

L14B 23.4.95

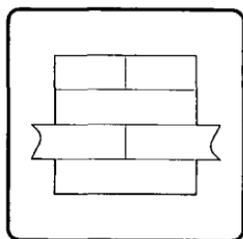
Carl-M. Bresch

AUSSEN- UND INNENWÄNDE

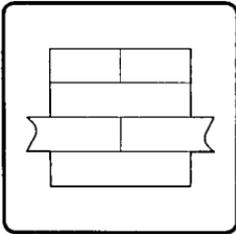
Putze · Beschichtungen · Anstriche

Kleffmann Verlag

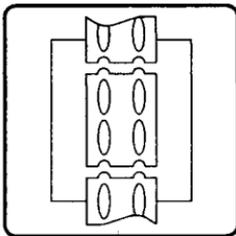
Inhaltsverzeichnis



1.	Porenbeton	19
1.1	Problem Fugenabdichtung bei Montagebauteilen bzw. bewehrten Wandbauteilen	25
1.2	Fugendichtung — wichtiges Detail des Putz- und Anstrichgrundes	28
1.3	Fugendichtung bei Erneuerungsarbeiten	30
1.4	Porenbeton — Ausmauerung im Holzfachwerk	33
1.5	Bauwerkerneuerung mit Porenbeton/Mineralfaser- Außendämmung	45
1.6	Beurteilung des Putz- bzw. Beschichtungs- und Anstrichgrundes Porenbeton	51
1.7	Leistungsverzeichnis für Putze, Beschichtungen und Anstricharbeiten — allgemein	54
1.8	Außenputz	55
1.9	Außenbeschichtung und Anstrich auf Wandplatten oder Wandtafeln (Montagebauteilen)	59
1.10	Innenbeschichtung und Anstrich auf Wandplatten oder Wandtafeln (Montagebauteile)	61
1.11	Literaturverzeichnis	70

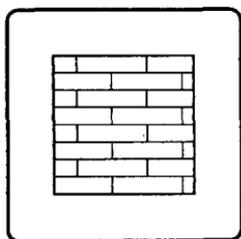


2.	Sanierung und Gestaltung von Porenbeton	71
2.1	Schäden erkennen	73
2.2	Checkliste für die Schadensanalyse	75
2.3	Planungsziel	76
2.4	Normen und Systembindung	77
2.5	Untergrundvorbehandlung	78
2.6	Spachtelarbeiten	80
2.7	Fasadengestaltung	81
2.8	Farbgebung	82
2.9	Kritischer Sockelbereich	82
2.10	Innensanierung	84
2.11	Betonsanierung	84



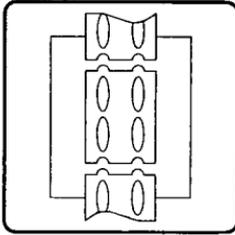
3.	Mauerwerk aus Leichtziegeln	89
3.1	Leichtziegel	90
3.2	Wärmedämmendes Leichtziegelmauerwerk	92
3.2.1	Leichtmauermörtel	92
3.2.2	Druckfestigkeit	93
3.2.3	DIN 1053, Teil 1	94
3.2.4	Zulassungen des I.f.Bt. Berlin	95
3.2.5	Wärmeschutz	97
3.2.6	Brandverhalten	98
3.2.7	Lieferform und Verbrauchswerte	98
3.2.8	Warum dieser Aufwand?	99

3.3	Leichte Putzmörtel für Leichtziegelwände und andere Baustoffe	99
3.3.1	Risiken der Anpassung	100
3.3.2	Leicht ... auch innen?	101
3.3.3	Der „ l e i c h t e “ Maschinenputz	104
3.3.4	Leicht = optimal	104
3.4	Außenputze	105
3.4.1	Renovieren und Sanieren mit System	105
3.4.2	Putzaufbau und Anforderungen an die Putzmörtel	106
3.4.3	Prüfverfahren — Überwachung — Kennzeichnung	108
3.4.4	Ausnahmen von den Richtlinien	108
3.4.5	Anwendung	109
3.4.6	Doppelter Nutzen	110
3.4.7	Wanddicken vermindern?	110
3.4.8	Leichtputze — heute Stand der Technik	113
3.5	Beschichtungen — Anstriche	114
3.5.1	Der universelle Anspruch	115
3.5.2	Systembindung — auch hier	116
3.5.3	Silikate	117
3.5.4	Silicone	119
3.5.5	Dispersionen	121
3.5.6	Versuch eines Vergleichs	123
3.6	... und die Ausblühungen?	125
3.7	... und bei Frost?	127
3.8	Schlußbemerkungen	127

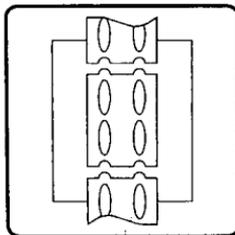


4.	Mauerwerk aus Kalksandstein	129
4.1	Kalksandstein-Arten	132
4.2	Kalksandsteine, vom Keller bis zum Dach	135

4.3	Schallschutz, besonderer Vorteil von KS	138
4.4	KS im Wirtschaftsbau	147
4.5	Kalksandsteine im Sichtmauerwerk	151
4.6	Beschichtungen/Imprägnierungen auf KS	154
4.7	Außenputze auf Kalksandstein-Mauerwerk	162
4.8	Innenputz auf KS	170

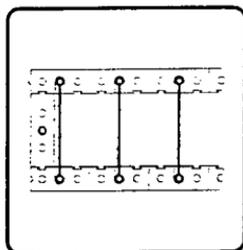


5.	Bimsmauerwerk	175
5.1	Wandbildner aus Bims	176
5.2	Bedeutung des Mauermörtels	183
5.3	Bimsmauerwerk als Putzgrund	183
5.4	Putze — Beschichtungen — Anstriche	184
5.5	Plansteine aus Bims	184
5.5.1	Putze und Beschichtungen für Plansteine aus Bims	188
5.6	Bims-Trockenmauerwerk / ein neuer Putzgrund	188
5.6.1	Das Trockenbau-System	189
5.6.2	Anwendungstechnik	190
5.6.3	Oberflächenbehandlung Konsequenzen	194 195

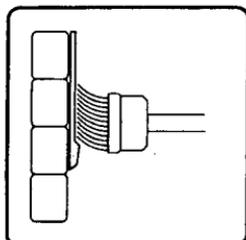
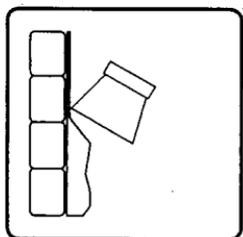


6.	Mauerwerk mit Blähtonsteinen	197
6.1	Mauersteine aus dem Betonwerk	198
6.2	Ein komplettes Rohbausystem	199

6.3	Großformatige Wandelemente mit gutem k-Wert	202
6.4	Blähton zur Altbausanierung	202
6.5	Sichtmauerwerk aus Blähton-Steinen	204
6.6	Abmessungen und Baustoffbedarf	205
6.7	Putze — Beschichtungen — Anstriche	206

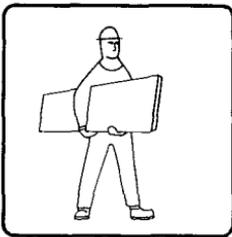


7.	Verlorene Schalung + Beton in Modulbauweise	209
7.1	Das Modulsystem für die Wand	211
7.2	Energie-Spar-Decke	222
7.3	Beispiel der Systemanwendung	230
7.4	Verputzen — Beschichten — Anstreichen	237



8.	Beton	241
8.1	Opus caementitium	243
8.2	Das Bindemittel	245
8.3	Übersicht der Betonsorten	245
8.3.1	Frischbeton — Ortbeton — Transportbeton	246
8.3.2	Stahlbeton	249
8.3.3	Spannbeton	250
8.3.4	Glasfaserbeton	250
8.3.5	Waschbeton	252
8.3.6	Terrazzo	253
8.3.7	Strukturbeton, schöne Fassaden und attraktive Innenräume	254

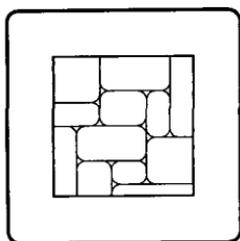
8.3.8	Beton für Kunstdenkmäler	255
8.3.9	Leichtbeton, haufwerksporig	257
8.3.10	Sonstige Betonsorten	258
8.4	Schadensdiagnose	258
8.5	Arbeitsablauf und Werkstoffe	258
8.6	Objektbericht: Betonsanierung	260
8.7	Anwendungsbereiche für farbige Betonbauteile	262
8.8	Anstrich- und Putzsysteme	263
8.8.1	Imprägnierungen	264
8.8.2	Lasuren	264
8.8.3	Deckende Anstriche und Beschichtungen	265
8.8.4	Putze	265



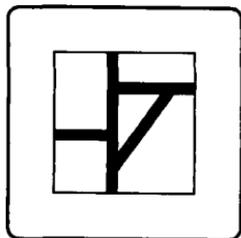
9.	Wände aus/mit Leichtbauplatten	269
9.1	Definition	270
9.2	Einsatzmöglichkeiten als Wandbildner	271
9.2.1	Wärmedämmung von Außenwänden aus Mauerwerk	272
9.2.1.1	Wärmedämmung von Außenwänden aus Mauerwerk mit außenseitig angedübelten Leichtbauplatten (Bild 1)	272
9.2.1.2	Wärmedämmung von Außenwänden aus Mauerwerk mit raumseitig angedübelten Leichtbauplatten (Bild 3)	275
9.2.2	Wärmedämmung von Außenwänden aus Beton und von Betonbauteilen	278
9.2.3	Wärmedämmung von Außenwänden aus Holzfachwerk	282
9.2.3.1	Wärmedämmung von Außenwänden aus Holzfachwerk durch beidseitige Bekleidung mit Leichtbauplatten (Bild 8)	282

9.2.3.2	Wärmedämmung von Außenwänden aus Holzfachwerk durch raumseitige Bekleidung und Ausfüllung der Gefache mit Leichtbauplatten (HWL-Platten — Bild 9) Renovierung alter Fachwerkhäuser	285
9.2.4	Wärmedämmung von Außenwänden in Holztafelbauweise durch außenseitige Bekleidung mit Leichtbauplatten (HWL-Platten — Bild 10)	287
9.2.5	Luftschalldämmung mit freistehenden HWL-Platten-Wandschalen Leichtbauplatten als selbständiges Bauelement	288
9.2.5.1	Luftschalldämmung mit freistehenden HWL-Platten-Wandschalen als biegeeweiche Vorsatzschale von massiven Trennwänden	290
9.2.5.2	Luftschalldämmung mit freistehenden HWL-Platten-Wandschalen als zweischalige Trennwände aus zwei biegeweichen Schalen	292
9.3	Putz auf Leichtbauplatten	294
9.3.1	Mineralischer Außenputz	296
9.3.1.1	Mineralischer Außenputz mit ganzflächiger Putzbewehrung aus Drahtnetzgewebe	298
9.3.1.2	Mineralischer Außenputz mit ganzflächiger Putzbewehrung aus Glasfaser-Armierungsgewebe — im Unterputz eingebettet	298
9.3.1.3	Mineralischer Außenputz mit ganzflächiger Putzbewehrung aus Glasfaser-Armierungsgewebe — auf den Unterputz aufgespachtelt	300
9.3.2	Mineralischer Innenputz (Innenwandputz)	302
9.4	Leichtbauplatten = vielseitiger Baustoff	304
9.5.1	Klarheit in der Ausschreibung	304
9.5.2	Was der Gesetzgeber sagt	305
9.5.3	Stand der Technik beachten	306
9.6	Auf was kommt es an?	306

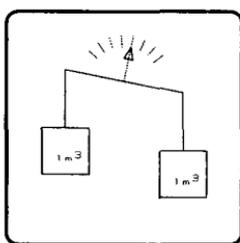
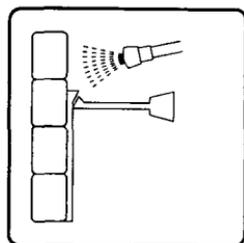
10.	Wärmedämm-Verbund-Systeme	311
10.1	Dämmung der Außenwand	314
10.2	Was versteht man unter Wärmedämm- Verbundsystemen?	314
10.3	Argumente für die Mineralfaserplatte im System	324
10.4	Technische Daten für Mineralfaser-Platten	325
10.5	Leichtputze	325
10.6	Systembestandteile	326
10.7	Prüfung als nicht brennbarer Baustoff	327
10.8	Die Befestigungsmethode	328
10.9	Untersuchung Alterungsverhalten	330
10.10	Plattenmontage für die Styropor-Plattensysteme	330
10.11	Aus welchen Schichten ist ein Wärmedämm- Verbundsystem aufgebaut?	333
10.12	Systembindung bringt Sicherheit	358
10.13	Wärmedämm-Verbundsystem, Styroporplatten plus Kunstharzputze	358



11.	Mischbauweise	361
11.1	Putzgrund	362
11.2	Herstellereempfehlungen	363
11.3	Produkte — Ausführung — Gewährleistung	364



11.4	Baumängel	364
11.5	Kooperation mit Baustoffherstellern	368
11.6	Der Systemgedanke	369
11.7	Eigen- und Fremdüberwachung der Industrie	371
11.8	Wie benachrichtigen?	373
11.9	Problempaket Mischbauweise	375
11.10	Wärmebrücken = Energielöcher im Bauwerk	379



12.	Innenwände	383
12.1	Putzgrund im Neubau	384
12.2	Kantenschutz	384
12.3	Putzanschluß-Profile	386
12.4	Putzverarbeitung in der Fläche	386
12.5	Putzprofile in den Innenecken	387
12.6	Durchführung der Verputzarbeiten	387
12.7	Putzmörtel	389
12.8	Anmachen und Verarbeitung der Innenputze	389
12.9	Rundbogen	393
12.10	Weitere Putzverarbeitung auf dem Unterputz	397
12.11	Altputz und altes Mauerwerk als Untergrund	397
12.12	Innenputz-Lüftung — aber richtig!	398
12.13	Innenputzverarbeitung im Hochhaus — Objektbeispiel	401
12.14	Putzträger „von der Rolle“ für feuchte Kellerwände	408
12.15	Beschichtungen, Tapezier- und Klebearbeiten auf Innenputzen	413
12.16	Dekorative Wandflächen — mit traditioneller Technik	415
12.17	Bauphysikalisch funktionierende Innendämmung	420

13.	Innen — in Verbindung mit Trockenbau	427
13.1	Trockenbau plus Putz	428
13.2	Wände für den Wohnungsbau	432
13.3	Dachausbau „trocken und naß“	435
13.4	Dachausbau mit optimalem Feuerschutz	440
13.5	Beschichtungen von Wandbauplatten aus Gips	451

An verschiedenen Textstellen werden die Richtlinie Nr. Z 23.6-00 des I.f.Bt., Berlin und der Entwurf bzw. Gelbdruck von Blatt 3 der DIN 18 550 erwähnt. Während des Satzes ist der Weißdruck DIN 18 550, Blatt 3 erschienen. Damit sind Richtlinie und Gelbdruck gegenstandslos. Inhaltlich ergeben sich jedoch im Zusammenhang mit der Anwendung des EPS-Wärmedämmputz-Systems keine Korrekturen in der Darstellung.

Gasbeton wurde in Porenbeton umbenannt. Bei Zitaten von Quellen aus früherer Zeit bzw. in Original-Zeichnungen findet sich der alte Begriff. Generell gilt jedoch die Werkstoffbezeichnung Porenbeton.