
Vorwort

Nachhaltiges Bauen mit dem notwendigen Wissen um die Nutzungsdauern von Gebäuden und damit einhergehend ganzheitliche Lebensdauerbetrachtungen zu Immobilien ist ein neuer Leistungsmarkt und eine wichtige Zukunftsaufgabe für die Planungs-, Bau-, Bewirtschaftungs-, Wohnungs- und Immobilienwirtschaft. Neben den originären Leistungen dieser Wirtschaftsbereiche treten zunehmend vernetzte Langzeitbetrachtungs-Aufgaben, -Kenntnisse, -Fähigkeiten und -Fertigkeiten in den Vordergrund, um zukunftssichere Gebäude über deren Lebenszyklen kalkulieren zu können.

Nach Ansicht von Immobilienexperten stellen Leistungen zu Gebäudelebenszyklen über deren Nutzungsdauern einen neuen Milliarden-EURO-Markt als expansiven Leistungsmarkt dar. Alle Immobilien-Beteiligten benötigen dringend ökonomisches, ökologisches und sozio-kulturelles Wissen über Nutzungsdauern von Gebäuden, vor dem Hintergrund des gesellschaftlichen „Leitbildes der Nachhaltigkeit“.

Nutzungs- und Lebensdauerwissen zu Wohn- und Nichtwohngebäuden ist Grundqualifikation für Wettbewerbsfähigkeit und Leistungserbringungen im Planungs-, Bau-, Bewirtschaftungs- und Verwertungsmarkt zu Immobilien. Leistungen zu Nutzungsdauern von Gebäuden sind die unternehmerische Herausforderung die grundsätzliches Know-how wie fundiertes Spezialwissen erfordern.

Angesichts bisher fehlender Literatur zu Nutzungsdauern von Gebäuden in Deutschland, stellt dieses Fachbuch praxisgerechtes Fachwissen zu Wohngebäuden dar; geplant ist zukünftig auch zu den vielfältigen Nichtwohngebäuden ein Werk zu verfassen. Im Interesse größtmöglicher Übersicht und Anschaulichkeit, wurde das Darzustellende in einfach handhabbare Nutzungsdauertabellen gebracht und durch Abbildungen und Beschreibungen erklärt.

Diese Veröffentlichung zu Nutzungsdauern stellt noch keinen Anspruch auf Vollständigkeit dar, ist aber eines der ersten Fachbücher, die sich überhaupt mit Gebäudenutzungsdauern beschäftigen. Nur gemeinsam, verehrte Leser, mit allen Beteiligten können wir zukünftig die „weißen Flecken“ zu Nutzungsdauern mit Wissen füllen.

Unser Dank geht an den Bauwerk Verlag Berlin für die bemerkenswert gute Zusammenarbeit zur Schaffung dieses Werkes. Mein besonderer Dank gilt meiner Frau Petra Pfeiffer für das entgegengebrachte Verständnis der Zeitinvestition und den drei Mitautoren für das gemeinsame Ringen zu den Nutzungsdauertabellen.

Wir schließen im Sinne des Werkes mit dem Volksmund:
„Eigentum verpflichtet- und was nichts kostet taugt auch nichts!“

Hannover, im April 2010

Prof. Dr.-Ing. Martin Pfeiffer

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
2	Ziele und Begriffe zu den Nutzungsdauertabellen	2
2.1	Nutzungs- und Lebensdauern von Wohngebäuden	3
2.2	Wohn- und Nichtwohngebäude	24
2.2.1	Wohngebäudebestand und Neubau	25
2.3	Bau- und Anlagenteile	27
2.4	Benutzung der Nutzungsdauertabellen	28
3	Nachhaltige Nutzungsdauerbetrachtungen zu Wohngebäuden	57
3.1	Planung, Bauausführung und Nutzung von Wohngebäuden	57
3.2	Instandhaltung und Modernisierung von Wohngebäuden	74
3.3	Umnutzung und Weiternutzung von Wohngebäuden	82
3.4	Rückbau, Wiederverwendung und Verwendung von Wohngebäuden	84
4	Lebensdauertabellen für Wohngebäude	86
4.1	Lebensdauer von Wohngebäuden	86
4.2	Bauteile von Wohngebäuden	88
4.2.1	Gründungen	90
4.2.2	Außenwände	91
4.2.3	Innenwände	97
4.2.4	Decken	99
4.2.5	Treppen	102
4.2.6	Balkone	104
4.2.7	Flachdächer	105
4.2.8	Geneigte Dächer	107
4.3	Anlagenteile von Wohngebäuden	110
4.3.1	Abwasseranlagen	111
4.3.2	Wasseranlagen	112
4.3.3	Warmwasseranlagen	113
4.3.4	Gasanlagen	114
4.3.5	Warmwasserversorgungsanlagen	115
4.3.6	Lufttechnische Anlagen	116
4.3.7	Starkstromanlagen	117
4.3.8	Schwachstromanlagen	118
4.3.9	Förderanlagen	119
4.4	Außenanlagen von Wohngebäuden	120
4.4.1	Befestigte Flächen in Außenanlagen	121
4.4.2	Einfriedungen	122
4.4.3	Einbauten	123
4.4.4	Abwasser in Außenanlagen	124
4.5	Erfahrungswerte zu Lebensdauern aus der Praxis	125
4.5.1	Gründungen	125
4.5.2	Außenwände	126

4.5.3	Innenwände	132
4.5.4	Decken, Treppen und Balkone	134
4.5.5	Flachdächer	139
4.5.6	Geneigte Dächer	141
4.5.7	Abwasseranlagen	144
4.5.8	Wasseranlagen	145
4.5.9	Warmwasseranlagen	146
4.5.10	Gasanlagen	147
4.5.11	Warmwasserversorgungsanlagen	148
4.5.12	Lufttechnische Anlagen	149
4.5.13	Starkstromanlagen	150
4.5.14	Schwachstromanlagen	151
4.5.15	Förderanlagen	152
4.5.16	Befestigte Flächen in Außenanlagen	153
4.5.17	Einfriedungen	154
4.5.18	Einbauten	155
4.5.19	Abwasseranlagen in Außenanlagen	156
5	Nutzungsdauertabellen zu Wohngebäuden	157
5.1	Nutzungsdauer von Wohngebäuden	157
5.2	Übersicht zu Nutzungsdauern von Wohngebäuden	159
5.2.1	Gründungen	159
5.2.2	Außenwände	159
5.2.3	Innenwände	160
5.2.4	Decken	160
5.2.5	Treppen	160
5.2.6	Balkone und Loggien	161
5.2.7	Flachdächer	161
5.2.8	Geneigte Dächer	161
5.2.9	Abwasseranlagen	162
5.2.10	Wasseranlagen	162
5.2.11	Warmwasseranlagen	162
5.2.12	Gasanlagen	162
5.2.13	Heizungsanlagen	162
5.2.14	Lüftungsanlagen	162
5.2.15	Starkstromanlagen	162
5.2.16	Schwachstromanlagen	162
5.2.17	Förderanlagen	162
5.2.18	Befestigte Flächen in Außenanlagen	163
5.2.19	Einfriedungen	163
5.3	Nutzungsdauertabellen zu Bau- und Anlageteilen	164
5.3.1	Gründungen	164
5.3.2	Außenwände	167
5.3.3	Innenwände	191
5.3.4	Decken	196

5.3.5	Treppen	203
5.3.6	Balkone und Loggien	205
5.3.7	Flachdächer	206
5.3.8	Geneigte Dächer	210
5.3.9	Abwasseranlagen	215
5.3.10	Wasseranlagen	215
5.3.11	Warmwasseranlagen	215
5.3.12	Gasanlagen	215
5.3.13	Heizungsanlagen	218
5.3.14	Lüftungsanlagen	220
5.3.15	Starkstromanlagen	221
5.3.16	Schwachstromanlagen	222
5.3.17	Förderanlagen	223
5.3.18	Befestigte Flächen in Außenanlagen	224
5.3.19	Einfriedungen	226
5.3.20	Einbauten	226
5.3.21	Abwasseranlagen in Außenanlagen	227
6	Zusammenfassung und Verzeichnisse	228
6.1	Zusammenfassung	228
6.2	Literaturverzeichnis	229
6.3	Abbildungsverzeichnis	231
6.4	Stichwortverzeichnis	241