

DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 10. Juni 2008
Kolonnenstraße 30 L
Telefon: 030 78730-201
Telefax: 030 78730-320
GeschZ.: II 17-1.33.43-61/11

Bescheid

über
die Änderung und Ergänzung
der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung vom 29. März 2007

Zulassungsnummer:

Z-33.43-61

Antragsteller:

Sto Aktiengesellschaft
Ehrenbachstraße 1
79780 Stühlingen

Zulassungsgegenstand:

Wärmedämm-Verbundsysteme mit angedübeltem und angeklebtem
Wärmedämmstoff
"StoTherm Classic"
"StoTherm Vario"
"StoTherm Mineral"
"StoTherm Mineral L"
"StoTherm Classic"
"StoTherm Classic MW"

Geltungsdauer bis:

30. April 2012

Dieser Bescheid ändert und ergänzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-33.43-61 vom 29. März 2007, geändert durch Bescheid vom 19. Juni 2007. Dieser Bescheid umfasst drei Seiten und fünf Blatt Anlagen. Er gilt nur in Verbindung mit der oben genannten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und darf nur zusammen mit dieser verwendet werden.



ZU II. BESONDERE BESTIMMUNGEN

Die Besonderen Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung werden wie folgt geändert und ergänzt.

(1) Abschnitt 2.2.8 wird ergänzt:

Alternativ dürfen auch Dübel mit europäischer technischer Zulassung (ETA) verwendet werden, die einen Tellerdurchmesser von mindestens 60 mm bzw. 140 mm, eine Tragfähigkeit des Dübeltellers von mindestens 1,0 kN, eine Tellersteifigkeit von mindestens 0,30 kN/mm haben und der Einbau oberflächenbündig mit dem Dämmstoff erfolgt.

(2) Abschnitt 3.2, Absatz 3, wird ersetzt:

Die zulässige Beanspruchung der Dübel ist entsprechend dem Verankerungsgrund (Wand) der Zulassung für die Dübel nach Abschnitt 2.2.8 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zu entnehmen. Mögliche Verwendungsbeschränkungen in den Zulassungen der Dübel sind zu beachten.

(3) Abschnitt 3.5, Absatz 1, wird ersetzt:

Die WDVS mit bis zu 400 mm dicken EPS-Dämmstoffplatten sind schwerentflammbar (Baustoffklasse DIN 4102-B1). Die Schwerentflammbarkeit ist nur dann nachgewiesen, wenn die Dämmstoffdicke nicht größer als 100 mm ist oder bei Dämmstoffdicken über 100 mm die Ausführung des WDVS entsprechend der in Abschnitt 4.6.2 bestimmten Maßnahmen erfolgt; anderenfalls ist das WDVS normalentflammbar (Baustoffklasse DIN 4102-B2).

(4) Abschnitt 4.2 wird ersetzt:

4.2 Anforderungen an den Antragsteller und die ausführende Firma

Der Antragsteller ist verpflichtet, alle mit Entwurf und Ausführung der WDVS betrauten Personen über die Besonderen Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und alle für eine einwandfreie Ausführung der Bauart erforderlichen weiteren Einzelheiten zu unterrichten. Dies ist entsprechend Anlage 9 (Information für den Bauherrn) von der ausführenden Firma zu bestätigen.

(5) Abschnitt 4.6.2 wird ersetzt:

Schwerentflammbare WDVS (Baustoffklasse DIN 4102-B1) mit EPS-Dämmstoffplatten mit Dicken über 100 mm bis 300 mm müssen aus Brandschutzgründen wie folgt ausgeführt werden:

- a. Oberhalb jeder Öffnung im Bereich der Stürze ist ein mindestens 200 mm hoher und mindestens 300 mm seitlich überstehender (links und rechts der Öffnung) nichtbrennbarer Mineralwolle-Lamellenstreifen¹ vollflächig anzukleben und zusätzlich anzudübeln; im Kantenbereich ist das Bewehrungsgewebe zusätzlich mit Gewebeeckwinkeln zu verstärken. Werden hierbei auch Laibungen gedämmt, ist für die Dämmung der horizontalen Laibung im Sturzbereich ebenfalls nichtbrennbarer Mineralwolle-Dämmstoff zu verwenden.

¹ Dämmstoff nach DIN EN 13162 der Klasse A1 oder A2-s1, d0 nach DIN EN 13501-1 mit einer Querkzugfestigkeit (Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene) von mindestens 80 kPa (Kleinstwert aller Einzelwerte, geprüft nach DIN EN 1607)



- b. Beim Einbau von Rollläden oder Jalousien unmittelbar oberhalb von Öffnungen bzw. bei der Montage von Fenstern in der Dämmebene sind diese dreiseitig – oberhalb und an beiden Seiten – von einem mindestens 200 mm hohen bzw. breiten nichtbrennbaren Mineralwolle-Lamellenstreifen¹ – wie unter a. beschrieben – umschlossen.

Bei schwerentflammbaren WDVS (Baustoffklasse DIN 4102-B1) mit EPS-Dämmstoffplatten mit Dicken über 300 mm muss der Einbau der Fenster aus Brandschutzgründen wie folgt ausgeführt werden, wobei der Mittelwert der Dämmstoffplattenrohddichte 20 kg/m³ nicht überschreiten darf:

- Einbau der Fenster bündig mit der Rohbaukante oder hinter der Rohbaukante
- Einbau der Fenster in die Dämmstoffebene gemäß Anlage 8

Bei EPS-Dämmstoffdicken über 100 mm bis maximal 200 mm darf die Ausführung von Mineralwollestürzen oberhalb jeder Öffnung entfallen, wenn mindestens in jedem 2. Geschoss ein horizontal um das Gebäude umlaufender Brandriegel angeordnet wird. Der Brandriegel muss aus einem mindestens 200 mm hohen und vollflächig angeklebten und zusätzlich angedübelten Mineralwolle-Lamellenstreifen¹ (Rohddichte 80 kg/m³ bis 100 kg/m³, hergestellt aus Steinfasern) bestehen. Der Dämmstoffstreifen ist so anzuordnen, dass ein maximaler Abstand von 0,5 m zwischen Unterkante Sturz und Unterkante Brandriegel eingehalten wird. In unmittelbar über Öffnungen befindlichen Kantenbereichen ist das Bewehrungsgewebe zusätzlich mit Gewebeeckwinkeln zu verstärken.

Bei Verwendung von EPS-Dämmstoffen, die für die Verwendung in WDVS allgemein bauaufsichtlich zugelassen sind, darf die Ausführung des Mineralwollesturzes entfallen, sofern gemäß der jeweiligen Dämmstoffzulassung eine alternative Sturzausbildung zulässig ist. Dabei sind die Bestimmungen der WDVS-Zulassung und die Bestimmungen zur Sturz- bzw. Laibungsausbildung in der jeweiligen Dämmstoffzulassung zu beachten.

(6) Abschnitt 4.6.4, Absatz 4 und 5, werden ersetzt:

Die Dämmstoffplatten nach Abschnitt 2.2.2.4 dürfen auch unter dem Bewehrungsgewebe mit Dübeln gemäß Abschnitt 2.2.8 befestigt werden, sofern die Dämmstoffhalteteller einen Durchmesser von 140 mm haben.

Die Dübeltypen, die Lage der Dübel und die Anzahl der zu setzenden Dübel sind Abschnitt 2.2.8 bzw. Anlage 5 zu entnehmen. Mögliche Verwendungsbeschränkungen in den Zulassungen der Dübel sind zu beachten.

(7) Abschnitt 4.9, Absatz 5, wird ersetzt:

Abweichende Ausführungen des WDVS von den Vorgaben dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind im Einzelfall zu beurteilen und bedürfen ggf. zusätzlicher Nachweise.

(8) Die Anlagen 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 und 3 werden ersetzt durch die Anlagen 2.1a, 2.2a, 2.3a, 2.4a und 3a dieses Bescheides.

Klein



Schicht	Auftragsmenge (nass) [kg/m ²]	Dicke [mm]
Klebemörtel: Sto-Baukleber Sto-Baukleber QS Sto-Armierungsputz Sto-Armierungsputz QS StoLevell Classic StoLevell Classic QS StoLevell Duo StoLevell DuoPlus StoLevell Novo	4,0 - 6,0 4,0 - 6,0 2,5 - 4,0 2,5 - 4,0 2,5 - 4,0 2,5 - 4,0 5,0 - 6,0 4,5 - 5,5 4,0 - 5,0	Wulst-Punkt oder vollflächige, ggf. teilflächige Verklebung
Klebeschaum: Sto-Turbofix	0,10 – 0,25	Randwulst mit Wulst in M- oder W-Form
Dämmstoff: befestigt mit Dübeln nach Abschnitt 2.2.8 EPS-Hartschaumplatten nach Abschnitt 2.2.2.1	-	40 bis 400 ¹
Unterputze: Sto-Armierungsputz Sto-Armierungsputz QS StoLevell Classic StoLevell Classic QS	2,5 – 3,5 2,5 – 3,5 2,5 – 3,5 2,5 – 3,5	1,5 – 3,5 1,5 – 3,5 1,5 – 3,5 1,5 – 3,5
Bewehrungen: Sto-Glasfasergewebe Sto-Glasfasergewebe fein Sto-Abschirmgewebe AES	ca. 0,155 ca. 0,165 ca. 0,175	- - -
Oberputze: Stolit (K / R / MP) Stolit QS (K / R / MP) Stolit Effect ² Stolit Milano ² StoSilco (K / R / MP) StoSilco QS (K / R / MP) Sto-Silkolit K Klinkerartigvorgefertigtes Putzteil: Sto-Flachverblender mit Sto-Klebe- und Fugenmörtel ³ StoNivellit Sto-Ispolit K StoLotusan (K / R / MP)	2,2 - 5,0 2,2 - 5,0 4,5 - 5,5 1,5 - 3,0 3,0 - 4,5 2,5 - 4,5 2,5 – 5,0 5,0 - 9,0 2,5 - 3,5 2,5 – 5,0 2,5 - 5,0	bis ca. 3,0 bis ca. 3,0 2,0 - 3,0 1,5 bis ca. 3,0 bis ca. 3,0 2,0 – 3,5 4,0 - 7,0 bis ca. 3,0 2,0 – 3,5 bis ca. 3,0

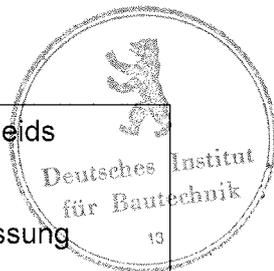
K = Kratzputz; R = Reibeputz; MP = Modellierputz

¹ Es sind die Bestimmungen für die Ausführung nach Abschnitt 4.1 sowie Abschnitt 4.6.2 und Abschnitt 3.4 zu beachten.

² Bei Dämmstoffdicken > 100 mm muss die Gesamtputzdicke von Unter- und Oberputz mindestens 4 mm betragen.

³ Bei Verwendung dieser Schlussbeschichtung beträgt die höchstzulässige Dämmstoffdicke 100 mm.

Sto AG Ehrenbachstraße 1 79780 Stühlingen	Aufbau des schwerentflammaren Systems "StoTherm Classic"	Anlage 2.1a des Bescheids vom 10. Juni 2008 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-33.43-61 vom 29. März 2007
---	---	---



Schicht	Auftragsmenge (nass) [kg/m ²]	Dicke [mm]
Klebmörtel: Sto-Baukleber Sto Baukleber QS StoLevell Uni StoLevell Duo StoLevell DuoPlus Sto-Armierungsputz Sto-Armierungsputz QS StoLevell Classic StoLevell Classic QS StoArmat Novo StoLevell Novo	4,0 - 6,0 4,0 - 6,0 4,5 - 6,0 5,0 - 6,0 4,5 - 5,5 2,5 - 4,0 2,5 - 4,0 2,5 - 4,0 2,5 - 4,0 4,5 - 5,5 4,0 - 5,0	Wulst-Punkt oder vollflächige, ggf. teiflächige Verklebung
Klebeschaum: Sto-Turbofix	0,10 – 0,25	Randwulst mit Wulst in M- oder W-Form
Dämmstoff: befestigt mit Dübeln nach Abschnitt 2.2.8 EPS-Hartschaumplatten nach Abschnitt 2.2.2.1	-	40 bis 400 ¹
Unterputze: StoLevell Uni Sto-Ausgleichsmörtel F StoArmat Novo StoLevell Duo StoLevell DuoPlus StoLevell Novo	3,5 - 4,5 4,5 - 5,5 5,0 - 15,0 4,0 - 6,0 4,5 - 6,0 6,0 - 12,0	2,5 - 5,0 3,5 - 6,0 5,0 - 15,0 3,0 - 5,0 3,0 - 5,0 5,0 - 10,0
Bewehrungen: Sto-Glasfasergewebe Sto-Glasfasergewebe F Sto-Abschirmgewebe AES ²	0,155 0,165 0,175	- - -
Haftvermittler: Sto-Putzgrund Sto-Putzgrund QS StoPrep Miral	ca. 0,30 ca. 0,30 ca. 0,30	- - -
Oberputze: Stolit (K / R / MP) Stolit QS (K / R / MP) Stolit Effect Stolit Milano StoSilco (K / R / MP) StoSilco QS (K / R) Sto-Silkolit K klinkerartig vorgefertigtes Putzteil: Sto-Flachverblender mit Sto-Klebe- und Fugenmörtel ³ StoMarlit (K / R) StoMiral Nivell F StoMiral Nivell G StoMiral Terrazzo StoSil (K / R / MP) StoNivellit Sto-Ispolit K Sto-Silikatputz (K / R) StoMiral (K / R / MP) Sto-Strukturputz (K / R) StoLotusan (K / R / MP)	2,2 - 5,0 2,2 - 5,0 4,5 - 5,5 1,5 - 3,0 3,0 - 4,5 2,5 - 4,5 2,5 - 5,0 5,0 - 9,0 2,2 - 5,0 3,0 - 7,0 3,0 - 7,0 2,5 - 4,0 2,2 - 4,4 2,2 - 3,5 2,5 - 5,0 3,5 - 5,0 2,0 - 6,5 3,0 - 5,0 2,5 - 5,0 bis ca. 25,0	bis ca. 3,0 bis ca. 3,0 2,0 - 3,0 1,5 bis ca. 3,0 bis ca. 3,0 2,0 - 3,5 4,0 - 7,0 bis ca. 3,0 2,0 - 5,0 2,0 - 5,0 3,0 - 4,0 bis ca. 3,0 bis ca. 3,0 2,0 - 3,5 bis ca. 3,0 6,0 bis ca. 4,0 bis ca. 3,0 bis ca. 15,0
Mineralische Putze nach DIN EN 998-1 ⁴		

K = Kratzputz; R = Reibeputz; MP = Modellierputz

- 1 Es sind die Bestimmungen für die Ausführung nach Abschnitt 4.1 sowie Abschnitt 4.6.2 und für den Brandschutz nach Abschnitt 3.4 zu beachten.
- 2 Das Gewebe darf nicht mit dem Unterputz "StoLevell Duo" und "StoLevell DuoPlus" verwendet werden.
- 3 Bei Verwendung dieser Schlussbeschichtung beträgt die höchstzulässige Dämmschichtdicke 100 mm.
- 4 Oberputz ist nicht geeignet zur Überbrückung von Dehnungsfugen

Sto AG Ehrenbachstraße 1 79780 Stühlingen	Aufbau des schwerentflammaren Systems "StoTherm Vario"	Anlage 2.2a des Bescheids vom 10. Juni 2008 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-33.43-61 vom 29. März 2007
---	--	---



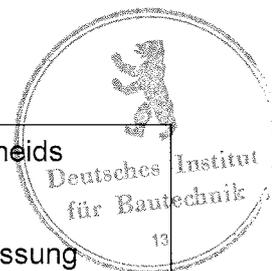
Schicht	Auftragsmenge (nass) [kg/m ²]	Dicke [mm]
Klebemörtel: Sto-Baukleber Sto-Baukleber QS StoLevell Uni StoLevell Duo StoLevell DuoPlus StoArmat Novo StoLevell Novo	4,0 – 6,0 4,0 – 6,0 4,5 – 6,0 5,0 – 6,0 4,5 – 5,5 4,5 – 5,5 4,0 – 5,0	Wulst-Punkt oder vollflächige, ggf. teilflächige Verklebung
Dämmstoffe: <u>befestigt mit Dübeln nach Abschnitt 2.2.8:</u> - WDVS "StoTherm Mineral": Minerawolle nach Abschnitt 2.2.2.2 bzw. 2.2.2.3 - WDVS "StoTherm Mineral L": Minerawolle-Lamelle nach Abschnitt 2.2.2.4	- - -	40 bis 200 40 bis 200
Unterputze: StoLevell Uni Sto-Ausgleichsmörtel F StoLevell Duo StoLevell DuoPlus StoArmat Novo StoLevell Novo	3,5 – 4,5 4,5 – 5,5 4,0 – 6,0 4,5 – 6,0 5,0 – 15,0 6,0 – 12,0	3,0 4,0 3,0 – 7,0 3,0 – 5,0 5,0 – 15,0 5,0 – 10,0
Bewehrungen: Sto-Glasfasergewebe Sto-Glasfasergewebe F Sto-Abschirmgewebe AES ¹	0,155 0,165 0,175	- - -
Haftvermittler: Sto-Putzgrund Sto-Putzgrund QS StoPrep Miral	ca. 0,30 ca. 0,30 ca. 0,30	- - -
Oberputze: Sto-Silikatputz (K/R) StoMiral(K/R/MP) Sto-Strukturputz (K/R) StoMiral Terrazzo StoMiral Nivell F StoMiral Nivell G StoMiral Edelkratzputz ² Mineralische Putze nach DIN EN 998-1 ²	2,8 – 5,0 3,5 – 5,0 3,8 – 6,0 2,5 – 4,0 3,0 – 7,0 3,0 – 7,0 15,0 – 25,0 bis ca. 25,0	1,5 – 3,0 1,5 – 3,0 bis ca. 4,0 3,0 – 4,0 2,0 – 5,0 2,0 – 5,0 8,0 – 10,0 bis ca. 15,0

K = Kratzputz, R = Reibeputz

¹ Das Gewebe darf nicht mit dem Unterputz "StoLevell Duo" und "StoLevell DuoPlus" verwendet werden.

² Oberputz ist nicht geeignet zur Überbrückung von Dehnungsfugen in Außenwandflächen

Sto AG Ehrenbachstraße 1 79780 Stühlingen	Aufbau der nichtbrennbaren Systeme "StoTherm Mineral" "StoTherm Mineral L"	Anlage 2.3a des Bescheids vom 10. Juni 2008 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-33.43-61 vom 29. März 2007
---	---	---

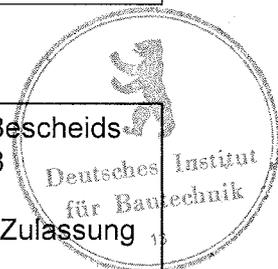


Schicht	Auftragsmenge [kg/m ²]	Dicke [mm]
Klebemörtel: Sto-Baukleber Sto-Baukleber QS Sto-Armierungsputz Sto-Armierungsputz QS StoLevell Classic StoLevell Classic QS StoLevell Duo StoLevell Novo	4,0 – 6,0 4,0 – 6,0 2,5 - 4,0 2,5 - 4,0 2,5 - 4,0 2,5 - 4,0 5,0 – 6,0 4,0 – 5,0	Wulst-Punkt oder vollflächige, ggf. teilflächige Verklebung
Dämmstoffe: <u>befestigt mit Dübeln nach Abschnitt 2.2.8:</u> - WDVS "StoTherm Classic MW": Mineralwolle nach Abschnitt 2.2.2.2 bzw. 2.2.2.3 - WDVS "StoTherm Classic L": Mineralwolle-Lamelle nach Abschnitt 2.2.2.4	- - -	40 bis 200 40 bis 200
Unterputze: Sto-Armierungsputz Sto-Armierungsputz QS StoLevell Classic StoLevell Classic QS	2,5 – 3,5 2,5 – 3,5 2,5 – 3,5 2,5 – 3,5	1,5 – 3,5 1,5 – 3,5 1,5 – 3,5 1,5 – 3,5
Bewehrungen: Sto-Glasfasergewebe Sto-Glasfasergewebe F Sto-Abschirmgewebe AES	0,155 0,165 0,175	- - -
Oberputze: Stolit (K / R / MP) Stolit QS (K / R / MP) Stolit Effect Stolit Milano StoSilco (K / R / MP) StoSilco QS (K / R / MP) Sto-Silkolit K klinkerartigvorgefertigtes Putzteil: Sto-Flachverblender mit Sto-Klebe- und Fugenmörtel ¹ StoNivellit Sto-Ispolit K StoLotusan (K / R / MP)	2,2 - 5,0 2,2 - 5,0 4,5 - 5,5 1,5 - 3,0 3,0 - 4,5 2,5 - 4,5 2,5 – 5,0 5,0 - 9,0 2,5 - 3,5 2,5 – 5,0 2,5 - 5,0	bis ca. 3,0 bis ca. 3,0 2,0 - 3,0 1,5 bis ca. 3,0 bis ca. 3,0 2,0 – 3,5 4,0 - 7,0 bis ca. 3,0 2,0 – 3,5 bis ca. 3,0

K = Kratzputz, R = Reibeputz, MP = Modellierputz

¹ Bei Verwendung dieser Schlussbeschichtung beträgt die höchstzulässige Dämmschichtdicke 100 mm.

Sto Aktiengesellschaft Ehrenbachstraße 1 79780 Stühlingen	Aufbau der WDVS "StoTherm Classic MW" "StoTherm Classic L"	Anlage 2.4a des Bescheids vom 10. Juni 2008 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-33.43-61 vom 29. März 2007
---	--	---



Bezeichnung	Norm	Hauptbinde- mittel	DIN 52617 kapillare Wasser- aufnahme w	DIN 52615 wasserdampf- diffusions- äquivalente Luftschicht- dicke s _d
	[DIN]		[kg/(m ² ·vh)]	[m]
1. Unterputze:				
StoLevell Uni	EN 998-1	Zement/Kalk	0,06 - 0,09	0,05 - 0,25
Sto-Ausgleichmörtel F	EN 998-1	Zement	0,05 - 0,08	0,05 - 0,25
StoArmat Novo	EN 998-1	Zement	0,10 - 0,20	0,05 - 0,50
StoLevell Novo	EN 998-1	Zement/Kalk	0,10 - 0,15	0,05 - 0,50
StoLevell Duo	EN 998-1	Zement	0,06 - 0,10	0,10 - 0,25
StoLevell DuoPlus	EN 998-1	Zement	0,06 - 0,09	0,10 - 0,18
Sto-Armierungsputz	18558	Styrol-Acrylat	0,03 - 0,06	0,40 - 0,80
Sto-Armierungsputz QS	18558	Reinacrylat	0,03 - 0,06	0,40 - 0,80
StoLevell Classic	18558	Styrol-Acrylat	0,02 - 0,05	0,40 - 1,20
StoLevell Classic QS	18558	Reinacrylat	0,02 - 0,05	0,40 - 1,20
2. Oberputze:				
2.1 ggf. mit Haftvermittler "Sto-Putzgrund"				
Stolit	18558	Styrol-Acrylat/ VAC/E/VC-Copolymer	0,03 - 0,07	0,40 - 0,70
Stolit Effect	18558	Styrol-Acrylat/ VAC/E/VC-Copolymer	0,03 - 0,07	0,40 - 0,70
Stolit Milano	18558	Styrol-Acrylat/ VAC/E/VC-Copolymer	0,05 - 0,06	0,30 - 0,50
StoLotusan	in Anl. an 18558	Styrol-Acrylat/ VC/E/Vinylester	0,02 - 0,07	0,50 - 0,60
StoNivellit	18558	VAC/E/VC-Terpolymer	0,03 - 0,07	0,40 - 0,70
Sto-Ispolit K	18558	Styrol-Acrylat	0,05 - 0,07	0,15 - 0,45
StoSilco	in Anl. an 18558	Styrol-Acrylat/ VAC/E/VC-Copolymer/ Silikonharzemulsion	0,03 - 0,06	0,10 - 0,40
Sto-Silkolit K	in Anl. an 18558	Silikonharz/ Styrol-Acrylat	0,05 - 0,07	0,04 - 0,24
2.2 ggf. mit Haftvermittler "Sto-Putzgrund QS"				
Stolit QS	18558	Reinacrylat	0,03 - 0,07	0,40 - 0,70
StoSilco QS	in Anl. an 18558	Reinacrylat/Silicon- harzemulsion	0,03 - 0,06	0,10 - 0,40
2.3 ggf. mit Haftvermittler "StoPrep Miral"				
StoSil	-	Styrol-Acrylat/ Kaliwasserglas	0,15 - 0,30	0,10 - 0,30
Sto-Silikatputz	-	Wasserglas/ Styrol-Acrylat	0,05 - 0,08	0,10 - 0,30
StoMiral (K / R / MP)	EN 998-1	Zement	0,04 - 0,10	0,02 - 0,20
Sto-Strukturputz	EN 998-1	Zement	0,35 - 0,45	0,10 - 0,30
StoMiral Nivell F	EN 998-1	Zement/Kalk	0,06 - 0,10	0,20 - 0,40
StoMiral Nivell G	EN 998-1	Zement/Kalk	0,06 - 0,10	0,03 - 0,20
StoMiral Terrazzo	EN 998-1	Zement/Kalk		
StoMarlit	18558	Styrol-Acrylat/VAC/E/ VC-Copolymer	0,03 - 0,07	0,40 - 0,70
klinkerartig vorgefertigtes Putzteil: Sto-Flachverblender mit Sto-Klebe- und Fugenmörtel	18558	Styrol-Acrylat	0,03 - 0,07	0,15 - 0,80
Mineralische Putze nach DIN EN 998-1	EN 998-1	Zement/Kalk	< 0,50	0,20 - 0,30

Sto AG Ehrenbachstraße 1 79780 Stühlingen	Oberflächenausführung, Anforderungen	Anlage 3a des Bescheids vom 10. Juni 2008 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-33.43-61 vom 29. März 2007	 Deutsches Institut für Bautechnik 13
---	---	---	---