

Veröffentlichungen

- 1) Rübben, A. Festigkeitsverhalten von Schraubenverbindungen im Kunststoffbau
Fix, W. Deutsche Bauzeitung 8/1982, S. 1121-1124

Scharr, G.
- 2) Scharr, G. Vergleich zweier Bemessungsverfahren aus dem Kunststoffbau

Domke-Festschrift 9/1982, S. 131 - 137
- 3) Scharr, G. Entwicklung einer baustellengerechten Verbindungstechnik im Hochbau
Rohs, H.H. durch Verschraubung und Vernadelung von Kunststoffbauteilen
Domke, H. Raum und Bau der Fraunhofer - Gesellschaft, Nr. 26, Mai 1983

Rübben, A.
- 4) Scharr, G. Messungen der Elastizitätszahlen und Wärmeausdehnungskoeffizienten
von faserverstärkten Kunststoffen

Dissertation RWTH Aachen, 1984
- 5) Scharr, G. Experimentelle Bestimmung des kompletten Stoffgesetzes von
anisotropen faserverstärkten Kunststoffen

Meßtechnische Briefe 21 (1985) Heft 1, S. 7 - 11
- 6) Scharr, G. Gemessenes Stoffgesetz von faserverstärkten Kunststoffen

VDI Fortschritt - Bericht, Reihe 5, Nr. 87, 1985
- 7) Scharr, G. Beitrag zur Ermittlung der linearen Wärmeausdehnungskoeffizienten
Rübben, A. von glas- und kohlenstofffaserverstärkten Kunststoffen

Veröffentlichter Vortrag: Verstärkte Plaste 1985

Karlsbad (CSSR), Mai 1985, S. 74 - 83
- 8) Rübben, A. On the Experimental Determination of the Complete Compliance Matrix
Scharr, G. of Glass- and Carbon Fibre Reinforced Plastic Laminates Dependent on
Temperature

Veröffentlichter Vortrag: Fifth International Conference on Composite
Materials (ICCM - V) in San Diego (USA), Juli 1985, S. 1411 – 1422

- 9) Scharr, G. Method to Determine the Complete Three-Dimensional
Rübben, A. Elastic - Compliance Matrix of Composite Materials

Veröffentlichter Vortrag: Third International Conference on Composite
Structures in Paisley (Schottland), September 1985, S. 760 – 773
- 10) Scharr, G. Messungen der elastischen Kenngrößen von glasfaserverstärkten
Rübben, A. Kunststoffen in Abhängigkeit von der Temperatur

Veröffentlichter Vortrag Tagungshandbuch 20. AVK - Jahrestagung
Freudenstadt, Oktober 1985, S. 13 - 17
- 11) Scharr, G. Beitrag zur Torsionselastizität von Hölzern in Abhängigkeit von der
Holztemperatur und der Belastungszeit

Holz als Roh - und Werkstoff 44 (1986) Heft 2, S. 57 - 60
- 12) Scharr, G. Experimentelle Prüfverfahren zur Bestimmung des Schubmoduls von
faserverstärkten Kunststoffen

Meßtechnische Briefe 23 (1987), Heft 1, S. 7 - 12
- 13) Rübben, A On the Load - Bearing Behaviour of Prestressed and Non – Prestressed
Scharr, G. Bolted Joints of GFRP under Short Term and Long Term Load

Veröffentlichter Vortrag: International Symposium on Composite
Materials on Structures in Beijing (China), Juni 1986
- 14) Scharr, G. Veränderung der Elastizitätszahlen von Faserverbundwerkstoffen infolge
Drehung des Koordinatensystems

Kunststoffe 76 (1986) 6, S. 538 – 540
- 15) Scharr, G. Experimentelle bepaling van de glijmodulus van vezelversterkte
kunststoffen

MIKRONIEK, Jrg. 28, No.4, Juli / August 1988, S. 98 - 104, Middelburg /
Nederland
- 16) Schülein, R. Verbesserung der Ausnutzbarkeit der neuen hochfesten C - Fasern in
Scharr, G. hochbelasteten Verbundstrukturen und Verbesserung des
Aoki, R. Dimensionierungsverfahrens
Hackenberg, R. VDI Fortschritt - Bericht, Reihe 5, Nr. 186, 1990
Kienzler, J

- 17) Rübben, A Studies on the complete compliance matrix of GFRP and CFRP - basic of strain - stress analysis of composite materials
Scharr, G. Veröffentlichter Vortrag: Intern. Symposium Mechanics of polymer composites; Prag im April 1991
- 18) Scharr, G. Tragfähigkeit von zylindrischen CFK / Al – Klebverbindungen
VDI - Bericht Nr. 883, 1991 S.39 - 54
- 19) Scharr, G. Vor - und Eigenspannungen in Faser- Kunststoff – Verbunden
Kunststoffe 82 (1992) 11, S. 1131 - 1135
- 20) Scharr, G. Langfaserverstärkte Kunststoffe
Messebericht der K ` 92, Kunststoffe 82 (1992) 12, S. 1307 - 1309
- 21) Scharr, G. Eigenspannungen dickwandiger CFK- Kreisringscheiben sind beherrschbar
Funck, R. Kunststoffe 84 (1994) 3, S. 299 - 301
Pfaff, T.
- 22) Scharr, G. Leichtbau - Werkstoffe im Vergleich
Denzer, K.-P. VDI - Bericht Nr. 1080, 1994, S. 691 – 694 (Werkstofftag `94)
- 23) Scharr, G. Optimieren des Berstdruckes faserverstärkter Kunststoffbehälter durch Beeinflussung des Eigenspannungszustandes
Funck, R. Meßtechnische Briefe 30 (1994), Heft 1, S. 11 - 14
- 24) Scharr, G. Entwicklung einer Keramik - Walze aus Aluminiumoxid
Beil, H. - W. Forschungsbericht, Programm " Neue Technologien und Umwelt," Rheinland - Pfalz, 1995
Edrich, A.
- 25) Heub - S., A. Ringsteifigkeitsabminderung perforierter Rohre aus PE - HD
Sauer, H. Müll und Abfall, 12/1995, S. 859 - 869
Scharr, G.
Brenik, W. J.
- 26) Scharr, G. Statische Belastungsversuche an einer Keramikwalze
Edrich, A. Meßtechnische Briefe HBM
Beil, H. - W.

- 27) Rübben, A. Contribution to the Determination of the Complete Compliance Matrix
Scharr, G. of Glass and Carbon Fribre Reinforced Plastics
INTERNATIONALE CONFERENCE ON ADVANCED MATERIALS (ICAM `96),
Beijing, China, 12. - 15. August 1996
- 28) Scharr, G. Lehr- und Forschungsgebiet Konstruktionstechnik / Leichtbau am Institut
für Konstruktionstechnik der Universität Rostock
Tagungsband 1. Workshop Konstruktionstechnik
"Innovation-Konstruktion-Berechnung" Rostock, 26.09.1996
- 29) Scharr, G. CFK - Zahnräder für Leistungsgetriebe
Herbeck, L. SAMPE - Tagung in Braunschweig 12. / 13. 03. 1998 Veröffentlicht im
Pospischil, L. Tagungsband
- 30) Scharr, G. Verbindungselemente aus Faser-Kunststoff-Verbund
Fries, H. 2. Workshop Konstruktionstechnik, 24./25.09.98 in Kühlungsborn
(Veröffentlichung im Shaker-Verlag, Aachen)
- 31) Scharr, G. Faserverbundzahnräder - Entwicklungsbedarf und erste
Pospischil, L. Forschungsergebnisse
2. Workshop Konstruktionstechnik, 24./25.09.98 in Kühlungsborn
(Veröffentlichung im Shaker-Verlag, Aachen)
- 32) Brökel, K. 2. Workshop Konstruktionstechnik
Schlottmann, D. Shaker Verlag Aachen 1998
Scharr, G.
- 33) Scharr, G. Verbundwerkstoffe - Angebote für den Schiffbau
Pospischil, L. 2. Schiffbautagung M-V am 11.11.1998 Sonderheft der
"Schiffbauforschung" 3/4 - 98, S. 49-59
- 34) Scharr, G. Eigenschaften querbeanspruchter Verbindungselemente aus FVK
Fries, H. "Konstruktion", Springer/VDI-Verlag 6/99, S. 37-41
- 35) Scharr, G. Spannungsanalysen an Reibungsfedern (Ringfedern) aus CFK / GFK
Pospischil, L. GESA - Tagung in Warnemünde, 06./07. 05. 1999 VDI - Bericht 1463, S.
339-344
- 36) Scharr, G. Leichtbau mit Faserverbundwerkstoffen
Technologieanzeiger Heft 1/99

- 37) Scharr, G. Scherbeanspruchte Verbindungselemente aus faserverstärkten
Kunststoffen
Fries, H. Traditio Innovatio (Forschungsmagazin der Universität Rostock) Heft
1/99
- 38) Scharr, G. Entwicklung einer Reibungsfeder (Ringfeder) aus CFK/GFK
Pospischil, L. Tagungshandbuch der Magdeburger Maschinenbau-Tage, Sep. 1999
- 39) Pospischil, L. Experimentelle Untersuchungen zum Kontaktproblem starre Kugel -
faserverstärkter Kunststoff
Scharr, G. 3. Workshop Konstruktionstechnik, Warnemünde 20./21.09.2001,
Veröffentlichung im Shaker-Verlag
- 40) Ebert, J. Einfluß von Z-Verstärkungen auf die Eigenschaften von CFK-Laminaten
Scharr, G. 3. Workshop Konstruktionstechnik, Warnemünde 20./21.09.2001,
Uhlenbrok, S. Veröffentlichung im Shaker-Verlag
- 41) Scharr, G. Smart Materials
Huber, G. 3. Workshop Konstruktionstechnik, Warnemünde 20./21.09.2001,
Veröffentlichung im Shaker-Verlag
- 42) Scharr, G. Federn aus faserverstärkten Kunststoffen
3. Workshop Konstruktionstechnik, Warnemünde 20./21.09.2001,
Veröffentlichung im Shaker-Verlag
- 43) Ebert, J. Einfluß von Meerwasser auf die Eigenschaften von faserverstärkten
Kunststoffen
Scharr, G. 3. Workshop Konstruktionstechnik, Warnemünde 20./21.09.2001,
Pospischil, L. Veröffentlichung im Shaker-Verlag
- 44) Scharr, G. Erhöhte Festigkeit von UD-verstärkten FVK beim Einsatz als
Fries, H. querbeanspruchte Verbindungselemente
DGM-Symposium "Verbundwerkstoffe und Werkstoffverbunde"
Chemnitz, 5.-7.9.2001, VCH Wiley Verlag
- 45) Brökel, K. 3. Workshop Konstruktionstechnik; Shaker Verlag, Aachen 2001
Schlottmann, D.
Scharr, G

- 46) Scharr, G. Eigenschaften und Berechnung von Faser-Kunststoff-Verbunden
Yachtbau 2002, 4./5.10.2002, Rostock Veröffentlichung im Tagungsband
- 47) Scharr, G. Verbundwerkstoffe – Werkstoffe im Flugzeugbau, auch Werkstoffe der
Pospischil, L. Zukunft für schnelle Schiffe?
6. Schiffbautag M-V, 16.10.2002 Sonderheft der „Schiffbauforschung“
2/2002
- 48) Scharr, G. Z-Pins für Composite und Verbindungen
Ebert, J. Abschlußbericht „Composite-Rumpf“ (Airbus/BMBF), 12/2002
- 49) Scharr, G. Gezielt eingebrachte Vorspannungen in FVK-Elemente
1. Gemeinsames Kolloquium Konstruktionstechnik 2003, Kühlungsborn,
18.-19.09.2003; Shaker-Verlag
- 50) Brökel, K. 1. Gemeinsames Kolloquium Konstruktionstechnik 2003
Engelmann, F. Shaker-Verlag
Scharr, G.
Stelzer, R.
- 51) Scharr, G. 3D-Verstärkung von kohlenstofffaserverstärkten Kunststoffen mit Hilfe
Ebert, J. von CFK-Nadeln und -Stiften
Schiffbauforschung 43, 1/2004
- 52) Brökel, J. Faserversärkter Kunststoff – ein besonderer Werkstoff im ‚Product
Scharr, G. Lifecycle Management‘
2. Gemeinsames Kolloquium Konstruktionstechnik 2004, 23./24.09.2004,
Dresden, Shaker-Verlag
- 53) Brökel, J. The specialities of Fibre Reinforced Plastics in terms of Product Lifecycle
Scharr, G. Management,
Journal of Materials Processing Technology, Elsevier Verlag 2005
- 54) Scharr, G. 3D-verstärkte CFK-Strukturen für den Flugzeugbau
Michele, J. Landestechnologieanzeiger M-V, 1/2005
- 55) Brökel, J. Erste Schritte beim Design eines individuellen Werkstoffs am Beispiel
Scharr, G. von W-FKV
3. Gemeinsames Kolloquium Konstruktionstechnik 2005,16./17.6.05,
Magdeburg, Shaker-Verlag

- 56) Scharr, G. Elastic Springs made of Fibre Reinforced Plastics (FRP)
Wiese, T. Intern. Congress MEEMI 2005, Varna-Bulgaria, Oktober 2005
- 57) Brökel, J. Der Einfluß von nicht geradlinig eingebrachten Faserverstärkungen auf
Scharr, G. die mechanischen Eigenschaften von weichen Polymermatrices
9. Werkstofftechnisches Kolloquium der TU Chemnitz, 2006
- 58) Brökel, J. Experimentelle Untersuchungen an glasfaserverstärktem Polyurethan
Scharr, G. mit Schwerpunkt Einfluss der gewollten Faserwelligkeit
4. Gemeinsames Kolloquium „Konstruktionstechnik 2006“,
28./29.9.2006, Kühlungsborn
- 59) Scharr, G. Federn aus Faser-Kunststoff-Verbund als Systembestandteil
4. Gemeinsames Kolloquium „Konstruktionstechnik 2006“,
28./29.9.2006, Kühlungsborn
- 60) Scharr, G. Federn aus faserverstärkten Kunststoffen für den Leichtbau
VDI-Tagung „Federn-Unverzichtbare Bestandteile der Technik,
7./8.11.2006, Fulda
- 61) Scharr, G. Neue Materialien nehmen eine Schlüsselstellung ein
Landestechnologie Anzeiger 4/2006
- 62) Kumar, K. Non-Pneumatic Bicycle Tire: Design Concepts and virtual Product
Scharr, G. Development
Tire Society Conference, Akron 09/2007
- 63) Kumar, K. Non-Pneumatic Tire Design- A Nano Perspective
Scharr, G. Materials Days, Mai 2007, Universität Rostock
- 64) Kumar, K. Ride-Enhancing Belt Structure for Non-Pneumatic Tires
Scharr, G. International Postgraduate Program – Science and Engineering of New
Materials, Universität Rostock
- 65) Karapetyan, A. Choice of polymer materials for toothed wheel design
Scharr, G. Nationale Akademie der Wissenschaften, 2007 Jerewan
- 66) Karapetyan, A. Selection of polymer materials for gears wheels construction
Scharr, G. Internationale Konferenz: Polymerkomposite und Tribologie,
2007, Gomel (Belarus)

- 67) Karapetyan, A. Drug Tribiological Property Evaluation used for Curing Joint Diseases
Scharr, G. 2010, Gomel (Belarus), ISSN 1829-0043
- 68) Karapetyan, A. Drug Tribiological Property Evaluation used for Curing Joint Diseases
Scharr, G. Proceedings of Ingeneering Academy of Armenia, Volume 7, Number 2,
2010, p. 315.318
- 69) Knaupp, M. Manufacturing process and performance of dry carbon fabrics
reinforced with rectangular and circular z-pins.
Scharr, G.
Journal of CompositeMaterials, July 8, 2013
- 70) Knaupp, M. Mode I and pull-out tests of composite laminates reinforced with
rectangular z-pins
Baudach, F.
Franck, J.
Scharr, G.
Journal of Composite Materials, October 1, 2013
- 71) Knaupp, M. Impact and post-impact properties of cfrp laminates reinforced with
rectangular z-pins
Baudach, F.
Franck, J.
Scharr, G.
Composite Science and Technology, 2013; Volume 87, pp. 218-223
- 72) Knopp, A. Effect of z-pin surface treatment on delamination and debonding
properties of z-pinned composite laminates
Scharr, G.
Journal of Materials Science, Volume 49, Issue 4,pp 1674-1683,
November 2013
- 73) Martin, H. Biomechanical parameters for evaluation of strength of different
calcaneus fracture fixation systems
Ulmar, B.
Labs, S.
Döbele, S.
Gühring, S.
Scharr, G.
Schmitz, K.
Mittlmeier, T.
Biomedizinische Technik Volume 59, pp. S1210-S1212

- 74) Knopp, A. Flexure properties of z-pinned-composite laminates in seawater environment
Düsterhöft, C.
Reichel, M.
Scharr, G.
Journal of Materials Science, 2014
- 75) Scharr, G. Wenn Stahl nicht mehr in die Federn kommt
Konstruktionspraxis, 7/2015, S. 26/27
- 76) Scharr, G. Federn aus Faser-Kunststoff-Verbund
DVM-Tagung 2015 „Federn im Fahrzeugbau“, Berlin
- 77) Scharr, G. Federn aus Faser-Kunststoff-Verbund
14. Gemeinsames Kolloquium Konstruktionstechnik, 2016, Rostock
6./7.10.16, S. 146-154
- 78) Knopp, A. X-ray photo-electron spectroscopic studies of cryogenic and plasma surface-treated z-pins.
Scharr, G.
Journal of Composite Materials, 2017, Vol. 51, pp. 1155-1166, 2017
- 79) Hoffmann J. Pull-out performance of rectangular z-pins in hot-cured carbon fiber reinforced laminates.
Scharr G.
Composite Structures, Vol. 186, pp.62-67, 2018
- 80) Hoffmann J. Mechanical properties of composite laminates reinforced with rectangular z-pins in monotonic and cyclic tension
Scharr G.
Composites Part A: Applied Science and Manufacturing, Vol. 109, pp.163-170, 2018
- 81) Hoffmann J. Pullout performance of circumferentially notched z-pins in carbon fiber reinforced laminates
Sabban J.
Scharr G.
Composites Part A: Applied Science and Manufacturing, Vol. 110, pp.197-202, 2018
- 82) Hoffmann J. Z-pin insertion process for through-thickness reinforced thermoplastic composites
Brast A.
Scharr G.
Journal of Composite Materials, Vol. 53, Issue 2, pp.173-181, 2018
- 83) Hoffmann J. Compression properties of composite laminates reinforced with rectangular z-pins
Scharr G.
Composites Science and Technology, Vol. 167, pp. 463-469, 2018

- 84) Hoffmann J. Mode I delamination fatigue resistance of unidirectional and quasi-isotropic composite laminates reinforced with rectangular z-pins
Scharr G. Composites Part A: Applied Science and Manufacturing, Vol. 115, pp.228-235, 2018
- 85) Hoffmann J. Verbesserung der bruchmechanischen Eigenschaften von heißaushärtenden faserverstärkten Kunststoffen durch den Einsatz von rechteckigen z-Pins
Scharr G. Radtke A. 16. Gemeinsames Kolloquium Konstruktionstechnik, Bayreuth, 2018
- 86) Knopp A. Experimental investigations on the influence of notch definition on the pullout performance of circumferentially notched z-pins
Scharr G. Composite Structures, Vol. 250, Art. 112527, 2020
- 87) Knopp A. Experimental investigations on the influence of different notch designs on the pullout performance of circumferentially notched z-pins
Scharr G. Journal of Composites Science, Vol. 4, Art. 67, 2020
- 88) Knopp A. Tensile properties of z-pin reinforced laminates with circumferentially notched z-pins
Scharr G. Journal of Composites Science, Vol. 4, Art. 78, 2020
- 89) Knopp A. Compression properties of z-pinned carbon-fibre/epoxy laminates reinforced with circumferentially notched z-pins
Scharr G. Composites Science and Technology, Vol. 201, Art. 108486, 2020

Schutzrechte: Patente und Patentanmeldungen auf dem Gebiet
„Faserverbund-Elemente“

- 1) Scharr, G. Reibungsfeder [DE 019609938]
Pospischil, L.
- 2) Scharr, G. Verfahren und Vorrichtung zur Erhöhung der übertragbaren Kräfte
Kleinhoff, K., [DE 0110202993]
Rosteck, M.
- 3) Scharr, G. Blattfeder aus Faserverbundkunststoff [DE 010141432]
- 4) Scharr, G. Notlaufstützkörper für luftbereiftes Fahrzeugrad [DE 010138410]
- 5) Scharr, G. Luftdruckloser Fahrzeugreifen [DE 010123008]
- 6) Scharr, G. Lager zur Lagerung einer schwingungsfähigen Masse [DE 010110604]
Härtel, V.
- 7) Fidan, M. Gewickelter Kord / Wrapped Cord [EP 01225261], [US 06539698]
Scharr, G.
Kleffmann, J.
Schombacher
- 8) Scharr, G. Federelement [DE 202005020800]
- 9) Scharr, G. Thermoformen von faserverstärkten u. unverstärkten Kunststoffen
[DE 10 2005 050925]
- 10) Scharr, G. Rollfeder aus FKV [DE 10 2005 054 313]
- 11) Scharr, G. Spiralfeder aus FKV [DE 2005 054 314]
- 12) Scharr, G. Reifen [WO 002007131646]

- 13) Scharr, G. Blind-Niet aus FKV [DE 10 2006 019 156]
- 14) Scharr, G. Gummifeder [DE 10 2006 030 967]
- 15) Scharr, G. Hyperelastische Seilfeder [DE 20 2006 016 969]
- 16) Scharr, G. Leichtbaucontainer [DE 10 2006 047 786]
- 17) Kumar, K.,
Scharr, G. Gürtelstruktur für drucklosen Reifen [DE 10 2006 023 106]
- 18) Scharr, G. Schneefeder [DE 20 2009 007 985]
- 19) Scharr, G. Sandwich-Stock [DE 20 2009 017 708]
- 20) Scharr, G. Leichtbau-Stock [DE 20 2009 014 950]
- 21) Scharr, G. Leichtbau-Ski (Pat.-Anmeldung)
- 22) Scharr, G. Ringkörper aus Faser-Verbundwerkstoff und Verfahren zu dessen
Herstellung [DE 10 2013 020 508]

Geschützte Markennamen:

- 1) composite springs . federleicht
- 2) composite snow spring . federleicht
- 3) composite bamboo . federleicht