

Bilderverzeichnis

„Pahl/Beitz Konstruktionslehre“

6. Auflage	8. Auflage	9. Auflage	Titel
Abb. 1.2.	-	Abb. 14.1	Lebenslauf eines Produkts
Abb. 1.9.	Abb. 2.8	Abb. 4.15	Generelles Vorgehen beim Entwickeln und Konstruieren
Abb. 2.1.	Abb. 4.1	Abb. 2.1.	System "Kupplung"
Abb. 2.3.	Abb. 4.5	Abb. 2.3	Bilden einer Funktionsstruktur durch Aufgliedern einer Gesamtfunktion in Teilfunktionen
Abb. 2.4.	Abb. 4.6	Abb. 2.4	Symbole zum Darstellen von Teilfunktionen in einer Funktionsstruktur
Abb. 2.12.	Abb. 4.9	Abb. 2.7	Erfüllen von Teilfunktionen durch Wirkprinzipien, die aus physikalischen Effekten sowie aus geometrischen und stofflichen Merkmalen aufgebaut werden
Abb. 2.13.	Abb. 4.10	Abb. 2.9	Zusammenhänge in technischen Systemen
Abb. 2.21.	Abb. 5.4	Abb. 3.13	Entwicklung von Welle-Nabe-Verbindungen nach der Methode des Vorwärtsschreitens
Abb. 3.1.	Abb. 6.3	Abb. 10.26	Lebenszyklus eines Produkts
Abb. 3.17.	Abb. 6.43	Abb. 10.13	Ord nende Gesichtspunkte und Merkmale zur Variation auf physikalischer Suche bene
Abb. 3.19.	Abb. 6.45	Abb. 10.15	Unterschiedliche Wirkprinzipien zum Erfüllen der Funktion "Energie speichern" bei Variation der Energieart
Abb. 3.21.	Abb. 6.47	Abb. 10.17	Variationen der Wirkgeometrie bei formschlüssigen Welle-Nabe-Verbindungen
Abb. 3.24.	-	Abb. 10.20	Ausschnitt aus einem Katalog für Welle-Nabe-Verbindungen
Abb. 3.25.	-	Abb. 10.27	Kombination von Teillösungen zu Gesamtlösungen
Abb. 3.26.	-	Abb. 10.28	Verträglichkeitsmatrix für Kombinationsmöglichkeiten der Teilfunktion "Energie wandeln" und "mechanische Energiekomponente ändern"
Abb. 3.34.		Abb. 11.2	Mit den Werten ergänzte Bewertungsliste, Zahlenwerte beispielsweise
Abb. 3.38.	Abb. 6.64	Abb. 11.16	Werteprofil zum Vergleich zweier Varianten
Abb. 7.4.	Abb. 11.2	Abb. 14.6	Grundsätzliche Lageranordnungen
Abb. 7.5.	Abb. 11.3	Abb. 14.7	Kombiniertes Wälzlager
Abb. 7.6.	Abb. 11.4	Abb. 14.9	Vermeiden von Doppelpassungen
Abb. 7.7.	Abb. 11.5	Abb. 14.11	Kombinierte, nicht eindeutige Welle-Nabe-Verbindung mittels Querpressverband und Passfeder
Abb. 7.29.	Abb. 12.5	Abb. 15.5	Überlappte Kleb- oder Lötverbindung mit stark übertrieben dargestellten Verformungen
Abb. 7.30.	Abb. 12.6	Abb. 15.6	Kraft und Spannungsverteilung in überlappter Kleb- oder Lötverbindung
Abb. 7.31.	Abb. 12.7	Abb. 15.7	Mutterformen und Beanspruchungsverteilung
Abb. 7.32.	Abb. 12.8	Abb. 15.8	Welle-Nabe-Verbindung
Abb. 7.34.	Abb. 12.10	Abb. 15.10	Anwendung des Prinzips der abgestimmten Verformung, hier gleicher Verformungen, beim Antrieb von Kranlaufwerken

Abb. 7.35.	Abb. 12.11	Abb. 15.11	Grundsätzliche Lösungen für Kraftausgleich am Beispiel einer Strömungsmaschine, eines Getriebes und einer Kupplung
Abb. 7.44.	Abb. 12.17	Abb. 15.17	Querschnitt durch einen Keilriemen
Abb. 7.48.	Abb. 12.22	Abb. 15.22	Selbstdichtender Deckelverschluss
Abb. 7.49.	Abb. 12.23	Abb. 15.23	Anordnung eines Mannlochdeckels
Abb. 7.54.	Abb. 12.28	Abb. 15.28	Selbstverstärkende Dichtungen
Abb. 7.58.	Abb. 12.32	Abb. 15.32	Selbstschützende Lösung bei Federn
Abb. 7.72.	Abb. 13.1	Abb. 16.1	Mittlere Längenausdehnungszahl für verschiedene Werkstoffe
Abb. 7.73.	Abb. 13.2	Abb. 16.2	Ausdehnung unter örtlich gleicher Temperaturverteilung; ausgezogene Linie Ausgangszustand, strichpunktierte Linie Zustand mit höhere Temperatur
Abb. 7.74.	Abb. 13.3	Abb. 16.3	Ausdehnung unter örtlich veränderlicher, hier in x-Richtung linear abnehmender Temperaturverteilung
Abb. 7.78.	Abb. 13.6	Abb. 16.6	Verbindung mittels Stahlschraube und Aluminiumflansch
Abb. 7.90.	Abb. 13.16	Abb. 16.16	Zentrierung und Dichtung eines Flanschdeckels
Abb. 7.91.	Abb. 13.17	Abb. 16.17	Korrosionsarten geordnet nach prinzipiellen Erscheinungen
Abb. 7.92.	Abb. 13.18	Abb. 16.18	Flüssigkeitsabfluss bei korrosionsbeanspruchten Bauteilen
Abb. 7.93.	Abb. 13.19	Abb. 16.19	Beispiele von Schweißverbindungen
Abb. 7.100.	Abb. 13.77	-	Systematische Variation des Aufbaues (Struktur) von automatischen Teemaschinen
Abb. 7.101.	Abb. 13.78	-	Gestaltungsrichtlinien zur Formgebung: Ausdruck und Struktur
Abb. 7.102.	Abb. 13.79	-	Gestaltungsrichtlinien zur Formgebung: Vereinheitlichen von Formen
Abb. 7.110.	Abb. 13.82	Abb. 16.104	Gestaltungsrichtlinien mit Beispielen aus Gusswerkstoffen
Abb. 7.111.	Abb. 13.81	Abb. 16.103	Gestaltungsrichtlinien mit Beispielen für Sinterteile
Abb. 7.112.	Abb. 13.83	Abb. 16.105	Gestaltungsrichtlinien mit Beispielen für Gesenkschmiedeteile
Abb. 7.113.	Abb. 13.84	Abb. 16.106	Gestaltungsrichtlinien mit Beispielen Kaltfließpressteile
Abb. 7.114.	Abb. 13.85	Abb. 16.107	Gestaltungsrichtlinien mit Beispielen für Biegeteile
Abb. 7.115.	Abb. 13.86	Abb. 16.108	Gestaltungsrichtlinien mit Beispielen für Teile mit Drehbearbeitung
Abb. 7.116.	Abb. 13.87	Abb. 16.109	Gestaltungsrichtlinien mit Beispielen für Teile mit Bohrbearbeitung
Abb. 7.117.	Abb. 13.88	Abb. 16.110	Gestaltungsrichtlinien mit Beispielen für Teile mit Fräsbearbeitung
Abb. 7.118.	Abb. 13.89	Abb. 16.111	Gestaltungsrichtlinien mit Beispielen für Teile mit Schleifbearbeitung
Abb. 7.119.	Abb. 13.90	Abb. 16.112	Gestaltungsrichtlinien mit Beispielen für Schnittteile
Abb. 7.120.	Abb. 13.91	Abb. 16.113	Gestaltungsrichtlinien mit Beispielen für geschweißte Teile
Abb. 7.124-1.	Abb. 13.120	Abb. 16.174	Gestaltungsrichtlinien zur montagegerechten Baustruktur, Teil 1
Abb. 7.124-2.	-	Abb. 16.174	Gestaltungsrichtlinien zur montagegerechten Baustruktur, Teil 2
Abb. 7.125-1.	-	Abb. 16.174	Gestaltungsrichtlinien für montagegerechte Fügestellen, Teil 1
Abb. 7.125-2.	-	Abb. 16.174	Gestaltungsrichtlinien für montagegerechte Fügestellen, Teil 2
Abb. 7.125-3.	-	Abb. 16.174	Gestaltungsrichtlinien für montagegerechte Fügestellen, Teil 3
Abb. 7.127.	Abb. 13.117	Abb. 16.171	Recyclingmöglichkeiten
Abb. 7.146.	-	Abb. 23.8	Zuordnung von Werknormen, nationalen, europäischen und internationalen Normen in Anlehnung an DIN