vorteile der Fallstudie und konkretes Vorgehen

Zuerst wird in den Fallstudien danach gefragt, welche räumlichen Elemente in den Quartieren zu finden sind und welche räumlichen Rahmenbedingungen die Quartiere auszeichnen. Danach geht es um die strategischen Ausrichtungen und Gegebenheiten der Quartiere. Hierbei werden die strategischen Dimensionen der Programme untersucht (zum Beispiel kommunale Strategie oder Gebietskulisse für Förderprogramme). Dann werden die Ergebnisse analysiert und zusammengefasst.

Im Anschluss an die Fallstudien werden die Erkenntnisse der Analyse den Erkenntnissen der Theorie zur genaueren Differenzierung gegenübergestellt (Kap. 5.3). Dieser Schritt ermöglicht eine Betrachtung des Erkenntnisgewinns der Fallstudien. Handlungsleitend ist die Frage nach der Kongruenz der theoretischen und der empirischen Erkenntnisse. Die Synthese von Theorie und Empirie erlaubt

auf der Basis vergleichender Betrachtung die Frage nach den Handlungsbedarfen, die für die (strategische) Weiterentwicklung der Quartiere erfüllt sein müssten. Im letzten Schritt werden die Fallstudien daher final auf mögliche Handlungsbedarfe hin überprüft und Qualitätsziele hinterlegt (Kap. 5.4). Hier wird die Frage nach grundsätzlichen Handlungskonzepten beantwortet, wobei nach den Qualitätszielen auf kommunaler, Stadtteils- und Quartiersebene unterschieden wird.

AUSWAHL

Da die Arbeit bis zu den Fallstudien dem Ansatz der thematischen Breite folgt, wird für die Fallstudien eine Auswahlmethodik erforderlich. Die Arbeit nutzt im weiteren Verlauf daher vier Differenzierungsmerkmale:

A | Aktivität der Kommune: Anzahl der Aktivitäten in den Bereichen Klimaschutz, Energiearbeit und Stadtplanung

B | Kommunaler Status: Unterteilung nach Status in der Kommunalordnung NRW. Unterteilt die Gemeinden nach der Einwohnerzahl in vier Gemeindetypen, die unterschiedliche Kompetenzen haben:

Kreisfreie Stadt:

Bochum, Dortmund, Essen, Gelsenkirchen, etc.

große kreisangehörige Stadt

> 60.000 Einwohner*innen: Herten, Dinslaken, Castrop-Rauxel, etc.

mittlere kreisangehörige Stadt

> 25.000 Einwohner*innen: Wetter, Datteln, Hattingen, Haltern, etc.

kreisangehörige Gemeinde

< 20.000 Einwohner*innen: Alpen, Bönen, Fröndenberg, Sonsbeck, etc.

C | Anteil der erneuerbaren Energien: am Strommix der Kommune

D | Alleinstellungsmerkmale: Aspekte, in denen sich Projekte von anderen Kommunen unterscheiden. (Individuelle Projekte, besonderes Engagement, Modellprojekte, die sich aus den Kommunalprofilen (Kap. 4.5.3) ergeben und die als Heterogenitätskriterien fungieren.

Am Ende der Quartiersauswahl konnten sechs Kommunen im Ruhrgebiet anhand eben dieser Heterogenitätskriterien identifiziert werden:

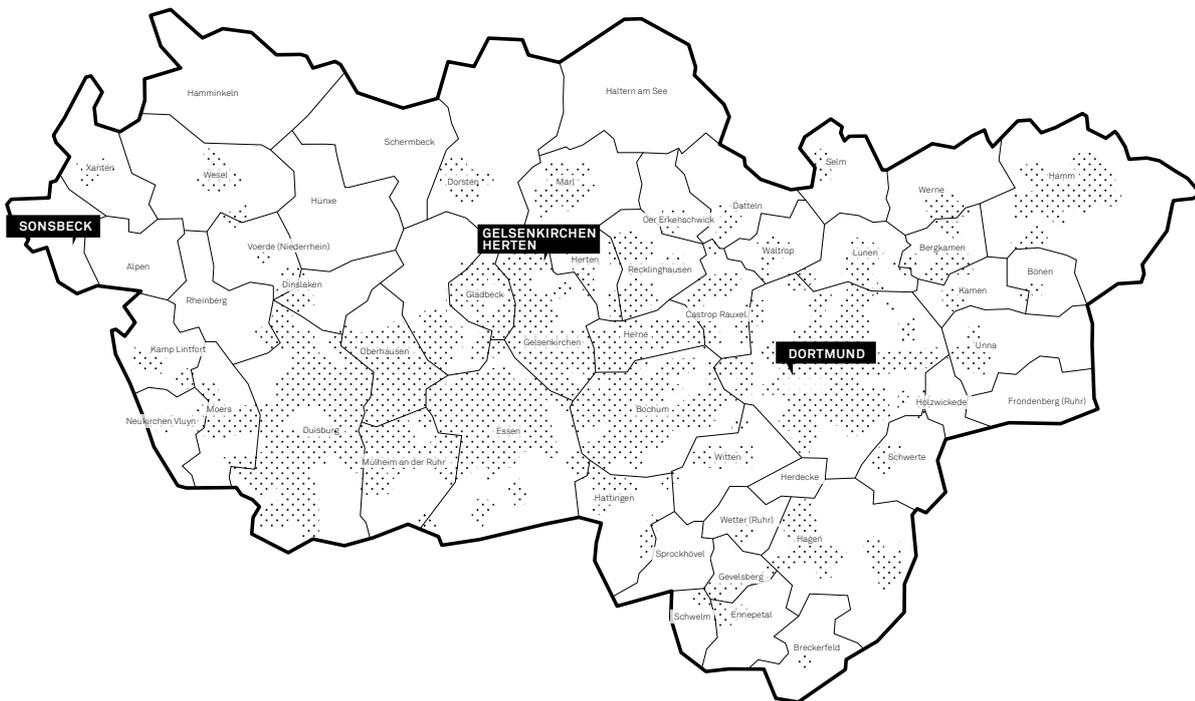
In der ersten Kategorie wurden mit Dortmund und Gelsenkirchen zwei bevölkerungsstarke kreisfreie Kommunen, die sogar über 200.000 EW groß sind, ausgewählt, die mit einem typischen Anteil erneuerbarer Energien und einem hohen Maß an Aktivität aufwarten.

In der zweiten Kategorie wurden zwei kreisangehörige Städte ausgewählt: davon Herten mit einem in der Kategorie hohen Maß an Aktivität und veritablen Anteil erneuerbarer Energien am Strommix und Witten mit einem relativ geringen Anteil erneuerbarer Energien und einem moderaten Maß an Aktivitäten.

Für die dritte Kategorie wurden zwei kleine, kreisangehörige Städte ausgewählt: Sonsbeck als Vertreter mit sehr wenigen strategischen Klimaschutzaktivitäten, aber einem hohen Anteil erneuerbarer Energien sowie Kamen als weitere Beispielkommune mit geringen Klimaschutzaktivitäten und einem geringen Anteil erneuerbarer Energien.

Bei der Auswahl der Kommunen wurde gleichermaßen auf ihre Repräsentativität für das Ruhrgebiet und damit für eine räumlich ausgeglichene Verteilung der Beispiele geachtet. Darüber hinaus soll mit der Kategorisierung auch eine raumstrukturelle Heterogenität gesichert werden. Im Laufe der Arbeit wurde erkannt, dass für die Betrachtung der räumlichen und strategischen Ebene eine intensive Auseinandersetzung mit wenigen Fällen aus den unterschiedlichen Heterogenitätsstufen zielführend sein würde. Im Sinne einer leichteren Vergleichbarkeit wurde daher die Fallzahl auf drei Beispiele reduziert, sodass aus jeder Kategorie eine Kommune gewählt werden konnte. Die Untersuchungsgegenstände bilden am Schluss daher Dortmund, Gelsenkirchen-Herten und Sonsbeck.

Abbildung 30: Kommunen Fallbeispiele
(Quelle: eigene Darstellung)



METHODIK

Nachdem Kap. 3 einen breiten Überblick über die Vorgehensweisen der Kommunen des Ruhrgebiets gegeben hat, bedient sich der folgende Teil der Arbeit qualitativer Methoden der empirischen Sozialforschung, die sich nach Mayring (2016) an fünf Grundsätzen orientiert:

Subjektbezogenheit

- Die von der Forschungsthematik betroffenen Subjekte sind Ausgangspunkt und Ziel aller Untersuchungen.

Deskription

- Zu Beginn der Analyse muss eine genaue Deskription des Gegenstands erfolgen.

Interpretation

- Der Untersuchungsgegenstand unterliegt zu jedem Zeitpunkt einer Interpretation des Beobachters.

Alltägliche Umgebung

- Der Untersuchungsgegenstand muss in seinem natürlichen Umfeld untersucht werden.

Verallgemeinerungsprozess

- Die Verallgemeinerung von Ergebnissen muss stets schrittweise begründet werden. (vgl. Mayring 2016: 19ff.)

Fallstudienforschung ist eine empirische Methode, die aktuelle Phänomene in einem realweltlichen Kontext untersucht, in dem die Grenze zwischen dem beobachteten Kontext und dem Phänomen scheinbar nicht klar gezogen werden kann (vgl. Yin 2003: 3). Darüber hinaus beschäftigt sie sich mit speziellen Situationen. Merkmale ist das Vorhandensein einer Vielzahl von Variablen, die im Gegensatz zur quantitativen Forschung in einer deutlich höheren Dichte vorhanden sind als beispielsweise Datenpunkte. Daher sollte die Analyse aus unterschiedlichen Datenquelle gespeist werden, wobei darauf zu achten ist, dass die einzelnen Punkte durch Triangulation zusammengefügt werden können. In der Regel geschieht dies unter Zuhilfenahme der im Vorfeld definierten theoretischen Annahmen. Diese prägen den Prozess der Beobachtung und der Analyse (Tellis 1997a: 6).

Diese Forschungsstrategie mischt Analyseansätze, Datenerhebungstechniken und Design miteinander, da es am Ende gilt, ein für jede Fallstudie zugeschnittenes Design zu wählen. Eine beste Option gibt es nicht. Das Design muss lediglich den gewählten Forschungszielen und Rahmenbedingungen entsprechen (vgl. Yin 2003: 13).

Über die Erhebung quantitativer und qualitativer Indikatoren der Quartierstypisierung abzusichern, wurden ergänzend zu den Aussagen der in der Bestanderhebung erfassten Daten Beobachtungen, Begehungen und unterschiedliche Methoden der Kartierung angewandt.

5.1.1 LITERATUR UND DOKUMENTENRECHERCHE

Den ersten Schritt der empirischen Untersuchung stellt eine Literatur- und Dokumentenrecherche zu unterschiedlichen inhaltlichen Schwerpunkten dar. Die Recherche nach den Klimaschutzkonzepten diente der Aufbereitung von Informationen zur Entstehung der Standortwahl für die jeweiligen Quartiere. Hierbei wurde besonders auf Hinweise zur Abwägung, Eignung und Realisierung geachtet. Diese Werke konnten über Internetrecherche ausfindig gemacht werden, da die Dokumente öffentlich zugänglich zu halten sind. Weiterhin dienten Sekundärquellen der Information über die Standorte. Hierzu gehören vor allem wissenschaftliche Arbeiten wie Dissertationen oder Artikel. Zur Recherche aktueller Bilanzen oder aktueller Projekte bot das Internet verfügbare Informationen.

5.1.2 RAUMERHEBUNG UND ANALYTISCHE KARTIERUNG, QUERVERGLEICH DER STUDIEN

Ein weiterer Schritt in der Analyse ist der Quervergleich der Erkenntnisse der Fallstudien. Ziel dieses Analyseschrittes ist es, abzubilden, inwiefern aus den Einzelanalysen, trotz der differenzierten Auswahl der Fallstudien, Regelmäßigkeiten oder Zusammenhänge zu erkennen sind. Dieser vergleichende Analyseschritt bereitet die Synthese, also die Gegenüberstellung der empirischen und der theoretischen Erkenntnisse, vor.

In den Raumwissenschaften ist die Raumerhebung eine zentrale Methode der empirischen Sozialforschung. In den in dieser Arbeit entwickelten Fallstudien wird der Einsatz von Beobachtungsverfahren zur Datengewinnung genutzt. Die Methode dient der Erfassung von räumlichen Auswirkungen menschlicher Verhaltensweisen, respektive der geplanten Maßnahmen in den Quartieren. Ziel dieser Methode ist es, spezifische Eigenarten zu erheben und darzustellen. In den Fallstudien ist es möglich, die Wirkungszusammenhänge zwischen den strategischen Förderprogrammen und den tatsächlichen Umsetzungen klima- und energierelevanter Transformationen zu identifizieren und weitere Handlungsempfehlungen zu formulieren.

Die Begebenheiten vor Ort werden durch Begehungen erfasst und kartographisch festgehalten. Dabei sind die Interpretation und die subjektive Wahrnehmung als Merkmal der Fallstudienforschung ein Merkmal des jeweiligen Beobachters, das bei anderen Beobachtern anders wahrgenommen werden kann.

5.1.3 EXPERT*INNENINTERVIEWS

Um den Projektverlauf der Fallstudien sowohl prozessorientiert als auch strategisch nachvollziehbar zu machen, wurden im Rahmen der Arbeit Expert*inneninterviews geführt. Diese Methode ermöglicht es, Entscheidungen nachzuvollziehen sowie Erfolgsfaktoren wie Hemmnisse, Haltung und Wahrnehmung einzelner Akteur*innen abzufragen. Vor dem Hintergrund der strategischen Entwicklung von Klimaschutzkonzepten wurde die Interviews des Weiteren genutzt, um die Sichtweisen und Implikationen zum jeweiligen Projekt zu beleuchten.

VORGEHEN

Die Experteninterviews wurden als Leitfadeninterviews durchgeführt. Durch den Leitfaden können die Interviews mehr oder weniger stark strukturiert werden. So können die Expert*innen mit Hilfe des Leitfadeninterviews zum freien Erzählen bewegt werden (vgl. Stigler; Felbinger 2012: 141). Das Leitfadeninterview ermöglicht, das bestehende Vorwissen aus der Theorie mit in die Auswertung einzubeziehen und gleichzeitig zentrale Frage- und Problemstellungen analytisch anzugehen. Zur Vorbereitung der Gesprächspartner*innen wurde diesen nach der Terminanfrage ein „Hand-Out“ mit der grundsätzlichen Vorgehensweise für die hier als Schlüsselpersonengespräche benannten Leitfadeninterviews zur Verfügung gestellt. Dies ermöglicht den Befragten eine Vorbereitung auf die gestellten Fragen. Geplant war, hier tiefergehende Erkenntnisse zu erzeugen, die ohne Vorkenntnis der Fragen vielleicht in spontanen Antworten untergegangen wären. Ziel der Methode bleibt dennoch die subjektive Einschätzung der Expert*innen zum Projekt, die ebenso abzufragen sind wie die Erfolgsfaktoren zur Umsetzung des Klimaschutzes aus Sicht der Projektbeteiligten. Vor jedem Gespräch wurde die Einverständniserklärung des Befragten im digitalen Mitschnitt eingeholt. Die Interviewleitfäden sind an die jeweiligen Personen und ihren Wissensbereich angepasst. Zu Beginn eines jeden Interviews wird auf die Position des/der Interviewten eingegangen, um so die Verantwortlichkeit und die Position in Bezug auf das Projekt zu erörtern. Die Flexibilität des Leitfadeninterviews lässt es zu, bei einer ungenauen Fragestellung im Gespräch noch einmal nachzujustieren.

INTERPRETATION

Die Schlüsselpersonengespräche wurden größtenteils mitgeschnitten und anschließend transkribiert. Die Transkription beschränkt sich hierbei auf die Erfassung der wesentlichen Inhalte und damit die Zusammenhänge und Abläufe im Projekt. So wurde von der wortwörtlichen Transkription zugunsten der Lesbarkeit abgesehen.

Tabelle 5: Liste der interviewten Personen
(Quelle: eigene Darstellung)

Nummer	Name	Wirkungsstätte	Institution	Aufgabenbereich	Datum
1	Monika Hirsch (Dr.)	Dortmund	Umweltamt	Bereichsleitung	14.06.2021
2	Susanne Dippel	Gelsenkirchen	Umweltamt	Klimaschutzmanagerin	11.06.2021
3	Christoph Tittmann	Sonsbeck	FB Bauen und Planen	Klimaschutzmanager	ABSAGE

Die Interviews wurden kodiert, um die Auswertung der einzelnen Interviews zu clustern. Die Kategorisierung von Merkmalen ermöglicht eine thematische Bündelung der Aussagen zu den jeweiligen Fallbeispielen. Die häufigsten Nennungen in den Interviews waren:

- Klimaschutz
- Strategie
- Problem(e)
- Hemmnis(e)
- Ergebnis(e)
- Förderung
- Quartier

RELEVANZ DER AKTEUR*INNEN

Am Anfang der Schlüsselpersonengespräch stand die Identifizierung der Expert*innen im Vordergrund. Die Ausarbeitung der Qualifikationskriterien zur Findung der Gesprächspartner*innen in den jeweiligen Fallstudien basierte auf verschiedenen Indikatoren. Dabei stand eine intensive Recherche im Vordergrund, die es möglich machte, verschiedene Kandidat*innen zu finden, die dann gemäß ihrer Funktion im Projekt, der Frage nach ihrer sequenziellen Mitarbeit am Projekt und ihrer Auseinandersetzung mit dem Themenbereich Klimaschutz sondiert werden konnten.

Ziel des Findungsprozesses war es, bis zu 2 Personen pro Fallbeispiel zu identifizieren. Dabei wurde Wert darauf gelegt, nicht ausschließlich kommunale Akteur*innen, sondern auch Akteur*innen aus der Privatwirtschaft, d.h. aus Planungs- und Architekturbüros oder anderen Unternehmen zu identifizieren und zu interviewen. So konnten unterschiedliche Blickwinkel auf die Projekte generiert und als Narrative aus verschiedenen Blickwinkeln verstanden werden. Die breite Aufstellung lieferte wichtige Erkenntnisse für die Arbeit. Ein Erkenntnisgewinn konnte so beispielweise in Hinblick auf Projektentstehung

und Verlauf generiert werden. Da auf der operativen Quartiersebene die Dokumentation der Arbeitsschritte oftmals eher sektoral erfolgt, konnte durch die Expert*innengespräche hier ein ganzheitlicherer Blick auf die Projekte geworfen und somit fehlende Literatur auf dieser Ebene ergänzt werden.

Kernelemente der Interviews sind Einblicke in die Arbeit bis zur Entstehung des jeweiligen Projektes, darüber hinaus zur Frage, inwieweit gesetzte Klimaschutzziele erreicht werden konnten, die Rolle der Förderlandschaft auf der Quartiersebene und die Umsetzung von Maßnahmen im Stadtraum in Sinne des klimagerechten Umbaus der Städte.

Durch die verschiedenen Perspektiven war es möglich, einen umfangreichen Einblick in die Klimaschutzarbeit der Kommunen zu bekommen und so eine fundierte Betrachtung der Qualität der Klimaschutzarbeit und ihrer Wirkung auf der kommunalen Ebene zu bekommen. So war es möglich, auch hier Ableitungen für die formulierten Forschungsfragen zu generieren.

5.2 FALLSTUDIEN: BESTANDSAUFNAHMEN UND ANALYSE

Die Fallstudien orientieren sich an der „Case-Study“-Methode von Yin. Yin geht davon aus, dass die Studie auf verschiedenen Ebenen Prozessabläufe untersucht. Daher setzt die Methode bei der Projektidee (hier: Initialdokument Klimaschutzstrategie) an und folgt bis zur Projektumsetzung (hier: Umsetzung der Projekte aus dem Klimaschutzkonzept) (vgl. Yin 2003: 21). Ziel dieser Methode ist nicht Repräsentativität, sondern die subjektive Wahrnehmung der Umsetzung der Ziele der jeweiligen Klimaschutzstrategien in Form von strategisch festgehaltenen Zielen. Diese Methode soll die Ergebnisse aus der quantitativen Analyse (Kap. 3) überprüfen und die Möglichkeiten und Ausprägungen expliziten und impliziten Klimaschutzhandelns aufzeigen.

In diesem Sinne werden die Fallstudien qualitativ ausgewertet, um aufbauend auf den Interpretationen der kategorisierten Einzelfälle Handlungsempfehlungen für kommunale Akteure geben zu können. Die unterschiedlichen Sichtweisen der Fallstudie (explorativ, deskriptiv und explanativ) ermöglichen einen breiten Blick auf die gewählten Fallstudien. Dieser Arbeit liegt ein gemischter Ansatz der Methoden zugrunde, der es erlauben soll, qualitative Aussagen in der nötigen Breite zu treffen.

So teilt sich die jeweilige Analyse der Fallstudie in die Punkte [A] Hintergrund / Entwicklung, Aktivitäten und Strategie (explanativ-deskriptiv), [B] Quartiersbeschreibung (explorativ) und [C] Erkenntnisse auf.

5.2.1 DORTMUND

Die erste Fallstudie beschäftigt sich mit dem Dortmunder Unionsquartier. Zunächst wird eine strukturelle Beschreibung der Stadt durchgeführt und ihre Projektarbeit in Bezug auf klimaschutzrelevante Handlungen beschrieben. Danach geht es um die Ziele und Strategien des konkreten Klimaschutzprojektes. Von dort aus geht es in der Folge um die räumliche Beschreibung des Untersuchungsquartiers und die sichtbaren klimakonnotierten Veränderungen im Quartier. Durch die vorangegangenen Ausarbeitungen können im Anschluss die Wirkungen auf der Quartiersebene (Projektumsetzung) in Bezug auf die Leistung der Förderung und der Förderstrategien sowie die klima- und energierelevanten Handlungen dargelegt werden.

Ziel der Stadt Dortmund ist es, die Reduktion der CO₂-Emissionen um 40 % bis 2020 über das Handlungsprogramm Klimaschutz und den Beitritt zum Klimabündnis zu erreichen. Umgesetzt werden soll dieses Ziel auf Basis des Handlungsprogramms Klimaschutz in Kombination mit der Unterstützung durch externe Stellen im Rahmen der NKI. Hierzu wurden 2009 die Anträge für die Erstellung eines Gesamtkonzeptes „Handlungsprogramm Klimaschutz 2020 in Dortmund“ und die Förderung von zwei Stellen zur Einrichtung der Stellen von zwei Klimaschutzmanager*innen gestellt. In diesem Sinne wurde 2012 die Koordinierungsstelle Klimaschutz/Klimafolgenanpassung eingerichtet. Abgesichert wird das Handlungsprogramm von einem inneren „Konsultationskreis Energieeffizienz und Klimaschutz“ (InKEK). Die Geschäftsführung des InKEK liegt im Umweltamt, wo auch die Stelle der weiteren Klimaschutzmanager*innen angesiedelt sind (vgl. Stadt Dortmund 2011: 24).

Zusammen mit dem Handlungsprogramm Klimaschutz 2020, der gesamtstädtischen Klimaschutzkonzeption, wurden zwei vertiefende Gutachten in Auftrag gegeben. Der erste Vertiefungsschwerpunkt des Handlungsprogramms wird durch eine Studie zur Einrichtung eines „Dienstleistungszentrums Energieeffizienz“ dargestellt. Ziel des DLZE ist die energetische Ertüchtigung von Altbaubeständen und damit verbunden die Steigerung der Energieeinsparung

sowohl im privaten Bereich als auch im Bereich von Dienstleistung und Gewerbe. Damit einhergehend bietet das DLZE die Chance die Beratung zum Energie sparen zu intensivieren. Der zweite Vertiefungsschwerpunkt liegt auf dem Einsatz erneuerbarer Energien und der Verbesserung der Wärmeinfrastruktur in Dortmund. So entstand im Rahmen des Handlungsprogramms Klimaschutz das Gutachten „Strategien zum Ausbau Erneuerbarer Energien und zur Verbesserung der Wärmeinfrastruktur“. Diese Studie prognostiziert allerdings schon im Vorhinein, dass sich der Anteil erneuerbarer Energien am Strommix nur bis auf 7,2 % steigern lässt und der Wärmeanteil erneuerbarer Energien nur bis auf 3,6 % des Wärmebedarfs gesteigert werden kann. Dies wird laut Gutachter mit den lokalen Bedingungen begründet (vgl. Drucksache Nr.: 02984-10 2011: 4ff.).

Der Fokus der Arbeit liegt darauf, die Spezifika des Untersuchungsgebietes Energiequartier Unionviertel zu betrachten und für diesen Raum eine Untersuchung zu den Möglichkeiten im Sinne dieser Arbeit durchzuführen. In der Folge wird erst der Gesamtraum Dortmund beschrieben und dann konkret auf das Untersuchungsgebiet eingegangen.

[A] ENTWICKLUNG DORTMUND

Die kreisfreie Stadt Dortmund hat 588.250 Einwohner (vgl. IT.NRW 2020a: 5) bei einer Gesamtfläche von 281 km², die Bevölkerungsdichte beträgt entsprechend 2.067 Einwohner je km². Die Gesamtfläche gliedert sich in 122 km² Siedlungsfläche, 44 km² Verkehrsfläche, 111 km² landwirtschaftliche und Forstflächen sowie 4 km² sonstige Flächen. Der Strommix in Dortmund wird zu großen Teilen aus konventionellen Quellen bereitgestellt, lediglich 6 % der insgesamt verbrauchten elektrischen Energie stammt aus erneuerbaren Quellen (vgl. ebd).

Der Niedergang der Montanindustrie und der damit einhergehende, tiefgreifende Strukturwandel haben einen erheblichen Verlust an industriellen Arbeitsplätzen zur Folge gehabt, der trotz des wachsenden tertiären Sektors nicht vollständig aufgefangen werden konnte. Im Jahr 2014 lag die Arbeitslosenquote mit 12,8 % 2 % über dem Durchschnitt der Ruhrgebietskommunen und fast 5 % über dem Landesdurchschnitt. Der kommunale Haushalt zeigt relativ wenig Spielraum zur Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen in Eigenfinanzierung. Nach Jahren des kontinuierlichen Bevölkerungsrückganges verzeichnet Dortmund aktuell eine leicht steigende Einwohnerzahl, bis 2040 steht der Stadt ein fortschreitendes Wachstum auf dann rund 612.130 Einwohner*innen bevor (vgl. IT.NRW 2020a: 8).

In Dortmund gibt es etwa 92.000 Wohngebäude, von denen rund 79 % vor Inkrafttreten der ersten Wärmeschutzverordnung 1978 erbaut wurden. Entsprechend gestaltet sich die energetische Gebäudebilanz: Je nach Gebäudetyp und -alter liegen die Energieeinsparpotenziale im Dortmunder Gebäudebestand zwischen 66 und 81 %.

Die kompakte Siedlungsstruktur und ein gut ausgebautes ÖPNV-Netz stellen eine günstige Ausgangslage für klimaschonende Mobilität dar. Weniger als 50 % aller Wege in Dortmund werden mit dem PKW zurückgelegt. Der ÖPNV kommt auf 19 %, der Radverkehr immerhin auf 10 %. Trotzdem ist die Stadt städtebauliche sehr stark durch den MIV geprägt (vgl. IT.NRW 2020a: 4) .

Die größten Herausforderungen aus Sicht des Klimaschutzes liegen in Dortmund in der Reduzierung der CO₂-Emissionen privater Haushalte und des Verkehrssektors. Private Haushalte stellen in Dortmund mit 36 % der CO₂-Emissionen den größten Emittenten dar, gefolgt vom Wirtschaftssektor mit 31 % und dem Verkehrssektor mit 30 %. Haushalte und Verkehr werden aber insbesondere durch die bisher deutlich geringere Reduzierung der Emissionen im Vergleich zum Verwaltungs- und Wirtschaftssektor zu relevanten Handlungsfeldern im Klimaschutz (vgl. ebd.)

AKTIVITÄTEN

Mit dem Beitritt zum Klimabündnis hat sich die Stadt Dortmund selbst ein konkretes Ziel gesetzt: bis 2020 sollen die CO₂-Emissionen um 40 % im Vergleich zu 1990 reduziert werden, bis 2050 sogar um 80 %. Zusammen mit der Veränderung der Bevölkerungszahl bedeutete dies eine bereits erfolgte Reduzierung der Pro-Kopf-Emissionen um etwa 2 Tonnen auf 7,1 Tonnen je Einwohner. Um die 40-%-Reduktion auf dann noch 3.092.810 Tonnen jährlich zu erreichen, muss dieser Wert jedoch noch um weitere 1,7 Tonnen auf 5,4 Tonnen reduziert werden. Der bisherige Rückgang der CO₂-Emissionen erfolgte insbesondere im Verwaltungs- und im Wirtschaftssektor, wobei sich dies auch im tiefgreifenden Strukturwandel erklärt. Der Rückgang in privaten Haushalten und im Verkehrssektor ist bisher deutlich geringer, was sie zu besonders relevanten Handlungsfeldern für die weitere Reduzierung der Emissionen macht (vgl. Erhebungstabelle Anhang).

Bereits 2007 wurde die Klimaschutzstrategie der Stadt Dortmund als 21-Punkte-Programm veröffentlicht, um die notwendigen Strukturen und Maßnahmen zur Erreichung des Reduktionsziels zu initiieren. Als Vertiefung dieser Strategie wurde dann im Jahr 2011 das „Handlungsprogramm Klimaschutz 2020“ auf den Weg gebracht, das neben einer umfassenden Energie- und CO₂-Bilanz auch konkrete Maßnahmen zur Minderung des Energieverbrauchs und der CO₂-Emissionen für alle klimarelevanten Handlungsfelder formuliert. Das Handlungsprogramm wurde als Vertiefung des 21-Punkte Programms „Klimaschutzstrategie der Stadt Dortmund“ entwickelt. Im Jahr 2014 folgte dann der Masterplan Energiewende, ein in seiner Form einzigartiges informelles Planwerk im Ruhrgebiet. Der Masterplan beschreibt eine ganzheitliche, gesamtstädtische Strategie mit mehr als 200 Einzelmaßnahmen zur stärkeren Verankerung des Themas Klimaschutz in der Gesellschaft beitragen soll (vgl. Erhebungstabelle Anhang).

Weitere wichtige Schritte auf strategischer, programmatischer und Maßnahmenebene war die Teilnahme der Stadt an der ersten Runde der Innovation City Ruhr und die Teilnahme am European Energy Award – als eine der ersten deutschen Großstädte überhaupt. Der Konsultationskreis Energieeffizienz und Klimaschutz der Stadt Dortmund vereint klimarelevante Akteure aus allen Lebensbereichen der Stadt, um Klima- und Energieaktivitäten, Projekte und Programme zu moderieren, zu koordinieren und kooperierend zu begleiten.

2013 wurde die Dachmarke „Klima ist Heimspiel“ der Stadt Dortmund im Bundeswettbewerb „Kommunaler Klimaschutz“ als Preisträger ausgezeichnet. Die Stadt erhielt den Green City Award und wurde im Jahr 2010 im Wettbewerb Energieeffizienz der DENA ausgezeichnet. Als Mitunterzeichner der Zukunftsvereinbarung Regenwasser Emschergenossenschaft zeigt Dortmund zudem Engagement im nachhaltigen Umgang mit Regenwasser.

Dortmund hat bereits zahlreiche Maßnahmen zur Minderung der CO₂-Emissionen unternommen. Eine Solarsiedlung wurde bereits fertig gestellt, eine Klimaschutzsiedlung befindet sich noch im Bau. Die Stadt beteiligte sich am Projekt ALTBAUNEU, einem Internetportal zur Information und Beratung zur energetischen Gebäudesanierung, und an ÖKOPROFIT, einem Umweltberatungsprogramm zur wirtschaftlichen Stärkung von Betrieben durch einen vorsorgenden Umweltschutz. Bei der Stadt sind aktuell zudem zwei Klimaschutzmanager aktiv, die unter anderem Hilfestellung bei der Durchführung energetischer Stadtsanierungsmaßnahmen im KfW-Programm 432 leisten.

Eine zentrale Klimaschutzaktivität im Mobilitätssektor in Dortmund ist die Förderung des Radverkehrs. Mit dem Aufbau eines stadtweiten Fahrradverleihsystems und dem Ausbau des ÖPNV wird die Reduzierung der CO₂-Emissionen durch eine Verlagerung der Verkehrsnutzung auf klimafreundliche Verkehrsträger gefördert. 2011 wurde zudem der Lenkungskreis Elektromobilität eingerichtet, in dem Vertreter der Stadtverwaltung, der Wirtschaftsförderung, der Wirtschaft und der Wissenschaft als zentrale Ansprechpartner für die Bürgerschaft bei Fragen zu Elektromobilität beraten.

Verschiedene formelle und informelle Planungsinstrumente und Referenzdokumente dienen zudem als Anleitung und Unterstützung für klimaschutzrelevante Akteure in Dortmund:

- Plankonzept Windenergieanlagen
- integrierte Stadtentwicklungskonzepte (seit 2004, 2007 fortgeschrieben)
- Nahverkehrsplan 2010
- Fahrradbericht 2011
- Klimaanpassungskonzept Dortmund-Hörde
- Solarkataster Dortmund

Insgesamt wurden in Dortmund 22 Klimaschutzaktivitäten festgestellt, von denen 15 dem Bereich expliziter Aktivitäten zugeordnet werden können. Damit ist Dortmund in beiden Kategorien Spitzenreiter unter allen Kommunen im Ruhrgebiet – keine Kommune verzeichnet mehr Aktivitäten. Der Pro-Kopf-Durchschnitt ist in Dortmund mit 0,4 Aktivitäten je 10.000 Einwohnern zwar sehr gering und deutlich unter dem Durchschnitt aller Ruhrgebietskommunen, jedoch ist Dortmund auch die einwohnerstärkste Stadt im Ruhrgebiet, sodass dieser Wert in Relation dazu betrachtet werden muss. Das umfassende Engagement in Dortmund zeigt, dass Politik, Verwaltung und Bevölkerung für Belange des Klimaschutzes sensibilisiert sind (vgl. Tabelle).

STRATEGIEANALYSE KLIMASCHUTZ

Im Jahr 2010 wurde im Rahmen eines breit aufgestellten gesellschaftlichen Prozesses eine Strategie erarbeitet, um die CO₂-Reduktion auf Dortmunder Stadtgebiet um 40 % gegenüber 1990 zu reduzieren. Das Handlungsprogramm Klimaschutz 2020 wurde in der Folge im März 2011 vom Rat der Stadt verabschiedet und stellt bis heute die konzeptionelle Bearbeitung der

Klimaschutzthemen in Dortmund dar. Das Handlungskonzept sollte den Klimaschutz in den kommenden Jahren nachhaltig in Dortmund etablieren. Schwerpunkte sind die energetische Altbausanierung, der effektive Umgang mit Strom und der Ausbau der erneuerbaren Energien. Aktuell wird an einer Neuaufstellung eines Klimaschutzkonzeptes gearbeitet (vgl. Hirsch 2021: Interview 14.06.2021).

Die Stadt Dortmund hat sich als Ziel gesetzt, die CO₂-Emissionen bis 2020 um 40 % gegenüber dem Ausgangswert aus dem Jahr 1990 zu senken und folgt damit den nationalen Klimaschutzzielen der Bundesregierung. Das entspricht einer Verminderung von 9 Tonnen auf 5,4 Tonnen CO₂-Emissionen pro Kopf und Jahr. Bis 2050 sollen die Emissionen dann um etwa 80 % reduziert werden. Grundlage für die Berechnung der Emissionen und ihrer Entwicklung ist eine CO₂-Bilanzierung aus dem Jahr 2008, in der noch 7,1 Tonnen CO₂-Emissionen pro Kopf und Jahr ausgewiesen sind. Mit ihren Zielsetzungen liegt die Stadt Dortmund über denen der meisten anderen Kommunen im Ruhrgebiet, die durchschnittlich etwa 33 % CO₂-Emissionen einsparen wollen.

- 1990: 5.154.684 t / 9 t pro Kopf
- 2008: 4.083.196 t / 7,1 t pro Kopf (Jahr der Bilanzauflistung)
- 2020: 3.092.810 t / 5,4 t pro Kopf

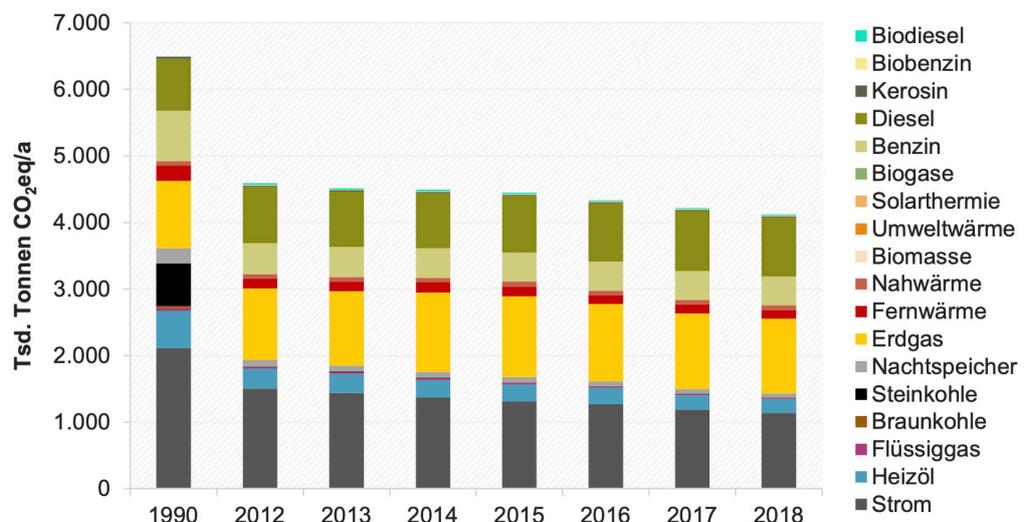


Abbildung 31: Treibhausgasemissionen der Stadt Dortmund
(Quelle: Stadt Dortmund 2020: 18)

Im Jahr 2020 veröffentlichte die Stadt Dortmund die bis dato aktuellste Bilanz zum CO₂-Ausstoß. Unschwer zu erkennen ist die Verfehlung der Ausstoßziele 2020, die bis dahin auf dem Zielniveau von 2007 verharren. Auslöser hierfür sind nicht erreichte Ziele in allen Sektoren. Die Klimabelastungen konnten im Privat- und im Wirtschaftssektor gut durch energetische Gebäudesanierung, effizientere Geräte und ein gesteigertes Energiespar-Bewusstsein gesteigert werden. Der Verkehrssektors hingegen bewegt sich bei den Treibhausgas-Emissionen allerdings weiterhin auf einem gleichbleibenden Niveau. 32% Minderung in Bezug auf das Jahr 1990 zeigt die aktuelle Bilanz der Stadt, die sich bei der Einrechnung der Witterungsbedingungen sogar eher bei 36% abbilden lassen. Ein Grund hierfür sind auch sinkende Stromverbräuche in privaten Haushalten. Zwischen 2012 und 2018 betrug der Rückgang des Stromverbrauchs in den Dortmunder Haushalten nahezu 10 %. So scheint der Klimaschutz (auch durch die Kampagnen der Klimaschutzstrategie) in den Köpfen der Dortmunder*innen angekommen zu sein.

Trotzdem besteht in allen Sektoren Nachbesserungsbedarf um das Ziel der Reduktion von 40% gegenüber 1990 zeitnah zu erreichen. Die aktuellen Zahlen für 2020 wird erst eine Folgebilanz in 2022 zeigen. Das neu aufzustellende Handlungsprogramm Klima-Luft 2030 soll diese Einsparziele bis 2030 sogar auf 55% heraufsetzen (vgl. Stadt Dortmund 2020: 1).

2011 wurde das Unionviertel in Dortmund zu Deutschlands erstem Energieeffizienzquartier ernannt. Dafür wurde die Stadt Dortmund im gleichen Jahr mit dem European Energy Award (EEA) ausgezeichnet. Die Gebietskulisse des „Stadtumbaugebiet Rheinische Straße“, diente hier dem „Energiequartier Unionviertel“ als Projektraum. So ist also das Projekt des Energiequartier Unionviertel nur ein Teil der in das Stadtumbaugebiet Rheinische Straße eingebetteten Projekte (vgl. Hirsch 2021: Interview 14.06.2021).

Mit dieser Wahl des Untersuchungsraums erhoffte man sich auf der einen Seite Synergien, vermutete aber auch den besten Untersuchungsraum in Bezug auf die Eingangsgrößen des Handlungsprogramm Klimaschutz 2020 (Klimaschutz, Energieeffizienz und Erneuerbare Energien) gefunden zu haben. Die unterstützende Landschaft der Maßnahmen, welche das Stadtumbaugebiet Rheinische Straße mit sich gebracht hat, sollte eine positive Entwicklung im Sinne des Klimaschutzes und der Steigerung der Lebensqualität fördern. Das

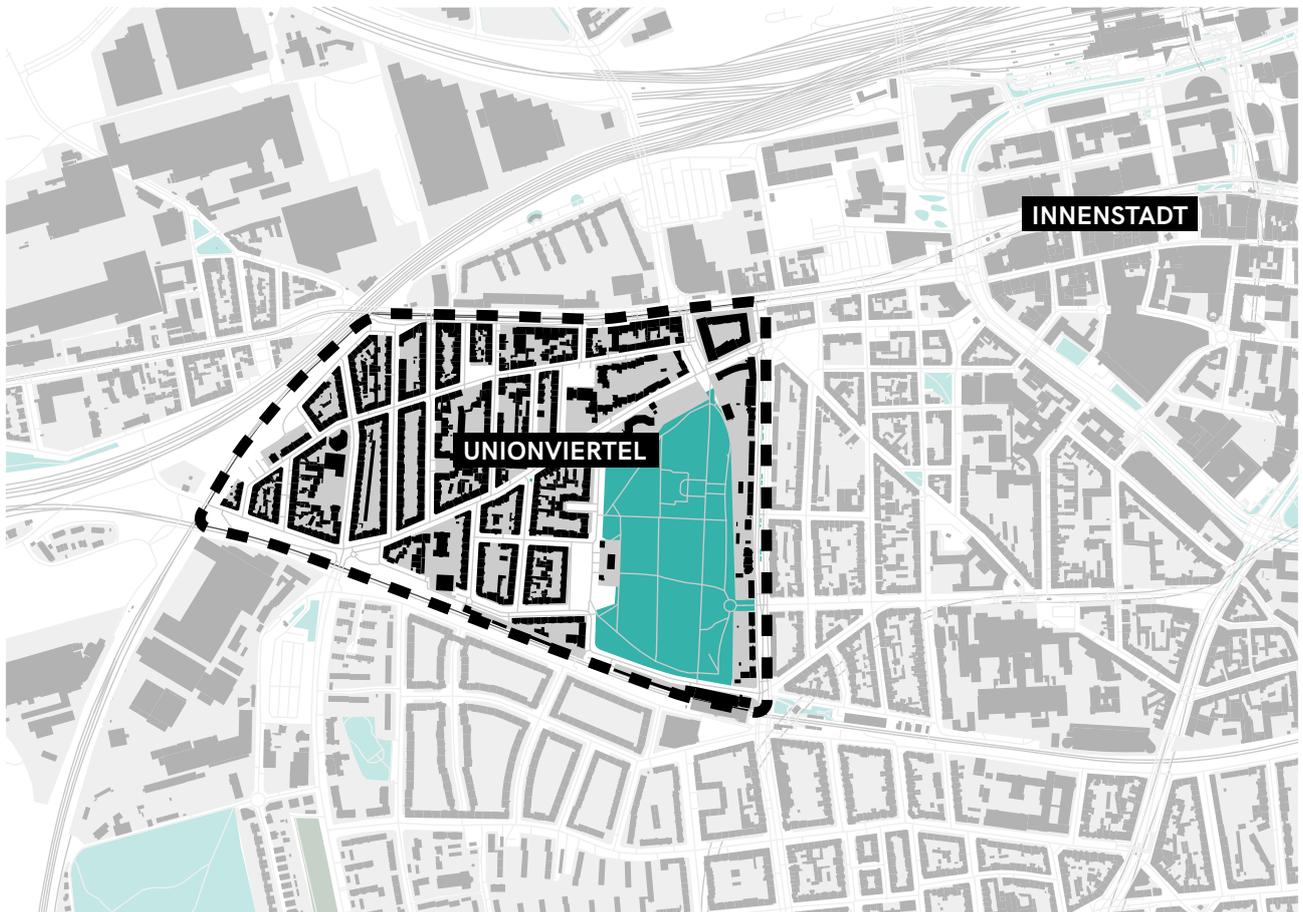


Abbildung 32: Untersuchungsraum Unionviertel Dortmund
(Quelle: eigene Darstellung nach (OSM // eigene Fotografie)

Stadtquartier überzeugt durch seine urbane Struktur und durch die Nähe zum Stadtzentrum. Insgesamt förderten Bund und Land das Projekt mit 380.000 € über einen Zeitraum von fünf Jahren (vgl. website dortmund.de)

Insgesamt wurden in dem Modellvorhaben sechs Projekte und drei Modellvorhaben durchgeführt, die auf die Reduzierung des CO₂-Ausstoßes im Unionviertel abzielten. Gleichmaßen sollte die Reduktion eine Entlastung finanzieller Art für die Bewohner*innen des Viertels mit sich bringen. Vornehmlich sollten drei Zielgruppen aktiviert werden:

- Private Immobilieneigentümer/innen
- Bewohnerschaft des Unionviertels
- Kleingewerbebetriebe und Mieter/innen des Union Gewerbehofs

Die Durchführung der Projekte verfolgte dabei keine umfassende Strategie. Das Engagement und die Einbindung der Akteur*innen vor Ort spielte bei dem Projekt die größte Rolle. So wurde neben einer vor Ort Dependance dem „Aktionsbüro Energie“ auch ein „Eigentümerforum“ gegründet, die beide vornehmlich dem Ziel der Information dienten (vgl. website dortmund.de).

Der Stadtumbau „Unionviertel“ brachte in den elf Jahren, in denen das Programm Anwendung fand, 29 Maßnahmen mit einem Gesamtvolumen von 11,72 Mio. € mit einem städtischen Eigenanteil von 20 % zur Umsetzung. Die hier aufgewendeten Städtebaufördermittel wurden durch ca. 3 Mio € weiterer zusätzlicher öffentlicher und ca. 4 Mio. € privater Finanzmittel ergänzt. Bei den privaten wurden insbesondere Investitionen in die Fassadenerneuerung von Gebäuden angegangen (Stadt Dortmund 2018: 11f). Die Maßnahme des Energieeffizienzquartier Unionviertel ist expliziter Bestandteil dieser städtebaulichen Maßnahmen. Mit einem Volumen von 380.000 € wurde die Maßnahme von 2010 bis 2015 durchgeführt. Neben den oben genannten Modellvorhaben konnten im Rahmen der Maßnahme 80 Gebäudesanierungen und ca. 1.500 Einzelberatungen durchgeführt sowie eine Photovoltaik Anlage realisiert werden (ebd.).

Die beschriebenen Rahmenbedingungen auf Ebene der Gesamtstadt wurden bei der Raumanalyse des Quartiers berücksichtigt. Die Themenbereiche Stadtbild und Gestaltung sowie Freiraum, Klima und Energie bilden das Grundgerüst der

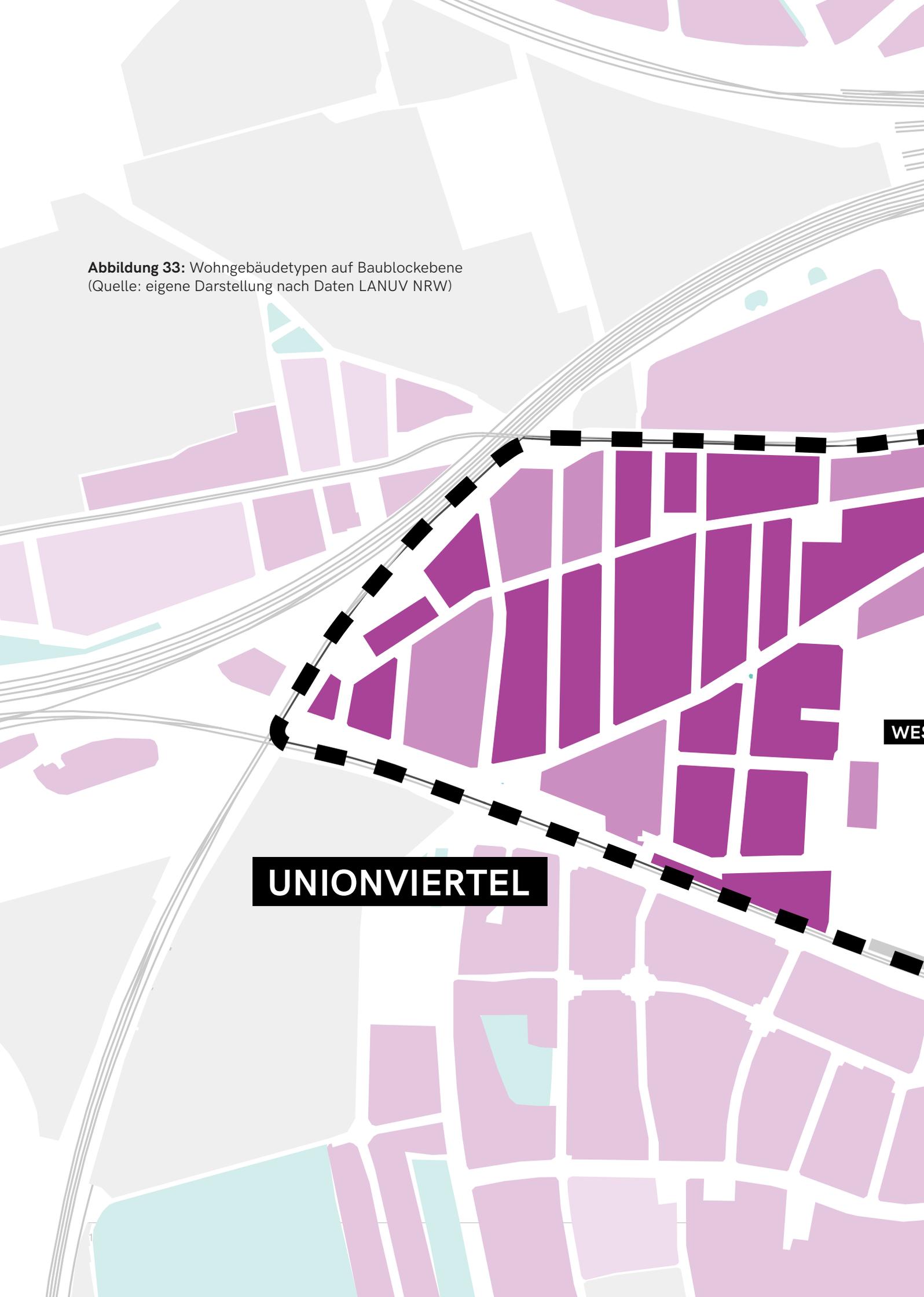
räumlichen Analyse. In der räumlichen Analyse wird der östliche Teil des als Stadterneuerungsgebiet Rheinische Straße bekannten Viertel untersucht, sprich der Untersuchungsraum dieser Arbeit umfasst also nicht den gesamten Raum des Unionquartiers. Um die strategische Ausrichtung transparenter zu machen, wird eine Strategieanalyse durchgeführt, die mit einem Expert*innen Interview abgesichert wird. So können die Wirkungszusammenhänge in Bezug auf klima- und energierelevante Informationen identifiziert und den Handlungsempfehlungen in den folgenden Kapiteln zugeordnet werden.

STADTBILD UND GESTALTUNG

Das Unionviertel wird durch Verkehrsbauwerke von den umliegenden Stadtstrukturen abgetrennt. So grenzt nach Westen hin der Güterbahnhof Dortmunder Feld und die Dorstfelder Alle das Plangebiet ab. Im Norden wird das Untersuchungsgebiet von der Bahnstrecke der S1 von Solingen nach Dortmund im östlichen Teil und im westlichen Teil von einer Grenze, die über die Fläche der ehemaligen Hoesch Spundwand verläuft, heute SMART RHINO. Im Osten bildet eine diffus verlaufende Grenze ihre Abgrenzung über Straßenräume ab. Die südliche Grenze des Untersuchungsgebietes wird durch den Verlauf der Bahntrasse der S4 und eine Grenze im Gewerbegebiet Tremonia markiert. Das Untersuchungsgebiet wird somit durch räumlich-funktionale Zäsuren gegliedert.

Neben diesen infrastrukturellen Barrieren ist der Untersuchungsraum entlang der zentralen Trasse der Rheinischen Straße sehr funktional und erlebnisarm geprägt. Gerade in den Randlagen aber auch entlang der großen Straßenräume prägen eine hohe Versiegelung, eingeschränkte Zugänglichkeiten und einen Mangel an städtebaulicher Qualität das Bild. Der östliche Eingang ins Gebiet hat mit der Sanierung des U-Turm im Zuge des Kulturhauptstadt Jahres 2010 hingegen eine eklatante Aufwertung erlebt. Im östlichen Teil des Untersuchungsgebietes befinden sich heute kaum Baulücken, Brachflächen oder gar Leerstände. Der nordwestliche Teil allerdings ist geprägt von der Brache des ehemaligen Hoesch Spundwand Geländes, dessen Nachnutzung bis heute aussteht.

Abbildung 33: Wohngebäudetypen auf Baublockebene
(Quelle: eigene Darstellung nach Daten LANUV NRW)



INNENSTADT

STPARK

WOHNGEBÄUDETYPEN
auf Baublockebene

LEGENDE

-  Mehrfamilienhäuser
-  Mischnutzung/Gemeinbedarf
-  Gewerbe/Industrie
-  Brachflächen
-  Sonstiges

Das Untersuchungsgebiet weist in seinem heutigen Erscheinungsbild eine größtenteils drei- bis viergeschossige gründerzeitliche Bauweise auf. Das Quartier ist überwiegend von Wohnnutzungen geprägt und zeigt in ein Stadtbild verdichteter Bauweise mit Blockrandbebauung und kompakten, teilweise engen Innenhöfen. Der Straßenraum ist in weiten Teilen klein dimensioniert und einer auf das Auto ausgerichteten Bauweise ausgelegt. Darüber hinaus wirken die Quartierseingänge in das Untersuchungsgebiet undefiniert und weisen stadtgestalterische Mängel auf, im Norden durch die Unionstraße und im Osten und Westen entlang der Trasse der S4 sowie an der Unterquerung im Süden. Besonders prägnant und ansprechend sind die Wohnimmobilien im Kern des Quartiers und in Randlage zu dem großen Freiraum im Osten, dem Westpark. Insgesamt bildet das Untersuchungsgebiet den Eindruck eines geschlossenen Quartiers. Wichtige Orientierungspunkte im Stadtbild sind der U-Turm im Osten des Quartiers, die Wohnbebauung entlang der Langen Straße und die historischen Bebauungselemente wie beispielsweise das ehemalige Versorgungsamt an der Rheinischen Straße.

Abbildung 34: Gebäudebestand und Neubau im Unionviertel
(Quelle: eigene Fotografie)



Zuletzt zeichnet sich das Quartier zwar durch ein hohes Potenzial an baulicher Infrastruktur aus. Durch das Vorhandensein einer im Kernbereich homogenen und vom Stadtbild her ansprechenden Wohnbebauung, entfällt die Notwendigkeit einer kompletten Erneuerung der Bausubstanz. Die vorhandenen Bestände konnten in den letzten Jahren in Bezug auf gestalterische Mängel aufgewertet werden durch Maßnahmen der Fassadengestaltung bis hin zur künstlerischen Bespielung der Fassaden, die an zahlreichen Stellen im Viertel zu sehen sind. Neben der gestalterischen Attraktivierung ist die Aktivierung der Potenziale in Bezug auf die energetische Qualität des Stadtraums zu kurz gekommen. In der Luftbilddauswertung lässt sich explizit die eine realisierte Photovoltaikanlage im Kernbereich des Wohnens erkennen. Darüber hinaus verfügt ein weiteres Haus über eine solarthermische Anlage zur Warmwassergewinnung auf dem Dach.

FREIRAUM, KLIMA UND ENERGIE

Das Unionviertel lässt vor allem in den Wohnquartieren die grünräumliche Kontur und quantitative sowie qualitative Ausstattung mit Freiflächen und Wegenetzen für Fußgänger und Radfahrer vermissen. Lediglich der Westpark als große zusammenhängende Grünstruktur stellt einen adäquaten Grünraum im Unionviertel dar. Neben diesem großflächigen Grünraum befinden sich im untersuchten Ausschnitt keine nennenswerten zugänglichen Grün- oder Freiräume. Bei Betrachtung des engeren Untersuchungsraums lässt sich augenscheinlich erkennen, dass ein großer Mangel an öffentlichen Freiräumen vorherrscht und keine wohnortnahe Grünversorgung existiert. So fehlt es auch an kleinteiligen Grünstrukturen und Spielflächen, das Gebiet ist zu einem hohen Grad versiegelt. Große Freiräume oder Brachflächen entlang der Trassen bleiben unzugänglich oder ungenutzt und unstrukturiert. Darüber hinaus ist das Potenzial der umliegenden großflächigen Naherholungsgebiete, das Sport-, Grün- und Waldangebot nicht ausschöpfbar, da das Unionviertel kaum bis gar keine Grünvernetzung vorweist. Hier besteht offenkundig ein großer Handlungsbedarf, den Mangel an Freiräumen und Grünvernetzung zu beheben und den Bewohnern eine wohnortnahe Erholungsmöglichkeit in der Natur zu bieten.

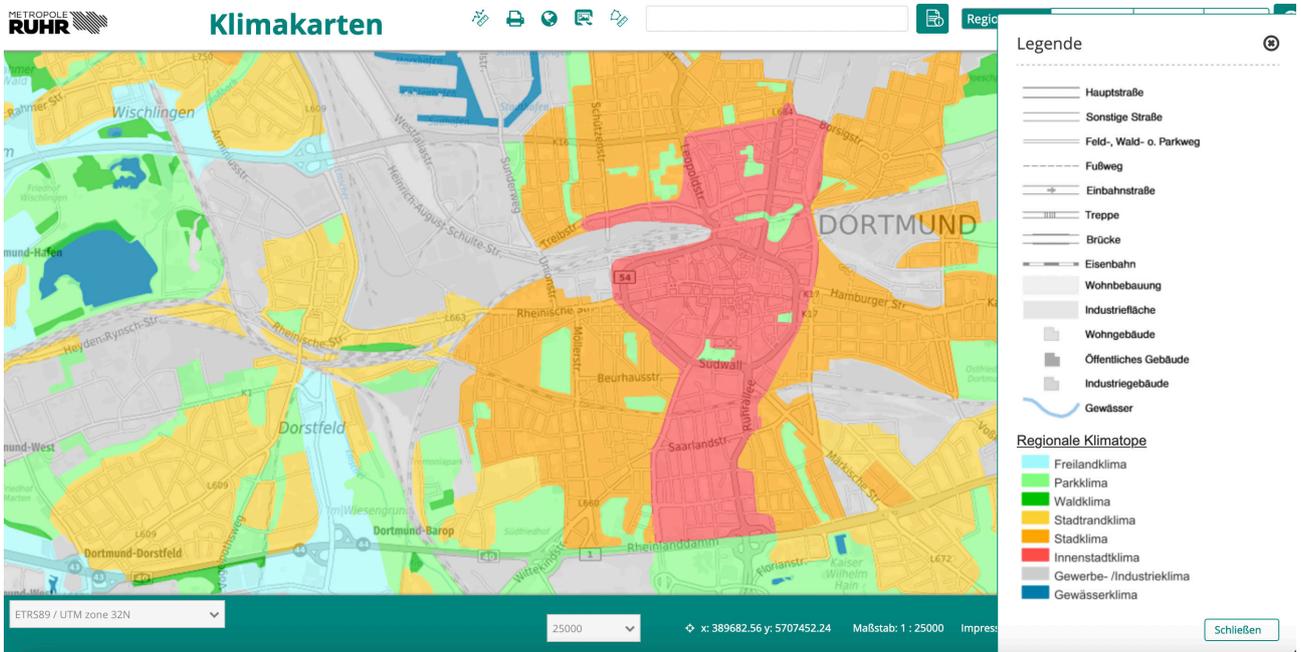


Abbildung 35: Klimatope Unionviertel
(Quelle: klimaserver RVR)

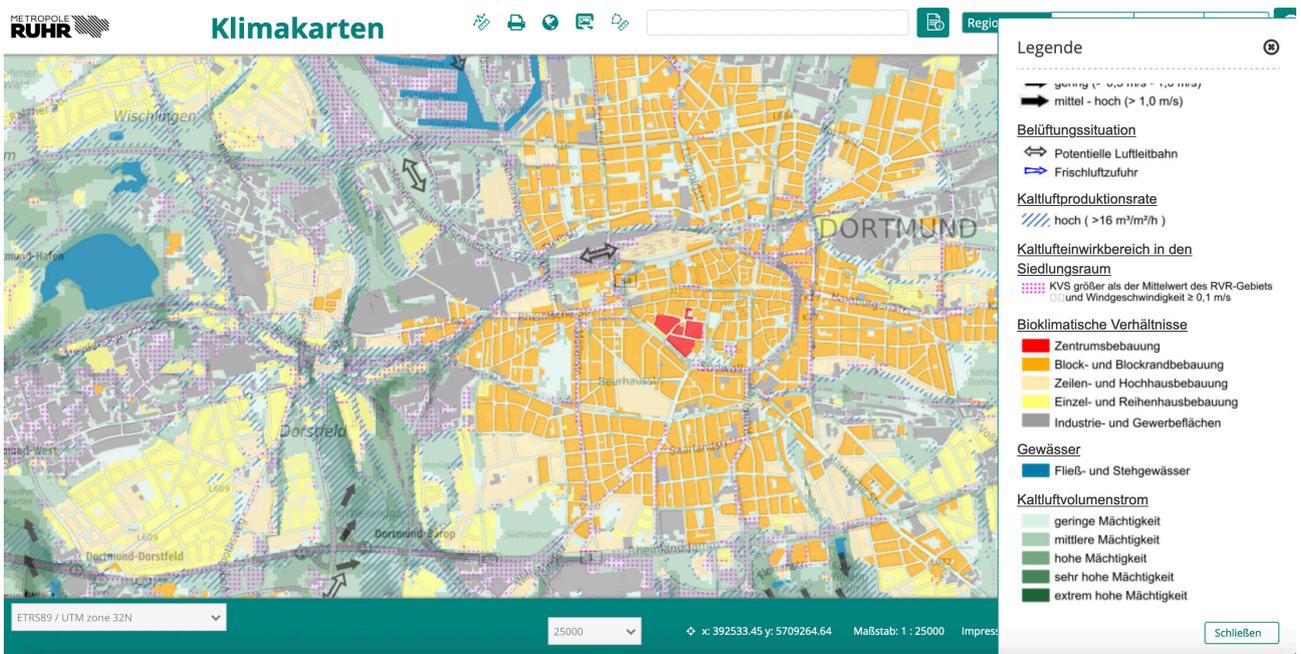


Abbildung 36: Klimaökologische Funktionen Unionviertel
(Quelle: klimaserver RVR)

Die Klimatope im Untersuchungsraum reichen von Stadtklimata bis hin zu Waldklimatypen, die aber hier nur in sehr kleinteiligen Lagen vorkommen. Innenstadtklima ist im gesamten Untersuchungsraum nicht anzufinden, mit der Dortmunder Innenstadt jedoch in der Nähe vertreten. Der vorherrschende Typus ist das Stadtklima. In weiten Teilen ist aber auch ein Gewerbe- und Industrieklima vorzufinden. Prägend ist jedoch das für diesen Bautypus kennzeichnende Stadtklima. Mit der geplanten Bebauung auf der ehemaligen Fläche der Hoesch Spundwand, aktuell Smart Rhino, könnte dieses Klima jedoch zuletzt auf der nord-westlich gelegenen Fläche vermieden werden. Die potenzielle Auswirkung dieser Bebauung ist jedoch noch nicht abgeschätzt (vgl. RVR).

Die Versorgung durch Kaltluftströme ist im Wohnen bestimmten östliche Teil des Unionviertels nahezu nicht gegeben. Der starke Kaltvolumenstrom erreicht diese Teile des Viertels allein aus topographischen Gründen nicht, da die vorhandenen Leitbahnen auf den infrastrukturellen Trassenführungen tiefer liegen als das Wohnquartier. Die dichte Bebauung schirmt dazu klassisch den Fluss in das Quartier ab. So stellt diese gründerzeitliche Bebauung mit ihrem privaten Freiraumanteil im inneren der Blöcke und den engen Straßenräumen einen für das Mikroklima ungünstigen Siedlungstypen dar, obwohl die Bebauungsdichte aus Ausnutzungsgesichtspunkten sehr günstig erscheint (vgl. RVR). Konkret lässt sich hier eine energetisch günstige Bebauung (im Gegensatz zu Einzelbauten im EFH Bereich) finden, die den Zielen einer effizienten Versorgung (vgl. Kap. 4) auch zuträglich ist, die jedoch in Bezug auf Hitze- und Starkregenereignisse (Dichte, Versiegelungsgrad), ihre Vulnerabilität klar offenbart.

Ein weiterer Indikator für energetische Erneuerung ist die Integration von erneuerbaren Energien in den Strommix. Sie liefert einen Blick über öffentliche Daten, in die installierten Leistung solcher Energieträger vor Ort.

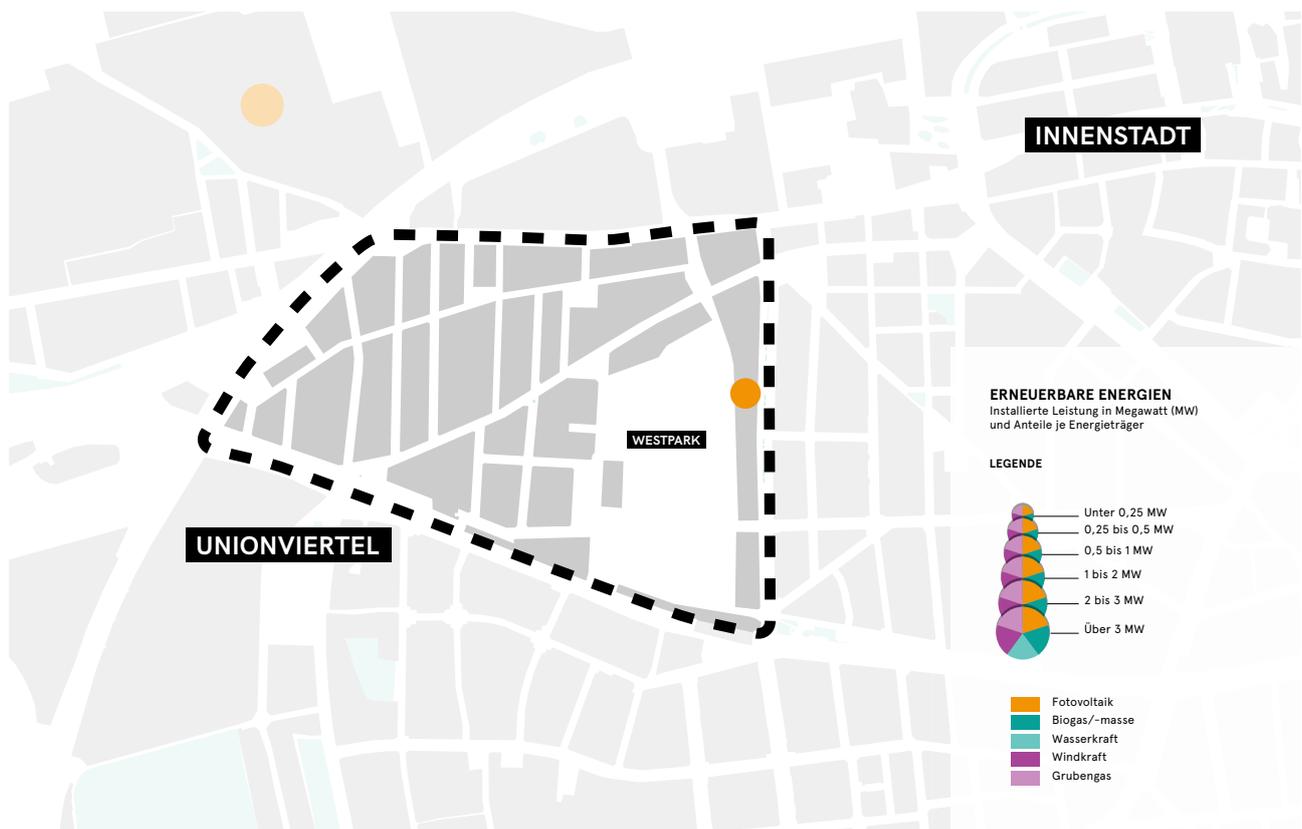


Abbildung 37: Installierte Leistung Erneuerbare Energie
(Quelle: eigene Darstellung nach Daten LANUV)

Im Untersuchungsgebiet zeigen sich hier die eindeutigen Bilder aus der räumlichen Analyse und der Literaturanalyse ab. So weist die insgesamt installierte Leistung erneuerbarer Energien im Stadtteil einen niedrigen Wert für den Bereich Photovoltaik auf. Andere Energieträger der erneuerbaren spielen im Quartier praktisch keine Rolle, respektive sind im Quartier nur vereinzelt in Form von solarthermischen Anlagen vorzufinden. Mit einer insgesamt installierten Leistung von 0,25 – 0,5 MW steht das Unionviertel bei der Umsetzung der Ziele des Klimaschutzes und der Energiewende unterdurchschnittlich dar. Die Baublockverteilung zeigt ein eindeutiges Bild: Nur eine bzw. zwei Anlagen prägen das Bild des Untersuchungsraums. Im Bestand sind kaum Anlagen zur Stromgewinnung aus erneuerbaren hinzugekommen. Wie beschrieben, spielt der Neubau im Quartier nur eine marginale Rolle, wodurch auch hier keine Gebäude mit EE-Versorgung hinzukommen.

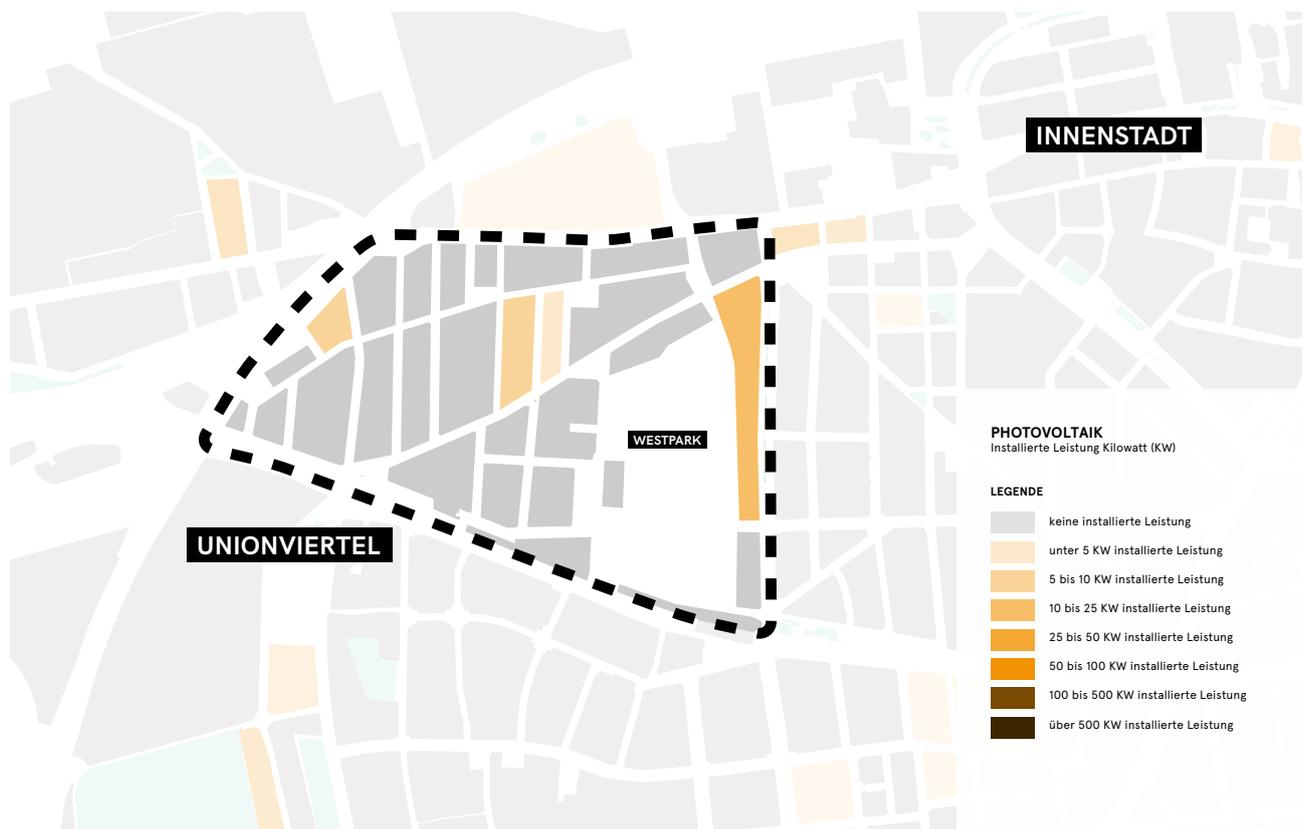


Abbildung 38: Installierte Leistung Photovoltaik
(Quelle: eigene Darstellung nach Daten LANUV)

Die Hemmnisse in der Umsetzung der Energiewende im Sinne des Klimaschutzes können hier raumstruktureller Natur sein. Gerade im alten Gründerzeit Viertel ist nicht jede Maßnahme im Bereich der Sanierung oder der Integration erneuerbarer Energien sinnvoll. Die fehlenden Anreize scheinen jedoch aufgrund der Programmatik und die gegebenen finanzielle Anreize kein Problem gewesen zu sein. Einheitliche energetische Konzepte müssen beim Umbau der Stadträume mitgedacht werden. In Kapitel 4 werden die räumlichen Möglichkeiten beschrieben, die laut der Studie vorherrschen. Das Fehlen von Entlastungsräumen und das vorhanden sein dicht bebauter und hoch versiegelter Räume führt in der Analyse dieser Arbeit eher dazu den Raum aus der Perspektive der Klimaanpassungsstrategien zu betrachten. Die eher mäßigen Erfolge des Programms „Energieeffizienz Quartier Unionviertel“ könnten ein weiterer Indikator dafür sein, dass die Produktion oder der Verbrauch von Energie hier weniger

ein Faktor sein könnte. Die engen Straßenprofile und die zahlreichen baumlosen Straßenzüge des Unionviertels und sind ein weiterer Hinweis auf das Fehlen kühlender Elemente im Straßenraum. Der Umbau der Stadträume in Richtung Resilienz sollte dabei mehr im Fokus stehen.

Die vorrangigen Hemmnisse und die aussichtsreichsten Potenziale bei der Umsetzung im Stadterneuerungsgebiet wird im folgenden strategischen Teil geklärt.

HEMNMISSE BEI DER UMSETZUNG

Die verschiedenen Projekthemmnisse beeinflussen den Verlauf des Projektes über die dafür vorgesehene Projektlaufzeit. Diese können oftmals nicht im Voraus prognostiziert werden, sondern werden erst im Verlauf der eigentlichen Arbeit sichtbar. Die Identifizierung dieser Hemmnisse ist ein erster Schritt, um den Verlauf nachzuvollziehen und in der Folge Handlungsempfehlungen zu formulieren. Die Interpretation der Fälle und die geführten Experteninterviews geben einen Überblick über identifizierte Hemmnisse, entbehren dennoch der Vollständigkeit, die sich über die Tiefe dieser Arbeit nicht abbilden lässt.

„Wir können schöne Konzepte machen [...], aber entscheidend ist vor Ort, dass wir dort Dinge, Projekte umgesetzt bekommen. Man hat zwar ganz, ganz, ganz viel theoretische Konzepte und Wissen gehabt, wo müsste man hin, aber nicht wie. [...] Wie saniert man vor Ort, wie bringt man Leute dazu Strom zu sparen? “ (Hirsch 2021: Interview 14.06.2021).

Ein großes Hemmnis bei der Entstehung des Handlungsprogramms Klimaschutz war 2010 die fehlende beziehungsweise nicht ausreichende Kommunikation des Themas. Hier geht es einerseits um die Kommunikation in die Stadtverwaltung, aber auch um die Kommunikation mit den Menschen vor Ort. Besonders die Themen Energieeffizienz und Erneuerbare Energien konnten nur schwer vermittelt werden. Gerade solche in Zusammenhang stehenden Maßnahmen sind nur schwer mit den Anstrengungen zum Klimaschutz in Verbindung zu bringen. Frau Hirsch stellt im Laufe des Interviews heraus, dass solche Zusammenhänge von außen ja kaum zu verstehen sein. Eine klare Kommunikationsstrategie ist im Sinne dieser Arbeit aber als grundlegendes Element strategischen Klimaschutzhandelns anzusehen.

Die heterogenen Stadtstrukturen und das Vorhandensein einer grundsätzlichen Gebietskulisse mit dem Stadtumbaugebiet Rheinische Straße wurden zu Beginn der Maßnahmen „Energieeffizienzquartier Unionviertel“ durchweg als Potenzial wahrgenommen.

„2008, 2009 [...] war im Klimaschutz zwar unheimlich viel Geld für Konzepte, aber kein Haushalt hatte irgendwas für Umsetzung oder sonstiges [...], geschweige denn, dass so Manager irgendwas hinterlegt hatten an Finanzmitteln, sondern immer nur Pläne und Konzepte“. (Hirsch 2021: Interview 14.06.2021)

Einen pragmatischen Einstieg fand man dann über die Implementierung der Maßnahme des „Energieeffizienzquartier Unionviertel“ im Rahmen der Stadterneuerung. In dieser Maßnahme konnte dann die Kommunikation live ausprobiert werden und in Deutschlands erstem Energieeffizienzquartier Erfahrungen gesammelt werden.

Das grundlegende Hemmnis für den Prozess war allerdings, dass keine Erfassung der tatsächlichen Ist-Situation in Bezug auf die energetische Güte des Quartiers, die Versorgung mit Energieträgern, leitungsgebunden oder nicht-leitungsgebunden stattgefunden hat.

„Und da sind wir [...] den Weg gegangen, wir machen keine theoretische Erfassung, es gab also auch keine Erfassung Gebäudebestand, -typologie, wieviel Gebäude in dem Alter, wieviel sanierungsbedürftige, [...] sondern wir haben nur eine Energiebilanz über das gesamte Gebiet gemacht. [...] Und die Klimaanpassung war da noch kein Thema. (Hirsch 2021: Interview 14.06.2021)

Diese Unschärfe in der Konzeption der Maßnahme in Verbindung mit den schon mannigfaltig vorhandenen Maßnahmen scheint im Gegensatz zu den erst erwarteten Synergien eines der Haupt Hemmnisse gewesen zu sein. Eine unklare, in Bezug auf das Energieeffizienzquartier zeitintensive Kommunikation über Energiesparpotenziale und deren Wirkung im Klimaschutz zeichnen das diffuse Bild eines Quartiers, das während der Kulturhauptstadt 2010 noch als KREATIVQUARTIER bekannt war. Die zahlreichen Errungenschaften der Stadterneuerung konnten nicht in Bezug zu den Aktivitäten der

energetischen Bemühungen gesetzt werden. So konnten die Ergänzungen durch Kommunikationsmaßnahmen und die Anreize zum Sparen von Energie nicht an die Maßnahmen der Stadterneuerung angeschlossen werden. Demnach weist die Auswertung der Hemmnisse darauf hin, dass die Aktualität der Wissensstände und die Qualität der Kommunikation in Kombination mit der personellen und organisatorischen Situation vor Ort Ursprung der Mängel sein können.

POTENZIALE BEI DER UMSETZUNG

Neben den Hemmnissen ergeben sich auch Potenziale, die den Prozess kennzeichnen. Das Potenzial sah man in der Verbindung der vorhandenen Personaldecke vor Ort und den Fördermitteln der Stadterneuerung in Kombination mit den Fördermitteln des Klimaschutzes. Die eingesetzten Quartiersmanager*innen wurden als potenziell vernetzender Faktor angesehen.

„Wenn es um den Gebäudebestand geht, den Immobilienbestand, Gewerbebestand [...], da sind ihre Einflussmöglichkeiten gering“. (Hirsch 2021: Interview 14.06.2021)

Als Potenzial wurde daher das Stadterneuerungsgebiet Rheinische Straße erkannt, da dort Information, Förderung, Marketing und Netzwerk vorhanden waren, um den strategischen Klimaschutz auch im Quartier voranzutreiben. Vor allem das Quartiersmanagement konnte aktiv in die Kommunikation der Energiesparstrategien und Einsparungsmotivation der Bürger*innen vor Ort eingebunden werden.

„Die Vernetzungsarbeit wird in so einem Quartier ja schon geleistet, die muss ja in so einem Quartier für den Klimaschutz nicht noch einmal extra geleistet werden.“ (Hirsch 2021: Interview 14.06.2021)

An dieser Stelle wurden die synergetischen Effekte genutzt um das Projekt „Energieeffizienzquartier Unionviertel“ aufzusetzen und in der Folge auch über das Quartiersmanagement zu betreuen.

Die Auswertung der Potenziale zeigt, dass die eine breit aufgestellte Kommunikation als Qualitätsmerkmal der Stadterneuerungsprozesse gesehen wird. Weiterhin werden der Zugang zu den Fachämtern und die ohnehin schon stattfindende Arbeit vor Ort als Anker für den Klimaschutz wahrgenommen, die die freiwillige Aufgabe des Klimaschutzes vorantreiben.

[C] ERKENNTNISSE

Das Ziel der Fallstudie war, das strategische Klimaschutzkonzept mit dem Handeln in den Quartieren und den in ihnen praktizierten Förderkulissen zusammenzubringen. Hierbei wurden die Auswirkungen auf die Quartiersebene und die Umsetzung von Klimaschutzprojekten analysiert. Die Expert*inneninterviews halfen dabei die Einblicke in die Zusammenhänge zu schärfen und dabei die Förderkulissen mit dem Projektverlauf zu harmonisieren. In diesem Zusammenhang wurden Hemmnisse sowie Potenziale identifiziert, die helfen konnten, sowohl Aussagen zu Prozess- und Produktqualitäten als auch Informationen zur Beteiligungsstruktur vor Ort zu gewinnen.

Die Besonderheit in der Entstehung des Projektes Energieeffizienzquartier Unionviertel ist, dass es sich aus verschiedenen Entscheidungen und vielen unterschiedlichen Aktivitäten zusammensetzt. In der Gesamtstadt Dortmund ist die Anzahl der Förderprogramme sowie der expliziten und impliziten Klimaschutzaktivitäten beachtlich (Kapitel 3.4.3). Bei den strategischen Maßnahmen ist Dortmund führend. Auch die Eigeninitiative in Bezug auf kommunale Strategien ist breit aufgestellt. Dies zeigt, dass der Klimaschutz eine hohe Priorität in der Stadt genießt. Wie die gesamtstädtische Bilanz der Stadt Dortmund zur Reduktion des CO₂-Ausstoßes allerdings deutlich macht, scheint das Vorliegen einer einzigen Klimaschutzstrategie und verschiedenster anderer Strategien nicht zielführend für die Integration der Belange des Klimaschutzes zu sein.

Diese Vision eines energieeffizienten Stadtteils scheint aber an der Ernsthaftigkeit der Verstetigung der Anstrengungen zu scheitern. Die fünfjährige Förderphase konnte lediglich die oben beschriebenen Ergebnisse der Aktivierung der Bürger*innen vor Ort bewirken. Eine ernsthafte Einbindung der externen Akteure, wie der Stadtwerke als Energielieferanten, der Wohnungsmarkteur*innen als Multiplikatoren oder der Bürger*innen vor Ort zur Umsetzung der Energieeffizienzmaßnahmen konnte nicht erzielt werden.

Die Produktqualität des „Energieeffizienzquartiers Unionviertel“ scheint über die Dauer des Prozesses und über den thematischen Fokus zu klar abgebildet zu sein. Dem Produkt fehlen die Flexibilität und die Fähigkeit, adaptiv weitere Themen robust in das Gerüst einzubauen.

Der Prozess scheint zwar eindeutig genug zu sein, dennoch fehlt auch diesem die Fähigkeit sich zu öffnen und auch die Verwaltung als lernende Instanz zu verstehen. So ist das Ziel des Energieeffizienzquartiers gewesen die Bürger*innen in Sachen Energiesparen zu beraten und zu animieren. Ein gemeinschaftlicher Prozess des Voneinanderlernens und Motivierens hätte anders aufgestellt sein müssen.

Eine uneindeutige Strategie und die thematische Überfrachtung des Untersuchungsraums insgesamt scheinen im Sinne dieser Arbeit die ausschlaggebenden Punkte beim Umbau des Unionviertel zu einem zukunftsfähigen, resilienten und klimaangepasstem Stadtraum zu sein. Mit der Benennung der Gebietskulisse zum „Energieeffizienz Quartier“ im Jahr 2011 wurde ein erster Schritt eines Stadterneuerungsprozesses im Sinne des vom Rat der Stadt am 31.03.2011 beschlossenen „Handlungsprogramm Klimaschutz 2020“ unternommen (vgl. Stadt Dortmund. Drucksache Nr.: 02984-10).

Die Ergänzung neuer Zielebenen und neuer Ansätze des klimagerechten Stadtumbaus könnte eine sinnvolle Anpassung in Richtung Flexibilität darstellen. Das Handlungsprogramm Klima-Luft 2030 der Stadt Dortmund verspricht im Titel mindestens einmal die Ergänzung von Luftreinhaltkriterien oder Lärm Thematiken, die über das Thema der Gesundheitsschädigung zu einer holistischen Betrachtung im Sinne der Umweltgerechtigkeit führen könnten und auch restriktive Maßnahmen in Bezug auf den Verkehr erlauben könnten. Die Attraktivierung unserer Stadträume muss weiter in den Fokus rücken. Darüber hinaus fördert die Resilienz auch den Bau von menschengemachten Stadträumen zu einer Qualifizierung von Räumen der Stadtnatur.

5.2.2 GELSENKIRCHEN - HERTEN

Das interkommunale Projektgebiet der beiden Städte Gelsenkirchen und Herten möchte die Lebensqualität der Bewohner*innen zu verbessern, indem dem Klimaschutz begegnet und die Reduktion des Ausstoßes von CO₂ forciert wird. Grundlage für die Kooperation der beiden Städte bildet ein 2009 erstelltes und 2013 fortgeschriebenes Interkommunales Integriertes Handlungskonzept (IIHK). Darin beschrieben ist ein interkommunales Projektgebiet in den drei Stadtteilen Gelsenkirchen-Hassel sowie Herten-Westerholt und -Bertlich. Das räumliche Zentrum der Kooperation bildet die ehemalige Zeche Westerholt. Die strategische Zusammenarbeit bündelt ein Kooperationsvertrag der beiden Gemeinden, der

die beiden gesonderten Fördergebiete über eine Kooperationsvereinbarung bündelt. Die Stadtteile Hassel, Westerholt und Bertlich verzeichnen gemeinsam eine Anzahl von insgesamt ca. 34.000 Einwohner*innen. Das Projektgebiet erstreckt sich von der A52 im Westen bis zur Feldstraße im Osten und von der Recklinghäuser Straße im Norden bis zur Westerholter Straße im Süden (vgl. Stadt Gelsenkirchen 2019: 6).

Operativ stehen ein interkommunaler Lenkungsreis zur Verfügung und ein gemeinsames interkommunales Stadtteilbüro Hassel.Westerholt.Bertlich, die den Prozess nach außen und innen koordinieren. Ein gewählter Rat aus Bürger*innen begleitet die Umsetzung. Er lenkt unter anderem die Mittel aus dem Quartiersfonds für bürgerschaftliche Projekte. Der kooperative Zusammenschluss der beiden Kommunen verzeichnet unter dem Namen „Klimabündnis Gelsenkirchen-Herten e.V.“ eine lange und gelernte Kooperation der beiden Kommunen. Unter der Dachmarke vereinen sich zahlreiche Aktivitäten der Kommunen zum strategischen Klimaschutz und zur Arbeit im Quartier (vgl. Stadt Gelsenkirchen 2019: 3).

In der Folge werden die Spezifika der beiden Kommunen zunächst getrennt voneinander beschrieben und dann eine Untersuchung des interkommunalen Projektgebietes durchgeführt.

[A] ENTWICKLUNG GELSENKIRCHEN

Die kreisfreie Stadt Gelsenkirchen hat rund 258.968 Einwohner (vgl. IT NRW 2021a) und umfasst eine Gesamtfläche von 105 km², bei einer Bevölkerungsdichte bei etwa 2.457 Einwohnern je km². Die Gesamtfläche der Stadt gliedert sich in 62 km² Siedlungsfläche, 17 km² Verkehrsfläche, 23 km² landwirtschaftliche und Forstflächen sowie 3 km² sonstige Flächen. Im Strommix der Stadt werden derzeit rund 10 % der verbrauchten Energie durch erneuerbare Quellen zur Verfügung gestellt (IT.NRW 2020b: 4).

In Gelsenkirchen ist der Strukturwandel noch immer nicht vollständig abgeschlossen. Noch in den 1980er Jahren war die Stadt stark vom Bergbau und der Montanindustrie abhängig. Mit dem Niedergang der Kohle- und Stahlindustrie im Ruhrgebiet brach der wichtigste Wirtschaftszweig in der Stadt weg. Die damit einhergehenden Arbeitsplatzverluste konnten nicht komplett aufgefangen werden. Im August 2017 lag die Arbeitslosenquote im Stadtgebiet bei 12,1 % und

damit rund 1,3 % über dem Ruhrgebietsdurchschnitt und 3,8 % über dem NRW-Durchschnitt. Seit 1992 ist die Bevölkerungszahl um über 12 % zurückgegangen, Ende 2013 lebten noch 257.850 Menschen in der Stadt. Bis 2025 wird ein weiterer Bevölkerungsrückgang auf 243.700 Einwohner prognostiziert (vgl. Stadt Gelsenkirchen 2011: 9).

In Gelsenkirchen existierten im Jahr 2009 insgesamt 36.234 Wohngebäude mit insgesamt 141.729 Wohnungen. Im Vergleich mit den anderen Kommunen im Ruhrgebiet herrscht in Gelsenkirchen relativ hoher Wohnungsleerstand vor, insbesondere bedingt durch nicht mehr marktfähige, wenig attraktive Lagen. Zudem wirkt sich auch der im Ruhrgebietsvergleich erhöhte Anteil an Einfamilienhäusern in Verbindung mit den starken Bevölkerungsverlusten negativ auf die Leerstandsproblematik in der Stadt aus. Gemeinsam mit Essen verfügt Gelsenkirchen mit 47 % über den höchsten Anteil von Wohngebäuden, die 49 Jahre und älter sind. Über 30 % der Wohngebäude wurden sogar vor 1948 errichtet. Deutlich weniger als 10% der Gebäude sind nach dem Jahr 1988 errichtet worden. Daher ist davon auszugehen, dass sich ein hoher Anteil der Wohngebäude in Gelsenkirchen in einem energetisch ungünstigen Zustand befindet und hohe Potenziale zur Minderung der Energieverbräuche privater Haushalte bestehen. Das Klimaschutzkonzept schätzt das Einsparpotenzial durch energetische Sanierungen im Wohngebäudebereich auf rund 120.000 Tonnen CO₂, etwa 20 % der Gesamtemissionen aller Haushalte in Gelsenkirchen (vgl. Stadt Gelsenkirchen 2010: 18).

Der leichte Rückgang der CO₂-Emissionen im Verkehrssektor um 3 % zwischen 1990 und 2007 lässt sich vermutlich insbesondere durch den Rückgang der Einwohner- und Beschäftigtenzahlen in Gelsenkirchen erklären. Die durch den Verkehr erzeugten Pro-Kopf-Emissionen lagen mit rund 2,2 Tonnen im Jahr 2007 rund 10 % über dem Bundesdurchschnitt und fast 8 % über denen von 1990. Im Modal Split zeigt sich ebenfalls die Dominanz emissionsintensiver Verkehrsmittel in Gelsenkirchen: Mit 60 % PKW-Anteil am Modal Split bildet Gelsenkirchen die Spitze im Ruhrgebiet und steht gleichzeitig mit nur 6 % ÖPNV-Anteil am unteren Ende des Rankings im Ruhrgebietsvergleich.

Die negative Bevölkerungsentwicklung und der Rückgang der Schwerindustrie haben sich wiederum erheblich auf den Energieverbrauch und die daraus resultierenden CO₂-Emissionen ausgewirkt, da mit dem Strukturwandel

insbesondere energieintensive Branchen verschwanden und gleichzeitig weniger energieintensive Branchen gewachsen sind. Heute werden 60 % der Gesamtemissionen je zur Hälfte durch private Haushalte und durch den Verkehr verursacht, sodass sich hier viele Handlungsansätze kommunaler Akteure verorten und hier die größten Herausforderungen aus Sicht des Klimaschutzes in Gelsenkirchen liegen (vgl. Stadt Gelsenkirchen 2011: 30).

AKTIVITÄTEN

Als wohl drängendste Handlungsfelder Gelsenkirchener Klimaschutzaktivitäten lassen sich die Energieeffizienz im Gebäudebestand und die klimaschonendere Abwicklung des Verkehrs identifizieren. Durch die Kombination bereits bestehender Prozesse mit neuen Maßnahmen wird versucht, möglichst große Einsparpotenziale zu erschließen. Eine der ersten Aktivitäten im Klimaschutz in Gelsenkirchen war der 2004 gegründete Förderverein „Solarstadt Gelsenkirchen e.V.“. Er wurde 2014 zum „Klimabündnis Gelsenkirchen-Herten“ umbenannt und dient als Informations- und Kooperationsplattform im interkommunalen und internationalen Austausch zu den Themen Energie und Klimaschutz (vgl. Stadt Gelsenkirchen 2011: 71).

Eine weitere wichtige Institution im Klimaschutz in Gelsenkirchen ist die Koordinierungsstelle Klimaschutz im Referat Umwelt, die die Querschnittsaufgabe Klimaschutz institutionell integriert. Ebenfalls 2008 wurde die Stadt mit dem European Energy Award ausgezeichnet und ist dem Klima-Bündnis beigetreten. Seit den 1990er Jahren versucht Gelsenkirchen zudem, sich im Strukturwandel als Standort für die Erneuerbare-Energien-Branche zu profilieren. Im Zuge der Zukunftsinitiative Gelsenkirchen 2020 wurde etwa die Solarsiedlung Graf Bismarck als erste ihrer Art im Ruhrgebiet errichtet. Ein weiterer Baustein der Neupositionierung war die Etablierung des Wissenschaftsparks Gelsenkirchen als Demonstrationsprojekt für die Erzeugung relevanter Mengen erneuerbaren Stroms in Ballungsräumen mit begrenzten Flächenressourcen.

Im Jahr 2011 wurden dann ein Integriertes Klimaschutzkonzept aufgestellt, um weitere Maßnahmen zu den bereits laufenden Klimaschutzaktivitäten zu ergänzen, um ihre Wirksamkeit zu verstärken und zu erhöhen. Der Fokus des Konzeptes liegt dabei unter anderem auf dem Ausbau Erneuerbarer Energien in der gesamtstädtischen Energieversorgung. Öffentlichkeitswirksame Kampagnen sollen zudem individuelle Klimaschutzpotenziale aufdecken. Eine dieser

Kampagnen war „klimaGEnial“ im Jahr 2013, die den Klimaschutz als „einfach, immer und überall“ durchführbar kommunizierte. Im Mobilitätssektor liegt in der kompakten Stadtstruktur mit vielen kurzen Wegen ein hohes Potenzial zur Verlagerung von Verkehrsströmen auf umwelt- und klimafreundliche Verkehrsträger. Im Klimaschutzkonzept der Stadt werden entsprechend 17 Maßnahmenempfehlungen zur klimafreundlichen Umgestaltung des Verkehrs getroffen (vgl. Stadt Gelsenkirchen 2011: 107).

Ergänzend zum Klimaschutzkonzept verfügt die Stadt zudem über insgesamt drei Klimaschutz-Teilkonzepte: ein integriertes Wärmenutzungskonzept, ein Teilkonzept für das Gewerbegebiet Emscherstraße sowie ein Teilkonzept für die kommunalen Liegenschaften. Neben diesen Konzepten stehen in Gelsenkirchen noch weitere formelle und informelle Planungsinstrumente zur Verfügung, um klimagerechte Stadtentwicklung anzuleiten und zu unterstützen:

- Freiflächenentwicklungskonzepte von 2004 und 2005
- Nahverkehrsplan (Fortschreibung 2011)
- Klimaschutzmaßnahmenplan 2012-2014
- Energiepolitisches Arbeitsprogramm 2008
- Luftreinhalteplan

In Gelsenkirchen wurden durch die im Rahmen dieser Arbeit ermittelte Aktivitätsrecherche insgesamt 20 Klimaschutzaktivitäten festgestellt, von denen sich 14 den expliziten Aktivitäten zuordnen lassen. Damit belegt Gelsenkirchen im Vergleich aller Ruhrgebietskommunen den vierten Platz hinter Dortmund, Bottrop und Bochum. Auf die Einwohnerzahl heruntergebrochen kommt Gelsenkirchen damit auf 0,8 Aktivitäten je 10.000 Einwohner (vgl. Kapitel 3.5.2).

STRATEGIEANALYSE

Die Stadt Gelsenkirchen hat sich die Reduktion der CO₂-Emissionen um 25 % bis 2020 im Vergleich zum Ausgangswert von 1990 als Ziel gesetzt (vgl. Stadt Gelsenkirchen 2011: 22), was einer Reduzierung von 11 Tonnen auf dann 5,8 Tonnen CO₂-Emissionen pro Kopf und Jahr entspricht. Mit dieser Zielsetzung entspricht die Stadt den vom Land NRW formulierten Reduktionszielen bis 2020, verfehlt allerdings das 40%-Reduktionsziel der nationalen Klimaschutzstrategie. Grundlage für die Berechnung der Emissionen und ihrer Veränderung ist hier die CO₂-Bilanzierung aus dem Jahr 2007.

- 1990: 2.848.900 t / 11 t pro Kopf
- 2007: 2.100.000 t / 8,1 t pro Kopf
- 2020: 1.499.900 t / 5,8 t pro Kopf

[A] ENTWICKLUNG HERTEN

In Herten lebten im Jahr 2014 insgesamt 61.934 Einwohner auf einer Gesamtfläche von 37,33 km². Die Bevölkerungsdichte betrug damit etwa 1.649 Einwohner je km². Das Gemeindegebiet untergliedert sich in 14,7 km² Siedlungsfläche, 14,9 km² landwirtschaftlich und forstlich genutzte Fläche, 6,9 km² Verkehrsfläche und 7,1 km² sonstige Flächen. 12 % des in Herten verbrauchten Stroms werden aus erneuerbaren Energien gespeist. Gemessen an der Fördermenge war Herten lange Zeit die größte Bergbaustadt Europas. Entsprechend groß waren die Auswirkungen des Strukturwandels in der Stadt. Heute bestimmen die Bereiche Erneuerbare Energien, Logistik, Sozial- sowie Gesundheitswirtschaft die Wirtschaftsstruktur der Stadt. Die Folgen des Bedeutungsverlustes der Kohle- und Montanindustrie konnten in Herten jedoch bis heute nicht vollständig durch diese Branchen aufgefangen werden. Die Arbeitslosenquote lag im August 2017 bei 11,7 % und liegt damit ebenfalls über dem Durchschnitt im Ruhrgebiet (vgl. IT NRW 2020b: 2ff).

Im Jahr 2011 existierten in Herten insgesamt 12.952 Wohngebäude mit insgesamt 30.264 Wohnungen. Knapp 47 % der Wohngebäude wurden zwischen 1949 und 1978 errichtet, weitere 28 % bereits vor 1948. Weniger als 10 % aller Wohngebäude sind nach 2000 errichtet worden, sodass davon auszugehen ist, dass auch in Herten das Einsparpotenzial im Bereich Gebäudeenergieeffizienz besonders groß ist (vgl. Zensus 2011).

Die größten Herausforderungen aus Sicht des Klimaschutzes in Herten sind der fortdauernde Bevölkerungsrückgang und die damit einhergehende Schwächung des kommunalen Finanzspielraums. Fehlende finanzielle Mittel verhindern umfassende klimafördernde Maßnahmen. Hinzu kommen der überalterte Wohngebäudebestand und die geringen Investitionsvolumina.

AKTIVITÄTEN

Die Stadt Herten hat in seinem Klimaschutzkonzept als Klimaschutzziel die Reduzierung der CO₂-Emissionen bis 2020 um 30 % gegenüber den Ausgangswerten von 1990 formuliert. Zentrale Akteure in der Umsetzung dieser

Zielsetzung sind die Stadtwerke und die Bürgerschaft.

Herten ist eine von 19 Städten, die im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative für die Umsetzung eines „Masterplans 100% Klimaschutz“ ausgewählt wurden. Der Masterplan soll die Umsetzung der Maßnahmen aus dem Klimaschutzkonzept fördern und langfristige Perspektiven für eine Klimaneutralität Hertens bis zum Jahr 2050 entwickeln. Seit 2012 ist Herten Mitglied der Arbeitsgemeinschaft fußgänger- und fahrradfreundlicher Städte, Kreise und Gemeinden in NRW, um die Bedingungen zur Nutzung klimaschonender Alternativen zum PKW zu verbessern.

Verschiedene Aktivitäten und Angebote in Herten zeigen das kommunale Engagement im Klimaschutz. Zur Beratung und Unterstützung von Klimaschutzbemühungen stehen ein Klimaschutzmanager und ein kommunales Energieberatungsangebot zur Verfügung. Die Stadt verfügt über ein eigenes Energiekonzept und fördert darüber hinaus das Stadtklima durch eine umfassende Stadtklimaanalyse und einen Luftreinhalteplan. Derzeit befinden sich zwei Klimaschutzsiedlungen in der Stadt im Bau. Zudem ist Herten in verschiedenen Netzwerken zum Klimaschutz aktiv und nimmt an Wettbewerben und Modellprojekten teil. Die Stadt ist Mitglied im Klima-Bündnis und im Konvent der Bürgermeister sowie Mitglied der Zukunftsvereinbarung Regenwasser Emschergenossenschaft. Herten gehört sowohl der ersten als auch zweiten Runde der Innovation City Ruhr an und wurde als Preisträger im Wettbewerb „Kommunaler Klimaschutz 2011“ für erfolgreich umgesetzte, innovative Aktionen zur Beteiligung und Motivation der Bevölkerung bei der Realisierung von Klimaschutzmaßnahmen ausgezeichnet. Überdies hat Herten am Netzwerk- und Forschungsprogramm dynamik des Bundesministeriums für Bildung und Forschung teilgenommen. Das Projekt zeigt Wege auf, um mit den Folgen des prognostizierten Klimawandels auf Ebene der Region, der Politik, Verwaltung, Wirtschaft und gesellschaftlicher Gruppen umzugehen. Eine besondere Institution in der Auseinandersetzung mit dem Klimaschutz und seiner Folgen ist das bereits beschriebene Klimabündnis Gelsenkirchen-Herten, das als Informations- und Kooperationsplattform zur Förderung von Klimaschutz und Energieeffizienz in den beiden Städten beiträgt. Im Vordergrund steht insbesondere die Information und Beratung von Bürgern und Unternehmen (vgl. website Gelsenkirchen (b)).

Insgesamt konnten in der Stadt Herten 14 Klimaschutzaktivitäten verzeichnet werden – so viele wie keine andere große kreisfreie Stadt im Ruhrgebiet. Im Gesamtvergleich mit allen Ruhrgebietskommunen belegt Herten den zehnten Platz. Acht der 14 Aktivitäten können dem Bereich expliziter Klimaschutzaktivitäten zugeordnet werden. Mit 6,3 Aktivitäten pro 10.000 Einwohnern liegt Herten auf Platz 6 im Ruhrgebietsvergleich (vgl. Kapitel 3.5.2).

STRATEGIEANALYSE

Herten hat sich zum Ziel gesetzt, bis 2020 30 % weniger CO₂-Emissionen in die Atmosphäre abzugeben als noch im Jahr 1990. Das entspricht einer Reduktion der Pro-Kopf-Emissionen in Herten von 7,7 Tonnen auf dann noch 5,6 Tonnen CO₂-Emissionen. Die Zielsetzung bleibt zwar unter den Zielen der Nationalen Klimaschutzstrategie des Bundes, übertrifft aber die vom Land NRW aufgestellten Reduktionsziele.

- Emissionen 1990: 475.000 t (7,7 t pro Kopf)
- Bilanzjahr 2006: 550.000 t (8,9 t pro Kopf)
- Zieljahr 2020: 346.750 t (5,6 t pro Kopf)

[B] QUARTIER: HASSEL.WESTERHOLT.BERTLICH

Ziel des gemeinsamen Projektes ist es die Folgen der Schließung der Zeche in 2008 abzufedern. So sollen ökonomische und soziale sowie städtebauliche Folgen abgemildert werden und der interkommunale Standort zu einem zukunftsfähigen Wohnquartier mit attraktiver Erholungs- und Freizeitqualität entwickelt werden. Dabei steht auch die Entwicklung eines klimagerechten und energetisch gut aufgestellten Quartiers im Vordergrund. Neue Energieversorgungskonzepte und energetische Aufwertung der Bestandsgebäude sollen Hassel.Westerholt.Bertlich zu einem energiegerechten Quartier entwickeln (vgl. Stadt Gelsenkirchen 2019: 10).

Herzstück des Vorhabens ist die Entwicklung des ehemaligen Zechenstandorts Zeche Westerholt. Diese stand bereits im Mittelpunkt der gemeinsamen Innovation City (vgl. Kap. 3) Bewerbung von Gelsenkirchen und Herten im Jahr 2010. Der Zechenstandort bildet neben vier weiteren thematischen Schwerpunkten einen fünften Schwerpunkt in der Entwicklung des Projektgebietes. Der Masterplan für die Fläche des ehemaligen Zechengeländes aus 2015 formuliert die Entstehung eines „Labor des

Wandels“ für das Projektgebiet, das sich dem Thema der Kreislaufwirtschaft widmen soll. Das Gelände soll der Nukleus der Allee des Wandels werden, der durch die drei Stadtteile führt (vgl. Stadt Herten 2013: 72).

Die übrigen vier Handlungsfelder sind im IIHK wie folgt festgelegt. Zuerst soll die „Stärkung der lokalen Ökonomie und Beschäftigung“ forciert werden. Daneben soll die „Belebung der Immobilienwirtschaft und Aufwertung der Wohnsituation“ erfolgen. Die „Verbesserung von Bildungsangeboten und sozialer Lagen“ sollen den sozialen und demografischen Wandel handhabbar machen. Die „Aufwertungen im Städtebau, im Verkehr und im Freiraum“ zielt zunächst auf die Stärkung des öffentlichen ab, forciert darüber hinaus aber auch den Wandel hin zu einer klimagerechten Stadtentwicklung (vgl. Stadt Gelsenkirchen 2011: 24).

Besonders interessant ist die Verbindung des kulturellen Wertes in Bezug auf den Städtebau des Quartiers mit der Thematik der energetischen Sanierung. Dieser Thematik tragen in besonderer Weise zwei Projekte im Projektgebiet Rechnung. Das Projekt „Gartenstadt der Zukunft“ und das Projekt „Energielabor Ruhr“ haben besonders detailliert die Potenziale der vorhandenen Siedlungsstruktur betrachtet und die energetischen Verbesserungspotenziale in Bezug auf die Energieversorgung und den energetischen Standard der Gebäude untersucht. Beide Projekte bringen umfangreiche Handlungsansätze für eine energetische und klimatische Erneuerung der vorhandenen Bausubstanz mit dem nötigen Respekt gegenüber der Historie hervor (vgl. Stadt Gelsenkirchen 2019: 3).

Basierend auf den beschriebenen Vorarbeiten und den Rahmenbedingungen wurde auch im oben genannten Quartier eine umfangreiche Raumanalyse durchgeführt, die sich auf die Themenbereiche Stadtbild und Gestaltung sowie Klima und Energie bezieht. Die Darstellung der spezifischen Einzelarten in den Projekten bedarf nachrangig auch einer Strategieanalyse, die in den drei Fallstudien basierend auf den Expert*innen Interviews durchgeführt wurde. So können die Wirkungszusammenhänge in Bezug auf klima- und energierelevante Informationen identifiziert und in den folgenden Kapiteln den Handlungsempfehlungen zugeordnet werden.

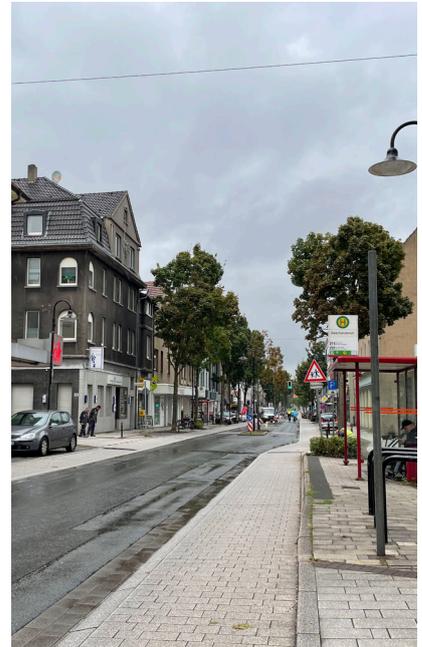
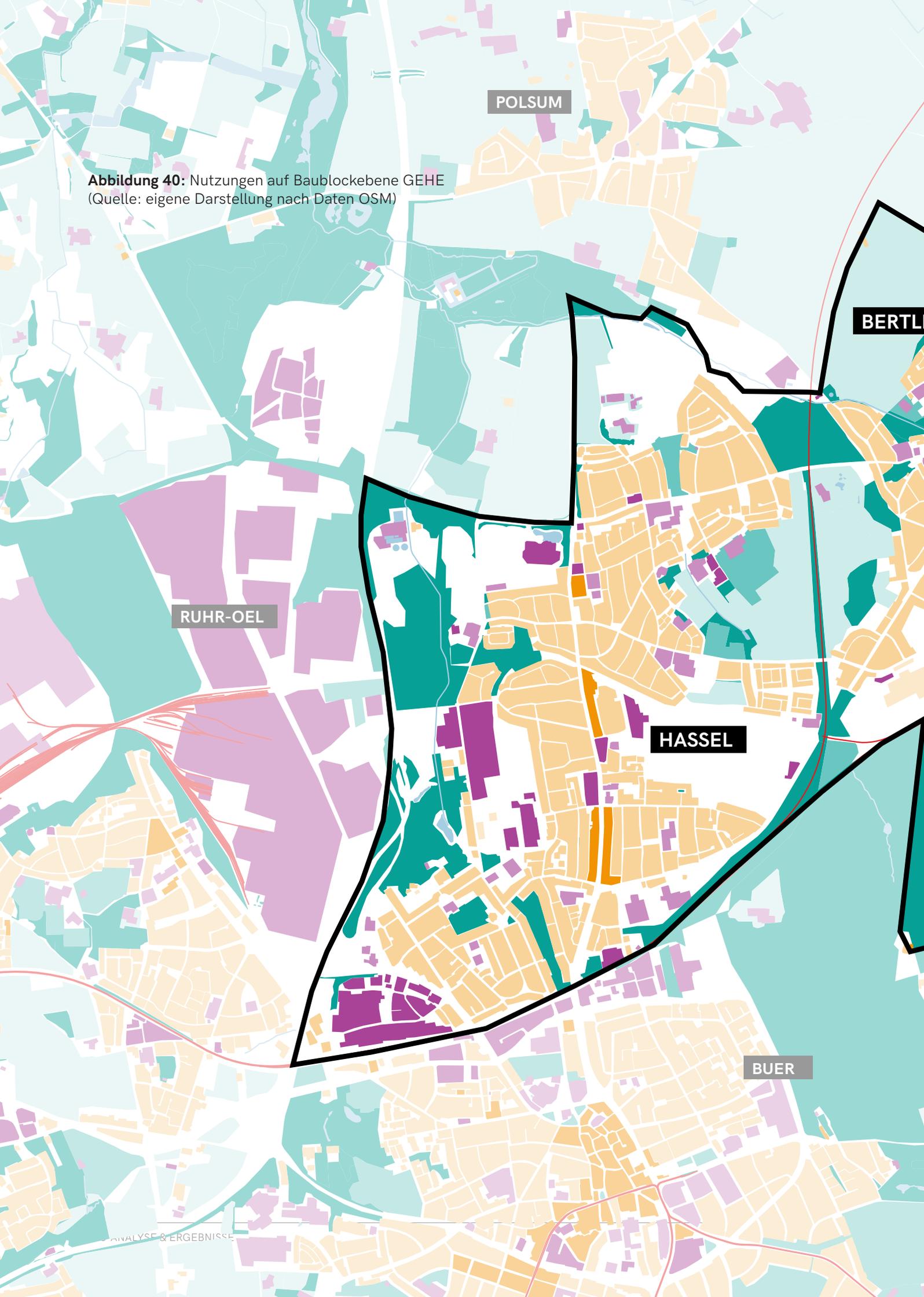
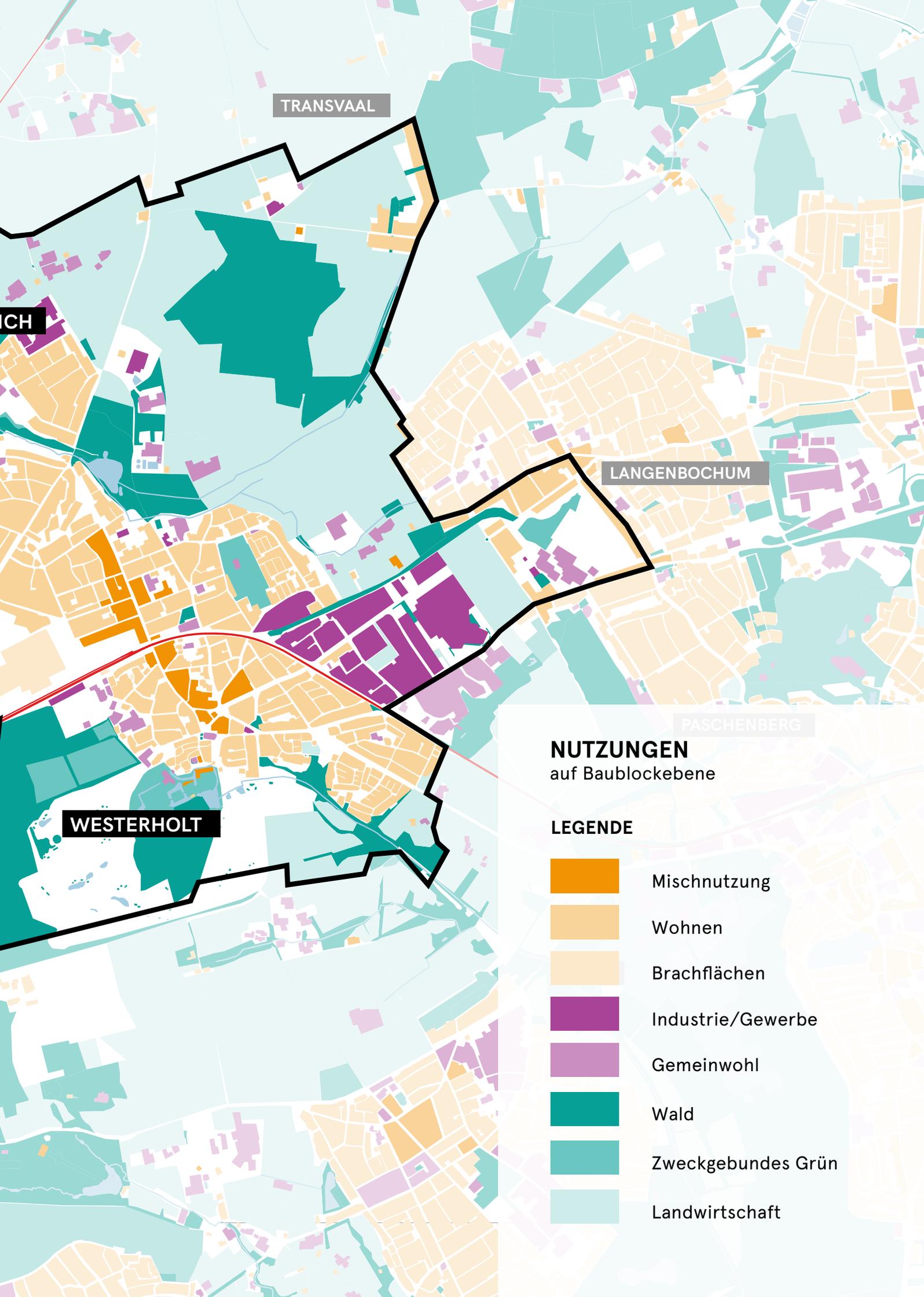


Abbildung 39: Gebäudebestand im Untersuchungsgebiet GEHE
(Quelle: eigene Fotografie)

Abbildung 40: Nutzungen auf Baublockebene GEHE
(Quelle: eigene Darstellung nach Daten OSM)





TRANSVAAL

CH

LANGENBOCHUM

PASCHENBERG

WESTERHOLT

NUTZUNGEN auf Baublockebene

LEGENDE

- Mischnutzung
- Wohnen
- Brachflächen
- Industrie/Gewerbe
- Gemeinwohl
- Wald
- Zweckgebundes Grün
- Landwirtschaft

STADTBILD UND GESTALTUNG

Das heutige Erscheinungsbild des Quartiers Hassel.Westerholt.Bertlich ist besonders auf die industriellen und landwirtschaftlichen Wurzeln zurückzuführen. Die heutigen Siedlungsteile sind insbesondere von gartenstädtischen Zechensiedlungen in den Stadtteilen Hassel und Bertlich geprägt, deren Entstehung bis in die 1940er Jahre hinein reicht. Die übrige Siedlungsstruktur besteht aus einem Mix aus Mehrfamilienhäusern der 1950er und 1960er Jahre sowie einzelnen Siedlungsteilen in Einfamilienhausbauweise, die sich im Zeitrahmen von 1950 bis in die 1980er Jahre entwickelt haben, besonders die Umgebung um den Siedlungskern von Westerholt. Das Siedlungswachstum ist vornehmlich geprägt durch die Entstehung der Zechen Westerholt und Bergmannsglück (vgl. Reicher et. al 2016: 72).

Auch wenn die ursprünglich ländlichen Siedlungsstrukturen mittlerweile überformt sind, lassen sich nach wie vor historische Bezüge erkennen. Eine Besonderheit ist die teilweise noch vorzufindende historische Bausubstanz der Zechensiedlungen mit gartenstadtähnlicher Anlage. Mithilfe großzügiger Grundstücke und Nutzgärten lebte man früher in Subsistenzwirtschaft. Das unmittelbare funktionelle Nebeneinander von Wohnen und Versorgung brach nach und nach auf und wurde durch die vorstädtische Siedlungsform des klassischen Einfamilienhauses ersetzt. Die neueste Siedlungsentwicklung fand auf der Fläche der ehemaligen Kokerei Hassel statt und umfasst eine nahezu klassische suburbane Einfamilienhaussiedlung.

Einen ähnlich verdichteten Bereich findet man auf der Hertener Seite im Bereich Bahnhofstraße vor. Dieser Kernbereich hat sich in der bis 1975 eigenständige Gemeinde Westerholt gebildet und hält seine Funktion als Stadtteilzentrum bis heute. Die Verdichtung an Versorgungsangeboten aus den verschiedenen Bereichen ist an der Bahnhofstr. wesentlich höher als an der Polsumer Straße in Gelsenkirchen. Der im Süden anschließende gewachsene Ortskern vervollständigt das Bild der Siedlungsentwicklung in Westerholt.

Insgesamt ist der Untersuchungsraum von einer aufgelockerten Struktur mit kleinteiligen Typologien geprägt und erzeugt dadurch ein äußerst homogenes Siedlungsbild. In Hassel.Westerholt.Bertlich dominiert das Einfamilienhaus, das als Einzel-, Doppel- oder Reihenhaus vorzufinden ist und mit meistens ein bzw. zwei Vollgeschossen eine moderate Höhenentwicklung vorgibt.

Die Bereiche um die ehemalige Zeche Westerholt sind ein besonderer Baustein im Siedlungsgefüge. Als ehemalige Werksflächen waren Sie der Bevölkerung jahrzehntelang unzugänglich und sind durch ihre Konversion zu einem zugänglichen Ort transformiert worden. Der westliche Teil der Fläche auf Gelsenkirchener Seite formt den „Glück auf Park – Park des Wandels“ auf der Fläche der ehemaligen Kokerei Hassel. Das Projekt ist eines der Projekte der Stadterneuerung Hassel.Westerholt.Bertlich. Thematisch versteht sich der von 2016 bis 2020 realisierte, ca. 30ha große Stadtteilpark als ökologisch anspruchsvolle Freifläche mit hoher Aufenthaltsqualität. Er stärkt damit das Naherholungsangebot im Quartier. Im Süden der Fläche liegt der Bebauungsplan Nr. 381.1 der Stadt Gelsenkirchen „Wohnen am Stadtteilpark“, die mit 4,5 ha größte Entwicklung im Untersuchungsgebiet. Anspruch der Siedlung ist es mit ökologischen Maßnahmen einen Beitrag zur Klimaanpassung zu schaffen und ein attraktives Quartier im Übergang zum Stadtteilpark Hassel zu kreieren. Auf der Fläche sollen Mehrfamilienhäuser mit bis zu drei Geschossen im Osten und im Westen eingeschossige Einzel-, Doppel- und Reihenhäuser mit bis zu 200 Wohneinheiten entstehen. Ein effizientes und innovatives Kalt-Nahwärme-Netz mit Wärmepumpen, Erdsonden und Wärmepufferspeicher soll das Quartier energieautark versorgen (vgl. Stadt Gelsenkirchen 2020: 8).

In direkter Nachbarschaft liegt der 2007 in Rechtskraft getretene Bebauungsplan 380 Kraftwerk Westerholt - Am Hassler Bach der auf seinen knapp 11 ha eine suburbane bauliche Dichte realisiert. Die Begründung zum BPlan sieht durch die geringe Bebauungsdichte und die damit einhergehende Versiegelung keine bedeutenden Eingriffe ins Klima als gegeben an. Ein einheitliches Energiekonzept ist nicht Bestandteil des Quartierskonzept und fußt somit auf Einzelverbrennern der Einheiten, die realisiert werden. So lässt sich an den in unterschiedlichen Zeitabschnitten entstandenen Entwicklungen der Zeitgeist einer klimagerechten oder eben nicht klimagerechten Entwicklung ablesen (vgl. Stadt Gelsenkirchen 2007: 4). Weiter südlich, an die Gebietsgrenzen anschließend, liegt mit dem in Entwicklung befindlichen Waldquartier Gelsenkirchen ein qualitativ hochwertiger Wohnbaustein mit landschaftlichem Bezug.

Neben den baulichen Strukturen tragen auch die Grünräume in Hassel.Bertlich. Westerholt zur Identifizierung mit dem Stadtteil bei. So ist der Landschaftsraum in Verbindung mit dem Siedlungsraum formgebend für die Corporate Identity des Stadterneuerungsgebiets Hassel.Bertlich.Westerholt.

FREIRAUM, KLIMA & ENERGIE

Die ländlichen Ursprünge der Stadtteile prägen nach wie vor die Landschafts- und Freiraumstruktur des Untersuchungsgebietes. So wird Hassel, Bertlich, Westerholt insbesondere von landwirtschaftlichen Flächen umgeben, die sich darüber hinaus im Siedlungsgefüge als Freiräume im Bebauungszusammenhang fortsetzen. So entsteht in weiten Teilen das Siedlungsbild einer gartenstadtähnlichen Struktur. Im Untersuchungsgebiet ist die Unterscheidung dieser Landschaftsräume und Siedlungsfreiräume sehr gut ablesbar. Dies resultiert nicht zuletzt aus der Prägung der Landschaftsräume im Untersuchungsgebiet als Landschafts- oder Naturschutzgebiete (vgl. Reicher et al. 2016: 203).

Im südlich gelegenen Westerholter Wald selbst liegen Wald- und Wiesenflächen, die zur Naherholung genutzt werden. Im Untersuchungsraum selbst finden sich Beispielfreiräume wie Gärten, Vorgärten, Anger oder Quartierparks. Darüber hinaus lassen sich nutzungsgebundene Freiräume wie Kleingärten, Friedhofsanlagen und Sport- & Spielflächen identifizieren. Die landschaftlich geprägten Räume gliedern sich in Wald, Felder, Wiesen oder Verkehrsbegleitflächen außerorts, während sich Brachflächen im Untersuchungsraum finden lassen die entweder Zechen- und Kokereiflächen oder sonstige Infrastrukturbrachen sind oder waren.

Die Klimatope im Untersuchungsraum reichen von Waldklimata bis hin zu Stadtklima Typen. Innenstadtklima ist im gesamten Untersuchungsraum nicht anzufinden. Der vordringliche Typus ist das Stadtrandklima. In der Lage zwischen den Ortsteilen Hassel im Westen und Bertlich und Westerholt im Osten prägt der Grünzug C das Freiland- und Waldklima dieses in großen Teilen von Bebauung freigehaltenen Bereiches. Erst in jüngster Vergangenheit wurden mit dem BPlan 381.1 Bebauung auch in diesen Raum vorgenommen. Die potenzielle Auswirkung dieser Bebauung ist jedoch noch nicht abgeschätzt (vgl. RVR).

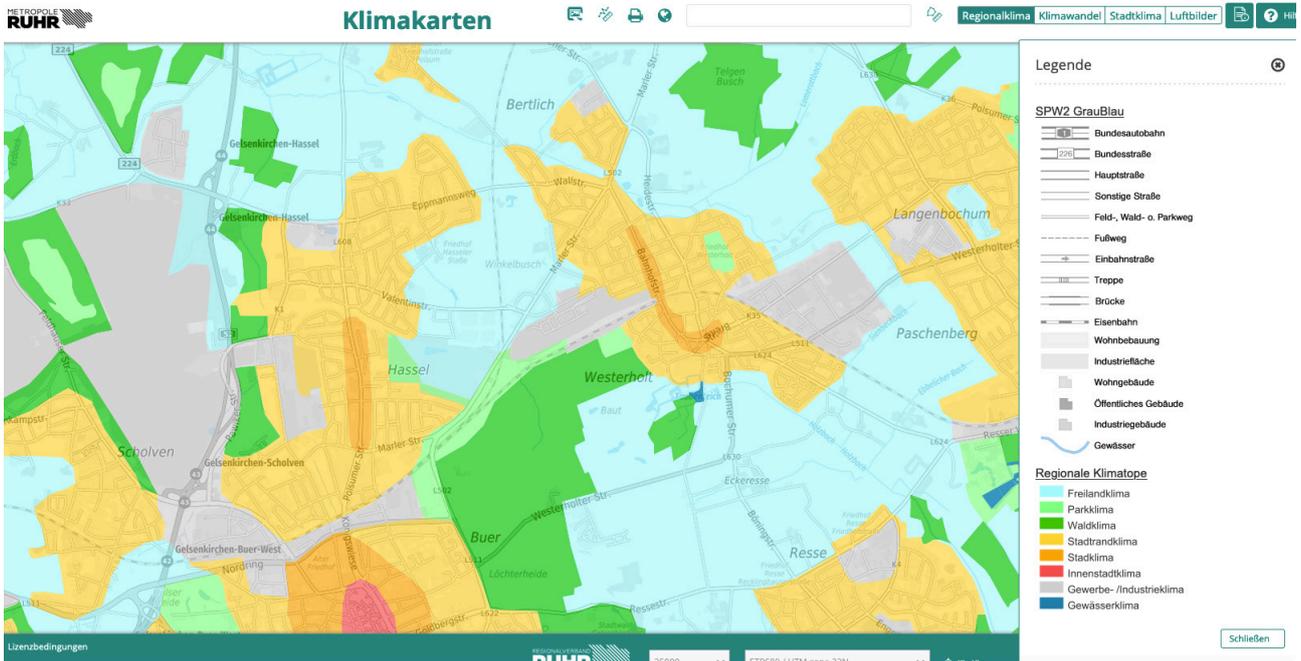


Abbildung 41: Klimatope Hassel.Bertlich.Westerholt
(Quelle: klimaserver RVR)

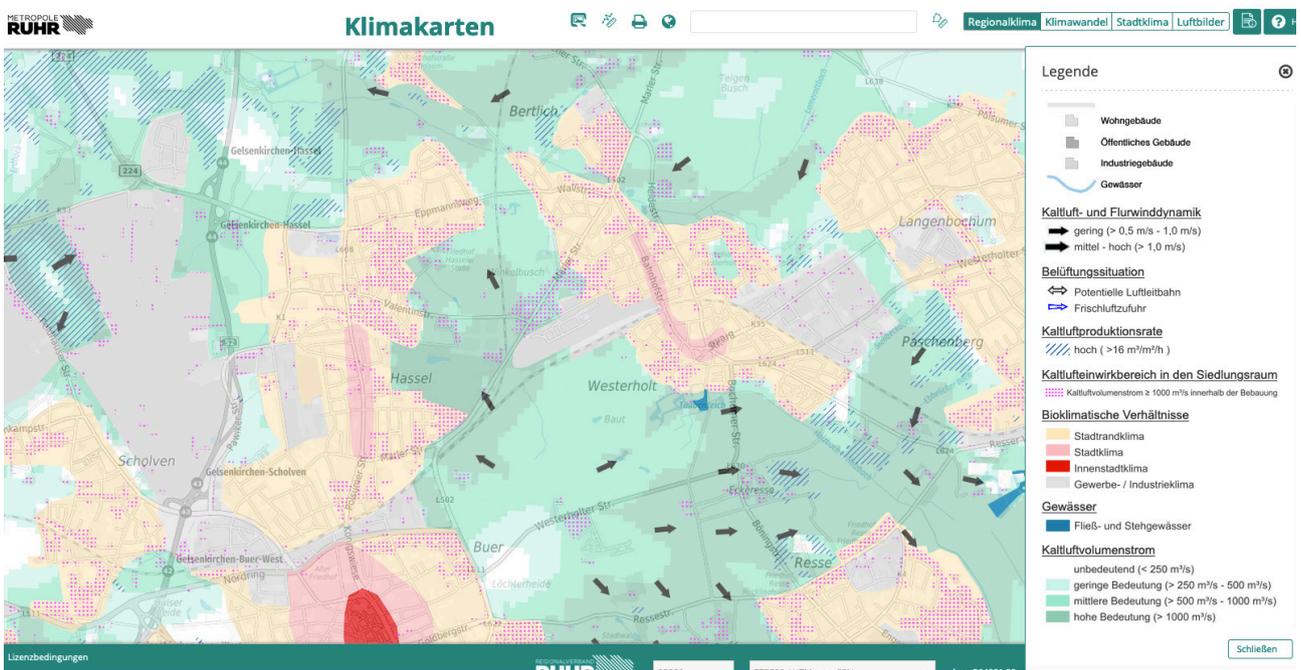


Abbildung 42: Klimatope Hassel.Bertlich.Westerholt
(Quelle: klimaserver RVR)

Diese Bereiche weisen eine hohe Bedeutung für den Kaltluftvolumenstrom in Hassel.Bertlich.Westerholt auf. Sie beliefern mit über 1.000 m³/s die zentralen Siedlungsbereiche mit Kaltluft. Siedlungsbereiche wie die Zechensiedlung an der Marler Straße oder die Kolonie Hassel weisen außerdem einen Wert von über 1.000 m³/s Kaltluftdurchlässigkeit auf. So stellt die aufgelockerte, gartenstädtische Bebauung mit ihrem hohen privaten Freiraumanteil einen durchlässigen und für das Mikroklima günstigen Siedlungstypen dar, obwohl die Bebauungsdichte aus Ausnutzungsgesichtspunkten eher ungünstig erscheint (vgl. website RVR).

Die Einordnung der energetischen Stadtraumtypen im Planungsgebiet führt zurück bis zu einer Studie der Ecofys GmbH im Jahr 2004. Die hier beschriebenen Stadtraumtypen wurden nach dem Prinzip der solaren Städtebautypen nach Everding (vgl. Kapitel 5) erfasst. Diese Stadtraumtypen dienen dazu die energetische Ersteinschätzung in Bezug auf die Bestandssituation und die energetischen Erneuerungspotenziale erstellen zu können (vgl. Stadt Gelsenkirchen 2010: 24 ff.).

Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie förderte im Rahmen der Förderinitiative „EnEff: Stadt“, die systemische und strukturelle Erfassung und energetischer Kennwerte von Stadträumen. Das Forschungsprojekt „UrbanReNet – Vernetzte regenerative Energiekonzepte im Siedlungs- und Landschaftsraum“ war Teil der Phase 1 des EnEff:Stadt-Projekts. Die energetischen Stadtraumtypen erfassen systemisch und verallgemeinerbar siedlungsstrukturelle Merkmale in Kategorien, um diese Stadträumen verallgemeinerbar zuordnen zu können (vgl. Reicher et al. 2016: 58).

Der dominierende Stadtraumtyp in Hassel.Bertlich.Westerholt ist der Typus der Zechensiedlung. Resultierend aus dieser Erkenntnis ist in der Gebietskulisse in 2014 eine Mehrfachbeauftragung in Form eines Architektenwettbewerbes durchgeführt wurde, um sowohl die energetischen Potenziale als auch die gestalterischen Qualitäten einer Umgestaltung von typischen Zechenhäusern zu erörtern. Das im Rahmen des KfW-Programms 432 durchgeführten Verfahren trug den Titel „Zukunft des Zechenhauses“. Im Rahmen des integrierte Quartierskonzept für den Gelsenkirchener Stadtteil Hassel wurden jedoch auch die angrenzenden Hertener Quartiere Westerholt und Bertlich betrachtet. Der Wettbewerb kam zu dem Ergebnis, dass die energetische Ertüchtigung den Endenergiebedarf um etwa 75% verringern kann (vgl. Stadt Gelsenkirchen 2014: 25).

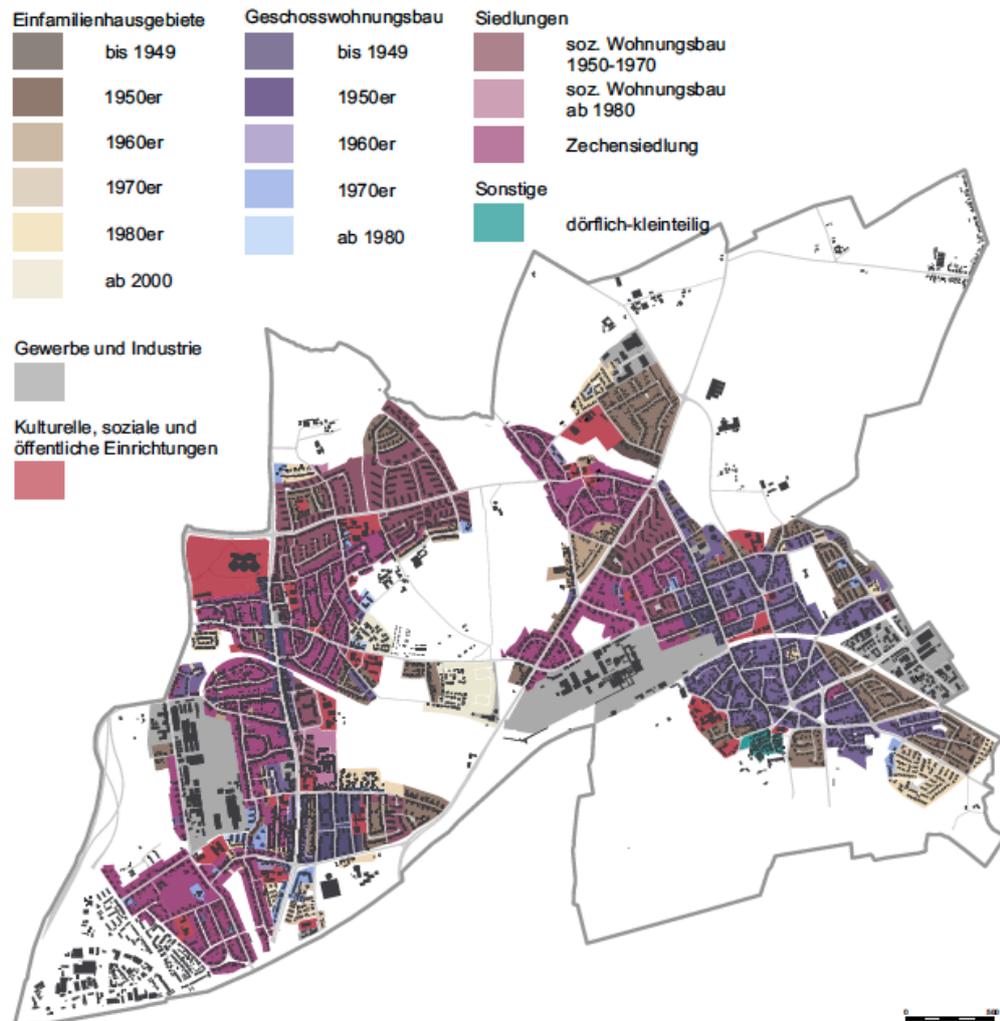


Abbildung 43: Energetische Stadtraumtypen
(Quelle: Reicher et al. 2016:60)

Eindeutige Hinweise auf die energetische Erneuerung oder die Integration von erneuerbaren Energien in den Strommix sowie die Integration in die privaten Energiekonzepte der Eigentümer liefert ein Blick in die öffentlichen Daten zur installierten Leistung solcher Energieträger.

Für das Untersuchungsgebiet ergeben sich hier eindeutige Bilder. So weist die insgesamt installierte Leistung erneuerbarer Energien im Stadtteil einen hohen Wert für den Bereich Grubengas auf, die auch nach dem neuen Erneuerbare-Energien-Gesetz 2021 als erneuerbare Stromquelle dient. Der Klimaschutzeffekt



Abbildung 44: Installierte Leistung Erneuerbare Energie
 (Quelle: eigene Darstellung nach Daten LANUV NRW)

besteht darin, dass durch die Verstromung des Grubengases eine klimaschädliche Freisetzung in die Atmosphäre verhindert wird (vgl. EEG 2021 §2). Gerade im Gelsenkirchener Teil Hassel ist hier mit 1 bis 2 MW installierter Anteil eine hohe Integration dieser spezifischen, für NRW typischen erneuerbaren Energie zu verzeichnen. Schaut man aber auf die Zahlen der Leistung der durch Fotovoltaik eingespeisten Stromstärke, so stellt sich das Bild im Untersuchungsgebiet ganz anders dar. Mit einer insgesamt installierten Leistung von 0,25 bis 0,5 MW sticht der Stadtteil Westerholt in Herten bei der Umsetzung der Energiewende heraus. Die Baublockbetrachtung zeigt jedoch eher das Bild einer Verteilung auf eher gewerbliche Großanlagen als einen konsequenten Durchsatz im durch den strategischen Klimaschutz motivierten Segment der Einzelakteur*innen und Eigentümer*innen. Selbst im neu hinzugekommenen Siedlungsbereich, der durch den BPlan 380 abgedeckt wird, wurden nur wenige der Neubauten in diesem Bereich mit einer eigenen Fotovoltaikanlage ausgestattet.

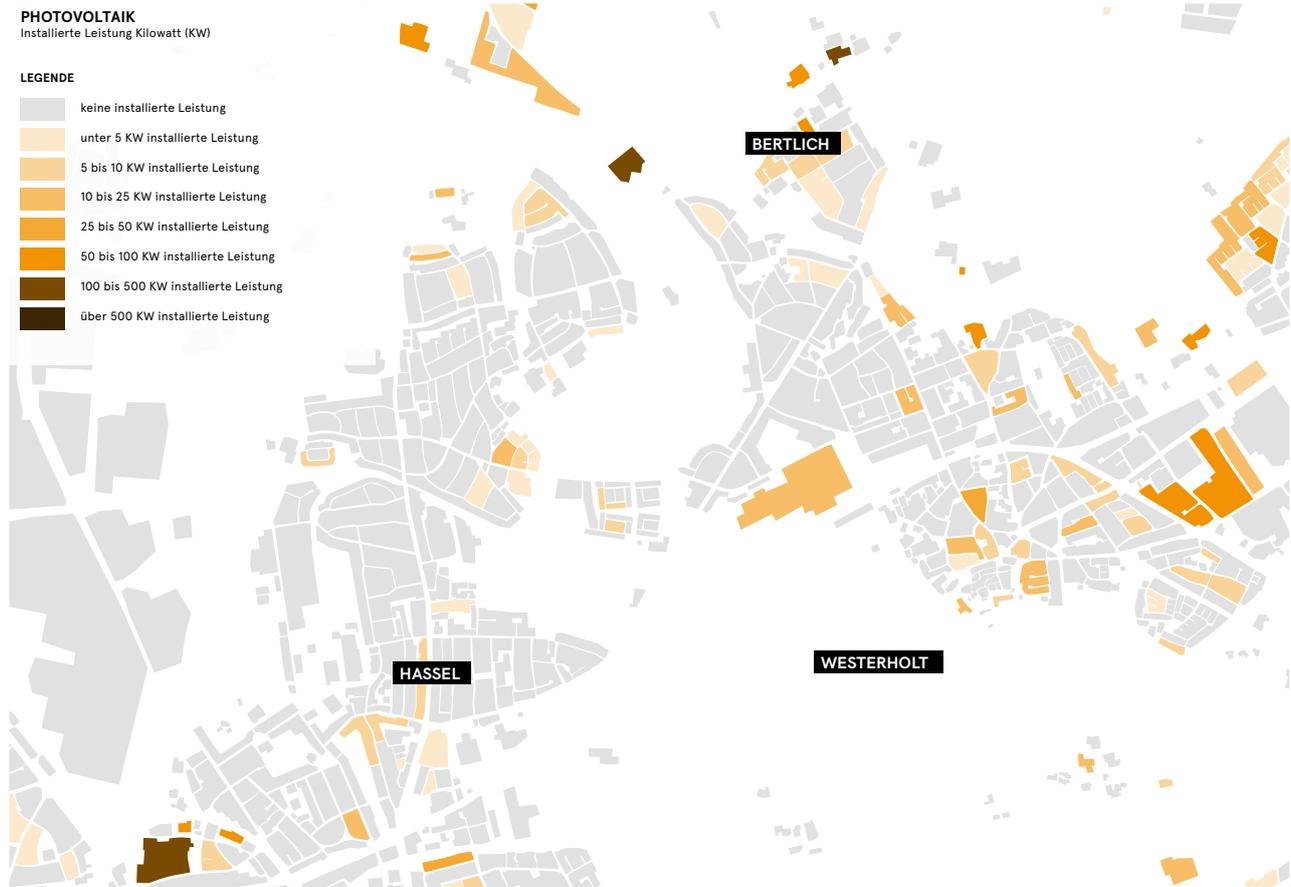


Abbildung 45: Installierte Leistung Photovoltaik
(Quelle: eigene Darstellung nach Daten LANUV NRW)

Die Hemmnisse in der Umsetzung der Energiewende im Sinne des Klimaschutzes können hier raumstruktureller Natur sein. Gerade im alten Zechenbestand ist nicht jede Maßnahme im Bereich der Sanierung oder der Integration erneuerbarer Energien sinnvoll. So wurde im Bereich der Zechensiedlungen ein Fokus auf den Anlagentausch, weg von der Kohleheizung hin zu Gas oder Nahwärme. Die Schaffung von Synergien durch einheitliche energetische Konzepte müssen schon in der Siedlungskonzeption bei Neubauten oder in der Sanierungsanlage von Bestandsbauten mitgedacht werden.

Die vorrangigen Hemmnisse und die aussichtsreichsten Potenziale bei der Umsetzung im Stadterneuerungsgebiet Hassel.Bertlich.Westerholt sollen in der Folge im strategischen Teil erläutert werden.

HEMNMISSE IN DER UMSETZUNG

In der Folge werden die Hemmnisse für die Umsetzung der Einzelprojekte in der Gebietskulisse Hassel.Westerholt.Bertlich dargestellt. Diese Hemmnisse haben das Projekt bedingt und einen relevanten Einfluss auf den Verlauf des Projektes. Ein ständiges Hemmnis in der Projektarbeit der Kommunen ist der Zugang zu Förderung. Hier hat das interkommunale Gebiet des Energielabors Ruhr auf den ersten Blick keine Schwierigkeiten. Beim genaueren Hinsehen jedoch stellen sich jedoch auch beim Abruf von Fördermittel Hemmnisse dar.

„Ich finde das neue BEG [...], die Bundesförderung, die ist ja schon sehr interessant. Hier ist es so [...], dass der Bund nur die Dinge fördert, die über den gesetzlichen Standard hinaus gehen. [...] Man muss halt auch sehen, wir haben noch ein Kohleaustauschprogramm, welches wir von der Stadt immer noch fördern. Und hier fördern wir auch Gasheizungen, weil es einfach eine totale Verbesserung ist, zum Kohlekessel. Und ich finde, das wäre auch ein Ansatz, dass man nicht sagt, wir fördern alles das, was über den gesetzlichen Standard hinaus geht, sondern wir fördern, wenn man eine Verbesserung an seinem Haus durchführt.“ (Interview Sassning 2021)

Im Fall Hassel.Bertlich.Westerholt wurde hier ein eher breiterer Ansatz gewählt, der die Fokussierung auf die Themen Klimaschutz und Energiepolitik nur in begrenztem Rahmen zulässt. Hier musste erst gesichert werden, inwiefern die Themenbereiche innerhalb einer bereits bestehenden Gebietskulisse behandelt werden konnten. Die Sensibilisierung der Politik und der Stadtbevölkerung spielt beim Thema Klimaschutz eine entscheidende Rolle. So sollten auch Förderungen auf einer niederschweligen Ebene realisierbar sein. Eine Verbesserung des Ist-Zustands auf die übernächste Stufe hemmt unter Umständen die Entscheidung zum Handeln. Zielführend war hier im Rahmen des Energielabors die Förderung der kleinen Schritte.

„Wir fördern nicht nur Maßnahmen, die über die gesetzlichen Standards hinausgeht, sondern wir fördern, wenn man eine Verbesserung an seinem Haus durchführt.“ (Interview Sassning 2021)

Ein weiteres Hemmnis bei der Umsetzung der Ziele des Energielabors war das baukulturelle Erbe der alten Zechensiedlungen. Diese städtebaulich durchaus ansprechenden und spannenden Quartiere, die gerade für junge Familien einen

attraktiven Wohnstandort bieten, weisen aus der energetischen Perspektive einen hohen Sanierungsbedarf in den Zechensiedlungen sowie im Altbaubestand auf. Hierbei scheinen jedoch flächendeckende Analysen über die energetischen Gebäudestandards nicht zu dem gewünschten Umsatz an Klimaschutz und Energieeffizienzmaßnahmen geführt zu haben.

*„Die Gebietskulisse ist sehr speziell und sehr spannend, weil es sich um das Gebiet rund um die Zeche Westerholt handelt [...], also eben auch viel alter Zechenhausbestand, das macht es so speziell, das Ganze.“
(Interview Sassning 2021)*

Darüber hinaus spielen die Organisationsstrukturen bei der Umsetzung der klimagerechten Stadtplanung eine entscheidende Rolle. Im Fall des Quartiers Hassel.Westerholt.Bertlich sind unterschiedliche Zuständigkeiten für den Neubau und die Sanierung im Bestand ein Hemmnis für die lückenlose Bearbeitung des Gebäudebestandes.

„Es ist ja auch alles ein bisschen schwierig. Also Stadtplanung macht nur dieses Gebiet, neue Zeche Westerholt, das ist ja neu besiedelt, also ist es Stadtplanung. Die Stadterneuerung, in der wir so mitarbeiten, das bezieht sich ja eigentlich mehr auf den Bestand, der schon da ist.“ (Interview Sassning 2021)

Die gelernte Praxis vermeidet hier weitere Synergien in Bezug auf den Umbau der urbanen Strukturen. So ist natürlich beim Neubau auf die Einhaltung der gesetzlichen Standards zu achten, das gleiche gilt aber auch für die Durchsetzung der gesetzlichen Standards wie dem CO₂-Ausstoß des Gebäudesektors, der mit dem Klimaschutzgesetz auf der nationalen Ebene fixiert ist. Schon bei der Aufstellung des ersten Klimaschutzkonzeptes wurde es versäumt, einen Fokusbereich für die Umsetzung des Klimaschutzes in Gelsenkirchen-Herten zu bestimmen. In dem neu in Aufstellung befindlichen Klimakonzept soll die Fläche der neuen Zeche Westerholt wiederum mitgedacht werden.

So weist die Auswertung der Hemmnisse darauf hin, dass eine klare Konzentration auf die Themen des Klimaschutzes fehlt und der überalterte Zechenbestand einen flexibleren Standard für die Herstellung der energetischen Güte benötigt, um die Menschen vor Ort besser adressieren zu können.

POTENZIALE BEI DER UMSETZUNG

Neben den Hemmnissen gibt es auch einige Potenziale in der Umsetzung. Einige der Potenziale werden in der Folge beschrieben, um die positiven Effekte darlegen zu können. Im Fall des „Energielabors“ Hassel.Bertlich.Westerholt fällt der Titel als solches direkt ins Auge. Schon früh haben die Kommunen erkannt, dass einerseits die gemeinsame Arbeit in Bezug auf die Umsetzungspotenziale ein Schlüssel des Projektes ist und andererseits der „Laborcharakter“ hier eine starke Rolle spielt. Die Experimentierfreudigkeit des Projektes ist ein Potenzial im Sinne dieser Arbeit. So konnte im Fördergebiet „Energilabor Ruhr“ als Projekt des nationalen Städtebaus im ersten Jahr eine Sanierungsquote von 5 % realisiert werden. Damit wurden insgesamt 2.250 Tonnen CO₂ eingespart (vgl. Stadt Gelsenkirchen und Stadt Herten 2019: 17).

„Wir hatten am Anfang genug zu tun. Weil wir ja einmal mit der Stadterneuerung begonnen hatten, dann hatten wir die nationalen Projekte des Städtebaus, da hatten wir auch Fördergeld bekommen und dann gab es noch das Mercator Project [...], das war hammermäßig viel Arbeit, das ins Laufen zu kriegen und tatsächlich auch erstmal das ganze Geld auszugeben.“ (Interview Sassning 2021)

Diese hohe Sanierungsquote kam auch über den Charakter des Ausprobierens zustande. So wurden zum Beispiel im Rahmen des Projektes Zechenhaus der Zukunft Konzepte erarbeitet, die eine kostengünstige und sinnvolle Sanierung des Zechenhausbestandes zum Ziel hatte und dabei die Eigenart der Gebäude erhält. Der Katalog der Möglichkeiten zeigte Möglichkeiten für kostengünstige Sanierungen im Bestand auf. All diese Projekte wurden über die nationalen Projektes des Städtebaus gefördert.

„In diesem Zeitraum haben wir so Sachen entwickelt wie den Katalog der Möglichkeiten, ein Förderprogramm zur Sanierung, was sehr erfolgreich war, wo man genau auch erkennen konnte, sobald die Leute Geld kriegen, springen sie darauf an.“ (Interview Sassning 2021)

Die finanziell investiven Anreize waren ein großes Potenzial, um die oben genannten hohen Sanierungsquoten zu erreichen. Dies zeigt auch, dass eine direkte Förderung der energetischen Sanierung in einem Gebiet mit starkem Durchsatz an Kommunikation und einem Quartiersmanagement auch zu den gewünschten Ergebnissen führen kann.

„Wir haben auch eine Machbarkeitsstudie in Auftrag gegeben zur Nutzung von Solarstrom und zur Nutzung von Solarthermie.“ (Interview Sassning 2021)

Auch dieser Schritt deutet auf eine tiefgreifende Auseinandersetzung mit dem Thema hin. Die Erzeugung neuer und aktueller Wissensstände ist ein Potenzial dieses Projektes und zeigt, dass das Vorhandensein von Daten zu einer zielgerichteten Umsetzung der Maßnahmen führt.

Die Auswertung der Potenziale zeigt, dass eine inhaltlich breit aufgestellte Arbeit ebenso zu wünschenswerten Ergebnissen kommen kann wie eine spezialisierte. Ein weiteres Kriterium bei der Erschließung von Fördertöpfen ist das hohe Geschick der Bearbeitenden. Zeitweise Mehrfachförderung führte dazu, die verschiedenen Fördertöpfe zur Erreichung des Ziels eingesetzt wurden und so Redundanzen erzeugt werden konnten.

[C] ERKENNTNISSE

Ziel der Fallstudie war es die Verschneidung der Maßnahmen aus den strategischen Klimaschutzkonzepten der Gemeinden in der Gebietskulisse der Stadterneuerung zu identifizieren und deren Auswirkungen auf die Ziele der Reduktion von Treibhausgasen, der Minderung des Energieverbrauchs und der Integration von erneuerbaren Energien zu bestimmen. Das Expertinneninterview half dabei, das Verständnis für die Harmonisierung der Themen zu stärken. Auch in diesem Zusammenhang wurden Hemmnisse sowie Potenziale identifiziert, die helfen konnten, sowohl Aussagen zu Prozess- und Produktqualitäten, aber auch Informationen zur Beteiligungsstruktur vor Ort zu gewinnen.

Die Besonderheit bei der Entstehung des Energielabors Ruhr ist, dass es sich aus dem Vorhandensein verschiedener Förderstrukturen als Arbeitsstruktur für die Umsetzung der Förderziele etabliert hat. Dabei war die offensichtliche Schwäche des Raums und seiner Siedlungs- und Sozialstruktur ein entscheidender Faktor. Bei den bestehenden Aktivitäten zum expliziten und impliziten Klimaschutz stehen sowohl Gelsenkirchen als auch Herten gesamtstädtisch im oberen Mittelfeld. Die Priorität des Klimaschutzes in der Bauleitplanung scheint aber auch hier noch nicht angekommen zu sein. So stehen die vielseitigen Strategien in Verbindung mit zahlreichen Förderprogrammen noch isoliert von einer gesamtstädtischen Handlungsstrategie auf den klimagerechten Umbau der Städte dar.

Das Ziel eines energieeffizienten Stadtumbaus im Energielabor Ruhr fußt auf der Annahme, dass eine wie auch immer geartete Verbesserung des Zustands zu einer Verbesserung führt, die den Zielen des Klima Schutzes zuträglich ist. Eine quantitative Überprüfung der Wirkung der Maßnahme ist allerdings auch hier nicht vorgesehen. Die kommunale Förderrichtlinie für die energetische Gebäudesanierung in Hassel.Bertlich.Westerholt wurde anfänglich nur spärlich angenommen. Mit steigender Bekanntheit und der Abmilderung der Dämmstandards wurde das Programm verstärkt wahrgenommen. Obwohl eine Förderung im nachbarschaftlichen Ensemble ebenfalls zu weiteren Boni führte, konnte die Maßnahme so kaum kumulative Sanierungen unter Nachbar*innen erzielen.

Die Produktqualität des „Energielabors Ruhr“ ist als hoch einzuschätzen. Der Titel und die Darunter subsumierten Projekte sprechen eine Sprache. Die Ausrichtung auf den Klimaschutz ist klar erkennbar und der Fokus der Energieeffizienz stärkt das Profil des Produktes.

Die Prozessqualität erfüllt zwar im Kern die Kriterien eines lernenden Projektes und weist große Anpassungsflexibilitäten in Bezug auf die Durchführung des Prozesses auf. Auf der anderen Seite bleibt die Zielebene des Prozesses in großen Teilen unklar. Eine klare Reduktionsabsicht oder eine Zielebene wie die Verbesserung der Lebensqualität sind hier nicht klar ablesbar.

Die Aufnahme des Geländes der Zeche Westerholt in das neue Klimakonzept der Stadt Gelsenkirchen könnte eine Blaupause für den Umbau eines ehemaligen Zechenareals zu einem klimagerechten und resilienten Stadtquartier darstellen (vgl. Interview Sassning 2021). Darüber hinaus erarbeitet die Stadt Gelsenkirchen in ihrem neuen Klimakonzept 2030/3050 Leitlinien für eine klimagerechte Stadtentwicklung und konkrete Handlungs- und Maßnahmenempfehlungen bis 2030 auf Basis der Gesetzgebungen bis 2050. Grundlage des Konzeptes soll die Einbindung der zentralen Akteur*innen, Politik und Bürger*innen sein (vgl. website gelsenkirchen 2021).

Das Klimabündnis Gelsenkirchen-Herten e.V. ist ein gutes Beispiel für ein Arbeitsbündnis auf interkommunaler Ebene. Des Weiteren ist es ein gutes Beispiel für eine gesellschaftliche Institution, deren niederschwellige Kommunikation die Themen Klimaschutz und Energieeffizienz in die Stadtgesellschaft transportiert.

5.2.4 SONSBECK

Mit dem 2013 erstellten Klimaschutzkonzept formuliert die Gemeinde Sonsbeck das Ziel der Reduzierung der CO₂-Emissionen für das gesamte Gemeindegebiet und damit einhergehend eine Klimaneutralität der Verwaltung bis 2030. CO₂-frei möchte die Gemeinde bis 2050 sein. Bis dahin soll auch die Stromerzeugung zu 100 % auf erneuerbare Energien umgestellt sein. Grundlage für diese Ziele bildet das 2013 erstellte Klimaschutzkonzept der Gemeinde. Geltungsbereich ist das gesamte Gemeindegebiet. Ein spezielle Gebietskulisse oder eine räumliche Abgrenzung gibt es in der Gemeinde unter diesen strukturellen Voraussetzungen nicht (vgl. Gemeinde Sonsbeck 2013: 13f.).

Operativ steht der Gemeinde ein Klimaschutzmanager zur Verfügung, der den Prozess steuern und den Großteil der Projekte des Klimaschutzkonzeptes umsetzen sowie weitere Projekte initiieren soll. Er ist für die zielgerichtete Umsetzung des Konzeptes zuständig.

In der Folge werden die Spezifika der Gemeinde Sonsbeck beschrieben und anschließend die Untersuchung des Projektgebietes durchgeführt.

[A] ENTWICKLUNG SONSBECK

Die Gemeinde Sonsbeck, die sich selbst als „grüne Perle am Niederrhein“ bezeichnet, gehört zum Kreis Wesel und liegt im Norden von NRW am westlichen Rand des Ruhrgebiets. Entstanden ist die Gemeinde Sonsbeck durch die Zusammenlegung der bis 1969 selbstständigen Orte Sonsbeck, Labbeck und Hamb (vgl. Bünermann 1970: 103). Die Einbettung des kompakten Siedlungskörpers in die Ausläufer der Bönninghardt, den Höhenzug der „Sonsbecker Schweiz“ und die Niersniederung legt diese Wahrnehmung nah. Der Bezug zum Ruhrgebiet ist durch die linksrheinische Lage der Gemeinde oft nicht erkennbar, auch wenn die Gemeinde de facto zum Ruhrgebiet gehört.

Im Jahr 2020 verzeichnet Sonsbeck 8.711 Einwohner*innen (vgl. IT NRW 2021a). Die Gemeinde ist wohnbaulich geprägt und durch den zentralen Versorgungsbereich im Kern stark auf das Zentrum fokussiert. Im Südosten des 5.541 ha großen Gemeindegebietes liegt das Gewerbegebiet der Gemeinde. Die Ortsteile Labbeck und Hamb besitzen keine eigene Versorgungsinfrastruktur. Die Bevölkerungs- und Siedlungsdichte in Sonsbeck, wie im restlichen Teil des

ländlichen Ruhrgebiets ist niedrig. Mit ca. 15% Flächenanteil für Siedlungs- und Verkehrsflächen liegt diese niedriger als der Durchschnitt im Kreis (vgl. IT.NRW 2020d: 3). Diese Kombination führt dazu das größere Strecken im Siedlungsgebiet zurückgelegt werden müssen, um auf die zentralen Versorgungsfunktionen, Einkaufen, Versorgung und Bildung wahrnehmen zu können. Hierdurch liegt auch der PKW-Besatz in Sonsbeck sehr hoch. Mit 658 von 1.000 Einwohner*innen liegt der PKW-Besatz bei 65%, der KFZ-Besatz liegt sogar bei 83% (vgl. IT.NRW 2020d: 22.).

Darüber hinaus verfügt Sonsbeck im Umkehrschluss mit einer Vegetationsfläche von 4.742 ha über einen überdurchschnittlich hohen Anteil an Freiflächen im Gemeindegebiet. Diese Flächen bieten ausreichend Platz und eine angemessene Struktur, um den Ausbau erneuerbarer Energien im Gemeindegebiet voranzutreiben. Mit einem starken Wirtschaftssektor und einem hohen Anteil sozialversicherungspflichtig Beschäftigter im produzierenden Gewerbe, dem Handel und der Dienstleistung ist auch die Anzahl der in Sonsbeck ansässigen Unternehmen für einen Gemeinde Typus vergleichbarer Größe (national) überdurchschnittlich und im Vergleich zu anderen Kommunen im Kreisgebiet, ja sogar im Bundesland höher als der Durchschnitt (vgl. IT.NRW 2020d: 13.).

Seit 1980 (6.643 Einwohner) ist die Bevölkerung in Sonsbeck um 23 %, und damit im Vergleich überproportional stark, angestiegen. In den letzten Jahren ist aber auch in Sonsbeck die Wirkung des demografischen Wandels und des Strukturwandels zu erkennen. So wuchs die Bevölkerung bis 2004 durchgehend an. Während die Gesamtbevölkerung aber nach 2004 kontinuierlich abnahm, pendelte sich die Bevölkerungsdichte seit 2014 auf einem stabilen Niveau ein. Mit einer aktuellen Bevölkerungsdichte von 157 EW/km² liegt Sonsbeck weit unter dem Durchschnitt der Gemeinden im Kreis Wesel, verglichen mit einer Gemeinde gleicher Struktur auf der nationalen Ebene allerdings im Durchschnitt. (vgl. IT.NRW 2020d: 4.).

In Sonsbeck sind gut 80% der Gebäude vor dem Jahr 1987 errichtet worden. Zu Beginn der Konzeptionierung des Klimaschutzkonzeptes waren also nur 20% der Gebäude jünger als 25 Jahre. Heute sind also 80% der Gebäude im Gemeindegebiet älter als 34 Jahre und darüber hinaus. Diese Gebäudealtersklassen konnten schon die in der ersten Energieeinsparverordnung von 2002 zusammengefassten Höchstwerte aus Anhang 1 nicht erreichen. So war im Klimaschutzkonzept von 2013 einen hohen Sanierungsbedarf für den Gebäudebestand auszugehen.

Somit ergibt sich auch ein hohes Energie- und CO₂-Einsparungspotenzial für den Gebäudebestand. Sonsbeck verzeichnet einen relativ geringen Wohnungsleerstand und mit im Durchschnitt 1,4 Wohnungen pro Gebäude eine geringe Nutzungsdichte. Vorteil ist dabei die hohe Quote der Eigennutzer der Immobilien (vgl. Gemeinde Sonsbeck 2013: S 27). Hier ergeben sich zahlreiche Handlungsansätze sowohl im kommunalen als auch im privaten Bereich.

AKTIVITÄTEN

Die dringlichsten Handlungsfelder im Klimaschutz in der Gemeinde Sonsbeck werden im Klimaschutzkonzept zusammengefasst. Hier wurden durch die Vorarbeiten zum Klimaschutzkonzept die Handlungsfelder Planen und Bauen, Energieeffizienz in Unternehmen und der Einsatz erneuerbarer Energien in den Fokus genommen. Die Entscheidung für die drei Handlungsfelder resultiert aus der guten infrastrukturellen und räumlichen Ausgangslage der Gemeinde in diesen Bereichen. Aufgrund der Größe der Gemeinde und damit auch der Verwaltung vor Ort sind außer dem Klimaschutzkonzept und der Einstellung eines Klimaschutzmanagers als explizit dem Klimaschutz zuzuordnende Handlungen keine weiteren expliziten oder impliziten Handlungen im Klimaschutz erkennbar.

2017 hat die Gemeinde die Etablierung einer Stelle eines Klimaschutzmanagers bis Mitte 2020 gefördert bekommen. Die Anschlussfinanzierung erfolgte von Mitte 2020 bis Mitte 2022 ebenfalls über die nationale Klimaschutzinitiative. Im Kreis Wesel übernahmen die Gemeinde Sonsbeck Anfang 2021 den Vorsitz im „Klimabündnis des Kreis Wesel“ und festigten auf diese Weise noch einmal das Bekenntnis zum aktiven Klimaschutz im Gemeindegebiet und darüber hinaus (vgl. website sonsbeck (b)).

Neben dem Klimaschutzkonzept verfügt Sonsbeck über keine weiteren Klimaschutz-Teilkonzepte. Die Gemeinde Sonsbeck arbeitet in verschiedenen Teilbereichen und hat hierzu eine klare Strukturierung des Bereichs Klimaschutz vorgenommen, um klimagerechte Stadtentwicklung voranzutreiben und den Klimaschutz in der Gemeinde hochzuhalten.

- Klimaschutzkonzept und Netzwerke
- Klimaschutzaktivitäten
- Energetische Maßnahmen und Erneuerbare Energien
- Schutz vor Starkregen

In Sonsbeck wurden durch die im Rahmen dieser Arbeit ermittelte Aktivitätsrecherche insgesamt zwei Klimaschutzaktivitäten festgestellt, von denen sich beide den expliziten Aktivitäten zuordnen lassen. Damit belegt Sonsbeck im Vergleich aller Ruhrgebietskommunen den drittletzten Platz vor Xanten und Breckerfeld. Statistisch gesehen kommt Sonsbeck damit auf 2,31 Aktivitäten je 10.000 Einwohner (vgl. Kapitel 3.5.2).

STRATEGIEANALYSE

Die Gemeinde Sonsbeck hat sich die Reduktion der CO₂-Emissionen um 30 % bis 2025 im Vergleich zum Ausgangswert von 2010 als Ziel gesetzt (vgl. Gemeinde Sonsbeck 2013: 13). Die Zielbilanz aus dem Klimaschutzkonzept weist eine ambitionierte Zielgröße für die im Wachstum befindliche Gemeinde auf, erscheint im landesweiten Durchschnitt dennoch als angemessen. Die nationalen Klimaschutzziele unterschreitet aber auch diese Zielgröße.

- Emissionen in 1990: 65.000 t (9,4 t pro Kopf)
- Bilanzjahr 2010: 80.000 t (9,3 t pro Kopf)
- Zieljahr 2020: 56.000 t (6,4 t pro Kopf)

[B] QUARTIER: GESAMTES GEMEINDEGEBIET SONSBECK

Da in der Gemeinde Sonsbeck keine weiteren strategischen Zielkonzepte im Kontext der städtebaulich, raumplanerischen Entwicklung existieren, wird im Rahmen dieser Arbeit das Zielkonzept des Klimaschutzkonzeptes als handlungsleitend angenommen. Es bestehen zwar weitere Einzelkonzepte auch im Rahmen des LEADER Programms des Landes NRW, diese erfüllen allerdings keinen umfassenden Blick auf das Themenfeld Klimaschutz. Dem Klimawandel und seinen Folgen entgegenzuwirken, ist das Motiv allen Handelns. Das integrierte Klimaschutzkonzept der Gemeinde Sonsbeck verfolgt dabei das Ziel eine klimaverträgliche und nachhaltige Zukunft zu sichern.

Das Klimaschutzkonzept der Gemeinde Sonsbeck aus dem Jahr 2013 sieht drei Handlungsfelder vor. Im Handlungsfeld 1 Planen und Bauen steht der bauliche und technische Zustand der Wohn- und Nichtwohngebäude im Fokus. Das Handlungsfeld 2 Energieeffizienz im Unternehmen umfasst den Bereich der gewerblichen Optimierung mit Bezug auf Energieeffizienz und -versorgung. Handlungsfeld 3, der Einsatz erneuerbarer Energien fokussiert den Einsatz regenerativer Energien im Strom und Wärmebereich (vgl. Gemeinde Sonsbeck 2013: 11). In den vergangenen Jahren scheint

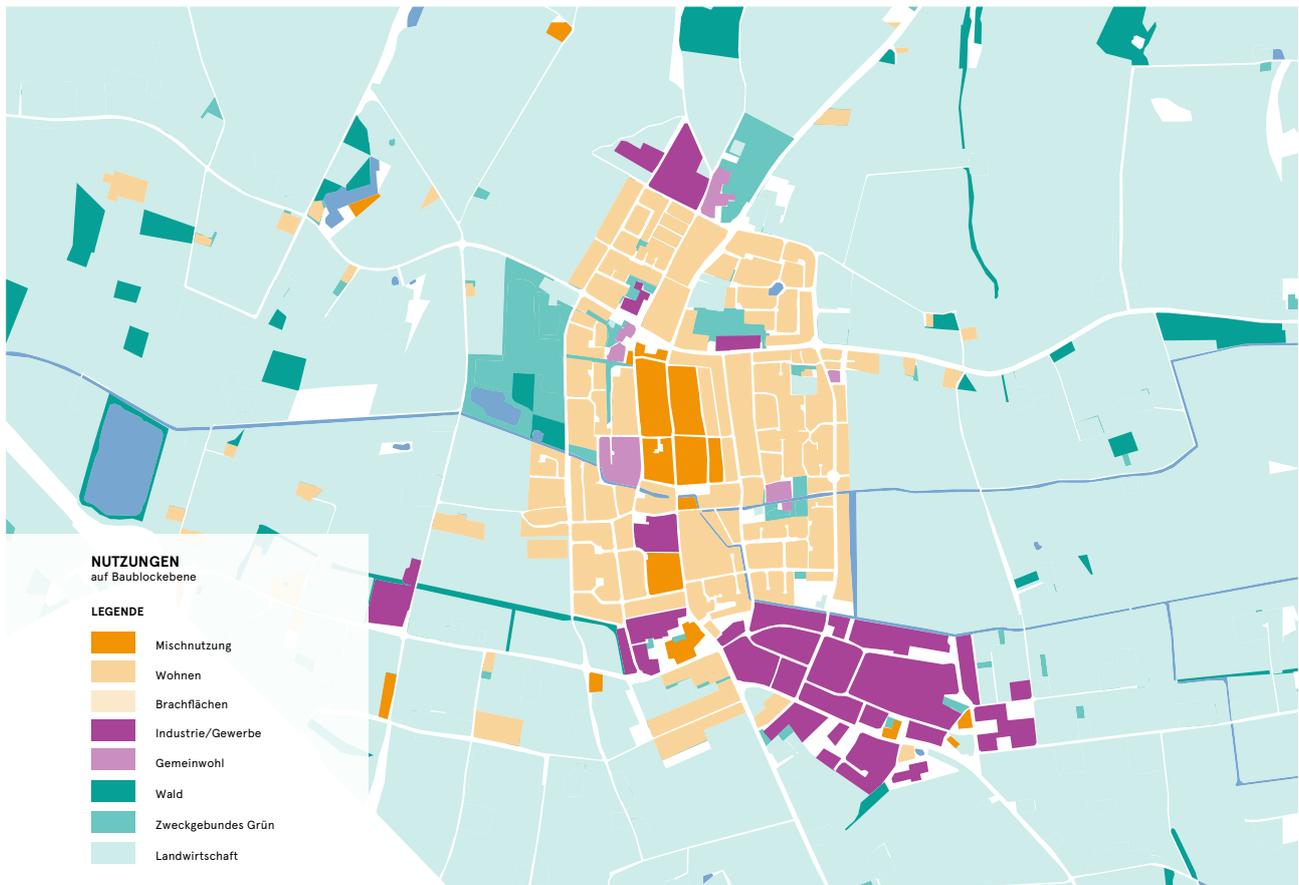


Abbildung 46: Untersuchungsraum Gemeinde Sonsbeck
(Quelle: eigene Darstellung nach Daten OSM)

bei Politik und Bevölkerung ein Informationsdefizit über den Fortgang in den Erfolg des kommunalen Klimaschutzkonzeptes zu herrschen. Aus diesem Grund ist ein auffälliges Merkmal des im Rahmen dieser Arbeit untersuchten Klimaschutzkonzeptes die Erwähnung eben dieses Konzeptes in den politischen Stellungnahmen und Anfragen der letzten Jahre. So finden sich im Ratsinformationssystem seit 2016 bis heute 33 Einträge zum Thema Klimaschutzkonzept. Beginnend mit dem Beschluss der Einstellung eines Klimaschutzmanagers im Jahr 2016.

In Sonsbeck wird die Umsetzung der kommunalen Klimaschutzmaßnahmen seit 2017 durch eine(n) lokale(n) Klimaschutzmanager*in durchgesetzt. Dabei wird den Leitzielen und dem Zeitplan aus dem Klimaschutzkonzept gefolgt. Hier sieht der Oberbürgermeister der Gemeinde: „Die Leitbilder aus dem Klimaschutzkonzept [...] als Orientierung zur Erreichung der Ziele“ (vgl. Gemeinde Sonsbeck 2020: 2). Eine offensichtliche Schwäche des Konzeptes ist, dass die Bestandsaufnahme über die Umsetzung der Maßnahmen des kommunalen Klimaschutzkonzeptes erst nach der Beendigung der Umsetzung der Maßnahmen erfolgen soll (vgl. ebd.).

Im Jahr 2016 wurde der Beschluss gefasst, für die: „Umsetzung des integrierten Klimaschutzkonzeptes Controlling- und Monitoring-Maßnahmen einzuführen und den Prozess damit zu begleiten.“ (vgl. Gemeinde Sonsbeck 2016: 1). Der Klimaschutzmanager bezog hierzu 2021 Stellung im Rat der Stadt und aus, dass diese Aufgabe durch die regelmäßigen Meldungen an den Fördergeber erfüllt seien. Des Weiteren werden die Bilanzen des RVR erwähnt, der seit 2016 regionale Klimaschutzbilanzen auf Ebene der Gemeinde erstellt (vgl. Sonsbeck 2020: 4).

In der 2. Sitzung des Ausschusses für Umwelt und Landwirtschaft der Gemeinde Sonsbeck am Mittwoch, 24.02.2021 wurde über den Antrag der Grünen zur Ausrufung der Klimaoffensive für die Gemeinde Sonsbeck abgestimmt. Inhalt des Antrags ist die Forderung, die Ziele des Sonsbecker Klimaschutzkonzeptes von 2013 an die Ziele der COP in Paris von 2015 anzupassen und das globale 1,5-Grad-Ziel zum Bestandteil des lokalen Klimaschutzkonzeptes zu machen. Der Bürgermeister verweist in diesem Rahmen darauf, dass die Ziele im Klimaschutzkonzept speziell auf Sonsbeck abgestimmt seien. Noch seien die Maßnahmen des Klimaschutzkonzeptes bis heute nicht bilanzierbar, da es im Klimaschutz um die Bewertung von Datenreihen gehe und diese seien nur langfristig aussagekräftig (vgl. Gemeinde Sonsbeck 2021: 3). Ein anderes Ratsmitglied ist der Auffassung, dass eine CO₂-Bilanz nicht als einziger Indikator der Klimaschutzarbeit stehen darf. Ein Mitarbeiter aus der Verwaltung führt an, dass diese Klimavorbehaltsentscheidungen in Zukunft alle Bereiche des Verwaltungshandelns betreffen würde (vgl. ebd.). Der Antrag der Grünen wurde abgelehnt. Basierend auf dieser Recherche entsteht der Eindruck, dass das Klimaschutzkonzept in Sonsbeck einerseits zu weiteren Fragen führt und auf der anderen Seite die Transparenz in Richtung Verwaltung, Bürger*innen und Politik noch nicht ganz der Transparenz entspricht, die im Klimaschutzkonzept versprochen wird. Leider standen sowohl der Klimaschutzmanager als auch der Bürgermeister nicht für ein Interview zur Verfügung.

In der Folge wurde auch in Sonsbeck eine umfangreiche Raumanalyse durchgeführt, die sich auf die Themenbereiche Stadtbild und Gestaltung sowie Klima und Energie bezieht. Eine Darstellung der Eigenarten des Untersuchungsraumes sollte auch in Sonsbeck mit einem Expert*innen Interview unterstützt werden. Dies konnte jedoch in Sonsbeck aus Kapazitätsgründen bei den Verantwortlichen der Gemeinde Sonsbeck nicht durchgeführt werden. Eine genaue Erläuterung erfolgt unter dem Punkt Strategie.

STADTBILD UND GESTALTUNG

Den ursprünglich landwirtschaftlichen Charakter hat die Gemeinde Sonsbeck weitestgehend abgelegt. Dennoch ist der Siedlungskörper bis heute von großen landwirtschaftlichen Flächen und Ackerland umgeben. Die Atmosphäre der Gemeinde Sonsbeck ist dörflich. Der historische Ortskern, aus dem der Siedlungsbereich von Sonsbeck hervorging, weist baukulturelles Erbe verschiedenster Epochen auf. Der ehemalige Verlauf der Stadtmauer wird heute von einer Ziegelmauer entlang des Stadtgrabens nachempfunden. Die wohl prägnantesten Punkte sind die St. Maria-Magdalena Kirche und die Aufweitung der Hochstraße an der Kreuzung Kirchstraße, an der auch die St. Maria-Magdalena liegt. Inmitten der kompakten, engen Baustruktur im Zentrum, finden sich noch zahlreiche weitere Bautypen wie zum Beispiel die am Rande der Altstadtstruktur gelegene Stadtverwaltung mit Rathaus.

Im zweiten Weltkrieg wurde Sonsbeck zu 85% zerstört (vgl. website Sonsbeck (b)). Der Wiederaufbau nach dem zweiten Weltkrieg erfolgte nicht auf dem klassischen Stadtgrundriss von Sonsbeck, sondern verbreitete sich über dessen Grenzen hinaus. Insgesamt orientieren sich die neuen Siedlungsteile aber an der alten Struktur und auch in den Randlagen entsteht so ein homogenes Siedlungsgefüge. Im gesamten Siedlungsgefüge ist eine eher aufgelockerte Bebauung ohne verdichtete Strukturen vorzufinden. Es entstand ein Siedlungskörper, der sich deutlich in der Landschaft abzeichnet, darüber hinaus aber keine strukturellen Besonderheiten aufweist.

Charakteristisch ist darüber hinaus die den Ortskern durchlaufende Nord-Süd-Achse, die Xantener Straße, die Sonsbeck im Norden an Xanten anbindet. Hier bündeln sich verschiedene Einzelhandelsangebote entlang der Straße. Im Ortskern befinden sich zum Großteil inhabergeführte Fachgeschäfte und interessante öffentliche Räume. Am Kreuzungspunkt zur Filderstraße liegt der Alttorplatz, der zurzeit verstärkt dem Parken dient. Während die Achse Richtung Norden an die benachbarte Stadt Xanten anschließt, verläuft sie im Süden in Richtung des Gewerbegebiets mit einem großflächigen Versorgungscluster. Bis auf den südöstlichen Teil ist Sonsbeck an allen Rändern von Grün – meist landwirtschaftlichen Flächen – gesäumt. Auch wenn Sonsbeck selbst kein großes Grünflächenangebot bietet, ist die Gemeinde doch direkt mit der Landschaft und naheliegenden Naturerholungsgebieten verbunden.

Abbildung 47: Bildwelt Sonsbeck
(Quelle: eigene Darstellung nach Daten OSM)





FREIRAUM, KLIMA UND ENERGIE

Sonsbeck zeichnet sich durch abwechslungsreiche Landschaften in der Umgebung und eine Vielzahl von Freizeit-, Kultur- und Erholungsangeboten aus. Grüne Infrastrukturen fehlen jedoch im Kernbereich der Siedlungsentwicklung zu großen Teilen. Die Freiräume der Gemeinde sind eher der grauen oder Verkehrsinfrastruktur zugeordnet denn einer landschaftlich und ökologisch orientierten Kategorisierung. In Teilen formen die Balberger Ley und die Sonsbecker Ley einen grünen Stadtraum, der in Ost-West-Richtung südlich des ursprünglichen Gemeindekerns verläuft.

Sonsbeck grenzt im Nordosten an offene, ackerbaulich genutzte Flächen. Im Anschluss an diese Flächen liegt die Sonsbecker Schweiz. Eine Hügelkette die den Blick auf die Sonsbecker Ortslage erlaubt. Südlich der Ortslage verläuft die A57. Den Übergang zwischen Landschaft und der Autobahn im Süden schafft der Erholungsraum Winkelscher Busch. Im Untersuchungsraum selbst ist die Freiraumverteilung grundstücksbasiert und auf die Gärten und Vorgärten der Wohnimmobilien bezogen. Einen kleinteiligen Grünraum im Siedlungsgefüge stellt der Mühlenweg dar, der die Gommansche Mühle mit den Freizeit- und Sporteinrichtungen im Sonsbecker Westen verbindet.

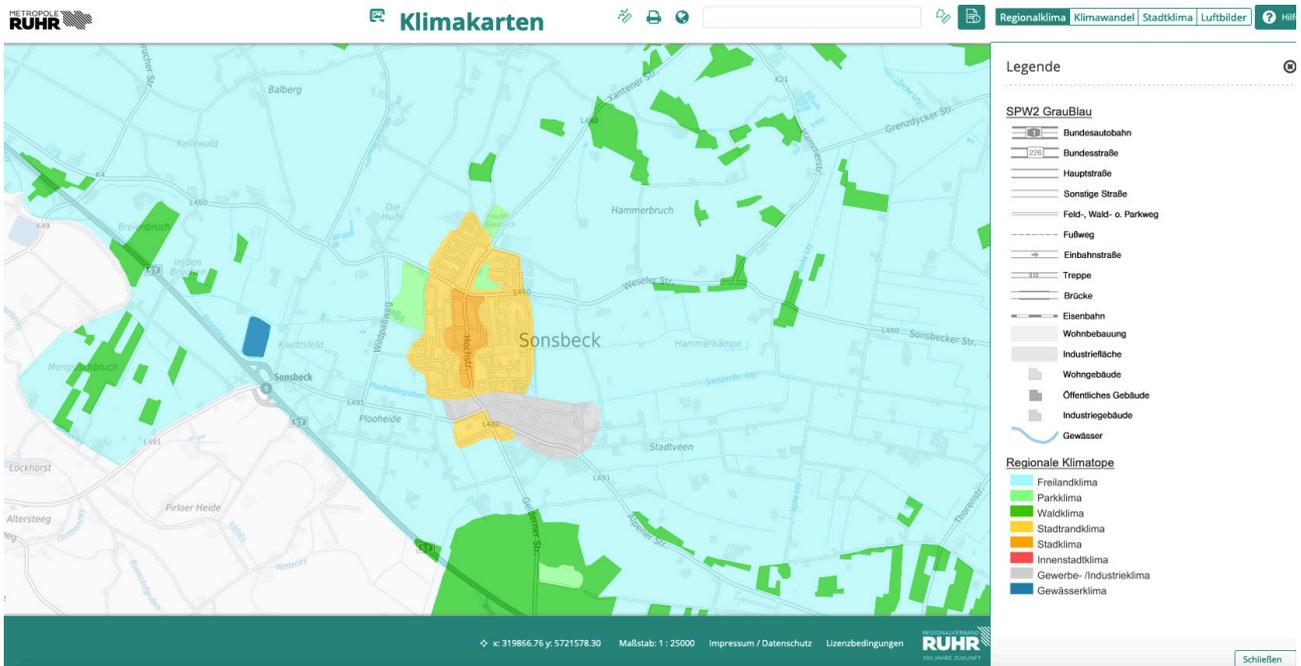


Abbildung 48: Klimatope Sonsbeck
(Quelle: klimaserver RVR)

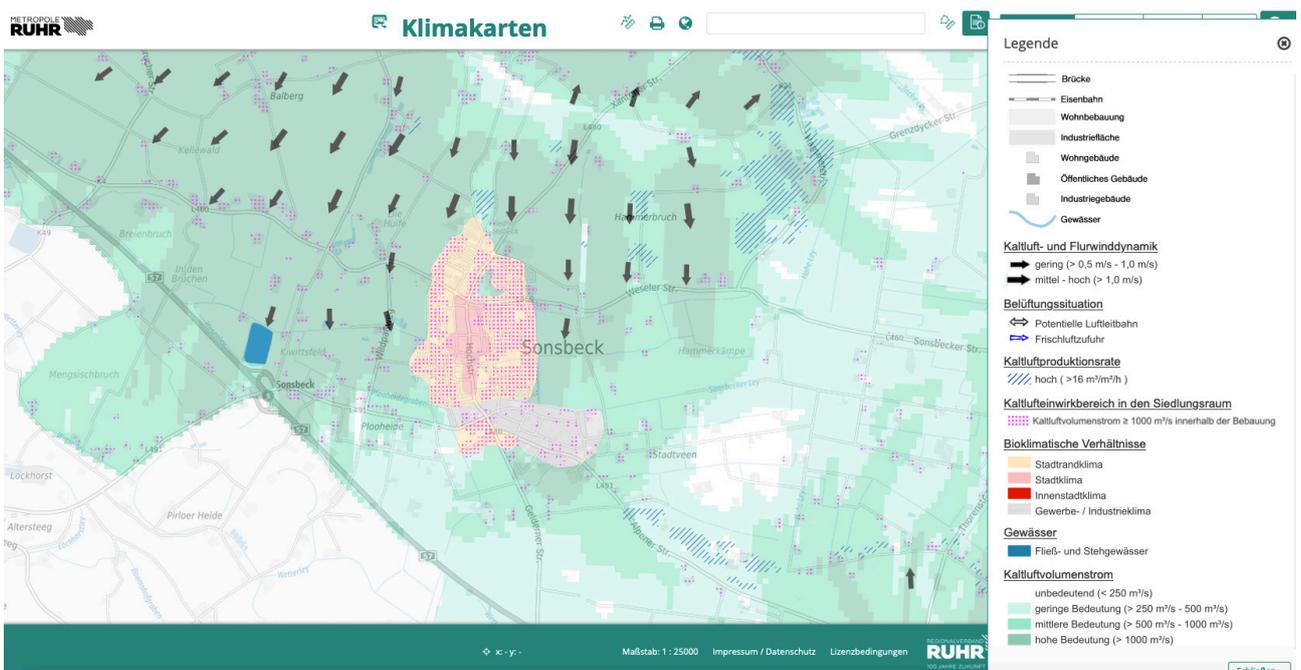


Abbildung 49: Klimaökologische Funktionen Sonsbeck
(Quelle: klimaserver RVR)

Die Klimatope im Untersuchungsraum reichen von Parkklima bis hin zu Stadtklima Typen. Der Typus des Innenstadtklimas ist im gesamten Untersuchungsraum nicht zu finden. Stadtrandklima und Gewerbeklima bilden die beiden dominantesten Klimatypen in Sonsbeck. Im nördlichen Teil von Sonsbeck prägt ein kleinteilige Grabelandstruktur den Siedlungsbereich mit dem Typus Parkklima. Hauptsächlich findet sich aber der Typus des Stadtrandklimas in Sonsbecks Siedlungsgefüge (vgl. RVR).

Durch die Lage Sonsbecks in Kombination mit dem niedrigen Grad an Bebauung im vom Wohnen geprägten Siedlungsbereich ist dessen Versorgung mit Kaltluft nahezu flächendeckend gegeben. Ausnahmen von der mit über 1.000 m³/s Kaltluft belieferten Zone ist der Kern des Siedlungsbereiches und das Gewerbegebiet im Südosten. Es ist also eine hohe Kaltluftdurchlässigkeit gegeben. Die aufgelockerte Bebauung stellt mit ihrem hohen privaten Freiraumanteil einen durchlässigen und für das Mikroklima günstigen Siedlungstypen dar, obwohl auch hier, ähnlich wie in Gelsenkirchen-Herten die Bebauungsdichte aus Ausnutzungsgesichtspunkten eher ungünstig erscheint (vgl. RVR).

Eine Einordnung nach energetischen Stadtraumtypen für die Gemeinde Sonsbeck liegt nicht vor. Die einfachste Einschätzung würde die Typisierung nach Roth (vgl. Kapitel 5) bringen mit der es möglich ist Sonsbeck als Raumtyp 4 Ländlicher Raum und Stadtraumtyp 2 Dorf zu beschreiben. Aufgrund der homogenen Baustruktur und der Größe des Untersuchungsraums liegen hier Potenziale in der zentralen Versorgung der Gebäude im Bereich Energie und Wärme.

Genauere Leistungshinweise was die Integration erneuerbarer Energien angeht liefert ein Blick in die Daten zu installierten Leistungen von Anlagen der erneuerbaren Energie im Bereich der Gemeinde Sonsbeck.

ERNEUERBARE ENERGIEN

Installierte Leistung
je Stadtteil in Megawatt (MW)
und Anteile je Energieträger

LEGENDE

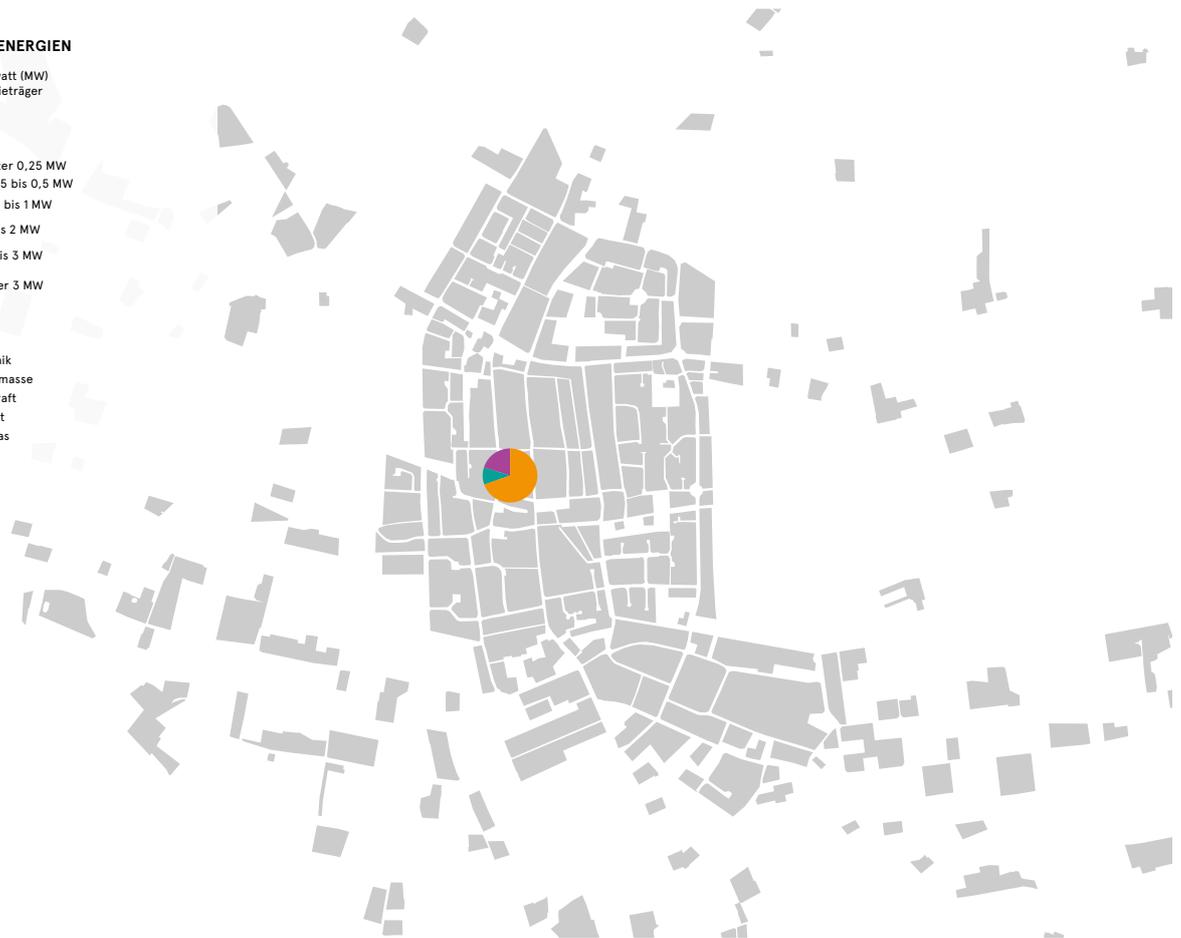


Abbildung 50: Installierte Leistung Erneuerbare Energie
(Quelle: eigene Darstellung nach Daten LANUV NRW)

Im Untersuchungsgebiet Sonsbeck ist die Fotovoltaik der primäre Faktor bei der installierten Leistung erneuerbarer Energie. Insgesamt sind in Sonsbeck mehr als 3MW Leistung zusammengesetzt aus Windenergie, Biogas und Fotovoltaik installiert. Anders als in den Bergbau geprägten Teilen des Ruhrgebiets spielt hier das Grubengas keine Rolle. Leistungshöhepunkte mit bis zu 500 KW liegen verteilt über das Gemeindegebiet. Die größten Leistungen sind im südöstlich gelegenen Gewerbegebiet installiert. Die weiteren hohen Leistungspunkte sind zumeist Dachflächen von landwirtschaftlichen Betrieben, die hier im ländlichen Kontext eine besonders große Rolle bei der Generierung erneuerbarer Energien darstellen. Insgesamt hat die Fotovoltaik einen guten Durchsatz im Sonsbecker Gemeindegebiet. Besonders die neuerlich errichteten Siedlungsteile stechen hier, anders als in den Neubaugebieten im Ruhrgebiet, hervor. Die erneuerbaren Energien weisen mit einem Anteil von mehr als 40 % am gemeindlichen Strommix einen sehr hohen Anteil auf (vgl. Daten LANUV 2017).

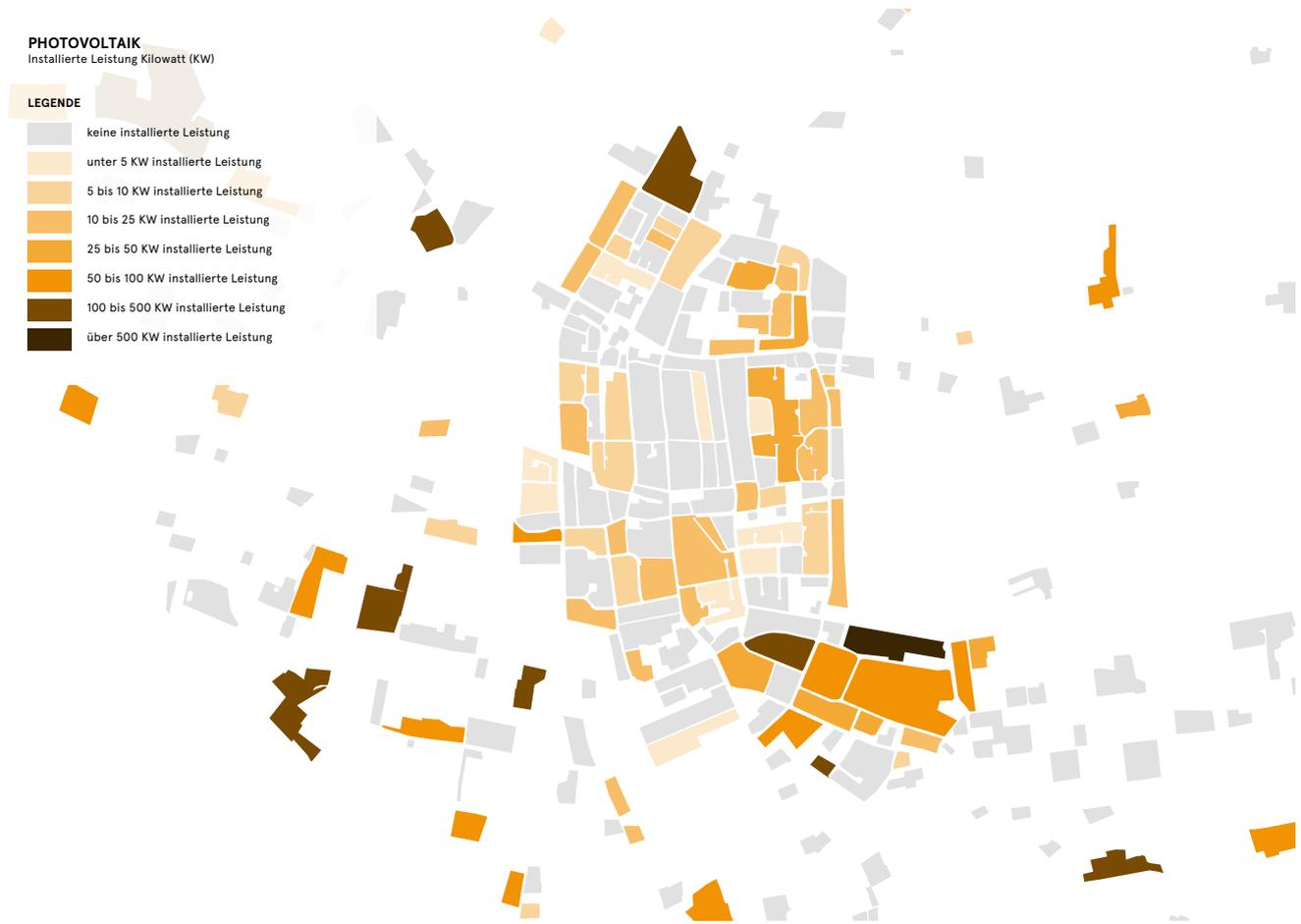


Abbildung 51: Installierte Leistung Photovoltaik
(Quelle: eigene Darstellung nach Daten LANUV NRW)

Die Vorteile in der Umsetzung der Energiewende im Sinne des Klimaschutzes haben in Sonsbeck raumstrukturellen und organisatorischen Ursprung. Gerade die landwirtschaftlichen Betriebe profitieren von der Nutzung ihrer Dachflächen und der mit einer Vergütung verbundenen Einspeisung der Energie in das öffentliche Stromnetz. Hiermit sind auch schon etwaige Anreize für die Umsetzung erklärt. Dennoch scheint auch bei den Bewohner*innen des sonstigen Gemeindegebietes eine Affinität zu den Erneuerbaren Energien vorzuherrschen.

Welches die genauen Potenziale und vorherrschenden Hemmnisse bei der Umsetzung der Energiewende in Sonsbeck sind, soll in der Folge im strategischen Teil geklärt werden.

HEMMNISSE IN DER UMSETZUNG

Auch in der Gemeinde Sonsbeck spielt die Sensibilisierung der Politik und der Stadtbevölkerung beim Thema Klimaschutz eine zentrale Rolle. Insgesamt ist die Ausführung der städtebaulichen Projekte der neueren Zeit von hoher Qualität. Dabei scheint die Qualität der öffentlichen Räume meist höher als die Umsetzung der privaten Bauvorhaben. Auch die Siedlungstypologie weist immer noch einen hohen Flächenverbrauch mit geringer Dichte und damit auch einem hohen Energieverbrauch in der Fläche aus. Diese räumlichen Hemmnisse sind in Lage und Siedlungsstruktur der Gemeinde manifestiert.

Ein weiteres Hemmnis bei der Umsetzung der Klimaschutzziele ist die Größe und Struktur der Verwaltung. So spielen die Organisationsstrukturen, als auch die Kapazitäten der Gemeinde bei der Umsetzung der klimagerechten Stadtplanung eine entscheidende Rolle. Der Klimaschutzmanager der Gemeinde Sonsbeck stand für ein Interview zu diesem Thema nicht zur Verfügung. Grund der Absage war die fehlende Kapazität des Klimaschutzmanager für derartige Anfragen neben den Aufgaben des Tagesgeschäftes. In einem Antrag der Fraktion der Grünen im Rat der Stadt lässt sich das Kapazitätsthema sehr eindeutig ablesen.

„Die CO₂-Emissionen für die genannten Bereiche werden über die Treibhausgas- und Energie-Bilanz des Regionalverband Ruhr (RVR) bereitgestellt. Mit Beschluss von 2018 hat sich der RVR die Erstellung einer zentralen Energie und THG-Bilanz für alle Kreise und Kommunen der Metropole Ruhr als Pflichtaufgabe verschrieben. Diese Daten werden den Gemeinden und Städten in Tabellen- sowie Diagrammform zur Verfügung gestellt. Kommunal wäre eine eigenständige Erstellung sowie Pflege der benötigten Daten ein nicht zu bewerkstelliger Arbeitsaufwand.“ (Gemeinde Sonsbeck 2021b: 2)

Die gelebte Praxis vermeidet hier, bei einem guten Erfolg des bisherigen Klimaschutzhandelns, weitere Synergien in Bezug auf den Umbau der gemeindlichen Strukturen. Das Verlagern von Verantwortung auf höhere Ebenen, in diesem Fall die Generierung von aktuellen Wissensständen, hemmt den Fortgang des Projektes Klimaschutz auf der Verwaltungsebene. Die Überprüfung des Erfolgs des Klimaschutzkonzeptes über höhere Kontrollinstanzen führt dazu, dass die Einschätzung über das Gelingen und damit auch das Stecken neuer Ziele auf zukünftige Zeiträume verschoben wird. Die in dem zitierten Antrag geforderte „Klimaoffensive Sonsbeck“ (Gemeinde Sonsbeck 2021: 2) wird hiermit auf einen Zeitpunkt nach der Überprüfung des Erfolgs des bisherigen Handelns durch Dritte verschoben.

In Sonsbeck, wie in vielen anderen Kommunen des Ruhrgebiets auch, ist das Klimaschutzkonzept explizit auf das Handeln der Verwaltung, die Aktivierung der Stadtgesellschaft und damit die Rolle der Kommune als Vorbild festgeschrieben. Hemmend wirken Gesetze und Verordnungen, die es unmöglich machen, beispielsweise Anlagen der erneuerbaren Energieträger zu realisieren, oder die, wie die Einhaltung energetischer Standards im Gebäudebereich, schwer kontrollierbar sind.

„Zu der Thematik alternative Energieerzeugung und -speicherung besitzt die Gemeinde Handlungsrecht. Der Ausbau der Windenergie ist innerhalb der Verwaltung auch schon zur Sprache gekommen, jedoch aufgrund der Beratung über die notwendigen planerischen Schritte (Flächennutzungsplan, politischer Beteiligungsprozess, Bürgerbeteiligung) nicht als zielführend für die Gemeinde festgehalten worden.“ (Gemeinde Sonsbeck 2021b: 2)

Was dies für das Handeln der Kommunen bedeutet, macht das Abschlussplädoyer des Antrags der Grünen im Rat der Stadt Sonsbeck deutlich.

„Die Gemeinde Sonsbeck betreibt seit mehreren Jahren aktiv einen Schutz des Klimas sowie der Umwelt. Viele Maßnahmen und Projekte sind fest in der Bevölkerung implementiert. Diese Arbeit wird durch die Position des Klimaschutzmanagers aktiv und zielführend verfolgt. In vielen Punkten des Antrags der Ratsfraktion'90/Die Grünen vom 11.02.2021 weist die Gemeinde Sonsbeck keine Entscheidungskompetenz auf. Somit sind die Umsetzungsmöglichkeiten begrenzt.“ (Gemeinde Sonsbeck 2021b: 2)

Im vorliegenden Fallbeispiel weist die Auswertung der Hemmnisse darauf hin, dass eine klare zeitnahe Überprüfung des Erfolgs in eigener Verantwortung fehlt, was die ausgereizten Flächenpotenziale beim Ausbau der Windenergie einen weiteren gezielten Ausbau der Erneuerbaren hemmt und in der Folge die Einbindung der Bürger*innen in aktuelle Projekte und Gedanken des Klimaschutzes oftmals nicht präsent genug ist.

POTENZIALE BEI DER UMSETZUNG

Dennoch ist die Nähe zu den Bürger*innen ein entscheidender Faktor für das Gelingen des Klimaschutzes in Sonsbeck. Außerdem ist die hohe Flexibilität der Gemeinde und die kurzen Wege zum Austausch ob der Gesamtgröße der Kommune und die Zahl seiner Einwohner*innen ein Vorteil, um dynamisch auf sich ändernde Bedingungen zu reagieren.

„Das Klimaziel der Gemeinde Sonsbeck soll an die Pariser Klimaziele angepasst werden. Das bedeutet eine weitgehende Orientierung an der Klimaneutralität (0,3 Tonnen CO₂/Person/Jahr) teleologisch zum Jahr 2035. Die Verwaltung wird beauftragt, eine Strategie zu erarbeiten und umzusetzen, welche die Senkung der CO₂-Nettoemissionen auf dem Gebiet der Gemeinde Sonsbeck auf 0,3 Tonnen CO₂/Person/Jahr bis 2035 anstrebt und diese bis spätestens 2050 erreicht.“ (Gemeinde Sonsbeck 2021a: 4)

Die Anpassung der Ziele deutet auf eine tiefgreifende Auseinandersetzung mit dem Thema hin. Darüber hinaus werden die aktuellen Wissensstände aufgegriffen und als Potenzial für das Projekt Klimaschutz in Sonsbeck verstanden. Vor allem auf der politischen Ebene besteht in Sonsbeck ein breiter Konsens über die zu erreichenden Zielbilder.

„Der Rat der Gemeinde Sonsbeck [...] berücksichtigt ab sofort die Auswirkungen auf das Klima bei jeglichen Entscheidungen (sogenannte Klimavorbehaltsentscheidungen). Es werden diejenigen Lösungen bevorzugt, die möglichst stark den Klima-, Umwelt und Artenschutz berücksichtigen und den Klimawandel und dessen Folgen abschwächen.“ (Gemeinde Sonsbeck 2021a: 4)

Die Auswertung der Potenziale zeigt, dass durch kooperative Zusammenarbeit Projektarbeit mit Politik und Bürger*innen und deren Aktivierung funktionieren kann. Auch ohne nennenswerte strategische Förderkulissen kann der Durchsatz erneuerbarer Energien und damit eine klimabewusste Herstellung von Energie verfolgt werden. Das Setzen neuer Maßstäbe innerhalb bereits laufender Klimaschutzkonzepte zeigt ein typisches Bild sequenzieller Strategien und eine adäquate Reaktion auf sich verändernde Herausforderungen.

[C] ERKENNTNISSE

Das Ziel der Fallstudie war, eine kleine, kreisangehörige Gemeinde hin auf ihr Handeln in Bezug auf den strategischen Klimaschutz zu untersuchen. In diesem Rahmen wurden die im Klimaschutzkonzept formulierten Maßnahmen auf ihre Wirkung im Raum untersucht. Da die Expert*innen der Gemeinde Sonsbeck nicht für ein Interview zur Verfügung standen, wurde bei der Recherche auf öffentlich zugängliche Dokumente, die den Diskurs in Sonsbeck widerspiegeln zurückgegriffen. Dabei standen Sitzungsdokumentationen öffentlicher Gremien und deren Vor- bzw. Nachbereitung im Fokus, um die Zusammenhänge für den Fall Sonsbeck zu schärfen. In diesem Zusammenhang konnten auch hier Hemmnisse sowie Potenziale identifiziert werden, die helfen konnten, sowohl Aussagen zu Prozess- und Produktqualitäten als auch Informationen zur Beteiligungsstruktur vor Ort zu gewinnen.

Das Spezifikum des Fallbeispiels ist es, dass in der Kommune Sonsbeck keinerlei Gebietskulissen der Städtebauförderung aufzufinden sind. Die Kommune Sonsbeck weist bei der Breitenuntersuchung der 53 Ruhrgebietskommunen außer dem Klimaschutzkonzept keine andere explizit oder implizit auf den Klimaschutz ausgerichtete Aktivität nach (Kap. 3). Der Klimaschutz begann 2010 auf Ebene des Kreises Wesel mit seinen zwölf Kommunen Alpen, Dinslaken, Hamminkeln, Hünxe, Kamp-Lintfort, Moers, Neukirchen-Vluyn, Schermbeck, Sonsbeck, Voerde, Wesel und Xanten. Die strategischen Maßnahmen befinden sich also alle auf Kreisebene. Dennoch ist der Durchsatz bei der Integration der erneuerbaren Energien in Sonsbeck sehr hoch.

Die Gemeinde Sonsbeck verfolgt das Ziel der Klimaneutralität auf Gemeindegebiet bis 2050. Die Verschärfung der Ziele des Klimaschutzkonzepte, wie in dem Antrag der Grünen 2020 gestellt, wird von Seite der Verwaltung aus als nicht zielführend angesehen, da das Handeln der Gemeinde lokal ausgerichtet ist und nicht wie von den Grünen gefordert auf das Ziel der globalen Reduktion der Erderwärmung um 1,5 Grad (vgl. Gemeinde Sonsbeck 2020: 3).

Die Prozessqualität in Sonsbeck erscheint hier besonders hoch. Nicht zuletzt die drei aktuell installierten Biogasanlagen und die hohe installierte Leistung im Bereich der Photovoltaik sprechen klar dafür, dass der Prozess der Energiewende angegangen wird. Hinsichtlich der Flexibilisierung scheint es allerdings im Prozess Schwierigkeiten zu geben. Die Einarbeitung aktueller Wissensstände und die flexible Anpassung des Konzeptes stehen nicht im Vordergrund.

Dies wiederum kann auch mit dem Produkt Klimaschutz zu tun haben, da diese anscheinend nicht als isoliert betrachtet wird sondern, Themenfeld übergreifend in der Gemeinde Sonsbeck angegangen wird. Das Produkt scheint in der Gemeinde kein klares Profil zu haben. Zahlreiche Rückfragen zu den Inhalten des Produktes weisen darauf hin, dass die Kommunikation über das Thema und zu dem Thema nicht die nötige Transparenz besitzt. Eine Homepage mit der Domain „Klimaschutz in Sonsbeck“, wie im Klimaschutzkonzept 2013 versprochen, existiert bis heute nicht.

Eine eindeutige Strategie muss zu jeder Zeit klar kommunizierbar sein. Hierfür braucht es ein konstantes Controlling aus der Startbilanz des Klimaschutzkonzeptes hinaus über die jährliche Aktualisierung bis hin zur Dokumentation der Erfolge auf einer breit aufgestellten Plattform, in eigener Hand. Es muss darüber hinaus klar definiert sein, was die Rolle der Klimaschutzmanager*in umfasst. Eine Überfrachtung dieser Position und eine unklare Definition führen zu einer hohen inhaltlichen Belastung, die dazu führen kann, dass Kernarbeiten nur noch schwer geleistet werden können.

Die Überprüfung der Zielebenen und die Benennung neuer Zielwerte kann ein Motivationsfaktor für die Gestaltung des kommunalen Klimaschutzes sein. Sequenzielle Strategien (Kap. 7) können in einem solchen Fall eine gute Methode sein um die Ziele des Klimaschutzkonzeptes aktuell zu halten und bei erfolgreicher, verfrühter Umsetzung einer Zielebene neue Standards zu implementieren.

5.3 ZENTRALE SCHLUSSFOLGERUNGEN

Mit Hilfe der Fallstudien konnten die Hemmnisse und Potenziale der untersuchten Projekte benannt und Erkenntnisse für die Verbesserung der Klimaschutzarbeit gewonnen werden. Die Fallbeispiele liefern jeweils nur Ausschnitte aus der expliziten und impliziten Klimaschutzarbeit der Kommunen. Einen Überblick über alle Aktivitäten der jeweiligen Kommune hat das Kapitel 3 gegeben. Die umfangreiche Analyse zu den Klimaschutzaktivitäten der Kommunen hat ein breites Bild von dem Spektrum der Aktivitäten der Kommunen im Bereich Klimaschutz gezeichnet. Die Fallbeispiele haben die Ebene des Quartiers beleuchtet.

ERKENNTNISSE AUS DER VERGLEICHENDEN ANALYSE

Auf der räumlich-strukturellen Ebene wurden die räumliche Konfiguration sowie die morphologischen Zusammenhänge analysiert. Alle Fallbeispiele präsentieren sich hier unterschiedlich. Von einer relativ hohen Dichte im Unionquartier über eine gemischte Dichte im Hassle.Westerholt.Bertlich bis hin zu einer dörflichen Siedlungsdichte in Sonsbeck unterscheiden sich die drei Beispiele in der Dichte, dem Vorhandensein von Fläche und den Umweltgegebenheiten. In Bezug auf die Nutzungen weisen alle Untersuchungsgebiete einen eher durch das Wohnen geprägten Charakter auf. Im Fallbeispiel Sonsbeck existiert darüber hinaus ein Gewerbegebiet im südlichen Teil der Gemeinde. Insgesamt muss unterschieden werden zwischen übergeordneten räumlich-strukturellen Maßnahmen und organisatorisch-funktionalen Maßnahmen. Häufig sind die organisatorisch-funktionalen Maßnahmen Grundlage für die konkreten räumlichen Projekte.

RÄUMLICH-STRUKTURELL

Die Forschungsfragen, welche die empirische Untersuchung geleitet haben, hatten zur Annahme, dass verschiedene räumlich-strukturelle sowie organisatorisch-funktionale Rahmenbedingungen zu unterschiedlichen Ergebnissen führen. Mit den in Kapitel 3 abgeleiteten Erkenntnissen aus der empirischen Erhebung kann dem zugestimmt werden. Die Kategorisierung der nach Größe, Anzahl der Aktivitäten und Integration erneuerbarer Energie zeichnet ein klares Bild. Hier sind in Bezug auf den Einsatz erneuerbarer Energien diejenigen Kommunen von Vorteil, die Platz für alle Arten der erneuerbaren Energien haben (Lage). Der Austausch der Menschen untereinander fördert den Durchsatz. Hier sind diejenigen Kommunen im Vorteil, die einen regen nachbarschaftlichen Austausch auch auf Ebene des Vereinswesens führen (Größe und räumliche Struktur). In beiden Kategorien konnte Sonsbeck mit dem Anteil erneuerbarer Energien am Gesamtstrommix überzeugen (Kap. 3). Das Dortmunder Unionviertel konnte mit seinen heterogenen Einwohner*innen Strukturen bis heute nicht für einen starken Durchsatz erneuerbarer Energieträger sorgen. Die Ansprache der verschiedenen Akteur*innen gestaltete sich selbst über den Anker des Quartiersmanagements als schwierig (Integration vs. Kulisse). In Gelsenkirchen-Herten hingegen konnte die Flexibilität der Strategie in Bezug auf die Umsetzung von Maßnahmen überzeugen. Der zeitweise Fokuswechsel, weg von der energetischen Sanierung, hin zur stadthistorischen Gestalt brachte die gewünschten Erfolge in der

Aktivierung der Menschen, jedoch nicht bei der Einsparung von CO₂. So wurden die Dämmstandards teilweise unter die aktuell geltenden gesenkt, um zumindest einen guten Standard für die historische Bausubstanz herzustellen.

ORGANISATORISCH-FUNKTIONAL

Bei der Anzahl der Aktivitäten haben diejenigen Kommunen quantitativ einen Vorteil, bei denen der Verwaltungsapparat die entsprechende Größe hat und bei denen die Anzahl der Mitarbeitenden in den Planungsinstanzen hoch ist. Bedingt durch die heterogenen Finanzierungsstrukturen sind Abstimmungsprozesse und Synchronisierungen zwischen den einzelnen Maßnahmen oftmals nicht einfach. Die Abstimmung der kurzfristigen Maßnahmen mit den langfristigen Strategien und eine zeitlich kurze Rückkopplung sind zwingend notwendig. Heutzutage wird oft dort am schnellsten reagiert, wo die Notwendigkeit am höchsten erscheint oder der subjektive Eindruck dies vermittelt. Die Kombination aus explizitem und implizitem Klimaschutzhandeln ist äußerst zielführend.

Die energetische Sanierung von Gebäuden wird in Dortmund und Gelsenkirchen-Herten als Motor der Entwicklung verstanden. In Gelsenkirchen-Herten konnte mit einer abgeschwächten Strategie die Sanierungsrate deutlich über den bundesweiten Durchschnitt gehoben werden. In Dortmund haben die Sanierungsanreize im Unionviertel nicht so gewirkt wie gewünscht. Hier hängt die Umsetzung der energetischen Gebäudesanierung hinterher. Trotz langfristiger Prognose auf der Ebene des Klimaschutzkonzeptes konnten im Energiequartier Unionviertel nur wenige Eigentümer*innen für eine energetische Umgestaltung gewonnen werden. Gründe hierfür sind die heterogenen Eigentümer*innen Strukturen sowie der Mieterbesatz im Unionviertel.

RAHMENBEDINGUNGEN DES PROZESSES

Ein klares Bekenntnis zum Klimaschutz fördert die Umsetzung Klimaschutz konnotierter Maßnahmen und Projekte. So kann Gelsenkirchen-Herten mit dem Klimabündnis Gelsenkirchen-Herten e.V. als Dachmarke für den Prozess punkten und unter der Dachmarke auch verschiedenste Prozesse vereinen. Dortmund ist mit der Dachmarke „Klima ist Heimspiel“ mit einem Benchmarking unterwegs, welches den Klimaschutz zu einer Sache der Dortmunder*innen macht. Dortmund erzeugt hiermit und mit zahlreichen

Kampagnen zum impliziten und expliziten Klimaschutzhandeln eine hohe Sichtbarkeit des Klimaschutzes in Dortmund. In Sonsbeck treibt die Kooperation als gelernte Praxis den Prozess an. Die hohe Qualität im städtebaulichen Maßstab setzt hier Standards beim Umgang mit dem öffentlichen Raum und den Freiräumen.

TRANSFORMATIONSPOTENZIAL

Eine Vielzahl von Aktivitäten der Kommune im Bereich des Klimaschutzhandelns verspricht eine hohe Differenziertheit der Klimaschutzstrategie sowie eine breite Arbeit in verschiedenen Themenfelder der Stadtentwicklung. Die Ansiedlung des Konzeptes spielt hier eine Rolle. Die Spezifika der Prozesse sind allerdings das ausschlaggebende Merkmal. Ein hohes Transformationspotenzial im Sinne dieser Arbeit besteht da, wo Klimaschutzarbeit an die Handlungsfelder der Stadtentwicklung angepasst ist und wo motivierte Personen das Themenfeld vorantreiben.

BEGRÜNDETER HANDLUNGSBEDARF

Wenn man nach Handlungsbedarfen fragt, wird in der Planung sofort die Notwendigkeit zum Handeln erkannt. Dieser Arbeit verfolgt allerdings nicht den Anspruch eines *ud aliquid fiat* (etwas wird unternommen werden), denn vielmehr den Ansatz neue Handlungsfelder zu den bestehenden Klimaschutzkonzepten hinzuzufügen und bestehende Synergien zu forcieren. Das Zitat zu Beginn der Arbeit fasst die Denkweise der Arbeit gut zusammen: „Wenn du dich bewegst, musst du wissen wohin! Wenn du dich nicht bewegst, musst du wissen warum!“ (Holm Friebe). Das Wissen darüber, wohin wir uns bewegen wollen, vermittelt sich im Bereich der Klimaschutzarbeit über die globalen Herausforderungen wie die der Reduktion des weltweiten Temperaturanstiegs auf 1,5 Grad. Um im Bild des Zitats zu bleiben, lässt sich sagen, dass in der Klimaschutzarbeit augenscheinlich zuweilen, das Bewusstsein darum fehlt, warum wir uns bewegen. Klimaschutz ist der aktive Versuch, die menschlichen Lebensumfelder für uns und die darauffolgenden Generationen zu erhalten. Nicht jede Aktivität ist in diesem Sinne zukunftsgerichtet, nicht jedes Handeln ist auch nachhaltig. Es gilt, mehr Wissen über das Warum an den spezifischen Orten in kleinteiligeren Informationen zu entwickeln.

Die identifizierten Rahmenbedingungen und Herausforderungen der Fallbeispiele folgen den Logiken einer planerischen Herangehensweise und enthalten an verschiedenen Stellen Verallgemeinerungen und Vereinfachungen. Diese Verallgemeinerungen sind nicht an jeder Stelle deduktiv erhoben worden, spiegeln sich aber induktiv in den verschiedenen Interviews und Workshopformaten wider.

Insgesamt lässt sich für die drei untersuchten Fallbeispiele eine hohe Divergenz zwischen den Rahmenbedingungen der Klimaschutzkonzepte der jeweiligen Kommunen und den Anforderungen an den Handlungsraum Stadt erkennen. Auf der strategischen Ebene stehen diese Ansprüche oftmals den in den Stadtentwicklungsgebieten verfolgten Strategien gegenüber. Die Dimensionen

- Wandel,
- Möglichkeit und
- Gestaltung

bieten hier ebenso Ansatzpunkte als Handlungsfelder wie die Option, weitere Instrumente und Strategien in das Handlungsfeld des kommunalen Klimaschutzes einzubringen.

Ferner muss abermals betont werden, dass die Fallbeispiele spezifische Rahmenbedingungen aufweisen. Die Identifizierung dieser Rahmenbedingungen und Herausforderungen ist ein wichtiger Schritt zur Identifizierung zusätzlicher Maßnahmen. Die breite Untersuchung der 53 Kommunen des Ruhrgebiets bot die Chance neue Handlungsmöglichkeiten zu untersuchen und zu konkretisieren.

Mit den Erfahrungen und Handlungsmotivationen, die in den Fallstudien identifiziert wurden, kann rückblickend festgestellt werden, dass sich die theoretische Erkenntnis und Arbeitshypothese dieser Arbeit, dass räumliche Beschaffenheit entscheidend für den Erfolg kommunaler Klimaschutzkonzepte ist, empirisch bestätigt hat. Räumliche Beschaffenheit meint vor allem die Ausprägung der geographischen Merkmale (Lage, Morphologie, Fläche an Freiraum), darüber hinaus ist jedoch auch die Beschaffenheit der politischen, sozialen und institutionellen Strukturen, die die in diesem Raum lebenden Menschen prägen, entscheidend.

5.4 ZUSAMMENFASSUNG

Durch die Auswertung der Fallstudien konnten einerseits die Hemmnisse und Potenziale der untersuchten Projekte und Prozesse identifiziert werden. Auf der anderen Seite konnten wichtige Erkenntnisse für die Integration unterschiedlicher Belange in strategische, kommunale Klimaschutzkonzepte generiert werden. Gemeinsam mit den weiteren Ergebnissen aus den anderen Kapiteln wurde dies Qualitätsziele verfasst, die auf den Projektablauf der Fallbeispiele übertragen werden konnten. Dies gilt auch für die zuvor beschriebenen Mechanismen **(WANDEL, MÖGLICHKEIT und GESTALTUNG)** in Kapitel 3.

Die Forschungsfrage, wie sich Anforderungen des kommunalen Klimaschutzes und internationale und nationale Ziele in Stadtplanungs- und Stadtentwicklungsprozesse integrieren lassen, kann insofern beantwortet werden, als dass die beiden ersten Fallbeispiele sich dahingehend auszeichnen, dass der Klimaschutzprozess von den Planungen in den Förderkulissen des Städtebaus zwar zunächst nachrangig erschien, im Wesentlichen jedoch vom Prozess der Stadtentwicklung lernen konnte. Für Sonsbeck lässt sich sagen, die Ziele des kommunalen Klimaschutzkonzeptes bereits impliziter Bestandteil der Stadtplanung sind. Verschiedene Förderkulissen zu kumulieren, bietet den Kommunen den Anreiz, sich mit den verschiedenen Themen wie Energieeffizienz, Klimaschutz, Städtebau und Sozialem gleichzeitig und somit integriert auseinander zu setzen. Eine Sammlung der Themen in einem „Fokusraum“ oder Quartier scheint hier zielführend. Der Fall Gelsenkirchen-Herten zeigt auch, dass die Fokussierung auf städtebauliche und lebensweltliche Belange die Durchsetzung sowie die Akzeptanz bei Bürger*innen gleichermaßen fördert. Alle drei untersuchten Beispiele haben in gewissem Maße Vorbild Charakter für Kommunen des gleichen Typus. Dennoch muss es gelten auch weitere Kommunen zu motivieren ihre Klimaschutzarbeit auf die Stadtentwicklungsarbeit und damit die Verbesserung unserer Lebenswelten umzulenken. Um neben den bereits zahlreich bestehenden Förderangeboten und Klimaschutzstrategien noch weitere Anreize für einen klimagerechten Stadtumbau zu schaffen, werden in den abschließenden Kapiteln Handlungsempfehlungen für Kommunen entwickelt, die die Klimaschutzkonzepte mit Inhalten über die Senkung des Ausstoßes von CO₂ hinaus bereichern und den Standpunkt des Klimaschutzes im kommunalen Handeln mit neuen Strategien, Instrumenten und Denkweisen in der Stadtplanung tiefer verankern.

Die Fallbeispiele haben gezeigt, dass auch solche Kommunen erfolgreiche Klimaschutzarbeit gemacht haben, die im Grunde gar nicht auf den strategischen Klimaschutz und seine Förderstrukturen ausgelegt waren (Sonsbeck). Den Fallbeispielen Dortmund und Gelsenkirchen-Herten ist gemein, dass sie sich stark auf die Städtebauförderung fokussieren. Eine Ergänzung der Städtebauförderung um die Förderung der Klimaresilienz scheint hier eine zielführende Maßnahme.

In Qualifizierungsverfahren, wie z.B. in dem in Gelsenkirchen-Herten durchgeführten Wettbewerb „Zeichenhaus der Zukunft“, müssen die Prinzipien der Resilienz mit eingeführt werden. Als **normative Ganglinie** einer auf klimagerechte Stadtplanung ausgerichtete Entwicklung, bilden sie die Leitlinie für eine **resiliente Stadtentwicklung**.

Die Prinzipien der Resilienz müssen Einzug sowohl in die strategische Klimaschutzplanung als auch in die räumliche Planung finden. Dabei muss schon bei der Ist-Analyse der Klimaschutzkonzeption der Fokus auch auf Anfälligkeiten verschoben werden.

Als **planerische Leitvorstellung** bietet die Resilienz und damit die klimagerechte Stadtentwicklung eine Menge strukturell integrativer und räumlicher Mechanismen. Themen wie Dichte, Nutzungsmischung, sozialer Zusammenhalt und grüne Infrastruktur beschreiben die Fähigkeit der Anpassung urbaner Räume gegen die Folgen des Klimawandels.

Die **richtige Strategie** spielt im strategischen Klimaschutz darüber hinaus auch eine Rolle. Wünschenswerte Zielzustände mit **anpassungsflexiblen Strategien** bieten eine gute Steuerung der Transformation. Rahmgebende Planwerke müssen gleichermaßen die Entwicklung vorskizzieren und ein **Monitoring der Transformation** etablieren.

Das Spezifikum dieses Prozesses muss die **Koproduktion von Raum** sein. Das gemeinsame Verhandeln auf Augenhöhe mit der gebührenden Empathie für den Ort und den Menschen sind zentrale zu erwerbende Kompetenzen in der Vermittlung und Bearbeitung von Klimaresilienzkonzepten.

6 ERKENNTNISSE & SYNTHESE

Die Fallstudien haben die strategischen und räumlichen Rahmenbedingungen analysiert und diese in Verbindung zu den Anforderungen an den kommunalen Klimaschutz gesetzt. Außerdem wurde über die zentralen Schlussfolgerungen eine vergleichende Darstellung der unterschiedlichen Fallstudien realisiert.

Das folgende Kapitel fasst die Erkenntnisse der Fallstudien zusammen und ordnet sie in greifbare Einheiten. Die Zuweisung auf spezifische Ebenen steht dabei im Vordergrund. Des Weiteren finden eine nachträgliche Reflexion der Ansätze aus den Theoriekapitel sowie eine Überprüfung der Thesen der Arbeit statt.

Kapitel 6.1 fasst die Erkenntnisse der Fallstudien zusammen und reflektiert die zentralen Erkenntnisse aus dem Theorieteil der Arbeit.

Kapitel 6.2 interpretiert die Kombination der zentralen Erkenntnisse mit der Theorie und identifiziert mögliche Handlungsbedarfe, die sich aus den in der Theorie gestellten Fragestellungen ableiten lassen. Darüber hinaus werden hier Aussagen zu identifizierten Forschungslücken formuliert.

Kapitel 6.3 spricht über die Qualifizierung der Arbeitsprozesse.

Kapitel 6.4 bildet die Synthese.

6.1 ERKENNTNISSE UND HERAUSFORDERUNGEN DER FALLSTUDIEN

Die 53 untersuchten Ruhrgebietskommunen und die drei im speziellen untersuchten Fallbeispiele befinden sich in unterschiedlichen Phasen der Klimaschutzarbeit. Ihre unterschiedliche Grundausstattung macht eine Vergleichbarkeit schwer. Trotzdem lässt sich feststellen, dass sich Kommunen mit einer langfristigen und breit aufgestellten Strategie in Bezug auf die explizite Klimaschutzarbeit gut entwickeln. Darüber hinaus sind Kommunen mit einer auf den Prozess zugeschnittenen Strategie zur räumlichen Zukunft ebenfalls meist besser aufgestellt. Hier ist explizit auf die im Jahr 2010 am Wettbewerb Innovation City teilhabenden Kommunen hinzuweisen. Nicht zuletzt sind solche Kommunen im Ruhrgebiet gut aufgestellt, bei denen die gelebte Kooperation Teil des Selbstverständnisses ist. Hier sind zumeist kleine Kommunen mit geringer Größe und einem geringen Verwaltungsapparat auffällig gut aufgestellt (Kapitel 3).

Die vielfältigen Lösungsansätze der Kommunen im Ruhrgebiet auf die Herausforderungen die der Klimawandel mit sich bringt äußern sich in der Vielfalt der explizit und implizit durchgeführten Klimaschutzaktivitäten (Kapitel 3). Eine relativ neue Herausforderung für die Kommunen ist die Anpassungsflexibilität an die Ereignisse des sich vollziehenden anthropogenen Klimawandels.

Die einzelnen Rollen der Kommune (Kap. 2) als Verbraucher*in und Vorbild, die Rolle der Planer*in und Regulierer*in, die Rolle als Versorger*in und Anbieter*in und nicht zuletzt die Rolle als Berater*in, haben im Zeitraum der Arbeit einen eklatanten Wandel erfahren. Im Sinne einer vereinheitlichten europäischen Gesetzgebung und gleichzeitiger Liberalisierungstendenzen verlieren die Kommunen eklatant an Kapazitäten in Bezug auf ihr Rollenverständnis im kommunalen Klimaschutz.

Als Verbraucher*in und Vorbild haben die Kommunen im Umfang ihrer Handlungsmöglichkeiten heute schon viel erreicht. Die Möglichkeiten, sich in diesem Bereich zu entwickeln, sind allerdings mit zunehmendem Durchsatz begrenzt. Kommunale Gebäude sind nur begrenzt vorhanden. Der Fuhrpark sollte im Sinne eines nachhaltigen und gesunden Mobilitätsverständnisses ohnehin zugunsten alternativer Verkehrsträger umgebaut werden und der Umweltverbund lässt sich in Zeiten defizitärer Haushalte nur bedingt elektrifizieren oder gar ausbauen.

Der Kommune als Regulierer*in und Planer*in fehlt es an Instrumenten und informellen Planwerken, die sich explizit auf den Klimaschutz auswirken. Im Sinne eines liberalisierten Umgangs mit unseren Stadträumen und den in der Vergangenheit verankerten, jedoch nach wie vor aktuellen perspektivischen Denkmodellen einer auf Wachstum ohne Grenzen ausgerichteten Planung wird die Rolle der Regulierer*in im Sinne einer klimagerechten Planung von der Kommune schlicht und ergreifend nicht wahrgenommen. Das beste Beispiel hierfür ist der Streckenausbau der B1 zwischen Unna und Dortmund zu einer sechsspurigen Autobahn der A40, der im Landesverkehrswegeplan eine mehrere Generationen übergreifende alte Planung darstellt und dessen Offenlage im Planfeststellungsverfahren nun schon länger als Dekade, ziemlich genau zwölf Jahre, her ist.

Die Liberalisierung der Märkte hat die Kommune in ihrer Rolle als Versorger*in und Anbieter*in in Zeiten der Finanzkrise geschwächt. So gelang es den Kommunen nur bedingt der am Markt forcierten Konkurrenz standzuhalten und ihre eigenen Unternehmen in Richtung Klimaschutz zu entwickeln, geschweige denn, diese im Bestand zu halten. Starke Stadtwerke als Betreiber der Verkehrsbetriebe oder Abfallunternehmen beinhalten ein hohes Potenzial für die Kommune als Versorger*in. Das Ruhrgebiet hat hier allerdings eine Sonderrolle, da dort ein Großteil des Energiemarkts aus kommunalen Akteuren besteht. Dies hängt stark mit der Geschichte des Ruhrgebiets als Kohle- und Stahlregion zusammen, in der die Städte und die städtischen Betriebe den Ausbau der leistungsgebundenen Energieträger schon Anfang des 19. Jahrhunderts übernahmen. So konnten die örtlichen Stadtwerke des Ruhrgebiets bis heute ein breites Portfolio an Energiedienstleistungen und Kompetenzen in diesem Bereich aufbauen. Lediglich die Kooperation der Dienstleister*innen untereinander könnte ausgebaut und verbessert werden, um so auch die Steuerungsebene der Region auf sich aufmerksam zu machen.

Nicht zuletzt kommt der Rolle der Kommune in diesem Prozess als Promoter*in und Berater*in im Ruhrgebiet eine starke Rolle zu. Die Nähe der Kommunen untereinander und das erlernte Kooperationsverhalten in den Prozessen des Strukturwandels und des Umbaus der Stadtlandschaft (Emscherumbau) stellen einen wichtigen Erfahrungsschatz in der Umsetzung der Projekte des regionalen Klimaschutzes dar. Ein Beispiel für diese Lernfreudigkeit ist der Rollout des Innovation- City-Prozesses auf 20 ausgewählte Quartiere des Ruhrgebiets. Die Stadterneuerungsstrategien vereinen städtebauliche, soziale und Image steigernde Projekte, um die jeweiligen Quartiere weiterzuentwickeln. Wohnungswirtschaftliche, soziale, klimatische und technologische Themen stellen in den Konzepten sich ergänzende Bausteine dar. Die im Zuge dieser Arbeit untersuchten Konzepte der Kommunen zum Umgang mit den Herausforderungen des Klimawandels (Kapitel 5) erscheinen im Vergleich hierzu teilweise zu sequenziell (Beispiel Energiequartier Dortmund) oder zu induktiv (Quartierskonzept GEHE) für einen zielgerichteten Fortschritt der Stadtentwicklungsplanung.

Die große Herausforderung der Kommunen des Ruhrgebiets in Bezug auf den sich vollziehenden Klimawandel und die damit einhergehende Veränderung urbaner und ländlicher Lebensräume besteht darin, den Klimaschutz als

Gemeinschaftsaufgabe und damit als Maxime des Handelns langfristig zu stärken und nicht im Sinne sequenzieller Projekte nach dem Gießkannenprinzip über die Kommunen zu verteilen.

6.1.1 VERANKERUNG STRATEGISCH, RÄUMLICHER ENTWICKLUNGSANSÄTZE

Wie im Rahmen der Arbeit dargestellt, ist die andauernde Transformation ein Merkmal unserer Städte und Quartiere. Wenn die Transformation hin zu klimagerechten und resilienten Stadträumen gelingen soll, müssen langfristig strategische räumliche Ansätze verfolgt werden.

Die drei untersuchten Fallstudien in den drei Kommunen des Ruhrgebiets befinden sich jeweils in unterschiedlichen Stadien. Für die drei Fallstudien lässt sich insgesamt feststellen, dass das Vorhandensein einer Strategie dazu führt, dass der Prozess sich strukturiert entwickeln lässt und im besten Fall auch eine nachhaltige Entwicklung mit sich bringt. Ein klares Bild hiervon lässt sich allerdings nicht erzeugen. Fest steht, dass der räumliche Bezug eine feste Größe für die Nachhaltigkeit und das Gelingen des Prozesses ist.

Jede langfristige räumliche Strategie braucht eine Grundlage. Eine Bestandsaufnahme der Raumqualitäten (Kapitel 4) steht am Anfang dieses Prozesses. Eine flächendeckende Beschreibung der stadträumlichen Charakteristika liegt bisher in den meisten Kommunen des Ruhrgebietes nicht vor. Das integrierte Stadtentwicklungsgebiet Gelsenkirchen-Herten verfügt hierzu über die aufschlussreichste Datenlage, den anderen Standorten fehlen bislang diese Bestandsaufnahmen. Im Rahmen dieser Arbeit wurden verschiedene räumliche Ansätze vorgestellt (Kapitel 4.2). Die Bestandsaufnahmen bieten einen ersten Überblick über die Optionen und Herausforderungen der jeweiligen Quartiere und können so helfen die erfolgversprechendsten Projekte für den Start einer Transformation zu identifizieren. Darüber hinaus kann so auch der Dialog innerhalb der Kommune und der Dialog nach außen in Richtung der weiteren Akteure (Eigentümer*innen, gewerbetreibende, Bürger*innen) begonnen werden.

Die Fallstudien Dortmund und Gelsenkirchen-Herten sind beide in Quartieren verankert, die einen funktionalen Mangel in städtebaulicher oder sozialer Sicht aufweisen. Die Ansiedlung der klimaschutzorientierten, energiebezogenen Gebietskulissen, die im Rahmen dieser Arbeit untersucht wurden, haben also

keinen expliziten Bezug zu einer energetischen oder gar klimatischen Schieflage, denn mehr einen Bezug zur ohnehin schon vorhandenen räumlichen Programmatik und dem damit einhergehenden und vorherrschenden Erfahrungswissen. Fragwürdig ist allerdings, ob dieses vorhandene Erfahrungswissen in Bezug auf städtebauliche, demografische oder soziale Mängel auch gleichzeitig hilfreich bei der Entwicklung klimagerechter Stadtquartiere sein kann. Informelle Instrumente wie der Biotopflächenfaktor oder die Umweltgerechtigkeitsanalyse (Kapitel 6.2.1) können hierzu in deduktiver Herangehensweise genauere Hinweise liefern. Die Steuerung der jeweiligen Projekte divergiert stark, setzt sich jedoch im Allgemeinen aus planerischen und kommunikativen Bausteinen zusammen. Lediglich die Fallstudie Sonsbeck folgt keinem defizitären Bezug im Sinne einer räumlichen Schieflage.

Die in Kapitel 6.2.1 dargestellten informellen Instrumente können zur Ergänzung der Informationsdichte für die Anfangsphase durch städtebauliche Rahmenpläne ergänzt werden. Einzelne städtebauliche Studien können eine Vorstellung von den im Zielzustand zu erreichenden Bildern bestärken und können ergänzt mit Machbarkeitsstudien einen guten Überblick über die durchzuführenden Maßnahmen bieten. Die Bauleitplanung spielt bei der Umsetzung einer klimagerechten Stadtentwicklung im weiteren Verlauf eine entscheidende Rolle. Die grundsätzliche Rechtsverbindlichkeit schafft Handlungsrahmen für das Verhalten der Kommune als Regulierer. Kommunale Standards können hier helfen die lebensweltliche Notwendigkeit etwaiger Maßnahmen zu betonen und diese in der Umsetzung beispielsweise über städtebauliche Verträge oder Satzungen zur Durchsetzung zu bringen. Zentraler Baustein ist ein auf den Dialog ausgerichtetes Vorgehen um das Verständnis und die Akzeptanz der Akteur*innen für die regulativen Maßnahmen zu steigern. Die Steuerung dieses Prozesses durch zentrale Institutionen hat in der Vergangenheit vor allem in Strategien der Städtebauförderung mit einem Quartiersmanagement beispielsweise effektive Umsetzungsbeispiele hervorgebracht. Eine solche Quartierskoordination auch in Bezug auf die klimaresiliente Zukunft von Quartieren zu konzentrieren, könnte zielführend sein.

Die angesprochenen informellen Planungsinstrumente sind insbesondere zur Identifizierung von räumlichen Divergenzen zu den Zielvorstellungen einer klimagerechten Stadtentwicklung und damit einhergehend einem Gütezustand in Bezug auf den „Naturhaushalt“ und die Fähigkeiten der

besiedelten Räume, Umweltbelastungen zu kompensieren, ausgerichtet. Die Umweltgerechtigkeitsanalyse fragt darüber hinaus noch nach gesunden Umwelt- und Lebensverhältnissen und deren Verteilung und Konzentration im Raum. So ist der Output der Umweltgerechtigkeitsanalyse in hohem Maße interessant für die Entwicklung unserer Quartiere in Bezug auf räumliche Entwicklungsmöglichkeiten und bauliche Zielvorstellungen (Kapitel 4). Das Deutsche Institut für Urbanistik schätzt die Wirkung informeller Planungsinstrumente im Einsatz bei Stadtentwicklungsthematiken höher ein als bei den Themen Klimaschutz und Klimaanpassung. Diese Einschätzung und die Erkenntnisse aus den Fallstudien geben den Hinweis, dass die integrierte Stadtentwicklungsplanung als Handlungsebene für den kommunalen Klimaschutz und die Nähe zum Quartier und zum Menschen eine geeignete Kombination für strategische, räumliche Klimaschutzplanung ist. Dabei ist stets zu beachten, dass die Ergebnisse informeller Planungsinstrumente greifbarer werden, je kleiner die räumliche Ebene ist. Um also gesamtstädtische Klimaschutzkonzepte effektiv gestalten zu können, muss also die räumliche Auflösung relativ kleinteilig sein und kann nicht, wie bei der aktuellen Aufstellung von Klimaschutzkonzepten üblich, gesamtstädtisch abstrakt verbleiben.

So wird bei der Betrachtung der Fallstudien deutlich, dass langfristige Strategien zwar auf unterschiedlichen räumlichen Ebenen stattfinden müssen, dass aber der klimagerechte Umbau unserer Städte dort passieren muss, wo die Menschen vor Ort leben. Insgesamt zeigt sich in allen Beispielen ein fehlender Bezug zum kommunalen, strategischen Klimaschutz und damit zur stadtweiten Handlungsbasis. Vielmehr herrscht in allen Untersuchungsgebieten der Fallstudien ein konkreter Bezug zu eben diesem Stadtraum, Standort und weniger ein strategisch räumlicher Entwicklungsansatz.

Am Beispiel Dortmund allerdings lässt sich mit dem in Erarbeitung befindlichen Masterplan Klimaanpassung das Prinzip der planerischen Leitvorstellung schon in Ansätzen erkennen. Bis heute (September 2021) steht der Abschlussbericht des stadt eigenen, aus bundesmitteln geförderten Projekte MiKaDo noch nicht zur Verfügung. Der strategische Ansatz einer flächendeckenden Implementation der Klimaanpassung in den Verwaltungsaufbau verspricht zumindest eine amtsinterne Fokussierung auf den klimagerechten Stadtumbau.

6.1.2 PLANERISCHE KLIMASCHUTZORIENTIERUNG STATT RESSORTPRINZIP

In allen untersuchten Kommunen sind die Ressorts immer noch fachspezifisch organisiert. Klimaschutzarbeit als handlungsleitendes Prinzip findet praktisch nicht statt. Die gegenseitige Abschottung verhindert einen gemeinsamen, wie oben beschriebenen, Entwicklungsansatz und damit eine notwendige Kooperation. Diese ist allerdings Grundvoraussetzung für eine erfolgreiche Umsetzung einer klimagerechten Stadtentwicklung. Eine querschnittsorientierte Arbeitsweise kann standardisierte Verwaltungsabläufe aufbrechen und so zum fachübergreifenden Arbeiten führen.

Um die beschriebenen räumlichen und funktionalen Zielvorstellungen einer klimaresilienten Stadtentwicklung umsetzen zu können, muss eine langfristige Strategie verfolgt werden. Die Orientierung hin zu klimaschutzorientierten Handlungsweisen in der strategischen Planung ist dabei ein Baustein. Die abstrakte strategische Ausrichtung des kommunalen Klimaschutzes führt uns bildhaft vor Augen, was die Loslösung von einer konkreten planerischen Vorstellung, z.B. der schönen Stadt, der autogerechten Stadt, der klimagerechten Stadt bedeutet. Ein Verlassen dieser konkreten Leitbilder und ein Verlagern auf energiepolitische und auf den Klimawandel fokussierte Leitgedanken führten vielerorts zur Entkoppelung konkreter Ereignisse von der parametrischen Zielebene des Klimaschutzes.

Heute mehr denn je ist der Klimawandel und vielmehr noch die Klimaanpassung die zentrale Herausforderung in unseren Städten, Gemeinden und Quartieren. Die Vulnerabilität unserer Städte mit hohen Versiegelungsgraden, infrastrukturellen Schwierigkeiten und fehlenden Grünstrukturen wird durch die steigende Häufigkeit von Extremwetterereignissen, urbanen Sturzfluten, Hitzeinseln oder ungünstigen Oberflächenabflüssen in den vom Mensch gemachten Lebensumfeldern sichtbar. Diese Sichtbarkeit und individuelle Betroffenheit fördert das Interesse der Bürger*innen an Umweltthematiken und den damit verbundenen Auswirkungen einer sich wandelnden Lebensumwelt auf den Menschen.

Die planerische Klimaschutzorientierung muss Einzug in den strukturellen Aufbau der Verwaltung finden. Hierzu sind Verwaltungsvereinbarungen, z.B. auf Ebene des Verwaltungsvorstands nützlich. Ebenso wirksam kann allerdings auch die Implementierung eines klimatischen Abwägungsgrundsatzes als systemische Vorgehensweise in Prozessen der Politik und der Verwaltung sein.

Es wird deutlich, dass die Verwaltung strukturell auf höchster Ebene ansetzen muss, um dem Ziel einer klimagerechten Stadtentwicklung näher zu kommen. Oftmals vertikal aufgebaute Verwaltungsstrukturen müssen in diesem Rahmen neu strukturiert werden, um eine auf Klimaresilienz ausgerichtete Entwicklung zu forcieren. Eine ganzheitliche Sichtweise (Gerechtigkeitsperspektive) der Problemlagen der Menschen in den Quartieren wird dadurch erst sichtbar. Zahlreiche Themen wie die Luftreinhaltung, die Gesundheit und die infrastrukturelle sowie soziale Ausstattung einer Stadt spielen hier eine Rolle. Sowohl die Ausarbeitung der Strategie als auch die Durchführung des Konzeptes und nicht zuletzt die Auswahl der Maßnahmen sind eine gemeinschaftliche Aufgabe von Stadtgesellschaft, Politik und Verwaltung.

6.1.3 ABLEITUNG VON QUALITÄTSZIELEN FÜR EINE KLIMAGERECHTE STADTPLANUNG

Darauf aufbauend gilt es Qualitätsziele zu benennen. Qualitätsziele formulieren allgemeine Bewertungskriterien zur Erfüllung einer klimagerechten Stadtplanung. Zentrale Aufgabe zukünftiger Klimaschutzkonzepte und der Herstellung klimagerechter Räume ist dabei die konsequente Ausrichtung auf die Zutraglichkeit für die klimagerechte Stadtplanung. Bei der klimagerechten Stadtplanung müssen die sozialen, ökologischen und ökonomischen Konsequenzen für Öffentlichkeit, Gebietskörperschaften, Unternehmen und private Haushalte sorgfältig ausgearbeitet werden. Die Information und die Analyse bilden so den Rahmen für die planerische Umsetzung. Ein strategisches Vorgehen erfordert es, alle Ebenen der Stadtplanung und Bauleitplanung sowie der Fachplanungen einzubeziehen. Über eine Gesamtstrategie werden auf kommunaler Ebene die planerischen Voraussetzungen und Qualitäten für eine klimagerechte Stadtplanung geschaffen. Die Gestaltqualität unserer Städte ist das zentrale Leitkriterium für die Gestaltung und Bewertung der urbanen Räume aus Sicht der klimagerechten Stadtentwicklung. Eine hohe Strukturvielfalt, multikodierte Räume und Wohnungsneubau, der sich an der Herstellung im Bestand orientiert, sind Möglichkeiten zur Durchsetzung. Alle diese Aspekte sollten auch in städtebauliche und freiraumplanerische Qualifizierungsverfahren Einzug gewinnen und diesen zugrunde liegen.

Klimagerechter Stadtumbau bedeutet vom öffentlichen Raum als Handlungsraum auszugehen. Die gleichen Prinzipien müssen aber auch für halböffentliche und private Räume gelten. Das bedeutet, dass ein auf klimagerechte Stadtplanung ausgerichtete Strategie nicht in Nutzung von Flächen als Flächentypen ausgehen kann, sondern vielmehr von den Funktionen der Räume. Hierbei ist nicht die planerische Einteilung der Flächen von Interesse, sondern vielmehr die Nutzbarkeit für die Resilienz. Wichtig ist dabei auch, dass die Qualität der einzelnen Fläche erst dann in vollem Umfang gegeben ist, wenn diese Fläche Bestandteil einer Angebotsvielfalt von unterschiedlichen, der Klimaresilienz zuträglichen Flächen ist.

Für die klimagerechte Stadtplanung ist die gesamte Stadt Handlungs-, Anpassungs- und Ausgangsraum. Die räumlichen Belange lassen sich daher nicht auf einzelne „Funktionsflächen“ der Stadt beziehen, sondern haben Bezug zur gesamtstädtischen Entwicklung. In Hinblick darauf lassen sich Grundmuster beschreiben, die einer klimagerechten Stadtplanung und deren Raumkonzeption zuträglich sind.

POLYZENTRISCHE SIEDLUNGSRÄUME

Polyzentrische Siedlungsräume mit dezentralen Orten gleicher Funktion (Redundanz) und Nutzungsgemischten Stadtteilzentren gilt es zu entwickeln. Die Stärkung dieses Systems ist vor allem für die Robustheit der Struktur von Bedeutung. Überdies spielt die fußläufige Erreichbarkeit der Orte und die Vernetzung über grüne Wege und Resilienzfördernde Strukturen eine wichtige Rolle bei der Entwicklung und Stärkung der Stadtteilzentren. Plätze und öffentliche Räume fördern die Resilienz über gezielte Multikodierung und Ausbildung zentraler Räume als grüne Orte.

KOMPAKTE STADTSTRUKTUREN

Handlungsleitendes Motiv einer Entwicklung, die keine neue Flächeninanspruchnahme in kritischem Ausmaß vorsieht, ist das Leitbild der kompakten und Nutzungsgemischten Stadt. Bauliche Dichte erzeugt hier Orte der sozialen Entfaltung, die gleichermaßen Teil der grünen Infrastruktur sind und daher nicht auf ihre sozialen Belange allein festgeschrieben sind. Die doppelte Innenentwicklung von gebautem Raum und Freiraum als Funktionsraum ist die Richtschnur der klimagerechten Stadtentwicklung.

NUTZUNGSVIELFALT

Die Sicherung differenzierter Freiraum- und Siedlungstypologien ist neben der Vernetzung dieser Systeme ein Beitrag zur Entwicklung Nutzungsgemischter Quartiere.

Zu den Freiräumen müssen eine Vielzahl von Räumen gehören – multikodierte Räume der grünen Infrastruktur, der Klimaresilienz zugewiesene Räume, Flächen zur Versickerung und Überflutungsvorsorge sowie eine Vielfalt von Räumen in der grauen Infrastruktur, die mit Wasserspielen oder ähnlichem eine Qualität und strukturelle Vielfalt im Sinne attraktiver Quartiere vorweisen. Diese Vielfalt ist das Qualitätsziel klimagerechter Stadträume.

ÖFFENTLICHE RÄUME

Diese Räume, wie stadtnahe Erholungsgebiete, innerstädtische Wasserflächen, sowohl lineare, als auch punktuelle, Stadtparks oder Pocket Parks gilt es für ihren Gebrauch als klimaresiliente Stadträume zu sichern. Sie sind Orte mit einer hohen Qualität in Bezug auf die klimagerechte Stadtplanung.

RAUM- UND QUARTIERSBEZUG

Die Lebenswelten der Menschen bilden die Quartiere und Nachbarschaften. Die Herausbildung und Qualifizierung der Quartiere dient der Stärkung der Orte in Bezug auf die Resilienz. Dabei geht es nicht allein um die Sicherung gleichwertiger Strukturen in Bezug auf die Vulnerabilität, es geht vielmehr darum, mit Hilfe flexibler Instrumente wie der Umweltgerechtigkeitsanalyse die vulnerablen Strukturen in den einzelnen Quartieren zu identifizieren und in Bezug auf ihre räumliche Qualifikation zu clustern und zu entwickeln. Von der Blockebene zur Gesamtstadt entwickelt sich die urbane Resilienz. Die Quartiere trifft dabei oftmals eine direkte Betroffenheit und akute Handlungserfordernis. Neben der räumlichen Konfiguration ist die zivilgesellschaftliche Organisation in ihnen ein entscheidendes Kriterium für die Entstehung resilienter Stadtstrukturen. Ein aktives soziales Umfeld trägt zur Minderung der Anfälligkeit bei. Die Quartiere auch kleinteilig zu fördern, schafft Vertrauen und sichtbare (gemeinsame) Erfolge.

NACHBARSCHAFTEN

Die Herstellung urbaner, resilienter Orte kann jedoch nicht allein aus der Planung heraus erfolgen. Die gesellschaftliche Akzeptanz, die Koproduktion von Wissen und die gemeinsame Steuerung spielen eine zentrale Rolle im Prozess. Tragfähige und kompetente Nachbarschaften sollten daher das Ziel einer auf Klimagerechtigkeit ausgebildeten Stadtplanung sein. Diskurse auf Augenhöhe, Erfahrungsaustausch und Experimente bilden die Basis intensiver Zusammenarbeit. Dies kann nur gesichert werden, wenn die Bürger*innen, Wirtschaft, Wissenschaft, Politik und andere Akteure von Anfang an beteiligt sind.

6.2 HANDLUNGSBEDARF

Vor diesem Hintergrund besteht akuter Handlungsbedarf in der strategisch kommunikativen der räumlichen Planung und in der Operationalisierung einer auf Klimaresilienz ausgerichteten Stadtentwicklung. Die in der Folge beschriebenen Schritte werden helfen, die Klimaresilienz stärker thematisch in die Systeme unserer heutigen Herangehensweise zu integrieren. Dabei sind die Handlungsempfehlungen nicht zwingend linear zu denken.

PRINZIPIEN DER KLIMARESILIENTEN STADTENTWICKLUNG VERSTEHEN

In einem frühen Schritt muss es darum gehen, die Verwaltung mit dem Thema der Klimaresilienz vertraut zu machen (Kap. 3). Hier müssen sowohl die planerische Relevanz im Allgemeinen als auch die räumliche Relevanz vermittelt werden. Dies kann über intern oder extern gesteuerte Workshoprunden, externe Inputs zu den Themen und Schulungen geschehen. In der Folge können die Resilienzziele dann ämterübergreifend bestimmt werden.

ANALYSE DER VULNERABILITÄT

Eine systemische Bestandsaufnahme der vulnerablen Elemente der Stadtstruktur sowie der technischen und sozialen Infrastruktur ist die Grundlage für die Bewertung des Zustandes und der jeweiligen Entwicklungsdynamiken. Hier kann die Umweltgerechtigkeitsanalyse ein flächenhaftes Bild und eine gute Datengrundlage für die Identifikation besonders vulnerabler Konstellationen liefern und gleichermaßen im Wettbewerb der Ruhrgebietsstädte untereinander profildbildend sein (Kapitel 1).

Weitere Modellierungen zu Klimatopen, Kaltluft- und Frischluftversorgung sowie Hitzeeffekten bringen einen breiten Überblick und somit alle auf den gleichen Stand. Aus dieser Analyse können dann passende Ziele für die Vision einer klimagerechten Stadtentwicklung formuliert werden, um sozialräumliche Benachteiligungen zu reduzieren und ihnen mit Blick auf Umweltrisiken, Gesundheitsgefahren und Chancengleichheit entgegenzuwirken.

MISSION STATEMENT DEFINIEREN

Die in der Analyse formulierten Ziele müssen als Elemente des alltäglichen Handelns definiert werden. Dem Management der Zielvorstellungen kommt dabei eine entscheidende Rolle zu. Um das Thema stadtweit zu verankern,

muss es schon auf den höchsten Ebenen mitgedacht werden. Außerdem ist eine thematische Gleichberechtigung der „Robustheit gegen die Folgen des Klimawandels“ (Klimaresilienz) gegenüber anderen abwägungsrelevanten Inhalten zu schaffen. Hierzu braucht es:

- einen festgelegten Zielzustand für die Gesamtstadt und ihrer Teilquartiere,
- Leitbilder auf der Quartiersebene,
- die Entwicklung quartiersbezogener Resilienzstandards

und die Übertragung vom Quartier zur Gesamtstadt zurück.

HANDLUNGSFELD AUSBAUEN

Um einen gezielten Klimaschutz auch über die parametrischen drei Zielebenen Steigerung der Effizienz, Minderung des Ausstoßes von CO₂ und Einsatz erneuerbarer Energien hinaus realisieren zu können, bedarf es des Ausbaus des Handlungsfeldes der urbanen Resilienz. So sollte die Resilienz noch stärker in die Stadtentwicklungsplanung und ihre Förderinstrumente integriert werden.

Auf Ebene der Kommune empfiehlt sich hierfür die Einrichtung einer kommunalen Koordinierungsstelle, die das Monitoring und die Managementprozesse gestaltet. Hierzu sollten innerhalb der Strukturen die Personalkapazitäten geklärt sein, um im Einzelfall Expert*innen aus dem Bestand (Sozialamt, Gesundheitsamt, Krisenstab) für das Management zu gewinnen.

Die frühzeitige Information und Involvierung von Verwaltung und Politik bilden eine wichtige Voraussetzung für eine breite Akzeptanz. Mit dem Ausruf des Klimanotstands hat in zahlreichen Kommunen schon die Klimarelevanz Einzug in die politischen Vorlagen gefunden. Andere Kommunen haben diesen Punkt neben den Kostenbelangen schon länger in die politischen Vorlagen als „Klimacheck“ implementiert. Informationskampagnen helfen Multiplikatoren für die Sache zu gewinnen, um neue Kooperationen mit der Stadtgesellschaft forcieren zu können. Nachbarschaften sind der Grundstock für die urbane Resilienz und die sozialen Netzwerke im Quartier.

UMSETZUNG VON MASSNAHMEN AUF STADT, QUARTIERS- UND BAUEBENE

Um die Umsetzung von Maßnahmen begleiten zu können, braucht es in erster Instanz die Erstellung eines Masterplans Klimaresilienz. Handlungsebenen eines auf Klimaresilienz ausgerichteten Masterplans sollten die Themenbereiche Kommunikation, Qualifizierung, Finanzierung, soziales sowie Planen und Bauen umfassen. Vor allem das Planen und Bauen greift auf der Maßnahmenebene des Quartiers. Die übrigen Themenbereiche sichern allerdings die Verantwortlichkeiten, Aufgabenbereiche sowie Kooperationen der Fachämter einer Kommune untereinander, als auch die Kommunikation mit den sonstigen gesellschaftlichen Akteur*innen. Im Bereich Planen und Bauen geht es dann um die Festsetzung der Maßnahmen im Rahmen der Möglichkeiten.

Auf der Ebene der Frei- und Grünflächen Ausstattung unserer städtischen Quartiere muss es darum gehen einen Grad der Durchgrünung für die Quartiere zu beschreiben. Dies kann mit Hilfe des so genannten Biotopflächenfaktors passieren. Klimarelevante Räume können beispielsweise über die behördenverbindliche oder verbindliche Bauleitplanung beschrieben und mit Einzelsatzungen ergänzt werden. Im Bereich der Mobilität kann die Festlegung neuer Standards z.B. in den Stellplatzsatzungen der Kommune zu qualitativen Verbesserungen im Stadtraum führen.

Zur Durchsetzung der Maßnahmen können auf der einen Seite Pilotprojekte helfen. Sie können einerseits ein Projektverständnis und andererseits eine Projektakzeptanz fördern. Wo weiche Maßnahmen nicht fassen, können Anreize über Wettbewerbe geschaffen werden. Hier können z.B. auch Maßnahmen über kommunale Gebührenpflichten und Vergünstigungen eben dieser bei einem positiven Verhalten etabliert werden.

AKTUELLE WISSENSTÄNDE GENERIEREN

Der wichtigste Faktor ist die Aktualität der Wissensstände. Um die Umsetzung der Projekte und Maßnahmen der Klimaresilienz jederzeit im Blick zu haben, empfiehlt sich ein dreistufiges Monitoring:

- Kurzfristiges Monitoring
- Mittelfristige Überprüfung der Ziele
- Langfristige Aktualisierung von Zielen

6.2.1 INSTRUMENT DER PLANUNG

Schon bei der Analyse der auf Klimaresilienz abzielenden Planung spielt die Wahl des richtigen Instrumentariums eine entscheidende Rolle. Hier kann sich das Spektrum über das Baulandmanagement der Kommune bis hin zur örtlichen Satzung durch z.B. eine Erhaltungssatzung auffächern. Im Sinne einer in 6.2 beschriebenen strategischen Vorgehensweise bieten sich in einer frühen Phase allerdings erst einmal informelle Instrumente an. Der Baukasten der Planung kennt hier vorrangig strategische Masterpläne, themenspezifische Studien zur Umweltgüte oder beispielsweise auch städtebauliche Studien. Teil dieser Masterpläne und Studien können dann sowohl rechtliche als auch ökonomische Machbarkeitsstudien sein. Zu einem späteren Zeitpunkt werden die Erkenntnisse dann zumeist durch verbindliche, formelle Planungsinstrumente verankert. Dies können rechtliche Instrumente zur Förderung von Gesamtmaßnahmen wie die der Städtebauförderung - im Speziellen Sanierungsmaßnahmen - oder der Stadtumbau sein. Darüber hinaus können aber auch Flächennutzungspläne, Bebauungspläne oder städtebauliche Verträge genutzt werden, um formelle Bedingungen für die klimaresiliente Entwicklung zu schaffen.

Die Erkenntnisse dieser Arbeit zeigen, dass kommunale Klimaschutzkonzepte als besonderes informelles Instrumentarium der Klimaschutzplanung eine Rolle bei der Umsetzung der vielfältigen Vorgaben aus der Bundes- und Landesebene spielen. Diese strategischen Konzepte besitzen heute dennoch nicht die richtige Tiefe, um einen nachhaltigen Umbau zu forcieren. Klimaschutzkonzepte beinhalten eine umfassende Bestandsanalyse in Bezug auf den CO₂-Ausstoß einer Kommune, beschreiben die durchzuführenden Maßnahmen, vernetzen die kommunalen Akteure und stellen eine politisch beschlossene Grundlage für einen langfristig angelegten lokalen Klimaschutz dar. Ihnen fehlt allerdings einerseits die Empathie, eines der zentralen Merkmale der Resilienz und andererseits der klare Bezug zu der sich wandelnden Lebenswelt der Menschen.

Die Betroffenheit spielt eine zentrale Rolle bei der Vermittlung planerischer Inhalte (Kapitel 3). Entgegen der Klimaschutzkonzeption, die vielerorts über den Vergleich und über den Wettbewerb kommt, können Klimaresilienzkonzepte Problembereiche räumlich schärfer abbilden. Am Beispiel einer 2016 für Dortmund durchgeführten Umweltgerechtigkeitsanalyse. Die Studie der Forschergruppe kommt zu einem eindeutigen Ergebnis, was die Verteilungsgerechtigkeit in Bezug auf Lebensqualität und Umweltgerechtigkeit in den Dortmunder Stadtteilen angeht.

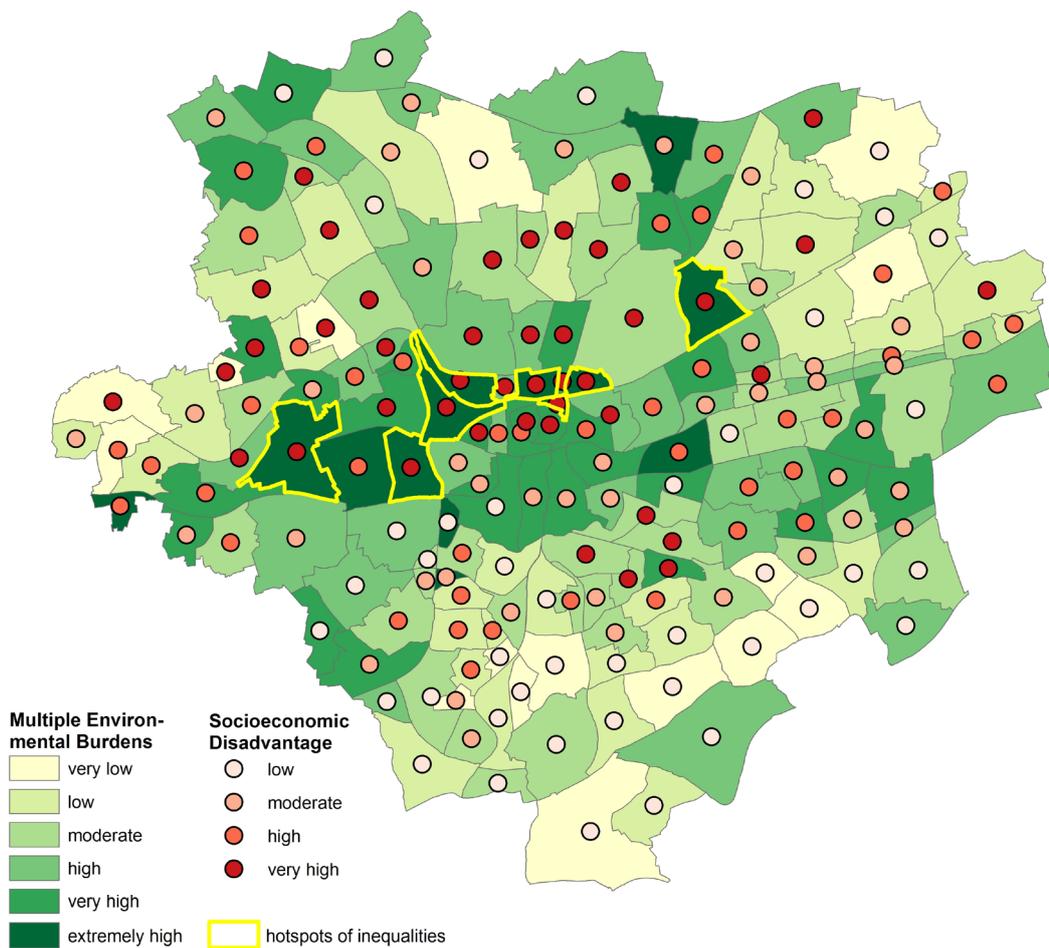


Abbildung 52: Hotspots gesundheitlicher Ungleichheiten Dortmund
(Quelle: Flakke et al. 2016)

Die Studie zeigt auf, wie städtebauliche Eingriffe mit Hilfe gesundheitsrelevanter Umweltungleichheiten identifiziert werden können, um so mehr Lebensqualität in die Quartiere zu bringen. Im Kern analysiert die Studie städtische Ungleichheiten in Bezug auf den Zugang zu Freiraum, die Belastung mit Schadstoffen und Lärm. So konnten „Expositions-Hotspots“ identifiziert werden, die negative gesundheitliche Auswirkungen (wie zum Beispiel aufgrund von Hitzebelastung) in Quartieren mit erheblichem Anteil von Einwohner*innen mit niedrigem sozialen Status beschreiben. Hier entsteht für diese vulnerablen Gruppen eine unverhältnismäßige Umweltbelastung, die zu Ungerechtigkeiten führt (vgl. Flakke et.al 2016: 7).

Diese Sichtweise der Unverhältnismäßigkeit der Umweltgerechtigkeitsanalyse bietet eine neue Perspektive für die Betroffenheit der Menschen vor Ort. In den Fachplanungen wie Luftreinhalteplanung oder die Lärminderungsplanung finden diese Verwundbarkeiten, gerade im Verschnitt der Disziplinen, also wie bei der

UMWELT GERECHTIGKEIT

EIN KONZEPT

INDIKATOREN

	SOZIALE LAGE	UMWELT	GESUNDHEIT
BASIS INDIKATOREN	Anteil der Langzeitarbeitslosen Anteil erwerbstätige (SGBII) Anteil der Kinderarmut Anteil Jugendarbeitslosigkeit	Belastung Straßenverkehrslärm Belastung Feinstaub PM ₁₀ Belastung Stickstoffdioxid NO ₂ Versorgung mit öff. Grünflächen	Auftreten von: Adipositas und Übergewicht Grobmotorischen Störungen bei Schuleingangsuntersuchungen
VERTIEFUNGS INDIKATOREN	Übergangsquote Gymnasium Schulclassene der Hauptschule ohne Bildungsabschluss	Belastung durch weitere Lärmquellen (Schienen-, Flug-, Industrie- & Gewerbelärm) Kleinräumige Lärmverteilung Qualität öffentlicher Grünflächen Überwärmungsgebiete & Überwärmungspotenzial Bebauungsdichte Lichtimmission	Umweltspezifische Krankheiten bei Kindern

Abbildung 53: Schema Umweltgerechtigkeit
(Quelle: Bläser 2019 (FOKO) // Anhang)

Umweltgerechtigkeitsprüfung angelegt über die Verschneidung mehrerer Belastungen, keine Berücksichtigung. Die klassische Identifikation von Eingriffen geschieht zumeist über fachplanerische Standards in Kombination mit Beteiligungsverfahren. In der Praxis kann das bedeuten, dass bei gleichen Niveaus von Missständen dort Interventionen durchgeführt werden, wo Menschen bessere Fähigkeiten haben ihre Bedenken zu äußern und nicht unbedingt dort, wo Menschen mit einer höheren sozialen Benachteiligung leben. So kann die Umweltgerechtigkeitsanalyse zur Gewichtung der Unverhältnismäßigkeit genutzt werden und so das Schutzgut Mensch – und hier die sozial Schwächeren – bewahren.

So kann die Umweltgerechtigkeit als Leitbild für eine zukünftige Entwicklung einen Beitrag zur Verbesserung der Lebensqualität und der Schaffung von gesunden Lebensbedingungen in der Stadt leisten. Sie befördert integrierte Lösungs- und Handlungsansätze mit Hilfe multidimensionaler Analyseansätze und kann so die Indikation für den Start räumlicher Projekte sein. Im Verschnitt mit klimatischen Themen wie z.B. der Klimaanalyse des RVR kann sie im Ruhrgebiet eine ausgefeilte Analytik und gleichermaßen einen Imagegewinn für die Kommune und deren Klimaschutzarbeit bieten. So können städtebauliche Missstände und Entwicklungsdefizite abgebaut werden und die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit verbessert oder erhalten werden. So ist es möglich, im Sinne der Leipzig Charta gewachsene, bauliche Strukturen Zeitgemäß und nachhaltig weiterzuentwickeln.

MEHRFACHBELASTUNGSKARTEN

Um einerseits ein Monitoring System für die Umweltgerechtigkeit zu schaffen und andererseits prüfbare Aussagen zur flexiblen Anpassung übergeordneter Konzepte zu bekommen, können Mehrfachbelastungskartierungen angewandt werden. So kann ein regelmäßiges Monitoring und eine Risikoanalyse mit Bewertung der lokalen Exposition verstetigt werden. Die Identifikation ungleicher Verteilung von Umweltressourcen, -qualitäten und -belastungen kann so verräumlicht werden. Soziale Lage und Bevölkerungsstruktur vor Ort spiegeln dann die Exposition vulnerabler Gruppen wider. Derartige Karten bieten eine gute Grundlage für zukünftige Planungen und bieten die Chance einer hohen Transparenz.

6.2.2 INDIVIDUELLE BETEILIGUNG VOR ORT

Die strategische Klimaschutzarbeit ist nicht ausschließlich als Aufgabe der Verwaltung zu verstehen. Vielmehr gilt es den Willen und die Potenziale der Stadtgesellschaft zu aktivieren und für die Themen der Klimaschutzstrategie sowohl in der Wirtschaft, der Politik und den privaten Haushalten zu sensibilisieren. Als stetiger Bestandteil der strategischen Klimaschutzarbeit vor Ort hat sich die Beteiligung schon frühzeitig etabliert.

Standpunkt aus dem Städtebaulichen Kolloquium „Energiewende Ruhr“ 2014:
„Es gibt eine Diskrepanz zwischen den langfristigen Zielen des Klimaschutzes und der Energiewende und dem Handeln der Menschen, das an der Gegenwart bzw. einer überschaubaren Zukunftsdimension ausgerichtet ist. Die Herausforderung besteht darin, die Zukunftsvorstellungen in der Gegenwart umzusetzen. Eine funktionierende und nachhaltige Transformation kann nur mit einer problemorientierten Bürgerbeteiligung erreicht werden!“ (Dr. Lea Schmitt)

Zentrales Element an dieser Stelle ist die jeweilige Struktur und die Erfahrungen vor Ort. Diese sind zum Aufbau einer geeigneten Kommunikation gepaart mit kreativen Methoden der Schlüssel zur Mitnahme der Bürger*innen. Der Prozess muss passgenau auf die jeweiligen Ansätze der Planung abgestimmt sein. Eine breite methodische Vielfalt sowie mehrstufige, deliberative Beteiligungen in Schleifen sind geeignet, um notwendiges Handeln in die Umsetzung zu bringen. Offene Fragerunden zu den jeweiligen Haltungen der Bürger*innen können erste Tendenzen für eine Vorbereitung der relevanten Themen vor Ort geben.

Ideenwerkstätten können helfen neue, konkrete Ideen für den Stadtteil auf den Weg zu bringen. Dabei muss es darum gehen, dass die Bürger*innen ihre individuellen Probleme mitbringen dürfen und diese thematisch sortiert werden. Eine direkte Ansprache auf zu eingegrenzte Themen kann oftmals zu Desinteresse oder einer Abwehrhaltung wie im Beispiel des Energieeffizienzquartiers Dortmund führen (vgl. Interview Hirsch).

NEUE MEDIEN

In den letzten Jahren spielen neue Medien und explizit der virtuelle Raum eine zentrale Rolle in der Beteiligung. Diese Aspekte wurden in zahlreichen Planungsprozessen bereits aufgegriffen. Die Stadt Dortmund geht hier mit der Koordinierungsstelle "nordwärts" besondere und neue Wege. Mit dem kooperativen Werkstattverfahren zur Umgestaltung der Münsterstraße konnte die Stadt einen Prozess initiieren, der das Nachdenken über den Stadtraum von Morgen schon vor der eigentlichen Initiierung der Planung möglich macht. Mithilfe neuer digitaler Pinnwände im Internet wurde ein niederschwelliges Angebot geschaffen, das die erarbeiteten Impulse zur Neugestaltung der Straße bereits informell vor Beginn einer möglichen Planung realisiert.

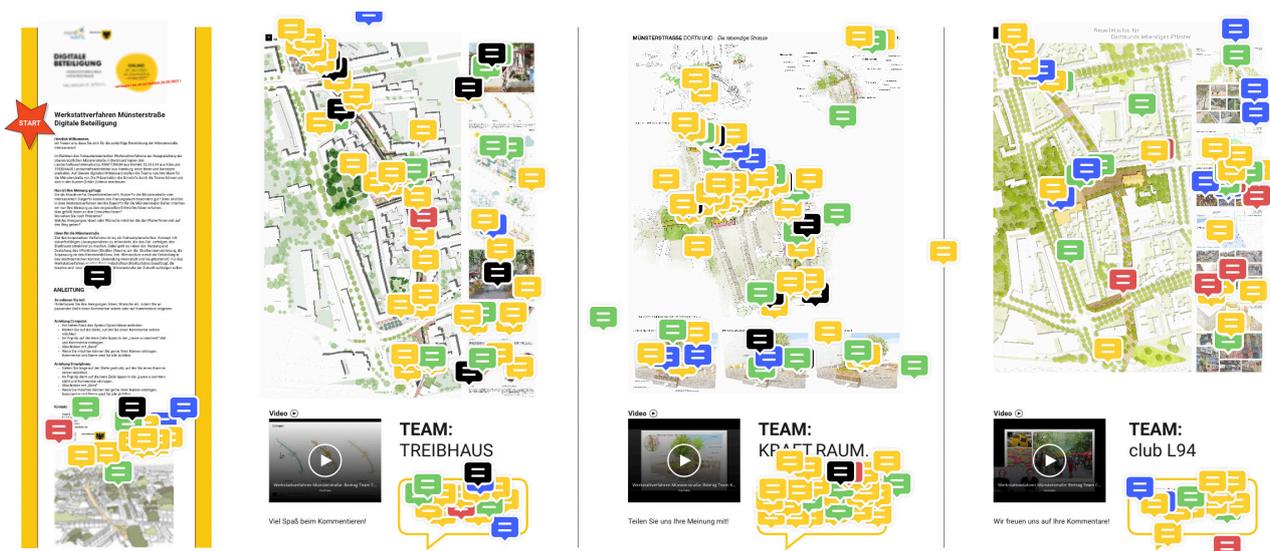


Abbildung 54: Digitale Pinnwand Onlinebeteiligung
(Quelle: Stadt Dortmund // nordwärts // Bläser 2021)

Das kooperative Verfahren zielt auf die Entwicklung zukunftsfähiger Lösungsansätze für einen attraktiven Stadtraum ab, welcher neben der Nutzung und Gestaltung des öffentlichen Raums auch die Anpassung an den Klimawandel bzw. den Klimaschutz im Fokus hat. Gerade in Zeiten der Corona-Pandemie bieten diese virtuellen Formate die Chance Beteiligungsprozesse der Stadtentwicklung weiterhin auf eine breite Basis zu stellen. Im Fall der Münsterstraße ergaben sich in der virtuellen Beteiligung mehr als 500 Ideen und Anregungen der Bürger*innen, die über dieses niederschwellige Angebot gesammelt werden konnten. Hier lassen sich auch Kontroversen wie die zwischen einem klimaresilienten Stadtraum und der Ausstattung mit Vegetation gegenüber der Repräsentationsfunktion zentraler Bauten in der Beteiligung ablesen, was Aufschluss auf die optische Wirkung von Bepflanzung gibt. Diese Themen stehen einander schlussendlich abwägungsrelevant gegenüber. Der mit Blick auf Bürger*innenbeteiligung größte Erfolg des Prozesses war das Feedback eines Bürgers in der Abschlussveranstaltung, dass allen Beiträgen der Teams die Einwendungen aus der digitalen Bürgerbeteiligung anzusehen seien; er habe das Gefühl, hier sei Bürger*innenbeteiligung ernst genommen worden.

EXPERIMENTE

Um derartige Entscheidungen über die Veränderung unserer öffentlichen Räume treffen zu können, sind daher Experimente von zentraler Bedeutung. Eine qualitätsvolle Beteiligung sollte sich also auch experimenteller, laborartiger Beteiligungsinstrumente bedienen. Nutzungen und deren Akzeptanz können für einen bestimmten Zeitraum getestet werden und so dynamisch und im besten Fall auch demokratische eine Entscheidung darüber getroffen werden, wie sich diese gestalten lassen. Die Anfälligkeit gegenüber Fehlplanungen kann auf der Ebene der Lebenswelt der Menschen so deutlich reduziert werden.

So geschehen ist dieses Experiment in der Stadt Bottrop 2018 unter dem Projekttitel „Wanderbäume Bottrop“. Das Projekt Wanderbäume Bottrop hatte die Sensibilisierung der Bürger*innen für die Bedeutung des urbanen Grüns zum Zweck (vgl. Projekt ZUKUR). In Kooperation mit der TU Dortmund brachte die Stadt Bottrop rund 20 Bäume in Kübeln gepflanzt im Stadtgebiet auf Wanderschaft, womit das Ziel verfolgt wurde, den Bürger*innen die Bedeutung von urbanem Grün vor dem Hintergrund des Klimawandels und dessen Folgen in der Stadt, aber auch die Auswirkung auf die Lebensqualität transparent zu machen.

Mit solchen Experimenten ist es möglich, das direkte Erleben von Lebensqualität im eigenen Umfeld, also in der Nachbarschaft zu fördern. Mit Hilfe von Rückkopplungen können die Bürger*innen dann ihre eigenen Ideen und Voraussetzungen für das Gelingen solcher Projekte definieren. In Bottrop haben die Bürger*innen so den Wunsch eingebracht, laubarme und insektenfreundliche Grünstrukturen zu fördern.

Diese Experimente können dabei gerne kleinteilig sein und in verschiedenen Quartieren reproduziert werden, um die Erfahrung und das Erleben der Menschen in den verschiedenen Quartieren einer Stadt zu fördern. In Bottrop soll das Experiment zu den Wanderbäumen in verschiedenen Stadtquartieren wiederholt werden.

DIALOGUE INTENSIVIEREN UND KONTINUIERLICH GESTALTEN

Das bis heute immer noch fehlende Selbstverständnis der Planungskultur, Beteiligung zu einem immanenten Bestandteil von Planung zu machen, lässt die Vermutung aufkommen, dass Rahmenbedingungen von Planungen oft nur unvollständig vorhanden sind. Eine intensivierete Beteiligung mit Kontinuität sorgt für Qualität und Nachhaltigkeit, ja schlussendlich Robustheit von Entscheidungen mit sich. Wer Bürger*innen als Kooperationspartner*innen in der Produktion von Raum versteht, erzeugt eine positive Wirkung für das Lebensumfeld der Menschen und erweitert seine Kenntnis über Rahmenbedingungen in den Quartieren vor Ort. Hierzu braucht es eine verbindliche und strukturelle Verankerung der Beteiligung in die Prozesse. Eine Querschnittsorientierung bietet eine breite Verankerung von Möglichkeiten und Ansätzen. Auch sind Vereinbarungen vor Ort und die Förderung des direkten Austauschs zwischen Politik, Verwaltung und Bürger*innen vonnöten. Hierbei geht es auch um die Gestaltung einer sozialen Robustheit gegenüber Anfälligkeiten.

Das „Dortmunder Modell zur Weiterentwicklung einer digitalen Mitwirkungskultur“ ist ein solches Beispiel (vgl. Stadt Dortmund 2020: S3). Das vorgeschlagene Modell soll digitale und analoge Angebote entwickeln, welche die Teilhabe von Bürger*innen sichern, ohne diese auszugrenzen. Diese Verfahrens- und Beteiligungsgerechtigkeit ist ebenfalls ein Aspekt der Umweltgerechtigkeit. Eine teilweise Verlagerung der Beteiligung in den digitalen Raum verspricht eine breitere Teilhabe von Gruppen, die im Einzelfall gar als nicht beteiligungsaffin oder sogar beteiligungsfern gelten. Digitale

Angebote bieten dabei die Möglichkeit zur räumlichen und zeitlichen Entkopplung der Verfahren. Das Beispiel der Beteiligung in der Dortmunder Münsterstraße ist bereits ein Beispiel einer solchen digitalen Beteiligung. Diese Angebote sollen in Dortmund unter dem Slogan „MitWIRken in Dortmund“ ausgebaut werden.

Wichtig sind die Vereinbarung vor Ort, die Mitnahme politischer Gremien, die Schaffung von Ressourcen im Sinne der Kommunikation als Pflichtaufgabe sowie Arbeitsstrukturen. So können aus den digitalen Experimenten Faktoren für eine Beteiligungskultur vor Ort erarbeitet werden, die in ein akteursübergreifendes Gesamtkonzept mit einer Vielfalt an Strategien und Methoden der Beteiligung überführt werden, das auch beteiligungsferne Bürger*innen anspricht. Vom Experiment zur Gesamtstrategie sind es auch hier zahlreiche Schritte, von denen aber schon erste Schritte in den untersuchten Kommunen unternommen wurden.

6.2.3 QUALIFIZIERUNG DER ARBEITSPROZESSE

Kommunaler Klimaschutz hat unterschiedlichste Qualitäten. Dies zeigt die vorliegende Arbeit zur Genüge. Er hängt auch nicht nur von der Einstellung und Motivation (Aktivitäten der Kommunen) ab. Die Kompetenz der Akteur*innen intern und extern spielt hier eine entscheidende Rolle. Die Motivation und Anleitung im Klimaschutz ist eine spezielle Herausforderung für die Beteiligung der Bürger*innen in den Kommunen.

VERKNÜPFUNG VON PLANUNG UND BETEILIGUNG

Beteiligung sollte im Sinne dieser Arbeit in jeder Phase der Planung ein fachlicher Beitrag zum Klimaschutz sein, da sie als Ressource einen Gewinn für die räumliche Planung darstellt. So kann die enge Verbindung von Beteiligung und Planung zu einem Mehrwert in den Prozessen der Stadtentwicklungsplanung werden. Die fehlende Verknüpfung von Expertise im Bereich der Kommunikation bei den fehlenden Fachämtern kann allerdings ein Hindernis darstellen. Darüber hinaus ist die Verzahnung mit der Planung auch oft verwaltungsstrukturell mit Hindernissen behaftet, da Klimaschutzmanager*innen oftmals dem Bereich Umweltschutz einer Stabsstelle, aber häufig eben nicht den Planungsämtern zugeordnet sind.

Ein weiteres zentrales Element ist die Vernetzung der Beteiligung mit den verschiedenen Schritten der Planung. Beteiligungsformate müssen sowohl für die Analyse, die Konzeption und die Umsetzung von Projekten benannt werden. So wird

	Analysephase	Konzeptphase	Umsetzungsphase
Formate & Instrumente	Umweltgerechtigkeitsanalyse Machbarkeitsstudien Modellierungen	Rahmenpläne Räumliche Leitbilder Quartierskonzepte	Klimaschutzstrategie Masterplan Klima Sanierungssatzungen Bebauungspläne
Beteiligung	Workshops Online-Befragungen Stadtspaziergänge Schlüsselpersonengespräche	Lebenswelten Check Zukunftswerkstatt Experimente Open Space	Eigentümer*innen Dialoge Beteiligungsplattform Planungswerkstatt

Tabelle 6: Planung und Beteiligung
(Quelle: eigene Darstellung)

Beteiligung zu einem integralen Bestandteil der Klimaschutzplanung. Schlussendlich kann Beteiligung in allen Phasen der Planung belastbar gestaltet werden, da auch die Bürger*innen innerhalb der Befragung eine Meinung vertreten und eine Entscheidung treffen können. So kann eine breite Beteiligung auch zwingender Bestandteil der Flächennutzungsplanung oder verbindlichen Bauleitplanung werden. Eine Art Klimaleitplanung kann den Ansatz eines systemischen Zusammenwirkens von Planung und Beteiligung stärken. So lässt sich von der Planung bis zur Umsetzung die Beteiligung in jeden Schritt – soweit notwendig – integrieren. In der direkten Kommunikation mit den Bürger*innen vor Ort entstehen neue Möglichkeiten und Bilder, die den Blick für den Prozess und den Dialog schärfen.

Ein Zusammenspiel von Planung und Beteiligung lässt sich nur dann erfolgreich umsetzen, wenn die Planenden und die Bürger*innen gemeinsam auf dem Spielfeld stehen. Auch für die Planenden gilt die Pflicht für den Weitblick. So geschehen in Dortmund mit dem Prozess MiKaDo, der auch innerhalb der Verwaltung Workshops und Wissenstransfer zu den Themen Klimaschutz und Klimaanpassung angestrebt hat.

AUSBILDUNG VON KLIMASCHUTZMANAGER*INNEN

Die bekannteste Möglichkeit für Kommunen sich aktiv mit dem Klimaschutz auseinander zu setzen, ist die Einstellung einer Klimaschutzmanager*in. Die Klimaschutzmanager*innen, deren zahlreiche Netzwerke bereits zur Wissensbildung beitragen, sind schon heute die tragenden Figuren des Prozesses Klimaschutz in der Kommune. Damit betroffene Personen jedoch in Zukunft

nicht ausschließlich das Klimamanagement vor Auge haben, sondern auch die Synergien in Verwaltung, Politik und Stadtgesellschaft im Blick behalten, müssen sie zu Prozessmoderator*innen ausgebildet werden. Hier gilt es sowohl Techniken der Moderation als auch schnittstellenorientiertes Fachwissen aus Wasserwirtschaft, Katastrophenschutz und Stadtplanung anbieten zu können. Klimaschutzmanager*innen sind eine wichtige Säule der Nachhaltigkeit der Kommune und sollten auch fachliche Säule der Beteiligungsprozesse einer Kommune sein. Vielmehr noch können sie die Schnittstelle zwischen den Menschen vor Ort und der Fachverwaltung sein.

EXTERNE FACHLEUTE

Wichtig ist eine enge Abstimmung und Betreuung des in die Arbeit involvierten Fachpersonals. Hierzu ist die Inanspruchnahme von externen Expert*innen ein probates Mittel. Diese externen Fachleute bringen in Bezug auf das Quartier nicht das gleiche Fachwissen, geschweige denn die gleiche Emotionalität mit, sondern vielmehr ihr Expert*innenwissen. Ein beliebtes Mittel, um ein alternatives Bild zu zeichnen, ist der Stehgreifentwurf, der es den Externen ermöglicht, Situationen in Frage zu stellen und so möglicherweise Denkweisen zu initiieren, die prozessinterne Personen nicht wahrnehmen konnten.

Diese raumbezogenen Arbeitsprinzipien erlauben, eine nachhaltige Wirkung zu erzielen und können neue Impulse sowohl für kurzfristige Projekt und Interventionen setzen als auch Hinweis auf falsche oder fehlende Kommunikation geben. Die Übergabe der Ideen und Konzepte an verwaltungsinternes Fachpersonal ist dabei dennoch zwingend erforderlich, da diese in der Arbeit vor Ort Vertrauen schaffen. Daher sollten diese frühzeitig eingebunden sein und in Bezug auf die Übergabe gezielt geschult werden.

SCHULUNG DER VERWALTUNG

Das Mitmachen spielt schon heute in den Klimaschutzkonzepten eine tragende Rolle. So müssen neben den Regelverfahren der Beteiligung in Bezug auf die klimaresiliente Stadtentwicklung auch weitere Verfahren der Beteiligung und Ansprache forciert werden. Solche scheitern vielerorts schon an der richtigen Ansprache (Kap. 5 Energiequartier Unionviertel). An dieser Stelle macht eine Schulung der Verwaltung Sinn. Entsprechende Weiterbildungsangebote müssen bereitgestellt und gesichert werden. Wichtig ist die eigene Motivation der Einzelpersonen aus den verschiedenen Einheiten der Stadtverwaltung.

TRANSPARENZ UND RÜCKKOPPLUNG

Einer der wichtigsten Parameter in der Klimaresilienz und in den planerischen Abstimmungsprozessen ist eine möglichst große Transparenz der Verfahren. Ein wesentlicher Aspekt für die Qualifizierung der Beteiligung in der Planung ist die Rückkopplung von Ergebnissen. Eine möglichst geringe Komplexität wird über transparente Abläufe ermöglicht. Diese Transparenz kann mit dem Resilienzmerkmal der Empathie begründet werden. Die Probleme des Gegenübers zu verstehen und ernstzunehmen führt zu einer besseren Akzeptanz und einem besseren Verständnis für Maßnahmen der Klimaanpassung. So kann deutlich gemacht werden, weshalb gewisse Wunschzustände oder Ist-Zustände sinnvoll (oder eben nicht) sind. Kontinuierliche Rückkopplung eignet sich vor allem im Übergang zwischen Konzeptphase und Umsetzung. Auch hier sind Experimente und Zukunftswerkstätten bestens geeignet, um zukünftige Entwicklungen transparent darzustellen.

SICHTBARE ERGEBNISSE UND ZWISCHENSCHRITTE

Um die Mechanismen der resilienten Stadtentwicklung zu transportieren, benötigen wir sichtbare Ergebnisse in kurzer Zeit. Diese können keine abgeschlossenen Projekte oder Konzepte sein. Es geht darum, langwierige Prozesse in kleine Einheiten zu portionieren, um nicht nur die Produktion von Wissensständen und Rückkopplung in kurze Intervalle, sondern auch Resilienzmaßnahmen in erfahrbare Einzelschritte zu unterteilen. Hinweise auf diese Einzelpakete sind ein wichtiger Baustein in der Kommunikation der Projekte. Wie das Beispiel der Wanderbäume in Bottrop zeigt, können auch kurze Intensivphasen und kurzfristige Projekte ein mögliches Mittel sein, um Ideen und Bilder zu transportieren.

6.3 SYNTHESE

In der Synthese werden die empirischen Erkenntnisse der Untersuchung denen gegenübergestellt, die in der theoretischen Betrachtung ermittelt wurden. Zurückgegriffen wird hier auf die Erkenntnisse der Theorie zum strategischen Klimaschutz (Kapitel 3) und die Erkenntnisse aus den Fallstudien (Kapitel 5).

Die Arbeit lässt erkennen, dass es in den meisten Fällen an der Entwicklung einer räumlichen Gesamtstrategie zur Klimaresilienz fehlt. Mit Hilfe einer Gesamtstrategie wäre es möglich, gezielte Maßnahmen und Projekt auf der

gesamtstädtisch räumlichen Ebene zu formulieren, die dabei helfen, den Zielen des Klimaschutzes im Raum näher zu kommen. Die kommunalen Klimaschutzkonzepte können dies nur in Bezug auf die parametrische Zielebene und dieser nachrangig aufgestellten Einzelmaßnahmen ohne expliziten räumlichen Bezug nachweisen. Dazu gehört auch, dass alle Konzepte der expliziten und impliziten Handlungsstrategien sowie Teilkonzepte als Grundlage interpretiert und zur Erstellung des eines solchen Gesamtkonzeptes genutzt werden. Dies bedeutet, dass ein Gesamtkonzept eine integrierte Herangehensweise befördern kann.

In den Kommunen des Ruhrgebiets konnten durch diese Arbeit mehr als 500 Einzelstrategien zum expliziten und impliziten Klimaschutz identifiziert werden. Eine solch breite Vielfalt zeigt zwar ein großes Engagement, stellt aber die Präzision des Handelns hinsichtlich Klimaschutz in Frage.

Eine Gesamtstrategie lässt sich im Sinne dieser Arbeit auf der Ebene einer gesamtstädtischen Stadtentwicklungsplanung abbilden. Diese kann je nach Größe in vereinzelt auf statische Größen hin unterbrochene Bereiche der Stadt vorliegen oder gesamtstädtische organisiert werden. Entscheiden ist aber die gemeindliche Beschreibung von Klimaschutzzielen und -standards. Dabei spielen neben dem Umgang mit den Themen Klimaschutz und Energie, die Hauptbestandteil der Konzeption sind, auch die Themen Stadtraum, Naturraum, Versorgung und Soziales eine Rolle. Die frühzeitige Beteiligung in der Kommunikation der Themen nach außen zur Stadtgesellschaft und nach innen in die Ämterstrukturen und die Politik ist hierbei wichtig. Durch ein erweitertes Themenspektrum und mögliche Kombinationen mit anderen Themen (Stadtgestalt, Ökologie, soziale Infrastruktur) und den räumlichen Bezug kann auch die Kommunikation für die Bürger*innen attraktiver gestaltet werden. Dies schafft Verständnis und Akzeptanz.

Kommunaler Klimaschutz ist ein Multiakteur*innensystem. Treibende Kraft ist meistens die Kommune oder der Kommune angehörige Institutionen. Die Kommune nimmt hier verschiedenste Rollen (Kap. 2) ein und agiert außerhalb ihrer eigenen Rollen auch als Motivator*in für den Prozess. Der Organisationsaufbau der Kommunen im Ruhrgebiet kennt hier verschiedene Organisationsmodelle. Hier besteht im Sinne der Arbeit weiterer Forschungsbedarf, da sich über die in Kapitel 3 entwickelten Auswertungen

kein klares Bild für einen effizient organisierten kommunalen Klimaschutz gewinnen ließ. Das bedeutet, dass sich im Rahmen der Arbeit nicht feststellen ließ, ob Klimaschutz mit Unterstützung durch die Hierarchiespitze, in Form einer kommunal eingerichteten Stabsstelle oder eine Autonomisierung oder Teilautonomisierung als Abteilung oder Fachamt zielführender ist. Erkenntlich ist nur, dass, je enger der fachliche Überbau in der Kommune zusammengehört ist und je kleiner die Umsetzungsstrukturen sind, desto effizienter erfolgt die Umsetzung.

Hier lässt sich weiterhin vermuten, dass räumliche Klarheit, aber auch räumliche Begrenzungen ein Pluspunkt bei der Umsetzung kommunaler Klimaschutzaktivitäten sind. So lässt sich ein Zusammenhang zwischen räumlicher Kompaktheit und dem Vorhandensein von Raum in eher kleineren Kommunen (Sonsbeck) im Gegensatz zu großen Kommunen (GEHE/ Dortmund) und ihrer flächenhaften Ausdehnung in Bezug auf die Umsetzung der Energiewende feststellen. Die vorliegende Arbeit stellt fest, dass die kleinen Kommunen des Ruhrgebiets einen höheren Anteil an der Integration erneuerbarer Energien bei einem wesentlich geringeren kommunalen Inanspruchnahmen von Fördergeldern aus dem kommunalen Klimaschutz vorweisen können. Dies führt zu drei denkbaren Schlussfolgerungen.

A) DIE AKTEUR*INNENKONSTELLATIONEN SPIELEN EINE ENTSCHEIDENDE ROLLE

Kommunen, in denen die Kommunikation und die soziale Verbundenheit stärker ausgeprägt sind, können schneller kommunalen Klimaschutz betreiben. Das Vorhandensein von auf die Natur ausgerichteten oder vom Wandel schneller betroffener Branchen bedingt eine stärkere Ausrichtung auf erneuerbare Energien als in Teilen der Region, die vormals auf Stahl und Kohle oder Aluminium ausgerichtet waren. Trifft diese Beobachtung zu, so ist der kommunale Klimaschutz stark von der lokalen gesellschaftlichen Wirkkonstellation abhängig und bestimmt durch Beharrungskräfte der jeweiligen Regulationskraft. Demnach hätte der breit angelegte Ansatz der nationalen Klimaschutzinitiative keinen wirklichen Effekt, da an vielen Stellen der fruchtbare Boden fehlt. Eine selektive, eher punktuelle Herangehensweise könnte hier sinnvoll sein, da unter Umständen nur eine Vielzahl kommunaler Pilotprojekte kurzzeitig aufblüht und dann wieder verschwindet.

B) DIE RÄUMLICHE AUSSTATTUNG IST GRUNDVORAUSETZUNG FÜR EIN GELINGEN DES KOMMUNALEN KLIMASCHUTZES

Es zeigt sich einerseits, dass der verfügbare Raum eine zentrale Rolle beim Ausbau erneuerbarer Energien und damit der Reduktion des Ausstoßes von CO₂ spielt. Gerade flächenintensive Energieträger wie Biogas oder Grubengas brauchen Fläche und sind gerade in den ländlich geprägten Kommunen ein zentraler Baustein der Energiewende. Auf der anderen Seite zeigt sich in den kleinen Kommunen aber auch, dass der Ausbau der Photovoltaik in den besiedelten Flächen der Gebietskörperschaft ernst genommen wird und die hier nur begrenzt zur Verfügung stehende Fläche effizient genutzt wird. Hier gibt es in der Raumb Beobachtung (Kapitel 5) einen eklatanten Unterschied in der Ausstattung beispielsweise gewerblicher Strukturen im ländlichen Raum und im dicht besiedelten Raum des Ruhrgebiets. Typologisch gleiche Bausteine in beiden Siedlungsstrukturen verfügen sehr unterschiedlich geprägte Ausstattungen (Kapitel 5). Ein Faktor in diesem Zusammenhang ist der Konkurrenzdruck der Kommunen (Kapitel 1). Harte Maßnahmen werden hier oftmals im planenden Sektor gescheut, da hier neue Qualitäten der Konkurrenz der Kommunen untereinander eine Rolle spielen. So können restriktive und regulatorische Strategien in den Gemeinden und Städten dazu führen, dass gewerbetreibende oder Bürger*innen auf der Wohnstandortsuche sich gegen eine hohe Regulationsdichte oder Restriktionen im Bau entscheiden. Die Einführung regulativer Standards als sinnvolle Ergänzung der Klimaschutzaktivitäten birgt für die Kommunen die Gefahr, im globalen Konkurrenzkampf benachteiligt dazustehen.

C) DIE INANSPRUCHNAHME VON FÖRDERGELDERN STABILISIERE DIE PERSONALDECKEN (BESONDERS IN KLEINEN KOMMUNEN)

Der Klimaschutz als freiwillige Aufgabe stellt die Kommunen immer wieder vor Herausforderungen. Für finanzschwache Kommunen wurden daher die Förderquoten für die Klimaschutzmanager*innen bis auf 90 % gesteigert. Unauffällige Kommunen können sich die Stellen bis zu 65 % fördern lassen (vgl. Kommunalrichtlinie 2020: 21). Aus dieser Tatsache heraus entstehen bei den meisten Klimaschutzmanager*innen extrem breite Aufgabenportfolios. So kann der Eindruck entstehen, als wird die Inanspruchnahme der Fördergelder zur Verbreiterung der Personaldecke genutzt. Auch im Rahmen dieser Arbeit

musste eine der angefragten Interviewpartner*innen (Klimaschutzmanager*in) ein Interview aus Kapazitätsgründen absagen, da die Person in der alltäglichen Arbeit in zahlreiche andere Prozesse eingebunden war.

Aus allen drei Perspektiven erwächst die Erkenntnis, dass eine Förderung des sozialen Prozesses des kommunalen Klimaschutzes überdies nicht zu erreichen ist, da die Bilder, die hier produziert werden, nicht die Lebenswelt der Bürger*innen einer Stadt treffen. Für Konzepte und Teilkonzepte könnten zur Verfügung gestellte Ressourcen anderweitig sinnvoller verwandt werden. Aus einer Perspektive, die alle expliziten und impliziten Anstrengungen von Klimaschutzmaßnahmen befürwortet, ist kommunaler Klimaschutz jeglicher Art bedingungslos zu begrüßen. Aus einer Perspektive, die den Anspruch hat, eine Strategie zur urbanen Resilienz unserer Kommunen zu entwickeln, ist kommunaler Klimaschutz als einziges Instrument zum Klimaschutz kritisch zu betrachten.

Wir brauchen also „**mehr als EIN Konzept**“, um unsere Räume und Lebenswelten vor den Folgen des Klimawandels zu bewahren, denn die Klimakrise hat uns längst erreicht.

7. FAZIT

Wie in den vorangegangenen Kapiteln dargestellt, sind die Strategien der Kommunen im Umgang mit dem Klimaschutz (CO₂-Einsparung), der Umstellung auf erneuerbare Energien (Integration EE), der Einsparung von Energie und dem Umgang mit den Folgen des Klimawandels höchst unterschiedlich. Die tägliche Arbeit der Klimaschutzarbeitenden ist bestimmt vom parametrischen Ansatz der Logik der aktuell vorherrschenden Klimaschutzkonzepte, d.h. einer Struktur, in der der Zielwert zwar festgesetzt wird, der Weg dorthin allerdings nicht. Die Zielvorgabe einer prozentualen Einsparung von CO₂-Äquivalenten setzt auf einen offenen Umgang und somit auf einen Entscheidungsspielraum in der Abwägung der Belange des Klimaschutzes gegenüber nachfolgenden Ebenen. Da Vereinbarungen nur über das Ergebnis getroffen werden, erhalten die handelnden Akteur*innen größtmögliche Handlungsspielräume auf der Ebene der Strategien und der Maßnahmen. Diese Vorgehensweise hält Alternativen offen und so werden Abwägungskriterien möglich, die die Entscheidungsalternativen ebenso offen halten. Es kann hier also zugunsten oder zu Ungunsten des Klimaschutzes entschieden werden. Hier ist der aktuelle Ansatz davon geprägt bei der Umsetzung fachplanerischer, z.B. baulich räumlicher Belange, aufgrund des aktuellen Wissensstands zu entscheiden. Über die Bearbeitungszeit der vorliegenden Promotion haben sich zahlreiche politische, rechtliche und gesellschaftliche Rahmenbedingungen geändert, die maßgeblichen Einfluss auf den Transformationsprozess haben.

In diesem Zusammenhang werden drei Dinge klar:

- Es braucht ehrgeizigere Ziele
- Es braucht aktuellere Wissenstände
- Es braucht vorrausschauende Standards

Unsere Verwaltungen, Stadtplanungsämter, Umweltämter und andere Fachämter sind die zentrale Umsetzungsebene für die Entwicklungen in unseren Städten im Hinblick auf internationale und nationale Ziele. Die Umsetzung dieser Ziele machen im Subsidiaritätsprinzip die kommunale Ebene zur Entscheidungsebene supranationaler und langfristiger Entwicklungsstrategien. In den letzten Jahren haben uns neue Herausforderungen im Sinne steigender Ungewissheit und ebenso Unvorhersehbarkeit von Ereignissen ereilt. Diese

Fähigkeiten im Umgang mit Unsicherheiten und Transformationen handhabbar zu machen, ist das Ziel der Resilienz. Neben der räumlichen und damit den baulich-physischen Strukturen zielt das Konzept der Resilienz auch auf die Kompetenzen des Systems Stadt ab. Dies konnte in der Untersuchung in keinem der 53 Fälle identifiziert werden, was nicht verwunderlich erscheint, da das Konzept der Resilienz erst seit einigen Jahren in den fachlichen Diskurs gerückt ist. Dies wird auch insbesondere dann offensichtlich, wenn man sich die Struktur der Planungsstrategien (Kap 7.1) anschaut. Die lineare Ausrichtung unserer Strategien erschwert eine einfache Integration der Resilienzstrategie, die sich durch Adaptivität und Flexibilität auszeichnet. Es scheint also, als müssten wir, um eine wirkungsvolle und auf den (Klima-)Wandel ausgerichtete Strategie verfolgen zu können, neue Steuerungsmechanismen und Instrumente in die räumliche Planung integrieren. Eine auf Linearität und Gleichgewichtsorientierung ausgerichtete Planung steht dem Prinzip der Anpassungsfähigkeit entgegen und erfordert ein Umdenken.

Die Resilienz ist eine Antwort auf aktuelle Herausforderungen. Sie kann dabei unser bestehendes Planungsverständnis ablösen oder es sinnvoll erweitern. Grundgedanke unseres heutigen Planungsdenkens ist die nachhaltige Entwicklung, die sich schon in den Grundlagen unseres Raumordnungsgesetzes manifestiert (§1 Abs. 2 ROG). Sich verändernde Umweltereignisse verändern allerdings gerade die Sicht auf jenes, auf stabile Verhältnisse zwischen Mensch und Umwelt ausgerichtete Konzept. Die Vorbereitung auf Unvorhergesehenes muss somit essentieller Bestandteil der Strategie und der Kommunikation der Planung werden und auch den Blick auf die Bürger*innen und deren Wahrnehmung von Klimawandel und Klimaanpassung in den Fokus nehmen. So ist die Kooperations- und Reaktionsfähigkeit ein weiteres wichtiges Merkmal in der Zusammenarbeit von Institutionen und Personen, auch für die Klimaschutzarbeit.

Das Konzept der Resilienz benennt nicht ausschließlich die Anpassungsfähigkeit und Flexibilität von Systemen, sondern betrachtet auch Verwaltungs- und Organisationsstrukturen. Diese können durch die Erkenntnisse der Resilienzforschung in Bezug auf Redundanz, also dem Vorhalten von Zusatzkapazitäten, Diversität in den Stadt- und Gesellschaftsstrukturen und Widerstandsfähigkeit insbesondere in der baulich-räumlichen Planung ergänzt werden (Kap. 3.2).

Die aus den Beispielen herausgearbeiteten Empfehlungen weisen keinesfalls auf die Etablierung einer gesonderten auf Resilienz ausgerichteten Planung hin. Planungsprozesse sollten vielmehr die Kriterien der Resilienzplanung und die damit in Verbindung stehenden Instrumentarien nutzen, um das Wissensmanagement und damit die Qualität der Information und des Austausches zu erhöhen.

Mit diesen Erkenntnissen lassen sich die drei zentralen Forschungsfragen (Kap. 1) wie folgt beantworten:

- 1. Wie lassen sich die Anforderungen des kommunalen Klimaschutzes und internationale und nationale Ziele in Stadtplanungs- und Stadtentwicklungsprozesse integrieren?*
- 2. Wie können durch flexiblere Instrumente der Stadtentwicklung und neue Kooperationen von handelnden und interessierten Personen und Institutionen funktionierende Steuerungsstrukturen initiiert werden?*
- 3. Welche Empfehlungen und Anregungen für die Weiterentwicklung des kommunalen Klimaschutzes sind mit Blick auf resiliente Stadtplanung notwendig?*

Zu 1. Es bedarf eines breiten Ansatzes, um die Anforderungen des kommunalen Klimaschutzes in Stadtentwicklungsprozesse zu integrieren. Hierzu bietet die (urbane) Resilienz einen ersten Anhaltspunkt, um das Verständnis für eine sich verändernde Umwelt verständlich zu machen und die Notwendigkeit neuer, flexibler Ansätze in Bezug auf Lösungsoptionen zu erkennen (informelle Instrumente und Pläne).

Zu 2. In Bezug auf die kommunalen Klimaschutzprogramme bedeutet dies die Integration einer auf systemische Resilienz abzielende Komponente, die nicht zuletzt die Empathie und damit das gegenseitige Verständnis von Planenden und Bürger*innen in den Vordergrund stellt. Funktionierende Steuerungsstrukturen benötigen Klarheit und Transparenz.

Zu 3. Damit einhergehend muss kommunaler Klimaschutz die Qualität des Austausches eklatant steigern. So kann gegenseitiges Vertrauen im Prozess ein Schlüssel zur Verständigung über Klimaschutz sein. Die bisher fehlende Nähe zu den Problemen und damit zu konkreten Lösungen im Raum muss aufgehoben werden und der strategische Klimaschutz so auch auf die städtische Ebene des Quartiers gebracht werden, um geeignete Handlungsrahmen für gemeinsames Lernen zu schaffen.

7.1 RESILIENTE STADTENTWICKLUNG IM BLICK

In Bezug auf die Entwicklung der Stadt steht der Resilienz-begriff für die Verletzlichkeit der Grundfunktionen der Stadt durch externe Störungsereignisse (Kap 6). Diese beeinträchtigen die Versorgung der Bevölkerung mit Dienstleistungen und Gütern oder können diese sogar ganz unterbrechen. Die zentralen Begriffe sind die technische, bauliche und soziale Umwelt bzw. Infrastruktur. Diese Grundfunktionen sind zum Beispiel die Umweltqualität, die Versorgung mit Wohnraum oder die Versorgung mit Elektrizität und sauberem Wasser. Die Starkregenereignisse im Sommer 2021 haben uns vor Augen geführt wie schnell solche externen Ereignisse (Schocks) zu einer kurz-, mittel- oder langfristigen Störung der gewohnten Lebensverhältnisse führen können.

Bekannt ist das Grundverständnis in der Infrastrukturplanung. Die Versorgungssicherheit ist hier der Begriff, der die Fähigkeit der Versorgungsinfrastruktur beschreibt, auch unter widrigen Umständen funktionsfähig zu bleiben. Das Prinzip der Resilienz führt dieses Verständnis als erweitertes Verständnis der Daseinsvorsorge in die kommunale Aufgabenwelt ein. Als Teil der Stadtentwicklungsplanung kann die Resilienz zu robusteren und weniger schockanfälligen Infrastrukturen führen.

Doch wie kann eine durch Determinismus und linear ausgerichtete Planungsstrategien geprägte Planungskultur reaktionsfähiger werden? Was braucht ein vom Begriff der Resilienz geprägtes Konzept zur Steuerung einer neuen Stadtentwicklung?

Die raumplanerische Praxis und hier insbesondere das (formelle) Instrumentarium weisen im heutigen Gebrauch kaum Flexibilitäten in Bezug auf die Anwendung auf. Die Starre räumlicher Planung, die sich im Baurecht manifestiert und den Bestandsschutz und Garantien auf Lebenszeit gewährt, stehen in klarem Widerspruch zu den Ansätzen der Resilienz. Diskursive Ansätze und informelle Planungsinstrumente müssen im Sinne der Resilienz in den Vordergrund rücken.

Auch im Sinne der neuen Leipzig-Charta, die die aktive und strategische Bodenpolitik forciert, bestehen die größten Herausforderungen für die kommunale Planung bei der Umsetzung des Klimaschutzes im Zielkonflikt aus den verschiedenen Strategien der räumlichen Umsetzung. Ein beispielhafter

Zielkonflikt kann die bauliche Verdichtung zur Reduktion des Flächenverbrauchs zur aufgelockerten Bebauung zur Verbesserung der Durchlüftung sein. Beide zielen auf die nachhaltige Entwicklung ab, lösen aber einen Zielkonflikt aus, der die Abstimmung der Resilienzerfordernisse notwendig macht.

FÖRDERUNG NEU AUSRICHTEN

Die im Rahmen dieser Arbeit beschriebenen Förderkulissen müssen verstärkt auf die Erhöhung der Resilienz und die Flexibilität in Prozessen im Klimaschutzhandeln abgestimmt werden. Ein erhöhter Stellenwert kann in diesem Zusammenhang der integrierten städtebaulichen Entwicklungskonzeption in der Städtebauförderung zukommen. Die Ergänzung um Aspekte der resilienten Stadt in der Städtebauförderung sind unumgänglich. Exakt auf das Thema der Resilienz zugeschnittene Förderprogramme bereiten den Weg für eine stärkere Nutzung des Konzepte in der integrierten Stadtentwicklung. Solche Konzepte mindern die Gefahr der Entwertung von Erfahrungswissen zugunsten der Neugenerierung von Wissensständen und Anforderungen für die städtische Klimaschutzplanung. Daher müssen sie auch von Beginn an mit investiven und konsumtiven Mittel ausgestattet sein. Die konsumtiven Mittel sollten allerdings, anders als beim Klimaschutz, stärker auf die Kapazitätenbildung in der Verwaltung fokussiert sein und weniger auf externe (standardisierte) Beratung. Die Befähigung der Bürger*innen zum eigenen Handeln sollte grundsätzlich auch gefördert werden, denn kollaborative Experimentierfelder sind der Auslöser für zukunftsgewandte Ideen.

RESILIENZ ALS PRINZIP IM SYSTEM

Flexibilität, Widerstandskraft und Anpassungsfähigkeit beschreiben das Prinzip der Resilienz. Dieses lässt sich nicht ausschließlich auf räumliche Systeme und Infrastrukturen übertragen, es ist im Sinne dieser Arbeit auch auf Akteursstrukturen und sogar auf Verwaltungs- und Prozessstrukturen übertragbar. So ist davon auszugehen, dass in einem komplizierten administrativen Geflecht wie dem Ruhrgebiet nicht nur die physischen Strukturen, sondern auch die Multi-Ebenen-Struktur (Region, Stadt, Quartier) einem Handlungsdruck unterliegen, der vielfach nicht flexibel auf Veränderungen reagieren kann. Gerade diese Anpassungsflexibilität muss Kern der Entscheidungen im System werden, um alle Belange zu berücksichtigen.

PLANERISCHE LEITVORSTELLUNG

In den Raumwissenschaften herrscht ein grundsätzliches Verständnis für die systemische Organisation von räumlichen Strukturen. Das Motiv der „kompakten Stadt“ ist hierzu ein modernes Beispiel der räumlichen Interpretation von Nachhaltigkeitsbildern in der Raumentwicklung. Das Konzept der Resilienz fußt grundsätzlich auf den Leitlinien der Neuen Leipzig-Charta. Die Basis bilden hier u.a. die Themen Dichte, Nutzungsmischung, sozialer Zusammenhalt und Transformationsfähigkeit. Bei den Resilienz Kriterien mangelt es in der Raum- und Stadtplanung an vielen Stellen in der Präzisierung. Von der Regionalplanung bis zur behördenverbindlichen und verbindlichen Bauleitplanung ist der Charakter der Resilienzplanung aktuell noch nahezu unbestimmt.

Es gilt eine Leitvorstellung zu entwickeln, die Städte und Gemeinden robuster, flexibler und anpassungsfähiger gestaltet. Diese Leitvorstellung muss einerseits eine erhöhte Flexibilität bei Entscheidungsstrukturen mit sich bringen, um schnell und flexibel auf Krisen und Katastrophen reagieren zu können und andererseits flexiblere Raumstrukturen forcieren. In der Bundesrepublik verfolgen zahlreiche Städte und Gemeinden eine integrierte Stadtentwicklung, um ihre gesamtstädtischen Planungen zu steuern. In ihnen wird auch das Maß an Beteiligung der Bürger*innen festgesetzt. Es erfordert eine Ergänzung dieser Rahmenwerke um die Kriterien der Resilienz, um die verschiedenen Fachbereiche der Verwaltung wie Soziales, Gesundheit, Sport, Kinder- und Jugendhilfe, Bildung, Integration, Wirtschaft, Verkehr, Grünflächen, Umweltschutz, Tiefbau und die Stadtplanung auf die Zusammenarbeit resilienter Stadtplanung vorzubereiten. Die dauerhafte Querschnittsaufgabe der resilienten Stadtplanung ist zukunftsfähig in der strategischen Planung zu verankern. Ergänzende Faktoren sind ein umfangreiches Monitoring, z.B. in Bezug auf Sozialräume oder die Risikoexposition von Räumen. Gleichmaßen sollten hier auch Maßnahmen zur Reduzierung der Anfälligkeit und Anpassung an künftige Risiken formuliert werden. Zu dokumentieren sind auch Flächenreserven für die Resilienz und die Sicherung der Funktionsfähigkeit kritischer Infrastrukturen. Vor allem aber müssen die Anpassung und Verbesserung der Lebensräume im Sinne der Resilienz integriert werden.

Dabei bleiben zahlreiche Fragen bestehen, die die Unvorhersehbarkeit von Ereignissen, trotz immer besserer Klimamodelle, beschreiben. Die Möglichkeit einer flexiblen Reaktion kann nur gelingen, wenn Raum- und Siedlungsstrukturen klimagerecht entwickelt werden und dabei gleichzeitig flexibel bleiben, um auf künftige Herausforderungen zu reagieren.

Im deutschen Planungsrecht gelten sowohl in der behördenverbindlichen als auch in der verbindlichen Bauleitplanung keine Erneuerungspflichten. Ein Bebauungsplan gilt zeitlich unbefristet. Im hypothetischen Fall kann nach der Zerstörung einer Nutzung durch eine Katastrophe an gleicher Stelle wieder das Gleiche errichtet werden. Eine flexible Reaktion auf Krisen benötigt daher auch ein flexibleres Planwerk. Resilienzplanung ist unter diesen Bedingungen nur erschwert möglich.

PLANERISCHE STRATEGIEN

Um die Entwicklung unserer kleinen Dörfer und großen Städte weltweit auf den richtigen Weg zu bringen, muss im Sinne der klimagerechten Stadtentwicklung die richtige Strategie gewählt werden. Steigende Durchschnittstemperaturen, extreme Regenfälle und steigende Meereswasserstände stimmen überein mit den Prognosen und den Modellen des IPCC. Alle Anstrengungen heute die Einsparung von CO₂-Ausstoß zu minimieren, führen trotz größter Anstrengung zu der Notwendigkeit, nötige Anpassungen an den Klimawandel zu forcieren. Hierdurch werden Entscheidungen, die wir heute treffen, ohne sie auf ihre Robustheit in der Zukunft geprüft zu haben, in höchstem Maße vulnerabel. Ziel muss es also sein, im Ruhrgebiet die klimaresiliente Stadtentwicklung über

- A: ein abgestimmtes Vorgehen einheitliche Standards zu entwickeln,
- B: den Einbau der Natur als Strategie, um klimaresiliente und robuste Räume zu entwickeln und
- C: die Strategie, den Stadtumbau zu ressourcenschonender, klimagerechter Stadtentwicklung hin zu forcieren.

Das Vorliegen eines wünschenswerten Zielzustands, im Sinne dieser Arbeit mit weniger CO₂-Ausstoß, lässt Spielraum für das Treffen endgültiger Entscheidungen, die zur Erreichung des Ziels führen. Dies ist das typische Merkmal parametrischer Steuerung. So erhalten die Akteur*innen auf den verschiedenen Planungsebenen (Region, Stadt, Quartier) ein Höchstmaß an Freiheit, um die richtigen Strategien und konkrete Maßnahmen zur Erreichung des Ziels zu garantieren. Erweiterte

Handlungsspielräume können aber gleichermaßen zu einer Überforderung des Systems führen, wenn nicht originär kommunale Aufgaben über das Subsidiaritätsprinzip auf diese Ebene verschoben werden. Durch die größtmögliche Freiheit werden so Optionen eingeführt, die die Entscheidung auf die Ebene der Abwägung katapultieren und nicht selten dazu führen eine Entscheidung zugunsten der Maßnahme und zu Ungunsten der Klimaresilienz zu treffen. Um im Sinne des klimagerechten Stadtumbaus zu entscheiden, braucht es also geeignetere Strategien.

Hier kann im Sinne abgestimmter Strategien eine Kombination aus einer sequenziellen Strategie und einer auf Sicherheitsreserven ausgerichteten Strategie angewandt werden. Diese Kombination ermöglicht es, einerseits Reserven im Sinne der Klimaresilienz zu schaffen und die Entscheidungshorizonte so überschaubar zu halten, dass keine Planungen verfolgt werden, deren Aktualität nicht gegeben ist.

NORMATIVE STRATEGIEN

Die Formulierung von Informations- und Qualifikationsbedarfen bereitet den Durchsatz des Konzeptes in der Zivilgesellschaft und in der lokalen Politik vor. So sollten Resilienzstandards auch normative Rahmungen für Projekte auf der Quartiersebene formulieren. In diesem Sinne kann die quartiersbezogene Resilienz ermittelt werden, um bereits vorhandene Resiliente Strukturen zu entdecken und diese für die Gesamtstadt übertragbar zu machen. Auf der anderen Seite der quartiersbezogenen Resilienz stehen dann die bisher vulnerablen Orte. Die Überprüfung der Resilienzmerkmale steht im Vordergrund bei der Erarbeitung der normativen Strategien (siehe Kap. 3.2). Das Ergebnis können Resilienzstandards für verschiedene Quartiere der Stadt sein, die einen räumlichen Hinweis für die Bemühungen der Klimaschutzarbeit liefern können. Denn etwas nicht zu tun, da es nicht unseren Resilienzstandards entspricht, verbraucht keine Ressourcen, keine Energie und erzeugt kein CO₂.

Parametrische Governance (auf räumlicher Basis) hat zum Ziel, wirkungsbezogene Vereinbarungen zu treffen, die sich auf die räumliche Ebene beziehen und den Umbau unserer Städte zu resilienten und nachhaltigen Orten zu forcieren. Die Entsiegelung der Verkehrsfläche zu n% oder der Durchsatz von Dachbegrünung zu x% sind Kennwerte, die einer klimagerechten Stadtplanung zuträglich sind. Dabei können die Ziele flexibel und kurzfristig angepasst werden.

Multifunktionale Flächennutzung erlaubt in der Nutzung von Flächen eine parallele Ausweisung einer Fläche für unterschiedliche Nutzungen. So können städtische Freiflächen wie Straßenräume, Stellplatzanlagen, Dachflächen, Sport-, Schul- oder wasserwirtschaftlich genutzte Flächen qualifiziert werden und zeitlich parallel mehreren Nutzungen zur Verfügung stehen. So schaffen sie Entlastung in Bezug auf die Nutzungsanforderung städtischer Räume.

Sequenzielle Strategien bieten die Möglichkeit mittelfristige Lösungen anzustreben. So können die Entscheidungshorizonte kürzer gefasst werden und die Aktualität bleibt stets gegeben. In diesem Sinne können zum Beispiel bei neuen Kenntnisständen Priorisierungen für Wohnbauflächen aufgehoben und zu Gunsten neuer Kenntnisstände in Bezug auf die Betroffenheit von Starkregenereignissen oder ähnlichen klimabedingten Ereignissen auf bisher nicht priorisierte Flächen fallen. Die sequenziellen Strategien erfordern allerdings eine permanente Rückkopplung und im besten Fall sogar ein Monitoring.

Strategische Sicherheitsreserven können innerhalb von Maßnahmen vorsorgend gebildet werden, um so Zuschläge zu den geforderten Standards zu schaffen. So kann etwa beim Bau einer wasserwirtschaftlichen Anlage im Siedlungsbereich eine zusätzliche Kapazität, ein Zuschlag im Sinne des Klimas geschaffen werden, um so auf die Zunahme von Extremwetterereignisse vorbereitet zu sein.

RAHMENPLANUNG

Ein strategisches Rahmenwerk jeweils auf Ebene der Stadt oder der Gemeinde kann ausgebildet werden, um die Entwicklungsfähigkeit der Stadt unter Extrembedingungen abzubilden.

In der planerischen Strategie müssen zahlreiche Punkte abgesichert sein u.a.:

- Beschreibung eines Zielzustandes
- Szenarien zur Verwundbarkeit und Resilienz
- Abgrenzung von Handlungsräumen
- methodische Risikobewertung
- klimatische Wirkungsanalysen
- Umsetzungsstrategien zur Resilienzplanung

Strategisch kann hier am besten von kleinräumigen Analysen aufwärts gedacht werden. Zuerst müssen die Kommunen in ihrer Handlungsfähigkeit bestärkt und die nötigen finanziellen und personellen Mittel auch hier zur Verfügung gestellt werden. Das methodische Setting muss in die Strukturen und Verwaltungsabläufe integriert werden, damit früh notwendige Veränderungen identifiziert und flexible Reaktionsmöglichkeiten in agilen Organisationsstrukturen geschaffen werden können. Die Entwicklung pfadunabhängiger Denkmodelle steht im Vordergrund, um neue Lösungsansätze zu generieren, künftige Gefahren frühzeitig zu erkennen und neue Handlungsmöglichkeiten für die Praxis zu etablieren.

7.2 DAS PRODUKT - QUALITÄTSVOLLE STADTENTWICKLUNG MIT KLIMASCHUTZORIENTIERUNG

Unsere Städte bestehen aus mehr als energieeffizienten Gebäuden, LED-betriebener Straßenbeleuchtung und elektrisch betriebenen Fahrzeugen. Gefragt sind auch Qualitäten in der Gestaltung unserer Freiräume. Darüber hinaus ist das Wissen um die Konfiguration unserer Stadträume und Infrastrukturen ein elementarer Bestandteil aller Konzeptionen. Der Gebrauchswert für den Menschen und der ökologische Wert müssen ein gleichberechtigtes Verhältnis für die Gestaltung unserer Stadträume haben. Im Mittelpunkt steht dabei die Flexibilität.

Es kommt nicht darauf an, fertige Räume zu entwickeln, sondern Stadtquartiere mit flexiblen Fähigkeiten auszustatten, Wohnstätten, deren Möglichkeiten interpretierbar und anpassungsfähig bleiben, und Freiräume zu gestalten, die eine Entwicklung für den Stadtteil darstellen. Die multifunktionale Nutzung der Ressource Raum spielt dabei eine entscheidende Rolle. Sich verändernde Bedingungen führen zu neuen Flächentypen (Kap. 6.1.3), die speziell der Notwendigkeit den in der Vergangenheit wenig betrachteten Bedürfnissen nach Anpassungsfähigkeit des Stadtraums Rechnung zu tragen. So müssen in der Fläche die Robustheit und die Anpassungs- bzw. Lernfähigkeit in die Gestaltung unserer Stadtquartiere Einzug erhalten. Nur im Zusammenwirken unterschiedlicher Flächen und Funktionen sowie vielfältiger Gestaltungsansätze entstehen Stadtteile und Quartiere mit einem hohen Resilienzcharakter. Bei der Ausgestaltung muss historisches und kulturelles Wissen sowie Erfahrungen nutzbar gemacht werden, um individuelle, ortsspezifische und passgenaue Maßnahmen und Lösungen für den jeweiligen Ort zu entwickeln.

Dort wo neue Stadtquartiere entstehen und alte Stadtquartiere im Wandel begriffen sind, ist das Stadtklima und die Stadtnatur als unerlässlicher Bestandteil einer zukunftsgerichteten Stadtentwicklung mit einzubeziehen. Die Ressource Raum ist endlich und wir müssen beginnen, unsere Räume qualitätvoller im Sinne der Klimaresilienz zu gestalten. Insbesondere dort, wo neue Quartiere entstehen und gebaut werden, ist das Stadtklima unerlässlicher Bestandteil einer zukunftsgerichteten Planung. Präziser: die Ressource „Fläche“ ist ein endliches Gut. Bei der Entwicklung resilienter Stadträume spielen folgende Handlungsfelder eine entscheidende Rolle:

ÖFFENTLICHER RAUM

Der öffentliche Raum ist der Teil der Stadt, der allen frei zugänglich ist. Er ist der Spiegel der Gesellschaft und in ihm bilden sich die erlebbaren und sichtbaren Elemente einer auf Resilienz ausgerichteten Stadtplanung ab. Adaptive Grünelemente, Grün im Straßenquerschnitt, Wasserplätze und grüne Spielplätze schaffen Qualitäten die adaptive (Versickerung von Niederschlagswasser) und kommunikative (Austausch, soziale Integration) Potenziale gleichermaßen in sich vereinen. Die Qualität unserer öffentlichen Räume sorgt für die direkte Verbesserung unserer Lebensqualität. Neben sozialen Funktionen sind Nachbarschaftsorte auch für das Mikroklima zuständig, um Schatten zu spenden, Versickerung zu ermöglichen oder Wasser zu speichern. Neben der Bereitstellung hochwertiger öffentlicher Räume sollte zudem im Sinne der doppelten Innenentwicklung eine Entsiegelung und Begrünung bestehender öffentlicher Räume angestrebt werden. Mit der urbanen Resilienz gewinnt der Ausbau des Öffentlichen Raums und die Ausstattung eben dieser Räume an Relevanz. Die Ausweitung der Multikodierung auf unsere grauen Infrastrukturen ist in diesem Zuge unumgänglich.

NUTZUNGSGEMISCHTE QUARTIERE

Neben einer angemessenen Durchgrünung ist vor allem ein gesunder Nutzungsmix entscheidend für die zukünftige Entwicklung der urbanen Räume. Mit Blick auf anpassungsfähige Strukturen sollte von einer monofunktionalen und flächenextensiven räumlichen Organisation von Siedlungsstrukturen abgesehen werden. Es muss ein Mix aus produktivem Gewerbe, Handwerk und Dienstleistungen vorgesehen werden, der durch Bildungs- und Betreuungsangebote, Freizeit- und Sportnutzungen, Kultur und Gastronomie sowie und an geeigneten Stellen und unter Berücksichtigung des geltenden Baurechts

auch durch Einzelhandel oder Wohnen ergänzt wird. Diese Durchmischung schafft Funktionen im Quartier, Verbindungen, Redundanzen und erhöht die Lebensqualität.

NACHHALTIGE MOBILITÄT

Nicht erst seit gestern steht der Begriff der nachhaltigen Mobilität im Zentrum der Debatten. Was zunächst nur mit einer umweltverträglichen Abwicklung, der Vermeidung und Verminderung von Verkehren beschrieben wurde, umfasst im Rahmen einer resilienten Stadtentwicklung wichtige Aspekte der Klimagerechtigkeit. Aber auch darüber hinaus ist die Mobilität in Zeiten der Resilienz bewegungs- und gesundheitsfördernd aufgestellt. Das bedeutet, dass jede Förderung im Verkehrsbereich zuerst einmal die Förderung nachhaltiger, gesunder Stadtstrukturen hervorruft, die sich auch gesundheitsfördernd auf den Menschen auswirken. Wir brauchen national geltende Standards, die diese Interpretation von nachhaltiger Mobilität fördern. Dieses klare Setting würde veraltete Konzepte, wie zum Beispiel den Bundesverkehrswegeplan sofort in seiner Gültigkeit zugunsten einer klimaresilienten Stadtplanung und Flächen für den motorisierten Individualverkehr zugunsten lebensweltlicher Nutzungen ablösen. Dies wiederum stärkt auch den öffentlichen Raum und schafft Platz für weitere qualitative Integrationen urbaner Resilienz. Es stellt die Nutzer*innen in den Vordergrund.

BAULANDMANAGEMENT

Nicht zuletzt die Entwicklungen auf dem Wohnungsmarkt führen dazu, dass im Sinne der urbanen Resilienz auch das Wohnen in den Städten gesichert sein muss. Das Gebot der Innenentwicklung stößt da an seine Grenzen, wo die Nachfrage nach Wohnraum hoch und die Zugänglichkeit zu frischem Bauland durch Regionalpläne oder Flächennutzungspläne eine niedrigere Schwelle aufweist als die Entwicklung ehemals industriell, gewerblich oder militärisch genutzter Flächen. Als sequenzielle Strategie und zur Vorbereitung auf Unvorhergesehenes im Sinne der Resilienz müssen räumliche Ressourcen vorgehalten werden. Kommunales Bodenmanagement ist ein geeignetes Instrument, um die Anforderungen an eine resiliente Stadtplanung verbindlich zu setzen und so geeignete Ressourcen aufzubauen. Hier bedarf es entweder einer restriktiven Politik oder einer vorrausschauenden, systemischen Ermittlung brachfallender Flächenpotenziale. Mit diesen Flächen können Flächenbedarfe in der Zukunft gedeckt werden oder aktuell notwendige Nutzungsklaviaturen bespielt werden.

7.3 DIE PROZESSBETEILIGUNG UND KOOPERATION

Die Lösung unserer Zukunftsfragen kann nicht allein in der Hand der Expert*innen liegen. Neue Formen der demokratischen Mitwirkung sind aus dieser Sicht eine fachliche Ressource und eine zwingende Voraussetzung für funktionierende Prozesse. Diese zivilgesellschaftlichen Potenziale gilt es zu erschließen. In der strategischen Verankerung muss diese inhaltliche Ressource und Kommunikation nicht nur als Imperativ oder Narrativ verankert sein, sondern vielmehr als Verständnis unserer eigenen demokratischen Strukturen. Die Beteiligung von Bürgerinnen und Bürgern an der räumlichen Planung sollte längst immanenter fachlicher Bestandteil unserer Planungskultur sein und so die Qualität der Prozesse verbessern. Bei der Durchführung der Beteiligung ist auf die richtige Ansprache der Bürger*innen und eine qualitätvolle, möglichst externe Moderation zu achten. So können effektive, von Kooperation geprägte Lösungen entstehen, die auf partnerschaftliche Auseinandersetzung mit den Bürger*innen abzielen und diese als Partner*innen akzeptieren.

Hemmnis einer auf Klimaschutz und Klimaresilienz ausgerichteten Entwicklung sind oftmals die vertikal ausgerichteten Organisationsstrukturen der kommunalen Verwaltung. Sie verhindern die projektbasierte Zusammenarbeit und Umsetzung einzelner Projekte. Eine Querschnittsorientierung ist daher eine zielführende Herangehensweise (Kap. 2.1.1). Oftmals hängt die Qualität des Prozesses schon von der Ressortproblematik ab, sprich, von der Frage, wer im Prozess der Impulsgeber sein sollte. Welches Fachamt in der jeweiligen Umsetzung zuständig ist, spielt eine entscheidende Rolle bei der Ausrichtung auf eine klimagerechte Stadtentwicklung und -planung.

Kooperation auf allen Ebenen ist ein maßgeblicher Erfolgsfaktor. So sind es neue Partnerschaften und neue Partner*innen, welche die Prozesse aktiv unterstützen und sich aktiv für die Entwicklung ihrer Städte und Gemeinden einbringen. Die Kooperation von Politik, Stadtverwaltung und engagierten Akteur*innen in Stadt und Quartier schafft eine strukturelle Verankerung. Der bislang oftmals adressierte „Good Will“ der Einzelakteur*innen wird mit einem breiten Konsens umgangen und in ein Handlungsprinzip umgewandelt. Eine fachübergreifende Arbeit in der Stadtverwaltung ist dafür eine zwingende Voraussetzung. Ansprechpartner*innen in Form von Quartierskoordinator*innen sind für den Prozess von großer Bedeutung. Die schon heute breit aufgestellte, in der Verwaltung angekommene, Position der Klimaschutzmanager*in kann in diesem Kontext inhaltliche, aber auch strukturelle

Stärkung erfahren. Diese Expert*innen werden benötigt, um das Ressortprinzip nach innen zu durchbrechen und die Verwaltungsstruktur nach außen adaptiv zu machen.

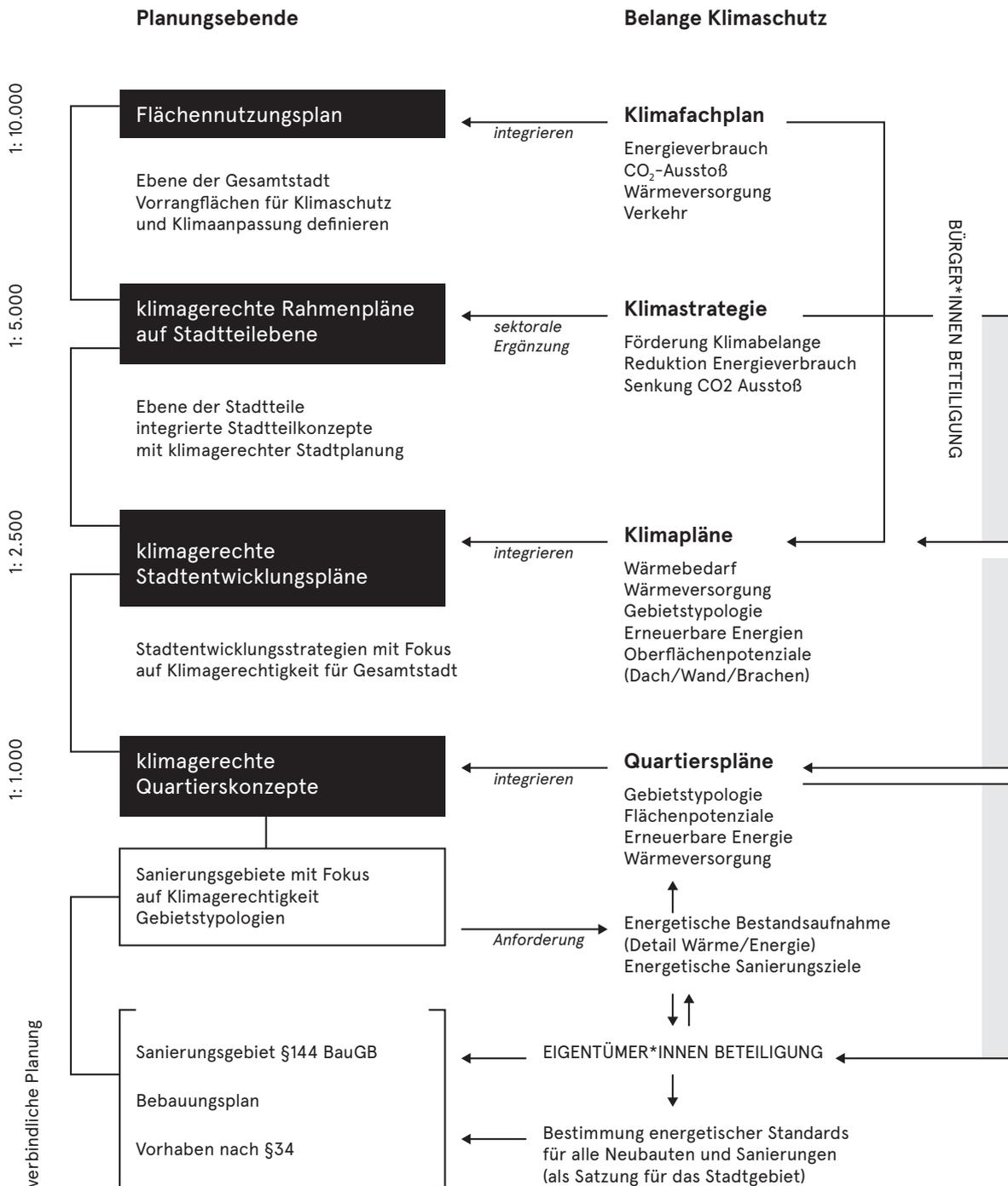
Der Prozess der Umsetzung einer klimaresilienten Stadtplanung wird vom Bewusstsein für die Problematik geprägt und auch gestärkt. Es gilt den Zeitgeist zu nutzen, um den schon längst vorhandenen Druck zum Handeln als Chance zu verstehen, eine klimaorientierte Stadtplanung zu forcieren und lebenswerte Städte für zukünftige Generationen zu schaffen. Der Prozess lebt von der Beteiligung der Menschen vor Ort.

7.4 DIE STRATEGIE - SCHRITT FÜR SCHRITT ZU EINER RÄUMLICHEN, RESILIENTEN GESAMTPLANUNG

Die vorliegende Arbeit zeigt das bestehende Defizit zwischen vorhandenem Wissen und der Notwendigkeit der fachlich angemessenen Umsetzung zur Gestaltung klimaresilienter Stadtstrukturen auf (vgl. Kap. GEHE). Aktuelle Ereignisse, wie die Klage gegen das Klimaschutzgesetz aus dem Jahr 2019 und die damit verbundene Entscheidung über die Verfassungswidrigkeit des Gesetzes zeigen, dass beim Thema Klimaschutz sogar grundlegende Rechte berührt werden. Deshalb kann es nicht ausreichen, Klimaschutzplanung auf eine Strategie zu reduzieren. In den Vordergrund rückt die Frage danach, was getan werden kann, um die Interessen und Rechte der Bürger*innen zu schützen. Die Überwindung der Hemmnisse (Kap. 3) erfordert eine stärkere Auseinandersetzung mit erfolgsversprechenden räumlichen Konzepten.

Strategisches Handeln ist längst zu einer Daueraufgabe in einer auf den Klimaschutz ausgerichteten Stadtplanung geworden. Das räumliche Handeln und die Qualifizierung unserer Stadt- und Freiräume spielen eine zentrale Rolle bei einer integrierten Vorgehensweise zur Entwicklung einer Planungskultur, die die raumbezogenen Interessen der Bürger*innen berücksichtigt und sie im alltäglichen Planungshandeln der Kommunen auf eine klimaresiliente Stadtplanung hin absichert. Hierzu ist eine übergreifende Planung der Schlüssel, um das Wissen aus Siedlungsflächenentwicklung, der Flächennutzung, der Freiraum und der Infrastrukturplanung in den Bereichen Verkehr, Energie und Wasser zusammenzuführen. Die Verknüpfung der Dimensionen stimmt somit das Bild auf die lokalen Bedingungen vor Ort ab. Ergänzungen durch den jeweiligen Katastrophenschutz oder das Thema Gesundheit helfen, die Robustheit gegenüber den Folgen des Klimawandels zu erhöhen.

Abbildung 55: Integration von Klimabelangen in das System Stadtplanung
 (Quelle: eigene Darstellung)



Gefragt sind integrative Instrumente, um die gesamträumlichen Interessen einer klimaresilienten, gesunden Stadtplanung erfassen zu können. Die Umweltgerechtigkeitsplanung liefert hier grundlegende Ansätze für die Gestaltung von Leitvorstellungen und Orientierungen für die Planung, um so Ziele für eine lebenswerte und gesunde Stadtgestaltung festzulegen und Förderstrukturen damit zu verknüpfen. In manchen Stadtteilen korrelieren schlechte Umweltbedingungen, soziale Benachteiligung und Gesundheitsrisiken. Hier herrschen größere Risikoanfälligkeiten vor. Zur Stärkung der Resilienz sollte an diesen Stellen verstärkt auch Städtebauförderung betrieben werden. Die vorhandenen Mechanismen aus der Klimaschutzarbeit, Ansätze, Vorerfahrungen, die engagierten Akteur*innen, vorhandenen strategischen Ausrichtungen und planungsthematische Schwerpunkte der Kommunen bilden sämtlich gute Voraussetzungen für eine Ausrichtung auf eine klimaresiliente Stadtentwicklung, Dorferneuerung und Freiflächenplanung.

Die Erschließung neuer Förderinstrumente birgt ein großes Potenzial zur Etablierung der klimagerechten Planung auf kommunaler Ebene. Ergänzend zu vorhandenen Förderpositionen aus der Städtebauförderung beispielsweise sind Klimaresilienzkonzepte und Beteiligungsverfahren im Rahmen von Masterplänen eine explizite Ergänzung der Förderung. Auch die Ausrichtung der von der Kommune abgerufenen Städtebauförderungen spielt eine entscheidende Rolle. So kann die Konzentration auf räumlich bezogene Förderbausteine, wie z.B. Zukunftstadtgrün eine Entscheidung für die Qualifizierung der Lebenswelt der Menschen sein, die wieder explizit auf den sozialen Status und die Gesundheit der Menschen einzahlt.

Das Umdenken erfordert vor allem Mut und eine abgestimmte Strategie. Die ersten Schritte zu einer klimaresilienten Stadtplanung in der Kommunen können wie folgt beschrritten werden. Dabei ist die Reihenfolge der Schritte nicht entscheidend.

- Politische Integration des Themas auf Ebene der Stadt- und Gemeinderäte
- Ratsbeschluss zur klimaresilienten Ausrichtung oder Nutzung des Status des Klimanotstandes
- Arbeitskreise innerhalb der kommunalen Verwaltung und ihrer Ämter
- Etablierung von Kooperationsnetzwerken
- Einrichtung eines integrierten Förderstrategiemanagements
- Forcierung von Umsetzungsprojekten, auch temporärer Natur (kurz-, mittel-, langfristig)

Die Neuausrichtung in der räumlichen Planung erfordert viel Überzeugungsarbeit. Hierbei ist es wichtig, den Mehrwert für ein klimaresilientes Handeln erkennbar zu machen. Oftmals geht es nur um die konsistente Einhaltung bereits bekannter Mechanismen. Die Klimaresilienz ist dabei ein wichtiger Indikator für die Lebensqualität der Menschen in ihrem Quartier. Ein stabiles und gut ausgestattetes, gegen die Folgen des Klimawandels gewappnetes Quartier ist zu einem Standortfaktor für die Lebensmittelpunkt Wahl geworden. Mechanismen der Nachhaltigkeit sollten dabei die Argumentation für die strategische Kommunikation leiten, um Politik, Verwaltung, Wirtschaft und Bürger*innenschaft für das Thema der Klimaresilienz zu gewinnen.

7.5 AUSBLICK

Klimaresiliente Stadtplanung kann mehr sein als eine weitere Sparte der räumlichen Planung. Das Kriterium der Robustheit sowie die Anpassungs- bzw. Lernfähigkeit einer Planung bieten viel mehr an als nur einen Leitfaden für gute Planung. Anders als bei der energieeffizienten oder der Klimaschutzorientierten Planung ist hier die Zielebene mehrdimensional ausgebildet. Es geht nicht ausschließlich darum, weniger Energie zu verbrauchen, den CO₂ Ausstoß zu verringern oder die Energie aus erneuerbaren Energien herzustellen. Es geht vielmehr darum, Strategien zu entwickeln, die uns schon heute Möglichkeiten bieten, unsere Lebensumwelt auf die Anforderungen von morgen vorzubereiten und dabei die Lebensqualität hochzuhalten. Klimaresiliente Stadtplanung ist ein Qualitätsmerkmal, das einen neuen Blick auf Städte und Gemeinden eröffnet, einschließlich neuer Denkansätze zur Entwicklung von zukunftsweisenden Strategien.

Kommunen sind die Hauptakteure bei der Umsetzung der Ziele des internationalen und nationalen Klimaschutzes. Diese Arbeit liefert einen umfassenden Überblick über den kommunalen Klimaschutz, Förderprogramme und Netzwerke zum Klimaschutz und nicht zuletzt über die Rolle der Kommunen im Klimaschutz. Durch die Benennung kleinteiliger räumlicher Ebenen rückt die Arbeit die Quartiere der Kommunen im Ruhrgebiet in den Fokus der Betrachtung. Durch die räumliche Analyse der Fallbeispiele konnten wertvolle Erkenntnisse für die zukünftige Umsetzung auf dieser Ebene der Quartiere identifiziert werden.

Ein Aspekt, der im Rahmen dieser Arbeit durch die Teilnahme an zahlreichen Workshops, aber auch durch die Leitung und Moderation sowohl wissenschaftlicher als auch administrativer Runden deutlich wurde, ist der große Bedarf an Beratung und Kommunikation untereinander (siehe Anhang). Räume für klimagerechte Stadtplanung bilden einen umfangreichen Themenkomplex ab, den es systematisch zu entwickeln gilt. So spielt das Thema in sämtlichen Bereichen räumlicher Planung eine absolut zentrale Rolle.

Doch nicht nur Planung allein kann diese Aufgabe bewältigen. Erforderlich ist vielmehr ein Wandel der Einstellung unserer Gesellschaft gegenüber den Herausforderungen und Optionen der klimagerechten Stadtentwicklung. Darüber hinaus wird deutlich, dass der Themenkomplex nicht ausschließlich auf die räumliche Ebene abzielt, sondern darüber hinaus auch das Soziale adressiert und auf der Metaebene schlussendlich nichts weniger betrifft als die Art und Weise, wie wir in Zukunft leben wollen.

Es zeigt sich: Die klimagerechte Stadtentwicklung kann sich unter Einsatz der richtigen planerischen Instrumente in die kommunale Planung als Leitbild integrieren lassen. Über die Steigerung der räumlichen Qualität und der Kommunikation über die Verbesserung von Lebenswelten erzeugen wir Quartiere, die zu qualitativ hochwertigen Lebensräumen werden und so ihren Beitrag zum Klimaschutz leisten.

Quellenverzeichnis

A

Arbeitsgemeinschaft für Wärme und Heizkraftwirtschaft (AGFW) 2001: Strategien und Technologien einer pluralistischen Fern- und Nahwärmeversorgung in einem liberalisierten Energiemarkt unter besonderer Berücksichtigung der Kraft-Wärme-Kopplung und regenerativer Energien - Pluralistische Wärmeversorgung. Band 2 Teil1: Wärmeversorgung des Gebäudebestandes. Frankfurt

Arbeitsgemeinschaft für Wärme und Heizkraftwirtschaft (AGFW) 2004: Strategien und Technologien einer pluralistischen Fern- und Nahwärmeversorgung in einem liberalisierten Energiemarkt unter besonderer Berücksichtigung der Kraft-Wärme-Kopplung und regenerativer Energien - Pluralistische Wärmeversorgung. Band 2 Teil 2: Technikentwicklung und -bewertung. Frankfurt

Arbeitsgemeinschaft für Wärme und Heizkraftwirtschaft (AGFW) 2004: Pluralistische Wärmeversorgung. Frankfurt

Arndt, O.; Freitag, K.; Karg, C.; Knetsch, F.; Heinze, R.G.; Beckmann, F.; Hoose, F. (2015): Lehren aus dem Strukturwandel im Ruhrgebiet für die Regionalpolitik. Endbericht der Prognos AG in Zusammenarbeit mit dem InWiss Institut, Projekt-Nr. 08/14 BMWi.

B

Bläser, Daniel (2012): Klimaschutz braucht mehr als ein Konzept. Klimaschutzkonzepte und ihre Bedeutung für die Stadtplanung. In: PLANERIN 4/2012 Schwerpunkt: Klima.Stadt.Wandel S. 8-10. Berlin

Bläser, Daniel; Schmidt, Alexander (2012): Stadtentwicklung für mehr Klimaverträglichkeit. Aktivierung des kommunalen und zivilgesellschaftlichen Handelns. In: Raumplanung 162/3-2012. S. 19-23.

Bläser D., Schmidt J. (2012) Mobilität findet Stadt. In: Proff H., Schönharting J., Schramm D., Ziegler J. (eds) Zukünftige Entwicklungen in der Mobilität 501-515. Gabler Verlag

Bläser, Daniel; Fort, Henning (2016): Kommunen in der Energiewende - Die Landkarte der Energiewende. In: Schmitt et al. (Hg.): Raummuster. Struktur - Dynamik - Planung. Dortmund, S. 279 - 300

Bläser, Daniel (2017): Energie nutzen und Klima schützen - aktuelle und zukünftige Struktur der Energieversorgung. In: Polívka, Jan; Zöpel, Christoph; Reicher, Christa (Hg.): Raumstrategien Ruhr 2035+: Konzepte zur Entwicklung der Agglomeration Ruhr. Dortmund: Verlag Kettler, 167-182

Bläser, Daniel; Jansen, Hendrik (2021): In: PLANERIN 4/2021: Der schöne Plan - Über das schwierige Verhältnis von Städtebau. S. 20-23. Berlin

Biedermann, Anna (2011): Klimaschutzziele in den deutschen Bundesländern. Umweltbundesamt

Bielitza-Mimjähner, Ralf 2008: Kommunaler Klimaschutz als Instrument einer nachhaltigen Energieversorgung unter den Bedingungen von Globalisierung und Liberalisierung?: Eine empirische Untersuchung unter besonderer Berücksichtigung der Akteure Kommune und Stadtwerke. Dissertationsschrift. Osnabrück

Birkenfeld-Pfeiffer, Daniela; Gern, Alfons (2000): Kommunalrecht. Nomos Verlagsges.MBH

Birkmann, J.; Böhm, H. R.; Buchholz, F.; Büscher, D.; Daschkeit, A.; Ebert, S.; Fleischhauer, M.;
Frommer, B.; Köhler, S.; Kufeld, W.; Lenz, S.; Overbeck, G.; Schanze, J.; Schlipf, S.; Sommerfeldt, P.; Stock, M.; Vollmer, M.; Walkenhorst, O. (2013): Glossar Klimawandel und Raumentwicklung (2., überarbeitete Fassung). E-Paper der ARL Nr. 10. Hannover, S. 18.

Birkmann, J.; Schanze, J.; Müller, P.; Stock, M. (2012): Anpassung an den Klimawandel durch räumliche Planung - Grundlagen, Strategien, Instrumente. Hannover

Breidenbach, P.; Kambeck, R.; Matz, F.; Schmidt, C.M. (2013): Jeder für sich oder doch mehr für alle? Wege zu einer intensiveren regionalen Kooperation im Ruhrgebiet. In: Raumforschung Und Raumordnung 71, 2, 143-156.

Breuste, Jürgen; Pauleit, Stephan; Haase, Dagmar; Sauerwein, Martin (2016):
Stadtökosysteme. Berlin - Heidelberg

BMVBS (Hrsg., 2013): Alles im Wandel: Demografische und klimatische
Veränderungen im Kontext der integrierten Stadtentwicklung. BMVBS-Online-
Publikation 23/13.

Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) 2016: Anpassung an
den Klimawandel in Stadt und Region. Forschungserkenntnisse und Werkzeuge
zur Unterstützung von Kommunen und Regionen. Bonn.

Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat (BMI) 2021: Memorandum
Urbane Resilienz - Wege zur robusten, adaptiven und zukunftsfähigen Stadt.
Berlin

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU),
Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) (Hg.) 2010:
Energiekonzept für eine umweltschonende, zuverlässige und bezahlbare
Energieversorgung. Berlin

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) 2011:
Richtlinie zur Förderung von Klimaschutzprojekten in sozialen, kulturellen und
öffentlichen Einrichtungen im Rahmen der Klimaschutzinitiative

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) 2011/a:
Kommunaler Klimaschutz. Möglichkeiten für die Kommunen. Berlin

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB)
2014: Aktionsprogramm Klimaschutz 2020. Berlin

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) 2015:
Aktionsbündnis Klimaschutz geht in zweite Runde.

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMUB)
2016: Klimaschutzplan 2050 Klimaschutzpolitische Grundsätze und Ziele der
Bundesregierung. Berlin

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB)
2016a: Richtlinie
zur Förderung von Klimaschutzprojekten in sozialen, kulturellen und
öffentlichen Einrichtungen (Kommunalrichtlinie) im Rahmen der Nationalen
Klimaschutzinitiative. Berlin

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB)
2016b: Das Klima schützen, Kommunen fördern: Die Kommunalrichtlinie. Berlin

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU)
(Hg.) 2018a: Klimaschutz in Zahlen: Fakten, Trends und Impulse deutscher
Klimapolitik. Berlin

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU)
2018b: Kommunalrichtlinie: Förderprogramm. Abgerufen von <https://www.klimaschutz.de/kommunalrichtlinie> (zugegriffen am 09.08.2018)

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU)
2020a: Richtlinie zur Förderung von Klimaschutzprojekten im kommunalen
Umfeld „Kommunalrichtlinie“. Berlin

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU)
2020b: Klimaschutz in Zahlen, Fakten, Trends und Impulse deutscher
Klimapolitik. Ausgabe 2020

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU)
2021: Evaluierung der Nationalen Klimaschutzinitiative Evaluierungsbericht
Kommunalrichtlinie (KRL) Evaluierungszeitraum 2018-2019. Freiburg/ Heidelberg

Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) 2012:
ExWoSt-
Informationen 42/1. Anforderungen an energieeffiziente und klimaneutrale
Quartiere. Berlin

Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) (2010):
Energiekonzept für eine umweltschonende, zuverlässige und bezahlbare
Energieversorgung. Berlin

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) 2017: Deutsche Klimaschutzpolitik. Abgerufen von <https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Artikel/Industrie/klimaschutz-deutsche-klimaschutzpolitik.html> (zugegriffen am 12.11.2018)

D

Davoudi, S. (2012) Resilience: A Bridging Concept or a Dead End? *Planning Theory & Practice*, 13, 299-307.

Deutscher Bundestag – 17. Wahlperiode Drucksache 17/7023 (2011). Berlin

Deutscher Bundestag (Hrsg.) 1995: Studienprogramm Band 3(Energie) Teilband. Economica Verlag, Bonn.

Deutscher Bundestag (2011): Klimagerechte Stadtpolitik – Potentiale nutzen, soziale Gerechtigkeit garantieren, wirtschaftliche Entwicklung unterstützen. BT-Drucksache 17/7023

Deutscher Bundestag 2017: Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Oliver Krischer, Dr. Julia Verlinden, Sven-Christian Kindler, weiterer Abgeordneter und der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN. Drucksache18/12027. Berlin.

Deutsches Institut für Urbanistik gGmbH (Difu) 2014: Umweltgerechtigkeit im städtischen Raum. Expertise „Instrumente zur Erhaltung und Schaffung von Umweltgerechtigkeit“. Difu-Sonderveröffentlichung. Berlin.

Deutsches Institut für Urbanistik gGmbH (Difu) (Hg.) 2018: Klimaschutz in Kommunen: Praxisleitfaden. Service & Kompetenzzentrum Kommunaler Klimaschutz, SK. 3., aktualisierte und erweiterte Auflage. Berlin: Deutsches Institut für Urbanistik gGmbH

Deutsches Institut für Urbanistik gGmbH (Difu) (2021): Klimaschutz, erneuerbare Energien und Klimaanpassung in Kommunen - Maßnahmen, Erfolge, Hemmnisse und Entwicklungen –Ergebnisse der Umfrage 2020. Berlin

Dinges, Katja; Förster; Sonja, Becker; Daniel, Hazrat; Mandana, Gül, Sarah; Johnson, Doris; Eichhorst, Urda, Jansen; Ulrich, Thomas, Stefan; Tholen, Lena; Schäfer-Sparenberg, Carolin; Suerkemper, Felix; Knor, David; Weiß, Uta; Schmolck, Benjamin; Leuser, Leon; Pehnt, Martin; Duscha, Markus, Fehr, Johannes; Woywode, Alexander (2017): Weiterentwicklung der Energieeffizienzpolitiken zur Erreichung der Klimaschutzziele der Europäischen Union bis 2050. Umweltbundesamt

Die Bundesregierung 2008: Deutsche Anpassungsstrategie an den Klimawandel: vom Bundeskabinett am 17. Dezember 2008 beschlossen. Berlin

Die Bundesregierung 2010: Energiekonzept für eine umweltschonende, zuverlässige und bezahlbare Energieversorgung.

E

Engels, Anita; Wickel, Martin; Knieling, Jörg; Kretschmann, Nancy; Walz, Kerstin (2018): Lokale Klima-Governance im Mehrebenensystem: formale und informelle Regelungsformen

In: H. Storch, I. Meinke, M. Claußen (Hrsg.), Hamburger Klimabericht – Wissen über Klima, Klimawandel und Auswirkungen in Hamburg und Norddeutschland

Engels, Anita; Wickel, Martin; Knieling, Jörg; Kretschmann, Nancy; Walz, Kerstin (2018): Lokale Klima-Governance im Mehrebenensystem: formale und informelle Regelungsformen.

Engels, Andreas; Krausnick, Daniel (2015): Kommunalrecht. Nomos.

Ernst, Andreas (1997): Ökologisch-Soziale Dilemmata. Weinheim: Psychologie Verlags Union.

Erhorn-Kluttig, Heike et al. (2011): Energetische Quartiersplanung Methoden – Technologien – Praxisbeispiele. Fraunhofer IRB Verlag. Stuttgart.

Europäische Kommission 2013: Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen. Brüssel

F

Flacke, Johannes; Schüle, Steffen Andreas; Köckler Heike und Bolte Gabriele (2016): Mapping Environmental Inequalities Relevant for Health for Informing Urban Planning Interventions – A case Study in the City of Dortmund, Germany. In: International Journal of Environmental Research and Public Health. 2016, 13, 711.

Fekkak, Miriam; Fleischhauer, Mark; Greiving, Stefan; Lucas, Rainer; Schinkel, Jennifer; von Winterfeld, Uta (2016): Resiliente Stadt – Zukunftsstadt. Wuppertal

Fischer, Annett; Kallen, Carlo (1995): Erfolgsbedingungen für kommunale Energie- und Klimaschutzkonzepte. Deutsches Institut für Urbanistik. Berlin

G

Gemeinde Sonsbeck (2013): Integriertes Klimaschutzkonzept der Gemeinde Sonsbeck. Sonsbeck

Gemeinde Sonsbeck (2020): Ö F F E N T L I C H E N I E D E R S C H R I F T der 1. Sitzung des Ausschusses für Umwelt und Landwirtschaft der Gemeinde Sonsbeck am Dienstag, 01.12.2020, 18:00 Uhr bis 19:58 Uhr im Sitzungssaal der Begegnungsstätte „Kastell“. Sonsbeck

Gemeinde Sonsbeck (2021a): Ö F F E N T L I C H E N I E D E R S C H R I F T der 2. Sitzung des Ausschusses für Umwelt und Landwirtschaft der Gemeinde Sonsbeck am Mittwoch, 24.02.2021, 18:00 Uhr bis 19:50 Uhr im Sitzungssaal der Begegnungsstätte „Kastell“

Gemeinde Sonsbeck (2021b): Antrag der Fraktion Bündnis 90/Die Grünen hier: Ausrufung der Klimaoffensive für die Gemeinde Sonsbeck

Gemeinde Sonsbeck (2016): BESCHLUSS aus der 13. Sitzung des Rates am Dienstag, 05.07.2016

Glock, B. (2006): Stadtpolitik in schrumpfenden Städten. Duisburg und Leipzig im Vergleich. Wiesbaden: Springer VS.

H

Hardin, Garrett (1968): The Tragedy of Commons. In: Clowney, David; Mosto, Patricia: Earthcare: An Anthology in Environmental Ethics. S. 429ff. Bowman and Littfield.

Hegger, Manfred; Dettmar, Jörg; Martin, Alexander (2012): UrbanReNet - Vernetzte regenerative Energiekonzepte im Siedlungs- und Landschaftsraum.

Heinrichs, Harald (2018): Klimawandel, Nachhaltigkeit und Transformationsgestaltung

In: H. Storch, I. Meinke, M. Claußen (Hrsg.), Hamburger Klimabericht - Wissen über Klima, Klimawandel und Auswirkungen in Hamburg und Norddeutschland

Hermes, Georg 2008: Planung von Erzeugungsanlagen und Transportnetzen. In: Schneider, Jens-Peter; Theobald, Christian (Hg.): Recht der Energiewirtschaft (Praxishandbuch). Tübingen: C.H.Beck, 286–340

I

IPCC, 2007: Climate Change 2007: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core Writing Team, Pachauri, R.K and Reisinger, A. (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland, 104 pp.

IPCC, 2014: Climate Change 2014: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core Writing Team, R.K. Pachauri and L.A. Meyer (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland, 151 pp.

IT.NRW (2020a): Kommunalprofil Dortmund. Düsseldorf

IT.NRW (2020b): Kommunalprofil Gelsenkirchen. Düsseldorf

IT.NRW (2020c): Kommunalprofil Herten. Düsseldorf

IT.NRW (2020d): Kommunalprofil Sonsbeck. Düsseldorf

J

Jakubowski, Peter (2013): Resilienz – eine zusätzliche Denkfigur für gute Stadtentwicklung. In: Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) Hsg.: Informationen zur Raumentwicklung. Heft 4.201

K

Kern, K., Niederhafner, S., Rechlin, S., & Wagner, J. (2005). Kommunalen Klimaschutz in Deutschland - Handlungsoptionen, Entwicklung und Perspektiven. (Discussion Papers / Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung, Forschungsschwerpunkt Zivilgesellschaft, Konflikte und Demokratie, Abteilung Zivilgesellschaft und transnationale Netzwerke, 2005-101). Berlin: Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung gGmbH.

Klimabündnis Gelsenkirchen-Hertene.V. 2014: Zukunft des Zechenhauses. Gelsenkirchen

Kopatz, Michael (2013): Energiewende. Aber Fair! Oekom Verlag. München.

Kreft, Holger; Sinning, Heidi und Spohr, Guido (2008): Kommunales Klimaschutzmanagement, Hattingen und Erfurt.

Kreft, Holger; Sinning, Heidi und Steil, Christiane (2010): Kommunales Klimaschutzmanagement, in: Raumforschung und Raumordnung, Band 68, Heft 5, S. 397-407.

Klima-Bündnis 2018: Kommunen. Abgerufen von <http://www.klimabuendnis.org/nc/kommunen/das-netzwerk.html> (zugegriffen am 12.11.2018)

KOM(2009) 147 (end.): Weißbuch - Anpassung an den Klimawandel: Ein europäischer Aktionsrahmen.

L

LANUV 2020 Umweltbericht Nordrhein-Westfalen 2020

Loske, Reinhard 1997: Klimapolitik: Im Spannungsfeld von Kurzzeitinteressen und Langzeiterfordernissen. Ökologie und Wirtschaftsforschung, Bd. 20. 2. Aufl. Marburg: Metropolis

M

Manyena, Siambabala Bernard (2006): The concept of resilience revisited. *Disasters*, 30, 433-450.

Massarrat, Mohssen 1998: Das Dilemma der ökologischen Steuerreform: Plädoyer für eine nachhaltige Klimaschutzpolitik durch Mengenregulierung und neue globale Allianzen. Marburg: Metropolis

Maubach, Klaus-Dieter 2014: *Energiewende. Wege zu einer bezahlbaren Energieversorgung*. Springer. Wiesbaden

Mayer, Horst Otto 2012: Qualitative Befragung – Das Leitfadeninterview. In: Mayer, Horst Otto (Hg.): *Interview und schriftliche Befragung: Grundlagen und Methoden empirischer Sozialforschung.*: Oldenbourg Wissenschaftsverlag, 37-57

Mayring, Philipp (2016): *Einführung in die qualitative Sozialforschung*. Beltz Verlagsgruppe. Weinheim.

Ministerkonferenz für Raumordnung (2013): *Handlungskonzept der Raumordnung zu Vermeidungs-, Minderungs- und Anpassungsstrategien in Hinblick auf die räumlichen Konsequenzen des Klimawandels (23.01.2013)*.

Ministerkonferenz für Raumordnung (2016): *Leitbilder und Handlungsstrategien für die Raumentwicklung in Deutschland*. Berlin

N

Nagorny-Koring, Nanja (2018): *Kommunen im Klimawandel: Best Practices als Chance zur grünen Transformation?*, Bielefeld: transcript Verlag, 2018. <https://doi.org/10.14361/9783839446270>

R

Regionalverband Ruhr (RVR) 2016: *Regionales Klimaschutzkonzept zur „Erschließung der Erneuerbaren-Energien-Potenziale in der Metropole Ruhr*. Essen

Reicher, Christa; Lohrberg, Frank; Schmitz-Borchert, Heinz-Peter (2016) (Hrsg.): *Gartenstadt der Zukunft Handlungsleitfaden für die Transformation von Zehensiedlungen*. Dortmund

Roth, U. et al. (1980): Wechselwirkungen zwischen der Siedlungsstruktur und Wärmeversorgungssystemen; Schriftreihe „Raumordnung“ des Bundesministers für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau 06.044, Bonn 1980

S

Schulz, W. u. a. (1995): Ermittlung und Verifikation des Potentials und der Kosten der Treibhausgasminderung durch Kraft-Wärme-Kopplung zur Fern- und Nahwärmeversorgung (ABL und NBL) im Bereich Siedlungs-KWK; in: Enquete-Kommission „Schutz der Erdatmosphäre“ des

Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz Abteilung Umweltpolitik, Abfallwirtschaft, Immissionsschutz (2018): Basisbericht Umweltgerechtigkeit - Grundlagen für die sozialräumliche Umweltpolitik. Berlin
Stadt Dortmund (2011): Handlungsprogramm Klimaschutz 2020. Dortmund

Stadt Dortmund (2018): Stadterneuerung Rheinische Straße. Abschlussevaluation Stadtumbau 2008 - 2018. Dortmund

Stadt Dortmund (2020): Energie- und Treibhausgas-Bilanz - Fortschreibung bis zum Bezugsjahr 2018. Dortmund

Stadt Gelsenkirchen (2010): Innovation City Gelsenkirchen-Herten, Wir sprengen Grenzen. Gelsenkirchen.

Stadt Gelsenkirchen (2007): Bebauungsplan 380. Gelsenkirchen

Stadt Gelsenkirchen (2010): Wohnungsmarktbericht. Gelsenkirchen

Stadt Gelsenkirchen (2014): Zukunft des Zechenhauses. Gelsenkirchen

Stadt Gelsenkirchen (2020): Bebauungsplan 381.1 Gelsenkirchen

Stadt Gelsenkirchen (2019): Energielabor Ruhr. Zwei Städte machen Zukunft. Nationale Projekte des Städtebaus Dokumentation 2014 bis 2018. Gelsenkirchen

Stadt Herten (2013): Neue Zeche Westerholt. Von der Idee zum Masterplan. Herten
Stock, Manfred (2004): Klimafolgenforschung. UWSF - Z Umweltchem
Ökotox 16, 115

Schnur, Olaf 2014: Quartiersforschung im Überblick: Konzepte, Definitionen
und aktuelle Perspektiven. In: Schnur, Olaf (Hg.): Quartiersforschung: Zwischen
Theorie und Praxis. s.l.: VS Verlag für Sozialwissenschaften, 21-56

Sohre, Annika 2012: Strategien in der Energie- und Klimapolitik. Bedingungen
strategischer Steuerung der Energiewende in Deutschland und Großbritannien.

T

Tellis, W. M. (1997). Introduction to Case Study. The Qualitative Report, 3(2),
1-14.

Umweltbundesamt (UBA) 2012: Klimaschutz in der räumlichen Planung.
Gestaltungsmöglichkeiten der Raumordnung und Bauleitplanung. Dessau-Roßlau.

U

Umweltbundesamt (UBA) 2015a: Daten zur Umwelt 2015: Umwelttrends in
Deutschland. Bonn

Umweltbundesamt (UBA) 2015b: Umwelttrends in Deutschland - Daten zur
Umwelt 2015. Berlin

W

Winkens, H. P. (Hrsg.) 1985: Energiekonzept Rhein-Neckar, Untersuchung
einer zum Heizöl alternativen Energiedeckung für den Rhein-Neckar-
Raum; Örtliche und regio-nale Energieversorgungskonzepte Band 4,
Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung, Bonn 1985

Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen
(WBGU) 2011: Welt im Wandel Gesellschaftsvertrag für eine Große
Transformation. Berlin.

Wuppertal Institut (2021): Transformation zur „Grünsten Industrieregion der
Welt“ - aufgezeigt für die Metropole Ruhr. Wuppertal.

Y

Yin, Robert K. (2003): Case study research: design and methods. 3rd ed Aufl.
Thousand Oaks, Calif: Sage Publications (Applied social research methods series).

Z

Ziehl, Michael (2020): Koproduktion Urbaner Resilienz. Jovis Verlag. Berlin
website bmbf.de
https://www.bmbf.de/pub/Horizont_2020_im_Blick.pdf
(zuletzt zugegriffen am 13.05.2015)

WEB

website BMU
<https://www.bmu.de/themen/klima-energie/klimaschutz/nationale-klimapolitik/klimaschutzplan-2050/#c8420>
(zuletzt zugegriffen am 19.06.2021)

website Dortmund
https://www.dortmund.de/de/leben_in_dortmund/planen_bauen_wohnen/stadterneuerung/projekte_stadterneuerung/stadtumbau_rheinische_strasse/projekte_rheinische_strasse/beendete_projekte_rheinische_strasse/energieeffizienzquartier_rheinische_strasse.html
(zuletzt zugegriffen am 13.09.2021)

website energieagentur.nrw
<https://www.energieagentur.nrw/>
(zuletzt zugegriffen am 08.04.2017)

website energieagentur.nrw (a)
<https://www.energieagentur.nrw/forschung/cef/energieforschungsoffensive.nrw>
(zuletzt zugegriffen am 08.04.2017)

website energieagentur.nrw (b)
<https://www.energieagentur.nrw/gebaeude/klimaschutzsiedlungen>
(zuletzt zugegriffen am 08.04.2017)

website energieagentur.nrw (c)

<https://www.energieagentur.nrw/gebäude/solarsiedlungen>
(zuletzt zugegriffen am 08.04.2017)

website european-energy-award

<https://www.european-energy-award.de/>
(zuletzt zugegriffen am 03.03.2017)

website een-bayern

<http://www.een-bayern.de/een/inhalte/Foerderung/Anhaenge/Intelligente-Energie-Europa-II.pdf>
(zuletzt zugegriffen am 21.02.2017)

website eu-info

<http://www.eu-info.de/foerderprogramme/kmu-innovation/cip/>
(zuletzt zugegriffen am 21.02.2017)

website foerderdatenbank (a)

<http://www.foerderdatenbank.de/Foerder-DB/Navigation/Foerderrecherche/suche.html?get=views;document&doc=11665&typ=KU>
(zuletzt zugegriffen am 21.02.2017)

website Gelsenkirchen (a):

https://www.gelsenkirchen.de/de/Infrastruktur/Umwelt/Klima/Klimakonzept_2030_2050.aspx
(zuletzt zugegriffen am 08.09.2021)

website Gelsenkirchen (b):

<https://www.gelsenkirchen-herten.de/ueber-uns/meilensteine>
(zuletzt zugegriffen am 08.09.2021)

website i-r.de

<https://i-r.de/projekte/innovationcity-ruhr>
(zuletzt zugegriffen am 18.02.2017)

website IT NRW 2021a

<https://www.it.nrw/statistik/eckdaten/bevoelkerung-nach-gemeinden-93051>
(zuletzt zugegriffen am 13.09.2021)

website izu.bayern

[http://www.izu.bayern.de/foerder/programme/detail_programm.htm?id=156,](http://www.izu.bayern.de/foerder/programme/detail_programm.htm?id=156)

<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=URISERV:en0012>

(zuletzt zugegriffen am 10.06.2016)

website KFW(a)

[https://www.kfw.de/inlandsfoerderung/%C3%96ffentliche-Einrichtungen/](https://www.kfw.de/inlandsfoerderung/%C3%96ffentliche-Einrichtungen/Kommunen/Quartiersversorgung/F%C3%B6rderprodukte/Energetische-Stadtsanierung-Zuschuss-Kommunen-(432)/)

[Kommunen/Quartiersversorgung/F%C3%B6rderprodukte/Energetische-Stadtsanierung-Zuschuss-Kommunen-\(432\)/](https://www.kfw.de/inlandsfoerderung/%C3%96ffentliche-Einrichtungen/Kommunen/Quartiersversorgung/F%C3%B6rderprodukte/Energetische-Stadtsanierung-Zuschuss-Kommunen-(432)/)

(zuletzt zugegriffen am 11.08.2017)

website KFW(b)

[https://www.kfw.de/inlandsfoerderung/%C3%96ffentliche-Einrichtungen/](https://www.kfw.de/inlandsfoerderung/%C3%96ffentliche-Einrichtungen/Kommunen/F%C3%B6rderprodukte/Energieeffizient-Sanieren-Kommunen-(217-218)/)

[Kommunen/F%C3%B6rderprodukte/Energieeffizient-Sanieren-Kommunen-\(217-218\)/](https://www.kfw.de/inlandsfoerderung/%C3%96ffentliche-Einrichtungen/Kommunen/F%C3%B6rderprodukte/Energieeffizient-Sanieren-Kommunen-(217-218)/)

(zuletzt zugegriffen am 11.08.2017)

website KFW(c)

[https://www.kfw.de/inlandsfoerderung/%C3%96ffentliche-Einrichtungen/](https://www.kfw.de/inlandsfoerderung/%C3%96ffentliche-Einrichtungen/Kommunen/F%C3%B6rderprodukte/Energieeffiziente-Quartiersversorgung-Kommunen-(201)/)

[Kommunen/F%C3%B6rderprodukte/Energieeffiziente-Quartiersversorgung-Kommunen-\(201\)/](https://www.kfw.de/inlandsfoerderung/%C3%96ffentliche-Einrichtungen/Kommunen/F%C3%B6rderprodukte/Energieeffiziente-Quartiersversorgung-Kommunen-(201)/)

(zuletzt zugegriffen am 11.08.2017)

website Klima-Bündnis

<https://www.klimabuendnis.org/home.html>

(zuletzt zugegriffen am 19.02.2017)

website klimaschutz.de

http://www.klimaschutz.de/sites/default/files/faltblatt_radverkehr_i_web_bf.pdf

(zuletzt zugegriffen am 29.05.2015)

website klimaschutz.de

https://www.klimaschutz.de/sites/default/files/klimaschutz_im_alltag_v2_n_rz_web_bf.pdf

(zuletzt zugegriffen am 29.05.2015)

website klimaschutz.de
<http://www.klimaschutz.de/de/nachbarschaften>
(zuletzt zugegriffen am 29.05.2015)

website klimaschutz.de
<http://www.klimaschutz.de/de/kommunale-netzwerke-richtlinie>
(zuletzt zugegriffen am 29.05.2015)

website konventderbuergermeister
<https://www.konventderbuergermeister.eu/>
(zuletzt zugegriffen am 12.07.2017)

website land.nrw
<https://www.land.nrw/de/pressemitteilung/mit-dem-beratungsnetzwerk-idee-raus-aus-der-abwaertsspirale-unterstuetzung-fuer-0>
(zuletzt zugegriffen am 08.06.2013)

website metropole.ruhr
<https://metropole.ruhr/metropole>
(zuletzt zugegriffen am 16.04.2020)

website Sonsbeck (a)
<https://www.sonsbeck.de/leben-in-sonsbeck/portrait-der-gemeinde/geschichte>
(zuletzt zugegriffen am 13.09.2021)

website Sonsbeck (b)
<https://www.sonsbeck.de/news/529/sonsbeck-uebernimmt-vorsitz-im-klimabuendnis-kreis-wesel>
(zuletzt zugegriffen am 13.09.2021)

website Süddeutsche Zeitung
<https://www.sueddeutsche.de/wissen/klima-bund-beschliesst-milliardenprogramm-fuer-gebaeudesanierung-dpa.urn-newsml-dpa-com-20090101-210922-99-310195>
(zuletzt zugegriffen am 22.09.2021)

website Städtebauförderung

https://www.staedtebaufoerderung.info/StBauF/DE/Home/home_node.html

(zuletzt zugegriffen am 23.02.2017)

GESETZE

GG (Grundgesetz) für die Bundesrepublik Deutschland in der im Bundesgesetzblatt Teil 3, Gliederungsnummer 100-1, veröffentlichten bereinigten Fassung, die zuletzt durch Artikel 1 G vom 13. Juli 2017 (BGBl. I S. 2347) geändert worden ist

BauGB (Baugesetzbuch) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), die zuletzt durch Artikel 2 G vom 20. Juli 2017; BGBl. I S. 2808, 2831) geändert worden ist GEG Gebäudeenergiegesetz, in Planung

EEG (Erneuerbare-Energien-Gesetz) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), die zuletzt durch Artikel 1 vom 17. Dezember 2018 (BGBl. I S. 2549) geändert worden ist

EnEG (Gesetz zur Einsparung von Energie in Gebäuden) in der Fassung der Bekanntmachung vom 22. Juli 1976 (BGBl. I S. 1873), die zuletzt durch Artikel 1 G vom 4. Juli 2013 (BGBl. I S. 2197) geändert worden ist

EnEV (Energieeinsparverordnung) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Juli 2007 (BGBl. I S. 1519), die zuletzt durch Artikel 3 der Verordnung vom 24. Oktober 2015 (BGBl. I S. 1789) geändert worden ist

EEWärmeG (Erneuerbare- Energien-Wärmegesetz) in der Fassung der Bekanntmachung vom 7. August 2008 (BGBl. I S. 1658), die zuletzt durch Artikel 9 vom 20. Oktober 2015 (BGBl. I S. 1722) geändert worden ist

Klimaschutzgesetz NRW in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 2013

KWK (Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz) (KWK) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. Dezember 2015 (BGBl. I S. 2498), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 17. Dezember 2018 (BGBl. I S. 2549) geändert worden ist

WORKSHOPS

Eimer, Ulrich (2015): Akteursbeteiligung bei der Planung von energetischer Infrastruktur und Effizienzmaßnahmen. In: SPECIAL Workshop Erneuerbare Energien und Energieeffizienz in der kommunalen Planungspraxis. Workshops am 12. und 13. November 2015 in Essen.

KLIMASCHUTZ BRAUCHT MEHR ALS EIN KONZEPT

ANHANG



Anhang

1. Transkript Interview Monika Hirsch	04
2. Transkript Interview Kirsten Sassning	14
3. Förderkennzahlen BMUB 03KS.....	32
4. Ausführliche Version Förderzugänge für Kommunen	38

INTERVIEW DR. MONIKA HIRSCH // UMWELTAMT DORTMUND

Daniel Bläser (00 : 03)

Weil das natürlich eine super praktische Plattform ist, wo man das einfach dann als Audio und Bild Dateien und hinterher mitgeschnitten hat. Das ist ja bei den Interviews früher, wenn man dann irgendwie was daneben gelegt hat, irgendwie den Audio-Rekorder oder so, da war das dann immer schwieriger, das hinterher zu transkribieren, das wird hier wahrscheinlich hoffentlich ein bisschen leichter. Insgesamt werde ich es so machen, dass ich niemanden jetzt die in Ton original zitieren werde, sondern es geht mir darum eher sodann ja sag ich mal abgewandelte o Töne also was hat jemand gesagt zum Quartier, zur Klimaschutzstrategie das werde ich verwenden, die Interviews transkribieren und wenn ich das gemacht habe kann ich ihm das gerne einmal zur Reflektion zu schicken. Wenn sie mögen?

Monika Hirsch (00 : 59)

Ja wenn sie es können, transkribiert haben, das wäre, jetzt nicht komplett, aber das was sie hinterher dann daraus machen.

Daniel Bläser (01 : 05)

Okay dann einfach das was so zu sagen der Teil der Arbeit.

Monika Hirsch (01 : 09)

Ja ja ja da nicht das ganz komplette Transkript. Um Gottes Willen, nein.

Daniel Bläser (01 : 13)

Okay, gut ja zu meiner Person steht er immer schon im Email-Namen drin, ich bin seit 2009 ausgebildeter Raumplaner also, Diplom-Ingenieur Raumplaner. Hab danach die Fortbildung zum Stadtplaner auch gemacht bei der Architektenkammer, jetzt eingetragener Stadtplaner und habe dann eigentlich auch schon nicht bei meiner Promotion zu war begonnen, aber immer mehr so als Stiefkind, was sich dadurch geäußert hat, das nicht natürlich auch noch andere Qualifizierungsschritte und andere Jobs und so weiter dann durchlaufen habe, war dann noch viel an der Universität tätig, unter anderem bei Alexander Schmidt in Essen und bei Christa Reicher an der TU Dortmund auch. Aktuell habe ich so eine um zweigespaltene Position. Ich bin einmal beim Team Nordwärts bei der Koordinierungsstelle Nordwärts, bei der Michaela Bonan für das Projekt Quartier Marten zuständig. Und auf der anderen Seite arbeite ich als Freiberufler sozusagen noch in meinem eigenen Büro, wo wir aber natürlich keine Aufträge in Dortmund machen, sondern dann Kommunen woanders beraten.

Monika Hirsch (02 : 34)

Haben sie da eine Teilzeitstelle bei Nordwärts irgendwie?

Daniel Bläser (02 : 37)

Genau da habe ich ne Teilzeitstelle. Und da ich dort das Projekt ZUKUR lang betreut habe, hat sich das ergeben im Prinzip das ich dann einer der zwei Quartiers koordinatoren für diese Quartierskoordinatoren Stelle in Marten bin und da machen wir eben sozusagen dann die aktivierende Arbeit mit den Menschen vor Ort.

Monika Hirsch (03 : 02)

Waren Sie nicht auch mal in Westerfeld, da mit DoNaPart zugange.

Daniel Bläser (03 : 07)

Ja, DoNaPart, das macht der Kollege das macht der, jetzt bin ich wieder mit Nachnamen, Moritz mir gerade entfallen, aber ich...

Monika Hirsch (03 : 20)

Waren sie nie irgendwie, weil irgendwi verbinde ich Ihren Namen damit, dass wir da auch schon mal gesprochene, ganz vor vielen Jahren, als das mal losging

Daniel Bläser (03 : 29)

Nee, wir haben vor vielen Jahren im Unionquartier gesprochen, weil ich da einer der Probanden der Energieampel war, weil ich vor vielen Jahren

Monika Hirsch (03 : 42)

Vielleicht da dann, manchmal hat man so Fehlverknüpfungen, aber irgendwie...

Daniel Bläser (03 : 47)

Irgendwie so eine Verknüpfung, die gab's da mal bei den Energieampeln. Der genau und ich habe meine Promotion schon lange angemeldet, habe sie dann aber immer aufgrund der Entwicklungen, die sich ergeben haben, stiefmütterlich behandelt. Bin jetzt aber eigentlich so weit, dass ich sagen kann, ich habe die Theorie für mich zufrieden stellen abgeschlossen, ich habe die Quartiers Untersuchungen erstmal zu sagen in der ersten Rutsche für mich offen auf dem Schirm und kann sagen da ergibt sich was draus, nämlich sozusagen dann die Empfehlungen für das, was ich dann hinter als Handlungsempfehlung schreibe. Mein Thema ist mehr wir müssen ja nicht weg, aber wir müssen strategischen Klimaschutz kombinieren mit auch räumlichen Themen und schon in der Strategie sozusagen auch eher den Raum Bezug suchen spricht, dass es das BMUB ob seit 2008 macht viel strategisch und mit Zielsetzungen CO2 Bereich zu arbeiten, die dann immer noch zu unterfüttern mit tatsächlich auch konkretisieren Maßnahmen und da habe ich so ein bisschen die Vorstellung, dass man auch das Planungsinstrumentarium dahin gehen, dann nochmal weiter füttert und eben schaut vor dem Hintergrund solcher Instrumentarien die Umwelt, Gerechtigkeit, Analysen oder auf dem Biotop Flächen Faktors Instrumente, die wir eigentlich haben, die wir gar nicht mehr in die Bauleitplanung einbringen müssten, sondern wie wir als als messbare

Instrumente einsetzen könnten, diese sozusagen zu verquicken, dann auch mit den Dingen, die in den Quartieren passieren, und da ist der Ausspruch einer Promotion damals schon gewesen Klimaschutz braucht mehr als ein Konzept, kann man sagen. Der strategische Klimaschutz hat nicht 1 zu 1 das mit dem Umbau oder mit der Stadterneuerung oder mit der strategischen Klimaanpassung oder sowas zu tun. Aber meine Promotion behauptet so zu sagen, dass es da eben Zusammenhänge gibt, über die Förder Logik schaut, mit der Stadt, die einsteigt, dann in die ganzen Programme reingeht. dann kommt man Schluss endlich in der ferne Logik eigentlich hinter immer aufs Räumliche und da bin ich so müssen rausstellen, dass man da an der einen oder anderen Stelle vielleicht noch stärker das koordiniert schon von Anfang an und denken kann und dann bin ich im Räumlichen darauf gekommen. Eine breite Untersuchung gemacht, wie sind die 53 Kommunen aufgestellt, welche strategischen Mittel bedienen sie? Habe ausgewählt, welche impliziten und expliziten Handlungen sie zum Klimaschutz betreiben, also von altbau neue über irgendwie progres nrw hat alles zusammengefasst mir angeguckt, quantitativ wer bedient was? Dabei ist rausgekommen, dass die großen halt klar er immer strategisch unterwegs sind und dann irgendwie 25, 26 Programme kombiniert haben und die kleinen habe ich zum Beispiel Sonsbeck auf dem Schirm haben erst seit ein paar Jahren auch im Klimaschutz-Manager, die haben aber trotzdem irgendwie erneuerbare Energien im Bereich von 45 % installiert und habe ich eine Korrelation gemacht, dass man eben vom räumlichen aus sich sozusagen das Raum Handeln, abgucken könnte. Also die Großen sind sehr strategisch mit wenig in der Integration und die Kleinen sind wenig strategisch, sind aber trotzdem gut in der Umsetzung der Energiewende und auch in der Reduktion von CO2. Da beschreibe ich so ein bisschen im groben, warum das so ist und wie die sich im Ruhrgebiet ist es jetzt natürlich klar. hat es dann natürlich noch ein räumlichen Bezug, verdichteter Raum und der lockere Raum, das Beschreiben und Versuche dann über drei Quartiere die Eigenarten der Quartiere zu beschreiben, und zwar einmal Dortmund eben mit dem Energiequartier „Union Quartier“, dann Gelsenkirchen-Herten. Die haben integriertes Stadterneuerungsgebiet Hassel- Westerholt-Bertlich, indem sie sozusagen Quartiersarbeit und aber auch Klima energetische Arbeit machen und einmal Sonsbeck die ich mir auch anschau als Kommune, die auch bei dem jetzt mit dem Klimaschutz-Manager sehr stark in der Umsetzung sind und dann will ich daraus eben beschreiben zu sagen, was in den Umsetzung gut gelaufen ist oder was auch mal schief gelaufen ist, weil man nicht mit gerechnet hat. Genau. Und ich hoffe, ich glaube, jetzt habe ich lange genug geredet, wenn Sie nochmal Fragen dazu inhaltlicher Art haben oder nur eine konkrete Nachfrage...

Monika Hirsch (08 : 14)

Ist okay,

Daniel Bläser (08 : 15)

Aber es war erst mal so grob verständlich vom großen, ins kleine und dann bin ich im Prinzip auf sie gestoßen, weil sie ja dann auch immer genannt sind, wenn es ums Unionquartier geht. Da konkret hatte ich dann auch immer selber noch im Kopf, dass sie irgendwann mal den Titel Energiequartier

auch hatten das Unionquartier oder Union Viertel hatte ja tatsächlich schon mal den einen oder anderen Titel Kreativ-Quartier, Energie-Quartier und so weiter und so fort. Ich kenn nicht alle und konkret ging es mir so zu sagen aber um diese Zeit, wo vermeintlich, das Union-Quartier des Energie-Quartier oder das erste Energie-Quartier in NRW war oder ist oder das müssten wir vielleicht als erstes mal fest zurren, gibt es diesen Begriff noch, ist es im Union Quartier noch so?

Monika Hirsch (09 : 09)

Muss muss da bisschen historisch ausholen das es war ja mal das Stadt, ursprünglich ist das das Stadtumbaugebiet rneuerungsgebiet, war noch Stadterneuerungsgebiet, Stadtumbaugebiet Rheinische Straße. So fing das an. Und das Energie von der Begrifflichkeit Energieeffizienz Quartier Union Viertel ist ein Projekt, in dem Stadterneuerungsprozess das ist also das war ist nicht der Name für das Quartier, sondern ist ein Projekt Klima, das Klimaschutzprojekte im Stadterneuerungsgebiet ist. Im Rahmen von Image Kampagne wurde das Gebiet von Gebiet Rheinische Straße zum Union Viertel, das war diese Image Marke dann und dann ist, hieß auch erst Energieeffizienz Quartier Rheinische Straße wurde dann zum Union Viertel, also der Name, das Erneuerung Stadterneuerungsgebiete nicht, denn der Name war an diese Förderbedingungen geknüpft. Die können das nicht ändern, aber das Energieeffizienz Quartier ist ein Projekt in diesem Kontext und wurde dann zum Energieeffizienz Quartier Unionviertel als Projekt, als Klimaschutz Projekt im Stadterneuerungs Quartier. Und das kam dazu, dass es genau das, was sie so ihrem Intro gesagt haben, wir hatten der Waren in der Erarbeitung des Handlungsprogramms Klimaschutz 2020 zu dieser Zeit als das kam, sind auch auf diese Krux gestoßen, wir können schöne Konzepte machen und Treibhausgas Berechnungen und Potential, Berechnungen und auch sehen, wo Potenziale sind und in welchen Handlungsfeldern wir unterwegs sein müssten aber entscheidend ist irgendwie vor Ort, dass wir derartige Projekte umgesetzt bekommen. Man hat zwar ganz, ganz, ganz viel theoretische Konzepte und Wissen gehabt, wo müsste man hin, aber nicht wie? Wie setzt man es dann um, was kriegt man, wie saniert man vor Ort wie bringt man Leute dazu, Strom zu sparen, wie kommt man überhaupt auf, so heterogen ist im Quartier heterogene Zielgruppe wie kriegt man das überhaupt hin? Und was ist ein Instrumentarium Kasten, mit dem man Ziel gruppen erreicht? Das war eigentlich nicht bekannt zu dieser Zeit, und es war auch so im Klimaschutz. Das war wir fingen damit an, 2008, 2009 waren die Überlegungen wir gehen damit ihnen mit zusammen mit der Stadt Erneuerung war im Klimaschutz z war unheimlich viel Geld für Konzepte kein Haushalt, kommunaler Haushalt hatte irgendwas für Umsetzung oder sonstiges oder geschweige denn dass diese Manager diese Einzelpersonen wir, haben ja auch mit drei Personen war mal da, mit einer fing es ja an, da war er überhaupt nicht hinterlegt an Finanzmitteln. Dass man irgendwie sowas macht, sondern immer nur planen Pläne, Konzepte und es war die Zeit war das deshalb gut, in der Stadt Erneuerung gibt es viel Fördergelder. Also wir haben gesagt da gibt es Geld, abesollen uns nicht zusammenschließen und die Stadt Erneuerer haben gesagt, wir kriegen aber nur noch Fördergelder, wenn wir das Klimaschutz Thema bespielen, also diese ganzen Konzepte werden nur noch gefördert, wenn dieses Thema bespielt wird, wir wissen aber nicht wie. Und das waren so die sehr pragmatischen überlegungen, das war kein konzeptioneller Hintergrund, also wir vom

Klimaschutz haben gesagt wir kriegen sich umgesetzt wir haben kein Geld und keine Leute und die vor der Stadt angesagt, wir kriegen kein Fördergeld, wenn wir das nicht mit transportieren. Man hat die Stadterneuerung quasi diese Energieeffizienz Quartier Union Viertel in ihren Förder die entstand Erneuerung Sun Trag geschrieben als Projekt und da war das natürlich dann auch mit Personal und Geld hinterlegt und wir haben das da waren also einzige einzelne Überlegungen wir müssen also die Gebäudesanierung rein, wir müssen in die Mieter Bereiche rein. Was können wir machen? Wie sieht das aus? Was gibt es da und haben uns dann so einzelne Projekte überlegt? Waren dann in der Lage mit den Finanzmittel die da hinterlegt waren Formate auszuprobieren und ich muss sagen im Union Viertel das war ausprobieren Formate gucken. Wir machen was, wir gucken ob es funktioniert, weil es gab nichts deshalb erst das Energieeffizienz Quartier, es gab in der Stadterneuerung und nix vergleichbares und es gab natürlich Bottrop, Welheim oder so wurde dann irgendwann mal so was gemacht haben, aber es war wieder die Konzepterstellung fertig Umsetzung nicht wüsste, dass sein. Da sind wir tatsächlich den Weg gegangen, dass wir gesagt haben, wir machen keine theoretische Erfassung. Es gab es auch keine Erfassung Gebäudebestand Typologie wie viele Gebäude in dem Alter wieviel Sanierungsbedürftige was weiß ich, sondern wir haben tatsächlich nur ne Energiebilanz übers, also eine Energiebilanz über das gesamte Gebiet gemacht, als nichts sagt, vorher ist offen hinterher dann so viel oder gar nix soviel Bereich im Bauen so viele Bereiche Mieter, Strom und und was weiß ich was ist. Klimaanpassung war noch kein Thema. Da muss ich sagen das ist heute sehr stark. Thema war Das ist abgeschlossen, das Stadt Erneuerungs Gebiet Union Viertel war da noch nicht auf unserem Schirm und so ist das entstanden. Also wie gesagt, Energieeffizienz Quartier ist nicht der Name oder Union Viertel ist der Name der im mit dem Namen des Kritik Quartiers und das ist ein Klimaschutz Projekt aus dem Stadt, Erneuerungs gebiete. Das ist erst mal so zu dem würdigen was ist das das kann, das kann man so von außen nicht verstehen kursieren so viele Namen wie Sie sagen kreativ Viertel in diesem Prozess, und ich habe diesen die Stadt Erneuerungsprozess dann dadurch sehr mit begleitet, kam dann irgendwann mal auf das ist jetzt so ein Thema. Kreativwirtschaft Das könnte das Quartier nach vorne bringen. und dann hat man das auch praktisch gepusht, vorgebracht gesagt wir sollten deinen Schwerpunkt legen.

Daniel Bläser (15 : 10)

Also ich habs dann sozusagen aus versehen richtig formuliert in einer der Fragen, welche Hemmnisse wohnten dem Projekt Energieeffizienzquartier inne, also so wie sie sagen, dass Energieeffizienzquartier war das Projekt was wird die Stadterneuerung kam und Union Viertel oder Union Quartier ist sozusagen der Image Name von dem Viertel an sich.

Monika Hirsch (15 : 31)

Der genau das ist das. Das ist ja jetzt erst mal noch kein Hemmnis und ist einfach nur wie wir gesagt haben wir kommen auch von unserem Handlungsprogramm wie kriegen, dass der jetzt umgesetzt, also eigentlich was die gesagt haben wir wie krieg ich da dieses Konzept in den Raum vor Ort an der an die Zielperson? Ist nun mal so Klimaschutz geht nur also effektiver Klimaschutz

geht nur mit Engagement der Stadtgesellschaft, aus der Verwaltung heraus, kommunal geht da fast gar nichts. Wenn ich jetzt an ne blöde CO2 Bilanz denke im Endeffekt. Es gibt eine einfache Zielzahl und da wird halt in der Kommune nicht an den großen Schrauben gedreht.

Daniel Bläser (16 : 17)

MJa, außer man hat ihnen wie das G lück das gesamtbilanziellen mal die Zinkerei oder so aufgegeben wird im Stadtgebiet oder so, dann passiert mal, passiert mal ganz schnell was im Bereich Gewerbe oder im Bereich Industrie oder sowas

Monika Hirsch (16 : 33)

Ja, aber ich bei des Kommune ist Tatsache Verwaltung an sich, Verwaltung als Player in den kommunalen Gebäudebestand nehmen, kommunale Mobilität, das zählt nicht. Das ist also unter ferner liefen, und dann ist natürlich dick. Im Planungs Bereich hat man der einen oder anderen Stelle, wo man als Verwaltung kommunale Verwaltung einsetzen können, aber wenn es jetzt und Bestand geht Immobilienbestand, Gewerbe, bestand all diese Dinge der Sinn ihrer Einflussmöglichkeiten gering das ist Informationen, Förderung, Marketing, Netzwerk, Kommunikation.

Daniel Bläser (17 : 07)

Definitiv. Wenn Sie jetzt sagen, dass es das Projekt, sozusagen eher über die Stadterneuerung, die Projekte der Stadterneuerung, dann kam, dann habe ich eigentlich, können wir die beiden Frage oben zum Beispiel zusammen beantworten oder noch mal hinter dem man dahinter? Und ich habe zwei Fragen aufgeschrieben: Welche Stärken und Potenziale sehen Sie im UNion Quartier oder Union Viertel und welche Schwächen und Risiken sehen Sie zurzeit im Union Viertel habe ich mal aufgeschrieben. Dann ist es sozusagen die Frage gab es oder beziehungsweise ich versuche mal eben die Frage selbst zu verantworten von damals? Das heißt, Sie haben nicht dazu sagen über Stärken und Schwächen des Quartiers jetzt das Quartier gefunden. Sondern über die Stärke, dass es dort oder über die Möglichkeit, dass es dort noch Möglichkeiten zur Förderung gab ist das Quartier gefunden worden und jetzt nicht über seine räumliche physis ist.

Monika Hirsch (18 : 05)

Sehr pragmatisch wo kann ich was tun oder nicht? Was bewegen in dortmund? Da gab es gerade da passt die prozesse gerade zusammen, das ist Stadterneuerungsgebiet wurde das Förderanträge gestellt worden und wir in der Umsetzt was gesucht haben wo können wir was umsetzen? Wir brauchten Ressourcen, finanzielle und personelle Ressourcen und was natürlich ein ganz starkes Argument für ein Stadterneuerungsgebiet ist, sei es jetzt Klimaschutz oder andere Dinge diese platzieren wollen, da wird der eine ganz große Kommunikationsarbeit geleistet über die Quartiersmanager, die dann sich da vernetzen und alle Player an Board holen für was auch immer diese Vernetzungsarbeit ist ja in som Quartier schon geleistet, die muss ja nicht für das Thema Klimaschutz dann nochmal extra geleistet werden, sondern man kann sich ja der Player die dann

an Board geholt werden bedienen kann man selektiv. Und das ist das, ist natürlich ein unheimlich großer Synergie Effekt, den man dann nutzen kann. Das waren so gedanken die da so mitgespielt haben wir haben das erst mal, das wurde so noch nie gespielt, ich kenn das auch nicht in nordrhein westfalen vorher in dortmund haben wir den Klimaschutz und auch die klimafolgen anpassung in jedem stadt erneuerungs gebiet von anfang an mit drin. Also das ist die erfahrung. Das ist erst mal die die erste erste ergebnis, das als ausfluss ist, dass er wesentlich ist, dass es immer automatisch drin ist. In jedem stadt erneuerungsprozess wird das mit aufgegriffen oder soziale stadt heißt es jetzt egal wie diese Dinge auch immer heißen oder sie ist auch Klimafolgen anpassung natürlich viel viel, viel mehr damit reinkommt.

Daniel Bläser (19 : 43)

Ok das heißt in der Mann mit seiner so gedacht, dass man er tatsächlich schon versucht über die Ja Städtebau Förderungs Kulissen dann auch in den Klimaschutz rein zu kommen. Das heißt eine Frage ist auch einen Stellenwert hatte das Quartier auf die Ausrichtung des Konnten der kommunalen Klimaschutz Strategie, das heißt der Umkehrschluss, vielleicht aber auch, das die kommunale Klima Strategie gar nicht so eine große Rolle gespielt hat bei der Findung eben dieses Effizienz Quartiers. Oder haben Sie da irgend wie ein anderes Gefühl?

Monika Hirsch (20 : 22)

Naja Kommunale Klimaschutz Strategie die sagt ja ich meine sie Beschäftigen sich ja damit, die sind ja alle ähnlich geschrieben, die sind jetzt nicht so unterschiedlich, da sind Gutachter am am Werk die üblichen Verdächtigen. Dann kommt auch das übliche Das ist ja jetzt kein Hexenwerk, das man weiß. Wenn man Treibhausgase Minderung betreiben will, dann muss man die Gebäude stand sanieren, dann muss man die Wärmeversorgung verändern zu erneuerbaren hin, dann muss effizienter werden in gewissen Bereichen und dann kommt man das das ist der theoretische Background, der ändert sich ja nicht, der bleibt ja. Jetzt schreiben wir gerade unsere Strategie fort. Wir machen ja gerade das H andlungsprogramm Klima-Luft 2030. Das wird jetzt, demnächst geht das in den Rat, da sind ja die theoretischen Hintergründe die gleichen. Also da, wo wir uns zehn Jahre vorher bewegt haben, müssen wir uns ja heute auch bewegen. Wir müssen es nur schaffen, dahin zu kommen und wir haben natürlich verschiedene Ansätze, da haben wir es erst mal versucht, in den Raum zu gehen, wo schon etwas passiert, wo schon sehr viel Kommunikations Arbeit passiert und wo Fördergelder sind. Und wir haben natürlich auch in den Strategien andere Projekte Wollen wir sagen wir wir machen etwas spezielle Projekte für Zielgruppen also, was wir jetzt sehr stark machen, dem neuen Projekt, das wir sagen. Wir werden in Gewerbegebiete viel stärker gehen und gucken, wie wir da einheitliche Zielgruppen bilden und da an Gewerbetreibende gehen, die gleiche Interessen haben. So etwas das hat ist jetzt nicht mehr an den R-[unverständlich]-welchen Business Park Dorstfeldwest ich weiß nicht ob sie davon schon mal was gehört haben. Da waren wir einige Jahre, und haben halt da auch ganz viele Formate ausprobiert, wie kommt man denn zum Gewerbegebiet zurecht? Und das wollen wir es ausrollen auf ganz Dortmund, dass wir da viel mehr erreichen. Also das ist so Wir wissen, wo wir

was erreichen müssen wir wissen, dass wir effizienter werden müssen im Energieverbrauch. Wir wissen, dass wir mehr Erneuerbare brauchen. Das ist die so Schlüssel Dinge. Und dann müssen wir uns ganz pragmatisch danach richten Wo können wir am schnellsten was erreichen? Bei Zeit ist auch ein Faktor, also da ist jetzt nicht mehr die reine Lehre, und da ist auch jetzt nicht die. Und wenn das jetzt gerade ein Quartier ist, wo Geld vorhanden ist. Von Klimaschutz Seite, ist es mir egal, ob ich das Gebäude in Dortmund an Ort A oder Ort B sanieren. Wichtig ist unterm Strich die Treibhausgasbilanz muss stimmen. Das ist mal so ganz simpel. Man kann es immer ganz simpel runter brechen und wo ich das tue und mit wem ich das tun, ist mir eigentlich zuerst mal egal von Klimaschutz Seite, und dann muss ich gucken, wo ich Ressourcen finde und diese Ressourcen und das haben wir aber gelernt aus dem Union fördert die finde ich in den Stadterneuerungsgebiet. Das ist übrigens für die Klimaschutz nicht der einfachste Ort, sich da auf zu halten. Sie haben immer gewisse soziale Probleme. Das ist also ich habe durchaus eine höhere Hürde zu überspringen, aber die Ressourcen die ich da habe erleichtert mir das dann doch ungemein. Das heißt ja nicht, dass ich keine Sanierungsberatung für den Rest der Stadt machen, wir haben ein Dienstleistungszentrumenergieeffizient und Klimaschutz und sind für die gesamte Stadt da. Aber Kräfte bündeln da, wo ich im Moment sagt da könnte ich jetzt mehr erreichen und das nur immer Co2 Bilanz im Hinterkopf das bleibt, damit steht und fällt das. Ich höre Sie gerade gerade nicht.

Daniel Bläser (23 : 57)

Irgendwie hat der mir die Stummschaltung aktiviert, ohne das ich es mitbekommen habe. Jetzt müssen sie mich wieder hören.

Monika Hirsch (24 : 06)

Ja

Daniel Bläser (24 : 06)

Ne das macht ja auch Sinn. Diese Dinge zu kombinieren und das ist ja auch so ein bisschen die Theorie von dem, was ich vorhin erwähnt hab der umwelt gerechtigkeitsanalyse also zu schauen Wo hat man verschiedene Belastungen die man vorfindet lärm, luft und andere weitere umweltfaktoren und schaut dann wo müsste man sozusagen am schnellsten eingreifen um sowas wie Hitze gefahren und sonst irgendwas, Starkregen gefahren sowas vorzubeugen. Und dann würde man wahrscheinlich auch, Berlin zeigt das ja auch würde man auf diese stellen kommen, also das da tatsächlich dann auch eine starke korrelation ohne hin mit mit den gebieten ist die man soziale stadt, stadterneuerung auf dem Schirm hat

Monika Hirsch (24 : 49)

Ne ein bisschen anders. Also bei Klimafolgen Anpassung ja, das stimmt, aber die Treibhausgasbilanz, die ist nicht, die hat jetzt keine Belastungsschwerpunkte, in bilanziert sind, Sie gehen immer rein und raus. Hören Sie mich noch?

Daniel Bläser (25 : 05)

Ja, irgendwie hat meinen hat meinen Sohn ein Problem, jetzt bin ich wieder da. Das war gerade auch schon kurz der Fall. Wenn e s nochmal, wenn e s noch mal weggeht, würde ich versuchen neu ein zu wählen, aber ich habs noch mitbekommen, CO2 Bilanz

Monika Hirsch (25 : 21)

Es ist schon ist schon ein Unterschied. Also wir betrachten jetzt auch Luft mit da haben sie Tatsache Belastungsschwerpunkte also immer wenn sie auch bei Klima Anpassung, Belastungsschwerpunkte. Hitzeinseln, gerade solche Geschichten und Luftbelastung auch, also Luftverschmutzung. Das betrachten wir auch das korreliert mit sozialen Verhältnissen in der Stadt, das ist so. A ber nicht CO2 Bilanz. Das ist völlig unabhängig, das wird über die Stadt komplett, und zwar über Energie Gesamtenergieverbräuche der Stadt gerechnet. Deshalb sage ich, wo ich arbeite in der Stadt, ist mir letztendlich egal, für mich ist wichtig die Summe, die ich erreiche, wenn, immer wenn ich eine Zielzahl habe für die gesamte Stadt ist das eher egal wo. W enn ich mal einfach alle die anderen Dinge nicht betrachtet, das Soziale und was weiß ich das ist ja ist auch nicht der Sinn und Zweck der Klimaschutztreibhausgasbilanz das zu berücksichtigen. Die rechnet ja einfach schlicht und da kann man das kann, ist

Daniel Bläser (26 : 25)

Das mit tatsächlich noch nie passiert, dürfte ich sie einmal bitten

Monika Hirsch (26 : 32)

Verlassen

Daniel Bläser (26 : 33)

Das wir uns einmal ausloggen und wieder einloggen

Monika Hirsch (26 : 35)

Okay machen wir, aber vielleicht, wenn Sie den Raum nur bis halb zwei haben, ist das jetzt vielleicht abgelaufen?

Daniel Bläser (26 : 41)

Nee, eigentlich habe ich eine voll Version und die müsste eigentlich laufen

Monika Hirsch (26 : 47)

Also Ich wähl mich noch mal ein, okay bis gleich.

Monika Hirsch (26 : 48)

Ja Danke.

INTERVIEW KIRSTEN SASSNING // UMWELTAMT GELSENKIRCHEN

Daniel Bläser (00 : 02)

Einmal auf Aufzeichnen, das war jetzt sehr laut, gut, dann wie gesagt vielen Dank für die Bereitschaft an dem Schlüsselpersonen Gespräch teilzu nehmen. Soll ich Ihnen einmal kurz was zu meiner Arbeit und meiner Person sagen und was ich so vorhabe in der Arbeit?

Kirsten Sassning (00 : 21)

Ja das wäre ganz schön, der Herr Hades weiß da glaub ich ein bisschen mehr drüber, aber ich hatte das noch nicht so richtig verfolgt.

Daniel Bläser (00 : 29)

Ok jetzt sehe ich hier gerade jemand, da rechnet noch äh sehe ich gerade da rechnet noch jemand mit mir? Da habe ich wohl was übereinander geworfen, aber das ist nicht schlimm, ich muss mal eben einmal ganz kurz demjenigen das sagen Sorry.

Kirsten Sassning (00 : 49)

Herr Bläser ich weiß nicht....

Daniel Bläser (00 : 49)

Ja ich bin noch da,

Kirsten Sassning (01 : 06)

Also Sie waren gerade kaum zu verstehen also, der war total verlangsamt. Also Sie haben sich an gehört wie [sooooo einnnnnneeeeeee] so Ich denke das war mit der Aufnahmen hing mit der Aufnahme zusammen, aber jetzt ist wieder normal ja.

Daniel Bläser (01 : 23)

Ok, ich würde mal versuchen, dass wir, dass wir das hinbekommen. Melden Sie sich, wenn ich irgendwie langsam bin oder wenn das wieder passiert, ja? Also zu meiner Person genau, Herrn Hades kenne ich ja schon aus der Zusammenarbeit an der TU Dortmund mit Herrn Hades Da habe ich für das Projekt Energiewende Ruhr gearbeitet, und da haben wir auch in Gelsenkirchen und den Härten sozusagen verschiedene Untersuchungen ja auch gemacht, unter anderem meine Kollegin auch Anne Söftka, die die Gartenstadt der Zukunft da begleitet hat. Das Projekt hatte ich damals noch ja mit aufgesetzt, aber dann auch nicht bis zum Ende begleitet. Genau und in meiner Dissertation geht es im Prinzip um das, was ich schon kurz auch in dem Abstract stehen hatte. Sie heißt Klimaschutz braucht mehr als ein Konzept und mir geht es zu sagen darum, die strategische Konzept Arbeit mit Hilfe von Planungs Instrumentarium sozusagen in nochmal handfestere Maßnahmen zu übersetzen, weil ich als 2008 die BMOB oder da noch BMU Klimaschutz Initiative gegründet wurde, das so ein bisschen beobachtet hab und immer gesagt habe „okay ich finde das strategisch natürlich auch wichtig, aber eigentlich müssten hätten wir da schon sozusagen

stärker auch in die, was dann später ja auch noch kam in die investiven Dinge und vielleicht auch in programmatiken einsteigen sollen oder müssen die vielleicht über Energieeffizienzthemen und auch über Themen des Vorbild seitens der Kommune und so hinaus gehen und ich hab mir dann in dem in der Denkweise habe ich mir dann die 53 Ruhrgebiets Kommunen angeguckt und habe sozusagen so eine Analyse gemacht, welche expliziten und impliziten Handlungen alle im Themenbereich, im weitesten Sinne Klimaschutz und Energiepolitik haben. Und hab dann so eine ranking gemacht, sozusagen erstmal quantitativ ja wer die meisten aktionen wer die meisten förderprogramme et cetera pp. in in diesem raster hat und hab dann so eine korrelation festgestellt halt zwischen größe der kommune und intensität, der nutzung der förderprogramme und eben auch Lage der kommune und integration von erneuerbaren energien. Also hab so eine... versucht so eine korrelation zu bilden wie aktiv ist eine Kommune und hab versucht einen Indikator zu finden der sozusagen Klimaschutz Energie Effizienz darstellt respektive Energiewende darstellt und hab dafür dann hier Integration erneuerbarer Energien genommen und hab dann bin dann sozusagen darauf kommen, dass die Kleinen recht gut sind darin schon in diesem Bereich umzusetzen und die großen, eher strategisch handeln, sozusagen das ist so ein bisschen die Denkweise meiner Arbeit und ich will dann sagen oder ab dann die Kommunen im Ruhrgebiet, in drei Kategorien eben unterteilt in die freien Städte, in kreisangehörigen Mittelstädte und irgendwie in die kleinen Städte und Gemeinden. Ich habe genau Wirklichkeit nicht im Kopf wie ich es kategorisiert habe und hab dann von jeder Größe eine rausgesucht. Dortmund, Gelsenkirchen, Herten und Solingen. Und schau mir jetzt sozusagen da im Detail nochmal an wie den die strategische Arbeit bis ins Quartier reinen funktioniert und lustigerweise ist Solingen der Kandidat. Die hat den höchsten erneuerbaren Energien Teil an, erneuerbare Energien Anteil haben, was natürlich auch an deren Lage liegt und so die aber erst seit ich weiß gar nicht genau seit ein paar Jahren auch einen Klimaschutzmanager haben also wirklich auch eine Strategie sozusagen. Und davor, zu der Zeit, als ich die Analyse durchgeführt hab hatte Solingen tatsächlich nur ein strategisches Werk und das war nicht so ein Klimaschutz Konzept, sondern irgendwas anderes in Richtung Klimaschutz, hatten aber trotzdem sozusagen die höchste Umsetzung. Naja Und dann formuliert meine Arbeit dahinter natürlich, dass es einfach ja an Größe, Geographie, wie auch immer liegt, und in der Theorie habe ich dann gesagt, dass auch sozusagen sich dann jemand in der Größe auch nicht leisten kann. Dann viel Verwaltungsarbeit da reinzustecken und Solingen sind jetzt auch die einzigen, die tatsächlich dann auch jetzt mir aus Kapazitätsgründen das Interview abgesagt haben. Die gesagt haben für so was haben wir leider keine Kapazitäten, das fand ich dann auch ganz spannend, weil das ja auch sozusagen meine Theorien der Arbeit ist, dass man dann seine Kapazitäten auch schonen und bündeln muss. Ich habe es jetzt ein bisschen zer sprengt sozusagen erklärt, aber was ich jetzt aus diesem Gesprächs Interviews nochmal will, sind eben qualitative Informationen, also darüber wie es in den Quartieren, die ich mir ausgesucht habe, in Richtung A Klimaschutzarbeit, aber auch andere Themen Energieeffizienz, Energiewende, welche Projekte ja ich da vielleicht schon gesehen habe und welche mir noch nicht aufgefallen sind wo Sie vielleicht nochmal sagen können. So haben wir ja immer Projekt für Projekt, Schritt für Schritt gedacht, es hatte vielleicht also entweder die eine Aussage, dass alles resultiert aus einer strategischen Klimaschutzdenke oder es ist eher

sozusagen eine deduktive Arbeit gewesen. Also wir haben immer wieder Punkte gefunden und haben die dann immer wieder zurückgeführt, aufs Klimaschutzkonzept und das interessiert mich natürlich wie sie einschätzen wie eben auch dann die Zusammenhänge zwischen der strategischen Klimaschutzarbeit und dann der Gebietskulisse, die ich jetzt mal identifiziert habe, über ihren Handlungsstrang, des Energie Labors, auch der Gebietskulisse, wo sie auch physisch räumlich zu sagen, dann stark an solchen Projekten arbeiten. Ich hoffe, das war einigermaßen verständlich und nicht

Kirsten Sassning (07 : 13)

Ja

Daniel Bläser (07 : 15)

Ok genau, und also, das heißt ich hab drei Vertiefungsarbeit, in den ich mir noch mal anschau, wie wir dort wirklich strategischer Klimaschutz respektive dann auch Klimaschutz und Energie Arbeit am Raum gemacht und für Gelsenkirchen Härten als als eben kombinierten integrierten Fall Das fand ich eben spannend. Eben diesen Raum dann, der praktisch das Stadterneuerungs Gebiet ja auch beschreibt und in dem dann aber auch Arbeiten thematisch leben mit dem Energie Labor oder auch der Gartenstadt der Zukunft stattgefunden haben. Und dazu habe ich dann eben ja erst mal so ein loses Fragen gerüst mir aufgesetzt, um, ja sage ich jetzt mal unser Gespräch dann so ein bisschen in Bahnen zu leiten. Und wenn Sie jetzt keine detaillierte Frage haben, warum ich sie ausgesucht habe, oder ob Sie noch mal also Sie können, gern noch was nachfragen, sozusagen zur Promotion, wenn Sie jetzt keine inhaltlich Nachfragen haben, dann könnten wir vielleicht mal so uns in den Interview Leitfaden einmal einarbeiten

Kirsten Sassning (08 : 29)

Ja können wir gern machen

Daniel Bläser (08 : 32)

Und wenn Sie mögen, könnten Sie auch noch fünf Minuten einmal ein paar Worte zu sich verlieren, damit ich auch immer das genau einschätzen kann, an welcher Positionen Sie da genau sitzen.

Kirsten Sassning (08 : 42)

Ja, okay, das wäre jetzt meine nächste Frage gewesen ob das auch für Sie interessant ist. Ja ich bin seit 2012 bei der Stadt Gelsenkirchen Klimaschutzmangerin beschäftigt, bin dort eingestiegen, als Quereinsteigerin sozusagen. Ich bin von der Ausbildung aus Architektin und weil ja im Klimaschutz eben ein großer Punkt eben die Gebäude Sanierung vor allem ist also Gebäude überhaupt, aber natürlich im Hauptteil die Gebäudesanierung war damals auch tatsächlich mein Architekten hintergrund gesucht gewesen. Das ist inzwischen glaube ich ein bisschen anders, weil es schon so viele gibt die in dem Bereichen Klimaschutz unterwegs sind, aber damals wars halt noch nicht so und von daher hatte ich das Glück da so reinzu grätschen, weil das auch schon

immer das ökologische Bauen auch einer meiner Schwerpunkt und Interessen war und ich da eben ja mich auch gerne mal verändern wollten, war das halt eine ganz gute Sache. Ich mache also hauptsächlich alle möglichen Bereiche die irgendwie mit bauen zu tun haben in unserem Bereich Klimaschutz, also eben nicht nur Gebäude Sanierung, das Teil Altbau neu betreue ich aber eben auch den neuen bau, Größere Neubau vorhaben geplant werden in der Stadt machen wir Energiekonzepte zumteil. Ich betreue mit die das Förderprogramm zum Austausch von Kohleheizungen, der sich im Prinzip aus dem Programm da in Herten Westerholt-Bertlich ergeben hat in den Stadterneuerungsprogrammen, ne da hatten wir ja mit angefangen und haben wir das jetzt eben Stadt weit ausgebreitet. Ja und in der neuesten Zeit kümmern wir uns eben auch um unsere eigenen Liegenschaften bisschen intensiver und sind da noch mehr im Austausch mit den Kollegen die es auch zu Überzeugen gilt, die nicht immer davon auch direkt angetan sind, das man höhere Standards irgendwie bauen sollte, müsste um sich zukunftsfähig aufzustellen ja das ist so mein Hintergrund

Daniel Bläser (11 : 00)

Das heißt sozusagen der Objekte und Gebäude bezogen können Sie es beurteilen das strategische kommt ja wahrscheinlich eh sowieso dann mit der Arbeit in auch in der Kommunen dazu. Da finde ich auch ganz spannend nur so als kleine Vorrede die B-Pläne 380 und 381-1, die sozusagen der eine von 2007 glaube ich in der andere von 2014 ist. Das sind einmal die Siedlungen auf dem alten Kraftwerk und sozusagen die Siedlung, die jetzt südlich des Stadtparks noch kommt wie man da schon sieht, wie sozusagen die unterschiedlichen Zeiten und Epochen dann A) auch das Bauen bestimmen und auch die die Lage, also der 380er oben wäre vielleicht sieben Jahre später gar nicht mehr wirklich möglich gewesen, auch so, weil er so ein bisschen auskragt und so und auch wie die Grundstücke da ausgestaltet sind teilweise. Ich habe einen so nen Bau gesehen, der dann irgendwie Überbauungsgrad von 0,8 oder so hat weil der so nen Pool im Garten hat also spannend und ich selber hatte nämlich mit Christa Reicher damals noch das Energiekonzept für das Wald Quartier dann weiter südlich gemacht, und jetzt habe ich mir noch mal auf die Lage im Rahmen der Arbeit angeguckt und da habe ich auch nochmal gedacht okay es ist eine Nachnutzung, aber das liegt auch ganz schön exklusiv da, sozusagen auf der Feldlage, aber das mal so nebenbei ja spannend

Kirsten Sassning (12 : 27)

Ja auf jeden Fall das ist es. Ja und das Altquartier, war natürlich auch intern Groß in der Diskussion, aber man hat sich halt dazu entschieden, das nach zu nutzen. Und finden nicht alle gut, ich eigentlich auch nicht, aber es kommt super anders, wird total nachgefragt, wir haben jetzt gerade die letzten acht Grundstücke ver geben, und da auf die acht Grundstücke hatten wir 165 nachfragen, also ist schon

Kirsten Sassning (12 : 59)

Wow

Kirsten Sassning (12 : 59)

Es ist auch so ein bisschen Finde ich persönlich schizophran , die Leute wollen im Grünen wohnen ja, aber nehmen dann in Kauf, dass sie halt überall hin ne mit ihrem Auto fahren müssen und alles irgendwie so erledigen müssen, das das irgendwie ganz schön lang geht, für mich wird da so ein bisschen unterschlagen

Daniel Bläser (13 : 17)

Ja, ja, definitiv also ich komme oder im moment bin ich auch verstärkt in der Städtebau Ecke sozusagen unterwegs, aber ich komm halt aus der Gebäude Energiemanagementecke meiner Diplomarbeit damals habe ich mit so einem integrativen Geoinformationstool geschrieben, wo man dann für Gebäudecluster auch so Energieberechnung und sowas machen konnte, aber das war mir dann irgendwann zu viel Programmierung und zu technisch, deswegen habe ich den Strang aufgegeben und hat mir dann das strategische eher angeschaut. und mittlerweile bin ich selber viel mehr auch an städtebaulichen arbeiten daran aber finde immer auch interessant, was dahinter dann noch so steckt, Zeitgeist sprich auch früher solarer Städtebau, jetzt mit wechselnden oder mit steigenden Temperaturen geht man, vielleicht eher wieder weg und sagt es gibt auch Leute, die Ost oder West Gärten wollen. So also sehr spannend, aber wenn wir sozusagen mal kurz vielleicht in den Interview Leitfaden einsteigen. Ich hätte sozusagen drei Themenblöcke. Es würde einmal darum gehen, wie sie da so zu sagen, die Gebiets Kulisse einmal beschreiben, dann den Stellenwert von strategischem Klimaschutz und Klimaschutzallgemein bezogen auch auf das Quartier und dann noch mal so zu sagen so ein Ausblick also wie kann strategischer Klimaschutz mit dem Quartier sozusagen einher gehen. Wenn nicht alles da rein passt, können wir auch, glaube ich, habe ich ja geschrieben, freisprechen aber sozusagen für meine Orientierung und für das, was ich im engsten Sinne vorhaben, würde ich jetzt mal einmal vorne anfangen sozusagen, wenn das für sie okay ist,

Kirsten Sassning (15 : 05)

Entschuldigung. Und das Quartier, der dann Hassel halt ? Oder wie ist das?

Daniel Bläser (15 : 10)

Im Prinzip guck ich mir tatsächlich die Gebietskulisse Hassel, Westerholt, Bertlich oder Bertlich-Westerholt, wie auch immer man das jetzt nennt, schaue ich mir an, wenn Sie jetzt sagen, Sie können für sich immer nur den Gelsenkirchener Teil beurteilen, dann

Kirsten Sassning (15 : 30)

Ne ich wollte das nur zur Klarstellung, ob Sie jetzt sowas generell über Gelsenkirchen wissen wollen oder eben wenn Sie da ein Quartier dann auch ist nur dieses Quartier Westerholt-Bertlich in meinem

Daniel Bläser (15 : 40)

Erstmal das Quartier zum Generellen in Gelsenkirchen. Ich hab jetzt nicht meine quantitative Positionen genau ab gespeichert, aber bei Gelsenkirchen meine ich, sind wir, was das Strategische angeht, auf jeden Fall im oberen Bereich, auch bei bei Herten auch mit Frau, mit all dem, was Frau N ieder auch so eingeworben und gemacht hat gibt es da auf jeden Fall sehr viel, was programmatisch strategisch in beiden Kommunen passiert. Ich glaube Integration Erneuerbare kann ich Ihnen jetzt auch nicht so aus dem FF beten, das wissen sie wahrscheinlich besser, ob jetzt bei 6 % oder 10 % oder so was dann liegen in Gelsenkirchen Herten. Ich glaube, auf dem Level sind die sind beide Kommunen eigentlich ganz gut aufgestellt, so wie ich es in der quantitativen Sicht beobachtet habe und was mich jetzt eben interessieren würde, ist, wie sozusagen in so einem Quartier dann einmal das Strategische und jetzt die Klimaschutz beziehungsweise. Energie arbeiten, die ohnehin dort stattfinden, wie die so zusammenfinden und aufeinander treffen. Und d afür wäre dann meine erste Frage erst mal der ersten Fragenblock im Prinzip so w enn sie diese interkommunale Gebietskulisse sich anschauen wie würden Sie die kurz in wenigen Worten beschreiben und dann welche Stärken, Potenziale hat das Projektgebiet und welche Schwächen und Risiken birgt es v ielleicht. Können wir zusammenfassen oder immer in Blöcke fassen oder einfach mal einsteigen mit: Wie sehen Sie denn in wenigen Worten diese Gebietskulisse?

Kirsten Sassning (17 : 14)

Ja die ist Sehr speziell und sehr spannend, weil es sich ja um das Gebiet eigentlich ja rund um die Zeche Westerholt im großen und g anzen handelt, ne also auch viele alter Zechen Haus Bestand. Das macht das so speziell das Ganze und dann haben wir natürlich diese beiden großen Einkaufsstraßen, einmal Polsumerstraße und einmal die Bahnhofstraße in Herten die so ein bisschen rausfallen aus dem eigentlichen Einfamilienhaus Schema was wir glaube ich dort vorwiegend tatsächlich haben und dann haben wir eben noch die Zeche Westerholt die nochmal ganz eigenes Thema, ist also es ist ein sehr spannender, spannendes Quartier, Weil es so viele unterschiedliche Ansätze dort gibt. Auch auf ganz unterschiedlichen Leveln , also das, was Sie eben sagten, die beiden Baugebiete die sich da in H assel, be finden ne, das eine Sie hatten glaube, ich die nummer 3 80 und so auf dem Schirm aber das ist ja dieses neue Quartier am Stadtteilpark Hassel und das andere hieß glaube ich am Bachlauf oder so. Was eben auch noch nicht so alt ist und trotzdem aber schon, ja, unter ganz ganz anderen Gesichtspunkten betrachtet wurde als das jetzige Bau gebiet. Also man ist da tatsächlich inzwischen viel weiter, und da sieht man, wie schnell die Zeit voran schreitet. Und wie schnell sich das sich auch ändert das allgemeine Empfindnis für solche dinge.

Daniel Bläser (18 : 49)

Und würden Sie denn sagen, dass ist ja eigentlich ein spannender P unkt, w ürden Sie denn sagen, dass man dieses bauliche und die bauliche Veränderungen, das es jetzt eher so ein politischer Zeitgeist der letzten Jahre ist oder ist das eine ist das etwas, das tatsächlich über diesen im weitesten Sinne das Feld des strategischen Klimaschutzes kommt? Also kommen wir tatsächlich

aus, so einer Wir müssen CO2 sparen Strategie weniger Ecke, Oder würden Sie sagen, es sind eher die letzten, 3, 4, 5, 6 Jahre, wo politischer Druck durch irgendwelche anderen Dinge auch sozusagen nochmal gestiegen ist, so als Frage

Kirsten Sassning (19 : 30)

Wenn ich so genauer drüber nachdenke kann ich das glaube ich nicht so genau beantworten, Also im ersten Moment hätte ich gesagt Ja, es ist der steigende politische Druck und auch der steigende öffentliche Druck, der von allen Seiten jetzt kommt. Aber wenn man mal überlegt dass solche, also solche neuen Techniken die man da anwendet ja auch eine Entstehungszeit brauchen, wenn ich dann darüber nachdenke, dass die ja vielleicht schon vor fünf Jahren damit angefangen haben, das zu entwickeln, dann ist es vielleicht doch aus dem Klimaschutz Bedarfen irgendwie entstanden und nicht auf den Druck, der halt in den letzten Jahren durch Fridays for Future und Greta Thunberg und sowas alles dann noch mal diesen Schwung reingebracht hat, weil wir machen wir ja da in am Stadtteilpark Hassel so ein Nahwärmenetz mit mit Kälteumwandlung auch und ja wie gesagt wir müssen ja daran, also mit der Entwicklung hat man bestimmt schon vor, ja ich gehe davon aus vor fünf Jahren angefangen so schnell geht sowas nicht ne.

Daniel Bläser (20 : 35)

Das technische ich kann mich erinnern, ich habe dieses programmieren zur NF 2009 noch gemacht. Und ich sag mal so das technische hat sich ja eigentlich nur verdichtet, also der Druck wurde einfach da auch immer höher die ersten energetischen Standards lagen irgendwo was weiß ich bei 125 Kilowattstunden Wärme Energie und jetzt liegen sie bei 30 oder so was, da ist einfach auch die Stellschraube angezogen worden, jetzt haben wir ja ich glaube seit letztem Jahr oder seit diesem Jahr auch dann etwas, was auch die Energieeinsparverordnung daneben ablöst. Mit diesem wie heißt das BEG?

Kirsten Sassning (21 : 16)

Gebäudeenergiegesetz GEG

Daniel Bläser (21 : 17)

GEB genau so

Kirsten Sassning (21 : 22)

BEG ist jetzt auch raus aber noch

Daniel Bläser (21 : 25)

BEG ist das diese strategische Förderung jetzt zu den

Kirsten Sassning (21 : 28)

Das ist die Förderung für die

Kirsten Sassning (21 : 31)

Also GEG ist das Gebäudegesetz und BEG Bundesförderungsgesetz nein aber irgendwie so

Daniel Bläser (21 : 37)

Ja da habe ich auch einen 30 seitigen Abriss über Förderstrategien von Europa bis in die Länder, dass ist spannend zu sehen, was es da eigentlich alles Unterschiedliches programmatisches gab. Schlussendlich versuche ich ja aber immer wieder, dass auch für die Gebietskulissen oder für die Quartiere zu greifen. Sehen Sie denn jetzt bezogen auf Hassel, Bertlich, Westerholt Irgendwie ein Bezugspunkt zur Gelsenkirchener und Hertener, zu den Klimaschutzstrategien also spricht wirklich zu den auch dann geförderten BMOB Strategien sehen sie da irgendwie einen engen Bezug?

Kirsten Sassning (22 : 23)

Ja den sehe ich schon. Also ich glaube man kann das ganze nicht isoliert betrachten und was wir machen ist ja eben so eine typische Querschnittsaufgabe und wir versuchen halt auch in alle Bereiche im eben so einen Klimaschutzgedanken mit reinzubringen und ich glaube das tatsächlich über die Jahre gewirkt, das das jetzt auch irgendwo Konsens ist, nur das so Gedanken oder so Gedankenspiele mit betrachtet werden ne und dann auch in die Richtung weitergedacht wird und nicht wie es früher mal erstmal war erstmal nur gucken was ist wirtschaftlich und was kommt irgendwie an, sondern auch mal in andere Richtungen zu gucken

Daniel Bläser (23 : 06)

Ja und würden sie denn noch sagen das. Die Frage lautet sozusagen bei mir welchen Stellenwert hat das interkommunale Gebiet für die Erreichung der Klimaschutzziele? Ist das gibt es da oder wie kann man die Frage formulieren also so ist die eigentlich schon ganz gut formuliert. Also die Frage dahinter ist so zu sagen Haben Sie auch für Ihre einzelnen Klimaschutz Strategien mit diesem interkommunalen Gebiet irgendwie auch gerechnet. Dass man sagt da wollen wir möglichst die höchsten Energiestandards und Klimaschutzziele erreichen? Also im Prinzip die abstraktere Frage ist welchen Stellenwert hat das interkommunale Gebiet für die Klimaschutzziele der Städte jeweils?

Kirsten Sassning (23 : 47)

Also nicht direkt, also ist der wir er stellen ja gerade unsere neues Klimaschutzkonzept oder Klimakonzept heißt das jetzt auf und da taucht tatsächlich das nicht als Gebiet auf. Also wir haben natürlich Stadterneuerungsgebiete generell mit drin, weil es für uns schon immer auch ein Ansatzpunkt ist das umzusetzen. Und im Prinzip haben wir hier jetzt dann noch mal so einen Gedankenstoß sollte man tatsächlich auch das Gebiet der Zeche Westerholt noch mit aufnehmen? Weil in unserem ersten Klimaschutzkonzept hatten wir zum Beispiel das Waldquartier als

Projekt mit drin und ich denke, dieses Zechegebiet ist ja auch noch mal ein ganz wichtiges Gebiet zukünftig jetzt und da kann man sicherlich auch was Gutes umsetzen. So was wie das Bauen am Stadtteilpark, was da jetzt realisiert wird das war da noch nicht mit drinnen, und ja ist halt ja dann eine schöne Geschichte das es sich dann tatsächlich in die Richtung entwickelt hat.

Daniel Bläser (24 : 50)

Das heißt sozusagen räumlich. Würden Sie es jetzt nicht als Fokus Gebiet beschreiben, weil es ja auch natürlich in der strategischen Klimaschutz Logik so nicht vorgesehen ist bis jetzt, dass man sozusagen ein räumliches Fokus Gebiet hat, sondern eben als Stadtgebiete indem man ja aufgrund anderer Programmatik vielleicht verstärkt an diesen Themen auch mitarbeitet? Sehen Sie denn irgendwie, ja in dem Gebiet auch ja ich fasse das dann immer so unter Hemmnisse und Impulse, also Chancen und Schwierigkeiten, sehen Sie denn in dem Gebiet auch irgendwie vielleicht besondere Hemmnisse, die entweder prozess technisch aufgrund dessen, dass es zwei Kommunen sind oder räumlich vorherrschen. In der Gebietskulisse?

Kirsten Sassning (25 : 49)

Also Hemmnisse kann so jetzt nicht sagen, wir arbeiten bisher gut zusammen, was natürlich, bei der alten Zeche Westerholt die dann neu Zeche Westerholt heißen wird immer eine Frage sein wird ist tatsächlich die Energieversorgung, wie man das löst, weil wir eben in Herten, die Stadtwerke haben und in Gelsenkirchen haben wir zwar eine Mehrheitsbeteiligung mit der ELE, aber nicht so direkte Stadtwerke, wie sie in Herten sind mit einer 100 Prozentigen Beteiligung. Und wie man das dann nachher löst, vielleicht ist da eine eigene Gesellschaft gegeben, oder irgendwie was. Das also das könnte tatsächlich noch Problem werden, das aber gut gelöst werden kann, weil wir sicher willig zusammenzuarbeiten, und dann kriegen wir das hin denke ich, also ja. Ist eine Schwierigkeiten aber kein Hemmnis

Daniel Bläser (26 : 50)

Okay, das heißt ganz normal ist sozusagen, dieses Interkooperative, hat so seine ganz normalen Tücken, sage ich mal. Wenn Sie im Bereich der Hemmnisse irgendwie an das zusätzliche Beschaffung von Förderstrategien oder was als Klimaschutz Managerin wahrscheinlich dann ihr tägliches Geschäft auch ist. Strategische Arbeit, Förderungen gibt es da irgendwelche Hemmnisse, wo Sie sagen, das taucht immer wieder auf? Also was sich zum Beispiel, ich will Sie jetzt auch auf nichts hin leiten, aber was ich auch immer wieder höre sind dann irgendwie Haushaltssicherungsdinge. Wir konnten das nicht machen, weil der Eigenanteil zu hoch war oder so was. Gab es da in dem Fördergebiet auch Projekte, die man irgendwie sein lassen musste? Oder haben Sie da gerade nichts im Kopf? Und

Kirsten Sassning (27 : 48)

Ne also erst mal haben wir aber auch tatsächlich nichts Neues angestoßen, wir hatten am Anfang genug zu tun, weil wir ja einmal mit der Stadterneuerung begonnen haben, dann hatten

wir ja die Nationalenprojekte des Städtebaus da hatten wir auch Fördergelder bekommen und dann gab es noch das Mercator Projekt bei dem wir dann wohl auch mit gearbeitet haben. Das war hammermäßig viel arbeit das ja irgendwie gut ins laufen zu kriegen und tatsächlich auch das ganze geld auszugeben erst mal was wir da über drei Jahre über das Energielabor hatten ne. Also Nationale Projekte des Städtebaus das haben wir jetzt alles gut hingekriegt, ist alles super gelaufen, haben auch wieder auch viel daraus gelernt. Und weiter haben wir da erst mal noch nicht dr über nachgedacht und ich denke, das würde wahrscheinlich auch erst kommen, wenn wir in die weitere Planung für das Neue Quartier an der Zeche Westerholt eben weiter nachdenken, dann könnte ich mir das vorstellen. Wir hatten im Energielabor Ruhr eben auch schon so Machbarkeitsstudien tatsächlich in Auftrag gegeben zu einer neuen oder einer zusätzliche Versorgung des Gebietes über Solarstrom o der auch Solarthermie das ist immer noch da. Das ist ja nicht verfallen das kann man immer auch noch weiter Nutzen und ich d enke mal in die Richtung werden wir dann auch weiter denken, dass wir uns vielleicht solche Machbarkeitsstudien nochmal zusätzlich vielleicht fördern lassen, wenn es nicht sowieso schon über das andere Programm ge fördert wird , weil ich denke mal die Kollegen und Kolleginnen die eben in der Umnutzung dieses Quartiers mit drinnen sind die werden da auch irgendwie Fördergelder mit verdursten sage ich jetzt mal.

Daniel Bläser (29 : 37)

Das heißt in der Stadt Neuerungen dann?

Kirsten Sassning (29 : 40)

Genau in der Stadtplanung ist bei uns angesiedelt. Also Stadterneuerung ist ja auch alles auch ein bisschen schwierig. Also Stadtplanung macht eben dieses Gebiet neue Zechen Westerholt. Das wird ja neu besiedelt also ist es Stadtplanung. Die Stadterneuerung in der wir so mit arbeiten, das bezieht sich ja eigentlich mehr auf den bestand der schon da ist.

Daniel Bläser (30 : 06)

Ok, das heißt wenn wir das mal zusammenfassen oder auch nicht zusammenfassen man hat eben dann auch in dem interkommunalen Gebiet verschiedene Akteure, verschiedene einzelne Bausteine, von denen ich auch jetzt von allen schon schon definitiv mal gehört habe. Dieses Energielabor Ruhr. In welchem Zusammenhang ist das nochmal entstanden?

Kirsten Sassning (30 : 39)

Das waren auch Fördermittel, für die Nationalen Projekte des Städtebaus, ich weiß nicht ob die immernoch ausgerufen werden. Aber eine Zeit lang gab es die halt eben mal ziemlich dick hinterlegt mit finanziellen Mitteln und d a wurde halt vorgeschlagen und auch genommen. Das war im Zeitpunkt von ich glaubae 2015 bis 2018. I n dieser Zeit habe wir dann so Sachen eben Entwickelt wie den Katalog der Möglichkeiten, dann auch Förderprogramm zur Sanierung was sehr erfolgreich war, wo man genau auch dann erkennen konnte sobald die Leute, Geld kriegen dann

springen sie darauf an. Und ja was haben wir noch? Machbarkeitsuntersuchung haben wir daraus entwickelt und die Torhäuser der Zeche wurden mit dem Geld umgebaut wo wir jetzt eben das Stadtteilbüro drinnen ist um das Projektbüro für die neue Zeche W esterholt solche sachen.

Daniel Bläser (31 : 43)

Ok ich hab gesehen der Abschlussbericht ist glaube ich von 2019 vom Energie Labor Ruhr und ein paar Projekte kannte ich ja tatsächlich auch. Bei der Alle des Wandels, das habe ich noch so im Kopf, die tauchte dann jetzt gar nicht mehr so stark darin auf, wenn ich mich richtig erinnere. Das war ja im Prinzip auch dieser, so ein Lineales Element, was dann auch immer punktuell sozusagen die Projekte vorstellen sollte, das man sozusagen den Ausblick auf die Projekte hat. Da kann ich mich noch dran erinnern. Wenn Sie jetzt mal in die Zukunft denken für das Quartier, was ich jetzt sozusagen betrachte. Welche ja Weiterentwicklung in Richtung Klimaschutz oder Klimaresilienz könnten Sie sich da vorstellen? Also Klimaresilienz darunter verstehe ich immer sozusagen einen Stadtteil Robust gegen die Folgen des Klimawandels zu machen. Das bedeutet für mich immer Klimaresilienz. Welche Weiterentwicklungen würden Sie sich denn da wünschen, oder würden Sie sehen? Und die zweite Frage eben, die zweite Frage Stelle ich gleich nochmal. Welche Weiterentwicklung würden Sie sich wünschen, oder welche würden Sie sehen für das Quartier?

Kirsten Sassning (33 : 00)

Also Ich würde mir wünschen, dass das tatsächlich bei den Bewohnern mehr ankommt noch das Thema. Also in Fachkreisen habe ich das Gefühl, dass es inzwischen Konsens ist und was man weiß, dass man darauf reagieren muss, und auch Gewillt ist das zu tun. Aber der einzelne Eigentümer, das ist da echt eine harte Nuss, weil ja eben auch von der soziale Schichtung her nicht gerade die finanziell am besten gestellten wohnen in den kleinen Zechen Häusern und die natürlich auch erstmal auf ihren Geldbeutel gucken. Und man merkt aber auch ja das man da nicht so wirklich weiter denkt. Man ist froh über, sein kleines Häuschen, das da steht es steht und es funktioniert. Und ob dann ja vielleicht Fenster jetzt nicht mehr ganze so dulle ist oder man eben dann in einem Jahr vielleicht ein paar Mark mehr für Gas ausgeben muss das interessiert da jetzt noch keinen. Vielleicht Ändert sich das, wenn dann auch durch die CO2 Besteuerung irgendwann die Energiepreise höher werden. Aber leider ist es so also wie gesagt mit dieser kleinen Anschub Förderung da konnten wir ein bisschen was bewirken tatsächlich. Aber an sonst hat man eher das gefühl das es leider noch nicht so drinnen, wobei eigentlich auch gar nicht mit dem sozialen status was zu tun, weil wenn man da durch dieses Neubau Gebiet fährt am Bachlauf und dann mal sieht wie häufig da komplett zugestampft oder oder geschotterte Vorgärten und sowas sind, dann fragt man sich auch. Also anscheinend denkt keiner über sein an seinen eigenen seine eigene Scholle oder seine eigene Arbeit auch hinaus weil deswegen machen, dass ja alle die Leute um sich Arbeit zu ersparen.

Daniel Bläser (34 : 56)

Wie könnte das denn gehen, dass man A) diese Mitnahmeeffekte vielleicht nochmal mehr unter

die Leute bringt? Oder B), also einmal positiv Formulierungen wie kann man die Menschen vor Ort vielleicht noch mehr mitnehmen? Oder B) welche vielleicht auch Chancen oder welche zwingenden Handlungsoptionen sehen sie vielleicht auch für eine restriktivere Denkweise oder fällt Ihnen ein Instrumentarium ein, wo Sie jetzt sagen würden, Das könnte man verwenden, um sozusagen einen höhere ökologischen Wert zu erzielen? Warne jetzt drei Fragen also einmal mitnehmen, wie könnte man die Menschen mitnehmen? welche Restriktionen? Und gibt es vielleicht etwas, das Ihnen bekannt ist, mit dem man schon arbeiten könnte?

Kirsten Sassning (35 : 45)

Ja, also ich finde ja das Neue, das neue BEG die Bundesförderung ist ja schon sehr interessant, allerdings ist es so und auch absolut mit recht finde ich das der Bund ja nur die Dinge fördert die über den gesetzlichen Standard hinaus gehen oder bei Heizungsanlagen auch zum Beispiel alles innovativer ist als sage ich jetzt mal die normale Gasheizung. Und ich finde auch völlig zu recht. Nur muss man sehen, da bei uns in dem Stadtteil wir haben jetzt ein Kohleaustauschprogramm, was wir auch immer noch fördern von der Stadt Gelsenkirchen und da fördern wir eben auch ganz stink normale Gasheizungen also auf dem Standard jetzt eben. Weil es einfach eine totale Verbesserung ist, und ich finde, zum Kohlekessel und ich finde das wäre halten ein Ansatz und den haben wir auch im Energielabor Ruhr gefahren, dass man nicht sagt wir fördern alles das, was über den gesetzlichen Standard hinausgeht, sondern wir fördern, wenn man eine Verbesserung an seinem Haus durchführt. Und diesen Prozentsatz den fordern wir und wir haben das so gemacht damals musste man auf den Energieausweisen noch nicht die CO₂ Einsparung ausführen. Ne das muss man jetzt. Wir haben praktisch pflichten einen Energieberater vor die Förderung gesetzt, der Haus Begutachten und der im Prinzip eine Planung gemacht hat wie sehr sich die CO₂, der CO₂ Ausstoß verbessert mit gewissen Sanierungsmaßnahmen und auf dieser Verbesserung hin vom schlechtenzustand zum saniertenzustand, diese Prozentzahl der wurde dann gefördert. Darauf gab es dann praktisch die Förderung und so was fände ich halt sinnvoll. Das man nicht sagt wenn ihr saniert müsst ihr sowieso den gesetzlichen Standard einhalten also kriegt ihr dafür nichts. Sondern dass man sagt: Okay ihr saniert, euer Haus wird besser und das wollen wir irgendwie honorieren.

Daniel Bläser (37 : 54)

Den grad an Besserung sozusagen?

Kirsten Sassning (37 : 59)

Also das ich mir zum Beispiel vorstellen, aber ja. Ob das jetzt. Und das würde glaube dann auch mehr greifen weil so denken Leute immer: oh je wenn ich jetzt die Förderung dann muss ich aber noch mehr machen und das ist alles so kompliziert und so. Und wenn man den irgendwie klarmachen würde einmal kriegt ihr diesen Energieberater den ihr einbinden müsst das kriegt ihr auch gefördert. Aber da habt ihr dann auch eine gute Beratung und ja kriegt das dann auch wirklich so gemacht, dass es für euch sinnvoll ist nicht dass ihr jetzt unbedingt wenn ihr jetzt nur die

fenster tauschen wollte unbedingt eine dreifach Verglasung nehmen müsst. Irgendwie so.

Daniel Bläser (38 : 47)

Und das geht ja schon fast in die Richtung. Aber welche, das wäre jetzt auch die letzten Frage wenn sie dann noch mal auf die auf ihre klimaschutz strategie kombiniert sozusagen mit dem gebiet gucken aus der arbeit die es jetzt im interkommunalen in der interkommunalen B ebietskulisse gab, welche ziele würden sich denn vielleicht für jetzt auch ein neues strategisches Klimaschutzkonzept aus der Arbeit aus Hassel, Westerhol, Bertlich heraus ergeben können oder was würden sie mitnehmen aus der Arbeit in dem Quartier?

Kirsten Sassning (39 : 27)

Das Ziel wäre vielleicht wie es ja auch schon andere Kommunen die ein bisschen mehr Geld haben als wir machen, das man ein eigenes kleines Förderprogramm aufsetzt, was irgendwie in so eine Richtung geht. Nur ist es natürlich über so eine Gesamtstadt halt sehr schwierig abzuschätzen, was kommt da tatsächlich an aufwand . Das ist halt einfacher in so einem Stadterneuerungsgebiet. Wir haben in Hassel, also so ganz genau weiß ich es nicht mehr ich glaube 1,4 oder 1,5 Millionen Euro über drei Jahre nur auf dem kleinen Stadtteil vergeben an Fördersummen für die Leute. Und wenn man das dann als, sagen wir mal 500000 im Jahr und wenn man das dann auch das ganze Stadtgebiet hoch rechnet ist das natürlich schon eine Summe. Und es waren halt alles nur Einfamilienhäuser, weil wir gesagt haben wir machen es nur in dieser Gartenstadt die eben diesen städtebaulichen Charakter und Wert ja auch mit sich bringt. Da muss man natürlich auch mal überlegen wie es bei Mehrfamilienhäusern zum Beispiel aussieht das sind dann ja ganz anderer Kosten ne.

Daniel Bläser (40 : 39)

Ja und schwierige Eigentümer Strukturen unter Umständen

Daniel Bläser (40 : 44)

Ja

Daniel Bläser (40 : 44)

Genau okay. Ja ich habe mich auch in den letzten Wochen eben dann verstärkt mit dem Quartier auch beschäftigt und fand, wie gesagt sehr viele Sachen sehr spannend. Die beiden unterschiedlichen Bebauungspläne, die absolut ihre Zeiten irgendwie beschreiben, dann sozusagen die bewusste Entscheidung für auch die Flächenfreihaltung dann auf der Gelsenkirchener Seite mit dem Stadtteil Park und das bauliche auf der auf der Hertener Seite, wo ja immer noch für mich so ein bisschen schwierig abzuschätzen ist, von externen welche, welchen Entwicklungsdruck gibt es da wirklich? Oder was braucht diese fläche zu sagen auch mit dem Wettbewerb oder dem Masterplan sind da sage ich mal erst mal von extern gesehen ja auch noch fragezeichen die man dann durchaus auch noch hat. Aber dann eben das was auch sie gesagt haben, diese bewusste

Entscheidung dazu auch dann das kulturelle Erbe sozusagen auch in den in den Fokus zu nehmen, finde ich erstmal eine spannende Komponente und da ich in Dortmund das Union Quartiere noch als weiteres Quartier habe werde ich dann auch in anderen Typus haben, also eher gründerzeitlich ausgerichtete MFHs, der 1 920er bisschen später natürlich auch 1 950er und da bin ich mal gespannt, wie das so zu sagen dann da strategisch auch angegangen wurde. Insgesamt habe ich immer den Eindruck, dass es schon oder über die Jahre auch den Eindruck gewonnen, dass es schon zwei sehr parallel verlaufende Stränge sind. Klimaschutz Strategie z u sagen Zielwert 40 %, 30 %, so und so viele Tonnen. Und dann das, was sozusagen an inkrementalistischen Projekten hier und da runterfällt, sag ich mal. Ich sage es mal ganz provokativ. Wie steht es bei Ihnen? Können Sie das, würden Sie das vielleicht auch so unterschreiben, dass man da doch teilweise dann irgendwie nach den Projekten springt, oder sehen Sie so, dass das das, was Sie 2000, ich weiß gar nicht Gelsenkirchen hat 2009 verfasst oder so das Klimaschutzkonzept oder vielleicht auch schon eher, dass es tatsächlich immer handlungsleitend ist? Oder sind das so, ist Es so, manchmal sind es eben Projekte und manchmal ist es die Klimaschutzstrategie.

Kirsten Sassning (43 : 22)

Also nee, es ist schon so ein gewisser Leitfaden, an denen wir uns da halten. Dieses Klimaschutzkonzept oder Klimakonzept und die Projekte die wir machen die haben da alle irgendwo ihren Ursprung auch, aber natürlich bleibt man nicht kontinuierlich dran, sondern springt tatsächlich von den Sachen zu den Neuen, je nachdem, was auch gerade im öffentlichen Bewusstsein gerade drin ist. Man muss ja auch auf aktuelle Anfragen oder Entwicklungen halt eben antworten und das passt dann vielleicht nicht immer unbedingt in das, was man sich so als kontinuierlicher Arbeit vorstellt, weil man dann wieder getrieben wird woanders hin. Aber dafür gibt es dann deutlich Impulse also bei uns war das es eben in der arbeit intern hat eben dieser Klimanotstand bei uns nochmal unheimlich viel bewirkt. Das die ganzen Kollegen und Kolleginnen auch einmal da auch aufmerksam wurden und sagten: oh was bedeutet das den jetzt für uns? Wo wir vorher immer wahnsinnig Schwierigkeiten hatten an die ran zu kommen. Also sind solche Impulse ja auch wichtig und geben einem dann auch ganz andere, ja andere Richtungen nicht aber man muss dann verstärkt irgendwo einsteigen ne wo man vielleicht jetzt erstmal nicht so gerade den Fokus hatte sondern wo anders dran saß. Aber ich glaube das ist auch ganz normal.

Daniel Bläser (44 : 48)

Vielleicht ist auch der Tenor dann im Endeffekt. Also ich werd versuchen, stärker auf das Räumliche zu sagen, mich am ende zu fokussieren, aber fürs Strategische ist vielleicht auch so ein bisschen dann die Empfehlung, das denk ich mir so, es gibt dann oft Kommunen, die haben ein Klimaschutzkonzept von 2009 oder so was und irgendwie auch Monitoring, was dann manchmal auch 2016 endet und dann vielleicht auch mal auch lückenhaft geführt wurde. Vielleicht ist auch der die denkwiese so eine theoretischen aus der Praxis abgeleiteten Empfehlungen eventuell vielleicht auch die so wie ich es vorher gesagt hat mit den Stellschrauben so was wie eine NF oder so, die Arbeit natürlich dann auch immer damit zu aktualisieren. Also wann kann ich sozusagen

andere Standard setzen, als jetzt sozusagen einmal am Anfang zu sagen In 20 Jahren 40 %. Das man sagt man legt sich selber in der strategischen Klimaschutzplanung auch noch mal kleinere Schritte und engere Aktualisierungs Gegebenheiten sozusagen auf. Denn wie Sie sagen, es taucht dann immer wieder was Neues auf und dann muss man vielleicht gucken passt das jetzt noch da rein in die Strategie? Und wenn man auch die Strategie vielleicht dynamische, agiler gestalten würde, dann käme vielleicht auch dann noch mehr in Frage, was man arbeiten kann, sozusagen. Nur so ins Blaue gesprochen. Meine Denkweise muss auch gar nicht so heißen, dass sie das jetzt eins zu eins unterschreiben können. Aber habe ich gerade so gedacht. ja. okay

Kirsten Sassning (46 : 31)

Neue Impulse müssen dann natürlich runter gebrochen werden auch wieder auf so ein Quartier. Also ich glaube in so einem Konzept, zumindest bei uns ist das so, wird schon versucht alles irgendwo zu erschlagen so ein bisschen. Und dann ansatzweise wird es angesprochen und dann findet man darunter halt, kann man s ein Projekt darin einordnen. Und in so einem Stadtteil oder in so einem Quartier ist es halt anders da muss man auf die spezifischen Gegebenheiten Gucken die da tatsächlich gerade vorliegen

Kirsten Sassning (47 : 03)

Ja

Kirsten Sassning (47 : 05)

Und man muss sich aber auch klar sein das so eine, das man als Stadt nur einen begrenzten Einfluss irgendwie nimmt oder nehmen kann. Also

Daniel Bläser (47 : 17)

Zumindest was das motivieren, was das motivieren da angeht ja

Kirsten Sassning (47 : 21)

Wir können beraten und Hilfe anbieten und das ist auch ganz wichtig aber, die eigentlichen Impulse müssen von den Leuten dann selbst kommen das die das auch umsetzen. So Gerade was zum Beispiel auch Mobilität angeht, das ist ja ein ganz harter Knochen, da kann man noch so viel reden und versuchen aber naja

Daniel Bläser (47 : 47)

Ja mein Wunsch Instrumentarium ist immer noch eine flächendeckende Einführung vom Biotop Flächen Faktor, wo man sagt zum Beispiel S tadtentwässerung oder ähnliche kollegen die haben ja dann von jedem grundstück den versorgungsgrad im zweifelsfall im besten fall auch die GRZ zwei, dann also mit den anliegenden flächen die zusagen versiegelt sind und dass man dann darüber sagt, welcher typus so zu sagen welche optimierungspotenzial hat und dann so langsam anschraubt, dass man irgendwann an einen guten wert für jedes grundstück kommt und man

somit schon mal solche Themen wie Hitzeentwicklung, Regenwasserbewirtschaftung und so sehr schnell auch übers, ja ist regulativ klar, aber sehr schnell dann auch in der Fläche angehen kann. Da natürlich jeder, der dann über den Paragraph 14 mit gefangen ist Grundgesetz einfach auch handeln muss. Aber ich, das ist immer nur so meine Idee. Ich habe in anderen Städten in Darmstadt schon mal gehört, die Daten haben wir gar nicht, das können wir gar nicht machen. Ja ich bin gespannt ob es solche eher restriktiveren Dinge in der Fläche auch irgendwann mal geben wird.

Kirsten Sassning (49 : 06)

Wahrscheinlich muss das irgendwann kommen. Also wenn der Druck noch größer wird, und es noch mehr trockene Jahre gibt, dieses Jahr sind wir ja wieder ein bisschen verschont gewesen, aber das war wahrscheinlich nur eine Ausnahme. Und es wird so weiter gehen das es trockener und heißer wird und dann muss man einfach auch darauf reagieren wahrscheinlich mit restriktiven Maßnahmen, anders wird es dann nicht gehen.

Daniel Bläser (49 : 32)

Ja gut, dann von meiner Seite würde ich erstmal sagen vielen Dank für das Gespräch, da war eine Menge dabei, was ich sozusagen sinngemäß argumentativ gut nutzen kann. Ich würde, wenn es sowas wie eine Transkription dann gibt, Ihnen die auch noch mal zukommen lassen. Das ist natürlich nicht mein liebstes Hobby, jetzt Texte zu transkribieren. Aber das wird irgendwann gegen Ende auch stattfinden. Mein Plan ist ja, dass ich gegen Ende dieses Jahres mit der Dissertation durch bin. Das heißt, wenn es sozusagen gegen Ende des Jahres geht, dann würde ich Ihnen das auch noch mal zu schicken. Ich glaube nix daran ist jetzt großartig kritisch gewesen, wir haben niemanden persönlich angegangen, oder sonst irgendwas von daher würde ich sagen vielen Dank für das Gespräch, wenn Sie jetzt keine weitere Frage mehr haben. Ansonsten ja wie gesagt vielen Dank Grüßen Sie mal Herrn Hades. Bin gespannt

Kirsten Sassning (50 : 37)

Gerne ich glaub der wollte, wollte der nicht auch noch irgendwie einen Gesprächstermin festmachen,

Daniel Bläser (50 : 40)

Ja er hatte jetzt nicht noch mal geantwortet, aber ich denke

Kirsten Sassning (50 : 44)

Ja der ist unheimlich viel beschäftigt. Also das ist, er würde gerne, das weiß ich, weil er auch da großes Interesse hat, sich zu vernetzen und auszutauschen und so aber wahrscheinlich, wenn er sich meldet ist das nicht bösen gemeint, erschafft das dann einfach von der Zeit nicht.

Daniel Bläser (50 : 59)

Alles Gut

Kirsten Sassning (50 : 59)

Also der hat immer viel auf dem Schreibtisch.

Daniel Bläser (51 : 03)

Grüßen sie ihn mal dann fällt es ihm vielleicht wieder ein

Kirsten Sassning (51 : 06)

Ja alles klar

Daniel Bläser (51 : 08)

Alles gut, ja vielen Dank und schönen Tag ihnen

Kirsten Sassning (51 : 11)

Ja viel Erfolg ihnen. Ja ich bin, gestand wäre ja schön, wenn sie mir irgendwie mal was schicken.

Daniel Bläser (51 : 16)

Mache ich

Kirsten Sassning (51 : 18)

Ja, alles gute dann. Ja

Daniel Bläser (51 : 19)

Danke

Kirsten Sassning (51 : 19)

Tschüss

Förderkennzahlen BMUB 03KS

Ressort	Stadt/ Gemeinde	Thema	Laufzeit von	Laufzeit bis	Fördersumme in EUR
BMUB	Alpen	Straßenbeleuchtung der Gemeinde Alpen	01.06.2013	31.05.2014	12.724,00
BMUB	Bochum	Technologie- u. Klimaanpassungskonzept für Bochum (Klimaschutzteilkonzept) mit spezifischen Wärmenutzungskonzeptes Bochum-Ost	01.08.2012	30.09.2015	2.059.048,00
BMUB	Bochum	(Klimaschutzteilkonzept) mit spezifischen Wärmenutzungskonzeptes Bochum-Ost	01.11.2011	31.12.2012	94.424,00
BMUB	Bochum	(Klimaschutzteilkonzept), mit Lösungen	01.11.2011	28.02.2013	66.369,00
BMUB	Bochum	Beleuchtungs-, Steuer- und Teilkonzeptes 'Klimafreundlicher Verkehr'	01.01.2012	30.09.2012	9.812,00
BMUB	Bochum	Straßenbeleuchtung in der Stadt Bochum	01.02.2012	31.08.2013	43.144,00
BMUB	Bochum	Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes der bei der Umsetzung des novellierten	01.01.2013	31.12.2013	15.835,00
BMUB	Bochum	Straßenbeleuchtung bei Einbau von LED-	01.03.2013	29.02.2016	159.050,00
BMUB	Bochum	Widar Schule	01.03.2016	28.02.2018	87.277,00
BMUB	Bochum	Hochbaueinrichtungen der Gemeinde	01.01.2014	31.12.2014	21.327,00
BMUB	Bönen	Klimaanpassungskonzept für die	01.11.2013	30.04.2015	37.481,00
BMUB	Bönen	Turnhallenbeleuchtung an zwei 3-fach	01.04.2009	31.01.2010	22.214,00
BMUB	Bottrop	die Stadt Bottrop	01.04.2012	30.09.2013	53.036,00
BMUB	Bottrop	des integrierten Klimaschutzkonzepts der	01.03.2009	31.12.2009	14.938,00
BMUB	Bottrop	Wärmeerzeugungsanlage mit	01.04.2009	31.10.2010	55.978,00
BMUB	Bottrop	gleichzeitiger Umstellung des	01.03.2012	30.04.2015	145.688,00
BMUB	Bottrop	Bereich Mobilität der Stadt Bottrop	01.01.2014	31.10.2014	49.057,00
BMUB	Bottrop	Innenstadtbereich der Stadt Bottrop.	01.05.2013	31.12.2014	99.960,00
BMUB	Bottrop	Entwicklung eines Maßnahmenkonzeptes, vor dem Hintergrund der allgemein	01.04.2013	31.10.2014	67.710,00
BMUB	Bottrop	Straßenbeleuchtung	01.07.2013	30.06.2014	16.279,00
BMUB	Castrop-Rauxel	Umsetzung der Klimaauffensive für Castrop-	01.11.2009	31.01.2013	127.905,00
BMUB	Castrop-Rauxel	integrierte Wärmenutzung in Castrop-	01.01.2014	28.02.2015	27.656,00
BMUB	Datteln	Sporthalle der Realschule in der Stadt	01.08.2013	31.10.2014	19.482,00
BMUB	Dinslaken	der Straßenbeleuchtung durch den Einbau	01.07.2011	31.12.2011	195.349,00
BMUB	Dinslaken	Klimaschutzkonzepts für die Stadt	01.10.2011	31.12.2012	42.233,00

BMUB	Dinslaken	Stromnutzung der Stadt Dinslaken für den	01.11.2012	31.10.2013	33.982,00
BMUB	Dinslaken	Stromnutzung der Stadt Dinslaken für den	01.01.2014	31.12.2014	60.334,00
BMUB	Dinslaken	Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes der	01.03.2014	30.08.2017	121.853,00
BMUB	Dorsten	Klimaschutzkonzeptes für die	01.03.2013	31.05.2014	64.032,00
BMUB	Dorsten	Hallenbeleuchtung der Turnhalle	01.01.2014	31.12.2014	5.084,00
BMUB	Dorsten	Hallenbeleuchtung Stadt Dorsten	01.01.2014	31.12.2014	30.100,00
BMUB	Dortmund	an der Stadtbahnhaltestelle	01.02.2011	31.12.2011	39.512,00
BMUB	Dortmund	an der Stadtbahnhaltestelle	01.12.2012	31.12.2013	49.986,00
BMUB	Dortmund	P1 der Flughafen Dortmund GmbH	01.10.2012	31.12.2013	59.799,00
BMUB	Dortmund	Parkhauses P2 des Flughafens Dortmund	01.01.2014	31.12.2014	23.528,00
BMUB	Dortmund	2020 in Dortmund	01.05.2009	31.10.2010	286.545,00
BMUB	Dortmund	Klimaschutzmanager/innen zur beratenden Begleitung bei der Umsetzung	01.09.2011	31.12.2014	214.335,00
BMUB	Dortmund	Forstbetriebshofs Westerholz als ausgewählte Klimaschutzmaßnahme im	13.05.2013	31.07.2015	66.347,00
BMUB	Dortmund	Straßenbeleuchtungsanlagen durch	01.10.2011	31.05.2012	73.738,00
BMUB	Dortmund	Stromnutzung der Stadt Dortmund - für	01.12.2012	30.11.2013	11.558,00
BMUB	Dortmund	Straßenbeleuchtung Stadt Dortmund	01.12.2013	31.03.2016	28.039,00
BMUB	Dortmund	Klimaschutzteilkonzeptes im	01.01.2014	31.07.2015	25.000,00
BMUB	Dortmund	Bereiche Green- IT für die städtische IT-	01.10.2013	30.09.2014	18.177,00
BMUB	Dortmund	Radverkehrsinfrastruktur, Radstation am	01.01.2014	30.04.2016	153.720,00
BMUB	Duisburg	Energieeinsparung an Duisburger Schulen	01.09.2011	31.08.2015	119.773,00
BMUB	Duisburg	Klimaschutz in Duisburg	01.09.2013	31.08.2014	9.938,00
BMUB	Duisburg	Hallenbeleuchtung Duisburger Museen	01.08.2013	31.07.2014	4.943,00
BMUB	Duisburg	Hallenbeleuchtung Sporthalle Krefelder	01.12.2013	31.03.2015	7.154,00
BMUB	Duisburg	Hallenbeleuchtung Allwetterbad Walsum,	01.11.2013	30.06.2015	24.225,00
BMUB	Ennepetal	Klimaschutzteilkonzeptes zum	01.11.2012	31.12.2013	13.025,00
BMUB	Essen	Hallenbeleuchtung Bistum Essen ,	01.09.2013	31.08.2014	9.340,00
BMUB	Essen	Evangelischen Kindergartens Essen	01.01.2014	31.12.2014	5.239,00
BMUB	Essen	beabsichtigt das Gebäude 'Orangerie' als			
BMUB	Essen	Modellprojekt im Rahmen der	01.06.2009	31.08.2009	13.568,00
BMUB	Essen	im Stadtgebiet Essen	01.04.2009	31.03.2010	76.974,00

BMUB	Essen	Begleitung der Umsetzung des	01.01.2010	31.12.2013	238.418,00
BMUB	Essen	Quecksilberdampflampen bestückten unserer Hand' - Kommunikations- und Bildungsangebote für türkei- und den 3 Sporthallen der Gesamtschule Fröndenberg durch den Einbau von Klimaschutzkonzeptes für die Stadt des Klimaschutzteilkonzept 'Klimaschutz Leuchstofflampen gegen neue Klimaschutzkonzeptes Gelsenkirchen - Beratung durch 2 Klimaschutzmanager/- Quecksilberdampflampen durch LED- Integrierte Wärmenutzung der Stadt Bereich Industrie- und Gewerbegebiete Stadt Gelsenkirchen (Gewerbe- und Hallenbeleuchtung Grundschule kommunalen Liegenschaften der Stadt Klimaschutzkonzeptes für die Bereiche Klimaschutzkonzeptes für die Stadt Klimaschutzmanager/in zur beratenden Begleitung bei der Umsetzung des Klimamanagement zur fachlich inhaltlichen Umsetzung des integrierten Beteiligungsprämiensystems zur Hagen der FernUniv« Strafenbeleuchtung in der Stadt Hagen Hagen der FernUniv« Strafenleuchten an Seilabhängung Hagen der FernUniv« Feuer& Rettungswache I Hagen der FernUniv« Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes mit Haltern am See Klimaschutzkonzeptes für die Stadt Haltern am See Strafenbeleuchtung Stadt Haltern am See Verbundprojekt: KSI: MobilProFit Hallenbeleuchtung in vier Schulen der	01.09.2011	31.08.2012	30.981,00
BMUB	Essen		01.05.2012	31.01.2015	184.692,00
BMUB	Fröndenberg/Ruhr		01.10.2011	30.09.2012	12.482,00
BMUB	Gelsenkirchen		01.05.2009	31.12.2010	66.937,00
BMUB	Gelsenkirchen		01.09.2009	31.08.2012	93.762,00
BMUB	Gelsenkirchen		01.10.2009	31.05.2010	9.678,00
BMUB	Gelsenkirchen		01.01.2012	31.08.2015	259.602,00
BMUB	Gelsenkirchen		01.09.2015	31.08.2017	136.597,00
BMUB	Gelsenkirchen		01.09.2011	31.08.2012	16.428,00
BMUB	Gelsenkirchen		01.12.2013	30.11.2014	48.281,00
BMUB	Gelsenkirchen		01.11.2013	31.12.2014	27.418,00
BMUB	Gelsenkirchen		01.06.2014	31.10.2015	33.800,00
BMUB	Gelsenkirchen		01.12.2013	31.01.2015	129.698,00
BMUB	Gevelsberg		01.12.2009	31.10.2010	79.692,00
BMUB	Gladbeck		01.08.2009	30.09.2010	55.993,00
BMUB	Gladbeck		01.10.2011	31.12.2014	156.036,00
BMUB	Gladbeck		01.01.2015	31.12.2016	79.413,00
BMUB	Gladbeck		01.04.2014	30.06.2017	149.450,00
BMUB	Hagen der FernUniv«		01.12.2010	30.11.2011	169.566,00
BMUB	Hagen der FernUniv«		01.11.2012	31.10.2013	158.104,00
BMUB	Hagen der FernUniv«		01.01.2014	31.12.2014	15.747,00
BMUB	Hagen der FernUniv«		01.01.2015	14.04.2018	136.122,00
BMUB	Haltern am See		01.10.2010	31.12.2011	32.930,00
BMUB	Haltern am See		01.01.2014	31.12.2014	37.646,00
BMUB	Hamm		01.11.2013	31.12.2016	129.261,00
BMUB	Hamm		01.01.2014	31.12.2014	26.923,00

BMUB	Hamm	die Stadt Hamm	01.12.2013	28.02.2015	67.325,00
BMUB	Hamm	Hallenbeleuchtung Gustav-Lübcke-	01.07.2013	30.06.2014	11.691,00
BMUB	Hamminkeln	Hamminkeln	01.10.2012	30.09.2013	25.247,00
BMUB	Hamminkeln	Hallenbeleuchtung Stadt Hamminkeln,	01.09.2013	31.08.2014	47.765,00
BMUB	Hamminkeln	Schulgebäude (Hauptgebäude Teil 1+2,	01.09.2013	31.08.2014	26.832,00
BMUB	Herdecke	Gemeinschaftsgrundschule Mehrhoog,	01.10.2011	31.12.2012	39.341,00
BMUB	Herdecke	die Stadt Herdecke	01.01.2014	30.04.2017	140.000,00
BMUB	Herdecke	Klimaschutzmanagement zur Umsetzung	01.01.2017	31.05.2018	199.970,00
BMUB	Herne	Verwaltungsgebäudes und Sozialtraktes	01.08.2012	31.12.2013	52.436,00
BMUB	Herne	Stadt Herne	01.08.2012	30.11.2015	177.517,00
BMUB	Herne	eines Energiesparmodells in Schulen und	01.01.2014	31.12.2014	33.307,00
BMUB	Herten	Hallenbeleuchtung der Sporthalle RS	01.05.2012	30.04.2016	359.537,00
BMUB	Herten	Masterplans 100% Klimaschutz auf	01.05.2016	30.04.2018	94.318,00
BMUB	Kamen	Masterplan 100% Klimaschutz -wirksam	01.10.2012	31.03.2014	125.612,00
BMUB	Kamen	Straßenbeleuchtung in Kamen, Bönen,	01.11.2013	30.06.2015	83.133,00
BMUB	Kamen	Straßenbeleuchtung in Kamen, Bönen,	01.01.2012	31.12.2012	8.431,00
BMUB	Kamen	Einsatz von Präsenzmeldern in der Astrid-	01.07.2013	30.06.2014	13.759,00
BMUB	Kamen	Stadt Kamen	01.06.2014	31.05.2015	12.290,00
BMUB	Kamp-Lintfort	Sporthalle der Friedrich-Ebert-Schule in	01.09.2013	31.08.2014	10.303,00
BMUB	Lünen	Stromnutzung in der Stadt Kamp-Lintfort	01.09.2009	31.05.2011	114.658,00
BMUB	Marl	Beleuchtungsanlagen in verschiedenen	01.12.2011	31.12.2012	52.810,00
BMUB	Marl	Gebäuden im Stadtgebiet Lünen gemäß	01.11.2012	31.03.2014	38.659,00
BMUB	Marl	Klimaschutzteilkonzeptes für 12	01.09.2012	30.11.2013	26.125,00
BMUB	Marl	Klimaschutzkonzeptes für die Stadt Marl	01.11.2012	29.02.2016	142.815,00
BMUB	Marl	Gebäude/Gebäudeteile der Stadt Marl mit	01.11.2013	31.01.2015	16.608,00
BMUB	Marl	Aktivitätsprämiensystems zur	01.11.2013	31.12.2014	21.400,00
BMUB	Moers	Hallenbeleuchtung Turnhalle der August-	01.11.2013	31.07.2014	12.201,00
BMUB	Moers	Lüftungsanlagen Lüftungsanlagen	01.08.2013	31.12.2010	87.204,00
BMUB	Moers	Martin-Luther-King-Gesamtschule Marl	01.07.2009	31.12.2011	70.258,00
BMUB	Moers	Energiemanagement und zur	01.10.2012	30.06.2016	122.863,00
BMUB	Moers	Klimaschutzkonzeptes für die Stadt Moers			
BMUB	Moers	Energiesparprojektes in			

BMUB	Moers	Straßenbeleuchtung Stadt Moers	01.12.2013	30.11.2014	40.753,00
BMUB	Mülheim	an der Ruh der Bühnenbeleuchtung der Aula	01.08.2013	31.07.2014	31.842,00
BMUB	Mülheim	an der Ruh die Stadt Mülheim an der Ruhr und Solar-	01.05.2009	30.11.2010	91.857,00
BMUB	Mülheim	an der Ruh Klimaschutzteilkonzept/Energetischer	01.09.2012	31.08.2013	111.349,00
BMUB	Mülheim	an der Ruh Kunstmuseum der Stadt Mülheim an der	01.08.2013	31.07.2014	12.088,00
BMUB	Mülheim	an der Ruh in der Duisburger StraÙe in Mülheim an	01.11.2013	31.10.2015	60.448,00
BMUB	Neukirchen-Vluyn	Stromnutzung der Stadt Neukirchen-Vluyn	01.10.2012	30.09.2013	11.071,00
BMUB	Oberhausen	Klimaschutzkonzeptes für die Stadt	01.07.2011	30.09.2012	99.625,00
BMUB	Oberhausen	Teilkonzeptes 'Integrierte Wärmenutzung	01.09.2011	30.09.2012	22.800,00
BMUB	Oberhausen	Sporthalle Biefang in der Stadt	01.08.2013	30.09.2014	17.877,00
BMUB	Oer-Erkenschwick	Klimaschutzkonzeptes			54.264,00
BMUB	Oer-Erkenschwick	Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes			159.164,00
BMUB	Oberhausen	Straßenbeleuchtung StraÙenzüge in	01.10.2013	31.12.2015	566.208,00
BMUB	Recklinghausen	Werkstatt für Menschen mit Behinderung	01.09.2013	31.08.2014	8.934,00
BMUB	Recklinghausen	Beleuchtungsanlage einer			0
BMUB	Recklinghausen	Dreifachsporthalle am Berufskolleg	01.06.2009	31.08.2009	71.875,00
BMUB	Recklinghausen	Klimaschutzkonzeptes für die Stadt	01.03.2011	30.06.2012	132.467,00
BMUB	Recklinghausen	KSI: Klimaschutz macht Schule	01.01.2013	31.12.2015	37.623,00
BMUB	Recklinghausen	integrierten Wärmenutzung für die Stadt	01.09.2012	31.12.2013	46.615,00
BMUB	Recklinghausen	Hallenbeleuchtung -	01.06.2013	31.07.2014	10.612,00
BMUB	Recklinghausen	einem Hallenbad in Recklinghausen	01.10.2013	31.03.2015	
BMUB	Recklinghausen	Klimaschutzmanagement zur fachlich-			176.880,00
BMUB	Recklinghausen	inhalten Umsetzung des Integrierten	01.04.2014	30.06.2017	
BMUB	Recklinghausen	und Schaffung eines Nahwärmenetzes für			198.117,00
BMUB	Rheinberg	die Betriebsstätte der Friedhofsverwaltung	01.03.2016	28.02.2018	83.265,00
BMUB	Rheinberg	Recklinghausen Süd durch erneuerbare	01.04.2011	31.03.2014	200.000,00
BMUB	Rheinberg	Umsetzung des Klimaschutzmanagement-	01.04.2016	31.03.2017	83.032,00
BMUB	Rheinberg	Grundschule Millingen	01.05.2014	30.04.2016	34.598,00
BMUB	Rheinberg	Umsetzung des Klimaschutzmanagement-	01.07.2011	31.12.2012	33.569,00
BMUB	Schermbeck	Straßenbeleuchtung durch Einsatz	01.05.2009	30.04.2010	102.289,00
BMUB	Schermbeck	Modellprojekt. - Objekt:			
BMUB	Schermbeck	für Gebäude der Gemeinde Schermbeck	01.08.2009	30.11.2010	

BMUB	Schermbeck	Objekt: Dreifachsporthalle, Erler Strafle,	01.07.2012	30.06.2013	5.840,00
BMUB	Schermbeck	Klimaschutzkonzeptes für die Gemeinde	01.11.2012	30.04.2014	44.319,00
BMUB	Schermbeck	Hallenbeleuchtung in der	01.09.2013	31.08.2014	7.964,00
BMUB	Schwelm	der Dreifachsporthalle Hattingen	01.07.2013	30.09.2014	35.013,00
BMUB	Schwelm	kommunalen Klimaschutz für die Stadt	01.10.2009	31.01.2010	40.174,00
BMUB	Schwerte, Hansesta	Klimaschutzkonzeptes für die Stadt	01.10.2011	30.04.2013	64.574,00
BMUB	Sonsbeck	Gemeinde Sonsbeck	01.07.2012	30.06.2013	19.802,00
BMUB	Unna	der Beleuchtung in der Aula des Hellweg	01.10.2010	01.06.2011	20.444,00
BMUB	Unna	Dreifach-Kreisssporthalle im Kreis Unna	01.07.2013	30.06.2014	23.112,00
BMUB	Waltrop	diverser Sporthallen in der Stadt Waltrop	01.12.2013	30.11.2014	97.042,00
BMUB	Werne	zur Identifizierung von Maßnahmen, die	01.09.2009	31.08.2010	38.400,00
BMUB	Wesel	der Energieeffizienzsteigerung und dem	01.09.2012	30.11.2013	40.346,00
BMUB	Wesel	Klimaschutzkonzeptes für die Stadt Wesel	01.09.2013	31.12.2014	48.464,00
BMUB	Wetter (Ruhr)	Bünnenhausbeleuchtung und der	01.01.2015	31.12.2016	60.478,00
BMUB	Witten	LED - Hier: GS Grundschöttel, Th.	01.02.2011	31.10.2012	42.083,00
BMUB	Witten	Klimaschutzkonzeptes für die Stadt	01.09.2011	31.12.2012	42.656,00
BMUB	Witten	Stromnutzung/ Sanierung der	01.08.2012	31.07.2013	4.675,00
BMUB	Witten	Stromnutzung der Stadt Witten für die	01.09.2012	31.07.2016	75.698,00
BMUB	Witten	Stadt Witten			
BMUB	Witten	Klimaschutzmanagement zur fachlich-			
BMUB	Witten	inhalten Umsetzung des integrierten	01.11.2014	30.06.2018	152.700,00

DuEPublico

Duisburg-Essen Publications online

UNIVERSITÄT
DUISBURG
ESSEN

Offen im Denken

ub | universitäts
bibliothek

Diese Dissertation wird via DuEPublico, dem Dokumenten- und Publikationsserver der Universität Duisburg-Essen, zur Verfügung gestellt und liegt auch als Print-Version vor.

DOI: 10.17185/duepublico/78288

URN: urn:nbn:de:hbz:465-20230424-083857-9



Dieses Werk kann unter einer Creative Commons Namensnennung - Nicht-kommerziell - Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 Lizenz (CC BY-NC-SA 4.0) genutzt werden.