

Technisches Merkblatt Artikelnummer 0509

Wärmedämmputz

Wärmedämmputz

Nach DIN V 18550, Unterputz im Remmers Wärmedämmputzsystem. Werkgemischter Trockenmörtel mit mineralischem Bindemittel nach DIN 1164, mineralischem Bindemittel nach DIN EN 459 und Zuschlägen sowie organischem Zuschlag mit porigem Gefüge (expandiertes Polystyrol).

Anwendungsgebiete

Remmers Wärmedämmputz ist ein wärmedämmender Unterputz, in der Altbauinstandsetzung und im Neubau von Außenwänden. Die bauphysikalisch einwandfreie Wärmedämmung bringt deutliche Energieeinsparung, die Heizkosten werden gesenkt und die Umwelt entlastet. Anwendbar auf allen mineralischen, putzgeeigneten Wandbaustoffen und Untergründen, wie z.B. Mauerwerk aus Baustoffen mit hydraulisch erhärtenden Bindemitteln nach DIN 1164, DIN EN 459, DIN 4211 sowie Mauerwerk mit natürlichen, genormten und bauaufsichtlich zugelassenen Baustoffen nach DIN 1053, z.B. Mauerziegel, Kalksandstein, Beton nach DIN 1045, Porenbeton. Als Oberputz ist Dekorputz L einzusetzen.

Produkteigenschaften

Der Wärmedämmputz ist ein werkgemischter Trockenmörtel, der nach Anmischen mit Wasser gebrauchsfertig ist und hydraulisch erhärtet. Er ist mit den gängigen Putzmaschinen mit Nachmischer verarbeitbar - siehe hierzu Remmers Produktinformation "Maschinenverarbeitung Putze". Der Putzmörtel ist geschmeidig, gut ver- und bearbeitbar und grünstandfest. Er ist bei sach- und fachgerechter Verarbeitung für einlagige Auftragsdicken von 20 bis 50 mm geeignet, zweilagig bis 80 mm. Der erhärtete Wärmedämmputz ist wasserdampfdurchlässig, wasserabweisend sowie wasser- und wetterbeständig. Er hat eine niedrige Wärmeleitfähigkeit und damit wärmedämmende Eigenschaften. Wärmeleitzahlen (Rechenwerte nach DIN 4108) und Wärmedurchgangskoeffizienten (u-Werte) enthält die nachfolgende Tabelle.

Produktkenndaten

Schüttdichte:	ca. 0,19 kg/dm ³
Farbton:	hellgrau
Güteüberwachung:	Amtlich güteüberwacht durch FMPA, Stuttgart; labormäßig, auf Zusammensetzung und Qualität

Anforderungsprofil

- DIN V 18550, Festmörtelrohddichte, trocken ca. 0,2 kg/dm³
- Druckfestigkeit ca. 1,0 N/mm²
- DIN 4102 Brandverhalten: schwer entflammbarer Baustoff, Baustoffklasse B 1
- kapillare Wasseraufnahme $w_{24} < 1,0 \text{ kg/m}^2$
- Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahl $\mu \sim 5$
- Wärmeleitfähigkeit $\lambda: 0,07 \text{ W/mK}$ (Rechenwert)

nenverarbeitung Putze". Der Putzmörtel ist geschmeidig, gut ver- und bearbeitbar und grünstandfest. Er ist bei sach- und fachgerechter Verarbeitung für einlagige Auftragsdicken von 20 bis 50 mm geeignet, zweilagig bis 80 mm. Der erhärtete Wärmedämmputz ist wasserdampfdurchlässig, wasserabweisend sowie wasser- und wetterbeständig. Er hat eine niedrige Wärmeleitfähigkeit und damit wärmedämmende Eigenschaften. Wärmeleitzahlen (Rechenwerte nach DIN 4108) und Wärmedurchgangskoeffizienten (u-Werte) enthält die nachfolgende Tabelle.

Untergrund

Der Putzgrund muss tragfähig und frei von Stoffen sein, die die Haftung des Putzes beeinträchtigen. (z. B. Trennmittel, lose und sandende Bestandteile, Staub, Ausblühungen, Verschmutzungen). Der Putzgrund kann trocken oder feucht sein, darf aber keine nachdrückende Feuchtigkeit aufweisen. Aufsteigende Feuchtigkeit ist im Kiesel-System zu behandeln. Alte und zerstörte Putze, Anstriche und Beschichtungen sind sorgfältig zu entfernen.

Zu beachten:

Bei Verwendung des Welnet-Dämmputzträgersystems (s. Remmers Information "Welnet-Putzträgersystem") an Altbaufassaden ohne tragfähigen Putzgrund z.B. bei morbidem, dispersionsbeschichtetem oder gerissenem Putzgrund ist eine Vorbehandlung oder ein Entfernen von Anstrichen und Beschichtungen oder ein Ausbessern von Altputzen nicht erforderlich. Das Welnet-Dämmputzträgersystem kann auch im Bereich des Fachwerkhauses eingesetzt werden, wenn überputzt werden soll. Das Haftvermögen bei mäßig, gleichmäßig saugenden Putzgründen kann z.B. durch Vor Nassens verbessert werden. Eine evtl. Vorbehandlung der Untergründe, z.B. mit Salzsperre und/oder Salzspeicherputz richtet sich nach Art und Menge der Schadsalze und/oder Festigkeit und Tragfähigkeit des Putzgrundes. In jedem Fall ist dann der Altputz mind. 80 cm über der Schadenszone zu entfernen, und die Fugen sind 2 cm tief auszukratzen. Die Putzprofile sind mit Verbundmörtel- altweiß oder Verbundmörtel S im Abstand von ca. 1 m punktförmig zu befestigen, bei Profilstärken ab 6 cm ist eine zusätzliche Fixierung mit nichtrostenden Nägeln vorzunehmen; diese sind zur Vermeidung von Korrosionsschäden vor den Putzarbeiten zu entfernen. Zu beachten ist, dass die Profilstöße zur Vermeidung von Rissen mit der verschiebbaren Kunststoffprofilkante überzogen werden. Die Profile sind zu schneiden, bei geflexten Profilen besteht Rostgefahr! Auf schwach saugendem Putzgrund ist Vorspritzmörtel warzenförmig aufzubringen. Bei stark saugenden oder unterschiedlich saugenden Putzgründen ist Vorspritzmörtel als volldeckender Spritzbewurf ggf. unter Mitverwendung von Haftfest - Mischungsverhältnis 1 Teil Haftfest und 5 Teile Wasser - aufzubringen und mind. 3 Tage erhärten zu lassen. Bei stark saugenden Untergründen mit niedriger Festigkeit und geringer Tragfähigkeit, z.B. bei historischen Bauten und bei Porenbeton, ist Salzspeicherputz als Spritzbewurf

0509-TM-05.09.doc

mit Zusatz von Haftfest mit vorgeanntem Mischungsverhältnis aufzubringen - der Putzauftrag kann dann sofort, nass in feucht, erfolgen.

Verarbeitung

Ca. 14 l Wasser in ein sauberes Gefäß/Mörtelkübel vorgeben, 75 l Remmers Wärmedämmputz zugeben und mittels Mischgrät/ Rührquirl ca. 2-4 min. intensiv und homogen anmischen, bis eine verarbeitungsgerechte Konsistenz erreicht ist.

Für Putzmaschinen - z.B. Putzknecht S 48 classic, S 58, P.F.T. G4, Putzmeister Gipsomat mit jeweils geeigneter Förderschnecke und Nachmischer gelten die entsprechenden Wassereinstellzahlen in Abhängigkeit vom Wasserdruck und der verwendeten Förderschnecke (s. a. Remmers Produktinformation "Maschinenverarbeitung Putze").
Verarbeitungszeit: Ca. 1 h - je nach Umgebungsbedingungen.

Zu beachten:

Zum Anfahren von Putzmaschinen ist zur Vermeidung von Stopfern Kalkschlämme in den Schlauch (ca. 3 l/20 m) zu füllen. Bei Stillstandszeiten sind Zwischenreinigungen vorzusehen.

Tabelle mit Rechenarten			
Mauerwerksart:	Rohdichte oder Rohdichte - Klassen kg/m ³	Rechenwert der Wärmeleitfähigkeit W/m ² K	Richtwert der Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl μ
Vollklinker:	1800	0,81	50/100
Hochlochklinker:	2000	0,96	
Keramikklinker (nach DIN 105)	2200	1,2	
Vollziegel:	1000	0,5	5/10
Hochlochziegel:	1200	0,58	
(nach DIN 105)	1400	0,68	
	1600	0,81	
	1800	0,81	
	2000	0,96	
Mauerwerk aus Kalksandstein:	1000	0,5	15/25
(nach DIN 105)	1200	0,56	
	1400	0,7	
	1600	0,75	
	1800	0,99	
	2000	1,1	
	2200	1,3	
Mauerwerk aus Hüttensteinen:	1000	0,47	
(nach DIN 398)	1200	0,52	
	1400	0,58	
	1600	0,64	
	1800	0,7	
	2000	0,76	
Hochblocksteine/T Hohlsteine aus Normalbeton m. geschlossenem Gefüge (nach DIN 18153)	< 1800	0,92 - 1,3	20/30

Wärmedurchgang

Tabelle mit den Wärmedurchgangskoeffizienten (u-Werte) in Abhängigkeit von der Wärmeleitfähigkeit und Mauerwerksdicke.				Tabelle mit den Wärmedurchgangskoeffizienten (u-Werte) in Abhängigkeit von der Wärmeleitfähigkeit und Mauerwerksdicke.					
Mauerwerk ungedämmt mit 15 mm Gipsmörtel (innen verputzt) (Lamda =0,87W/m*K) außen mit 20 mm Kalkzementmörtel verputzt (Lamda=0,87W/m*K)	Dicke cm ohne Dämmung	u-Wert Mauerwerke gedämmt (W/m²*K)	u-Wert mit 15 mm Gipsmörtel innen verputzt außen gedämmt mit dem Funcosil Wärmedämmputzsystem (Lamda=0,87 W/m*K)	Mauerwerk, ungedämmt mit 15 mm Gipsmörtel (innen verputzt) (Lamda=0,87W /m*K) außen mit 20 mm Kalkzementmörtel verputzt ((Lamda=0,87 W/m*K)	Dicke cm ohne Dämmung	u-Wert Mauerwerke gedämmt (W/m²*K)	u-Wert mit 15mm Gipsmörtel innen verputzt außen gedämmt mit dem Funcosil Wärmedämmputzsystem (Lamda=0,07W/m *K)		
Wärmeleitzahl			Dämmputzdicke		Wärmeleitzahl		Dämmputzdicke		
			3,00cm	5,00cm			3,00cm	5,00cm	
0,30	24,00	0,99	0,70	0,54	0,70	24,00	1,80	1,04	0,80
	30,00	0,82	0,62	0,49		30,00	1,56	0,95	0,75
	36,50	0,70	0,54	0,44		36,50	1,36	0,88	0,70
0,40	24,00	1,23	0,82	0,61	0,75	24,00	1,87	1,06	0,82
	30,00	1,04	0,73	0,56		30,00	1,63	0,98	0,77
	36,50	0,89	0,60	0,51		36,50	1,43	0,90	0,72
0,50	24,00	1,44	0,91	0,72	0,80	24,00	1,95	1,09	0,83
	30,00	1,23	0,82	0,66		30,00	1,70	1,00	0,78
	36,50	1,06	0,74	0,61		36,50	1,49	0,93	0,73
0,60	24,00	1,63	0,98	0,77	0,90	24,00	2,08	1,13	0,85
	30,00	1,40	0,89	0,71		30,00	1,83	1,05	0,81
	36,50	1,22	0,81	0,66		36,50	1,61	0,97	0,76
0,65	24,00	1,72	1,01	0,78	1,00	24,00	2,20	1,16	0,87
	30,00	1,48	0,85	0,68		30,00	1,95	1,09	0,83
	36,50	1,29	0,85	0,68		36,50	1,73	1,02	0,79
					2,10	24,00	3,05	1,36	0,98
						30,00	2,80	1,31	0,95
						36,50	2,58	1,26	0,93

Nach einer evtl. notwendigen Vorbehandlung des Putzgrundes - bei schadsalzbelasteten Putzgründen sind mind. 10 mm Salzspeicherputz vorher aufzutragen - Wartezeit mind. 48 h - den angemischten Mörtel von Hand anwerfen, bzw. den Putzauftrag mit einer Putzmaschine jeweils in einer Mindestdicke von 20 mm und max. 50 mm vornehmen; die Mindestdicke von 20 mm muss unbedingt eingehalten werden.

Schichtdicken über 50 mm bis max. 80 mm sind 2-lagig auszuführen, wobei die erste Lage grob abgezogen/abgelattet und an der Oberfläche zur Verkrallung der zweiten Lage aufgeraut wird. Der Auftrag der zweiten Lage erfolgt nach ausreichendem Ansteifen/Erhärtung der ersten Lage. Der frisch aufgebraute Mörtel wird mit einer Alu-Zahnkardätsche angedrückt und abgezogen und anschließend leicht geglättet. Es darf nicht gerieben oder gefilzt werden!

Die Putzoberfläche ist nach 24 bis 48 h mit dem Gitterrabort zu bearbeiten und anschließend mit Wasser abzuspülen. Der Auftrag des Oberputzes (Dekorputz L) darf erst nach ausreichender Erhärtung und Trocknung bei einer Putzdicke bis 50 mm frühestens nach 7 Tagen, bis 80 mm frühestens nach 10 Tagen Wartezeit erfolgen.

Hinweise

Angesteifter Mörtel darf weder mit Wasser noch mit frischem Mörtel wieder verarbeitbar gemacht werden! Nicht bei Temperaturen unter + 5° C verarbeiten. Die angeführten Zeitangaben gelten für den normalen Temperaturbereich + 20° C bei ca. 65% rel. Luftfeuchtigkeit. Niedrigere Temperaturen verlängern, höhere verkürzen die Verarbeitungs- und Erhärtingszeiten. Der Wärmedämmputz ist vor zu schnellem Wasserentzug, besonders vor Sonnenbestrahlung und Wind zu schützen, wenn erforderlich, nachträglich mit Wasser benetzen. Die Putzoberfläche soll frei von Rissen sein. Haarrisse/Schwindrisse in begrenztem Umfang sind unbedenklich und nicht zu bemängeln, da sie den technischen Wert des Putzes nicht beeinträchtigen. Bei der Ausführung der Putzarbeiten ist grundsätzlich die DIN 18550 zu beachten. Nicht auf Gipsuntergründen einsetzen. Für Denkmalobjekte wird das Anlegen von Musterflächen (ca. 1 m²) empfohlen.

Arbeitsgeräte, Reinigung

Putzmaschine mit Nachmischer, z.B. P.F.T G 4 mit Rotoquirl, Putzknecht S 48 classic oder S 58 mit Förderschnecke Airpor jeweils mit Nachmischer und Dämmputz-Mischwelle, Mischgerät, Rührquirl, Zwangsmischer, Traufel, Abziehlatte (Alu), Zahnkardätsche, Kelle, Gitterabot.

Reinigung der Werkzeuge: Im frischen Zustand mit Wasser.

Lieferform, Verbrauch, Lagerung

Lieferform:

Papiersack 75 l

Verbrauch:

Bei 50 mm Putzdicke ca. 75 l Trockenmörtel pro 1,4 m²

Vorstehende Angaben wurden aus unserem Herstellerbereich nach dem neuesten Stand der Entwicklung und Anwendungstechnik zusammengestellt.

Da Anwendung und Verarbeitung außerhalb unseres Einflusses liegen, kann aus dem Inhalt des Merkblattes keine Haftung des Herstellers abgeleitet werden. Über den Inhalt des Merkblattes hinausgehende oder abweichende Angaben bedürfen der schriftlichen Bestätigung durch das Stammwerk.

Es gelten in jedem Fall unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen. Mit Herausgabe dieses technischen Merkblattes verlieren vorangegangene ihre Gültigkeit.

bzw. ca. 11 l Trockenmörtel bei 1 cm Schichtdicke pro m².

Lagerung:

Auf Holzrosten trocken vor Feuchtigkeit geschützt in geschlossenen Originalgebinden ca. 12 Monate.

Sicherheit, Ökologie, Entsorgung

Nähere Informationen zur Sicherheit bei Transport, Lagerung und Umgang sowie zu Entsorgung und Ökologie können dem aktuellen Sicherheitsdatenblatt entnommen werden.



CE	
Remmers Baustofftechnik GmbH Bernhard – Remmers – Straße 13 D – 49624 Lönningen	
06 EN 998 – 1 Wärmedämmputzmörtel CS I für innen und außen	
Brandverhalten (DIN 4102):	B1
Wasseraufnahme:	W1
Wasserdampfdurchlässigkeit μ:	≤ 15
Haftzugfestigkeit:	≥ 0,08N/mm ² (bei Bruchbild B)
Wärmeleitfähigkeitsgruppe:	T 1
Wärmeleitfähigkeit λ Grenz:	0,066 W/(m·K)
Bemessungswert Wärmeleitfähigkeit λ:	0,070 W/(m·K)
Dauerhaftigkeit (Frostwiderstand):	NPD