ALLGEMEINE
BAUAUFSICHTLICHE
ZULASSUNG

Vollwärmeschutz – gut aussehen mit Zukunft und System



Einsatz von Riemchen mit bis zu 20% Wasseraufnahme

RENOWALL®
DÄMMUNG MIT SYSTEM

Deutsches Institut für Bautechnik

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

Zulassungs- und Genehmigungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Datum: 17.07.2026

Geschäftszeichen: II 14-1.33.46-17/26

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung / Allgemeine Bauartgenehmigung

Nummer:
Z-33.46-997

Geltungsdauer
vom: **17. Juli 2026**
bis: **3. Dezember 2029**

Antragsteller:
Baustoffwelten e.K.
Hermann-Bössow-Straße 20
23843 Bad Oldesloe

Gegenstand dieses Bescheides:
Wärmedämm-Verbundsystem mit angeklebter Bekleidung "RENOWALL EPS Fugenleitsystem, keramische Bekleidung"

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen/genehmigt.
Dieser Bescheid umfasst zehn Seiten und sechs Anlagen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/allgemeine Bauartgenehmigung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/allgemeine Bauartgenehmigung Nr. Z-33.46-997 vom 3. Dezember 2024.

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

1 Mit diesem Bescheid ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Regelungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.

2 Dieser Bescheid ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.

3 Dieser Bescheid wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.

4 Dem Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Verwendungs- bzw. Anwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien zur Verfügung zu stellen.

5 Dieser Bescheid darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen diesem Bescheid nicht widersprechen, Übersetzungen müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.

6 Dieser Bescheid wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.

7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Grundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

Zulassungsgegenstand ist das Wärmedämm-Verbundsystem (WDVS) mit der Handelsbezeichnung "RENOWALL EPS Fugenleitsystem, keramische Bekleidung". Es besteht aus am Untergrund angedübelten und angeklebten einseitig profilierten EPS-Platten, auf die, entsprechend der Profilierung, eine Bekleidung aus keramischen Fliesen und Platten oder unglasierten Ziegel- und Klinkerriemchen mit einem Verlegemörtel direkt aufgeklebt wird.

Alle für das WDVS eines Bauvorhabens erforderlichen Komponenten sind vom Antragsteller dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zu liefern bzw. liefern zu lassen. Die Komponenten werden vom Antragsteller oder einem Lieferanten werksmäßig hergestellt.

Der Zulassungsgegenstand darf auf Außenwänden aus Mauerwerk und Beton mit oder ohne Putz verwendet werden.

Genehmigungsgegenstand ist die Bauart des WDVS mit den Bestimmungen, wie es auf der Baustelle aus diesen genannten Komponenten herzustellen ist. Der Untergrund muss dafür fest, trocken, fett- und staubfrei sein. Die Verträglichkeit eventuell vorhandener Beschichtungen mit dem Klebemörtel ist zu prüfen.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Komponenten

2.1.1.1 Klebemörtel

Für die Befestigung der Dämmstoffe muss der Klebemörtel "RENOWALL WDVS-Klebemörtel PLUS" verwendet werden.

2.1.1.2 Dämmstoff

Als Dämmstoffe müssen die EPS-Platten "Renowall AirPor Profiliert 035 WDV", "Renowall AirPor Profiliert 032 WDV" oder "Renowall EPS Neo Profiliert 032 WDV" in einer Dicke von 60 mm – 200 mm verwendet werden.

Die Geometrie der Dämmplatten muss die Angaben in Anlage 1.2 bzw. Anlage 1.3 einhalten.

2.1.1.3 Riemchenbekleidung

Als Bekleidung müssen keramische Fliesen und Platten sowie unglasierte Riemchen oder Kalksandsteinriemchen verwendet werden, für die der Nachweis der Eigenschaften nach folgender Tabelle und die Frostwiderstandsfähigkeit nach DIN 52252-1 mit 50 Frost-Tau-Wechseln bzw. der Frostbeständigkeit nach DIN EN ISO 10545-12 erbracht worden ist. Für Kalksandsteinriemchen ist die Frostbeständigkeit nach DIN EN 772-18 mit 50 Frost-Tau-Wechseln nachzuweisen.

		Mittlere Dicke[1)] [mm]	**Porenvolumen V_P** nach DIN 66133 [mm³/g]	**Porenradienmaximum r_P** nach DIN 66133 [µm]	**Wasseraufnahme w** nach DIN EN ISO 10545-3 [%]
1.	**Stranggepresste keramische Riemchen** Gruppe AI und AII_a nach DIN EN 14411 oder Klinker nach DIN 105-100	9 - 17	≥ 35	> 0,3	≤ 6,0

		Mittlere Dicke[1)] [mm]	**Poren-volumen V_P** nach DIN 66133 [mm³/g]	**Porenradien-maximum r_P** nach DIN 66133 [µm]	**Wasser-aufnahme w** nach DIN EN ISO 10545-3 [%]
2.	**Strangpress-Riemchen** wie 1. mit erhöhter Wasseraufnahme	9 - 17	Keine Anforderung	Keine Anforderung	> 6,0 und ≤ 10,0
3.	**Handform-Riemchen Ziegelriemchen** in Anlehnung an DIN 105-100	max. 25	Keine Anforderung	Keine Anforderung	> 6,0 und ≤ 20,0
4.	**Kalksandstein-Riemchen** nach DIN V 106	max. 15	Keine Anforderung	Keine Anforderung	> 6,0 und ≤ 15,0
[1)] Mittlere Dicke ist der gemittelte Wert je Riemchen, bei strukturierten Oberflächen.					

2.1.1.4 Verlegemörtel

Zum Ankleben der Bekleidung muss das mit dem Klebemörtel identische Produkt "RENOWALL WDVS-Klebemörtel PLUS" verwendet werden.

2.1.1.5 Fugenmörtel

Zur nachträglichen Verfugung der Bekleidung muss der Fugenmörtel "RENOWALL WDVS-Spezial- Riemchenfugenmörtel" verwendet werden.

2.1.1.6 Dübel

Für die Befestigung der Dämmplatten nach Abschnitt 2.1.1.2 müssen Dübel mit einem Tellerdurchmesser von mindestens 60 mm und folgender Bezeichnung angewendet werden:

Schraubdübel:

- fischer TermoZ CS II 8 DT 110 V
- fischer termoZ CS II 8
- fischer TermoZ CN 8
- fischer termoZ CNplus 8
- ejotherm STR-U 2G
- ejotherm S1
- ejotherm S1 short

Schlagdübel:

- ejotherm H1
- ejotherm H2 eco
- EJOT H1 eco

2.1.2 Wärmedämm-Verbundsystem (WDVS)

Der Aufbau des WDVS entspricht Anlage 1.1 Die möglichen Systemkombinationen einschließlich der zulässigen Dicken bzw. Auftragsmengen der Putzkomponenten nach Abschnitt 2.1.1.1, 2.1.1.4 und 2.1.1.5. sind der Anlage 2 zu entnehmen.

Zusätzlich zu den Komponenten im Abschnitt 2.1.1 dürfen bzw. müssen auch Zubehörteile, wie z. B. Sockel-, Kanten- und Fugenprofile, verwendet werden. Diese müssen mindestens normalentflammbar sein oder den Bestimmungen des § 26 Abschnitt 1, Satz 2 MBO[1] entsprechen. Zudem müssen die Zubehörteile mit dem verwendeten Putzsystem materialverträglich sein und dürfen eine maximale Einzellänge von 3 m nicht überschreiten. Sofern der Systemhalter weitere Vorgaben macht, sind diese ebenfalls zu berücksichtigen und vom ausführenden Fachunternehmer sachgerecht auszuwählen.

2.1.2.1 Standsicherheit des WDVS

Das WDVS trägt die charakteristischen Einwirkungen aus Wind gemäß der Anlage 4 in Abhängigkeit der verwendeten Dämmstoff-Dübel-Kombination für den in Abschnitt 1 dieses Bescheids genannten Verwendungsbereich ab, sofern die Ausführung gemäß Abschnitt 3.2 erfolgt.

Für die Mindestanzahl der erforderlichen Dübel gilt Anlage 4.

2.1.2.2 Brandschutz des WDVS

Das WDVS nach Anlage 2 mit EPS-Platten nach Abschnitt 2.1.1.2 erfüllt die Anforderungen an die Baustoffklasse B2 nach DIN 4102-1:1998-05, Abschnitt 6.2.

2.1.2.3 Wärme- und Feuchteschutz des WDVS

Für den rechnerischen Nachweis des Wärmeschutzes des WDVS ist in Abhängigkeit des verwendeten Dämmstoffs folgender Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit λ_B anzusetzen:

Bezeichnung Dämmstoff	Bemessungswert λ_B in [W / (m·K)]
Renowall AirPor Profiliert 035 WDV	0,035
Renowall AirPor Profiliert 032 WDV	0,032
Renowall EPS Neo Profiliert 032 WDV	0,032

Für den Feuchteschutz sind die feuchteschutztechnischen Kennwerte für die Riemchenbekleidung, einschließlich Klebe-, Verlege- und Fugenmörtel im Einzelfall zu ermitteln; der Wasseraufnahmewert w nach DIN EN ISO 15148 und der wasserdampfdiffusions-äquivalente Luftschichtdicke s_d nach DIN EN ISO 12572.

2.1.2.4 Schallschutz des WDVS

Die bewertete Verbesserung der Luftschalldämmung $\Delta R_{w,WDVS}$, die beim Nachweis des Schallschutzes (Schutz gegen Außenlärm) für das WDVS zu berücksichtigen ist, ist nach DIN 4109-34/A1[2], Abschnitt 4.3 zu ermitteln. Bei der Berechnung der Resonanzfrequenz nach Gleichung (2.3) der DIN 4109-34/A1[2] ist dabei an Stelle der flächenbezogenen Masse der Putzschicht m‘ die flächenbezogene Masse der Bekleidungsschicht (Bekleidung mit Verlegemörtel) in kg/m² in Ansatz zu bringen.

2.2 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Die Komponenten nach Abschnitt 2.1.1 sind werksseitig herzustellen. Das WDVS wird auf der Baustelle aus den Komponenten hergestellt.

2.2.2 Verpackung, Transport, Lagerung

Die Komponenten müssen nach den Angaben des Antragstellers gelagert und vor Beschädigung geschützt werden.

[1] Musterbauordnung (MBO), beschlossen von der Bauministerkonferenz, zuletzt geändert durch Beschluss vom 26./27.09.2024

[2] DIN 4109-34/A1:2019-12 Schallschutz im Hochbau – Teil 34: Daten für die rechnerischen Nachweise des Schallschutzes (Bauteilkatalog) – Vorsatzkonstruktionen vor massiven Bauteilen; Änderung A1

2.2.3 Kennzeichnung

Die Kennzeichnung des Bauproduktes nach Abschnitt 2.1.2 mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) ist gemäß des § 21 (4) der MBO entsprechenden landesrechtlichen Regelung sowie der einschlägigen landesrechtlichen Übereinstimmungsverordnung anzugeben. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

Es sind außerdem anzugeben:

- Handelsnamen des WDVS und der zum Einsatz kommenden Komponenten
- Lagerungsbedingungen

Auf der Verpackung oder dem Beipackzettel/Lieferschein der einzelnen Komponenten des WDVS ist die jeweilige Handelsbezeichnung anzugeben.

2.3 Übereinstimmungsbestätigung

2.3.1 Übereinstimmungsbestätigung durch Übereinstimmungszertifikat

Die Bestätigung der Übereinstimmung des WDVS mit den Bestimmungen der von dem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage der werkseigenen Produktionskontrolle und eines Übereinstimmungszertifikates einer Zertifizierungsstelle sowie einer regelmäßigen Fremdüberwachung durch eine anerkannte Überwachungsstelle nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Antragsteller eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

Die Übereinstimmungserklärung hat der Antragsteller durch Kennzeichnung des Bauprodukts mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikats zur Kenntnis zu geben.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller bzw. Lieferanten vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Komponenten den Bestimmungen der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle sind die Prüfungen, Kontrollen und Auswertungen durchzuführen, die im beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Prüf- und Überwachungsplan[3] enthalten und somit Bestandteil der in diesem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Handelsnamen des Bauproduktes und der Komponenten bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauproduktes und der Komponente bzw. des Ausgangsmaterials oder der Bestandteile

[3] Der Prüf- und Überwachungsplan ist ein vertraulicher Bestandteil der in diesem Bescheid geregelten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung, der vollständig in der jeweils gültigen Fassung der für die Fremdüberwachung eingeschalteten zugelassenen Stelle sowie ggf. auszugsweise dem Hersteller und Lieferanten vom Antragsteller zur Verfügung gestellt wird.

- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren und der für die Fremdüberwachung eingeschalteten Überwachungsstelle vorzulegen. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller bzw. Lieferanten unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Komponenten, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

2.3.3 Fremdüberwachung

In jedem Herstellwerk sind das Werk und die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung durchzuführen, sind Proben nach dem Prüfplan zu entnehmen und zu prüfen. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle. Es sind mindestens die Prüfungen, Kontrollen und Auswertungen durchzuführen, die im beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Prüf- und Überwachungsplan[3] enthalten und die somit Bestandteil der in diesem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind.

Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

3 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

3.1 Planung und Bemessung

3.1.1 Standsicherheit

3.1.1.1 Nachweisführung

Der Nachweis der Standsicherheit des Genehmigungsgegenstandes der Bauart WDVS ist auf der Grundlage der charakteristischen Einwirkungen aus Wind im Abschnitt 2.1.2.1 erbracht.

Die charakteristische Zugtragfähigkeit der Dübel im Verankerungsgrund (Wand) sowie mögliche Verwendungsbeschränkungen sind den Eignungsnachweisen der Anlage 3 zu entnehmen.

Der Nachweis des Abtrags der Lasten aus Eigengewicht und hygrothermischen Einwirkungen ist für das im Abschnitt 2.1.2 genannte WDVS bei einer Verarbeitung gemäß Abschnitt 3.2 erbracht.

3.1.1.2 Fugenüberbrückung

Die WDVS dürfen nicht zur Überbrückung von Dehnungsfugen in den Außenwandflächen (z. B. der Fugen in den Außenwandflächen von Plattenbauten bei Verwendung von Dreischichtplatten) angewendet werden.

3.1.1.3 Feldbegrenzungsfugen

Wandflächen bis zu einer Seitenlänge von 20 m und einer Höhe von 25 m dürfen in der Regel ohne Feldbegrenzungsfugen ausgeführt werden.

Bei Systemen mit stark heterogener Verteilung der zu bekleidenden Fläche ist eine Strukturierung durch Fugen erforderlich. Bei großen zusammenhängenden Flächen wird eine Abgrenzung durch vertikale Fugen empfohlen.

3.1.2 Wärmeschutz und klimabedingter Feuchteschutz

Es ist ein rechnerischer Nachweis des Wärmeschutzes für die Bauart WDVS zu führen. Für die dabei anzusetzenden Bemessungswerte des Dämmstoffs gelten die Bestimmungen des Abschnitts 2.1.2.3. Klebemörtel, Verlegemörtel und angeklebte Bekleidungen dürfen vernachlässigt werden.

Die Minderung der Wärmedämmung durch die Wärmebrückenwirkung der Dübel muss dabei nach Anlage 5 berücksichtigt werden.

Für den Nachweis des klimabedingten Feuchteschutzes gilt DIN 4108-3. Für das WDVS sind die Angaben in Anschnitt 2.1.2.3 zu berücksichtigen.

Bei einem Fugenflächenanteil ≤ 6 % ist der Nachweis der langfristigen Tauwasserfreiheit mit Hilfe eines Berechnungsverfahrens zu führen, welches den Wärme- und Feuchtetransport instationär erfasst.

Bei Detailplanungen sowie bei der Ausführung von Anschlüssen und Durchdringungen des WDVS ist auf die Verminderung von Wärmebrücken zu achten.

3.1.3 Schallschutz

Der Nachweis des Schallschutzes (Schutz gegen Außenlärm) ist für die Bauart WDVS nach DIN 4109-1[4] und DIN 4109-2[5] zu führen. Für den Nachweis des Schallschutzes ist das bewertete Schalldämm-Maß $R_{w,WDVS}$ der Wandkonstruktion (Massivwand mit WDVS) nach folgender Gleichung zu ermitteln:

$$R_{w,WDVS} = R_{w,O} + \Delta R_{w,WDVS}$$

mit: $R_{w,O}$ bewertetes Schalldämm-Maß der Massivwand ohne WDVS, ermittelt nach DIN 4109-32[6]

$\Delta R_{w,WDVS}$ bewertete Verbesserung der Luftschalldämmung, siehe Abschnitt 2.1.2.4

3.1.4 Brandschutz

Das WDVS mit EPS-Platten nach Abschnitt 2.1.1.2 ist dort anwendbar, wo die bauaufsichtlichen Anforderungen für Außenwandbekleidungen normalentflammbar bestehen.

3.1.5 Anwendbare Formate und Wasseraufnahmen

Die Seitenlänge der Riemchenbekleidung darf maximal 0,40 m betragen, die Höhe darf 0,12 m nicht überschreiten.

Die zulässige Wasseraufnahme w nach DIN EN ISO 10545-3 und die zulässige Dicke der Riemchenbekleidung ist Abschnitt 2.1.1.3 zu entnehmen.

3.2 Ausführung

3.2.1 Anforderungen an den Antragsteller und die ausführende Firma

- Antragsteller

  Der Antragsteller ist verpflichtet, die Besonderen Bestimmungen dieses Bescheids und alle Informationen über erforderliche weitere Einzelheiten zur einwandfreien Ausführung der Bauart den mit Planung, Bemessung und Ausführung des WDVS betrauten Personen zur Verfügung zu stellen.

- Ausführende Firma (Unternehmer)

  Das Fachpersonal der ausführenden Firma hat sich über die Besonderen Bestimmungen dieses Bescheides sowie über alle für eine einwandfreie Ausführung der Bauart erforderlichen weiteren Einzelheiten beim Antragsteller zu informieren.

Die ausführende Firma hat gemäß Anlage 6 die Übereinstimmung der Bauart WDVS mit der in diesem Bescheid geregelten allgemeinen Bauartgenehmigung zu erklären. Diese Erklärung ist dem Bauherrn zu überreichen.

4	DIN 4109-1:2018-01	Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen
5	DIN 4109-2:2018-01	Schallschutz im Hochbau – Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen
6	DIN 4109-32:2016-07	Schallschutz im Hochbau – Teil 32: Daten für die rechnerischen Nachweise des Schallschutzes (Bauteilkatalog) – Massivbau

3.2.2 Allgemeines

Für das WDVS dürfen nur die im Abschnitt 2.1.1 und Anlage 2 genannten Komponenten und deren Kombination gemäß folgender Bestimmungen sowie unter Berücksichtigung der Planungsvorgaben (s. Abschnitt 3.1) angewendet und ausgeführt werden.

Bei der Verarbeitung und Erhärtung dürfen keine Temperaturen unter +5 °C auftreten.

3.2.3 Untergrund

Der Wandbildner muss eine ausreichende Tragfähigkeit für den Einsatz von Dübeln nach Abschnitt 2.1.1.7 besitzen. Bei Untergründen aus Mauerwerk ohne Putz oder Beton ohne Putz kann eine ausreichende Festigkeit in der Regel ohne weitere Nachweise vorausgesetzt werden.

Unebenheiten $\leq$ 2 cm/m dürfen überbrückt werden; größere Unebenheiten müssen mechanisch egalisiert oder durch einen Putz nach DIN EN 998-1 ausgeglichen werden.

3.2.4 Klebemörtel

Der Klebemörtel ist nach den Vorgaben des Antragstellers unter Beachtung der Technischen Informationen zum jeweiligen Klebemörtel zu mischen. Der Klebemörtel ist mit einer Auftragsmenge nach Anlage 2 aufzubringen.

3.2.5 Anbringen der Dämmplatten

3.2.5.1 Allgemeines

Beschädigte Dämmplatten dürfen nicht eingebaut werden.

Die Dämmplatten sind durch geeignete Maßnahmen vor Feuchtigkeitsaufnahme zu schützen, insbesondere bei Lagerung auf der Baustelle sowie vor dem Aufbringen der angeklebten keramischen Bekleidung.

Es sind die Bedingungen in Abschnitt 3.1.1.1 zu berücksichtigen.

3.2.5.2 Verklebung

Die Dämmplatten sind mit einem Klebemörtel nach Abschnitt 2.1.1.1 passgenau im Verband anzukleben. Zwischen den Platten dürfen keine offenen Fugen entstehen. Unvermeidbare Fehlstellen und Spalten müssen mit gleichwertigen Dämmstoffen geschlossen werden. Das Schließen von Fehlstellen und Spalten bis maximal 5 mm Breite einem Fugenschaum[7] ist zulässig. In die Fugen darf kein Klebemörtel gelangen. Zur Vermeidung von Wärmebrücken dürfen die Kanten nicht bestrichen oder verschmutzt sein.

Die Dämmplatten sind durch Auftragen einer umlaufenden Wulst am Plattenrand und Klebepunkten in der Mitte so mit Klebemörtel zu versehen, dass eine Verklebung von mindestens 60 % erreicht wird (Randwulst-Punkt-Verfahren).

Der Klebemörtel darf auch ganzflächig mit Zahntraufel auf die Dämmplatten oder den Untergrund aufgetragen werden. Die Dämmplatten sind unverzüglich, spätestens nach 10 Minuten, in das frische Klebemörtelbett einzudrücken, einzuschwimmen und anzupressen.

Der Klebemörtel darf auch wulstförmig auf den Untergrund aufgetragen werden. Es müssen mindestens 60 % der Fläche durch Mörtelstreifen bedeckt sein, der Abstand der Kleberwülste darf 10 cm nicht überschreiten. Die Dämmplatten sind unverzüglich, spätestens nach 10 Minuten, in das frische Klebemörtelbett einzudrücken, einzuschwimmen und anzupressen (Wulstverfahren).

3.2.5.3 Verdübelung

Die Dämmplatten müssen zusätzlich zur Verklebung mit Dübeln gemäß Abschnitt 2.1.1.7 befestigt werden.

Nach dem Erhärten des Klebemörtels sind die Dübel zu setzen.

Die Lage der Dübel und die Anzahl der zu setzenden Dübel ist Abschnitt 3.1.1.1 und Anlage 4 zu entnehmen. Die Dübel sind mit einem Randabstand von mindestens 15 cm, mittig in die Profilierung der Dämmplatten zu setzen.

[7] Bei Ausführung einer normalentflammbaren Außenwandbekleidung ist ein mindestens normalentflammbarer Fugenschaum zu verwenden.

3.2.6 Ankleben der Bekleidung

Nach dem Anbringen der Dämmplatten wird die Riemchenbekleidung nach Abschnitt 2.1.1.3 mit dem Verlegemörtel nach Abschnitt 2.1.1.4 nach dem kombinierten Verfahren nach DIN EN 12004-1 (beidseitiges Auftragen) entsprechend der Profilierung der Dämmplatten aufgeklebt. Auf die Dämmplatten wird ein "vorgezogenes Verlegebett" vollflächig so aufgebracht, dass die Stege dünn mit Mörtel überdeckt sind. Die anzuklebende Riemchenbekleidung wird auf der Rückseite vollflächig mit dem Verlegemörtel bestrichen und so in das Mörtelbett eingeschoben, dass eine vollflächige Verklebung gewährleistet ist. Überschüssiger Mörtel in den Fugen ist zu entfernen. Dabei dürfen keine Fugen über den Dämmplattenstößen liegen.

Die Fugen der Riemchenbekleidung sind mittels Fugeisen mit dem Fugenmörtel nach Abschnitt 2.1.1.5 in zwei Arbeitsschritten zu füllen, zu verdichten und anschließend zu glätten. Die zu verfugende Fläche ist vorzunässen und nach dem Verfugen regelmäßig zu befeuchten.

3.2.7 Dehnungs-, Anschluss- und Feldbegrenzungsfugen

Bei der Überbrückung von Dehnungsfugen in Außenwandflächen und bei der Ausführung von Feldbegrenzungsfugen sind die Vorgaben aus Planung und Bemessung zu beachten (siehe Abschnitte 3.1.1.2 und 3.1.1.3.)

Dehnungsfugen zwischen Gebäudeteilen müssen mit Dehnungsprofilen im WDVS berücksichtigt werden.

Anschlussfugen an bestehende Bauteile sind schlagregensicher zu schließen.

3.2.8 Weitere Hinweise

Als unterer Abschluss der WDVS muss ein Sockelprofil befestigt werden, sofern nicht ein vorspringender Sockel oder ein Übergang zu einer Sockeldämmung vorliegt. Die Anwendung im Spritzwasserbereich (H ca. 300 mm) bedarf besonderer Maßnahmen, die nicht Gegenstand dieses Bescheides sind.

Die Fensterbänke müssen schlagregensicher z. B. mit Hilfe von eingeputzten U-Profilen ohne Behinderung der Dehnung eingepasst werden.

Der obere Abschluss der WDVS muss gegen Witterungseinflüsse abgedeckt werden.

Abweichende Ausführungen des WDVS von den Vorgaben dieses Bescheids sind im Einzelfall zu beurteilen und bedürfen ggf. zusätzlicher Nachweise.

4 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung

Die Bekleidungen müssen 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 Instandhaltung mit Komponenten, die mit dem WDVS übereinstimmen (möglicherweise nach dem Abwaschen oder entsprechender Vorbereitung)

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

Anja Rogsch
Referatsleiterin

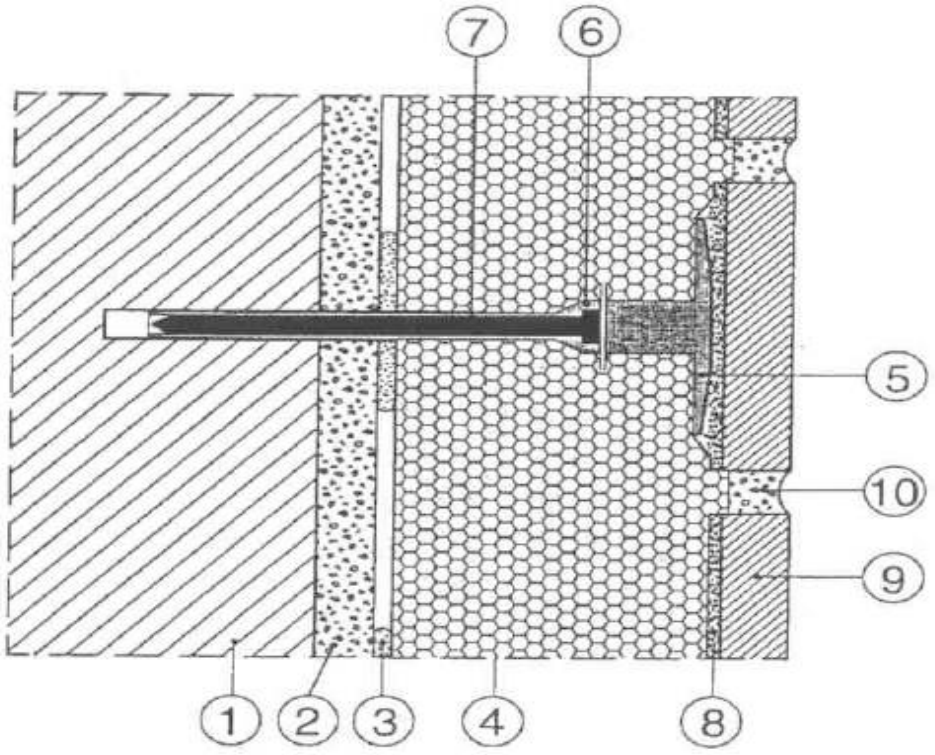
Beglaubigt
Khayata

Zeichnerische Darstellung des WDVS
"RENOWALL EPS Fugenleitsystem, keramische Bekleidung"

Anlage 1.1

Legende:

1. Wandbaustoff
2. ggf. Altputz oder Ausgleichsputz
3. RENOWALL WDVS-Klebemörtel PLUS
4. Renowall AirPor Profiliert bzw. Renowall EPS Neo Profiliert
5. Dübelteller ⦰ 60 mm
6. Dübelschaft
7. Dübelschraube
8. RENOWALL WDVS-Klebemörtel PLUS
9. Riemchenbekleidung
10. "RENOWALL WDVS - Spezial - Riemchenfugenmörtel"

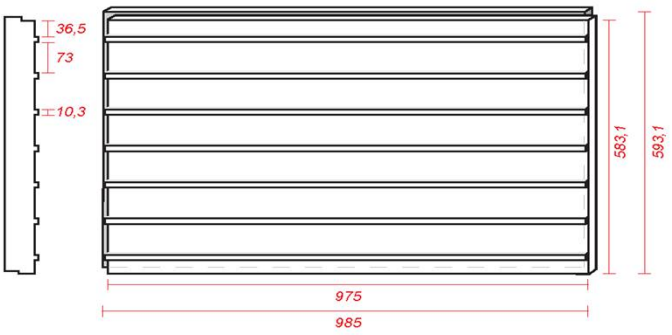


Zeichnerische Darstellung der EPS-Platten
**"Renowall AirPor Profiliert 032 WDV" und
"Renowall AirPor Profiliert 035 WDV"**

Anlage 1.2

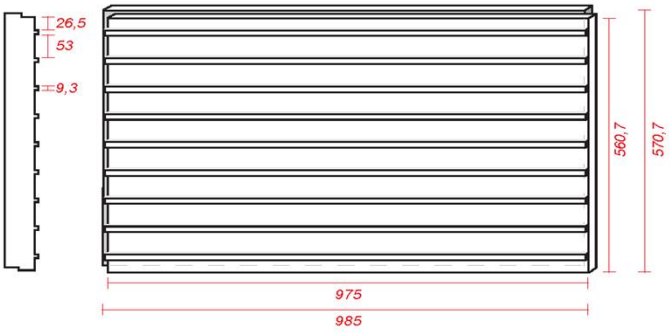
Renowall AirPor® Profiliert

Format: NF



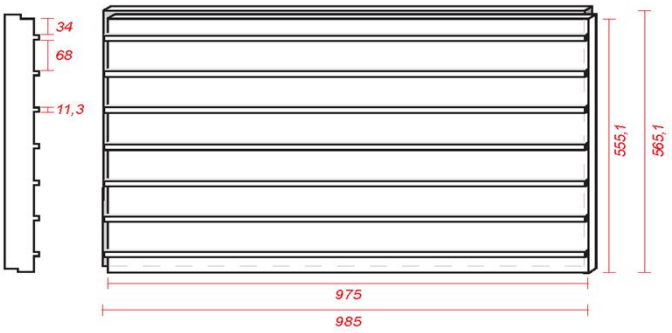
Renowall AirPor® Profiliert

Format: DF + WF



Renowall AirPor® Profiliert

Format: RF + WDF



Deutsches Institut für Bautechnik DIBt

Zeichnerische Darstellung der EPS-Platten **Anlage 1.3**
"Renowall EPS Neo Profiliert 032 WDV"

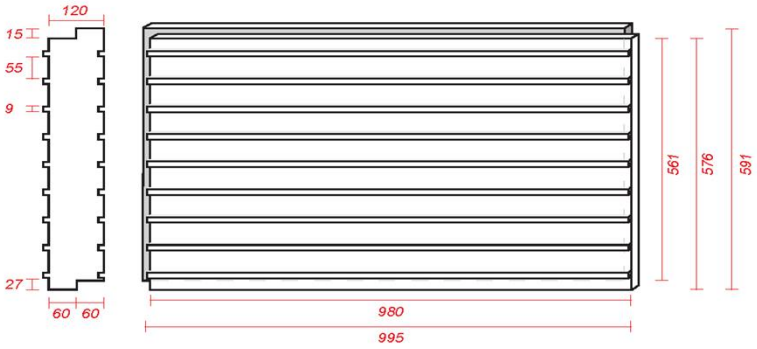
Renowall EPS Neo Profiliert

Format: NF



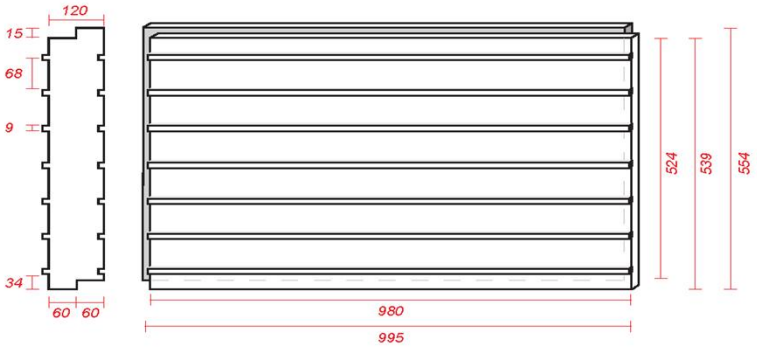
Renowall EPS Neo Profiliert

Format: DF + WF



Renowall EPS Neo Profiliert

RF + WDF



Deutsches Institut für Bautechnik DIBt

**Aufbau des WDVS
"RENOWALL EPS Fugenleitsystem, keramische Bekleidung"**

Anlage 2

Schicht	Auftragsmenge [kg/m²]	Dicke [mm]
Klebemörtel: RENOWALL WDVS-Klebemörtel PLUS	3,3 – 3,8	Wulst-Punkt/ vollflächige Verklebung
Dämmstoff: (befestigt mit Dübeln nach Abschnitt 2.1.1.7) EPS-Platten nach Abschnitt 2.1.1.2	-	60 bis 200
angeklebte Riemchen: Riemchen nach Abschnitt 2.1.1.3 Verlegemörtel: RENOWALL WDVS-Klebemörtel PLUS Fugenmörtel: RENOWALL WDVS-Spezial- Riemchenfugenmörtel	- 2,5 – 2,7 3,5 – 4,1 je nach Riemchenformat	9 bis 17 3 - 4 -

Die Bestimmungen des Abschnitts 3 sind zu beachten.

Dübeleigenschaften **Anlage 3**

Die Dübel müssen einen Dübeltellerdurchmesser von mindestens 60 mm, eine Tragfähigkeit des Dübeltellers von mindestens 1,0 kN und eine Tellersteifigkeit von mindestens 0,30 kN/mm haben und den nachfolgenden Eignungsnachweisen entsprechen. Sie sind mit oberflächenbündigem Einbau in dem Dämmstoff zu befestigen.

Handelsbezeichnung beim WDVS-Hersteller	Hersteller des Dübels	Eignungsnachweis gemäß	Bezeichnung beim Hersteller des Dübels
Schraubdübel			
fischer TermoZ CS II 8 DT 110 V	fischerwerke GmbH & Co. KG	ETA-14/0372	fischer TermoZ CS II 8 DT 110 V
fischer termoZ CS II 8	fischerwerke GmbH & Co. KG	ETA-14/0372	fischer termoZ CS II 8
fischer termoZ CN 8	fischerwerke GmbH & Co. KG	ETA-09/0394	fischer termoZ CN 8
fischer termoZ CNplus 8	fischerwerke GmbH & Co. KG	ETA-09/0394	fischer termoZ CNplus 8
ejotherm STR-U 2G	EJOT Baubefestigungen GmbH	ETA-04/0023	ejotherm STR-U 2G
ejotherm S1	EJOT Baubefestigungen GmbH	ETA-17/0991	ejotherm S1
ejotherm S1 short	EJOT Baubefestigungen GmbH	ETA-17/0991	ejotherm S1 short
Schlagdübel			
ejotherm H1	EJOT Baubefestigungen GmbH	ETA-11/0192	ejotherm H1
ejotherm H2	EJOT Baubefestigungen GmbH	ETA-15/0740	ejotherm H2
EJOT H1 eco	EJOT Baubefestigungen GmbH	ETA-11/0192	EJOT H1 eco

Erforderliche Dübelmengen des WDVS hinsichtlich Einwirkungen aus Wind

Anlage 4

Typ: EPS-Platten gemäß Abschnitt 2.1.1.2
Dämmstoffdicke bis maximal: 200 mm
Dübeltellerdurchmesser mindestens 60 mm

Tabelle 1: Mindestdübelanzahl der Dübel/m²

Dämmstoffdicke [mm]	Charakteristische Zugtragfähigkeit des Dübels im Untergrund N_{Rk} [kN/Dübel]	Charakteristische Einwirkung aus Wind W_{ek} bis [kN/m²]				
		- 0,56	- 0,77	- 1,00	- 1,60	- 2,20
≥ 60	≥ 0,50	4	5	6	10	13
	0,45	4	5	7	11	14
	0,39	4	6	8	12	*)
	0,30	6	8	10	*)	*)

*) Ausführung nicht zulässig

Abminderung der Wärmedämmung **Anlage 5**

Die Wärmebrückenwirkung der Dübel ist wie folgt zu berücksichtigen:

$$U_c = U + \chi \cdot n \quad \text{in W/(m²·K)}$$

Dabei ist:
- U_c korrigierter Wärmedurchgangskoeffizient des Bauteils
- U Wärmedurchgangskoeffizient des ungestörten Bauteils in W/(m²·K)
- χ punktbezogener Wärmedurchgangskoeffizient eines Dübels in W/K
- n Dübelanzahl/m² (Durchschnitt der Fassadenbereiche)

Eine Berücksichtigung der Wärmebrückenwirkung kann entfallen, sofern die maximale Dübelanzahl **n** pro m² Wandfläche (Durchschnitt der Fassadenbereiche) in Abhängigkeit von der Wärmeleitfähigkeit des Dämmstoffs, der Dämmstoffdicke und dem Wärmedurchgangskoeffizienten des Dübels den Festlegungen der Tabellen 1 - 4 entspricht.

Eine Berücksichtigung kann ebenfalls entfallen, sofern im Einzelfall nachgewiesen ist, dass die Erhöhung des Wärmedurchgangskoeffizienten des ungestörten Bauteils durch die Wärmebrückenwirkung der Dübel 3 % nicht überschreitet.

Tabelle 1: Anzahl der Dübel pro m² bis zu der eine Berücksichtigung im U-Wert nicht erforderlich ist bei einem Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit des Dämmstoffs von λ_B = 0,035 W/(m·K)

Anzahl der Dübel pro m² bis zu der eine Berücksichtigung im U-Wert nicht erforderlich ist			
χ in W/K	Dämmdicke in mm		
	60 < d ≤ 100	100 < d ≤ 150	150 < d ≤ 200
0,004	2	2	1
0,003	3	2	2
0,002	5	3	3
0,001	10	7	5

Tabelle 2: Anzahl der Dübel pro m² bis zu der eine Berücksichtigung im U-Wert nicht erforderlich ist bei einem Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit des Dämmstoffs von λ_B = 0,032 W/(m·K)

Anzahl der Dübel pro m² bis zu der eine Berücksichtigung im U-Wert nicht erforderlich ist			
χ in W/K	Dämmdicke in mm		
	60 < d ≤ 100	100 < d ≤ 150	150 < d ≤ 200
0,004	2	2	1
0,003	3	2	2
0,002	4	3	2
0,001	9	6	5

Deutsches Institut für Bautechnik DIBt

Erklärung für die Bauart (WDVS) **Anlage 6**

Diese Erklärung ist eine Übereinstimmungsbestätigung im Sinne des §16a(5) MBO.

Diese Erklärung ist nach Fertigstellung des WDVS vom Unternehmer (Fachpersonal der ausführenden Firma*) auszufüllen und dem Bauherrn (Auftraggeber) zu übergeben. Als zusätzliche Information über die verarbeiteten Komponenten können zusätzlich zum Dämmstoff auch die von weiteren Komponenten der Beipackzettel/ Kennzeichnung dieser Erklärung beigefügt werden.

* Fachhandwerker/Fachunternehmer = Meisterbetriebe, die zur Ausführung von WDVS berechtigt sind und in Anlage A der Handwerksrolle eingetragen sind oder gleichwertig.

Postanschrift des Gebäudes:

Straße/Hausnummer: _____ PLZ/Ort: _____

Beschreibung des verarbeiteten WDVS:

Nummer der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung/allgemeine Bauartgenehmigung:

Z-33.46-_____ vom _____

Handelsname des WDVS: _____

Verarbeitete WDVS-Komponenten: (siehe Kennzeichnung)

- **Klebemörtel**: Handelsname _____
- **Dämmstoff**:

  ☐ EPS-Platten nach Abs. 2.1.1.2

  Handelsname des verwendeten Dämmstoffs _____

  Nenndicke des verwendeten Dämmstoffs _____
- **Verlegemörtel:** Handelsname / mittlere Dicke _____
- **Fugenmörtel:** Handelsname / Auftragsmenge _____
- **Bekleidung:** Handelsname / mittlere Dicke / Format _____
- **Dübel**: Handelsname / Anzahl je m² _____

- **Brandverhalten des WDVS:** (Abschnitt 3.1.4 des Bescheides)

  ☐ normalentflammbar

Postanschrift der ausführenden Firma:

Firma: _____ Straße/Hausnummer: _____

PLZ/Ort: _____ Staat: _____

Wir erklären hiermit, dass wir das oben beschriebene WDVS gemäß den Bestimmungen der o. g. allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung/allgemeine Bauartgenehmigung und ggf. den Verarbeitungshinweisen des Antragstellers eingebaut haben.

Datum/Unterschrift: _____