

---

# Literatur

## Verwendete Literatur

1. NHTSA: The Pneumatic Tire. DOT HS 8105619 (2006). [www.nhtsa.gov](http://www.nhtsa.gov)
2. Stumpf, H.: Handbuch der Reifentechnik. Springer, Wien (1997)
3. Backfisch, K.P.: Das große Reifenbuch. Heel. Verlag Gmbh, Königswinter (2006)
4. Backfisch, K.P., Heinz, D.-S.: Das neue Reifenbuch. Motorbuchverlag, Stuttgart (2000)
5. Leister, G.: Fahrzeugreifen und Fahrwerkentwicklung. Strategie, Methoden, Tools ATZ-MTZ Fachbuch. Vieweg+Teubner Verlag, Wiesbaden (2009)
6. Reimpell, J., Sponagel, P.: Fahrwerktechnik: Reifen und Räder. Vogel-Verlag, Würzburg (1988)
7. Hein, H.R., Hatzmann, M.: All-Season Reifen in der PKW-Erstausrüstung – Eine Möglichkeit zur Anpassung der Fahrwerke an US-spezifische Fahrgewohnheiten, Straßen- und Umweltbedingungen VDI-Berichte, Bd. 1088. (1993)
8. Leister, G.: Actual and Future Requirements to the Tire Industry: Standard and MOExtended Tires Tire Technology Expo 2004, Stuttgart, März 2004. (2004)
9. Besselink, I.J.M., Houben, L.W.L., op het Veld, I.B.A., Schmeitz, A.J.C.: Run flat versus conventional tyres: an experimental and model based comparison Reifen-Fahrwerk-Fahrbahn, VDI-Berichte, Bd. 2014. VDI-Verlag, Düsseldorf (2007)
10. Leister, G., Hein, R., Baldoni, F.: Der Reifensteifigkeitsindex TSI und seine Berechnung – Ein Prüfverfahren für neue Pkw-Reifen mit Notlaufeigenschaften VDI-Bericht, Bd. 2137. (2011)
11. Jeschor, M.: Ein neues Verfahren zur Bewertung von Runflat-Reifen, ein Beitrag auf dem Weg zum reserveradlosen Pkw. Hochschulschrift Dresden, Techn. Univ., Diss. (2005)
12. Michelin: Der Reifen. Haftung. Michelin Reifenwerke KGaA, Karlsruhe (2005)
13. Michelin: Der Reifen. Komfort – mechanisch und akustisch. Michelin Reifenwerke GaA, Karlsruhe (2005)
14. Michelin: Der Reifen. Rollwiderstand und Kraftstoffersparnis. Michelin Reifenwerke KGaA, Karlsruhe (2005)
15. Unrau, H.-J.: Der Einfluss der Fahrbahnoberfläche auf den Rollwiderstand, die Cornering Stiffness und die Aligning Stiffness von Pkw-Reifen. KIT Scientific Publishing, ISSN, Publishing, ISBN 978-3-86644-983-1 (2013)
16. Leister, G.: New Procedures for Tyre Characteristic Measurement. Böhm, F., Willumeit, H.-P. [eds.] Tyre Models for Vehicle Dynamic Analysis. Swets & Zeitlinger Publishers, ISBN 90265 1488 3. (1996/1997)

17. Zamow, J.: Messung des Reifenverhaltens auf unterschiedlichen Prüfständen Reifen, Fahrwerk, Fahrbahn. VDI-Berichte, Bd. 1224. (1995)
18. Sakai, H.: Theoretical and Experimental Studies on the Dynamic Properties of Tyres. Part 1–4. *Int. Journal of Vehicle Design* Vol 2, No 1, 78–110, Vol 2, No 2 182–226, Vol 2, No 3 335–372, Vol 3, No 3, 333–375 (1992)
19. Pottinger, M.G., Kenneth, D.M., Arnold, G.A.: Effects of test Speed and surface Curvature on Cornering Properties of Tires Automotive Engineering Congress and Exposition, Detroit, Michigan, Feb. 23–27, 1976. (1976)
20. Leister, G., Runtsch, G.: Ermittlung objektiver Reifeneigenschaften im Entwicklungsprozess mit einem Reifenmessbus. In: Breuer, B. (Hrsg.) 2. Darmstädter Reifenkolloquium VDI Berichte Reihe 12, Bd. 362, VDI-Verlag, Düsseldorf (1998)
21. Grosch, K.A.: The Speed and Temperature Dependence of Rubber Friction and Its Bearing on the Skid Resistance of Tires. In: Hays, D.F., Browne, A.L. (Hrsg.) *The Physics of Tire Traction Theory and Experiments*. Plenum Press, New-York, London (1974)
22. Tischleder, J., Leister, G., Köhne, S.H.: History and Current Status of the Development of a new Tire Force and Moment Procedure called TIME. In „Twenty-third Annual Meeting and Conference on Tire Science and Technology“, The Tire Society, Acron (2004)
23. Oosten, J.J., Kuiper, E., Leister, G., Bode, D., Schindler, H., Tischleder, J., Köhne, S.: A New Tyre Model for TIME measurement data Tire Technology Expo, Hamburg. (2003)
24. Milliken, W.F., Milliken, D.L.: *Race Car Vehicle Dynamics*. ISBN 1-56091-526-9.
25. Heiing, B., Ersoy, M. (Hrsg.): *Fahrwerkhandbuch ATZ-MTZ Fachbuch*. (2007)
26. Parekh, D., Whittle, B., Stalnaker, D., Uhlir, E.: Laboratory Tire Wear Simulation Process Using ADAMS Vehicle Model SAE Technical Paper Series, Bd. 961001. (1996)
27. Bachmann, T.: Wechselwirkungen im Prozess der Reibung zwischen Reifen und Fahrbahn Fortschritt-Berichte VDI Reihe 12, Bd. 360. VDI-Verlag, Düsseldorf (1998)
28. Heiing, B., Brandl, H.J.: *Subjektive Beurteilung des Fahrverhaltens von Pkw*. Vogel Buchverlag, Würzburg (2002)
29. Lutz, J.-L.: *Reifen – Bindeglied zwischen Fahrzeug und Fahrbahn*. TÜV Süd, Boxberg (2004). *Fahrdynamik Praxisseminar*
30. Leister, G.: *Neue Methoden zur Unterstützung der Subjektivbeurteilung von Reifen und Fahrwerken Tire-wheel-tech*, München. (2006)
31. Ammon, D.: *Modellbildung und Systementwicklung in der Fahrzeugdynamik*. B.G. Teubner, Stuttgart (1997)
32. Rauh, J.: *Fahrdynamiksimulation mit CASCaDE*. In: *VDI-Tagungsbericht Berechnung im Automobilbau Würzburg*. VDI-Ber, Bd. 816, S. 599–608. VDI, Düsseldorf (1990)
33. Meywerk, M.: *CAE-Methoden in der Fahrzeugtechnik*. Springer Verlag, Berlin Heidelberg New York (2007)
34. Rill, G.: *Simulation von Kraftfahrzeugen*. Vieweg Verlag, Braunschweig, Wiesbaden (1994)
35. Leister, G.: *Analyse einer Prozesskette: Vom Reifenversuch über die Parameteridentifikation zum Reifenmodell*. In: Holdmann, P. (Hrsg.) *Fahrwerktechnik*. Haus der Technik E. V., Essen (1999). 17./18.03.1999
36. Pacejca, H.B., Bakker, E.: The Magic Formula Tyre Model. *Vehicle System Dynamics: International Journal of Vehicle Mechanics and Mobility*, Volume 21, Supplement 001 (1993)
37. Nssle, M.: *Ermittlung der Reifeneigenschaften im realen Fahrbetrieb*. Shaker-Verlag, Aachen (2002). *Dissertation, Universität Karlsruhe (TH)*

38. Schmeitz, A.J.C., Besselink, I.J.M., de Hoogh, J., Nijmeijer, J.H.: Extending the MagicFormula and SWIFT tyre models for inflation pressure changes VDI-Berichte, Bd. 1895., S. 201–225 (2005)
39. Rill, G.: Tyre Model TM-Easy Tyre Models in Vehicle Dynamics: Theory and Application, Wien, 16–17 Sept. 2008. (2008)
40. Février, P., Fandard, G.: Thermal and Mechanical Tyre Modelling for Handling Simulation. *ATZworldwide* **110**(5), 26–31 (2008)
41. Gutjahr, D., Niedermaier, F., Bischoff, T., Holtschulze, J., Gauterin, F.: Anwendung eines Modells zur temperaturabhängigen Anpassung der Reifeneigenschaften in der Gesamtfahrzeugsimulation. In: Reifen – Fahrwerk – Fahrbahn – 13. Internationale VDI-Tagung, Hannover
42. Gipser, M.: FTire: A Physically based Tire Model for Handling, Ride, and Durability Tyre Models in Vehicle Dynamics: Theory and Application, Wien, Sept. 2008. (2008)
43. Oertel, C.H.: Tyre Structure Dynamics Model Tyre Models in Vehicle Dynamics: Theory and Application., Wien, 16–17 Sept. 2008. (2008)
44. Gipser, M.: DNS-Tire, ein dynamisches, räumliches, nichtlineares Reifenmodell VDI Berichte, Bd. 650. VDI-Verlag, Düsseldorf (1987)
45. Daimler Communication: Leichtmetallräder von Mercedes-Benz und Mercedes-Benz Accessoires. Presseinformation (2010)
46. Kermelk, W.: Fahrzeugräder: Aufbau, Konstruktion und Testverfahren. Hayes Lemmerz. Verlag Moderne Industrie, Landsberg/Lech (1999)
47. Robert Bosch GmbH: Kraftfahrtechnisches Taschenbuch, 27. Aufl. Vieweg und Teubner Verlag, Wiesbaden (2011)
48. Altenpohl, D.: Aluminium von innen. Aluminium-Verlag, Düsseldorf (1994)
49. Aluminium-Taschenbuch. Aluminium-Verlag (1988)
50. Weimann, H. Leichtmetallräder. *ATZ* 72 (1970) 10
51. Magnesium-Taschenbuch. Aluminium-Verlag (2000)
52. Fujita, Sakate, Hirahara: Yamamoto: Development of Magnesium Wheel. SAE 950422
53. Klos, R.: Aluminium-Gußlegierungen. Verlag Moderne Industrie, Landsberg (1995)
54. Klenke, D.: Warmausgehärtete Räder Aluminium-Symposium. (1988)
55. Runge, M.: Drücken und Drückwalzen. Verlag Moderne Industrie, Landsberg (1993)
56. Maisch, A.: Modellbasierte Reifenfülldruckdiagnose. Dissertation KIT Karlsruhe, Aachen. Shaker Verlag, Aachen (2000)
57. Underberg, V., Kuhlmann, F.: Development and application of TPMS based on actual legal requirements IWPC, 5thITT. (2009)
58. Fischer, M.: Tire Pressure Monitoring Die Bibliothek der Technik. Moderne Industrie, Landsberg/Lech (2003)

### **Weiterführende Literatur**

59. Beyer, S.: Sicherheit von Radverschraubungen – Beschichtungssysteme, Montage, dynamischer Radfestsitz tyre-wheel-tech. TÜV Süd, München (2004)
60. Kloos, K.H., Thomala, W.: Schraubenverbindungen Grundlagen, Berechnung, Eigenschaften, Handhabung. Springer, Berlin (2007)

61. Koch, D., Friedrich, C., Mandlmeier, S.: Untersuchung des selbsttätigen Losdrehverhaltens am Beispiel eines Radverbundes 9. Informations- und Diskussionsveranstaltung Deutscher Schraubenverband e. V., Darmstadt, 06/07 Mai 2009. (2009)
62. Leister, G.: Einfluss der Trommelkrümmung auf stationäre Reifenkennfelder Technischer Bericht, Bd. F1 M/SD-95/0102. Daimler-Benz AG, Stuttgart (1995)
63. Osten, J.J. v., Unrauh, H.J., Zamow, J.: TYDEX-Format Reference Manual – Datenformat zur Speicherung von Reifenmeßdaten. Entwickelt von der TYDEX'Workgroup (1995)

---

# Sachverzeichnis

1. Harmonische, 82, 265  
3-Schicht Lackierung, 203  
7 Grad, 143  
88 % Regel, 26  
„Filiform“-Korrosion, 214

## A

Abdeckung des Mittenloches, 238  
Ablaufen, 115, 134  
Abnutzungsindikator (TWI), 10  
Abrieb, 60  
Abrollen, 114, 147  
Abrollgeräusch, 101, 114  
Abrollkomfort, 130, 145, 251  
Abrollprüfung, 177  
Abrollumfang, 24, 30, 43, 46, 59, 67, 74, 78, 124, 255  
ABS, 23  
ABS-Regelung, 54  
Abtasten, 110, 114, 150  
Abtastkomfort, 251  
Abwurfsicherheit, 47  
Abziehen, 116  
Achseigenschwingung, 114  
Achsfreigängigkeit, 23  
Achslast, 211  
Achsnachlauf, 135  
Adhäsion, 127  
ADR, 22  
Aeroblende, 237  
Aerodynamik, 171, 236  
Air Pumping, 149  
All-Season-Reifen, 26  
AlSi1Mg, 185, 199  
AlSi7Mg0,3, 189, 199  
AlSi11, 189

AlSi12, 189  
Aluminium-Knetlegierung, 185  
Anlagefläche, 228  
Ansprechverhalten, 101  
Ansprechzeit, 51  
Antenne, 258  
Antriebsmoment, 54  
Apex (Kernreiter), 14  
Aquaplaning, 60  
Auffichtmikroskop, 231  
Auslastung, 78, 251  
Außenbündige Montage, 210  
Außenbündigkeit, 24  
Außengeräuschmessung, 105  
Außentrommel, 83, 220  
Außentrommelprüfstand, 77  
Äußerer Einfluss, 243  
Auswanderung, 151, 251  
Auswaschung, 91

## B

Bandage, 17  
Barockfelge, 203  
Batterie, 261  
Bauteilschädigung, 50  
Bead Retention, 101  
Bead Unseating, 101  
Bearbeitungszentrum, 201  
Bedienungsanleitung, 10, 38  
Befestigungsauge, 212  
Befüllarmatur, 225  
Beladung, 78, 251  
Benchmark, 78  
Beschleunigungssensor, 98, 104  
Betriebsfestigkeit, 50  
B-Horn, 170

Bicolor-Rad, 213  
 Blechrad, 184  
 Bodendruckverteilung, 94, 125, 140, 156  
 Bolzenloch, 169, 174  
 Bremsanlage, 165, 169  
 Bremsen, 139, 167  
 Bremsendurchmesser, 30  
 Bremsenfreigang, 211  
 Bremsenkontur, 176, 228  
 Bremsentest, 104  
 Bremskraft, 136  
 Bremskraftverteilung, 106  
 Bremskühlung, 171  
 Bremsweg, 60, 131, 141  
 Brezelung, 263  
 Bruchdehnung, 203  
 Bürsten, 188  
 Bürstenmodell, 162  
 Butylkautschuk, 13

## C

CAD, 224  
 Carbonrad, 209  
 CASS-Test, 214  
 CO<sub>2</sub>, 171, 183, 204, 237, 251, 254, 258  
 Coil, 171  
 Computertomograph (CT), 225, 231  
 Cruising-Test, 86, 108

## D

Dackellauf, 133  
 Dämpfung, 147  
 Dämpfungseigenschaft, 141  
 Dauerbruch, 250  
 Dauerfestigkeit, 171  
 Dauerlenkradsinus, 106  
 Decklackierung, 184  
 Dehnungsmessstreifen, 177  
 Design, 171  
 Designelement, 243  
 Dichtheit, 58  
 Dichtheitsprüfung, 188, 229  
 Diffusion, 252, 256, 260  
 Digitales Mock-up, 219  
 Digitaler, 111  
 Doppelter Fahrspurwechsel, 102  
 DOT-Nummer, 10  
 Drahtspeichenrad, 167  
 Drehrichtungserkennung, 258

Drift, 104, 115, 133  
 Druckgießen, 197  
 Durchschlagfestigkeit, 60  
 dynamisch gewuchtet, 233  
 Dynamische Unwucht, 151, 268  
 Dynamischer Rollradius, 124, 254, 257

## E

Echtzeit, 163  
 EH2+ Felgen, 49  
 Eigenform, 147, 154  
 Eigenfrequenz, 70, 145, 150, 154  
 Eigenlenkverhalten, 44, 107  
 Eigenraderkennung, 258  
 Einbrenntemperatur, 192  
 Einfarbige Lackierung, 212  
 Einfederkennlinie, 51  
 Einfederung, 25, 251  
 Einfederungskennlinie, 59  
 Einpresstiefe (ET), 21, 30, 170, 176, 183  
 Elektronische Stabilitätskontrolle (ESP), 23, 43  
 Eloxal, 204  
 Emblem, 237  
 Entgraten, 188  
 entgratepoliert, 204  
 Entgratung, 224  
 Entwicklungsdatenbank, 38  
 Entwicklungsfreigabe, 176  
 Entwicklungsprozess, 20  
 Ersatzgeschäft, 1  
 Erstausrüstungsreifen, 1  
 Erstmontage, 241  
 ESP off, 100  
 ETRTO, 21, 25, 170, 251, 259  
 Extended-Hump (EH2), 170  
 Extraload (XL), 29

## F

Fahrbahnunebenheit, 119  
 Fahrbeurteilung, 34  
 Fahrdynamik, 114, 210  
 Fahrdynamiksimulation, 85  
 Fahrersitzkonsole, 70, 110  
 Fahrgeschwindigkeit, 25, 78, 83, 251  
 Fahrkomfort, 58, 62, 114, 202  
 Fahrsicherheit, 58  
 Fahrstabilität, 58  
 Fahrzeughersteller, 1  
 Fahrzeuginnengeräusch, 147

Faltreifen, 36, 44  
Federkennlinie, 62  
Federsteifigkeit, 50, 62, 67, 251  
Federungskomfort, 48, 58  
Felge, 169, 181  
Felge-Gürtel-Kontakt, 163  
Felgenbett, 170, 228  
Felgenbreite, 22  
Felgendurchmesser, 1, 30, 170  
Felgengröße, 24, 176, 183  
Felgenhorn, 170, 192, 222, 223, 228  
Felgenhornkontakt, 265  
Felgenhornverschleiß, 91  
Felgenmaulweite, 170  
Felgenreiniger, 244  
Felgenschulter, 169, 170  
Felgenumfang, 170  
Finite-Elemente-Modell, 154  
Finite-Element-Methode, 158  
Finites Element, 177  
Fishhooktest, 251  
Flachband, 83  
Flächenpressung, 248  
Flankenhöhe, 24  
Flatspot, 50, 53, 60, 68  
Fließdruckprozess, 182  
Fließdruckumformung, 201  
Flowforming, 182, 199, 233  
Freigabe, 224  
Freigabedokumentation, 38  
Freigang, 228  
Freigängigkeit, 57  
Freigangskontur, 24  
Frequenzgang, 109  
Fuchsfelge, 203  
Fullface-Rad, 176

## G

Galvanisch behandelte Oberfläche, 218  
Geklamertes Auswuchtgewicht, 233  
Geklebtes Auswuchtgewicht, 233  
Geradeauslauf, 116, 130, 132, 133  
Geradeausstabilität, 58  
Geräusch, 54, 60, 143  
Geräuschkomfort, 58  
Geräuschsimulation, 156  
Geschlagenes Auswuchtgewicht, 233  
Geschwindigkeitsindex (SI), 9  
Gewicht, 50, 171

g-g-Diagramm, 91, 100, 119  
Gieransprechzeit, 139  
Gierdämpfung, 51, 108  
Gierreaktion, 114  
Gierverstärkung, 108  
Gießen, 165, 188  
Gießform, 187  
Gießparameter, 187  
Gk-AlSi7, 227  
GK-AlSi7Mg, 185  
GK-AlSi11, 185  
Glanzdrehen, 229  
glanzgedreht, 201  
Glanzgedrehte Oberfläche, 213  
Glanzpolierte Oberfläche, 217  
Glasübergangs-Temperatur, 127  
Gleitschleifverfahren, 204  
Grenzbereich, 58, 107  
Gummiabrieb, 96  
Gummiventil, 263  
Gürtel, 8, 15  
Gürteldezentrierung, 137  
Gussrad, 184

## H

H2-Felge, 170  
Haftung, 141  
Haltbarkeit, 58, 60  
Handling, 26  
Handlingkurs, 108, 111, 119  
Härtemessung, 201  
Helium, 229  
High Speed Uniformity, 81  
Hinterachsstabilität, 44  
Hinterland, 240  
Hochgeschwindigkeitsbremsen, 116  
Hochgeschwindigkeitspendeln, 115  
Hochgeschwindigkeitsprüfstand, 70  
Hochglanzpolieren, 204  
Hochpunkt, 81, 232  
Höhen/Breiten-Verhältnis, 21  
Höhenschlag, 79, 169, 201, 232  
Höherfestere Stahlsorte, 177  
Hohlraumrad, 234  
Hohlspeichenrad, 234  
Horizontale Wuchtmaschine, 268  
Hornhöhe, 171  
HSU (High Speed Uniformity), 70  
HSU-Messung, 81

Hump, 265

Humpdurchmesser, 170

Hybridrad, 184

Hysterese, 74, 127

## I

Impulseingabe, 106

Innengeräuschmessung, 105

Innenschulterverschleiß, 94

Innentrommel, 83, 220

Innerliner, 13

ISO, 22

isochor, 252

(ISO-)Spurwechsel, 117

## J

JATMA, 22

J-Hornform, 170

## K

Kalotte, 240

Kältebeständigkeit, 217

Karkasse, 7, 8, 17, 68

Karkassfedersteifigkeit, 63

Kathodische Tauchlackierung (KTL), 184

Kaufmännischer Key Account, 33

Kavität, 148, 163

Kegel, 241

Kern, 14

Kernprofil, 7

k-Faktor, 25

Klarlack, 201, 230

Klebeplatz, 232

Kleinwinkelbereich, 58

Klemmkraft, 241

Klemmsitz, 228

Klimawechseltest, 215

Kokille, 187

Kokillengießen, 196

Komfort, 53, 114, 160, 210

Komfortbeurteilung, 110

Komfortmessung, 104

Komfortmodell, 162

Kompressor, 44

Konizität, 36, 86, 132

Kontaktfläche, 124, 144, 147, 156

Konus, 134

Konusseitenkraft, 133

Konuswert, 79, 137

Korrosionsschutz, 171

Korrosionsschutzlack, 214, 230

Korrosionsverhalten, 168

Kosten, 195

Kratzprüfung, 217

Kreisfahrt, 96, 104

KTL-Beschichtung, 248

Kugelkalotte, 241

Kümpel, 173

Kundennahes Fahrprofil, 119

Kunststoffräder, 207

Kurvenbremsen, 119

Kurvenstabilität, 58

## L

Lackierung, 188, 192

Lamellen, 130

Längskraft, 59, 124, 125

Längsnachgiebigkeit, 67

Längsresonanz, 144

Längsschlupf, 83

Längssteifigkeit, 251

Lastkollektiv, 239

Lastwechselreaktion, 116

Latschlänge, 125, 131, 251, 252

Laufflächenprofil, 148

Laufruhe, 58

Laufstreifen, 8, 16, 68

Leichtmetallgussrad, 165

Leichtmetallrad, 184

Lenkmomentenaufwand, 107

Lenkpräzision, 119, 139

Lenkradeinschlaggeschwindigkeit, 108

Lenkradschwingung, 101

Lenkradsinus, 106

Lenkradwinkelbedarf, 107

Lenkradwinkelsprung, 106

Lenkradzittern, 151

Lenkungsansprechen, 118, 119

Lenkungskribbeln, 115

Lenkungsreinfällen, 118

Lenkungsrücklauf, 117, 119

Lenkungsrückstellung, 251

Lenkungsstößigkeit, 114

Lenkverhalten, 58, 114

Lochkreisdurchmesser, 170

Luftdruck, 78, 140

Lufteinschluss, 227

Luftschwingung, 146



Lüftungsloch, 176

Lunker, 224, 227

## M

M&S-Aufkleber, 26

Magisches Dreieck, 141

Magnesiumrad, 168, 184

Matchen, 232, 265, 266

Matchpunkt, 266

Materialgrundsatzfreigabe, 217

Mathematisches Einfeldmodell, 65

Maulweite, 21, 30, 141

Mechanische Bearbeitung, 188

Mehrfachanzug, 245

Mehrfarbige Lackierung, 212

Mehrkörpersystemmodell (MKS), 154, 158

Messbus, 84, 142

Messdrift, 89

Metallaktivgasschweißen (MAG), 183

MF-TIME, 89

Mikrorauigkeiten, 127

Mikro-Schlupf, 148

Mikrostuckern, 115

Mindestluftdruck, 251

Mineralfaserverstärktes Polyamid, 207

Missbrauch, 38, 103

Missbrauchsversuch, 222

Mittenloch, 169, 212

Mittenlochdurchmesser, 170

Mittenverschleiß, 251

Mittenzentrierung, 79, 228, 232

Modalanalyse, 147

Modellparameter, 163

MOE-Reifen (Mercedes Original Extended),  
48, 53

## N

Nabe, 192

Nabenanschlussmaße, 176

Nabendeckel, 225

Nachlauf, 89, 127, 131, 141

Nachspur, 95

Nässeverhalten, 96

Nasshaftung, 60

Nasshandling, 60

Negativer Sturz, 54, 93

Nennmaulweite, 30

Neureifen-Abmessung, 59

Neureifenmaß, 23

Nichtlineares Materialmodell, 163

Niederdruck-Kokillengießen, 197

Niederdruck-Kokillenguss, 226

Niederdruck-Kokillen-Gussverfahren, 187

Niederquerschnittsreifen, 257

Notlauf, 100

Notlaufbetrieb, 44

Notlauffahreigenschaft, 46

Notlaufreifen, 62, 170, 257

Notlaufstrecke, 50, 51, 102

Notlaufsystem, 43

Notreifen, 36

Nullmessung, 70

Nullrückstellmoment, 86, 132

Nullseitenkraft, 86, 132

## O

Oberflächenrauigkeit, 77

Objektive Absolutwertmessung, 60

Objektive Relativwertmessung, 60

ohne ESP, 106

Outdoormessung, 91

## P

Pacejka-Ansatz, 160

Parameteridentifikation, 89, 158

Parkieren, 117

Parking-Flatspot, 68

PAX-System, 46

Planlauf, 169

Planlauffehler, 171

Plattrollwarner, 23, 42, 78, 254

Plysteerkraft, 135

poliert, 201

Polyamid 6, 237

Pore, 227

Porosität, 224

PRAT, 133, 137

Präzisionswuchtmaschine, 81

Profil, 16, 36, 130, 147, 156

Profilabdruck, 59

Profilheulen, 148

Profilhöhenangabe, 59

Profilieren, 182

Profilierung, 9

Profiltiefe, 91

Projektarbeit, 34

Projektmanagement, 33

Proportionalbereich, 58

Prüffeld, 34, 58  
 Prüfkörper, 60  
 Prüftemperatur, 142  
 Pseudo-Schlupf, 129  
 PSI (0,068 bar), 254  
 Pull, 115, 133  
 Pulverbeschichtung, 229

## Q

Qualitygate, 33  
 Queraquaplaning, 98  
 Querelastizität, 67  
 Querfuge, 101  
 Quersteifigkeit, 67, 139

## R

Radanlagefläche, 212  
 Radausschnitt, 23  
 Radbefestigung, 171, 241  
 Radblende, 176  
 Radbolzen, 241  
 Raddrehzahl, 43, 255  
 Räder/Reifenszenario, 30  
 Räderdesigner, 210  
 Räderschütteln, 79  
 Radflansch, 173  
 Radgröße, 165  
 Radialkraftschwankung, 69, 71, 82, 151  
 Radlast, 83, 176  
 Radlastempfindlichkeit, 141  
 Radmaulweite, 30  
 Radscheibe, 169  
 Radschraube, 239  
 Radschraubenloch, 169, 228  
 Radschüssel, 169, 173, 179  
 Radsichel, 32, 210  
 Radspringen, 150  
 Radtemperatur, 260  
 Radverbund, 239  
 Radverschraubung, 239  
 Radverschraubungssystem, 250  
 Radzierblende, 237  
 Ramp-off, 101  
 Rasterelektronenmikroskop, 231  
 Rauigkeit, 147, 265  
 RDK-Warnlampe, 260  
 Rechenzeit, 163  
 Referenzfahrzeug, 38, 109  
 Referenzreifen, 38, 60, 91, 104, 109

Reibbeiwert, 54, 86, 96, 142, 143  
 Reibring, 242  
 Reibschluss, 239  
 Reifenabrollgeräusch, 147  
 Reifenabwurf, 46, 49, 100, 101  
 Reifenabziehen, 60  
 Reifentalter (DOT-Zeichen), 263  
 Reifenaufstandsfläche, 59  
 Reifenaußendurchmesser, 1, 30  
 Reifenbauart, 9  
 Reifenbeurteilung, 58, 106, 109, 252  
 Reifenbreite, 1, 22, 30  
 Reifendauerlauf, 60  
 Reifendimension, 251  
 Reifendruck, 62, 170, 251  
 Reifendruckelektronik, 263  
 Reifendruckkontrolle, 42, 46, 224  
 Reifendruckkontroll-Sensor, 228  
 Reifendruckkontrollsystem, 43, 254, 261  
 Reifendruckregelanlage, 252  
 Reifendrucksensor, 260  
 Reifendrucküberwachungssystem, 254  
 Reifendurchschlag, 29  
 Reifenflankenhöhe, 1  
 Reifenfreigabe, 61  
 Reifenfreigängigkeit, 21  
 Reifengebirge, 23  
 Reifengeräusch, 60  
 Reifengewicht, 36, 59  
 Reifengleichförmigkeit, 36, 49, 50, 79  
 Reifenkennfeld, 59  
 Reifenkontur, 59, 72  
 Reifenlastenheft, 26, 126, 137  
 Reifenluftdruck, 50, 91, 173  
 Reifenmodell, 152  
 Reifenmodellierung, 126  
 Reifenmontage, 171  
 Reifennachlauf, 115, 125, 139, 251  
 Reifenpanne, 38, 167  
 Reifenplatzer, 43, 251  
 Reifenquerschnitt, 9, 189  
 Reifenschwingung, 77  
 Reifensitz, 58, 171, 232, 233, 267  
 Reifensitzfläche, 265  
 Reifenspringdruck, 49  
 Reifensteifigkeitsindex (TSI), 65  
 Reifenszenario, 24, 30  
 Reifentemperatur, 74, 85, 108, 161, 252, 260  
 Reifenthermodynamik, 259

Reifentragfähigkeit, 28, 30  
Reifenunförmigkeit, 69  
Reifenwulst, 170, 263  
Reinforced Reifen, 29  
Relaxationslänge, 51, 67, 251  
Reset, 256  
Restluftdruck, 56  
Restunwucht, 233, 268  
Rim-roll-off test, 102  
Ringmodell, 162  
Ritzprüfung, 217  
Rollwiderstand, 48, 50, 59, 74, 141, 251  
Rollwiderstandskoeffizient, 75  
Röntgenanlage, 231  
Röntgenkontrolle, 19  
Röntgenprüfung, 188  
Röntgenuntersuchung, 225  
Rotrostbeständigkeit, 244  
Rückstellmoment, 59, 83, 114, 117, 124, 125, 127, 132, 139  
Rückstellmomentensteifigkeit, 133  
Rückstellmomentverhalten, 119  
Rundenzeit, 60, 97  
Rundlauf, 225  
Rundlauffehler, 171  
Rundlaufqualität, 169, 232  
Rundlaufwert, 79  
Runflat-Reifen, 47  
Ruß, 12, 75

## S

S, 8  
Safety walk, 83  
Sägestutzen, 201  
Sägezahn, 91, 143  
Sandgießen, 195  
Schiefziehen, 132  
Schlagleiste, 105  
Schlagleistenversuch, 51  
Schlupf, 78, 124, 148  
Schmiederad, 184, 201  
Schmieren, 265  
Schmiermittel, 46, 184, 265  
Schmiermittelrest, 269  
Schneekette, 23, 32, 255  
Schneekettenfreigang, 33  
Schnelllauf, 59, 251  
Schräglaufseitenkraft, 115

Schräglaufsteifigkeit, 67, 85, 86, 89, 133, 139, 141, 160, 251  
Schräglaufwinkel, 83, 124  
Schulterverschleiß, 54  
Schüsselrand, 173  
Schwimmwinkel, 107  
Schwingung, 143  
Schwingungskomfort, 68  
Seitengummi, 7  
Seitenkraft, 59, 83, 124, 125  
Seitenkraftaufbau, 101, 112  
Seitenkraftschwankung, 116  
Seitenschlag, 79, 169, 201, 232  
Seitenwand, 8  
Seitenwandbeschriftung, 9  
Seitenwandhöhe, 29, 48  
Seitenwandverformung, 57  
Seitenwind, 60, 119, 139  
Seitenwindempfindlichkeit, 115  
Selbsttätiges Losdrehen, 248  
Selbsttragender Reifen, 47, 103  
Selbstzertifizierung, 35, 58  
Self-Sealing Reifen, 45  
Semi-Fullface-Rad, 175  
Semi-Solid-Casting, 199  
Serienfreigabe, 91  
Shimmy, 68, 114  
Sichelmaß, 21  
Sicherheit, 210  
Silane, 75  
Silika, 12, 75  
Simulation, 152  
Soft Runflat, 48  
Soll-Anziehdrehmoment, 244  
Sommerreifen, 143, 256  
Speed-Index, 26  
Speiche, 192  
Spidergraph, 38  
Spikes, 255  
Springdruck, 60  
Spritzguss, 207  
Spurrillenempfindlichkeit, 101, 115  
Spurrinne, 140  
Spurrinnengängigkeit, 50  
Squeeze-cast, 199  
Stabilität, 112  
Stabilität bei Extremmanöver, 117  
Stabilität bei Kurvenfahrt, 116  
Stahlcord-Gürteleinlage, 8

Stahlgürtelreifen, 8  
 Stahlrad, 171  
 Standardrad, 175  
 Standplatte, 68  
 Stationäre Kreisfahrt, 86, 106  
 Statische Unwucht, 151, 268  
 Steinschlagtest, 217  
 Stößigkeit, 101  
 Stranggussstange, 185, 201  
 Streckgrenzausnutzung, 245  
 Streckgrenze, 203  
 Strukturfestigkeit, 21  
 Strukturrad, 175  
 Strukturseitenkraft, 86, 132, 133  
 Stuckern, 68, 115  
 Sturz, 25, 78, 83, 136, 251  
 Sturznachlauf, 140  
 Sturzseitenkraft, 115, 134, 139  
 Sturzsteifigkeit, 50, 86, 89, 139, 160  
 Stützring, 46  
 Subjektive Absolutbeurteilung, 61  
 Subjektive Reifenbeurteilung, 60, 112  
 Subjektive Relativbeurteilung, 61

## T

Tachometer, 24  
 Tachometerauslegung, 78  
 Taguchi-Plan, 137  
 Tailored Blanks, 172  
 Technischer Key Account, 33  
 Telemetrisches Übertragen, 261  
 Temperatur, 86, 184, 257, 263  
 Temperaturinstabilität, 245  
 Temperaturkompensierter Druck, 259  
 Termin, 37  
 Thixocasting, 199  
 Tiefbett, 170, 192  
 Tiefpunkt, 69, 71, 82, 232  
 TIME-Projekt, 85  
 TIME-Prozedur, 89  
 Tirefit, 43, 44  
 Tirescreening, 257  
 Tire-Uniformity-Prüfung, 60  
 Torsionsnachgiebigkeit, 67  
 Torsionsresonanz, 144  
 Torsionssteifigkeit, 67  
 TRA, 22  
 Tragbild, 110, 248  
 Tragfähigkeit, 24, 46, 65

Tragfähigkeitsindex (LI), 9  
 Tragfähigkeitskennzahl (Load Index), 56  
 Trampeffekt, 150  
 Transit-Flatspot, 68  
 Trockenbremsweg, 54, 251  
 Trommelkrümmung, 86  
 Tunnel-Flatspot, 69

## U

Übersteuern, 108  
 Umfangselastizität, 67  
 Umfangssteifigkeit, 53  
 Umgebungsbedingung, 106  
 Umgebungsdruck, 260  
 Umgebungseinfluss, 100  
 Umgebungstemperatur, 142  
 Umlaufbiegetest, 222  
 Unregelmäßiger Verschleiß, 93  
 Unwucht, 19, 36, 44, 79, 81  
 Unwucht des Rads, 115  
 Unwucht, dynamisch, 151, 268  
 Unwucht, statisch, 151, 268  
 Unwuchten, 229  
 Unwuchtmessung, 201  
 UTQG-Klassifizierung, 10

## V

Ventilloch, 228  
 Verformungsfrequenz, 25  
 Verlorener Kern, 234  
 Versatz der Hinterachse, 114  
 Verschleiß, 78, 108, 127, 137, 141, 143, 156  
 Verschleiß-Dauerlauf, 91  
 Versetzen, 116  
 Versteifungswulst, 173  
 Versuchsfreigabe, 34  
 Vertikale Federsteifigkeit, 51  
 Vertikalkomfort, 50  
 Vibration, 54  
 Virtuelle Unwucht, 69  
 Vorbauzittern, 69  
 Vorschädigung, 222  
 Vorspannkraftverlust, 248  
 Vorspur, 78, 94  
 Vorspurwinkel, 137  
 Vulkanisation, 18

## W

Walkarbeit, 251

- Wankwinkel, 107  
Wankwinkelgradient, 251  
Wärmebehandlung, 188  
Warmfester Kunststoff, 237  
Warnstrategie, 259  
Waschanlage, 260  
Wasserfilm, 98  
WdK, 25  
Wegstreckenzähler, 24, 78  
Weiterziehwinkel, 244  
Wiederkauf, 45  
Wiederkaufsrate, 35  
Wintereigenschaft, 104  
Winterreifen, 26, 143, 256  
Wintertest, 60  
Wirtschaftlichkeit, 58  
Wuchtebene, 81  
Wuchtfehler, 233  
Wuchtgewicht, 81, 173  
Wuchtgewichtssitz, 171  
Wuchtmaschine, 233  
Wuchtung, 81  
Wulstkennung, 59  
Wulstsitzoptimierung, 80, 267  
Wulstverstärker, 7  
Wummern, 144
- Z**
- Zeitplan, 33  
Zentralmutter, 241  
Zentralverschluss, 241  
Zentriergefühl, 118  
Zentrierung, 173  
Zielkonflikt, 28, 141  
Zinkphosphatschicht, 184  
Zischgeräusch, 148  
Zittern, 68, 115  
Zustandsraum, 85  
Zweifachanzug, 249  
Zweiteilige Radschraube, 248