

Jutta/Schwarz
Dr. phil.

Ökologie im Bau

Entscheidungshilfen zur Beurteilung und Auswahl
von Baumaterialien

2. Auflage

Verlag Paul Haupt Bern und Stuttgart

Vorwort	9	Umweltbelastungen	32
		- Linoleumbeläge	32
		Befestigung	32
		Oberflächenbehandlung	33
		- Teppichbeläge	33
		Material der Nutzschicht (Flor)	34
		Material des Teppichrückens	34
		Chemische Zusatzausrüstungen	35
		Befestigung	35
		Teppichreinigung und Teppichpflege	35
INFO 0 Schadstoffe im Bauwesen	11	PVC als Problem	36
Einflüsse von Baumaterialien auf Mensch und Umwelt	12	- Schadstoffe bei der Herstellung von PVC	36
Ursachen und Schadstoffquellen von Wohngiften	13	- Gefahren durch PVC-Weichmacher	36
- Wirkung von Wohngiften und das 'Sick House'-Syndrom	14	- Wohngifte aus PVC-Belägen	36
Berufskrankheiten durch gefährliche Arbeitsstoffe	15	- Nährboden für Mikroorganismen	37
- Berufskrankheiten der Haut	15	- Giftstoffe im Brandfall und durch thermische Zersetzung	37
- Erkrankungen der Atemwege	15	- Probleme bei der kontrollierten Verbrennung	37
- Vergiftungen durch Lösungsmittel	15	- PVC-Beläge verrotten nicht	37
Baumaterialien und Abfall	16	Bodenkleber und Gesundheitsgefahren	38
- Das Mengenproblem	16	Laufende Reinigung und Bodenpflege	38
- Kontaminierter Bauschutt	17	Hindernisse und Auswege	39
- Sonderabfall bei der Entsorgung	17	- Anforderungen an das verarbeitende Gewerbe	39
- Neues Leitbild auch für Bauschutt	17	- Nutzungsprioritäten abklären	39
- Weniger und ungefährlichere Abfälle aus der Bauwirtschaft	17	- Pilotprojekte fördern und Normen überprüfen	40
Wege zur Schadstoffverminderung	18	- Reinigungskonzept als Teil der Bauplanung	40
- Prinzipien zur Materialwahl	18	Gesundheits- und umweltverträgliche Lösungen	40
- Massnahmen zur Begrenzung von Gesundheits- und Umweltrisiken durch Baumaterialien	21	Produkteliste Bodenbeläge	42
Arbeitsinstrumentarium zur Auswahl ökologischer Baumaterialien	23		
INFO 1 Bodenbeläge	25	INFO 2 Farben und Lacke	47
Materialempfehlungen für Bodenbeläge	25	Grundaufbau von Farben und Lacken	47
- Auswahlkriterien für Bodenbeläge	25	Unterscheidungsmerkmale	48
Hinweise zur Materialbeurteilung	26	- Konventionelle Anstrichmittel	48
- Holzbeläge	26	- Verbessert-konventionelle Anstrichmittel	48
Befestigung	30	- Naturharzfarben und Naturharzlacke	49
Oberflächenbehandlung	30	Materialempfehlungen für Farben und Lacke	49
- Korkbeläge	30	- Auswahlkriterien für Farben und Lacke	49
Befestigung	31	Hinweise zur Materialbeurteilung	50
Oberflächenbehandlung	31	- Naturharz-Dispersionsfarben	53
- Kunststoffbeläge	31	- Kunststoff-Dispersionsfarben	53

- Kalkfarben	53	Gesundheits- und umweltverträgliche	
- Leimfarben (Blancfix)	54	Lösungen	81
- Silikatfarben	54	Produkteliste Holzbehandlung innen	83
- Anstrichmittel für Metalle	54		
Lösungsmittel und Gesundheitsgefahren	55		
Umweltgefahren durch Anstrichmittel	56		
- Atmosphärische Belastung durch organische			
Lösungsmittel	56		
- Umweltbelastung durch schwermetallhaltige			
Stoffe	57	INFO 4 Wand- und Deckenverkleidungen	93
- Problemstoff Titandioxid	57		
Hindernisse und Auswege	58	Materialempfehlungen für Wand- und Decken-	
- Anforderungen an das verarbeitende		verkleidungen	93
Gewerbe	58	- Auswahlkriterien für Verkleidungsmaterial	93
- Werkverträge mit ökologischen Grund-		Hinweise zur Materialbeurteilung	95
sätzen	58	- Massivholzverkleidungen	95
- Mehrkosten in Relation setzen	58	Oberflächenbehandlung	99
- Farbästhetik - oder was ist schön	58	- Kunstharzgebundene Rohspanplatten	99
Gesundheits- und umweltverträgliche		Formaldehydfreie Spanplatten	99
Lösungen	59	Erkennungsmerkmale für formaldehydarme	
Produkteliste Farben und Lacke	60	Spanplatten	100
		Kritische Einwände zu LIGNUM CH 10	
		und E 1	100
		Im Widerspruch zur SIA 380/1 <i>Energie</i>	
		<i>im Hochbau</i>	100
		Raumbeladung nicht repräsentativ	101
		Viele Formaldehydquellen	101
INFO 3 Holzbehandlung	67	- Einbauempfehlungen für Spanplatten	101
Grundaufbau von Holzbehandlungsmitteln	67	- Spanplatten mit Holzfurnier oder Kunstharz-	
Unterscheidungsmerkmale	68	beschichtung	101
Gesetzliche Bestimmungen	68	- Zementgebundene Spanplatten (Duripanel)	102
- Produktklassierung nach Giftgesetz (GG)	68	Befestigung und Verfügung	102
Gifffrei oder giftklassefrei	69	Anstrich mit Silikatfarbe statt Vorgrun-	
- Zulassungsbewilligung nach Umweltschutz-		derung	102
gesetz (USG)	69	- Gipsgebundene Spanplatten	103
Freiwillige Produktkennzeichnung	69	- Holzfaserplatten	103
- LIGNUM-Zeichen	70	Hartfaserplatten	103
Deklarationsforderung an die Hersteller	70	Mittelharte Faserplatten (MDF)	103
Materialempfehlungen zur Holzbehandlung im		Weiche (poröse) Faserplatten	103
Innenbereich	71	- Sperrholzplatten	104
- Auswahlkriterien für Holzanstrichmittel	71	- Gipsfaserplatten und Gipsfasertäfer	104
Hinweise zur Materialbeurteilung	72	Befestigung und Verfügung	105
- Lasuranstriche	72	Oberflächenbehandlung	105
- Holzlackierungen	75	- Gipskartonplatten	105
- Wachsen von Hölzern	76	- Tapeten und Tapetenkleister	106
- Ölen von Hölzern	76	Kleben von Tapeten	107
- Imprägnieren von Hölzern	77	- Keramische Wandfliesen (Plättli)	107
- Holzbeizen	77	Fliesenuntergründe	107
Chemischer Holzschutz und seine Gefahren	77	Ansetzen von Fliesen	107
- Biozide in lösungsmittelhaltigen Holzschutz-		Verfügen von Fliesen	108
mitteln	78	Formaldehyd und Gesundheitsgefahren	108
Gesundheits- und Umweltgefahren durch		- Unbestrittene Gesundheitsgefahren	108
biozide Holzschutzmittel	79	- Krebserregend beim Versuchstier	109
- Anorganische Borsalzverbindungen	79	- Schweizerischer Richtwert (Empfehlung)	109
Hindernisse und Auswege	80	- Internationale Werte und Bewertungen	109
- Begrenztes Produktesortiment nutzen	80	Hindernisse und Auswege	109
- Ansätze für ein neues Arbeitsinstrumen-		- Material- und Produktwahl erleichtern	110
tarium	80	- Schadstofffrei planen	110

- Anforderungen an das verarbeitende Gewerbe	110
Gesundheits- und umweltverträgliche Lösungen	110
Produktliste Wand- und Deckenverkleidungen	112
Weiterführende Literatur	120
Register	123

Tabellen

Tab. 1	Baumaterialzyklus	13
Tab. 2	Entscheidungshilfen im Überblick	23
Tab. 3	Materialempfehlungen für Bodenbeläge	27
Tab. 4	Materialempfehlungen für Farben und Lacke	51
Tab. 5	Materialempfehlungen zur Holzbehand- lung im Innenbereich	73
Tab. 6	Materialempfehlungen für Wand- und Deckenverkleidungen	96

Die Anwendungsempfehlungen erfolgen nach bestem Wissen.
Da kein Einfluss auf die Ausführung besteht, lassen sich aus
den Empfehlungen keine Ansprüche ableiten.