

Inhaltsverzeichnis

1 Grundlagen zu pflanzlichen Rohstoffen	1
2 Physikalische Grundlagen zu den Baustoffen	15
2.1 Dichte und Wärmedämmung	15
2.2 Wärmedämmung und Wärmespeicherung.....	16
2.3 Feuchte und Diffusion	20
3 Chemische Grundlagen zu den Baustoffen	25
3.1 Chemie aus Baustoffen	25
3.2 Leichtflüchtige Substanzen (VOC).....	30
3.3 Mittel- und schwerflüchtige Substanzen: Biozide, Weichmacher u.a.	37
3.4 Bewertung von Emissionen aus baurechtlicher Sicht – das AgBB-Schema.....	51
4 Ressourcen- und Umweltschutz durch pflanzliche Rohstoffe	55
4.1 Ökobilanzierung von Baustoffen.....	62
4.2 Allgemeine Regelwerke für Baustoffe und Bauprodukte.....	68
5 Faserpflanzen im Bauwesen	73
5.1 Bambus	73
5.1.1 Ernte und Aufbereitung für das Bauwesen	78
5.1.2 Bauprodukte aus Bambus	81
5.1.3 Einbaubeispiele.....	97
5.2 Flachs.....	100
5.2.1 Ernte & Rohstoffaufbereitung	103
5.2.2 Bauprodukte aus Flachs	107
5.2.3 Einbaubeispiele.....	110
5.3 Getreide	115
5.3.1 Ernte & Aufbereitung für das Bauwesen.....	117
5.3.2 Bauprodukte aus Getreide.....	121
5.3.3 Einbaubeispiele.....	122
5.4 Hanf.....	123
5.4.1 Ernte & Rohstoffaufbereitung für das Bauwesen	128
5.4.2 Bauprodukte aus Hanf	132
5.4.3 Einbaubeispiel.....	135
5.5 Holz	139
5.5.1 Ernte & Aufbereitung für das Bauprodukt	143
5.5.2 Bauprodukte aus Holzfasern.....	149
5.5.3 Einbaubeispiele.....	152

5.6	Kokos	155
5.6.1	Ernte & Aufbereitung für das Bauwesen	161
5.6.2	Bauprodukte aus Kokos	164
5.6.3	Einbaubeispiele	166
5.7	Kork	168
5.7.1	Ernte & Aufbereitung für das Bauwesen	171
5.7.2	Bauprodukte aus Kork	175
5.7.3	Einbaubeispiel	178
5.8	Schilf	182
5.8.1	Ernte & Rohstoffaufbereitung für das Bauwesen	185
5.8.2	Bauprodukte aus Schilf	189
5.8.3	Einbaubeispiele	193
5.9	Seegras	215
5.9.1	Ernte & Rohstoffaufbereitung für das Bauwesen	220
5.9.2	Bauprodukte aus Seegras	222
5.9.3	Einbaubeispiel	224
5.10	Stroh	227
5.10.1	Ernte & Aufbereitung für das Bauwesen	231
5.10.2	Bauprodukte aus Stroh	232
5.10.3	Einbaubeispiel	234
5.11	Wiesengras	244
5.11.1	Ernte und Rohstoffaufbereitung für das Bauwesen	247
5.11.2	Bauprodukte aus Wiesengras	250
5.11.3	Einbaubeispiele	251
5.12	Weitere Pflanzen für die Herstellung von Dämmstoffen	255
5.12.1	Ananas	255
5.12.2	Bastpalme	255
5.12.3	Baumwolle	256
5.12.4	Bombayhanf	256
5.12.5	Brennnessel	256
5.12.6	Faserbanane	257
5.12.7	Halfagras	257
5.12.8	Hanfpalme	257
5.12.9	Hopfen	258
5.12.10	Jute	258
5.12.11	Kapok	259
5.12.12	Kenaf/Roselle	259
5.12.13	Kongojute	259
5.12.14	Miscanthus	260
5.12.15	Neuseelandflachs	261

5.12.16	Ramie	261
5.12.17	Sisal/Agaven	261
5.12.18	Zuckerrohr	262
5.12.19	Zwergpalme	263
5.13	Pflanzendämmstoffe in der Baukonstruktion	264
6	Färberpflanzen im Bauwesen	277
6.1	Alkanna	277
6.2	Blauholz	280
6.3	Eiche	283
6.4	Flechte	286
6.5	Gelbholz	288
6.6	Ginster	291
6.7	Goldrute	294
6.8	Indigo	298
6.9	Kamille	302
6.10	Knöterich	305
6.11	Krapp	308
6.12	Rotholz	315
6.13	Saflor	319
6.14	Safran	323
6.15	Scharte	328
6.16	Waid	331
6.17	Wau	339
6.18	Farben und Färben mit Färberpflanzen	342
6.18.1	Rezepte für Farben pflanzlich gefärbten Pigmenten	342
6.18.2	Rezepte für Beizenmittel in der Textilienfärbung	347
6.18.3	Rezepte zur Textilfärbung	347
7	Anhang	359
7.1	Literatur	359
7.2	Internetadressen von Verbänden, Institut, Behörden, Informationsplattformen und Qualitätszeichen	363
7.3	Normungen für Wärmedämmungen und Wärmedämmstoffe	368
	Sachwortverzeichnis	375



<http://www.springer.com/978-3-8348-1321-3>

Natürliche und pflanzliche Baustoffe

Rohstoff - Bauphysik - Konstruktion

Holzmann, G.; Wangelin, M.; Bruns, R.

2012, XI, 394 S. 337 Abb. in Farbe., Hardcover

ISBN: 978-3-8348-1321-3