

Helmut Lehmann

Die Rolle der Fahrdynamik bei der Beschaffung neuer Eisenbahntriebfahrzeuge

Zur Formulierung des Beschaffungswunsches

Frankfurt am Main
2010

Helmut Lehmann: Die Rolle der Fahrdynamik bei der Beschaffung neuer Eisenbahntriebfahrzeuge.
Zur Formulierung des Beschaffungswunsches.

Berichte aus der Fahrzeugtechnik

Helmut Lehmann

**Die Rolle der Fahrdynamik bei der Beschaffung
neuer Eisenbahntriebfahrzeuge**

Zur Formulierung des Beschaffungswunsches

Shaker Verlag
Aachen 2010

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Copyright Shaker Verlag 2010

Alle Rechte, auch das des auszugsweisen Nachdruckes, der auszugsweisen oder vollständigen Wiedergabe, der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen und der Übersetzung, vorbehalten.

Printed in Germany.

ISBN 978-3-8322-8941-6

ISSN 0945-0742

Shaker Verlag GmbH • Postfach 101818 • 52018 Aachen

Telefon: 02407 / 95 96 - 0 • Telefax: 02407 / 95 96 - 9

Internet: www.shaker.de • E-Mail: info@shaker.de

| | Seite |
|---|-------|
| Inhalt | |
| 0. Einleitung | 4 |
| 1. Die betriebliche Herleitung der Notwendigkeit zur Neubeschaffung | 5 |
| 2. Wirtschaftliche Begründung der Neubeschaffung | 12 |
| 3. Bestimmen technischer Kategorien für einen Triebfahrzeugentwurf | 14 |
| 4. Abgleich der technischen Kategorien mit fahrdynamischen Standardmodellen | 17 |
| 5. Aufstellen der Charakteristik des Antriebsstranges | 22 |
| 5.1. Ermittlung der Entwurfsgrundlagen | 22 |
| 5.2. Beispiele für die Umsetzung in konkrete Entwürfe | 25 |
| 6. Ableitung der Abmessungen, Gesamt- und Teilgewichtskräfte | 44 |
| 7. Erstellen der fahrdynamischen Triebfahrzeugdatenmodelle | 50 |
| 8. Erproben der Triebfahrzeugdatenmodelle und Vergleiche mit Bestandsfahrzeugen | 51 |
| 9. LCC – Betrachtungen | 55 |
| 10. Eckdaten des Entwurfs zur Anfrage bei möglichen Lieferanten | 58 |
| 11. Zusammenfassung | 60 |
| Schrifttum | 62 |
| Bildnachweis | 63 |