10. Literaturverzeichniss

[1] Patentschrift : DE – PS 259 264 . (Dreifach exzentrische Armatur für hohe Temperaturen und hohe Drücke)

[2] Firma Alfa Laval Flow : Product Steering Group. Meeting Report Aug 1996. Cwmbran

[3] Savkoor, A.R.: Wear (1983)

[4] Cook.N.H. und Bhushan.B.,: J.Lubr.Tech. 95 (1978)

[5] Martins J.A.C, Oden J.T., Simones F.M.F : A study of static and kinetic friction. International Engineering Sciences, Vol.28, No.1

[6] Schmitt,W.: Motorabdichtungen mit Radialwellendichtringen (MOTOREN 1990)

[7] Schmitt,W: Gummielastische Dichtungen in der Hydraulik (Konstruktion 1986)

[8] Thavamani,P.u.a.: Mikroskopische Untersuchung des Verschleißmechanismus von NR, SBR und HNBR – Vulkanisaten unter verschiedenen Bedingungen

[9] Gummi, Fasern, Kunststoff (1996, No.49): Elastomergebundene Kupplungsmitnehmerscheibe.

[10] Gaida G. : Konstruktionsprinzipien an Absperrklappen. Strömungstechnik Tagung. Hochschule Wien (1993)

[11] Stein G.: Reibungsverhalten von Elastomerwerkstoffen und Bauteilen. Technische problemlösungen mit Elastomeren. VDI – Verlag Düsseldorf (1992). S. 1-23

[12] Bergander, H.: Vergleich der Grundgleichungen der nichtlinearen Kontinuumsmechanik fester Körper in verschiedenen Bezugssystemen. Technische Mechanik 8 (1987)

[13] Chung, T.J.: Finite Elemente in der Strömungslehre. Fachbuchverlag Leipzig (1983)

[14] Bathe, K.J.: Finite Element Procedures (Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1995)

[15] Haupt, P.: Viskoelstizität und Plastizität. Springer Verlag, Berlin, Heidelberg, New York (1977)

[16] Becker E.: Bürger W: Kontinuumsmechanik. Teubner – Verlag Stuttgart (1975)

[17] Sponagel S.: Gummi-Metall-Bauteile. Dissertation Universität Kaiserslautern (1987)

[18] C.Barlow: The natural rubber industry, its development, technology, and economy (Kuala Lumpur 1983)

[19] J.A.Brydson: Rubber chemistry (London 1978)

[20] D.C.Blackley: Synthetic rubbers. Their chemistry and technology (London 1992)

[21] A.Vidal u.a.: Chemistry and technology of rubber (New York 1984)

[22] L.R.G. Treloar : The physics of Rubber Elasticity (Oxford 1975)

[23] Gumbrell S.M., Mullins, Rivlin R.S.: Trans. of the Faraday Society Vol. 49 (1953), 1495

[24] Rivlin.R.S.: Large elastic Deformations, Rheology, Vol.1 Eirich.F.R. Ed. Academic Press, New York, (1956)

[25] Rivlin, R.S. & Saunders, D.W.: Phil.Trans.Royal Soc. (1951) London, A 243, 251

[26] Rivlin, R.S.: Phil.Trans.Royal Soc. (1948) London, A 240, 459

[27] Tschoegl N.W. : Constitutive equations for Elastomers. Journal of Polymer Science. P. A-1, Vol.9 Eaton (1971)

[28] Finney H.R., Kumar A. : Development of material constants for nonlinear Finite – Element Analysis, Rubber chemistry and technology. Vol 61, Lancaster (1988)

[29] RAPRA Tech.Inc. : Elastic properties of rubber sample, CTR 32486 Shropshire (1998)

[30] Green.A.E., Adkins.J.E.: Large Elastic Deformations and Nonlinear Continuum Mechanics, Clarendon Press, Oxford. (1960)

[31] James A.G., Green A., Simpson G.M.: Journal Applied Poylmer Science, 19, (1975)

[32] Sato, Y.: Rep.Prog.Polym.Phys. Japan 16, (1973)

[33] Rivlin R.S.: Rubber Chem. Technol. 65 (1992)

[34] Gurtin M.E.: Topics in Finite Elasticity, Soc. Industry Applied Mathematics Philadelphia (1981)

[35] Chow C.L., Cundiff C.H.: Tire Science Technology 15 (1987)

[36] Jones D.F., Treloar L.R.G : J. Phys. D: Appl. Phys. 8 (1975)

[37] Kawabata S. , Kawai H.: Advanced Polymer Science 24, (1977)

[38] Haines D.W., Wilson W.D. : Journal of Mechanics of Physical Solids 27 , (1979)

[39] Yeoh.O.H. : Phenomenological Theory of Rubber Elasticity. Comprehensive Polymer Science. Pergamon Press (1995)

[40] Gregory M.J. : Plast. Rubber: Mater. Appl. 4, (1979)

[41] Ogden R.W.: Proc.Royal Society: Large deformation isotropic elasticity – on the correlation of theory and experiment for incompressible rubberlike solids London, Ser. A 326 (1972), 565

[42] Valanis K.C., Landel R.F.: J. Appl. Phys. 38, (1967)

[43] Peng S.T.J., Landel R.F.: Journ. Appl. Phys. 43 (1972)

[44] Storakers,B.: Journal of Mechanics of Physical Solids, 34, (1986), 125

[45] Blatz P.J.,
William L.K.O: Trans. Of the Soc. Of Rheol.: Application of Finite Elastic Theory to the deformation of Rubber Materials. Vol.6, New York (1968)

[46] DIN 53535 Grundlagen für dynamische Prüfverfahren (1982)

[47] Davies D.M. : Effect of Frequency on the Behavior of Rubber under cyclic deformation. Brit. Journ. Appl. Phys. Vol.3 (1952)

[48] Gehman S.D. : Dynamic properties of elastomers. Rubber Chem. And Techn.Vol.30 (1957)

[49] Angioletti A. : Apparatur zur dynamischen Messung von Hysteresis und Schubmodul von Vulkanisaten. Kautschuk und Gummi Vol.8 (1955)

[50] Davies D.M. : Machine for measuring load and deformation of rubber under cylical compression. Engineering Vol 176 (1953)

[51] Payne A.R. : Sinusoidal Strain dynamic testing of rubber products. Mat.Res. and Stand. Vol. 1 (1961)

[52] Tangorra G. : The indenter hysteresimeter for testing dynamic properties. Rubber Chem. and Techn. Vol.36 (1963)

[53] Gough V.E.: Non – linearity in dynamic tests. Trans. IRI, Vol.36 (1960) No.3

[54] Kuhn W.: Kolloidzschr. 76 (1934)

[55] Treloar L.R.G. : Monographs on the phys. And chem. Of mat. : The physics of rubber elasticity. Bawn, Fröhlich, Hirsch, Mott, Oxford (1975)

[56] Schnetger J. : Lexikon der Kautschuk Technik (1981)

[57] Becker G. : Kunststoffhandbuch (1983)

[58] Brush S.G. : J.D.van der Waals and the states of matter, The physics teacher, Bd.11 New York (1973)

[59] Memmler K. : The science of rubber. Reinhold, New York (1934)

[60] Flory P.J. : Statistical mechanics of chain molecules. Interscience. New York (1969)

[61] Gnedenko B.W.,
Chintschin A.: Elementare Einführung in die Wahrscheinlichkeitsrechnung, Deutscher Verlag der Wissenschaft, Berlin (1955)

[62] Helmholtz H.L.F. : Vorlesungen über theoretische Physik (1903)

[63] Flory P.J. : Thermodynamic relations for high elastic materials. Trans. Faraday Soc. 57 (1961)

[64] James H.M., Guth E.: Journal chem. Phys. 11 (1943)

[65] Hopkins H.G., Sewell M.J. : Mechanics of solids. Elastic deformations of rubberlike solids. Pergamon Press. New York (1982)

[66] W.Battermann, R.Köhler: Elastomere Federung, Elastische Lagerungen. Wilhelm Ernst &Sohn, Berlin 1982

[67] Tobisch K.: Über den Zusammenhang zwischen Härte und Elastizitätsmodul bei Elastomeren. Kautschuk und Gummi – Kunststoffe, 2/34 (1981)

[68] P.B.Lindley: The stiffness of rubber springs. Use of Rubber in Engineering. McLaren and Sons LTD, 1966

[69] Crawford R. : Plastic and Rubbers – Engineering design and applications. 1985

[70] Gent A.N.: Rubber elasticity: Basic concepts and beheaviour. Science and technology of rubber. Academic Press Inc. 1994

[71] Göbel, E.F.: Gummifedern – berechnung und Gestaltung, 3. Auflage. Springer Verlag, Berlin 1969

[72] Rigbi, Z.: On the determination of the zero modulus of rubber. kautschuk und Gummi Kunststoffe, 44, 1991

[73] Konter, A.W.A.: Analysis of viscoelastic and elastometric materials. Zoetermeer, 1998

[74] Holzemer,K.: Berechnungsverfahre für Gummi und deren Einsatz bei der Entwicklung von Gummibauteilen. Technical report 444, VDI – Berichte 1982.

[75] Scharnhorst, T.: Nichtlineare FEM Berechnungen am Beispiel eines Fahrzeuglängsträgers und eines Motorlagers. Technical Report 444, VDI –Berichte, 1982

[76] Marotzke,C.: Untersuchung von Werkstoffgesetzen für Elastomere und Lösung von damit zusammenhängenden Randwertproblemen der nichtlinearen finiten Elastizitätstheorie mit Hilfe der Methode der Finiten Elemente. TU Berlin (1988)

[77] Fa. Kraiburg: Messungen der Spannungs / Dehnungskurven an ausgewählten Elastomerproben. Bericht 1998

[78] Duschek A. : Vorlesung über höhere Mathematik , Springer Verlag, Wien (1960)

[79] Crisfield M.A. : Nonlinear Finite Elements Analysis of Solids and Structures, John Wiley & Sons, Chichester (1991)

[80] Fa. SDRC: IDEAS Online – Hilfe (1998) : Understanding the linear statics Formulation

[81] Fa.SDRC : The Nonlinear Statics Formulation. IDEAS Online – Hilfe (1998)

[82] Zienkiewicz, O.C., Taylor R.L.: Solid and Fluid Mechanics, Dynamics and Non Linearity (McGraw-Hill Book Company, 1991)

[83] Owen, D.R.J., Hinton, E.: Finite Elements in plasticity: Theory and practice. Pineridge Press Ltd., Swansea, UK, 1980

[84] Fa.MARC: Theory and User Information. Version K7.3 1999.

[85] Fa.SDRC : The contact Algorithm. IDEAS Online – Hilfe (1997)

[86] Szabo´I.: Einführung in die Technische Mechanik, Berlin, Springer Verlag (1975)

[87] Szabo´.I: Höhere Technische Mechanik, Springer Verlag, Berlin (1977)

[88] Holzman.G, Meyer.H, Schumpich.G : Technische Mechanik, Berlin, Springer Verlag (1986)

[89] Fa.SDRC: IDEAS Online – Hilfe (1998) : Plane Strain : parabolic triangle

[90] DIN 53503: Härteprüfung nach Shore A und Shore D (1987)

[91] Tabor.D.: Physics and chemistry of Solids, Cavendish Lab. Univiversity of Cambridge (1974)

[92] Dubbel: Taschenbuch für Maschinenbau (Springer Verlag 1995)

[93] Drescher H. : Die Mechanik der Reibung zwischen festen Körpern VDI –Z 101 (1959)

[94] Krause H. , Poll G. : Mechanik der Festkörperreibung, Düsseldorf, VDI (1980)

[95] James, D.I. und W.G.Newell: A new concept in friction testing. RAPRA members report No. 20 1978

[96] Spieß, K.-H.: Reibwertmessung EPDM. Messung Firma Freudenberg. 9.7.1998

[97] Rieger, H.: Experimentelle und theoretische Untersuchungen zur Gummireibung. Dissertation. TU München (1968)

[98] Schallamach, A.: Wear. 1971

[99] Bourquins,M. Courtel, R. und Thirion.P.: C.R.Acad. Sci.Paris, 1973

[100] Bulgin,D. Hubbard, G.D. und Walters, M.H.: Proc. 4th Rubber Technology Conference, London 1962

[101] Kummer, H.W.: Unified Theory of Rubber and Friction. Pennsylvania State University. Engineering Research Bulletin. (1988)

[102] Schallamach,A.: Rubber Chem. Technology (1986)

[103] Moore, D.F.: The Friction and Lubrication of Polymers, Pergamon Press (1972)

[104] Southern, E. und Walker, R.W.: International Symposium on Polymer Friction and Wear, Los Angeles (1974)

[105] Chromov, M.K., Niazasvili, G.A.: Die Änderung der mechanischen Eigenschaften von Gummi in Abhängigkeit des Füllgrades mit Füllstoffen.(Kautschuk und Gummi1995) (Russischer Titel: Kauch. Rezina) S.19-21

[106] Lee, Lieng – Huang: Advances in Polymer Friction and wear. Xerox Corporation, New York (1992)

[107] Bartenev, G.M.: Doklad Akademii Nauk SSSR, Moskva (1968)

[108] Mori,K., Kaneda,S., Kanae,K., Hirahara,H.: Friction Force and Adhesion Force Between Vulcanizates and Sliders. Iwate University, Japan (1989)

[109] Jui Hsien Shen, Ettles.C.M.: Meeting of the Rubber Division, American Chemical Society, Montreal, Kanada, 26.-29 Mai 1987

[110] Meyer W.E., Kummer H.W. : Die Kraftübertragung zwischen Reifen und Fahrbahn ATZ 9 (1964) 245

[111] Kragielski, I.V.: Friction and Wear, Moskau 1962

[112] Kummer.H.W.: Unified Theory of Rubber and Tire Friction, Pennsylvania.S.U Bulletin B-94

[113] Lee.Lieng – Huan.: Advances in Polymer Friction and wear. Polymer Science and Technology Vol.5A. Plenum Press, New York (1984)

[114] Johnson.K.L. Kendall.K., Roberts.A.D.: Proc.Roy.Soc., London (1971)

[115] Schallamach.A.: Gummireibung, GAK 3 / 1975, Jahrgang 28

[116] Williams.M.L., Landell.R.F., Ferry.F.D. : Journal American, Chemical Society 77, 3701 (1955)

[117] Polzer G., Meissner F.: Grundlagen zur Reibung und Verschleiß. Deutscher Verlag der Grundstoffindustrie, Leipzig (1978)

[118] Bulgin.D., Hubbard.D, und Walters.M.H. : Proc. Rubber Tech. Conf., Rubber Industry, London (1962)

[119] Hertz.H: Über die Berührung fester elastischer Körper. Barth Verlag, Leipzig (1895)

[120] Techn. Übers.: „Reibungs- und Verschleißprüfgeräte“ der Fachgruppe 5.2 „Rheologie, Tribologie, Verschleißschutz“. Bundesanst. f. Materialforsch. u. Prüfung. Berlin (1989)

[121] Ettles, C.M.Mc: Rubber, chemistry and technology (1988), 61, Lancaster, S. 119

[122] Grosch.K.A.: Proc. Royal Society, London Ser. 21, (1963)

[123] Ludema.K.C., Tabor.D.: Wear 7, 23 (1963)

[124] Blok.H.: Proc.Inst.Mech.Eng. 2 (1937)

[125] Nagaraj.H.S., Sanborn.D.M., Winer.W.O.: Wear 49, (1978)

[126] Oksanen.P., Keinonen.J.: Wear 78 (1982)

[127] Ferry, J.D. : Viscoelastic Properties of Polymers. New York – London, J.Wiley and Sons. 1980

[128] Tobolsky A.V. : Properties and Structure of Polymers, Reinhold Publ. Corp. New York (1960)

[129] Hunger, B., Nerge,G. und Studmann, H.-D.: Plaste und Kautschuk 25 (1987) Nr.9, S. 523

[130] Heinrich, P: Verschleißprüfstand, Diplomarbeit TU Dresden (1976)

[131] DIN 53517: Bestimmung des Druckverformungsrestes nach konstanter Verformung, Beuth Verlag, Berlin (1986)

[132] DIN 53518: Bestimmung des Zug-Verformungsrestes nach konstanter Verformung, Beuth Verlag, Berlin (1986)

[133] DIN 53547: Bestimmung des Kriechens von Elastomeren bei Druckbeanspruchung, Beuth Verlag, Berlin (1992)

[134] Graf, Kenning, Stange: Formeln und Tabellen der mathematischen Statistik. Springer Verlag, Berlin (1966)

[135] Zurmühl R. : Praktische Mathematik für Ingenieure und Physiker, 5. Auflage Springer Verlag, Berlin (1965)

[136] Eggs, Neugart, Raith: Mathematische Formelsammlung, Diesterweg Verlag, Franfurt am Main (1979)

[137] Kreyszig E. : Statistische Methoden und ihre Anwendung, Vandenhoek,

Göttingen. (1977)

[138] Mathcad PLUS 6.0 : Electronic Handbook. MathSoft Inc. Users Manual, (1994)

[139] DIN 3202: Baulängen von Armaturen, Beuth Verlag, Berlin (1982)

[140] DIN 2501: Flansche. Anschlußmaße, Beuth Verlag, Berlin (1972)

[141] DIN 3337: Anschlüsse von Schwenkantrieben für Armaturen. Kupplungsmaße. Flanschmaße, Beuth Verlag, Berlin (1985)

[142] DIN 3230 T1 : Technische Lieferbedingungen für Armaturen, Beuth Verlag, Berlin (1982)