

Inhaltsverzeichnis

1	Bauprodukte für den Trockenbau und ihr Einsatz	15
1.1	Einsatz von Trockenbausystemen	15
1.2	Konstruktionsprinzipien im Trockenbau	16
1.3	Bauprodukte für den Trockenbau	17
1.3.1	Baustoffe für die Unterkonstruktion	17
1.3.1.1	Metallunterkonstruktion	17
1.3.1.2	Holzunterkonstruktion	19
1.3.2	Bauprodukte für die Beplankung und Decklage	19
1.3.2.1	Gipsplatten	19
1.3.2.2	Gipsfaserplatten	23
1.3.2.3	Gipsvliesplatten	24
1.3.3	Dämmstoffe	25
1.3.4	Zubehör	26
1.3.4.1	Dichtungsbänder (Anschlussdichtung)	26
1.3.4.2	Verbindungs- und Befestigungsmittel – Kennwerte und Anforderungen	27
1.3.4.3	Verankerungselemente – Kennwerte und Anforderungen	29
1.3.4.4	Spachtelmaterial, Fugenkleber, Ansetzgipse	31
2	Grundlagen der Planung und Konstruktion	33
2.1	Wandsysteme	35
2.1.1	Anforderungen an die Standsicherheit	36
2.1.1.1	Tragverhalten von leichten Trennwänden, Vorsatzschalen	36
2.1.1.2	Wandhöhen von leichten Trennwänden, Vorsatzschalen	38
2.1.1.3	Konsollasten, Lastenbefestigung an leichte Trennwände	40
2.1.2	Anforderungen an den konstruktiven Aufbau	45
2.1.2.1	Unterkonstruktion	45
2.1.2.2	Befestigung der Beplankung	48
2.1.2.3	Anschlüsse und Fugen von Trennwänden	51
2.1.2.4	Anforderungen an Einbauten	62

2.2	Deckensysteme	70
2.2.1	Anforderungen an das Tragverhalten	70
2.2.1.1	Spannweiten der Unterkonstruktion von Deckenbekleidung und Unterdecken	71
2.2.1.2	Befestigung von Lasten an Deckenbekleidungen und Unterdecken	73
2.2.2	Anforderungen an den Aufbau	74
2.2.2.1	Unterkonstruktion	75
2.2.2.2	Befestigung der Decklage	78
2.2.2.3	Anschlüsse und Fugen von Deckenbekleidungen und Unterdecken	79
2.2.2.4	Einbauten in Deckenbekleidungen und Unterdecken	83
2.3	Bodensysteme (Fertigteil- und Trockenestrich)	84
2.3.1	Anforderungen an das Tragverhalten von Trockenunterböden – Nutzlasten	85
2.3.2	Konstruktionsgrundsätze	86
2.4	Oberflächenanforderungen	89
2.4.1	Maßtoleranzen	90
2.4.1.1	Grenzwerte der Maße im Grundriss und im Aufriss	91
2.4.1.2	Grenzwerte der Winkelabweichung	92
2.4.1.3	Grenzwerte der Ebenheitsabweichungen	92
2.4.2	Fugenverspachtelung	93
2.4.2.1	Grundlagen der Fugenverspachtelung	94
2.4.2.2	Qualitätsstufen der Fugenverspachtelung	94
2.4.3	Oberflächenbehandlung	98
2.4.3.1	Vorbehandlung	99
2.4.3.2	Grundierung	99
2.4.3.3	Anstriche/Tapeten	100
2.4.3.4	Putze	101
2.4.3.5	Keramische Beläge	101
3	Schäden im Trockenbau erkennen	103
3.1	Ursachen für Risse und Verformungen	104
3.1.1	Hygrische (feuchtebedingte) Längenänderungen	104
3.1.2	Thermische Längenänderungen	107
3.1.3	Spannungsabbau durch Kriechprozesse	107
3.1.4	Bewegungen von Bauteilen untereinander	108
3.1.5	Ungewollte Belastungen von nichttragenden Bauteilen	109
3.1.6	Konstruktive Randbedingungen	109

3.2	Schäden im Bereich von leichten Trennwänden	110
3.2.1	Rissbildung in der Stoßfuge von leichten Trennwänden	110
3.2.1.1	Ausgewählte Schadensbilder für Rissbildung in der Stoßfuge	111
3.2.1.2	Fehler im Montageablauf als Ursache für Risse	113
3.2.1.3	Fehler bei der Fugenausbildung als Ursache für optische Mängel	118
3.2.1.4	Die Kunst der Fuge	120
3.2.2	Schäden beim Anschluss an die Rohdecke	126
3.2.2.1	Ausgewählte Schadensbilder für fehlerhafte Anschlüsse	126
3.2.2.2	Fehler bei der Ausbildung eines starren Anschlusses	128
3.2.2.3	Fehler bei der Ausbildung eines gleitenden Anschlusses	129
3.2.3	Rissbildung im Türbereich	131
3.2.3.1	Ausgewählte Schadensbilder für den fehlerhaften Bau der Türöffnung	131
3.2.3.2	Fehler beim Bau von Türöffnungen mit CW-Profilen	135
3.2.3.3	Fehler beim Bau von Türöffnungen mit UA-Profilen	138
3.2.3.4	Fehlervermeidung beim Einbau von Türzargen	140
3.2.4	Ungenügender Schallschutz bei leichten Trennwänden	141
3.3	Schäden im Bereich der Unterdecken mit geschlossener Oberfläche	148
3.3.1	Rissbildung in der Stoßfuge	150
3.3.1.1	Ausgewählte Schadensbilder für Rissbildung in den Stoßfugen	150
3.3.1.2	Fehler im Montageablauf als Ursache für Risse	152
3.3.1.3	Sanierung von Rissen	162
3.3.1.4	Baufehler bei der Befestigung von Gipsplatten auf Holzwerkstoffplatten	162
3.3.2	Rissbildung in den Anschlüssen	165
3.3.2.1	Ausgewählte Schadensbilder für Rissbildung in den Anschlüssen	166
3.3.2.2	Baufehler durch die falsche Wahl der Anschlussfuge	167
3.3.2.3	Baufehler durch ungeeignete Auswahl von Standardanschlüssen	171
3.3.2.4	Baufehler bei Fugenverschlüssen mit elastoplastischen Füllmassen	175

3.3.3	Tragfähigkeitsbeeinträchtigende Mängel bei der Deckenbefestigung	179
3.3.3.1	Baufehler bei der Befestigung von Unterdecken	179
3.3.3.2	Ausgewählte Schadensbilder bei der Abhängung von Unterdecken	182
3.3.3.3	Baufehler bei der Abhängung und Unterkonstruktion	185
3.3.3.4	Grundsätzliche Regeln für die Montage von Verankerungselementen	190
3.4	Schäden im Bereich von Fertigteilstrichen	191
3.4.1	Anforderungen an den Untergrund	192
3.4.2	Schäden bei der Verlegung von Fertigteilstrichen	195
3.4.3	Schäden bei der Verlegung von Oberbelägen	198
3.4.3.1	Hinweise zur Verlegung von Keramik- und Natursteinfliesen	199
3.4.3.2	Hinweise zur Verlegung von Parkett- und Laminatböden	199
3.4.3.3	Hinweise zur Verlegung von elastischen Belägen	201
3.4.4	Hinweise zur Einzelverlegung von Gipsfaserplatten (Gipsplatten) als Trockenestrich	201
3.5	Maßnahmen bei Feuchte- und Schimmelpilzschäden	203
4	Schäden vermeiden	209
4.1	Voraussetzungen zur Vermeidung von Schäden	209
4.2	Planungs- und Qualitätsvorgaben für leichte Trennwände, Unterdecken/Deckenbekleidung	211
4.2.1	Allgemeine Planungs- und Qualitätsvorgaben	212
4.2.2	Planungs- und Qualitätsvorgaben für leichte Trennwände	214
4.2.3	Planungs- und Qualitätsvorgaben für Unterdecken/Deckenbekleidung	219
4.3	Koordinierung und Schnittstellen	223
4.3.1	Koordinierungsaufgaben für leichte Trennwände	223
4.3.2	Koordinierungsaufgaben für Unterdecken/Deckenbekleidung	224
4.4	Überwachung der Ausführung	226
4.4.1	Überwachung der Ausführung bei der Erstellung von leichten Trennwänden	226

4.4.2	Überwachung der Ausführung bei der Erstellung von Unterdecken/Deckenbekleidungen	227
	Literatur- und Quellenverzeichnis	231
	Stichwortverzeichnis	237