

HANSER

Vorwort

Stirnradverzahnung

Berechnung - Werkstoffe - Fertigung

Herausgegeben von Heinz Linke

ISBN: 978-3-446-41464-8

Weitere Informationen oder Bestellungen unter

<http://www.hanser.de/978-3-446-41464-8>

sowie im Buchhandel.

VORWORT

zur zweiten Auflage

Seit Erscheinen der ersten Auflage sind 14 Jahre vergangen. Bedeutung und grundsätzlicher Bedarf von Erzeugnissen dieses Industriezweiges haben sich keinesfalls verringert auch wenn ihre Bedeutung oft übersehen wird. Inzwischen sind aber die Anforderungen weiter gestiegen. Durch eine gezielte Forschung konnten erweiterte Erkenntnisse gewonnen werden. Eine Ergänzung und auch teilweise Neufassung des Buches wurden wünschenswert und notwendig, wozu viele Fachkollegen ermutigten.

In dankenswerter Weise übernahmen als neue Mitautoren Dipl.-Ing. G. Tripp und Dr.-Ing. St. Wengler die Überarbeitung bzw. Neufassung der Abschnitte (mechanische) Fertigung und Qualitätssicherung und Herr Dr.-Ing. A. Spengler die Neufassung der Abschnitte Werkstoffe und Wärmebehandlung. Völlig neu verfasst wurden somit die Beiträge Werkstoffe, Wärmebehandlung und Messtechnik. Dr. Börner ergänzte in einer Anlage Angaben zur Schwingungsberechnung kompletter Systeme durch Mehrkörpersimulation und zur Optimierung der Fußgeometrie. Wesentlich überarbeitet liegen in der zweiten Ausgabe auch die Abschnitte bzw. Angaben zur Lastverteilung, Tragfähigkeitsnachweis gegen Schäden bei Maximalbeanspruchung, Geräuschverhalten und Zeichnungsangaben vor. Die übrigen Beiträge wurden ebenfalls überarbeitet, ergänzt und in einigen Fällen berichtigt. Die das Buch abschließenden Anlagen sind wesentlich durch Beispiele ausgeführter Getriebe und zusätzliche Informationen ergänzt wie von Dipl.-Ing. Sonntag zu Verlusten und zur Getriebeerwärmung, von Dipl.-Ing. Tripp zu Verzahnungswerkzeugen und durch Beiträge von Dr. Wengler und Dr. Senf zur Flankenmodifikation. Zu den in den Anlagen hinzugefügten Ergänzungen zählen weiterhin Angaben zur Flankenbeanspruchung, zu Sonderverzahnungen und von Dr. Spengler zur Umrechnung von Härtewerten in die Zugfestigkeit. Ihnen allen sei mein aufrichtiger Dank ausgesprochen.

Obwohl einer einheitlichen Form in der Darstellung große Aufmerksamkeit und Mühe gewidmet wurde, sind die einzelnen Beiträge nicht völlig angeglichen. Die verbliebenen geringen Unterschiede deuten auf die Individualität der Mitverfasser hin.

Unser Dank gilt für die neu aufgenommenen Abbildungen den Unternehmen BHS Sonthofen, A. Friedr. Flender AG Bocholt und Flender Industriegetriebe GmbH Penig, Pumpen und Getriebewerk Leipzig (PGW), Voith AG Crailsheim, der ZF Friedrichshafen AG und der Forschungsgemeinschaft Antriebstechnik Frankfurt/M (FVA) für die Informationen zu aktuellen Normen und Richtlinien.

Besonders aufwendig erwies sich die Umsetzung des nach der ersten Auflage vorliegenden Manuskriptes von WordPerfect in Word. Der Dank gebührt allen Mitautoren, die mit großer Einsatzbereitschaft diese Geduldsaufgabe zu bewältigen halfen und für die zweite Auflage die Beiträge fachlich überarbeiteten und ergänzten.

Sehr wesentlich beratend und unterstützend bei speziellen EDV-Problemen trugen in dankenswerter Weise Frau Prof. Dr.-Ing. I. Römhild, Herr Dipl.-Ing. U. Trempler und Herr Dr.-Ing. St. Wengler bei. Den Herren Dr.-Ing. R. Heß, Dipl.-Ing. J. Liebig, Dipl.-Ing. B. Röseler, Dipl.-Ing. R. Schröter, Dipl.-Ing. R. Slansky und Herrn L. Werner danke ich ebenfalls für ihre sehr wertvolle Hilfe.

Meiner Frau möchte ich den besonderen Dank für die wesentliche Unterstützung bei der Durchsicht des Manuskriptes aussprechen wie auch meiner ganzen Familie für das große Verständnis für meine langzeitige Gebundenheit durch diese Aufgabe.

Dem Verlag Carl Hanser habe ich für seine Geduld trotz erheblicher Verzögerungen zu danken.

Möge unser Buch den in Forschung und Entwicklung in der Industrie tätigen Ingenieuren, den Lehrenden und Lernenden an den Universitäten und Hochschulen nützlich sein und uns auch künftig in Kollegialität verbinden.