

Dieser Text ist entnommen aus dem Fachbuch:



Horst Rusam

Anstriche und Beschichtungen im Bauwesen

Eigenschaften - Untergründe - Anwendung

2., aktual., Aufl.,
2011, 214 S., 80, meist farb. Abb., 30 Tab., Gebunden
ISBN 978-3-8167-8302-2 | Fraunhofer IRB Verlag

Für weitere Informationen, für die Durchführung von Downloads
oder zur Buchbestellung klicken Sie bitte hier:

[Rusam, Anstriche und Beschichtungen im Bauwesen](#)

Fraunhofer IRB Verlag
Fraunhofer-Informationszentrum Raum und Bau IRB

Nobelstraße 12
70569 Stuttgart

Postfach 80 04 69
70504 Stuttgart

Telefon +49(0) 7 11 / 9 70 - 25 00
Telefax +49(0) 7 11 / 9 70 - 25 08

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	11
2	Beschichtungsstoffe – Zusammensetzung, Eigenschaften	13
2.1	Bestandteile von Beschichtungsstoffen	15
2.1.1	Bindemittel	15
	• Mineralische Bindemittel	16
	• Organische Bindemittel	18
2.1.2	Pigmente und Füllstoffe	24
	• Weißpigmente	24
	• Buntpigmente	24
	• Füllstoffe	25
2.1.3	Lösemittel	26
2.1.4	Additive	27
	• Trockenstoffe (Sikkative)	27
	• Verlaufmittel	27
	• Antischaummittel	27
	• Antiabsetzmittel	27
	• Netzmittel	27
	• Konservierungsmittel	28
	• Fungizide, Algizide	28
2.2	Innenfarben	28
2.2.1	DIN-Norm für Innenfarben	29
2.2.2	Dispersionsfarben	34
2.2.3	Latexfarben	35
2.2.4	Silikatfarben	36
2.2.5	Polymerisatharzfarben	38
2.2.6	Kalkfarben	39
2.2.7	Leimfarben	40
2.2.8	Schimmelschutzfarben	41

2.2.9	Eigenschaften von Innenbeschichtungen	42
2.2.10	Anwendungen von Innenbeschichtungen – geeignete Untergründe	43
2.3	Fassadenfarben	43
2.3.0	Bauphysikalische Kenndaten	44
	• Wasserdurchlässigkeit – Kapillare Wasseraufnahme	44
	• Wasserdampfdiffusion	45
	• V-Wert (Wasserdampf-Diffusionsstromdichte)	47
	• CO ₂ -Diffusion	47
	• Wetter- und Lichtbeständigkeit	48
2.3.1	DIN-Norm für Fassadenfarben	49
2.3.2	Dispersionsfarben	52
2.3.3	Silikatfarben und Dispersionssilikatfarben	54
2.3.4	Siliconharzfarben	58
2.3.5	Polymerisatharzfarben	59
2.3.6	Kalkfarben	60
2.3.7	Fassadenfarben mit Pilz- und Algenschutz	63
2.3.8	Eigenschaften von Fassadenfarben	65
2.4	Lacke, Lasuren	65
2.4.1	Alkydlacke	65
2.4.2	Acryllacke	66
2.4.3	Eigenschaften von Alkyd- und Acryllacken im Vergleich	67
2.5	Zwei-Komponenten-Beschichtungen	67
2.5.1	Epoxidlacke	68
2.5.2	Polyurethan (PU)-Lacke	69
2.6	Strukturputze	69
2.6.1	Kunstharzputze	71
2.6.2	Siliconharzputze	72
2.6.3	Silikatputze	72
2.6.4	Mineralische Putze	73

3	Anwendung von Beschichtungsstoffen	75
3.1	Untergrundbeurteilung und Vorbehandlung	75
3.2	Grundiermittel	82
3.3	Untergründe	83
3.3.1	Mineralische Putzflächen	83
3.3.2	Untergründe mit Altanstrichen	85
3.3.3	Beton	86
3.3.4	Porenbeton	87
3.3.5	Sichtmauerwerk	88
	• Kalksandstein	89
	• Ziegelsichtmauerwerk	90
3.3.6	Naturstein	90
3.3.7	Lehmputze	90
3.3.8	Faser-/Asbestzementplatten	93
3.3.9	Zementgebundene Holzspanplatten	96
3.3.10	Renovierungsanstriche auf Wärmedämmverbundsystemen (WDVS)	97
3.3.11	Gipskarton	99
3.3.12	Raufasertapeten	100
3.3.13	Glasgewebe	100
3.3.14	Textile Wandbeläge	101
3.3.15	Holz	101
	• Konstruktiver Holzschutz	103
	• Chemischer Holzschutz	103
	• Physikalischer Holzschutz	104
	• Maßhaltige Bauteile	104
	• Begrenzt maßhaltige Bauteile	105
	• Nicht maßhaltige Bauteile	105
	• Beschichtung von Holz	105
3.3.16	Beschichtung von Metallen	106
	• Eisen	106
	• Zink	107
	• Aluminium	108
	• Kupfer	108

3.3.17	Pulverbeschichtungen	109
3.3.18	Kunststoffe	110
4	Beschichtungen mit bestimmten Anforderungen	111
4.1	Innenbereich	111
4.1.1	Strapazierfähigkeit von Anstrichen	111
	• Nassabriebbeständigkeit	111
	• Reinigungsfähigkeit	111
	• Desinfektionsmittelbeständigkeit	112
	• Beständigkeit gegen Chemikalien	112
	• Dekontaminierbarkeit	113
4.1.2	Vergilbungsbeständigkeit	114
4.1.3	Streiflicht in Innenräumen	115
4.1.4	Ausbesserungsstellen	116
4.1.5	Feuchträume, Flächen mit Schimmelpilz	116
4.1.6	Isolier-Absperranstriche	118
4.2	Fassadenanstrich	122
4.2.1	Flächen mit Rissbildungen	122
4.2.2	Flächen mit Pilz- und Algenbefall	125
	• Mikroorganismen	126
	• Algen	126
	• Pilze	126
	• Flechten	127
	• Biozide Anstrichstoffe	127
	• Behandlung pilz- und algenbefallener Flächen	128
4.2.3	Flächen mit Salzbelastung	129
4.2.4	Fassadenbegrünung	132
4.2.5	Mauerspinne	134
4.2.6	Farbtonbeständigkeit	136
	• Buntpigmente	136
	• Bindemittelart	137
	• Pigment-/Volumenkonzentration (PVK)	137
	• Hellbezugswert	137
	• Untergrund	138

4.3	Beschichtungsstoffe im Denkmalschutz und in der Altbausanierung	138
4.3.1	Beschichtungsstoffe für mineralische Untergründe	139
	• Silikatfarben und Dispersionsilikatfarben	139
	• Kalkfarben	144
	• Siliconharz-Emulsionsfarben	146
4.3.2	Innenwandfarben für historische Gebäude	147
	• Innensilikatfarben	148
	• Leimfarben und reversible Emulsionsfarben	148
4.3.3	Beschichtungsstoffe für Holzuntergründe	150
	• Öl- und Lackfarben	150
	• Wasserverdünnbare Holzbeschichtungsstoffe	151
4.3.4	Farbtöne und Pigmente	152
4.3.5	Zusammenfassung	154
5	Anstrichschäden und deren Behebung	155
5.1	Schadensfälle	156
5.1.1	Sandender mineralischer Putz	156
5.1.2	Kreidende Oberflächen	157
5.1.3	Abblätternde Altanstriche	158
5.1.4	Algen- und Pilzbefall an Fassaden	159
5.1.5	Fleckenbildung bei getönten Mineralputzen	160
5.1.6	Betonschäden	161
5.1.7	Rissbildung in mineralischen Putzen	162
5.1.8	Bauschädliche Salze	165
5.1.9	Kalkausblühungen bei stark farbigen Beschichtungen	167
5.1.10	Verfärbung bei Fassadenbeschichtungen durch wasserlösliche Eisensalze	168
5.1.11	Siliconölwanderung in porösen Baustoffen	169
5.1.12	Streifenbildung bei Innenfarben	170
5.1.13	Ausbesserungsstellen	171
5.1.14	Ausführen von Anstrich-»Billigversionen«	173
5.1.15	Schimmelpilz in Wohnräumen	174

5.1.16	Gelbliche Verfärbungen bei Gipskartonplatten	176
5.1.17	Durchschlagende Gelb- bzw. Braunverfärbungen	177
5.1.18	Weichmacherwanderungen aus dem Untergrund im Innenbereich	178
5.1.19	Fogging-Effekt	179
5.1.20	Streifen- bzw. Läuferbildungen auf Dispersions- Fassadenbeschichtungen	182
5.1.21	Streifen- bzw. Läuferbildungen auf Silikat- Fassadenfarben	183
5.1.22	Kupferverfärbungen auf Fassadenflächen	185
6	Fachbegriffe	187
	Literaturhinweise	209
	Stichwortverzeichnis	211
