

EINFÜHRUNG

IN DIE DIN-NORMEN

Von Obering. Martin KLEIN, Berlin

Herausgegeben vom Deutschen Normenausschuß

Zweite, überarb. und erweiterte Auflage · 1956

Mit 311 Bildern und 327 Tafeln mit weiteren 648 Bildern



B. G. TEUBNER VERLAGSGESELLSCHAFT · STUTTGART

Best.-Nr. 5101

INHALT

1 Einleitung

1.1 Geschichtliches	1
1.2 Das Deutsche Normenwerk	1
1.21 Deutscher Normenausschuß	1
1.22 Name DIN, Verbandszeichen <u>DIN</u>	2
1.23 Inhalt der DIN-Normen	2
1.24 Werdegang einer DIN-Norm	2
1.25 Das Normblatt	4
1.251 Normblattarten. 1.252 Normblattnummern	
1.26 Entwicklung des Deutschen Normenwerkes	5
1.27 Urheberrecht an DIN-Normen	5
1.3 Internationale Normung	6
1.4 Normungstechnik	6
1.41 Zweck und Ziel	6
1.42 Gestaltung von Normblättern	6
1.421 Sprache der Normen. 1.422 Titel eines Normblattes. 1.423 Bezeichnung, Bezeichnungsbeispiel. 1.424 Bildliche Darstellung, Maßbuchstaben, Tafeln	
1.43 Stufung genormter Erzeugnisse	8
1.44 Änderung von Normen	8
1.45 Typung	8
1.5 Normenpraxis	9
1.51 Zweck und Ziel	9
1.52 Normenstelle	9
1.521 Bezug der DIN-Normen. 1.522 Aufbereiten der Normen für den Betrieb. 1.523 Interne Normen (Werknormen). 1.524 Verwalten der Normen. 1.525 Normprüfung der Zeichnungen. 1.526 Normteilzeichnungen. 1.527 Bezug von Normteilen	

2 Grundnormen

2.01 Dezimalklassifikation	12
2.02 Formate	13
2.03 Schrifttum	14
2.04 Schriften	14
2.05 Einheiten, Formelgrößen, Bezeichnungen	17
2.06 Zahlenreihen für Baumaße	23
2.061 Normzahlen	23
2.062 Normmaße	25
2.063 Rundungen	26
2.064 Kegel	27
2.065 Unrunde	28
2.066 Druckstufen	28
2.07 Gewinde	29
2.071 Grundbegriffe, Gewindetoleranzen	30
2.072 Spitzgewinde, Gewinde mit metrischem Profil — Gewinde mit Zoll-Profil	31
2.073 Trapezgewinde	38
2.074 Sägewinde	40
2.075 Rundgewinde	41
2.076 Gewindekernlöcher	43
2.077 Bezeichnungen der Gewinde	44

2.08 Passungen	44
2.081 Begriffe und Formelzeichen	44
2.082 ISA-Passungen (Toleranzsystem, Paßsystem, Toleranzfelder, Berechnen von Passungen)	47
2.083 DIN-Passungen	53
2.084 Große Spiele, Abweichungen für Maße ohne Toleranzangabe	54
2.085 Prüfung der Maßhaltigkeit	54
2.09 Technische Oberflächen	57
2.10 Berechnungsgrundlagen	59
2.11 Berechnungsverfahren	62
2.12 Gestaltungsrichtlinien	63
2.13 Anschlußmaße	70
3 Technische Zeichnungen	
3.1 Blattgrößen, Vordrucke, Maßstäbe	74
3.2 Bildliche Darstellung	78
3.3 Linienarten und ihre Anwendung	82
3.4 Maßeintragung, Passungs- und Toleranzangaben	83
3.5 Oberflächenzeichen und Behandlungsangaben	95
3.6 Vereinfachte Darstellungen, Sinnbilder	97
3.7 Graphische Darstellungen, Lichtbilder	105
3.8 Sonstiges	106
4 Werkstoffe, Profile, Bleche, Rohre	
4.1 Werkstoffbenennung, Allgemeines	108
4.2 Eisen und Stahl	108
4.21 Systematische Benennung, Fachausdrücke der Wärmebehandlung	108
4.22 Unlegierte und legierte Stähle	112
4.23 Grauguß, Stahlguß, Temperguß	124
4.3 Profile, Bleche, Rohre aus Stahl	127
4.31 Profile, gewalzt	127
4.32 Profile, gezogen	132
4.33 Bleche	134
4.34 Rohre	135
4.4 Nichtisenmetalle	137
4.41 Reine Metalle	137
4.42 Metallegierungen	138
4.43 Spritzgußlegierungen	152
4.5 Profile, Bleche, Rohre aus Nichtisenmetallen	153
4.51 Härtezustand, Festigkeitseigenschaften, Oberflächenbeschaffenheit	153
4.52 Profile	159
4.53 Bleche, Bänder	163
4.54 Rohre	164
4.6 Weich- und Hartlote, Schweißlegierungen, Schweißdraht	165
4.7 Nichtmetallische Stoffe	168
4.71 Kunststoffe	168
4.72 Gummi	172
4.73 Holz	172
4.74 Faserstoffe	173
4.8 Werkstoffprüfung	173
5 Normteile	
5.1 Schrauben	179
5.11 Technische Lieferbedingungen, Bezeichnung, zusätzliche Bestellangaben	179
5.12 Durchgangslöcher, Senkungen	183

5.13	Kopfschrauben ohne und mit Längsschlitz	185
5.14	Stiftschrauben, Gewindestifte, Schaftschrauben	194
5.15	Sonstige Schrauben	197
5.16	Stopfen, Verschußschrauben	201
5.17	Holzschrauben	202
5.18	Schneldschrauben, Blechschrauben	203
5.19	Kreuzschlitzschrauben	205
5.2	Muttern	207
5.3	Scheiben und Sicherungen	212
5.31	Scheiben	212
5.32	Sicherungen	214
5.4	Bolzen, Splinte, Stifte, Niete, Nägel	219
5.41	Bolzen und Splinte	219
5.42	Stifte	222
5.43	Niete	225
5.44	Nägel	229
5.5	Spannungsverbindungen mit Anzug (Kelle), Mitnehmerverbindungen ohne Anzug (Paßfedern)	231
5.6	Bedientelle	234
5.7	Schmierung, Verschlüsse für Bohrungen, Abdichtungen für Wellen	240
5.8	Rohrleitungen, Rohrverbindungen, Armaturen	243
6	Transmissionen, Lager, Verzahnungen	
6.1	Transmissionen	248
6.2	Kellrlemen	249
6.3	Wälzlager	251
6.4	Gleitlager	255
6.5	Sonstige Triebwerksteile	259
6.6	Verzahnungen	260
7	Fachnormen	
7.1	Elektrotechnik	265
7.2	Bauwesen	267
7.3	Kraftfahrzeugbau	268
7.4	Schiffbau	269
7.5	Werkzeuge, Spannzeuge, Meßzeuge	270
7.6	Gießereiwesen	274
7.7	Feinmechanik und Optik	275
7.8	Weitere Fachnormen	275
7.9	Ausschuß für Lieferbedingungen und Gütesicherungen (RAL)	276
8	Anhang	277
9	Werkstoffübersicht	288
10	Nummernverzeichnis der behandelten DIN-Normen	290
11	Sachweiser	292

Hinweise auf DIN-Normen in diesem Werk entsprechen dem Stande der Normung bei Abschluß des Manuskriptes. Maßgebend sind die jeweils neuesten Ausgaben der Normblätter des DNA, die durch die Beuth-Vertrieb G. m. b. H., Berlin W 15 und Köln, zu beziehen sind.