

Inhaltsverzeichnis

	Vorwort 6		
1	Einleitung 7		
2	Aufbau und allgemeine Eigenschaften des Holzes 10		
2.1	Anatomie und Aufbau des Holzes 10	5.2	Holzverbindungen 68
2.2	Inhaltsstoffe des Holzes 11	5.3	Relevante Verbindungen japanischen Ursprungs 72
2.3	Physikalisch-mechanische Eigenschaften des Holzes 11	5.4	Verbindungen von Bambusteilen 74
2.4	Ästhetische Eigenschaften des Holzes 13	5.5	Verbindungen mit dem Untergrund 76
2.5	Exkurs Aufbau und Struktur von Bambus 13		
2.6	Bauhölzer 14	6	Pergolen und Carports 102
3	Holzarten 15	6.1	Funktionen von Pergolen und Carports 102
3.1	Qualitäts- und Klassifikationskriterien 15	6.2	Formen von Pergolen 102
3.1.1	Qualitätskriterium – Natürliche Dauerhaftigkeit 15	6.3	Bauliche Aspekte von Pergolen und Carports 103
3.1.2	Klassifikationsmerkmale 15	6.3.1	Pergolenbestandteile 103
3.2	Zertifizierung von Waldbewirtschaftung und Hölzern 16	6.3.2	Bauweisen von Auflagepergolen aus Holz 103
3.2.1	FSC (Forest Stewardship Council) 17	6.3.3	Überdachungen von Pergolen und Carports 113
3.2.2	PEFC (Program for the Endorsement of Forest Certification Schemes) 18		
3.2.3	FSC und PEFC im Vergleich 18	7	Bau von Einfriedungen 120
3.3	Erlass zur Beschaffung von Holzprodukten 18	7.1	Rechtliche Aspekte 120
3.4	Holzarten und ihre Eigenschaften 19	7.1.1	Rechtliche Regelungen auf Bundesebene 120
3.4.1	Nadelhölzer 19	7.1.2	Rechtliche Regelungen auf Länderebene 120
3.4.2	Laubhölzer 23	7.1.3	Regelungen auf kommunaler Ebene 120
4	Holzschutzmaßnahmen 48	7.2	Funktionen von Einfriedungen 121
4.1	Ziele der Holzschutzmaßnahmen 48	7.3	Gestalterische Aspekte 121
4.2	Holzerstörende Faktoren 49	7.3.1	Zaunführung 122
4.2.1	Biotische Faktoren 49	7.3.2	Anordnung von Brettern bzw. Latten und Querriegeln 122
4.2.2	Abiotische Faktoren 50	7.3.3	Unterschiedliches Erscheinungsbild der Vorder- und Rückseite eines Zaunes 123
4.3	Holzschutzmaßnahmen 50	7.3.4	Anordnung der Pfosten 123
4.3.1	Baulich-konstruktiver Holzschutz 50	7.3.5	Formen der Bauteile 123
4.3.2	Chemischer Holzschutz 53	7.3.6	Ausbildungsformen von Einfriedungen 125
4.4	Holzschutzmittel 53		
4.5	Holzschutzverfahren 55	8	Holzbeläge 191
4.6	Pflege von Holzbauteilen und -bauten im Freiraum 56	8.1	Holz als Belag auf Terrassen, Balkonen und Dachgärten 191
5	Verbindungen von Holzbauteilen 57	8.1.1	Holz als Belag auf Terrassen (Ausführungsformen) 200
5.1	Verbindungsmittel/-elemente 57	8.1.2	Holz als Belag auf Dachgärten (Ausführungsformen) 204
5.1.1	Stiftförmige Verbindungsmittel/-elemente 57	8.1.3	Holz als Belag auf Balkonen (Ausführungsformen) 207
5.1.2	Flächige, winkelförmige und sonstige metallische Verbindungsmittel/-elemente 63	8.2	Holz als Wegebelag 209
5.1.3	Sonstige Verbindungsmittel 68	8.2.1	Holzpflaster als Wegebelag 210
		8.2.2	Holzbohlen und Eisenbahnschwellen als Wegebelag 210
		8.2.3	Holzbretter als Wegebelag 210
		8.2.4	Holzroste als Wegebelag 212
		8.2.5	Rindenmulch als Wegebelag 212
		8.2.6	Holz als Wegebelag (Ausführungsformen) 214
		8.3	Holzwege und -decks im Strandbereich 218
		8.4	Stege, Brücken, Holz am Wasser 218

9	Mauerbau	222	
10	Bänke und Sitzelemente	226	
11	Pflanzgefäße aus Holz	231	
12	Weitere Einsatzmöglichkeiten von Holz im Freiraum	235	
13	Thermoholz, Holzverbund- und ähnliche Werkstoffe	238	
13.1	Thermoholz	238	
13.1.1	Eigenschaften des Thermoholzes	238	
13.1.2	Hinweise für den Einsatz des Thermoholzes im Freiraum	238	
13.1.3	Thermoholzarten und ihre potentiellen Einsatzbereiche im Freiraum	239	
13.2	Holz-Kunststoff-Verbundwerkstoffe (Wood-Plastic-Composites, WPC)	239	
13.2.1	Eigenschaften von Holz-Kunststoff-Verbundwerkstoffen	240	
13.2.2	Einsatzbereiche von WPC-Produkten im Freiraum	242	
13.2.3	Recycling der WPC-Produkte	242	
13.3	Holzähnliche Produkte aus Recycling-kunststoffen	242	
13.4	Holzähnliche Produkte aus Beton	242	
	Serviceteil	246	
	Glossar	246	
	Fachwörter – deutsch-englisch-französisch	256	
	Verzeichnis der Regelwerke	266	
	Literaturverzeichnis	277	
	Register	280	
	Bildquellen	284	
	Impressum	285	