

Eine vom Bund und den Ländern gemeinsam
getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

Europäische Technische
Bewertungsstelle für Bauprodukte



Europäische Technische Bewertung

ETA-25/0526
vom 25. Juni 2026

Allgemeiner Teil

Technische Bewertungsstelle, die
die Europäische Technische Bewertung
ausstellt

Handelsname des Bauprodukts

Produktfamilie,
zu der das Bauprodukt gehört

Hersteller

Herstellungsbetrieb

Diese Europäische Technische Bewertung
enthält

Diese Europäische Technische Bewertung
wird ausgestellt gemäß Artikel 95(4) der
Verordnung (EU) Nr. 2024/3110, auf der
Grundlage von

Deutsches Institut für Bautechnik

StoTherm Vario AimS

Außenseitiges Wärmedämm-Verbundsystem mit
Putzschicht auf Mineralwolle zur Verwendung auf
Gebäudewänden

Sto SE & Co. KGaA
Ehrenbachstraße 1
79780 Stühlingen
DEUTSCHLAND

25 Seiten, davon 7 Anhänge, die fester Bestandteil dieser
Bewertung sind.

EAD 040083-01-0404

Die Europäische Technische Bewertung wird von der Technischen Bewertungsstelle in ihrer Amtssprache ausgestellt. Übersetzungen dieser Europäischen Technischen Bewertung in andere Sprachen müssen dem Original vollständig entsprechen und müssen als solche gekennzeichnet sein.

Diese Europäische Technische Bewertung darf, auch bei elektronischer Übermittlung, nur vollständig und ungekürzt wiedergegeben werden. Nur mit schriftlicher Zustimmung der ausstellenden Technischen Bewertungsstelle kann eine teilweise Wiedergabe erfolgen. Jede teilweise Wiedergabe ist als solche zu kennzeichnen.

Die ausstellende Technische Bewertungsstelle kann diese Europäische Technische Bewertung widerrufen, insbesondere nach Unterrichtung durch die Kommission gemäß Artikel 36 Absatz 3 der Verordnung (EU) Nr. 2024/3110.

Besonderer Teil

1 Technische Beschreibung des Produkts

Das Produkt ist ein Wärmedämm-Verbundsystem (WDVS) mit Putzschicht – ein Bausatz, bestehend aus Komponenten, die vom Hersteller oder einem Lieferanten werksmäßig hergestellt werden. Es wird auf der Baustelle aus diesen Komponenten hergestellt. Der WDVS Hersteller ist letztlich verantwortlich für alle in dieser ETA aufgeführten Komponenten des WDVS.

Das WDVS besteht aus einem vorgefertigten Wärmedämmstoff aus expandiertem Polystyrol (EPS), der auf eine Wand geklebt und gegebenenfalls zusätzlich mechanisch befestigt wird. Die Befestigungsarten und die entsprechenden Komponenten sind im Anhang 1 angegeben.

Der Wärmedämmstoff ist mit einem Putzsystem versehen, das aus einem (auf der Baustelle aufgetragenen) Unter- und Oberputz besteht, wobei der Unterputz eine Bewehrung enthält. Das Putzsystem wird direkt auf die Dämmplatten ohne Luftzwischenraum oder Trennschicht aufgebracht.

Das WDVS schließt besondere Zubehörteile (z. B. Sockelprofile, Kantenprofile ...) für den Anschluss an angrenzende Bauteile (Öffnungen, Ecken, Brüstungen ...) mit ein. Die Bewertung und Leistung dieser Komponenten ist nicht Bestandteil dieser ETA, jedoch ist der WDVS-Hersteller verantwortlich für die entsprechende Kompatibilität und Leistung innerhalb des WDVS, wenn die Komponenten als ein Teil des Bausatzes geliefert werden.

2 Spezifizierung des Verwendungszwecks gemäß dem anwendbaren Europäischen Bewertungsdokument

Von den Leistungen in Abschnitt 3 kann nur ausgegangen werden, wenn das WDVS entsprechend den Angaben und unter den Randbedingungen nach Anhang 2 bis 7 verwendet wird.

Die Prüf- und Bewertungsmethoden, die dieser ETA zu Grunde liegen, führen zur Annahme einer Nutzungsdauer des WDVS "StoTherm Vario AimS" von mindestens 50 Jahren. Die Angaben zur Nutzungsdauer können nicht als Garantie des Herstellers ausgelegt werden, sondern sind lediglich ein Hilfsmittel zur Auswahl der richtigen Produkte im Hinblick auf die erwartete wirtschaftlich angemessene Nutzungsdauer des Bauwerks.

Für die Nutzung, Instandhaltung und Reparatur muss der Oberputz für die vollständige Erhaltung der Leistungseigenschaften des WDVS instandgehalten werden. Die Instandhaltung schließt mindestens ein:

- Sichtkontrolle des WDVS,
- Reparaturen von unfallbedingten örtlich begrenzten Beschädigungen,
- die perspektivische Instandhaltung mit Produkten, die mit dem WDVS übereinstimmen (möglicherweise nach dem Abwaschen oder entsprechender Vorbereitung).

Erforderliche Reparaturen sind durchzuführen, sobald die Notwendigkeit erkannt worden ist.

Die Information über Nutzung, Instandhaltung und Reparatur ist in der technischen Dokumentation des Herstellers angegeben.

Es liegt in der Verantwortung des Herstellers sicherzustellen, dass die Information den zuständigen Personen bekannt gemacht wird.

3 Wesentliche Eigenschaften des Produkts

3.1 Brandschutz (BWR 2)

wesentliches Merkmal	Bewertungs- methode ¹	Leistung
Brandverhalten des WDVS	2.2.1.1	siehe Anhang 2.1
Brandverhalten des Wärmedämmstoffs	2.2.1.2	siehe Anhang 2.2
Brandverhalten des PU-Klebeschaums	2.2.1.3	siehe Anhang 2.3
Leistung bei Fassadenbrand	2.2.2	keine Leistung bewertet
Neigung zu kontinuierlichem Schwelen des WDVS	2.2.3	siehe Anhang 2.4

3.2 Hygiene, Gesundheit und Umweltschutz (BWR 3)

wesentliches Merkmal	Bewertungs- methode ¹	Leistung
Gehalt, Emissionen und/oder Abgabe gefährlicher Stoffe. Auslaugbare Stoffe	2.2.4.1	keine Leistung bewertet
Wasseraufnahme des Unterputzes und des Putzsystems	2.2.5.1	siehe Anhang 3.1
Wasseraufnahme des Wärmedämmstoffs	2.2.5.2	siehe Anhang 3.2
Wasserdichtigkeit: Hygrothermisches Verhalten	2.2.6	siehe Anhang 3.3
Wasserdichtigkeit: Frost/Tau-Verhalten	2.2.7	siehe Anhang 3.4
Stoßfestigkeit	2.2.8	siehe Anhang 3.5
Wasserdampfdurchlässigkeit des Putzsystems (äquivalente Luftschichtdicke)	2.2.9.1	siehe Anhang 3.6
Wasserdampfdurchlässigkeit des Wärmedämmstoffs (Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl)	2.2.9.2	siehe Anhang 3.7

¹ Abschnitt im EAD 040083-01-0404, sofern kein anderes EAD angegeben ist

3.3 Sicherheit und Barrierefreiheit bei der Nutzung (BWR 4)

wesentliches Merkmal	Bewertungs- methode ¹	Leistung
Haftzugfestigkeit zwischen dem Unterputz und dem Wärmedämmstoff	2.2.10.1	siehe Anhang 4.1
Haftzugfestigkeit zwischen dem Klebemörtel und dem Untergrund	2.2.10.2	siehe Anhang 4.2
Haftzugfestigkeit zwischen dem Klebemörtel und dem Wärmedämmstoff	2.2.10.3	siehe Anhang 4.3
Haftzugfestigkeit des PU-Klebeschaums	2.2.10.4	siehe Anhang 4.4
Tragfähigkeit – Querverschiebungsprüfung mit Zugbelastung	2.2.11.1	keine Leistung bewertet
Tragfähigkeit – Querverschiebungsprüfung ohne Zugbelastung	2.2.11.2	keine Leistung bewertet
Widerstand gegen Windlasten: Durchzugfestigkeit	2.2.12.1	keine Leistung bewertet
Widerstand gegen Windlasten: Statische Schaumblockfestigkeit	2.2.12.2	keine Leistung bewertet
Widerstand gegen Windlasten: Dynamischer Windsogversuch	2.2.12.3	keine Leistung bewertet
Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene des Wärmedämmstoffs unter trockenen Bedingungen	2.2.13.1	siehe Anhang 4.5
Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene des Wärmedämmstoffs unter feuchten Bedingungen	2.2.13.2	nicht relevant
Scherfestigkeit und Schermodul des Wärmedämmstoffs	2.2.14	keine Leistung bewertet
Durchziehewiderstand mechanischer Befestigungselemente in Profilen	2.2.15	nicht relevant
Zugversuch am Putzstreifen	2.2.16	keine Leistung bewertet
Scherfestigkeit und Schermodul des PU-Klebeschaums	2.2.17	siehe Anhang 4.6
Expansionsverhalten des PU-Klebeschaums	2.2.18	siehe Anhang 4.7

3.4 Schallschutz (BWR 5)

wesentliches Merkmal	Bewertungs- methode ¹	Leistung
Luftschalldämmung	2.2.19	keine Leistung bewertet
Dynamische Steifigkeit des Wärmedämmstoffs	2.2.19.1	siehe Anhang 5.1
Strömungswiderstand des Wärmedämmstoffs	2.2.19.2	nicht relevant

3.5 Energieeinsparung und Wärmeschutz (BWR 6)

wesentliches Merkmal	Bewertungs- methode ¹	Leistung
Wärmedurchlasswiderstand des WDVS ohne Einfluss mechanischer Befestigungsmittel	2.2.20.1	siehe Anhang 6.1
Wärmeleitfähigkeit und Wärmedurchlasswiderstand des Wärmedämmstoffs	2.2.20.2	siehe Anhang 6.2
Wärmedurchgangskoeffizient der Befestigungsmittel	2.2.20.3	siehe Anhang 6.3

3.6 Aspekte der Dauerhaftigkeit

wesentliches Merkmal	Bewertungs- methode ¹	Leistung
Haftzugfestigkeit der Oberputze nach Alterung geprüft an der Prüfwand	2.2.21.1	siehe Anhang 7.1
Haftzugfestigkeit der Oberputze nach Alterung nicht geprüft an der Prüfwand	2.2.21.2	Keine Leistung bewertet
Restreißfestigkeit und Dehnung des Bewehrungsgewebes im Anlieferungszustand und nach Alterung unter alkalischen Bedingungen	EAD 040016-01-0404, Abschnitt 2.2.7	siehe Anhang 7.2

4 Angewandtes System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit mit der Angabe der Rechtsgrundlage

Gemäß dem Europäischen Bewertungsdokument EAD 040083-01-0404 gilt folgende Rechtsgrundlage: 97/556/EC geändert durch 2001/596/EC.

Produkt	Verwendungszweck	Stufen oder Klassen (Brandverhalten ²)	Systeme
"StoTherm Vario AimS"	WDVS an Außenwänden mit Brandschutzanforderungen	A1 ⁽¹⁾ , A2 ⁽¹⁾ , B ⁽¹⁾ , C ⁽¹⁾	1
		A1 ⁽²⁾ , A2 ⁽²⁾ , B ⁽²⁾ , C ⁽²⁾ , D, E, (A1 bis E) ⁽³⁾ , F	2+
	WDVS an Außenwänden ohne Brandschutzanforderungen	beliebig	2+
⁽¹⁾ Produkte/Materialien, die bei ihrer Herstellung eine genau bestimmte Behandlung erfahren, die zu einer besseren Einstufung ihres Brandverhaltens führen (z. B. Zusatz eines Flammschutzmittels oder Begrenzung des Gehalts an organischen Substanzen) ⁽²⁾ Produkte/Materialien für die Fußnote (1) nicht gilt ⁽³⁾ Produkte/Materialien, die nicht bzgl. ihres Brandverhaltens getestet werden (z. B. Produkte/Materialien der Klasse A1 gemäß Entscheidung der Kommission 96/603/EC)			

5 Für die Durchführung des Systems zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit erforderliche technische Einzelheiten gemäß anwendbarem Europäischen Bewertungsdokument

Technische Einzelheiten, die für die Durchführung des Systems zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit notwendig sind, sind Bestandteil des Kontrollplans, der beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt ist.

Ausgestellt in Berlin am 25. Juni 2026 vom Deutschen Institut für Bautechnik

Anja Rogsch
Referatsleiterin

Beglaubigt
Keküllüoglu

² Einschließlich der Neigung zu kontinuierlichem Schwelen, sofern relevant

Anhang 1 – Aufbau des WDVS

Komponenten Nationale Ausführungsvorschriften sind zu berücksichtigen	Auftragsmenge [kg/m²]	Dicke [mm]
Wärmedämmstoff mit zugehöriger Befestigungsart		
Geklebtes WDVS		
• Wärmedämmstoff Werkmäßig vorgefertigtes expandiertes Polystyrol (EPS) - Standard EPS ^{a)} – 60 bis 400 - elastifiziertes EPS ^{a)} – 60 bis 200 • Klebemörtel - Sto-Baukleber (zementgebundener Trockenmörtel, der eine Zugabe von 21 – 23 % Wasser erfordert) 3,0 bis 7,5 (Pulver) – - StoLevell Uni (zementgebundener Trockenmörtel, der eine Zugabe von 24 – 26 % Wasser erfordert) 3,0 bis 7,5 (Pulver) – - StoLevell Duo (zementgebundener Trockenmörtel, der eine Zugabe von 20 – 23 % Wasser erfordert) 3,0 bis 7,5 (Pulver) – - StoLevell Duo plus (zementgebundener Trockenmörtel, der eine Zugabe von ca. 25 % Wasser erfordert) 3,0 bis 7,5 (Pulver) – - StoLevell Duo plus QS (zementgebundener Trockenmörtel der eine Zugabe von ca. 22 – 25 % Wasser erfordert) 3,0 bis 7,5 (Pulver) – - StoLevell Novo (zementgebundener Trockenmörtel, der eine Zugabe von ca. 37 % Wasser erfordert) 3,0 bis 7,5 (Pulver) – - StoLevell FT (Zementgebundener Trockenmörtel, der eine Zugabe von ca. 28 % Wasser erfordert) 3,0 bis 7,5 (Pulver) – - StoColl Mineral HP (zementgebundener Trocken- mörtel, der eine Zugabe von 23 – 25 % Wasser erfordert) 3,0 bis 7,5 (Pulver) – - StoColl CX (zementgebundener Trockenmörtel, der eine Zugabe von von 23 – 25 % Wasser erfordert) 3,0 bis 7,5 (Pulver) – - StoLevell SW plus (zementgebundener Trockenmörtel der eine Zugabe von 21- 23 % Wasser erfordert) 4,0 bis 5,0 (Pulver) – - StoColl IP Plus (zementgebundener Trockenmörtel, der eine Zugabe von 21 – 23 % Wasser erfordert) 3,0 bis 7,5 (Pulver) – - StoLevell Neo AimS (zementgebundener Trocken-mörtel, der eine Zugabe von 25 – 28 % Wasser erfordert) 3,0 bis 7,5 (Pulver) – - Sto-Dispersionskleber (gebrauchsfertige Paste auf organischer Basis) 1,0 bis 1,5 (Nassauftrag) – - StoPrefa Coll (gebrauchsfertige Paste auf organischer Basis) 0,8 bis 1,5 (Nassauftrag) – • Klebeschaum - Sto-Turbofix Mini (Klebeschaum auf Polyurethan Basis, gebrauchsfertiges Produkt in Flaschen geliefert) 0,20 l/m² – - Sto-Turbofix Mini H (Klebeschaum auf Polyurethan Basis, gebrauchsfertiges Produkt in Flaschen geliefert) 0,20 l/m² –		

Komponenten	Auftragsmenge [kg/m²]	Dicke [mm]
Nationale Ausführungsvorschriften sind zu berücksichtigen		
Mit Dübeln mechanisch befestigtes WDVS und zusätzlichem Klebemörtel		
• Wärmedämmstoff Werkmäßig vorgefertigtes expandiertes Polystyrol (EPS) - Standard EPS ^{a)} - elastifiziertes EPS ^{a)} • Zusätzliche Klebemörtel wie im geklebten WDVS • Dübel für Wärmedämmstoff Dübel mit ETA nach EAD330196-01-0604¹	— —	60 bis 400 60 bis 200
Unterputz		
- StoLevell Neo AimS Identisch mit dem o. g. gleichnamigen Klebemörtel	5,5 bis 10,0 (Pulver)	3,0 bis 5,0
Textilglas-Gittergewebe		
- Sto-Glasfasergewebe Alkalibeständiges und schiebefestes Textilglas-Gittergewebe mit einer Maschenweite von ca. 6,0 mm x 6,0 mm - Sto-Glasfasergewebe F Alkalibeständiges und schiebefestes Textilglas-Gittergewebe mit einer Maschenweite von ca. 4,0 mm x 4,0 mm	— —	— —
Haftvermittler ^{b)}		
- StoPrep Miral - StoPrep Miral AimS - Sto-Putzgrund - Sto-Putzgrund QS Gebrauchsfertige pigmentierte acrylharzgebundene Flüssigkeit. StoPrep Miral zusätzlich mit Kaliwasserglas. Zur Verträglichkeit mit den Oberputzen siehe unten	0,3 0,3 0,3 0,3	— — — —
Oberputz		
ggf. zu verwenden mit Haftvermittler "Sto-Putzgrund"/ "Sto-Putzgrund QS"/"StoPrep Miral AimS" Gebrauchsfertige Pasten - Acrylbindemittel: - Stolit AimS K^{e)} (Korngröße 1,0 bis 3,0 mm) - Stolit AimS MP (dünn-, mittel- oder dickschichtig) - StoLotusan K (Korngröße 1,0 bis 3,0 mm) - StoLotusan MP (dünn-, mittel- oder dickschichtig) - StoSilco blue K (Korngröße 1,0 bis 3,0 mm) - StoSilco blue MP (Korngröße 0,5 mm)	2,3 bis 4,3 2,3 bis 4,3 1,8 bis 4,3 1,5 bis 4,0 1,6 bis 4,6 1,5 bis 4,0	durch die Korngröße geregelt 1,0 bis 3,0 1,0 bis 3,0 1,0 bis 3,0 1,0 bis 3,0 1,0 bis 3,0

¹ EAD330196-01-0604

Kunststoffdübel aus fabrikneuem oder nicht fabrikneuem Material zur Befestigung von außenseitigen Wärmedämm-Verbundsystemen mit Putzschicht (und Vorgängerversionen)

Komponenten	Auftragsmenge [kg/m²]	Dicke [mm]
Nationale Ausführungsvorschriften sind zu berücksichtigen		
ggf. zu verwenden mit Haftvermittler "Sto-Putzgrund"/ "StoPrep Miral"/"StoPrep Miral AimS": Zementgebundene Trockenmörtel die eine Zugabe von ca. 25 % Wasser erfordern: - StoMiral K (Korngröße 1,0 bis 6,0 mm) - StoMiral R (Korngröße 1,0 bis 6,0 mm) - StoMiral MP (feine Struktur)	1,6 bis 5,2 1,6 bis 5,2 1,5 bis 4,0	} durch die Korngröße geregelt 1,0 bis 3,0
Dekorativer Anstrich (optional)		
Gebrauchsfertige Farbe: StoColor Lotusan AimS StoColor Solical	} 0,20 bis 0,40 [l/m²]	—
Zubehör		
Die Verantwortung obliegt dem Hersteller des WDVS.		
a) siehe in den verschiedenen Abschnitten des Wärmedämmstoffs b) Die Unterrichtung der Verarbeiter über die Anwendung eines Haftvermittlers obliegt der Verantwortung des Herstellers. c) K / R / MP bezeichnet unterschiedliche Strukturen des Oberputzes		

Anhang 2 – Brandschutz (BWR 2)

2.1 Brandverhalten

Systemzusammenstellung	Organischer Gehalt	Flammschutzmittel	Klasse gemäß EN 13501-1
Klebeschaum (Schichtdicke ≤ 6 mm)	$< 89,6$ %	kein Flammschutzmittel	-
Klebemörtel	max. 22,2 %		
Unterputz	max. 3,6 %		
Standard EPS/ elastifiziertes EPS (Dicke ≥ 60 mm; Rohdichte $15 \text{ kg/m}^3 \pm 10\%$)	-	-	E
Dübel	-	-	-
Putzsystem: Unterputz mit Oberputz und verträglichem Haftvermittler wie nachstehend angegeben			
Stolit AimS K/MP mit Haftvermittler "Sto- Putzgrund"	max. 9,4 %	min. 8,0 %	B – s2,d0
StoLotusan K/MP mit Haftvermittler "Sto- Putzgrund"			
StoSilco blue K/MP			
StoMiral K/R/MP	max. 1,8 %	kein Flammschutzmittel	

2.2 Brandverhalten des Wärmedämmstoffs

Das Brandverhalten des Wärmedämmstoffs ist gemäß der Delegierten Verordnung (EU) Nr. 2016/364 der Kommission in Verbindung mit EN 13501-1 als Klasse „E“ eingestuft.

2.3 Brandverhalten des PU-Klebeschaums

Das Brandverhalten des PU-Klebeschaums "Sto-Turbofix Mini" und "Sto-Turbofix Mini H" ist gemäß der Delegierten Verordnung (EU) Nr. 2016/364 der Kommission in Verbindung mit EN 13501-1 als Klasse "B – s2,d0" eingestuft.

2.4 Neigung zu kontinuierlichem Schwelen des WDVS

Eine Bewertung der Neigung zu kontinuierlichem Schwelen ist nicht möglich.

Anhang 3 – Hygiene, Gesundheit und Umwelt (BWR 3)

3.1 Wasseraufnahme des Unterputzes und des Putzsystems

		Mittelwert Wasseraufnahme	
		$W_{p,1h}$ [kg/m ²]	$W_{p,24h}$ [kg/m ²]
Unterputz			
StoLevell Neo AimS		< 0,1	0,3
Putzsystem Unterputz "StoLevell Neo AimS" mit Oberputz wie nachstehend angegeben			
Stolit AimS K/MP		< 0,1	0,1
Sto-Silco blue K/MP		< 0,1	0,8 ^{a)}
StoMiral K/R/MP		< 0,1	0,2
StoLotusan K/MP		< 0,1	0,1
$W_{p,1h}$	Wasseraufnahme nach 1 h		
$W_{p,24h}$	Wasseraufnahme nach 24 h		
a)	Die Wasseraufnahme des Unterputzes nach 24 Stunden beträgt $\geq 0,5$ kg/m ² . Eine Prüfung des hygrothermischen Verhaltens (Anhang 3.3) sowie des Frost/Tau-Verhaltens des Unterputzes und des Unterputzes mit Schlussbeschichtung (Anhang 3.4) ist erforderlich.		

3.2 Wasseraufnahme des Wärmedämmstoffs

Der maximale Wasseraufnahmewert des Wärmedämmstoffs nach 24 Stunden ($W_{pi,24h}$) beträgt 0,5 kg/m².

3.3 Wasserdichtigkeit: Hygrothermisches Verhalten

Das hygrothermische Verhalten wurde getestet unter den Bedingungen „HWCFT“ (Heizen – Befeuchten – Abkühlen – Einfrieren – Auftauen).

Das WDVS ist beständig gegen hygrothermische Zyklen (HWCFT).

3.4 Wasserdichtigkeit: Frost/Tau-Verhalten

Das WDVS ist frost- und taubeständig, da nach den Frost-Tau-Zyklen keine Schäden festgestellt wurden.

3.5 Stoßfestigkeit

Standardgewebe: "Sto-Glasfasergewebe" oder "Sto-Glasfasergewebe F"

	Schadensgrad mit Standardgewebe	Schadensgrad mit 2x Standardgewebe
Putzsystem Unterputz "StoLevell Neo AimS" mit Oberputz wie nachstehend angegeben		
Stolit AimS K/MP	B _{10,w} B _{3,w}	B _{10,w} B _{3,w}
Sto-Silco blue K/MP	B _{10,w} A _{3,w}	B _{10,w} A _{3,w}
StoMiral K/R/MP	B _{10,w} B _{3,w}	B _{10,w} A _{3,w}
StoLotusan K/MP	B _{10,w} B _{3,w}	B _{10,w} A _{3,w}

Erklärung der vorliegenden Ergebnisse

Schadensgrad:

- A keine Risse (nicht einmal Haarrisse) und keine Schäden auf der Prüfoberfläche bei allen fünf Aufprallpunkten
- B keine Risse größer als 0,1 mm und keine Schäden auf der Prüfoberfläche bei fünf von fünf Aufprallpunkten
- C keine Risse größer als 0,2 mm und keine Schäden auf der Prüfoberfläche bei fünf von fünf Aufprallpunkten
- D Risse größer als 0,2 mm

1. Index: Die Zahl gibt die Aufprallenergie des Tests in Joule an.

2. Index: Vorbereitung vor dem Test:

- HWC der Test wurde auf der Prüfwand durchgeführt, die hygrothermischen Zyklen (Heizen – Befeuchten – Abkühlen) unterworfen wurde.
- HWCFT der Test wurde auf der Prüfwand durchgeführt, die hygrothermischen Zyklen (Heizen – Befeuchten – Abkühlen – Einfrieren – Auftauen) unterworfen wurde.
- w der Prüfkörper wurde durch Eintauchen in Wasser konditioniert und anschließend getrocknet.

Beispiel:

- C_{3,HWC} bedeutet, dass der Schadensgrad C festgestellt wurde, das Energieniveau der Prüfung 3 J betrug und der Prüfkörper durch HWC-Zyklen an der Prüfwand vorkonditioniert wurde

3.6 Wasserdampfdurchlässigkeit des Putzsystems (äquivalente Luftschichtdicke)

Diffusionsäquivalente Luftschichtdicke s_d [m] Testergebnis ermittelt mit einer Schichtdicke des Unterputzes von 4 - 5 mm	
Putzsystem Unterputz "StoLevell Neo AimS" mit Oberputz wie nachstend angegeben:	
Stolit AimS K/MP	$\leq 1,0$ m (Testergebnis ermittelt mit einer Korngröße von 3 mm: 0,21 m)
Sto-Silco blue K/MP	$\leq 1,0$ m (Testergebnis ermittelt mit einer Korngröße von 3 mm: 0,25 m)
StoMiral K/R/MP	$\leq 1,0$ m (Testergebnis ermittelt mit einer Korngröße von 3 mm: 0,13 m)
StoLotusan K/MP	$\leq 1,0$ m (Testergebnis ermittelt mit einer Korngröße von 3 mm: 0,27 m)
Putzsystem Unterputz "StoLevell Neo AimS" + Haftvermittler "StoPrep Miral AimS" + Oberputz und dekorativer Schlussanstrich 2x "StoColor Solical" wie nachstend angegeben:	
Stolit AimS K/MP	$\leq 1,0$ m (Testergebnis ermittelt mit einer Korngröße von 3 mm: 0,62 m)
Sto-Silco blue K/MP	$\leq 1,0$ m (Testergebnis ermittelt mit einer Korngröße von 3 mm: 0,46 m)
StoMiral K/R/MP	$\leq 1,0$ m (Testergebnis ermittelt mit einer Korngröße von 3 mm: 0,22 m)
StoLotusan K/MP	$\leq 1,0$ m (Testergebnis ermittelt mit einer Korngröße von 3 mm: 0,60 m)

Die Ergebnisse wurden ermittelt unter Verwendung der Prüfmethode EN ISO 7783, Methode B gemäß Abschnitt 6.2.3.

3.7 Wasserdampfdurchlässigkeit des Wärmedämmstoffs (Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl)

Die Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl des Wärmedämmstoffs beträgt $20 \leq \mu \leq 70$.

Anhang 4 – Sicherheit und Barrierefreiheit bei der Nutzung (BWR 4)

4.0 Beschreibung der Versagensart

Versagensart	Beschreibung der Versagensart
A_{A-S}	Versagen zwischen Untergund und Klebemörtel
C_A	Versagen im Klebemörtel
A_{I-A}	Versagen zwischen Klebemörtel und Wärmedämmstoff
C_I	Versagen im Wärmedämmstoff
A_{B-I}	Versagen zwischen Wärmedämmstoff und Unterputz
C_B	Versagen im Unterputz
A_{I-PU}	Versagen zwischen Wärmedämmstoff und PU-Klebeschaum
C_{PU}	Versagen im PU-Klebeschaum

4.1 Haftzugfestigkeit zwischen dem Unterputz und dem Wärmedämmstoff

Wärmedämmstoff: EPS		F _{B-I,dry}				F _{B-I,HWC}				F _{B-I,F-T}		
		[kPa] ^{a)}	C _I	A _{B-I}	C _B	[kPa] ^{a)}	C _I	A _{B-I}	C _B	[kPa] ^{a)}	C _I	A _{B-I}
StoLevell Neo AimS	F _{B-I,min,condition}	98	100	0	0	81	5	80	15	100	95	5
	F _{B-I,mean,condition}	100				100				100		
F _{B-I,dry}		Anfangszustand ohne Konditionierung (Trocknung für mindestens 28 Tage)										
F _{B-I,HWC}		Geprüft auf der Prüfwand nach HWC (Heizen-Befeuchten-Abkühlen)										
F _{B-I,F-T}		Haftzugfestigkeit zwischen Unterputz und Wärmedämmstoff nach Frost-Tau-Zyklen										
F _{B-I,min,condition}		Mindestwert der Haftzugfestigkeit zwischen Unterputz und Wärmedämmstoff										
F _{B-I,mean,condition}		Mittelwert der Haftzugfestigkeit zwischen Unterputz und Wärmedämmstoff										
a)		Mindestwert 80 kPa für jeden Einzelwert mit Versagen im Klebemörtel (A) oder Kohäsionsversagen im Unterputz (C). Ein einzelner Wert unter 80 kPa, aber über 60 kPa, ist zulässig										
C _I , A _{B-I} , C _B		Versagensart (Prozentsatz des adhäsiven oder kohäsiven Bruchs) [%]										

4.2 Haftzugfestigkeit zwischen dem Klebemörtel und dem Untergrund

Untergrund: Beton		F _{A-S,dry}			F _{A-S,2d,2h}			F _{A-S,2d,7d}		
		[kPa] ^{a)}	A _{A-S}	C _A	[kPa] ^{b)}	A _{A-S}	C _A	[kPa] ^{a)}	A _{A-S}	C _A
Sto-Baukleber (d = 4 - 5 mm)	F _{A-S,min,condition}	930	0	100	970	70	30	1210	0	100
	F _{A-S,mean,condition}	1210			1150			1620		
StoLevell Uni (d = 5 mm)	F _{A-S,min,condition}	1586	0	100	467	0	100	2489	0	100
	F _{A-S,mean,condition}	1793			637			2560		
StoLevell Duo (d = 5 mm)	F _{A-S,min,condition}	983	0	100	456	0	100	1660	0	100
	F _{A-S,mean,condition}	1175			524			1874		
StoLevell Duo Plus (d = 5 mm)	F _{A-S,min,condition}	1166	0	100	501	0	100	1893	0	100
	F _{A-S,mean,condition}	1230			583			2020		
StoLevell Duo Plus QS (d = 5 mm)	F _{A-S,min,condition}	961	0	100	341	0	100	1691	0	100
	F _{A-S,mean,condition}	1264			523			2001		
StoLevell Novo (d = 5 mm)	F _{A-S,min,condition}	733	0	100	327	0	100	947	0	100
	F _{A-S,mean,condition}	793			405			1059		
StoLevell FT (d = 5 mm)	F _{A-S,min,condition}	784	0	100	299	0	100	1026	0	100
	F _{A-S,mean,condition}	1233			369			1157		
Sto Coll Mineral HP (d = 3 - 5 mm)	F _{A-S,min,condition}	1927	0	100	1732	0	100	1732	0	100
	F _{A-S,mean,condition}	2080			1840			1790		
StoColl CX (d = 3 - 5 mm)	F _{A-S,min,condition}	1305	70	30	875	70	30	1759	60	40
	F _{A-S,mean,condition}	1360			960			1830		
StoLevell SW plus (d = 3 - 5 mm)	F _{A-S,min,condition}	787	70	30	1191	70	30	1776	20	80
	F _{A-S,mean,condition}	1311			1411			2119		
StoColl IP Plus (d = 4 - 5 mm)	F _{A-S,min,condition}	930	0	100	970	70	30	1210	0	100
	F _{A-S,mean,condition}	1210			1150			1620		
StoLevell Neo AimS (d = 4 - 5 mm)	F _{A-S,min,condition}	338	0	100	217	0	100	446	0	100
	F _{A-S,mean,condition}	360			230			460		
Sto-Dispersions- kleber (d = 3 - 5 mm)	F _{A-S,min,condition}	2130	70	30	1180	10	90	710	10	90
	F _{A-S,mean,condition}	2700			1420			870		

Untergrund: Beton		F _{A-S,dry}			F _{A-S,2d,2h}			F _{A-S,2d,7d}		
		[kPa] ^{a)}	A _{A-S}	C _A	[kPa] ^{b)}	A _{A-S}	C _A	[kPa] ^{a)}	A _{A-S}	C _A
StoPrefa Coll (ca. 3 mm)	F _{A-S,min,condition}	1213	0	100	107	0	100	1203	0	100
	F _{A-S,mean,condition}	1220			120			1310		
F _{A-S,dry}		Anfangszustand ohne Konditionierung (Trocknung für mindestens 28 Tage)								
F _{A-S,2d,2h}		Geprüft nach Eintauchen des Klebemörtels in Wasser für 2 Tage und anschließender Trocknung für 2 Stunden								
F _{A-S,2d,7d}		Geprüft nach Eintauchen des Klebemörtels in Wasser für 2 Tage und anschließender Trocknung für 7 Tage								
A _{A-S} , C _A		Versagensart (Prozentsatz des adhäsiven oder kohäsiven Bruchs) [%]								
a)		Ein einzelner Messwert unter 250 kPa, jedoch über 200 kPa, ist zulässig.								
b)		Ein einzelner Messwert unter 80 kPa, jedoch über 60 kPa, ist zulässig.								
F _{A-S,min,condition}		Mindestwert der Haftzugfestigkeit zwischen Klebemörtel und Untergrund								
F _{A-S,mean,condition}		Mittelwert der Haftzugfestigkeit zwischen Klebemörtel und Untergrund								

4.3 Haftzugfestigkeit zwischen dem Klebemörtel und dem Wärmedämmstoff

Wärmedämmstoff: EPS		F _{A-I,dry}			F _{A-I,2d,2h}			F _{A-I,2d,7d}		
		[kPa]	A _{I-A} ^{a)}	C _I ^{b)}	[kPa]	A _{I-A} ^{c)}	C _I ^{d)}	[kPa]	A _{I-A} ^{a)}	C _I ^{d)}
Sto-Baukleber (d = 4 - 5 mm)	F _{A-I,min,condition}	100	0	100	100	0	100	100	0	100
	F _{A-I,mean,condition}	100			100			100		
StoLevell Uni (d = 5 mm)	F _{A-I,min,condition}	100	0	100	81	70	30	100	0	100
	F _{A-I,mean,condition}	100			99			100		
StoLevell Duo (d = 5 mm)	F _{A-I,min,condition}	92	0	100	72	90	10	100	0	100
	F _{A-I,mean,condition}	100			83			100		
StoLevell Duo Plus (d = 5 mm)	F _{A-I,min,condition}	99	30	70	58	100	0	81	20	80
	F _{A-I,mean,condition}	100			74			100		
StoLevell Duo Plus QS (d = 5 mm)	F _{A-I,min,condition}	74	80	20	45	100	0	67	100	0
	F _{A-I,mean,condition}	85			50			81		
StoLevell Novo (d = 5 mm)	F _{A-I,min,condition}	100	50	50	58	90	10	92	0	100
	F _{A-I,mean,condition}	100			74			100		
StoLevell FT (d = 5 mm)	F _{A-I,min,condition}	84	0	100	84	60	40	100	0	100
	F _{A-I,mean,condition}	100			89			100		
Sto Coll Mineral HP (d = 3 – 5 mm)	F _{A-I,min,condition}	88	0	100	87	0	100	80	0	100
	F _{A-I,mean,condition}	100			90			90		
StoColl CX (d = 3 – 5 mm)	F _{A-I,min,condition}	93	0	100	90	0	100	91	0	100
	F _{A-I,mean,condition}	100			90			90		
StoLevell SW plus (d = 3 – 5 mm)	F _{A-I,min,condition}	82	0	100	89	0	100	93	0	100
	F _{A-I,mean,condition}	96			100			99		
StoColl IP Plus (d = 4 - 5 mm)	F _{A-I,min,condition}	100	0	100	100	0	100	100	0	100
	F _{A-I,mean,condition}	100			100			100		
StoLevell Neo AimS (d = 4 – 5 mm)	F _{A-I,min,condition}	100	0	100	100	100	0	100	0	100
	F _{A-I,mean,condition}	100			100			100		
Sto- Dispersions- kleber (d = 3 - 5 mm)	F _{A-I,min,condition}	100	0	100	100	0	100	100	80	20
	F _{A-I,mean,condition}	100			100			100		

Wärmedämmstoff:	F _{A-I,dry}	F _{A-I,2d,2h}	F _{A-I,2d,7d}
-----------------	----------------------	------------------------	------------------------

EPS		[kPa]	A _{I-A} ^{a)}	C _I ^{b)}	[kPa]	A _{I-A} ^{c)}	C _I ^{d)}	[kPa]	A _{I-A} ^{a)}	C _I ^{d)}
StoPrefa Coll (ca. 3 mm)	F _{A-I,min,condition}	100	0	100	100	0	100	100	0	100
	F _{A-I,mean,condition}	100			100			100		
F _{A-I,dry}		Anfangszustand ohne Konditionierung (Trocknung für mindestens 28 Tage)								
F _{A-I,2d,2h}		Geprüft nach Eintauchen des Klebemörtels in Wasser für 2 Tage und anschließender Trocknung für 2 Stunden								
F _{A-I,2d,7d}		Geprüft nach Eintauchen des Klebemörtels in Wasser für 2 Tage und anschließender Trocknung für 7 Tage								
A _{I-A} , C _I		Versagensart (Prozentsatz des adhäsiven oder kohäsiven Bruchs) [%]								
a)		Der Mindestwert der Versagensfestigkeit beträgt 80 kPa. Ein einzelner Messwert unter 80 kPa, jedoch über 60 kPa, ist zulässig.								
b)		Der Mindestwert der Versagensfestigkeit beträgt 30 kPa in Bezug auf die kleinste akzeptierte Klebefläche B _S , wie unten beschrieben.								
c)		Der Mindestwert der Versagensfestigkeit beträgt 30 kPa								
d)		kein Grenzwert festgelegt								
F _{A-I,min,condition}		Mindestwert der Haftzugfestigkeit zwischen Klebemörtel und Wärmedämmstoff								
F _{A-I,mean,condition}		Mittelwert der Haftzugfestigkeit zwischen Klebemörtel und Wärmedämmstoff								

Minimale Klebefläche des WDVS

Die minimale Klebefläche B_S ist 40%, entsprechend dem im EAD 040083-01-0404, Abschnitt 1.1 für geklebte WDVS festgelegten Mindestwert.

4.4 Haftzugfestigkeit des PU-Klebeschaums

		Haftzugfestigkeit	Versagensart	
		[kPa]	A _{I-PU}	C _{PU}
Sto-Turbofix Mini (d = 8 mm)	PU _{f-a,min}	104,4	100	0
	PU _{f-a,mean}	112		
Sto-Turbofix Mini H (d = 8 mm)	PU _{f-a,min}	90,9	100	0
	PU _{f-a,mean}	96		
PU _{f-a,min}	Mindestwert der Haftzugfestigkeit des PU-Klebeschaums			
PU _{f-a,mean}	Mittelwert der Haftzugfestigkeit des PU-Klebeschaums			

Die minimale Klebefläche B_S ist 40%, entsprechend dem im EAD 040083-01-0404, Abschnitt 1.1 für geklebte WDVS festgelegten Mindestwert.

4.5 Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene des Wärmedämmstoffs unter trockenen Bedingungen

	$\sigma_{mt,mean,dry}$ [kPa]
Standard EPS	
Sto-Polystyrol-Hartschaumplatte PS15SE 034	≥ 100
Sto-Polystyrol-Hartschaumplatte PS20SE 035	≥ 150
Sto-Polystyrol-Hartschaumplatte PS15SE 040	≥ 100
Sto-Dämmplatte Top32	
Sto-Dämmplatte Top32 Biomass	
Sto-Dämmplatte EPS Mcycled	
Sto-EPS-Dämmplatte Polar II 34	
Sto-EPS-Dämmplatte Polar II 32	
Sto-Bossenplatte Top32	
Sto-Bossenplatte PS15SE 040	
Sto-Dämmplatte EPS 032	
Sto-Dämmplatte EPS 034	
elastifiziertes EPS	
Sto-Polystyrol-Hartschaumplatte PS15SE 035 Silent	≥ 80
Sto-Dämmplatte Top32 Silent	
Sto-Dämmplatte Top32 Silent II	
$\sigma_{mt,mean,dry}$	Der Mittelwert der Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene jedes Wärmedämmstoffs unter trockenen Bedingungen

4.6 Scherfestigkeit und Schermodul des PU-Klebeschaums

		PU-Klebeschaum	
		"Sto-Turbofix Mini"	"Sto-Turbofix Mini H"
Scherfestigkeit [kPa]	T_{mean}	81	66,6
Schermodul [kPa]	G_{mean}	960,5	640,8
T_{mean}	Mittelwert der Scherfestigkeit [kPa]		
G_{mean}	Mittelwert des Schermoduls [kPa]		

4.7 Expansionsverhalten des PU-Klebeschaums

Das Expansionsverhalten des PU-Schaumklebstoffs "Sto-Turbofix Mini" beträgt 11 mm gemäß Abschnitt 5.6 der EN 17101.

Das Expansionsverhalten des PU-Schaumklebstoffs "Sto-Turbofix Mini H" beträgt 12 mm gemäß Abschnitt 5.6 der EN 17101.

Anhang 5 – Schallschutz (BWR 5)

5.1 Dynamische Steifigkeit des Wärmedämmstoffs

Standard EPS

Keine Leistung bewertet.

elastifiziertes EPS

Dicke des geprüften Wärme- dämm- stoffs [mm]	Sto-Polystyrol- Hartschaumplatte PS15SE 035 Silent	Sto-Dämmplatte Top32 Silent	Sto-Dämmplatte Top32 Silent II
	Dynamische Steifigkeit s' [MN/m ³]		
40			
50			
60		15	
70		15	
80	20	10	20
90	20	10	20
100	20	10	20
110	20	10	20
120	15	10	15
130	15	7	15
140	15	7	15
150	15	7	15
160	10	7	10
170	10	7	10
180	10	5	10
190	10	5	10
200	10	5	7

Anhang 6 – Energieeinsparung und Wärmeschutz (BWR 6)

6.1 Wärmedurchlasswiderstand des WDVS ohne Einfluss mechanischer Befestigungsmittel

Der Wärmedurchlasswiderstand des WDVS (R_{ETICS}) wird gemäß EN ISO 6946, Abschnitt 6.7.1.2 berechnet, ohne Berücksichtigung von Wärmebrücken oder innerem und äußeren Wärmeübergangswiderstand (R_{si} and R_{se}). Dabei wird der Wärmedämmstoff ($R_{insulation}$) und das Putzsystem (R_{render}) als homogene Schichten betrachtet.

$$R_{ETICS} = R_{insulation} + R_{render} [(m^2 \cdot K)/W]$$

mit: $R_{insulation}$ Dämmstoffdicke / deklarierter oder gemessener
Wärmeleitfähigkeitswert $[(m^2 \cdot K)/W]$
 R_{render} 0,02 $(m^2 \cdot K)/W$, in Anlehnung an EN ISO 10456, Abschnitt 8

6.2 Wärmeleitfähigkeit und Wärmedurchlasswiderstand des Wärmedämmstoffs

Handelsname des Wärmedämmstoffs	Dicke $t_{\text{insulation}}$ [mm]	Wärmeleit- fähigkeit λ_D [W/(m·K)]	Wärmedurchlass- widerstand $R_{\text{insulation}}$ [(m²·K)/W]
EPS Standard			
Sto-Polystyrol-Hartschaumplatte PS15SE 034	60 – 400	0,034	$t_{\text{insulation}} / \lambda_D$
Sto-Polystyrol-Hartschaumplatte PS20SE 035	60 – 300	0,035	
Sto-Polystyrol-Hartschaumplatte PS15SE 040	60 – 400	0,040	
Sto-Dämmplatte Top32	60 – 400	0,032	
Sto-Dämmplatte Top32 Biomass	60 – 300	0,032	
Sto-Dämmplatte EPS Mcycled	60 – 200	0,032	
Sto-EPS-Dämmplatte Polar II 34	60 – 300	0,032	
Sto-EPS-Dämmplatte Polar II 32	60 – 300	0,032	
Sto-Bossenplatte Top32	60 – 300	0,032	
Sto-Bossenplatte PS15SE 040	60 – 300	0,040	
Sto-Dämmplatte EPS 032	60 – 300	0,032	
Sto-Dämmplatte EPS 034	60 – 300	0,034	
elastifiziertes EPS			
Sto-Polystyrol-Hartschaumplatte PS15SE 035 Silent	60 – 200	0,035	$t_{\text{insulation}} / \lambda_D$
Sto-Dämmplatte Top32 Silent	80 – 200	0,032	
Sto-Dämmplatte Top32 Silent II	60 – 200	0,032	

6.3 Wärmedurchgangskoeffizient der Befestigungsmittel

Die durch mechanische Befestigungsmittel (Dübel, Profile) verursachten Wärmebrücken erhöhen den Wärmedurchgangskoeffizienten U . Dieser Einfluss ist gemäß EN ISO 6946 zu berücksichtigen.

$$U_c = U + \chi_p \cdot n$$

mit	U_c	korrigierter Wärmedurchgangskoeffizient [$W/(m^2 \cdot K)$]
	U	Wärmedurchgangskoeffizient der gesamten Außenwand einschließlich WDVS, ohne Berücksichtigung von Wärmebrücken

$$U = 1 / (R_{si} + R_{substrate} + R_{ETICS} + R_{se})$$

mit	R_{si}	innerer Wärmeübergangswiderstand [$W/(m^2 \cdot K)$]
	$R_{substrate}$	Wärmedurchlasswiderstand des Wanduntergrundes [$W/(m^2 \cdot K)$]
	R_{ETICS}	Wärmedurchlasswiderstand des gesamten WDVS [$W/(m^2 \cdot K)$]
	R_{se}	äußerer Wärmeübergangswiderstand [$W/(m^2 \cdot K)$]
	n	Anzahl der Dübel pro m^2
	χ_p	örtlicher Einfluss der durch einen Dübel verursachten Wärmebrücke. Es können die nachfolgend angegebenen Werte angesetzt werden, wenn die Zulassung des Dübels hierüber keine Angabe enthält
	$\chi_p = 0,002 \text{ W/K}$	bei Dübeln mit Schraube aus nichtrostendem Stahl mit einem mit Kunststoffmaterial bedeckten Dübelkopf und bei Dübeln, bei denen sich am Kopf der Schraube ein Luftzwischenraum befindet
	$\chi_p = 0,004 \text{ W/K}$	bei Dübeln mit galvanisch verzinkter Stahlschraube und mit einem mit Kunststoffmaterial bedeckten Dübelkopf
	$\chi_p = 0,008 \text{ W/K}$	für alle anderen Dübel (worst-case)

Anhang 7 – Aspekte der Dauerhaftigkeit

7.1 Haftzugfestigkeit der Oberputze nach Alterung geprüft an der Prüfwand

Die angewandte Prüf- und Konditionierung war HWCFT (Wärme und Feuchte (HW) + Wärme und Kälte (HC) + Wärme, Frost und Tau (WFT)).

Putzsystem Unterputz "StoLevell Neo AimS" mit Oberputz wie nachstehend angegeben	$F_{\min, \text{HWCFT}}$	$F_{\text{mean}, \text{HWCFT}}$	Versagensart		
			C_B	A_{B-I}	C_I
Stolit AimS K/MP	84	90	8	77	15
Sto-Silco blue K/MP	92	100	10	83	7
StoMiral K/R/MP	81	90	8	86	6
StoLotusan K/MP	81	90	5	72	23
$F_{\min, \text{HWCFT}}$	Mindestwert der Haftzugfestigkeit nach Alterung				
$F_{\text{mean}, \text{HWCFT}}$	Mittelwert der Haftzugfestigkeit nach Alterung				
C_B, A_{B-I}, C_I	Versagensart (Prozentsatz des adhäsiven oder kohäsiven Bruchs (siehe Anhang 4)) [%]				
a)	Mindestwert 80 kPa für jeden Einzelwert mit Versagen im Klebemörtel (A) oder kohäsiv im Unterputz (C). Ein einzelner Wert unter 80 kPa, aber über 60 kPa, ist zulässig.				

Für alle anderen Kombinationen wurde keine Leistung bewertet.

7.2 Zugfestigkeit und Dehnung des Bewehrungsgewebes im Anlieferungszustand und nach Alterung unter alkalischen Bedingungen

Sto-Glasfasergewebe	Mittelwert Kette	Mittelwert Schuss
im Anlieferungszustand		
Reißfestigkeit $R_{50,m,min}$ [N/50 mm]	2154	2883
Reißfestigkeit $T_{max,in}$ [kN/m]	43,1	57,7
Dehnung $\varepsilon_{m,in}$ [%]	3,7	3,8
nach Alterung unter alkalischen Bedingungen		
Restreißfähigkeit $R_{50,m,alk}$ [N/50 mm]	1274	1807
Restreißfähigkeit $T_{max,m,alk}$ [kN/m]	25,5	36,1
Dehnung $\varepsilon_{m,alk}$ [%]	1,8	2,1

Sto-Glasfasergewebe F	Mittelwert Kette	Mittelwert Schuss
im Anlieferungszustand		
Reißfestigkeit $R_{50,m,min}$ [N/50 mm]	2150	2450
Reißfestigkeit $T_{max,in}$ [kN/m]	43	49
Dehnung $\varepsilon_{m,in}$ [%]	3,7	3,8
nach Alterung unter alkalischen Bedingungen		
Restreißfähigkeit $R_{50,m,alk}$ [N/50 mm]	1100	1380
Restreißfähigkeit $T_{max,m,alk}$ [kN/m]	22	27,6
Dehnung $\varepsilon_{m,alk}$ [%]	1,8	2,1