



## Handbuch Rennwagentechnik

Reihen-Hrsg.: M. Trzesniowski

Die anspruchsvolle Technik heutiger Fahrzeuge findet nicht selten mit ihrer Vorerprobung auf den Rennstrecken den Anfang, bevor sie in die Serienproduktion gelangt. Gegenüber den Autos im öffentlichen Straßenverkehr weisen die Rennfahrzeuge jedoch enorme Unterschiede auf. Beginnend bei dem Layout, der Konstruktion den verwendeten Materialien bis hin zur Fertigung der Rennfahrzeuge werden oft innovative Lösungen gefunden und stellen so einen enormen Fundus an Ideen für den Fahrzeugbau dar. Praxisnah und mit detaillierten Abbildungen wird im Handbuch Rennwagentechnik ein umfassender Überblick in 6 Bänden gegeben:

- 1 Grundkurs Rennwagentechnik
- 2 Gesamtfahrzeug
- 3 Antrieb
- 4 Fahrwerk
- 5 Datenanalyse, Abstimmung und Entwicklung
- 6 Rennwagentechnik - Praxislehrgang Fahrdynamik

Neben den Grundlagen der Fahrwerktechnik bei Radaufhängung, Federung, Dämpfung, Antrieb und Lenkung widmet sich ein eigener Band dem Fahrwerk-Setup und der Optimierung. Auch der Motor (weiterer Band) kommt nicht zu kurz. So werden die wesentlichen Maßnahmen zur Leistungssteigerung gezeigt und auf die Besonderheiten einzelner Bauteile hingewiesen. (Band „Gesamtfahrzeug“:) Konstruktive Details wie Schnellverschlüsse, Querlenker, Antriebswellen oder Flügelprofile werden mit allen Auslegungskriterien dargestellt. Die Reihe beinhaltet vertikale Luftleiteinrichtungen, Berechnung der Abtriebskräfte, Dämpferauslegung/ Radlastschwankung, effektiver Mitteldruck, Aufladung, Downsizing, variable Turbinengeometrie sowie Registeraufladung. Die immer wichtiger werdenden Themen wie Hybridantriebe, Energierückgewinnung, Speicherung, Nutzbremse (Rekuperation), Grundlagen von Gleich- und Drehstrom- sowie Reluktanzmotor, e-drive und Elektroantriebe zeigen den Bezug zur aktuellen e-mobility. Die Entwicklungstätigkeit samt ihrer Werkzeuge inklusive Datenakquisition sowie Prüfeinrichtungen wird zur Abrundung des Themenangebots beschrieben. Damit stellt die Reihe nicht nur den Wissensspeicher dar, der für alle Beschäftigten mit Aufgabengebiet Rennfahrzeuge benötigt wird. Gleichzeitig machen die Querverbindungen zum Pkw die Unterschiede in der Technik und in den erzielten Fahrleistungen deutlich. Das Formelmaterial ist so aufbereitet, dass die Bücher auch als Nachschlagwerke eingesetzt werden können.

Springer Bücher sind erhältlich als

 Druckausgabe

Erhältlich auf [springer.com/shop](http://springer.com/shop)

 eBook

Erhältlich bei Ihrer Bibliothek  
oder auf

► [springer.com/shop](http://springer.com/shop)



Informationen zu Angeboten auf der [Homepage der Reihe](http://Homepage der Reihe) und [springer.com/authors](http://springer.com/authors)

Erhältlich bei Ihrem Buchhändler oder – Springer Nature Customer Service Center GmbH, Tiergartenstr. 15-17, 69121 Heidelberg, Germany ► Call: + 49 (0) 6221-345-4301 ► Fax: +49 (0)6221-345-4229 ► Email: [customerservice@springer.com](mailto:customerservice@springer.com) ► Web: [springer.com](http://springer.com)