

Veröffentlichungen des Institutes seit 2015

Veröffentlichungen 2024

Klügel, N.; Schäfer, G.; Lohrengel, A.: Rechnerische Ermittlung der Dauerfestigkeit von Zahnwellen-Verbindungen mit gesinterter Nabe mithilfe örtlich ermittelter Spannungen. In: Tagungsband zur 10. VDI-Fachtagung Wellen und Welle-Nabe-Verbindungen 2024, 06./07.11.2024. Seite 3-15, ISBN 978-3-18-092443-4

Krahl, S.; Schäfer, G.; Lohrengel, A.: Optimierung evolventischer Zahnwellenverbindungen unter Berücksichtigung von fertigungs- und einsetzspezifischen Randbedingungen. In: Tagungsband zur 10. VDI-Fachtagung Wellen und Welle-Nabe-Verbindungen 2024, 06./07.11.2024. Seite 15-25, ISBN 978-3-18-092443-4

Quanz, M.; Lohrengel, A.; Gansel, R.; Barton, S.: Zahnwelle mit konditionierbarem Lastsensor und integriertem Energy Harvesting. In: Tagungsband zur 10. VDI-Fachtagung Wellen und Welle-Nabe-Verbindungen 2024, 06./07.11.2024. Seiten 193-200, ISBN 978-3-18-092443-4

Grünendick, T.; Schäfer, G.: Welle-Nabe-Verbindung durch Planprofilierung „Curvic Coupling“. In: Tagungsband zur 10. VDI-Fachtagung Wellen und Welle-Nabe-Verbindungen 2024, 06./07.11.2024. Seite 243-248, ISBN 978-3-18-092443-4

Bauer, R.; Reuther, A.; Plesker, C.; Schleich, B.; Inkermann, D.: Methoden und Ansätze zur Entwicklung neuer Lebensdauermodelle und deren Integration in Digitale Zwillinge. Proceedings of the 35th Symposium Design for X, 35th Symposium Design for X, 11.-13.09.2024, Bamberg, Germany. Seite 25-34. DOI: 10.35199/dfx2024

Gansel, R.; Heinrich, C.; Lohrengel, A.; Maier, H. J.; Barton, S.: Development of Material Sensors Made of Metastable Austenitic Stainless Steel for Load Monitoring. In: Journal of Materials Engineering and Performance. DOI: 10.1007/s11665-024-09910-9

Ammersdorfer, T.; Tartler, D.; Kauffeld, S.; Inkermann, D.: Evaluation of Reflective Behavior in Agile Product Development: A Theoretical Categorization to Evaluate the Effectiveness of Retrospectives in Engineering Teams. In: Proceedings of NordDesign 2024, 12.-14. August 2024, Reykjavik, Island. Seite: 216-255, DOI: 10.35199/NORDDDESIGN2024.24

Hanse, M.; Heinrich, C.; Lohrengel, A.: Reduction in power loss and increased safety of thrust collar bearings through profiling of the treads – Application of rolling bearing profiles and crowning on thrust collar bearings. In: Tribologie und Schmierungstechnik, Band 71, Ausgabe 2, 08.2024, ISBN: 978-3-381-11591-4, ISBN: 10.24053/TuS-2024-0009

Müller, J.; Ammersdorfer, T.; Luo, Shupe; Grau, R.; Inkermann, D.; Albers, A.: Success factors for measuring agile process changes and their metrics. In: Proceedings of XXXV ISPIM Innovation Conference, Tallinn, Estland, 9.-12. Juni 2024. ISBN 978-952-65069-6-8

Heinrich, C.; Gansel, R.; Schäfer, G.; Barton, S.; Lohrengel, A.; Maier, H. J.: An approach to interpreting metastable austenitic material sensors for fatigue analysis. In: Smart Materials and Structures, Band 33, Ausgabe 7. DOI: 10.1088/1361-665X/ad4f38

Gansel, R.; Zwoch, S.; Quanz, M.; Schäfer, G.; Lohrengel, A.; Maier, H. J.; Barton, S.: Development of an energy-autonomous eddy current sensor system for in-situ component monitoring. 20th World Conference on Non-Destructive Testing (WCNDT 2024), 27-31 Mai 2024 in Incheon, South Korea. e-Journal of Nondestructive Testing. DOI: 10.58286/29942

Inkermann, D.; Ammersdorfer, T.: Towards simulation games in engineering design education – design and evaluation of a SE simulation game. In: Proceedings of the Design Society, International Design Conference Volume 4: DESIGN 2024, 20.-23.05.2024, Cavtat, Croatia. Seite 2855-2864, DOI: <https://doi.org/10.1017/pds.2024.289>

Schumacher, T.; Inkermann D.: Investigation of Advantages of Models and the Modelling Process by Introducing a Model Evaluation Concept. In: Proceedings of the Design Society, International Design Conference (DESIGN 2024), 20.-23.05.2024, Cavtat, Croatia. Seite 2735-2744. DOI: 10.1017/pds.2024.276

Quanz, M.; Schäfer, G.; Gansel, R.; Barton, S.; Maier, H. J.; Lohrengel, A.: Auswirkung der Variation des Fußrundungsradius und des Bohrungsdurchmessers in einer sensorintegrierenden Zahn-Hohlwelle auf die Kerbspannungen im Zahnfuß. In: Dresdner Maschinenelemente Kolloquium DMK 2024, 2024, Göttingen, siehe VERLAG - Sierke WWS GmbH, Seiten 145-160. ISBN 978-3-96548-194-7

Gansel, R., Quanz, M., Lohrengel, A.; Maier, H.J.; Barton, S.: Qualification of Austenitic Stainless Steels for the Development of Load-Sensitive Material Sensors. J. of Materi Eng and Perform 33, 9004–9016, 2024, DOI: 10.1007/s11665-024-09287-9

Tartler, D.; Ammersdorfer, T.; Inkermann, D.; Kauffeld, S.: reflAct4-teams – Ein Kodierschema zur Erfassung der Qualität von Reflexion im Rahmen agiler Arbeitsgestaltung. Vortrag auf der Frühjahreskonferenz der Gesellschaft für Arbeitswissenschaften (GfA), Stuttgart, März 2024

Veröffentlichungen 2023

Klügel, N.; Masendorf, L.: FVA-874 I, Betriebsfestigkeit von Zahnwellenverbindungen mit gesinterten Naben, Informationstagung, Forschungsreport; Forschungsvereinigung Antriebstechnik e.V., 05./06.12.2023

Schäfer, G.; Lohrengel, A.; Kirchner, E.; Wallmersperger, T.; Stahl, K. et al.: A Review on Sensor-integrating Machine Elements. In: Advanced Sensor Research (2023)

Neumann, M.; Heinrich, C.; Lohrengel, A.: TurboGetEff: Effizienzsteigerung eines Turboantriebsstrangs unter Einsatz von Druckkammern. In: Reibung, Schmierung

und Verschleiß, 64. Tribologie-Fachtagung 2023 (Tagungsband), Gesellschaft für Tribologie, 25.-27.09.2023. Seite 436-446

Maass, B.; Ritzer, K.; Ammersdörfer, T.; Krause, A.; Inkermann, D.; Bursac, N.: Entwicklungssimulator als Validierungsumgebung für Methoden der Blechkonstruktion. Enthalten in: 34. DfX-Symposium 2023, Seiten 85 – 94, Radebeul, Germany, 2023, DOI: 10.35199/dfx2023.09

Gansel, M.; Zwoch, S.; Heinrich, C.; Lohrengel, A.; Maier, H. J.; Barton, S.: Identification of overloads on splined shafts by means of eddy current testing technology. Papers of the ECNDT 2023, Research and Review Journal of Nondestructive Testing, Bd. 1, 2023, <https://doi.org/10.58286/28069>

Ammersdörfer, T.; Inkermann, D.; Müller, J.; Mandel, C.; Albers, A.; Tekaas, J.; Schierbaum, A.; Anacker, H.; Bitzer, M.; Kleiner, S.; Herrmann, J.-P.; Krause, P.: Supporting Systems Engineering Activities by artifact-oriented description and selection of methods. In: Proceedings of 24th International Conference on Engineering Design (ICED23), Bordeaux, France, 24-28 July 2023, DOI: <https://doi.org/10.1017/pds.2023.325>

Ammersdörfer, T.; Tartler, D.; Kauffeld, S.; Inkermann, D.: Evaluating reflective behavior in Engineering Design Retrospectives: An initial coding scheme. In: Proceedings of 24th International Conference on Engineering Design (ICED23), Bordeaux, France, 24-28 July 2023, DOI: <https://doi.org/10.1017/pds.2023.169>

Berschik, M.; Schumacher, T.; Laukotka, F.; Krause D.; Inkermann D.: MBSE within the Engineering Design Community – An Exploratory Study. Proceedings of the Design Society, ICED 2023: 24th International Conference on Engineering Design, 24 - 28 July 2023, Bordeaux, France. Seite 2595-2604. <https://doi.org/10.1017/pds.2023.260>

Schumacher, T.; Inkermann, D.: Model Inconsistencies and Solution Approaches to Maintain Consistency in Model-based Systems Engineering. Proceedings of the ICONS 2023: The eighteenth International Conference on Systems, 24 - 28 April 2023, Venice, Italy. Seite 23-28

Bauer, R.; Inkermann, D.: Selection of model approaches and modelling methods for lifetime prognosis. Proceedings of the Design Society Volume 3, ICED 2023: 24th International Conference on Engineering Design, 24 - 28 July 2023, Bordeaux, France. Seite 3125-3134. <https://doi.org/10.1017/pds.2023.313>

Veröffentlichungen 2022

Klügel, N.: FVA-704 II, Stirnseitige Befestigung von Freiläufen, Informationstagung, Forschungsreport; Forschungsvereinigung Antriebstechnik e. V., 06./07.12.2022

Schäfer, G.; Lohrengel, A.: Einfluss des Fertigungsverfahrens auf die Festigkeit von Passverzahnungen. In: Tagungsband zur 9. VDI-Fachtagung Welle-Nabe-Verbindungen 2022, 23./24.11.2022. Seite 91-102, ISBN 978-3-18-092408-3

Heinrich, C.; Gansel, R.; Lohrengel, A.; Maier, H.J.: Lastsensitive Zahnwelle mit sensorischem Werkstoff. In: Tagungsband zur 9. VDI-Fachtagung Welle-Nabe-Verbindungen 2022, 23./24.11.2022. Seite 267-272, ISBN 978-3-18-092408-3

Kaczmarek, D.; Lohrengel, A.; Schäfer, G.: Kinematiksimulation von Evolventenverzahnungen. In: Tagungsband zur 9. VDI-Fachtagung Welle-Nabe-Verbindungen 2022, 23./24.11.2022. Seite 279-284, ISBN 978-3-18-092408-3

Springorum, J.F.; Schäfer, G.; Brandt, R.; Lohrengel, A.: Steigerung der Bruchfestigkeit von Zahnwellen durch Schmierung. In: Tagungsband zur 9. VDI-Fachtagung Welle-Nabe-Verbindungen 2022, 23./24.11.2022. Seite 289-295, ISBN 978-3-18-092408-3

Klügel, N.; Lohrengel, A.: Berechnung von stirnseitigen Mehrschraubenverbindungen am Beispiel eines dynamisch beanspruchten Freilaufs. In: Tagungsband zur 7. VDI-Fachtagung Schraubenverbindungen 2022, 08./09.11.2022. Seite 209-222, ISBN 978-3-18-092403-8

Schumacher, T.; Kaczmarek, D.; Inkermann, D.; Lohrengel, A.: Fostering Model Consistency in Interdisciplinary Engineering by linking SysML and CAD-Models. Proceedings of 8th IEEE International Symposium on Systems Engineering (ISSE), Wien, Österreich, 2022

Mörz, F.; Schäfer, G.: FVA-658 II, Einfluss von Fertigungsverfahren auf Pressverbindungen mit gerändelter Welle, Abschlussbericht Nr. 1511, IGF-Vorhaben Nr. 20172 N/1, Forschungsvereinigung Antriebstechnik e. V., Frankfurt/M., 30.9.2022

Wallat, P.: Kreislaufgerechte Konstruktion mit Berücksichtigung spezifischer Faktoren in Unternehmen. Tagungsband 20. Gemeinsames Kolloquium Konstruktionstechnik 28./29.09.2022 in Clausthal, Seite 12-14

Stök, M.; Recknagel, T.; Wächter, M.; Lohrengel, A.; Schmidt, T.: Lifetime and suitability for multi-layer spooling of running wire ropes with plastic coating. Proceedings of the OIPEEC Conference 2022, Pengzhu Wang, Stuttgart, ISBN 978-1-7336004-1-5

Schumacher, T.; Ammersdorfer T.; Inkermann D.: Development and Application of Simulation Games to introduce Model-Based Systems Engineering. Proceedings of 50th Annual Conference of the European Society for Engineering Education (SEFI), Barcelona, Spanien, 2022

Ammersdorfer, T.; Müller, J.; Heimicke, J.; Reichardt, H.; Rapp, S.; Inkermann, D. und Albers, A.: Access Logics for Situation-Appropriate Selection and Introduction of Methods in Engineering Design. Proceedings of NordDesign 2022, Copenhagen, Denmark, 16th -18th August 2022, DOI: <https://doi.org/10.35199/NORDDSIGN2022.26>

Ammersdorfer, T.; Tartler, D.; Kauffeld, S.; Inkermann, D.: Reflection Canvas – An Approach to Structure Reflection Activities in Engineering Design. Proceedings of NordDesign 2022, Copenhagen, Denmark, 16th -18th August 2022, DOI: <https://doi.org/10.35199/NORDDSIGN2022.29>

Stök, M.; Recknagel, T.; Lohrengel, A.; Schmidt, T.: Lebensdauer laufender Drahtseile mit Kunststoffummantelung und deren Eignung für die Mehrlagenwicklung. In: Katterfeld et al.: 30. Internationale Kranfachtagung (Tagungsband), Magdeburg: Universitätsverlag, 2022; ISBN 978-3-948749-11-8; S. 93-106

Heinrich, C.; Lohrengel, A.: Improvements to gearbox acoustics via thrust collars. In: Forschung im Ingenieurwesen 86, Seite 161–172. <https://doi.org/10.1007/s10010-022-00580-4>

Ammersdörfer, T.; Inkermann, D.: A Process Modelling Morphology to Support Process Analysis and Development in Change Processes. Proceedings of the Design Society, Volume 2: DESIGN2022, DOI: <https://doi.org/10.1017/pds.2022.10>

Schumacher, T.; Inkermann, D.: Heterogeneous Models to Support Interdisciplinary Engineering – Mapping Model Elements of SysML and CAD. Proceedings of 32nd CIRP Design Conference, Paris, Frankreich, 2022, DOI: [10.1016/j.procir.2022.05.309](https://doi.org/10.1016/j.procir.2022.05.309)

Tartler, D.; Strahler, A.; Ammersdörfer, T.; Zorn, V.; Inkermann, D.; Kauffeld, S.: ReflectING. Auswirkungen eines Reflexionsworkshops auf die Zusammenarbeit von Teams in Meetings. In: Frühjahreskonferenz der Gesellschaft für Arbeitswissenschaften (GfA), Magdeburg (2022)

Stromberg, H., Mayer-Eichberger, V., Lohrengel, A.: Combinatorial Local Mesh Generation. Research note presented at the International Meshing Roundtable 2022, 22-25.2.2022

Bauer, R.; Inkermann, D.: Analyse von Degradationsmodellen zur Modellierung der Lebensdauerheterogenität komplexer Systeme. Proceedings of the 33th Symposium Design for X, 33th Symposium Design for X, Hamburg, Germany, 22-23.09.2022. <https://doi.org/10.35199/dfx2022.16>

Veröffentlichungen 2021

Zorn, V.; Baschin, J.; Reining, N.; Inkermann, D.; Vietor, T.; Kauffeld, S. (2021) Team- und Projektarbeit in der digitalisierten Produktentwicklung. In: Mütze-Niewöhner S. et al. (eds) Projekt- und Teamarbeit in der digitalisierten Arbeitswelt. Springer Vieweg, Berlin, Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-662-62231-5_8

Inkermann, D. (2021): Shaping Method Ecosystems – Structured Implementation of Systems Engineering in Industrial Practice. Proceedings of the Design Society, 1, pp. 2641-2650. doi:10.1017/pds.2021.525

Inkermann, D. (2021): What Happened to Roth's Design Catalogues? – A Review of Usage and Future Research. Proceedings of International Design Engineering Technical Conferences and Computers and Information in Engineering Conference 2021, doi: [10.1115/DETC2021-71746](https://doi.org/10.1115/DETC2021-71746)

Nagler, N.; Lohrengel, A.: Improved design criterion for frictionally engaged contacts in overrunning clutches, *Forschung im Ingenieurwesen* 85, 1053–1063 (2021), <https://doi.org/10.1007/s10010-021-00496-5>

Kaczmarek, D.; Lohrengel, A.: Hybride Simulationstechnik – Prototypenerkenntnisse in den Entwicklungsprozess einbinden, *Entwerfen Entwickeln Erleben in Produktentwicklung und Design 2021*, Dresden, Seiten 123-136, <https://doi.org/10.25368/2021.16>, ISBN 978-3-95908-450-5

Stromberg, H.; Ehlers, R.; Lohrengel, A.; Hamje, J.; Wesling, V.: Anforderungen an Bahnplanungsalgorithmen für WAAM-Prozesse, *Enthalten in: Tagungsband 4. Symposium Materialtechnik*, Seite 101-114, ISBN 978-3-8440-8021-6

Schumacher, T.; Inkermann, D.: Heterogene Modellierung – Verknüpfung und Integration von Systemmodellen der SysML mit CAD-Modellen, *32. DfX-Symposium 2021*, München, DOI: <https://doi.org/10.35199/dfx2021.20>

Rehmet, R.; Lohrengel, A.: Verkürzung der Entwicklungszeiten von Schallabsorbermaterialien durch Nutzung eines Simulationsmodells, *enthalten in: Tagungsband zur DAGA 2021*, Seiten 1167-1170, ISBN 978-3-939296-18-8

Lawrenz, S.; Nippraschk, M.; Wallat, P.; Rausch, A.; Goldmann, D.; Lohrengel, A.: Is it all about Information? The Role of the Information Gap between Stakeholders in the Context of the Circular Economy, *Enthalten in: Procedia CIRP*, Volume 98, Seiten: 364-369, ISSN: 2212-8271

Wallat, P.; Lohrengel, A.: Der Einfluss der Füge-technik auf die Konstruktion von Produkten für das Kreislaufwirtschaftssystem; *Enthalten in: 32nd Symposium Design for X*, <https://doi.org/10.35199/dfx2021.22>

Wallat, P.; Lohrengel, A.: Erstellung einer Materialdatenbank zur digitalen Systematisierung im Konstruktionsprozess für kreislaufgerechte Produkte; *Enthalten in: Tagungsband 4. Symposium Materialtechnik*, Seiten: 526-536,

Mörz, F.: Torsionsbelastete Rändelpressverbindungen - Gestaltung, Ausführung und Auslegung, *Dissertation 2021*, Papierflieger (Verlag), ISBN 978-3-86948-815-8

Gröhlich, M.; Bauer, R.; Böswald, M.: Viskoelastische Dämpfungsoptimierung von Flugzeugflügeln. *VDI Verlag GmbH*, 3. VDI Fachtagung Schwingungen, 16. Nov - 17. Nov. 2021, Würzburg, Deutschland. ISBN 978-3-18-092391-8

Veröffentlichungen 2020

Schumacher, T.; Inkermann, D.: Herausforderungen und Anforderungen bei der durchgängigen Architekturmodellierung mechatronischer Systeme. *31. DfX-Symposium 2020*, Erlangen, Seite 51 – 60. <http://dx.doi.org/10.35199/dfx2020.6>

Mörz, F.; Schäfer, G.: Nennspannungsermittlung für gerändelte Bauteile, *In: Tagungsband zum 18. Gemeinsamen Kolloquium Konstruktionstechnik 2020*, 01./02.10.2020 in Duisburg, Seite 55 – 66. <https://doi.org/10.17185/duepublico/73094>; ISBN: 978-3-940402-43-1

Stromberg, H.; Martinewski, V.: Potential ungenutzter Rechenleistung Mikrocluster für Forschungsinstitute, In: Tagungsband zum 18. Gemeinsamen Kolloquium Konstruktionstechnik 2020, 01./02.10.2020 in Duisburg, Seite 113 – 124. <https://doi.org/10.17185/duepublico/73094>; ISBN: 978-3-940402-43-1

Rehmet, R.; Lohrengel, A.; Freundt, F.; Kharazipour, A.: Akustische Qualifizierung von neuartigen Verbundwerkstoffen auf Basis von stärkehaltigen Granulaten, In: Tagungsband zum 18. Gemeinsamen Kolloquium Konstruktionstechnik 2020, 01./02.10.2020 in Duisburg, Seite 271 – 281. <https://doi.org/10.17185/duepublico/73094>; ISBN: 978-3-940402-43-1

Wallat, P.; Lohrengel, A.: Wirtschaftliche Einflussfaktoren auf eine kreislaufgerechte Produktentwicklung, Im Tagungsband zum Forschungsfeldkolloquium 2020: Rohstoffsicherung und Ressourceneffizienz, S.69-79, ISBN: 978-3-86948-767-0

Wallat, P.; Lohrengel, A.: Die Einbettung kreislaufgerechter Konstruktionsansätze in den Produktentstehungsprozess, In: Tagungsband zum 18. Gemeinsamen Kolloquium Konstruktionstechnik 2020, 01./02.10.2020 in Duisburg, Seite 163 – 174. <https://doi.org/10.17185/duepublico/73094>; ISBN: 978-3-940402-43-1

Martinewski, V.; Dreiseidler, S.: FVA-776, Rollenfreilauf Härteprofil, Informationstagung, Forschungsreport; Forschungsvereinigung Antriebstechnik e. V., 30.11-04.12.2020

Mörz, F.: FVA-658, Fertigungseinfluss Rändelpressverbindung, Informationstagung, Forschungsreport; Forschungsvereinigung Antriebstechnik e. V., 30.11-04.12.2020

Veröffentlichungen 2019

Stromberg, H.; Lohrengel, A.; Wesling, V.: Abschätzen kritischer Kerben mit neuronalen Netzen. In: 17. Gemeinsames Kolloquium Konstruktionstechnik: 1. und 2. Oktober 2019 in Aachen, Seite 112 – 123. <http://dx.doi.org/10.18154/RWTH-2019-08781>

Heinrich, C.: Druckkammsimulation unter Berücksichtigung der Platten- und Wellensteifigkeit. In: 17. Gemeinsames Kolloquium Konstruktionstechnik: 1. und 2. Oktober 2019 in Aachen, Seite 126 – 137. <http://dx.doi.org/10.18154/RWTH-2019-08782>

Kaczmarek, D.; Lohrengel, A.: Automatisierte Baugruppenoptimierung hinsichtlich Produktanforderungen am Beispiel eines Drehschieberverdichters. In: 17. Gemeinsames Kolloquium Konstruktionstechnik: 1. und 2. Oktober 2019 in Aachen, Seite 162 – 173. <http://dx.doi.org/10.18154/RWTH-2019-08785>

Lohrengel, A.; Schulze, M.; Wächter, M.: Finite element analysis of wire rope stiffness; Exploring Opportunities – Synthetic/Steel; Proceedings of the OIPEEC Conference 2019, M. A. R. Dohm, The Hague, The Netherlands, ISBN-13: 978-1-7336004-0-8

Schulze, M.; Lohrengel, A.; Wächter, M.: Faserseile auf mehrlagig bewickelten Seiltrommeln, Technische Textilien Euroseil 62 (4), S. 243–250.

Prumbohm, M.; Lohrengel, A.: Zerlegen als Aufgabe eines Pre-Shred-Prozesses. In: 5. Symposium Rohstoffinnovationen und Rohstoffeffizienz, 9. Mai 2019, Fraunhofer ICT, Pfinztal, S. 99-107

Müller, L.; Friedland, J.; Lohrengel, A.: Gestaltung und Implementierung von Anrechnungsverfahren. In: Umkämpfte Anerkennung, Außerhochschulisch erworbene Kompetenzen im akademischen Raum, Hrsg. Nico Sturm, Seite 201 – 217, Springer VS 2019, ISBN: 978-3-658-26535-9

Lohrengel, A.; Müller, L. Wallat, P.: Chancen und Herausforderungen einer offenen Hochschule. In: lernen und lehren, Heft 134 – Jahrgang 2/2019 ISSN: 0940-7340

Hofmann, Sebastian. Eine Theorie der behinderten radialen Aufweitung am stirnseitig befestigten Freilauf. Diss. 2019.

Rehmet R., Lohrengel A., Schäfer G.: Einfluss von Wälz- und Gleitlagerungen auf das dynamische Systemverhalten von Maschinen unter wiederkehrender Stoßanregung, 60. Tribologie-Fachtagung (GFT), Göttingen 2019

Veröffentlichungen 2018

Schäfer, G.: Fräsen versus Erodieren. In: Tagungsband zur Werkstoffprüfung 2018 05./06.12.2018, Seite 149 – 154, ISBN 978-3-941269-99-6

Schäfer, G.; Mänz, T.: Auslegung von Rändelpressverbindungen. In: Tagungsband zur 8. VDI-Fachtagung Welle-Nabe-Verbindungen 2018, 26./27.11.2018, Seite 85 – 94, ISBN 978-3-18-092337-6

Wild, J.; Lohrengel, A.; Schäfer, G.: Optimierung der Tragfähigkeit von Zahnwellenverbindungen in erweiterter Form. In: Tagungsband zur 8. VDI-Fachtagung Welle-Nabe-Verbindungen 2018, 26./27.11.2018, Seite 155 – 164, ISBN 978-3-18-092337-6

Mörz, F.; Schäfer, G., Selzer, M.; Ziaei, M.: Optimierung des Zahnwellenprofils primär zur Drehmomentübertragung unter Berücksichtigung wirtschaftlicher Fertigungsverfahren. In: Tagungsband zur 8. VDI-Fachtagung Welle-Nabe-Verbindungen 2018, 26./27.11.2018, Seite 165 – 176, ISBN 978-3-18-092337-6

Mörz, F.; Lohrengel, A.; Schäfer, G.: Beitrag zur Verbesserung der Anwendung von Pressverbindungen mit gerändelter Welle. In: Tagungsband zur 8. VDI-Fachtagung Welle-Nabe-Verbindungen 2018, 26./27.11.2018, Seite 239 – 243, ISBN 978-3-18-092337-6

Wild, J.; Lohrengel, A.; Schäfer, G.: Optimierung der Tragfähigkeit von Zahnwellenverbindungen durch normative Erweiterung. In: Tagungsband zur 8. VDI-Fachtagung Welle-Nabe-Verbindungen 2018, 26./27.11.2018, Seite 283 – 290, ISBN 978-3-18-092337-6

Jakob, M.; Leichtbau und Tragfähigkeitssteigerung bei Zahnwellenverbindungen - Methodisches Vorgehen zur Auslegung umformend hergestellter und auf Torsion belasteter dünnwandiger Leichtbau-Profilwellen. In: Tagungsband zur 8. VDI-

Fachtagung Welle-Nabe-Verbindungen 2018, 26./27.11.2018, Seite 291 – 295, ISBN 978-3-18-092337-6

Mörz, F.; Schäfer, G., Wild, J.; Selzer, M.; Ziaei, M.: FVA-742 I, Optimierung des Zahnwellenprofils primär zur Drehmomentübertragung unter Berücksichtigung wirtschaftlicher Fertigungsmöglichkeiten, Abschlussbericht, IGF-Vorhaben Nr. 18406 BG, Forschungsvereinigung Antriebstechnik e. V., 2018

Lohrengel, A.; Schulze, M.; Wächter, M.: Multi-layer drum winches within subsea hoisting cranes. Lifting & Rigging Seminar, 27th September 2018, Amsterdam

Jakob, M.: Auslegung und Optimierung von Bauteilgeometrien mittels FEM und DoE am Beispiel dünnwandiger Profilwellen. In: Tagungsband zum 16. Gemeinsamen Kolloquium Konstruktionstechnik 2018, 11./12.10.2018, Seite 132 – 143, ISBN 988-3-00-059609-4

Mörz, F.; Lohrengel, A.: Beitrag zur Verbesserung der praktischen Realisierung der geometrischen Gestalt von Pressverbindungen mit gerändelter Welle, In: Tagungsband zum 16. Gemeinsamen Kolloquium Konstruktionstechnik 2018, 11./12.10.2018, Seite 260 – 271, ISBN 978-3-00-059609-4

Schäfer, G.; Korte, T.: Längsstifte als kerbbarme Welle-Nabe-Verbindung. In: Tagungsband zum 16. Gemeinsamen Kolloquium Konstruktionstechnik 2018, 11./12.10.2018, Seite 306 – 317, ISBN 978-3-00-059609-4

Schulze, M.; Lohrengel, A.; Wächter, M.: Faserseile auf mehrlagig bewickelten Seiltrommeln. Auf CD zum 8. Fachkolloquium InnoZug, 6. und 7. September 2018, ISBN 978-3-945479-10-0

Schäfer, G.; Rolshofen, W.; Thoden, D.: Determination of Acoustic Behavior of Locally Modified Structures by Scanning LDV, in: Tomasini, E.P., 13. Conference on Vibration Measurements 20. – 22. June 2018, Ancona

Schulze, M.; Lohrengel, A.; Recknagel, T.; Schmidt, T.: Lebensdauer und Wickelverhalten kunststoffummantelter Drahtseile. In: Tagungsband zur 26. Kranfachtagung, 8. März 2018, Seite 101 – 115, ISBN 978-3-86780-560-5

Veröffentlichungen 2017

Martinewski, V.; Lohrengel, A.; Rienäcker, A.; Ochse, G.; Qian, B.: Simulationsfreie Auslegung von Freiläufen. In: Tagungsband zum 15. Gemeinsamen Kolloquium Konstruktionstechnik 2017, 05./06.10.2017, Seite 337 – 346, ISBN 978-3-940402-15-8

Prumbohm, M.; Chorzewski, D.; Lohrengel, A.: FEM-Modell der grundlegenden Vorgänge einer Anlage zum Zerlegen metallisch umhüllter Bauteile. In: Tagungsband zum 15. Gemeinsamen Kolloquium Konstruktionstechnik 2017, 05./06.10.2017, Seite 77 – 87, ISBN 978-3-940402-15-8

Hofmann, S.: Berücksichtigung radial aufweitender Lasten am stirnseitig befestigten Freilauf. In: Tagungsband zum 15. Gemeinsamen Kolloquium Konstruktionstechnik 2017, 05./06.10.2017, Seite 39 – 48, ISBN 978-3-940402-15-8

Prumbohm, M.: Neuartiges Verfahren zur Zerlegung blechumhüllter Elektroteile. Jahrestreffen der ProcessNet-Fachgemeinschaften "Prozess-, Apparate- und Anlagentechnik" sowie „Werkstoffe, Konstruktion, Lebensdauer“ 2017, 20.11.2017, Würzburg

Schäfer, G.; Schmelter, R.: Reibung im Längenausgleich von Kreuzgelenkwellen. In: Tagungsband zur VDI-Fachtagung Kupplungen und Kupplungssysteme in Antrieben 2017, 17./18.05.2017, Seite 273 – 276, VDI-Berichte 2309, ISBN 978-3-18-092309-3

Martinewski, V.; Lohrengel, A.; Rienäcker, A.; Ochse, G.; Qian, B.: Erweitertes Lebensdauermodell für Freilaufkupplungen. In: Tagungsband zur VDI-Fachtagung Kupplungen und Kupplungssysteme in Antrieben 2017, 17./18.05.2017, Seite 277 – 280, VDI-Berichte 2309, ISBN 978-3-18-092309-3

Lohrengel, A.; Schulze, M.; Erendsson, H; Magnusson, J. A.; Smeets, P; Tacken, B.: The influence of high performance fibre rope designs on drum load and spooling performance in multi-layer drum equipment; Rope- Present and Future; Proceedings of the OIPEEC Conference 2017, M. A. R. Dohm, La Rochelle Vieux Port, France, ISBN 978-0-9552500-4-0

Hess, M.; Ergebnis experimenteller Untersuchungen für Druckkammlager im Mischreibungsgebiet. <http://dx.doi.org/10.21268/20170718-120141>. Version: Juli 2017

Hess, M.; An Laufflächen von Prüflingen zur Bestimmung des Übergangsverhaltens von Druckkammlagern aus der Mischreibung in die Vollschmierung aufgenommene Rauheitsschriebe. <http://dx.doi.org/10.21268/20170623-152310>. Version: Juli 2017

Hess, M.; Lohrengel, A.; Thrust cone bearings provide increased efficiency for helical gear units at moderate speed levels: Indications for possible energy saving potential in an expanded field of application. In: Forschung im Ingenieurwesen, Nr. 81 (2017), Sep, Nr. 2, S. 135–143. DOI 10.1007/s10010–017–0229–x. – ISSN 1434–0860

Hess, M.; Lohrengel, A.; Thrust cone bearings provide increased efficiency for helical gear units at moderate speed levels: Indications for possible energy saving potential in an expanded field of application. In: International Conference on Gears 2017, 13.-15.09.2017, Seite 231 – 242, VDI-Berichte 2294.1, ISBN 978-3-18-092294-2

Lohrengel, A.; Hess, M.; Einsatz von Druckkämmen zur Effizienzsteigerung von Schrägverzahnten Getrieben. In: 58. Tribologie-Fachtagung 2017: Reibung, Schmierung und Verschleiß; Forschung und praktische Anwendungen; Sonderband; Abschlusskolloquium „Ressourceneffiziente Konstruktionselemente“ SPP 1551 der DFG; Göttingen, 25. bis 27. September 2017. Gesellschaft für Tribologie e.V., GfT, Aachen, S. 83-93. ISBN/ISSN: 978-3-9817451-2-2

Hess, M.; Auswirkungen von Laufflächenbombierungen auf den Schmierfilmaufbau in Druckkammern. In: 15. Gemeinsames Kolloquium Konstruktionstechnik: 5. und 6. Oktober in Duisburg: Interdisziplinäre Produktentwicklung. Essen: Universität Duisburg-Essen, Universitätsbibliothek, 2017. – ISBN 978-3-940402-15-8, S. 59–68

Kasüschke, L.; Schulze, M.; Lohrengel, A.: Dehnungsänderung in Seilen bei der Umschlingung von Treibscheiben; Technical Report Fakultät für Mathematik/ Informatik und Maschinenbau der TU Clausthal; Mai 2017, ISSN 1869-8018

Veröffentlichungen 2016

Schäfer, G.: Passverzahnungen nach DIN 5480 kompatibel optimiert. In: Tagungsband zur 7. VDI-Fachtagung Welle-Nabe-Verbindungen (2016), 09./10.11.2016, Seite 153 – 164, VDI-Berichte 2287, ISBN 978-3-18-092287-4

Hilgermann, J.L.; Lohrengel, A.; Schäfer, G.: Slip Measurement in a Frictional Connection by Torsional LDV, in: Tomasini, E.P., 12. Conference on Vibration Measurements 2016, AIP Conf. Proc. 1740, Ancona, ISBN 978-0-7354-1397-9

Schulze, M.; Lohrengel, A.; Stahr, K.: Auswirkungen von Faserseilen auf die Bewicklung der Seiltrommel, 7. Kolloquium Fördertechnik im Bergbau, 20. und 21. Januar 2016, Clausthal-Zellerfeld, ISBN 978-3-86948-481-5

Lohrengel, A.; Schulze, M.; Stahr, K.: Auswirkungen von Faserseilen auf die Bewicklung der Seiltrommel; Bergbau 8/2016, ISSN 0342-5681

Lohrengel, A.; Schulze, M.; Wächter, M.; Stahr, K.: Seiltrommeln mit Faserseilen; DRAHT 6/ Dezember 2015, ISSN 0012-5911; http://www.drahtmagazin.de/drahtfachartikel/seiltrommeln-mit-faserseilen_32114_de

Martinewski, V.; Ochse, G.: FVA-694, Freilauf kombinierte Lasten, Abschlussbericht, Forschungsreport 2016, CD-ROM; Forschungsvereinigung Antriebstechnik e. V., 2016

Selzer, M.; Wild, J.: FVA 742 I, Optimierung des Zahnwellenprofils primär zur Drehmomentübertragung unter Berücksichtigung wirtschaftlicher Fertigungsmöglichkeiten, Zwischenbericht, Forschungsreport 2016, CD-ROM; Forschungsvereinigung Antriebstechnik e. V., (AiF 18406 BG), 29./30.11.2016

Lohrengel, A.; Schäfer, G.; Wild, J.: Einfluss von Sicherungsringnuten auf die Tragfähigkeit von Zahnwellenverbindungen. In: Tagungsband zur 7. VDI-Fachtagung Welle-Nabe-Verbindungen (2016), 09./10.11.2016, Seite 271 – 277, VDI-Berichte 2287, ISBN 978-3-18-092287-4

Wendler, J.; Schlecht, B.; Wild, J.: Numerische und experimentelle Analyse der Gestaltfestigkeit von Zahnwellenverbindungen bei Umlaufbiegung. In: Tagungsband zur 7. VDI-Fachtagung Welle-Nabe-Verbindungen (2016), 09./10.11.2016, Seite 139 – 152, VDI-Berichte 2287, ISBN 978-3-18-092287-4

Hofmann, S.: FVA-704, Stirnseitige Befestigung von Freiläufen, Abschlussbericht; Forschungsreport 2016; CD-ROM; Forschungsergebnisse 2016; Forschungsvereinigung Antriebstechnik e. V., 2016

Wendler, J.; Wild, J.: Tragfähigkeit von Zahnwellenverbindungen: Tragfähigkeit von Profillwellen (Zahnwellenverbindungen) unter typischen Einsatzbedingungen. Forschungsvorhaben Nr. 467 II der Forschungsvereinigung Antriebstechnik e. V., (AiF 16661 BG)

Schmelter, R.: FVA-505 II, Reibwert- und Verschleißreduzierung im Gelenkwellen-Längenausgleich, Abschlussbericht, Forschungsreport 2016; CD-ROM; Forschungsergebnisse 2016; Forschungsvereinigung Antriebstechnik e. V., 2016

Veröffentlichungen 2015

Herre, M.; Schäfer, G.; Wild, J.: Splined Shaft-Hub Connection with optimized Foot Geometry, Proceedings of the IN-TECH Conference 2015; Page 260 - 263, Dubrovnik, ISSN 1849-0662

Schäfer, G.; Schlecht, B.; Senf, M.; Wendler, J.: Biege- und Torsionsformzahlen von Zahnwellen-Verbindungen zur Anwendung im Tragfähigkeitsnachweis nach DIN 743, Dresdner Maschinenelemente Kolloquium DMK 2015, 8. und 9. Dezember 2015, Dresden, ISBN 978-3-95908-030-9

Lohrengel, A.; Schulze, M.; Stahr, K.; Wächter, M.: Innovative drum construction for multilayer winding with fibre ropes; Challenging rope applications; Proceedings of the OIPEEC Conference 2015, Dr. I.M.L. Ridge, Stuttgart, Germany, ISBN 978-0-9552500-5-7.

Lohrengel, A.; Schulze, M.; Stahr, K.: Auswirkungen von Faserseilen auf die Bewicklung der Seiltrommel; 13. Gemeinsames Kolloquium Konstruktionstechnik 2015, Clausthal-Zellerfeld

Lohrengel, A.; Leistner, C.; Traxl, R.; Hauböck, H.: Influences on winch drums arising from variations of the transverse compressive stiffness of wire ropes in correlation to their service life, 20th North Sea Offshore Crane and Lifting Conference

Lohrengel, A.; Prumbohm, M.; Schäfer, G.: Presentation of a novel approach to recycle metal coated products; MTM-Congress in Varna, 17. - 18. September 2015; Sofia: MTM – International Journal Issue 12/2015; Scientific Technical union of mechanical engineering, Sofia; ISSN 1313-0226

Langenbach, J.; Wächter, M.; Lohrengel, A.; Müller, N.: Teaching Engineering Drawing in a Technology Changing Environment; The 17th International Conference on Engineering & Product Design Education, 3. und 4. September 2015 in Loughborough, ISBN 978-1-904670-62-9

Langenbach, J.; Müller, N.: Einbindung von Normen in die frühen Phasen in der Produktentwicklung; 39. Konferenz Normenpraxis, 1. und 2. Oktober 2015 in Ingolstadt

Langenbach, J.; Nagler, N.; Müller, N.; Lohrengel, A.: Herausforderungen und Nutzen des systematischen Testens numerischer Berechnungswerkzeuge; Konstruktion; Juni 2015, ISSN 0720-5953

Martinewski, V.; Qian, B.: FVA-694, Freilauf kombinierte Lasten, Zwischenbericht, Forschungsreport 2015, CD-ROM; Forschungsvereinigung Antriebstechnik e. V., 2./3.12.2015

Hofmann, S.: FVA-704, Stirnseitige Befestigung von Freiläufen, Zwischenbericht; Forschungsreport 2015; CD-ROM; Forschungsergebnisse 2015; Forschungsvereinigung Antriebstechnik e. V., 2015

Schmelter, R.: FVA-505 II, Reibwert- und Verschleißreduzierung im Gelenkwellen-Längenausgleich, Zwischenbericht, Forschungsreport 2015, CD-ROM; Forschungsvereinigung Antriebstechnik e. V., 2./3.12.2015

Selzer, M.; Wild, J.: FVA-742 I, Optimierung des Zahnwellenprofils primär zur Drehmomentübertragung unter Berücksichtigung wirtschaftlicher Fertigungsmöglichkeiten, Zwischenbericht, Forschungsreport 2015, CD-ROM; Forschungsvereinigung Antriebstechnik e. V., 2./3.12.2015

Menze, P.; Wild, J.: Grundpraktikum Gelenkwellen. Skript zum Praktikumsversuch V05. In: Grundpraktikum Maschinenlabor, Versuch des Instituts für Maschinenwesen (V05)

Lohrengel, A.; Heß, M.; Schäfer, G.: Druckkamm Lagerungen – Gesteigerte Effizienz für schrägverzahnte Getriebe; In: Gleit- und Wälzlagerungen 2015: Gestaltung, Berechnung, Einsatz mit Fachausstellung; Schweinfurt, 06. und 07. Mai 2015. Düsseldorf: VDI-Verlag GmbH, 2015 (VDI-Berichte, 2257). ISBN 978-3-18-092202-7, S. 221-234