Irmela Fromme, Uta Herz

Lehm- und Kalkputze

Mörtel herstellen · Wände verputzen ·

Oberflächen gestalten

Inhaltsverzeichnis

1	Warum mit Lehm und Kalk putzen	5	B2 Beispiel: Die Lehmschnecke	48
2	Einen Putzaufbau wählen	7	3.7 Putzmörtel herstellen	50
2.1	Was von Oberflächen erwartet wird		Maschinen und Werkzeuge	50
	Allgemeine Anforderungen, optische Anforderungen	8	3.8 Lehmörtelprodukte	54
	Mechanische Beanspruchungen	10	Produkte vergleichen, Produktinformationen	54
	Witterungsbeständigkeit	12	3.9 Welcher Lehmputzmörtel ist geeignet?	55
	Dampfdurchlässigkeit, Wind- und Luftdichtigkeit	13	Die Verwendung von Lehmörtel aus Baulehm	55
	Feuchträume, Gesundes Wohnen	14	Die Verwendung von Lehmörtel aus Lehm- u. Tonpulver	56
2.2	Putzaufbau und Putzlagen	16	Die Verwendung von Werkmörtel	56
	Wie hält der Putz an Wand und Decke?	16	4 Kalkputzmörtel herstellen	57
	Putzlagen	16	4.1 Vom Kalkgestein zum Bindemittel	57
	Festigkeitsgefälle	18	Der Kalkkreislauf	58
	Den Putzgrund beurteilen	19	Vom Kalkstein zum Bindemittel und Werkmörtel	59
	Die Putzhaftung verbessern	20	Das Ausgangsmaterial - Kalkstein aus dem Steinbruch	60
2.3	Putzgründe	21	Kalksteinbrechsande, Kalkproduktion	60
	Gebräuchliche Baustoffe	21	Kalkofen, Zusammensetzung von Werk trockenmörteln	60
	Neue Bauprodukte	23	4.2 Das Bindemittel auswählen	61
B1 Beispiel: Der ökologische Fußabdruck		24	Baukalk	61
	Wandheizungen:	26	Kalk löschen	62
	Zur Haftung von Kalkputzen auf Lehmuntergründen	26	4.3 Herstellen des gebrauchsfertigen Mörtels	63
2.4	Ein geeignetes Putzsystem wählen	27	Mörtelbedarf, Kalkputz als Baustellenmörtel herstellen	63
	Vorbereitungen am Putzgrund, Putzaufbauten	27	Die Zuschlagstoffe auswählen, Zusätze zum Kalkmörtel	63
	Den geeigneten Mörtel auswählen	30	Mischungsverhältnis und Mengenermittlung	64
	Bewährte Kalkputzaufbauten	32	Maschinen und Werkzeuge	64
	Putzaufbauten an Außenwänden aus Lehm-Baustoffen	32	Testen der Mörtelmischung	65
	Außenputze auf Strohballen	33	Mörtel für Spritzbewurf, Unter- und Oberputz	65
2.5	Kosten kalkulieren	34	Kalkputzmörtel aus Sumpfkalk herstellen	65
3 Lehmputzmörtel herstellen		35	Kalkputzmörtel aus Werk-Trockenmörtel herstellen	65
3.1	Baulehm - woher?	35	Kalk- Nasswerkörtel als gebrauchsfertige Sumpfkalkputze	66
	Grubenlehm	35	4.4 Kalkputz-Produkte auswählen	66
	Lehmpulver und Tonmehl	36	Ökologische und baubiologische Bewertung	66
	Recyclinglehm	37	B3 Beispiel: Musterbeispiel preußischer Land-Bau-Kunst	68
3.2	Grubenlehm testen	37	4.5 Spezielle Kalkputztechniken - Putzmörtel für Tadelakt	70
	Was ist eigentlich Lehm?	38	Tadelakt – Vorkommen und Gewinnung	70
	Tonminerale	39	Tadelakt-Produkte	71
	Schlussfolgerungen für die Anwendung	41	Bewertung aus baubiologischer und ökologischer Sicht	71
3.3	Mischungsverhältnisse testen	41	5 Lehm- und Kalkputze ausführen	72
	Mischungen für Unter- und Oberputz testen	41	5.1 Die Baustelle planen	72
	Bildung von Schwindrissen und Haftung am Untergrund	42	Wann ist der richtige Zeitpunkt für Putzarbeiten?	73
	Was Sand und Fasern bewirken	42	Die zu putzenden Flächen beurteilen	74
	Verarbeitbarkeit und Ausführungsbedingungen	43	5.2 Die Baustelle einrichten	75
	Auswahl eines geeigneten Unterputzmörtels	43	Allgemeine Ausstattung, Persönliche Werkzeuge	75
	Auswahl eines geeigneten Oberputzmörtel	44	Den Arbeitsplatz einrichten	76
	Eine Arbeitsprobe anlegen	44	5.3 Die Putzarbeiten vorbereiten	76
3.4	Grubenlehm für Putzmörtel aufbereiten	44	Den Putzgrund säubern und festigen	76
	Zerkleinern, Sumpfen	44	Sinterhaut entfernen, Ausbesserungen ausführen	76
	Trocknen, Sieben	45	Lehmschlämme aufbringen, Spritzbewurf ausführen	78
3.5	Zuschlagstoffe für Lehmputzmörtel auswählen	46	Putzgrundierung aufbringen	78
	Mineralische Zuschlagstoffe, Faserstoffe	46	Plattenstöße und Materialübergänge armieren	78
3.6	Spezielle Putzmischungen	47	Putzträger einbauen	78
	Stabilisierende Zusätze, Mineralische Bindemittel	47	Kamm- oder Zahnpachtelung ausführen	80
	Leichtzuschläge, Zusätze für dekorative Putze	47	Die Ausbildung von Kanten und Anschlüssen vorbereiten	80

Unterputzprofile setzen	81	7 Mit Putzflächen gestalten	113
5.4 Einen Unterputz ausführen	81	7.1 Putzoberflächen bearbeiten	114
Tipps zur Ausführung	81	Strukturieren.....	114
5.5 Einen Oberputz ausführen.....	84	Reiben, Glätten	117
Tipps zur Ausführung	84	B6 Beispiel: Kontraste im Haus eines Kunstsammlers.....	118
B4 Beispiel: Ein Sommerhaus in Geltow	86	Filzen.....	120
5.6 Einen einlagigen Putz ausführen	88	Weitere Bearbeitungsmöglichkeiten.....	121
Arbeitsschritte.....	88	7.2 Putzmörtel für farbige Flächen herstellen.....	122
5.7 Detaillösungen bei den Putzarbeiten	88	Bindemittel, Zuschlagstoffe.....	123
Kanten.....	88	Pigmente.....	124
Innenecken.....	89	Zuschläge für dekorative Zwecke	125
Anschlüsse.....	90	Tipps zur Herstellung von Lehmfein- u. -edelputzmörteln ..	125
Gefachputz bei Außenwänden	91	B7 Beispiel: Edle Putze im Neubau.....	126
Das Verputzen von Wandheizungsflächen mit Lehmputz	91	Lehmedelputzprodukte, Tadelaktmörtel.....	129
5.8 Nach den Verputzarbeiten	92	Tipps zur Herstellung von Tadelaktmörtel	130
Trocknungsphase von Putzen	92	7.3 Einen Lehmedelputz ausführen.....	131
Nachbehandlung von Kalkputzen.....	92	Putzgrund, Mörtel, Werkzeuge	131
Schützen von Kanten und Flächen.....	93	Tipps zur Ausführung	131
Schwindrisse nacharbeiten.....	93	7.4 Japanische Putztechniken	133
B5 Beispiel: Eine Gemeinschaft saniert ein Baudenkmal.....	94	Ausführungstechnik und Werkzeuge.....	134
6 Putzoberflächen schützen und pflegen	96	Putzmörtel, Putzaufbauten und Ausführung.....	135
6.1 Anstriche und Fixierungen	96	7.5 Einen Tadelakt ausführen.....	137
Innenanstriche.....	96	Putzgrund	137
Lehmfarbe.....	97	Spezialwerkzeuge für Tadelakt, Arbeitsschritte.....	138
Kalkfarbe.....	98	Tipps zur Ausführung	139
Silikat- und Silikonharzfarben	99	8 Schmuckelemente im Lehmputz.....	140
Lehmaußenputzflächen schützen	100	8.1 Gestaltungstechniken	141
Kalkaußenputze schützen	100	Modellieren und Lehmstück	141
6.2 Fixierungen.....	101	Schablonieren, Prägetechniken	142
Rezepte für Fixierungen, Rezept Zelluloseleim.....	101	Ritztechniken und Sgraffito	142
Rezept Kaseinleim, Silikatfixierung.....	102	Putzintarsien.....	143
6.3 Kalkanstriche ausführen.....	103	Andere Materialien einarbeiten.....	143
Kalkfarbe ansetzen, Zusätze	103	8.2 Ornamentvorlagen herstellen und übertragen.....	144
Anstrichaufbau	104	Herstellen von Vorlagen	144
6.4 Tapeten und Fliesen.....	105	Das Motiv auf die Wand übertragen	144
Tapeten, Fliesen.....	105	8.3 Ein Motiv modellieren.....	146
6.5 Schadensbilder an Putzoberflächen	105	Untergrund, Mörtel, Arbeitsschritte	146
Schadensursachen	105	Tipps zur Ausführung	146
Schäden durch Nutzung,	106	8.4 Ein Ornamentband in Sgraffito-Technik ausführen	147
Schäden durch äußere Einwirkungen.....	106	Mörtel, Werkzeug, Arbeitsschritte	147
6.6 Lokale Putzausbesserungen.....	107	Tipps zur Ausführung	147
Reparaturmörtel, Arbeitsschritte	107	8.5 Zum Vergleich: Schmuckelemente aus Kalkputz	148
6.7 Mängel an Lehmputzen beheben	108	B8 Beispiel: Die Rußdorfer Wassermühle	150
Schwindrisse.....	108	9 Anhang	153
Mangelnde Haftung.....	109	9.1 Aus- und Weiterbildung in Lehm- und Kalkputztechniken.....	153
Unzureichender oder fehlender Kellenschnitt.....	109	9.2 Bezugsquellen für Materialien und Produkte	153
Eine Acrylfuge ausbilden.....	109	9.3 Normen, Regeln und was sie regeln	155
Risse in Wandinnenecken, Gerade Risse in der Fläche	110	9.4 Literaturverzeichnis.....	156
6.8 Lehmputzflächen instandhalten und renovieren	111	9.5 Bildquellen.....	158
Lehmsichtige Flächen, Gestrichene Lehmputze.....	111		
6.9 Putze auf Lehmbauteilen restaurieren.....	112		
Historische Strohlehmputze	112		
Historische Lehmputze restaurieren	112		