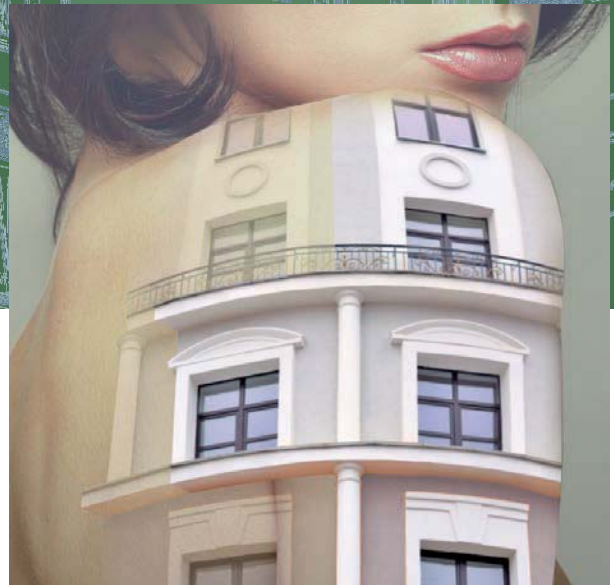




DIE HAUT DES HAUSES

Putze, Leichtputze, Edelputze





Schön – attraktiv – ästhetisch –
funktional – langlebig – individuell – ökologisch

Vom Putzen und Gestalten unserer Wände

Seit jeher versucht der Mensch nicht nur zu überleben, er gestaltet sein Leben in seinen vier Wänden nach seinen Vorstellungen und Möglichkeiten heimelig. Unterschiedliche Werkstoffe und Strukturen, eine umfangreiche Farbpalette, diverse Dekorationsmöglichkeiten und gestalterische Freiheiten versetzen in unserer heutigen Zeit jeden in die Lage, seinem Heim einen individuellen Charakter zu geben.

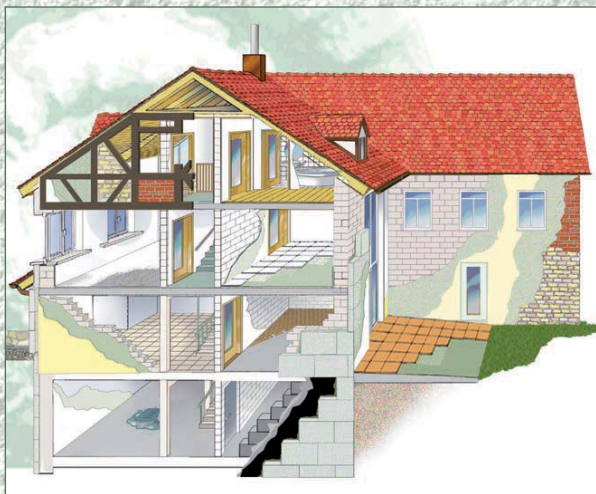
Die höchste Qualität industriell gefertigter Putze führt den Wandbaustoff zu seiner Vollendung. Der Austausch anfallender Feuchtigkeit, die Robustheit und die Gestaltungsvarianten, schaffen Oberflächen mit Anspruch und Ästhetik. Mineralische Rohstoffe aus eigener Gewinnung, Erfahrungen in der Putzproduktion über Jahrzehnte hinweg, der Zeit angepasste Formu-

lierungen, sichern die Funktionalität an den Fassaden und in unseren Wohnräumen. Die Fassade wird auf lange Zeit vor äußeren Einflüssen optimal geschützt und innerhalb unserer vier Wände stellt sich ein natürliches Wohlbefinden ein und verbessert entschieden unsere Wohnqualität.

Ob Neubau oder Renovierung; Egal ob der Neubau geplant und gestaltet wird, der Altbau ein neues Gesicht bekommen soll, oder historische Gebäude in ihrem „alten“ Glanz wieder erstrahlen sollen. Aufeinander abgestimmte Produkte vereinen ein Optimum an Funktionalität und Gestaltung. Nicht nur die Qualität

einzelner Produkte ist für das Ergebnis von Bedeutung, auch hat die Qualität des gesamten Aufbaus entscheidenden Einfluss auf dessen Langlebigkeit. Dauerhafte und wirtschaftliche Lösungen schaffen Sicherheit und Vertrauen.

Produkte für den Baustoff-Fachhandel, die Wirtschaftlichkeit für das Handwerk, die Gestaltungsvielfalt für die Architektur und die Lösung für den Bauherrn.



Mineralische Putze und Putzsysteme

Die Vielfalt der zu beschichtenden Wandflächen stellt immer größere Anforderungen an den zu verwendenden Putz.

In den 70er Jahren führte die Öl- und Energiekrise zu einem energetischen Umdenken in Deutschland. Zahlreiche Verordnungen zur Senkung des Energieverbrauchs in Gebäuden, führten zur Entwicklung neuer und leichter Wandbaustoffe. Hochdämmende Untergründe, wie z.B. porosierete Ziegel, Porenbeton usw. stellten den Putz vor neue Aufgaben.

Die Spannungseinträge eines hochdämmenden Untergrundes in den Grundputz sind weitaus höher als bei herkömmlichem Mauerwerk. Eine neue Generation der Grundputze wurde entwickelt. Neben den gängigen Kalkzementputzen kamen immer leichtere Putze auf Kalkzementbasis mit geringeren Festigkeiten auf den Markt und wurden 1993 in die DIN aufgenommen. Die Folge dieser Entwicklung waren Leicht-, Superleicht-, Faserleicht-, und Ultra-leichtputze.

Dabei kommt der Aufnahme von Spannungen und der Haftung der einzelnen Lagen zueinander, eine entscheidende Rolle zu.

In exponierten Lagen und stark schlagregenbeanspruchten Flächen wird von den Fachverbänden empfohlen, einen vollflächigen Armierungsputz mit Gewebeeinlage auszuführen. Gleiches empfiehlt sich auch bei hochdämmenden Untergründen und darauf folgenden Glattputzen oder kritischen und rissgefährdeten Untergründen.



Europäisch genormte, mineralische Putze sind mit einem CE-Kennzeichen versehen. Der Unterschied der einzelnen Putze ist anhand der technischen Unterlagen erkennbar und muss im CE-Zeichen ausgewiesen sein.

Als Putzsysteme werden aufeinander abgestimmte und in ihrer Wechselwirkung mit dem Untergrund passende Putzlagen bezeichnet. Eine Putzlage wird in einem Arbeitsgang durch eine oder mehrere Schichten des gleichen Mörtels (nass-in-nass) hergestellt.

Ein heute umfangreiches Angebot an Normal- und Leichtputzen stellt den Fachmann vor die Herausforderung, welcher Putz zu welchem Untergrund nun passt. Die hier angebotene Auswahl ist punktgenau richtig für eine schadenfreie Verarbeitung.

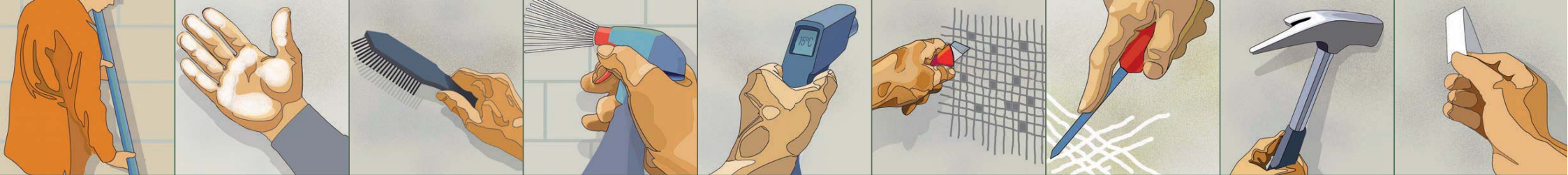
Der alte Grundsatz der Stuckateure hat immer noch Gültigkeit und dient als grobe Orientierung – „weich auf hart“ – der Putz sollte immer weicher sein als der Putzgrund! Diese Einschätzung ist zwar von Grund auf richtig, bei den modernen und extrem leichten / hochwärmedämmenden Wandbaustoffen aber nicht immer anwendbar. Abgestimmt auf diese Anforderungen werden heute Beschichtungen in Form von Dünn- und Trägerschicht für nachfolgende Oberputzbeschichtungen dienen, und / oder die weicheren Putzschichten vor äußeren Einflüssen schützen.

DIN EN 998-1	
Bezeichnung	Mindestdruckfestigkeit in N/mm ² nach 28 Tagen
CS I	0,4 bis 2,5
CS II	1,5 bis 5,0
CS III	3,5 bis 7,5
CS IV	≥ 6,0

Eine direkte Vergleichbarkeit der Festigkeitsklassen bzw. Anforderungen ist nicht möglich

DIN 18550		
Mindestdruckfestigkeit in N/mm ² nach 28 Tagen	Mörtelgruppe	Mörtelart
keine Anforderung	P I a, P I b	Luftkalkmörtel, Mörtel mit hydraulischem Kalk
1,0	P I c	
2,5	P II	Kalkzementmörtel, Mörtel mit hochhydraulischem Kalk oder mit Putz- und Mauerbinder
10,0	P III	Zementmörtel mit oder ohne Zusatz von Kalkhydrat
2,0	P IV a, P IV b, P IV c	Gipsmörtel und gipshaltige Mörtel
keine Anforderung	P IV d	

Klassifizierung nach europäischer Putzmörtelnorm DIN EN 998-1 und nach DIN 18550



Augenscheinnahme
(Überbindemaß, Ebenheit, Risse, Verschmutzung, Farbunterschiede usw.)

Wischprüfung
(Kreiden)

Kratzprüfung
(Absanden)

Benetzungsprüfung
(Saugverhalten, Trennmittel)

Temperaturprüfung
(Oberflächentemperatur)

Gitterschnittprüfung
(Abplatzen, Ausbrechen)

Ritzprüfung
(Abplatzen, Ausbrechen)

Klopfprüfung
(Hohlstellen, Schalenbildung)

Klebeprüfung
(Festigkeit, Tragfähigkeit)

Untergrundprüfung und Vorbereitung der Putzfläche

Von Grund auf sicher

DIE HAUT DES HAUSES

Bei der Putzauswahl sind auch folgende Einflussfaktoren, ergänzend zur Festigkeit des Untergrundes, zu berücksichtigen:

Standort – Anwendungsbereich – Wandbild – Untergrundfeuchtigkeit – Saugverhalten – Schadensalbelastung

Ebenso nimmt die nachfolgende Beschichtung auf dem Grundputz gravierenden Einfluss wie z.B.:

- kapillaraktive Beschichtungen
- diffusionsbeeinträchtigende Beschichtungen
- Beschichtungen: mit größerer Steifigkeit
- mit starkem Saugverhalten
- mit intensiver Pigmentierung

Heutige Putze bieten zum Teil ein breites Spektrum an Anwendungsmöglichkeiten. Sie stellen dadurch jedoch keine Allgemeingültigkeit her und sind auf die Vielfältigkeit der Untergründe niemals als Standardlösung anzusehen.

Die Abstimmung des Untergrundes und die Wahl der richtigen Beschichtung entscheiden über die bauphysikalische Funktionalität und die Langlebigkeit des gesamten Aufbaus.

Die Prüfung des Untergrundes erfolgt durch den Fachunternehmer mit allergrößter Sorgfalt:

Der Untergrund muss ebenflächig, frei von Fehlstellen und Rissen, tragfähig, ausreichend formstabil und frei von Staub und sonstigen Verunreinigungen sein, er muss trocken und frostfrei sein, die Temperatur des Untergrundes muss mind. +5° C betragen.

- Beschaffenheit, z.B. keine anhaftenden Fremdstoffe wie Schmutz, Ruß, Mörtelspritzer, Betonnasen, Ausblühungen, glatte Flächen, ungleich saugende Flächen, gefrorene Flächen, verschiedenartige Stoffe des Untergrundes, lockere oder mürbe Teile, anhaftende Kalkausblühungen
- zulässige Unebenheiten nach DIN 18202
- Baufeuchtigkeit
- geeignete klimatische Bedingungen
- Verankerungs- und Befestigungsmöglichkeiten
- Höhenbezugspunkte je Geschoss

Wird nach Prüfung durch den Fachunternehmer der Untergrund als kritisch oder mangelhaft eingestuft, sind beim Auftraggeber zwingend schriftlich Bedenken anzumelden.

Untergrund und Vorbehandlung entscheiden über Funktionalität und Langlebigkeit

Befestigung von Fliesen

Bei der Befestigung von Fliesen ist darauf zu achten, dass die tragende Schicht eine tatsächliche Druckfestigkeit von mind. 2,0 N/mm² aufweist.

Einsatz von Putzprofilen als Zubehör

1. bei **pastösen Putzen** keine verzinkten Profile ohne Beschichtung verwenden
2. bei **organischem Armierungsputz** keine verzinkten Profile ohne Beschichtung verwenden
3. bei **Sanierputzputz** nur Edelstahlprofile verwenden
4. bei **Wärmedämmputz** außen keine Aluminiumprofile verwenden



Es gibt eine Vielzahl möglicher Putzuntergründe. Grundsätzlich lassen sich die Putzuntergründe nach folgenden Eigenschaften in Klassen unterteilen.

Saugfähigkeit		wärmedämmende Eigenschaften		Festigkeit / Steifigkeit	
stark saugend	nicht/schwach saugend	stark wärmedämmend	hohe Wärmeleitfähigkeit	schubstarr/dehnsteif	schubweich/dehnweich
z.B. Porenbeton, Leichtbeton, Leichtbauplatten, porierte Hochlochplatten, Ziegel	z.B. Beton, Naturstein, extrudiertes Polystyrol, Metall, Dispersionsanstriche, Keramik, Faserzementtafeln	z.B. Polystyrol, Mineralfaser, extrudiertes Hochlochziegel, Schaumglas, Mineralschaum	z.B. Beton, Vollziegel, Kalksandstein, Leichtbeton	z.B. Beton, Vollziegel, Kalksandstein, Leichtbeton	z.B. Polystyrol, Mineralfaser, Holzfaserplatten, Holzwole, Leichtbauplatten



Untergrund fest



Untergrund lose



Putzgrundvorbereitung

Der Putzaufbau ist nur so gut wie sein Untergrund

Der richtige Putz auf den richtigen Untergrund – eine stabile und dauerhafte Verbindung

Der Putzgrund
 Beschaffenheit und Zustand des Putzuntergrundes sind entscheidend für die Abstimmungsmaßnahmen zur Optimierung des gesamten nachfolgenden Putzaufbaus, seine bauphysikalische Funktionalität, Langlebigkeit und das gesamte Erscheinungsbild des Bauwerks.

Die Putzgrundvorbereitung ist ein elementarer Schritt zur Qualität des gesamten Putzaufbaus.

Vornässen - Vorspritzen - Grundieren

Putzgrundvorbereitung	gräfix 63 SB Zement-Spritzbewurf	gräfix 93 Vorspritz-Haftbrücke	gräfix 76 Klebe- und Beschichtungsmörtel	Rabolin 120 Tiefgrund TB	Rabolin 130 Tiefgrund LF	Rabolin 140 Aufbrennsperre	Rabolin 165 Isogrund mit Körnung	Rabolin 170 Betonkontakt	Rabolin 230 Haftprimer
Mörtelgruppe, Bindemittel	CS IV, Zement	CS IV, Zement	CS IV, Zement, Dispersion, Kalk	Dispersion, Lösemittel	Dispersion	Dispersion	Dispersion	Dispersion	Dispersion
Eingefärbt				farblos	farblos	gelb	weiß	rot	grünlich
Verpackungseinheiten	30 kg / Sack 1,2 to / Pal.	30 kg / Sack 1,2 to / Pal.	30 kg / Sack 1,2 to / Pal.	12 l / Kanister 6 l / Kanister	10 l / Kanister 5 l / Kanister	15 l / Eimer	10 l / Eimer 5 l / Eimer	22 kg / Eimer 5 kg / Eimer	10 kg / Eimer 5 kg / Eimer
Dichte				0,8 kg / l	1,0 kg / l	1,0 kg / l	1,3 kg / l	1,5 kg / l	1,5 kg / l
Körnung	0 - 4,0 mm	0 - 4,0 mm	0 - 0,5 mm						
Ergiebigkeit - Bedarf / m ²	20 l / Sack 670 l / 1,0 to	26 l / Sack 870 l / 1,0 to	25 l / Sack 835 l / 1,0 to	150 ml / m ²	150 ml / m ²	150 - 300 ml / m ²	250 - 280 ml / m ²	150 - 250 ml / m ²	ca.150 g / m ²
Eigenschaften	maschinengängig	Handverarbeitung	maschinengängig	Oberflächen- und Tiefenverfestigung	Oberflächen- und leichte Tiefenverfestigung	Regulierung des Saugverhaltens	Sperrgrundierung	Haftgrundierung	Haftgrundierung
Verwendungsmöglichkeit bei Bedarf, als Grundierung auf	porosierte Untergründe wie z.B. Ziegel, Porenbeton usw.	sandende Untergründe wie z.B. Ziegel, Porenbeton usw.	kritischen Untergründen aufgezählt oder als Gewebespachtelung	sandende Untergründe	zementäre Untergründe, Gips, Kalk-Gipsputze, Gipskarton, vor Verlegung von Fliesen, Naturstein	Hochlochziegel	Untergründe mit verfärbenden Inhaltsstoffen, z.B. Gipskarton, Holzweichfaser usw.	Beton	dichte, glatte, nicht saugfähige Untergründe
Verwendungsmöglichkeit bei Bedarf, als Grundierung unter	Kalk- und zementgebundene Grundputze	Kalk- und zementgebundene Grundputze	Kalk- und zementgebundene Grundputze	gräfix Grundputze	gräfix Grundputze	gräfix Grundputze	gräfix Edelputze RABOLIN Oberputze	gräfix Kalk-Gips- und Gipsputze	gräfix innenputze, Fliesen
Verwendung	innen & außen	innen & außen	innen & außen	innen & außen	innen & außen	innen & außen	innen & außen	innen	innen & außen

DIE HAUT DES HAUSES



Innenputze

Grundputze für die Verwendung im Innenbereich



Innenputze	gräfix 14h	gräfix 14m Filz	gräfix 14m Glätt	gräfix 14m leicht	gräfix 14m superleicht	gräfix 62 fein	gräfix 67 Schweißmörtel	gräfix 71 lite nh
Mörtelgruppe alt / neu	CS II	CS II	CS II	P IV	P IV	CS II	CS II	CS I
Körnung	0 - 0,5 mm	0 - 0,8 mm	0 - 0,8 mm	0 - 1,2 mm	0 - 1,2 mm	0 - 0,8 mm	0 - 0,8 mm	0 - 1,6 mm
Verpackungseinheit	30 kg / Sack 1,20 to / Pal.	30 kg / Sack 1,20 to / Pal.	30 kg / Sack 1,20 to / Pal.	30 kg / Sack 1,20 to / Pal.	30 kg / Sack 1,20 to / Pal.	30 kg / Sack 1,20 to / Pal.	25 kg / Sack 1,00 to / Pal.	30 kg / Sack 1,20 to / Pal.
Ergiebigkeit	29,0 l / Sack 970 l / 1,0 to	30,0 l / Sack 1000 l / 1,0 to	30,0 l / Sack 1000 l / 1,0 to	33,0 l / Sack 1100 l / 1,0 to	38,0 l / Sack 1260 l / 1,0 to	27,0 l / Sack 900 l / 1,0 to	20,0 l / Sack 800 l / 1,0 to	31,0 l / Sack 1050 l / 1,0 to
mit Putzmaschine z. B.								
PFT G4 / G5, Putzmeister		X	X	X	X	X	X	X
Zubehör		D6-3, m-tec Star	D6-3, m-tec Star	D6-3, m-tec Star	D6-3, m-tec Star	D6-3, m-tec Star	D4-0,5	D6-3, m-tec Star
DF UMP-1		X	X	X	X	X	X	X
Zubehör - Pumpenteil		D6-3 orange	D6-3 orange	D6-3 orange	D6-3 orange	D6-3 orange	D6-3 orange	D6-3 orange
Zubehör - Mischwelle		Variante 1 (silber) DF-20011	Variante 1 (silber) DF-20011	Variante 1 (silber) DF-20011	Variante 1 (silber) DF-20011	Standard (orange) DF-20007	Standard (orange) DF-20007	Variante 1 (silber) DF-20011
Zubehör - Dosierwelle		Variante 4 (silber) DF-30028	Variante 4 (silber) DF-30028	Variante 4 (silber) DF-30028	Variante 4 (silber) DF-30028	Variante 1 (orange) DF-30024	Variante 1 (orange) DF-30024	Variante 4 (silber) DF-30028
Hinweis	Handputz Flächen- und Schlitzputz	Einlagenputz	Einlagenputz	Einlagenputz	Einlagenputz		Auftragsdicke 3 bis 5 mm	Auftragsdicke 8 bis 15 mm
Struktur	geglättet / gefilzt frei	gefilzt	geglättet	geglättet	geglättet	gefilzt / frei	gefilzt / frei	gefilzt / frei
Tapete möglich	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	nein

Mineralisch und wohngesund - Zuhause & in der Arbeit - Work-Life-Balance

Der größte Teil unseres täglichen Lebens findet in Innenräumen statt, dabei kommt der Beschichtung der Wand eine entscheidende Rolle zu. Egal ob es um unser Zuhause geht oder die Innenräume unseres Arbeitslebens betrachtet werden, in beiden Fällen nehmen diese Oberflächen der Wände gravierenden Einfluss auf unser Wohlbefinden.

Erfolgt ein solider Austausch von Feuchtigkeit – die Oberflächen der Wand können gleichermaßen Feuchtigkeit aufnehmen und wieder abgeben – entsteht ein ausgeglichenes Wohnklima, eine angenehme und annähernd natürliche Atmosphäre – die Grundlage für unsere Work-Life-Balance.

Somit ist der Innenputz nicht nur die tragende Schicht für Tapeten oder Farben, er vereint heute gleichermaßen gestalterische und wohngesunde Attribute. Deshalb ist schon im Detail darauf zu achten, welcher Putz auf welchem Untergrund wie beschichtet wird, damit eine Sorption auch tatsächlich funktionieren kann.

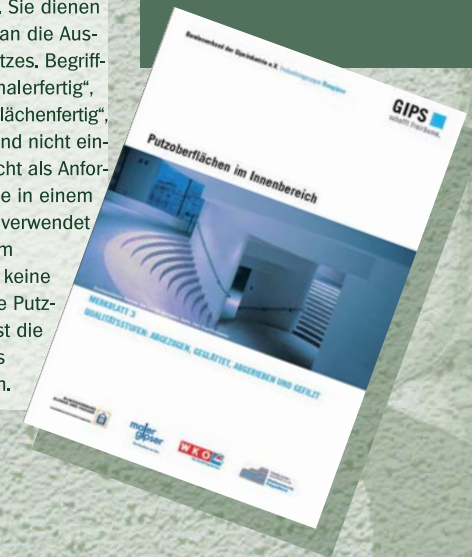
Innenputze werden gefilzt, geglättet oder strukturiert ausgeführt. Als Grundputz für nachfolgende Spachtelungen, Farbgestaltungen

oder Strukturputze, kommen Gips-, Gips-Kalk-, Kalk- oder Kalk-Zement-Putze zum Einsatz.

Unterschiedliche Qualitätsstufen werden nach dem Merkblatt des Bundesverbandes der Gipsindustrie als Q1- Q4 (Q 2 = Standard) beim Innenputz als Oberflächengüte definiert. Sie dienen zur klaren Definition an die Ausführung des Innenputzes. Begrifflichkeiten wie z. B. „malerfertig“, „tapezierfertig“, „oberflächenfertig“, „streichfertig“, usw. sind nicht eindeutig und sollten nicht als Anforderung für Innenputze in einem Leistungsverzeichnis verwendet werden. Sind in einem Leistungsverzeichnis keine Anforderungen an die Putzoberfläche gestellt, ist die Qualitätsstufe Q 2 als vereinbart anzusehen.

Nachzulesen beim Bundesverband der Gipsindustrie e.V. Industriegruppe Baugipse Im MERKBLATT 3: QUALITÄTSSTUFEN:

ABGEZOGEN, GEGLÄTTET, ABGERIEBEN UND GEFILZT



DIE HAUT DES HAUSES



Grundputze für außen und innen

Funktional - witterungsbeständig – dauerhaft

Den dauerhaften Schutz vor Witterungseinflüssen (Regen, Schlagregen), die Haftung zum Untergrund, die Tragschicht für Oberputz und/oder Farbe und Verblendmaterialien, all das schließt der Grund- bzw. Unterputz ein.

Er setzt sich in aller Regel zusammen aus Körnungen unterschiedlicher Sieblinien und den Bindemitteln - Kalk- und/oder Zement. Dabei kommen reine Zementputze vorwiegend im Sockel- und erdberührten Bereich zum Einsatz. Über dem Sockelbereich werden größtenteils Kalk-Zement-Putze verwendet.

Besonders zu beachten sind der Untergrund und die Bedingungen zum Zeitpunkt der Ausführung

Die Qualität der Ausführung hängt in nicht unerheblichem Maße vom Untergrund und dessen Vorbereitung ab. Hier spielen Haftung und Saugverhalten eine erhebliche Rolle. Wird dem selbst mit einem entsprechend hohen Wasserrückhalte-

vermögen ausgestatteten Unterputz das Wasser zu schnell entzogen, kann es zu unerwünschten Rissen kommen. Zu verhindern ist das z.B. mit einer entsprechenden Untergrundvorbehandlung und/oder dem Schutz vor direkter Sonneneinstrahlung oder Wind.



Grundputze	gräfix 62a Allzweck- Putzmörtel	gräfix 62 Kalk-Zement- Grundputz	gräfix 62 fein Kalk-Zement- Grundputz zum Filzen	gräfix 63 Zement- Grundputz	gräfix 64 Universal- Renovierputz naturweiß	gräfix 64 Sockel Universal- Renovierputz naturweiß	gräfix 65 Trass-Kalk- Grundputz	gräfix 67 Schweißmörtel naturweiß
Mörtelgruppe	CS II	CS II	CS II	CS IV	CS II	CS III	CS I	CS II
Körnung	0 - 1,6 mm	0 - 1,6 mm	0 - 0,8 mm	0 - 1,6 mm	0 - 0,8 mm	0 - 0,8 mm	0 - 1,6 mm	0 - 0,8 mm
Faserarmiert					X	X		
Verpackungseinheit	30 kg / Sack 1,2 to / Pal.	30 kg / Sack 1,2 to / Pal.	30 kg / Sack 1,2 to / Pal.	30 kg / Sack 1,2 to / Pal.	25 kg / Sack 1,2 to / Pal.	25 kg / Sack 1,2 to / Pal.	30 kg / Sack 1,2 to / Pal.	25 kg / Sack 1,0 to / Pal.
Ergiebigkeit	21,0 l / Sack 700 l / 1,0 to	24,0 l / Sack 800 l / 1,0 to	27,0 l / Sack 900 l / 1,0 to	21,0 l / Sack 700 l / 1,0 to	21,0 l / Sack 840 l / 1,0 to	21,0 l / Sack 840 l / 1,0 to	26,0 l / Sack 870 l / 1,0 to	20,0 l / Sack 800 l / 1,0 to
mit Putzmaschine PFT G4 / G5, Putzmeister		X	X	X	X	X	X	X
Zubehör - Pumpen		D6-3, m-tec Star	D6-3, m-tec Star	D6-3, m-tec Star	D6-3, m-tec Star	D6-3, m-tec Star	D6-3, m-tec Star	D4-0,5
DF UMP-1		X	X	X	X	X	X	X
Zubehör - Pumpen		D6-3 orange	D6-3 orange	D6-3 orange	D6-3 orange	D6-3 orange	D6-3 orange	D6-3 orange
Zubehör - Mischwelle		Standard (orange) DF-20007	Standard (orange) DF-20007	Standard (orange) DF-20007	Standard (orange) DF-20007	Standard (orange) DF-20007	Standard (orange) DF-20007	Standard (orange) DF-20007
Zubehör - Dosierwelle		Variante 1 (orange) DF-30024	Variante 1 (orange) DF-30024	Variante 1 (orange) DF-30024	Variante 1 (orange) DF-30024	Variante 1 (orange) DF-30024	Variante 1 (orange) DF-30024	Variante 1 (orange) DF-30024
Hinweis	vielseitiger Handputz	frisch-in-frisch in 2 Schichten; Grundputz für innen und außen, wasserabweisend	frisch-in-frisch in 2 Schichten; feiner Grundputz für innen und außen, wasserabweisend	frisch-in-frisch in 2 Schichten; Grundputz für besonders beanspruchte Bereiche	bis 5 mm in einer Schicht; Spezialspachtelputz zur Überarbeitung von Fassaden und Putzflächen	bis 5 mm in einer Schicht; Spezialspachtelputz für den Sockelbereich	frisch-in-frisch in 2 Schichten; Trass-Grundputz für Mauerwerk aus Bruch- und Naturstein	bis 5 mm in einer Schicht; dünn-schichtiger Spachtelputz zum Überarbeiten von Grundputzflächen
Struktur vor Anstrich ohne Oberputz	gefilzt / frei	gefilzt / frei	gefilzt / frei feines Filzbild	gefilzt / frei	gefilzt / frei	gefilzt / frei	gefilzt / frei	gefilzt / frei



Leichtgrundputze

für außen und innen –
Vom Alleskönner gräfix 71 ultra
bis zum Leichtputz
für den Sockel



Funktional- witterungsbeständig – dauerhaft

Den gleichen Schutz bzw. die gleichen Anforderungen die der Grundputz leistet, hat auch der Leichtgrundputz zu erfüllen. Darüber hinaus schafft es der Leichtgrundputz thermischen und hygrischen Ansprüchen gerecht zu werden. Speziell für leichte, wärmedämmende und hochwärmedämmende Wandbaustoffe, wurde der Leichtgrundputz entwickelt. Durch seinen niedrigen Elastizitätsmodul ist er vielseitiger und universeller einsetzbar und wird auch oftmals, um Überraschungen zu vermeiden, bei Sanierungen verwendet.

Leichtgrundputze Dämmputze	gräfix 71 lite Kalk-Grund- Leichtputz	gräfix 71 ultra Ultra- Leichtgrundputz	gräfix 72 por Kalk-Zement- Leichtgrundputz	gräfix 72 lite Kalk-Zement- Leichtgrundputz	gräfix 72 FL Faser- Leichtgrundputz	gräfix 72 Sockel Sockel- Leichtputz	gräfix 73 Pajalith Ultralichter mineralischer Grundputz	gräfix 70 Wärmedämmputz
Mörtelgruppe	CS I	CS I	CS II	CS II	CS II	CS III	CS I	CS I
Körnung	0 - 1,6 mm	0 - 2,0 mm	0 - 2,0 mm	0 - 2,0 mm	0 - 2,0 mm	0 - 2,0 mm	0 - 2,0 mm	0 - 1,0 mm
Faserarmiert		X			X		X	
Verpackungseinheit	30 kg / Sack 1,2 to / Pal.	25 kg / Sack 1,0 to / Pal.	30 kg / Sack 1,2 to / Pal.	30 kg / Sack 1,2 to / Pal.	30 kg / Sack 1,2 to / Pal.	30 kg / Sack 1,2 to / Pal.	20 kg / Sack 1,0 to / Pal.	75 l / Sack 0,45 to / Pal.
Ergiebigkeit	31,0 l / Sack 1050 l / 1,0 to	34,5 l / Sack 1380 l / 1,0 to	30,0 l / Sack 1000 l / 1,0 to	31,0 l / Sack 1050 l / 1,0 to	33,0 l / Sack 1100 l / 1,0 to	31,0 l / Sack 1050 l / 1,0 to	27,0 l / Sack 1350 l / 1,0 to	75,0 l / Sack 4100 l / 1,0 to
mit Putzmaschine z.B. PFT G4 / G5	X	X	X	X	X	X	X	X (1)
Zubehör - Pumpenteil	D6-3, m-tec Star	D6-3, m-tec Star	D6-3, m-tec Star	D6-3, m-tec Star	D6-3, m-tec Star	D6-3, m-tec Star	D6-3, m-tec Star	D8-1.5 + Rotoquit, Dämmputz- Mischwendel
DF UMP-1	X	X	X	X	X	X	X	X (1)
Zubehör - Pumpenteil	D6-3 (orange)	D6-3 (orange)	D6-3 (orange)	D6-3 (orange)	D6-3 (orange)	D6-3 (orange)	D6-3 (orange)	D8-1.5 (lichtgrau)
Zubehör - Mischwelle	Standard (orange)	Standard (orange)	Standard (orange)	Standard (orange)	Standard (orange)	Standard (orange)	Standard (orange)	Variante 1
	DF-20007	DF-20007	DF-20007	DF-20007	DF-20007	DF-20007	DF-20007	DF-20011
Zubehör - Dosierwelle	Variante 4 (silber) DF-30028	Variante 4 (silber) DF-30028	Variante 4 (silber) DF-30028	Variante 4 (silber) DF-30028	Variante 4 (silber) DF-30028	Variante 4 (silber) DF-30028	Variante 4 (silber) DF-30028	Variante 4 (silber) DF-30028
Hinweis		bis 5 cm in einer Schicht				für Leichtmauerwerk für Wand- und Deckenelemente Bereiche		5 cm in einer Schicht aus Stroh
Struktur ohne Oberputz	gefilitz / frei			gefilitz / frei		gefilitz / frei	gefilitz / frei	
Bemerkungen	auch mit 4 mm	mineralischer Leichtzuschlagstoff	EPS- Leichtzuschlagstoff	mineralischer Leichtzuschlagstoff	EPS- Leichtzuschlagstoff	mineralischer Leichtzuschlagstoff	mineralischer Leichtzuschlagstoff	EPS- Leichtzuschlagstoff

(1) Dämmputze nur
mit einem Schlauch-
durchmesser von
35 mm verarbeiten

Empfehlung: gräfix- Leichtgrundputze auf mineralischen Untergründen

Mineralischer Untergrund	Rohdichte klasse	Wärmeleit- fähigkeit W/mK	gräfix 71 lite	gräfix 71 ultra	gräfix 72 por	gräfix 72 lite	gräfix 72 FL	gräfix 72 Sockel	gräfix 70
Vollziegel	≥ 1,0		***	***	***	***	***	***	***
Hochlochziegel	≥ 0,8		***	***	***	***	***	***	***
Leichthochlochziegel	≥ 0,6	> 0,11	**	***	**	**	**	**	***
	< 0,6	≤ 0,11	*	***	*	*	***	*	***
Kalksandstein			***	***	***	***	***	***	***
Porenbeton		> 0,11	**	***	**	**	***	**	***
		≤ 0,11	*	***	*	*	***	*	***
Leichtbeton		> 0,18	***	***	***	***	***	***	***
		0,14–0,18	***	***	***	***	***	***	***
		< 0,14	**	***	**	**	***	**	***
Leichtbeton – Hauwerk- sporige Wandelemente			***	***	***	***	***	***	***
Leichtbeton – Gefügedichte Wandelemente	≥ 1,6		***	***	***	***	***	***	***
	< 1,6		***	***	***	***	***	***	***
Mischmauerwerk / Bruchstein			**	**	**	**	**	**	**
Normalbeton			**	**	**	**	**	**	**

*** sehr gut geeignet ** gut geeignet * bedingt geeignet – nicht geeignet

Von Fachverbänden empfohlen: Zur Erhöhung des Witterungsschutzes- bei exponierten Lagen; hoher Schlagregenbeanspruchung; auf der Wetterseite, und bei glatten, geriebene oder gefilitzten Oberputzen (Korn < 2mm), ist ein vollflächiger Armierungspachtel mit Gewebereinlage, aufzutragen.

Grundierungen

Eine dauerhafte Verbindung durch eine solide Untergrundvorbereitung für gräfix Edelputze

Auf Außenputze wirken Wind und Wetter ein. Starke Temperaturschwankungen sind keine Seltenheit, Feuchtigkeit und Schlagregen fordern die Putzbeschichtung das ganze Jahr über. Diesen Widrigkeiten hat die Fassadenbeschichtung zu widerstehen. Für viele Jahre soll die Farbe konstant sein, ihre Haftung beibehalten und rissfrei bleiben.

Die Grundierung sorgt dafür, dass der Oberputz gleichmäßig abtrocknet und nicht in der Trocknungsphase bereits unterschiedlichen Spannungen ausgesetzt ist. Ohne Grundierung findet der Oberputz durch beschattete Bereiche, sonnenerwärmte oder dem Wind ausgesetzte Bereiche, vollkommen unter-

schiedliche Bedingungen vor. Diese Bedingungen können maßgeblich auf den Wetterschutz des Oberputzes Einfluss nehmen. Kleinste Spannungsrisse schädigen den Oberputz und schränken die Witterungsbeständigkeit nachhaltig ein.

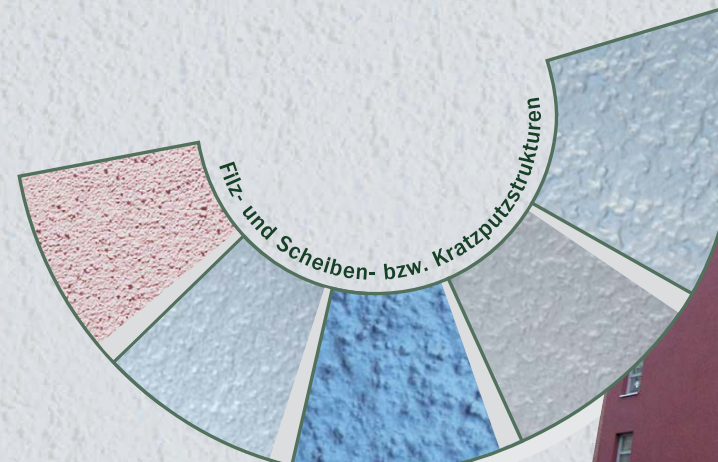


Grundierungen für gräfix - Edelputze	Rabolin 160 Putzgrund mit Körnung	Rabolin 165 Isogrund mit Körnung	Rabolin 617 Silikat-Grundierung mit Körnung	Rabolin 677 Silikonharz-Grundierung mit Körnung
Bindemittel	Dispersion	Dispersion	Wasserglas/Dispersion	Silikonharz/Dispersion
Eingefärbt	weiß	weiß	weiß	weiß
Verpackungseinheiten	15 l / Eimer 10 l / Eimer 5 l / Eimer	10 l / Eimer 5 l / Eimer	15 l / Eimer 10 l / Eimer 5 l / Eimer	15 l / Eimer 10 l / Eimer 5 l / Eimer
Dichte	1,5 kg / l	1,3 kg / l	1,4 kg / l	1,4 kg / l
Ergiebigkeit - Bedarf / m ²	120 - 300 ml / m ²	250 - 280 ml / m ²	150 - 200 ml / m ²	150 - 250 ml / m ²
Eigenschaften	Haftgrundierung, Regulierung des Saugverhaltens	Haft- und Sperrgrundierung	Haftgrundierung, Regulierung des Saugverhaltens	Haftgrundierung, Regulierung des Saugverhaltens
Verwendungsmöglichkeit bei Bedarf, als Grundierung auf ...	Grundputze	Untergründe mit verfärbenden Inhaltsstoffen - z. B. Holzweichfaser usw.	Grundputze Gipskarton	Grundputze
Alternativ bei grobem, sehr griffigem Untergrund	Rabolin 150 Putzgrund ohne Körnung	Rabolin 155 Isogrund ohne Körnung	Rabolin 613 Silikat-Grundierung ohne Körnung	Rabolin 673 Silikonharz-Grund. ohne Körnung
Verwendungsmöglichkeit bei Bedarf, als Grundierung unter ...	gräfix Edelputze - dünn-schichtig	gräfix Edelputze - dünn-schichtig	RABOLIN 611, 612	gräfix Edelputze - dünn-schichtig
Verwendung	innen & außen	innen & außen	innen & außen	innen & außen



Edelputze

Mineralischer Oberputz – aus der Natur an die Wand



gräfix - Edelputze außen und innen	gräfix 601 Kratzputz Quarz	gräfix 602 Kratzputz extra	gräfix 605 Strukturputz	gräfix 607 Münchner Rauputz spezial	gräfix 6075 Rillenputz leicht	gräfix 608 Scheibenputz spezial	gräfix 67 Schweißmörtel
Mörtelgruppe	CR CS I	CR CS I	CR CS I	CR CS I	CR CS II	CR CS I	CS II
Körnung	0 - 2,0 mm 0 - 3,5 mm	0 - 1,5 mm 0 - 2,5 mm 0 - 4,0 mm	0 - 1,5 mm	0 - 2,0 mm 0 - 3,0 mm 0 - 5,0 mm	0 - 2,0 mm 0 - 3,0 mm	0 - 2,0 mm 0 - 3,0 mm 0 - 5,0 mm	0 - 0,8 mm
Verpackungseinheit	35 kg / Sack 1,26 to / Pal.	35 kg / Sack 1,26 to / Pal.	35 kg / Sack 1,26 to / Pal.	35 kg / Sack 1,26 to / Pal.	30 kg / Sack 1,08 to / Pal.	25 kg / Sack 1,20 to / Pal.	25 kg / Sack 1,0 to / Pal.
Ergiebigkeit	1,9 m ² / Sack 1,6 m ² / Sack	11,0 m ² / Sack 8,5 m ² / Sack 6,0 m ² / Sack	5,0 m ² / Sack	11,0 m ² / Sack 9,0 m ² / Sack 6,0 m ² / Sack	13,0 m ² / Sack 10,0 m ² / Sack	7,0 m ² / Sack 5,7 m ² / Sack 4,3 m ² / Sack	20,0 l / Sack 800 l / 1,0 to ca. 200 m ² / 4mm
Hinweis							nicht einfärbbar
Produktbeschreibung	Klassischer Kratzputz zum Abkratzen mit einem Igel	Korn an Korn, feinstrukturiert, mit markanter Kratzputzstruktur	frei zu gestalten mit Filzbrett, Kelle, Rolle, Schwamm usw.	leicht zu verarbeitender Rillenputz, rustikaler Charakter	Leicht-Edelputz mit harmonischer Rillenputzstruktur, sehr leicht zu verarbeiten	Korn an Korn, mit gleichmäßiger, harmonischer Kratzputzstruktur	Ideal für gefilzte Oberflächen, sehr harmonisches Filzbild
Struktur	Kratzputz original	Kratzputzcharakter	gefilzt / frei	Rillenputzstruktur	Rillenputzstruktur	Kratzputzcharakter	gefilzt / frei
Putztyp	Dickschichtputz	Dünnschichtputz	Dünnschichtputz	Dünnschichtputz	Dünnschichtputz	Dünnschichtputz	Dünnschichtputz
Geeignet für WDVS	nein	ja	ja	ja	ja	ja	



Mineralische Oberputze sind zum überwiegenden Teil aus natürlichen Rohstoffen hergestellt. Es werden keine Hilfsstoffe eingesetzt und die Ökobilanz ist vorbildlich. Gleichermaßen kommen mineralische Oberputze im Innen- wie auch im Außenbereich zum Einsatz. Durch den mineralischen Aufbau wirken sie feuchtigkeitsregulierend und sorgen für ein angenehmes und

gesundes Raumklima. Im Außenbereich ist abschließend auf dünn-schichtigen, mineralischen Oberputzen ein Egalisationsanstrich gemäß IWM-Merkblatt „Egalisationsanstriche auf Edelputzen“ auszuführen, die in der Broschüre - RABOLIN Farben und Putze - zu finden sind. Die Gestaltungsvielfalt ist auch im mineralischen Bereich umfassend, eine Vielzahl von Farben

und Strukturen stehen zur Auswahl. Egal, ob die Rillenstruktur mit dem Münchner Rauputz oder die Kratzputzstruktur mit dem Scheibenputz gewünscht ist, ob freie Strukturen umgesetzt werden sollen, oder ganz klassisch, der Oberputz dickschichtig und als richtiger Kratzputz verarbeitet werden soll, das umfangreiche Sortiment von gräfix Edelputzen lässt viele Gestaltungsmöglichkeiten zu.



Wolfgang Endress GmbH & Co.KG
Kalk- und Schotterwerk
91322 Gräfenberg

Verwaltung: Laufer Straße 12
90542 Eckental
Telefon +49 (0) 9126/25 96-0
Telefax +49 (0) 9126/25 96-17

Werk: Bayreuther Straße 46
91322 Gräfenberg
Telefon +49 (0) 9192/99 55-11
Telefax +49 (0) 9192/99 55-55

Werk Satteldorf
Dieselstraße 1
74589 Satteldorf
Telefon +49 (0) 7951/4 20 67
Telefax +49 (0) 7951/4 20 69

RABOLIN Putze+Farben GmbH
Am Dillhof 11
63863 Eschau/Hobbach
Telefon +49 (0) 9374/71 49
Telefax +49 (0) 9374/29 41

Vertriebspartner
Solnhofer Portland-Zementwerke GmbH & Co.KG
Frauenberger Weg 20
91807 Solnhofen
Telefon +49 (0) 9145/6 01 0
Telefax +49 (0) 9145/60 12 70

www.graefix.de
www.graefix.su
www.luftkalkputz.de
info@graefix.de

