

VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEURE

Entwicklung von Bauteilen
aus Faser-Kunststoff-Verbund
Konzeption und Gestaltung

VDI 2014

Blatt 2

Development of FRP components
(fibre reinforced plastics)
Concept and Design

Inhalt	Seite
Vorbemerkung	2
1 Anwendungsbereich	2
2 Abkürzungen, Begriffe und Symbole	2
2.1 Abkürzungen, Begriffe	2
2.2 Symbole, Zeichen	2
2.3 Indizierung	3
2.4 Basiswerte, Dimensionen	4
3 Bauteilentwicklungsablauf	4
4 Anforderungsliste und Auslegungskonzept	5
4.1 Anforderungen	5
4.2 Auslegungskonzepte	5
5 Konstruktive Gestaltung von FKV-Bauteilen	6
5.1 Allgemeines	6
5.2 Tragwerkselemente	7
5.3 Gestaltung von Stabelementen (Seil, Stab, Gurte von Balken)	7
5.4 Gestaltung von Flächenelementen (Membran, Scheibe, Platte, Schale)	8
5.5 Gestaltung von komplexen träger- und wellenförmigen Bauteilen	8
5.6 Gestaltung von behälterförmigen Bauteilen	9
5.7 Gestaltung von schalenförmigen Bauteilen	10
5.8 Gestaltung von Krafteinleitungen	10
5.8.1 Klebung	10
5.8.2 Krafteinleitungen durch Reibung (z.B. Schrumpfsitz) und Klemmung	11
5.8.3 Krafteinleitung durch Lochleibung	11
5.8.4 Krafteinleitung durch Schlaufen	11
6 Verfahrens- und herstellungsbedingte Gestaltungsprinzipien	12
6.1 Verfahrensgerechtes Konstruieren	12
6.2 Herstellungsgerechtes Konstruieren	13

VDI-Gesellschaft Kunststofftechnik

VDI-Handbuch Kunststofftechnik

Frühere Ausgabe: 3.91 Entwurf

Zu beziehen durch Beuth Verlag GmbH, Berlin - Alle Rechte vorbehalten © Verein Deutscher Ingenieure, Düsseldorf 1993

Lizenzierte Kopie von elektronischem Datenträger

Vervielfältigung - auch für innerbetriebliche Zwecke - nicht gestattet