

Die vorliegende Arbeit entstand während meiner Tätigkeit als Betriebsingenieur in der Instandhaltung der Hochofenbetriebe Hamborn und Schwelgern der Thyssen Krupp Stahl AG, Duisburg. Sie ist Bestandteil eines Forschungsprojektes, das zum Ziel hat, die Sicherheit und Verfügbarkeit von Schrägaufzügen an Hochöfen sowie die Aufliegezeit der verwendeten Drahtseile zu erhöhen.

Während der umfangreichen Untersuchungen wurde ich von vielen Angehörigen der Gerhard-Mercator-Universität Duisburg, der Thyssen Krupp Stahl AG und Freunden mit Rat und Tat unterstützt, denen mein besonderer Dank gebührt:

Prof. Dr. Dieter Wunsch formulierte die Aufgabenstellung und leistete eine umfangreiche wissenschaftliche Betreuung sowie Unterstützung bei der Anfertigung der Dissertation.

Mit Prof. Dr. habil. Horst Nowack führte ich kritische und konstruktive Gespräche über die vorliegende Dissertation.

Die Thyssen Krupp Stahl AG, Duisburg, besonders Herrn Wolfgang Ringkloff † und Dr. Wolfgang Liesen, ermöglichten es, im Rahmen meiner betrieblichen Tätigkeit diese Promotion durchführen zu können. Herr Dipl.-Ing. Hans Herrmann Kempken betreute die Arbeit seitens der Thyssen Krupp Stahl AG.

Die wissenschaftlichen Mitarbeiter, vor allem Dr. Rainer Hoppe, sowie die nichtwissenschaftlichen Mitarbeitern, vor allem Dipl.-Ing. W. Englisch, des Fachgebietes Konstruktionslehre und Fördertechnik der Gerhard-Mercator-Universität Duisburg standen mir mit Anregungen und tatkräftiger Hilfe bei den notwendigen Untersuchungen zur Seite.

Dr. Roland Heepen unterstützte mich in der Anfangsphase der Untersuchungen mit Rat und Tat.

Viele Kollegen der Erhaltungsbetriebe der Hochofenbetriebe Hamborn und Schwelgern, besonders Herr Bahri Esin, trugen mit ihrer Hilfe zu den Untersuchungsergebnissen bei.

Eine große Anzahl Mitarbeiter des Zentralbereiches Anlagenwirtschaft halfen durch Anfertigung der notwendigen Prüfstände und Hilfsmittel und auch bei Ausfall der Meßausstattung.

Im Rahmen von Studien- und Diplomarbeiten werteten Dipl.-Ing. Ralf Hülsmann, Dipl.-Ing. Guido Kleipaß, Dipl.-Ing. Dirk Schulz und Dipl.-Ing. Detlef Kleinheyer die aufgezeichneten Meßdaten aus.

Die Firmen Drahtseilwerk Saar GmbH, Kirkel, und BTS Drahtseile, Gelsenkirchen, stellten Material und Prüfstände zur Verfügung.

Dr. Ulrich Briem half mit umfangreicher Literatur über die rechnergestützte Auswertung magnetinduktiver Streuflußmessungen.

Schlußendlich gebührt mein herzlicher Dank meiner Lebensgefährtin für die große Geduld sowie die unschätzbare, konstruktive Hilfe mit der kritischen Durchsicht der Dissertation.