

10829 Berlin, 28. April 2008
Kolonnenstraße 30 L
Telefon: 030 78730-351
Telefax: 030 78730-320
GeschZ.: II 16.1-1.33.84-1074/1

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-33.84-1074

Antragsteller:

alsecco GmbH & Co KG
Kupferstraße 50
36208 Wildeck

Zulassungsgegenstand:

Wärmedämm-Verbundsystem
"Alprotect Carbon"
nach ETA-08/0070*

Geltungsdauer bis:

2. April 2013

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst elf Seiten und acht Blatt Anlagen.

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung regelt die Anwendung des unter dem Zulassungsgegenstand genannten Wärmedämm-Verbundsystems nach der europäischen technischen Zulassung ETA-08/0070.



* Geltungsdauer vom 2. April 2008

I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 5 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.



II. BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung erstreckt sich auf die Anwendung des Wärmedämm-Verbundsystems (WDVS) "Alprotect Carbon" nach europäischer technischer Zulassung ETA-08/0070 vom 2. April 2008.

Das WDVS ist je nach Ausführung im eingebauten Zustand entweder normalentflammbar oder schwerentflammbar.

Das WDVS darf angewendet werden auf Mauerwerk und Beton mit oder ohne Putz.

Die für die Verwendung zulässige Gebäudehöhe ergibt sich aus dem Standsicherheitsnachweis, sofern sich aus den jeweils geltenden Brandschutzvorschriften der Länder nicht geringere Gebäudehöhen ergeben.

Das WDVS darf unter bestimmten Bedingungen zur Überbrückung von Dehnungsfugen in den Außenwandflächen (z. B. der Fugen in den Außenwandflächen von Plattenbauten bei der Verwendung von Dreischichtplatten) verwendet werden; Dehnungsfugen zwischen Gebäudeteilen müssen mit Dehnungsprofilen im WDVS berücksichtigt werden.

2 Bestimmungen für das Produkt

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung des WDVS

Das WDVS muss aus den Bestandteilen gemäß Anlagen 2.1 und 2.2 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung bestehen, sowie den Bestimmungen der europäischen technischen Zulassung ETA-08/0070 entsprechen.

3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

3.1 Allgemeines

Für das WDVS dürfen nur die im Abschnitt 2.1 (s. auch Anlagen 2.1 und 2.2) genannten Bestandteile unter Beachtung des Abschnitts 4 und der Anlagen verwendet werden.

Die in Abschnitt 3.2 aufgeführten Dübel dürfen nur in dem zugelassenen Untergrund entsprechend der jeweiligen Dübel-ETA eingebaut werden. Die in der Dübel-ETA genannten Rand- und Achsabstände sind zu beachten.

3.2 Standsicherheitsnachweis

3.2.1 Geklebtes WDVS

Der Nachweis der Standsicherheit für den in Abschnitt 1 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung genannten Anwendungsbereich des WDVS ist für Gebäude, beansprucht durch einen Winddruck (Windsoglast) von $w_e = -2,2 \text{ kN/m}^2$, im Zulassungsverfahren erbracht worden, sofern die Dämmstoffplatten mindestens mit 40 % Klebeflächenanteil am Untergrund verklebt werden. Die Windlasten ergeben sich aus DIN 1055-4.

3.2.2 Mit Dübeln mechanisch befestigtes WDVS und zusätzlichem Klebemörtel

Der Nachweis der Standsicherheit für den in Abschnitt 1 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung genannten Anwendungsbereich des WDVS ist für Gebäude, beansprucht durch Winddruck (Windsoglast) w_e im Zulassungsverfahren erbracht worden, sofern der Einbau der Dübel gemäß den Bestimmungen der Anlage 3 erfolgt und die Dämmstoffplatten mindestens mit 40 % Klebeflächenanteil am Untergrund verklebt werden. Die Windlasten ergeben sich aus DIN 1055-4.



Das WDVS wird in Abhängigkeit vom Dämmstoff, von der Dämmstoffdicke und dem Dübeltellerdurchmesser in folgende WDVS-Lastklassen (zul $N_{R,WDVS}$) eingeordnet.

		Dämmstoff	
		Standard-EPS	Elastifiziertes EPS
Dämmstoffdicke [mm]	bei oberflächenbündiger Montage	≥ 60	
	Dübel ejothem STR U: bei versenkter Montage und einer Schneidblechtiefe von 5 mm,	≥ 80	
	Dübel ejothem STR U: bei versenkter Montage und einer Schneidblechtiefe von 20 mm,	≥ 100	
	Dübel IsoFux NDT8LZ: bei versenkter Montage mit einer maximalen Senktiefe von 20 mm,	≥ 80	
	Dübel TERMOZ 8 SV: versenkte Montage mit einer maximalen Einbautiefe des Dübeltellers von 15 mm	≥ 80	keine Anwendung
Dübeltellerdurchmesser [mm]		≥ 60	
WDVS-Lastklasse zul $N_{R,WDVS}$ [kN]		0,15	0,10

WDVS-Lastklassen geben die zulässige Tragfähigkeit des Wärmedämm-Verbundsystems pro Dübelteller an.

Werden die Bedingungen und Vorgaben der Anlage 3 nicht eingehalten, müssen folgende Nachweise erbracht werden; die größte Dübelanzahl, die sich aus den Abschnitten a bis c ergibt, ist maßgebend.

a) Nachweis der Verankerung der Dübel im Untergrund (Wand)

$$S_d \leq N_{Rd}$$

dabei ist

$$S_d = \gamma_F \cdot W_e$$

$$N_{Rd} = N_{Rk} / \gamma_{M,U}$$

mit

S_d : Bemessungswert der Windlast

N_{Rd} : Bemessungswert der Beanspruchbarkeit des Dübels

W_e : Einwirkungen aus Wind

N_{Rk} : charakteristische Zugtragfähigkeit des Dübels (gemäß Anhang der jeweiligen Dübel-ETA)

γ_F : 1,5 (Sicherheitsbeiwert für die Einwirkungen aus Wind)

$\gamma_{M,U}$: Sicherheitsbeiwert des Auszieh Widerstands der Dübel aus dem Untergrund

Dübeltyp	nach	$\gamma_{M,U}$
ejothem ST U	ETA-02/0018	2,0
TERMOZ 8 U, TERMOZ 8 UZ	ETA-02/0019	
TERMOZ 8 N	ETA-03/0019	
Hilti SD-FV 8	ETA-03/0028	



Dübeltyp	nach	$\gamma_{M,U}$
ejothem STR U	ETA-04/0023	2,0
KEW TSD 8	ETA-04/0030	
IsoFux NDT-8Z, IsoFux NDT8SZ	ETA-04/0032	
SDM-T plus, SDM-T plus U	ETA-04/0064	
TERMOZ KS 8	ETA-04/0114	
ejothem NT U	ETA-05/0009	
Hilti D-FV, Hilti D-FV T	ETA-05/0039	
BRAVOLL PTH-KZ 60/8-L _a , BRAVOLL PTH-KZL 60/8-L _a	ETA-05/0055	
IsoFux NDT8LZ,	ETA-05/0080	
alfa IUD	ETA-05/0267	
WKRET-MET-LFN 8, WKRET-MET-LFM 8	ETA-06/0080	
WKRET-MET-LFN 10, WKRET-MET-LFM 10	ETA-06/0105	
TERMOZ 8 SV	ETA-06/0180	
KOELNER KI8M	ETA-06/0191	
ejothem NTK U	ETA-07/0026	
IsoFux NDS8Z, IsoFux NDM8SZ, IsoFux NDS90Z, IsoFux NDM90Z	ETA-07/0129	
Alle Dübel mit ETA nach ETAG 014 mit den nachfolgenden Eigenschaften: - Dübeltellerdurchmesser ≥ 60 mm bzw. 90 mm - Tellersteifigkeit $\geq 0,3$ kN/mm - Tragfähigkeit des Dübeltellers $\geq 1,0$ kN		siehe Dübel-ETA

b) Nachweis des WDVS

$$S_d \leq R_d$$

dabei ist

$$S_d = (\text{s. vorstehenden Abschnitt a})$$

$$R_d = \frac{R_{\text{Fläche}} \cdot n_{\text{Fläche}} + R_{\text{Fuge}} \cdot n_{\text{Fuge}}}{\gamma_{M,S}}$$

mit

R_d : Bemessungswert des Widerstands des WDVS

$R_{\text{Fuge}}, R_{\text{Fläche}}$: Die aus dem WDVS resultierende Versagenslast (Mindestwert) im Bereich bzw. nicht im Bereich der Plattenfugen (s. Abschnitt 2.2.8.3 der ETA-08/0070)

$n_{\text{Fuge}}, n_{\text{Fläche}}$: Anzahl der Dübel (je m^2) die im Bereich bzw. nicht im Bereich der Plattenfugen gesetzt werden.

$\gamma_{M,S}$: 2,0 (Sicherheitsbeiwert des Widerstands des WDVS)

c) Minstdübelanzahl

Mindestens in jede T-Fuge der Dämmstoffplatten ist ein Dübel zu setzen, wobei 4 Dübel pro m^2 nicht unterschritten werden dürfen.



3.2.3 Mit Profilen mechanisch befestigtes WDVS und zusätzlichem Klebemörtel

Der Nachweis der Standsicherheit für den in Abschnitt 1 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung genannten Anwendungsbereich des WDVS ist für Gebäude, beansprucht durch Winddruck (Windsoglast) w_e nach DIN 1055-4 gemäß Anlage 3, Tabelle, im Zulassungsverfahren erbracht worden, sofern

- die horizontalen Halteprofile im Abstand von maximal 30 cm mit den nachfolgend genannten Dübeln am Untergrund befestigt werden,

Dübeltyp	nach
ejothem SK U	ETA-02/0018
WS 8 L	ETA-02/0019
WS 8N	ETA-03/0019
ejothem SDK U	ETA-04/0023
IsoFux ND-8Z	ETA-04/0032
SDF-K plus, SDF-K plus U, SDF-K plus UB	ETA-04/0064
ejothem NK U	ETA-05/0009
IsoFux ND8LZ K	ETA-06/0191

- die ausgeklinkten Enden der vertikalen Verbindungsprofile hinter die Flansche der oberen und unteren Halteprofile schlupffrei eingepasst werden (vierseitige Halterung der Dämmstoffplatten),
- die Dämmstoffplatten mindestens mit 20 % Klebeflächenanteil am Untergrund verklebt werden,
- die Befestigung der Dämmstoffplatten mit Dübel nach Abschnitt 3.2.2 a) mit den in Anlage 3 angegebenen Dübelmengen erfolgt und
- die Dübellastklassen der Dübel für die Befestigung der Profile und der Dämmstoffplatten (s. Anlage 3) dieselben sind.

3.3 Wärmeschutz und klimabedingter Feuchteschutz

Für den rechnerischen Nachweis des Wärmeschutzes ist für die Dämmstoffplatten der Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit gemäß DIN V 4108-4:2007-06¹, Tabelle 2, Kategorie I, anzusetzen.

Bei Verwendung von Dämmstoffplatten, die zusätzlich eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung zur Festlegung des Bemessungswertes der Wärmeleitfähigkeit haben, darf beim rechnerischen Nachweis des Wärmedurchlasswiderstandes der Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit entsprechend den Regelungen der jeweiligen allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung in Ansatz gebracht werden.

Klebemörtel und Putzsystem dürfen insgesamt mit einem Wärmedurchlasswiderstand $R = 0,02 \text{ (m}^2 \cdot \text{K)/W}$ angesetzt werden. Die Minderung der Wärmedämmung durch die Wärmebrückenwirkung der Dübel muss gemäß Anlage 4 berücksichtigt werden.

Für den Nachweis des klimabedingten Feuchteschutzes gilt DIN 4108-3. Die s_d -Werte für die genannten Putzsysteme sind Anlage 4 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zu entnehmen.

3.4 Schallschutz

Der Nachweis des Schallschutzes (Schutz gegen Außenlärm) ist nach der Norm DIN 4109 zu führen.



¹ DIN V 4108-4:2007-06 Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden; Teil 4: Wärme- und feuchteschutztechnische Bemessungswerte

Für den Nachweis des Schallschutzes ist der Rechenwert des bewerteten Schalldämm-Maßes $R'_{w,R}$ der Wandkonstruktion (Massivwand mit WDVS) nach folgender Gleichung zu ermitteln:

$$R'_{w,R} = R'_{w,R,O} + \Delta R_{w,R}$$

mit: $R'_{w,R,O}$ Rechenwert des bewerteten Schalldämm-Maßes der Massivwand ohne WDVS, ermittelt nach Beiblatt 1 zu DIN 4109:1989-11²

$\Delta R_{w,R}$ Korrekturwert nach Anlage 5.1/5.2

Auf eine Ermittlung des Korrekturwertes $\Delta R_{w,R}$ darf verzichtet werden, sofern die Bestimmungen der Anlage 5.2 dies zulassen.

Bei Verwendung von Dämmstoffplatten, die für die Verwendung in WDVS allgemein bauaufsichtlich zugelassen sind, darf die Ermittlung des Korrekturwertes $\Delta R_{w,R}$ auch gemäß der jeweiligen Dämmstoff-Zulassung erfolgen, sofern eine alternative Ermittlung dort aufgeführt ist.

3.5 Brandschutz

Das WDVS ist schwerentflammbar (Klasse B-s2, d0 nach DIN EN 13501-1).

Die Schwerentflammbarkeit ist jedoch nur dann nachgewiesen, wenn folgende Bedingungen eingehalten werden; anderenfalls ist das WDVS normalentflammbar.

- Die Dämmstoffplatten sind schwerentflammbar (Baustoffklasse DIN 4102-B1 nach DIN 4102-1) und das WDVS wird entsprechend den in Abschnitt 4.6.1 bestimmten Maßnahmen ausgeführt.
- Die Dämmstoffplattendicke beträgt maximal 300 mm, bei Verwendung von "Flachverblendern" maximal 200 mm.

Die horizontalen Halte- und vertikalen Verbindungsprofile nach ETA-08/0070 sowie die Zubehörteile, beispielsweise Sockel-, Kanten- und Fugenprofile, müssen aus mindestens normalentflammbaren Baustoffen bestehen.

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Aufbau

Das WDVS muss nach Anlagen 1, 2.1 und 2.2 sowie unter Berücksichtigung der Planungsvorgaben (s. Abschnitt 3) ausgeführt werden.

Bei der Verarbeitung und Erhärtung dürfen keine Temperaturen unter +5 °C auftreten; geringere Temperaturen bis zum Gefrierpunkt sind möglich, sofern die Verarbeitungsrichtlinien des Herstellers dies gestatten.

Insbesondere bei Dämmstoffdicken > 200 mm ist bei der Verarbeitung darauf zu achten, dass Zwängungspunkte eine ausreichende Bewegungsmöglichkeit haben und im Rand- und Kantenbereich ist auf eine ausreichende Befestigung zu achten.

4.2 Anforderungen an den Antragsteller und die ausführende Firma

Der Antragsteller ist verpflichtet, alle mit Entwurf und Ausführung des 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 6 (Information für den Bauherrn) von der ausführenden Firma zu bestätigen.



4.3 Eingangskontrolle der Bestandteile

Das WDVS und seine Bestandteile sind auf der Baustelle einer Eingangskontrolle zu unterziehen. Dabei ist zu überprüfen, ob die Bestandteile die Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung einhalten. Es ist insbesondere darauf zu achten, dass die Wärmedämmstoffe mit den Vorgaben des Planers übereinstimmen (s. Abschnitt 3).

4.4 Untergrund

4.4.1 Allgemeines

Die Oberfläche der Wand muss eben, trocken, fett- und staubfrei sein. Die dauerhafte Verträglichkeit eventuell vorhandener Beschichtungen mit dem Klebemörtel ist sachkundig zu prüfen.

4.4.2 Geklebtes WDVS

Der Untergrund (Wand) muss mindestens eine Abreißfestigkeit von $0,08 \text{ N/mm}^2$ aufweisen. Bei Untergründen aus Mauerwerk nach DIN 1053 ohne Putz, Beton nach DIN 1045 ohne Putz kann die Abreißfestigkeit in der Regel ohne weitere Nachweise vorausgesetzt werden.

Die Prüfung der Abreißfestigkeit muss - falls erforderlich - nach DIN 18555-6 erfolgen. Unebenheiten $\leq 1 \text{ cm/m}$ dürfen überbrückt werden; größere Unebenheiten müssen mechanisch egalisiert oder durch einen Putz nach DIN EN 998-1 ausgeglichen werden. Die Abreißfestigkeit des Putzes muss nach der Erhärtung geprüft werden.

4.4.3 Mit Dübeln mechanisch befestigtes WDVS und zusätzlichem Klebemörtel

Der Untergrund (Wand) muss eine ausreichende Tragfähigkeit für den Einsatz von Dübeln haben. Bei Untergründen aus Mauerwerk nach DIN 1053 ohne Putz oder Beton nach DIN 1045 ohne Putz kann eine ausreichende Festigkeit in der Regel ohne weitere Nachweise vorausgesetzt werden.

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

4.4.4 Mit Profilen mechanisch befestigtes WDVS und zusätzlichem Klebemörtel

Der Untergrund (Wand) muss eine ausreichende Tragfähigkeit für den Einsatz von Dübeln haben. Bei Untergründen aus Mauerwerk nach DIN 1053 ohne Putz oder Beton nach DIN 1045 ohne Putz kann eine ausreichende Festigkeit in der Regel ohne weitere Nachweise vorausgesetzt werden.

Partielle Unebenheiten $\leq 3 \text{ cm/m}$ dürfen durch eine Unterfütterung der Halteschiene, mindestens an den Befestigungspunkten (s. Abschnitt 3.2.2), mit einem Abstandhalter der Abmessungen mindestens $50 \text{ mm} \times 50 \text{ mm}$ und maximal 30 mm dick ausgeglichen werden. Es muss sichergestellt sein, dass der Steg der Halteschiene nicht ungestützt bleibt. Größere oder großflächige Unebenheiten müssen egalisiert oder durch einen Putz nach DIN EN 998-1 ausgeglichen werden.

4.5 Klebemörtel

Die in Anlage 2.1 aufgeführten Klebemörtel müssen vor der Verarbeitung gebrauchsfertig eingestellt und nach den Vorgaben des Herstellers gemischt werden. Sie sind mit einer Auftragsmenge nach Anlage 2.1 aufzubringen.

4.6 Anbringen der Dämmstoffplatten

4.6.1 Allgemeines

Beschädigte Dämmstoffplatten dürfen nicht eingebaut werden.

Die Dämmstoffplatten sind passgenau im Verband anzukleben. Zwischen den Platten dürfen keine offenen Fugen entstehen. Unvermeidbare Spalten müssen mit gleichwertigen Dämmstoffen geschlossen werden. In die Fugen darf kein Klebemörtel gelangen. Zur Vermeidung von Wärmebrücken dürfen die Kanten nicht bestrichen oder verschmutzt werden.



Schwerentflammbare WDVS mit Dämmstoffplatten mit Dicken über 100 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-Dämmstreifen³ vollflächig anzukleben und ggf. zusätzlich mechanisch zu befestigen; 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-Dämmstoff³ zu verwenden.
- b. Beim Einbau von Rollläden oder Jalousien unmittelbar oberhalb von Öffnungen bzw. bei der Montage von Fenstern in der Dämmebene müssen diese dreiseitig – oberhalb und an beiden Seiten – von einem mindestens 200 mm hohen bzw. breiten nichtbrennbaren Mineralwolle-Dämmstreifen³ – wie unter a. beschrieben – umschlossen sein.
- c. Die Ausführung von Mineralwollestürzen, wie unter a. beschrieben, darf entfallen, wenn mindestens in jedem zweiten Geschoss ein horizontal um das Gebäude umlaufender Brandriegel angeordnet wird. Der Brandriegel muss aus einem mindestens 200 mm hohen und vollflächig angeklebten und ggf. zusätzlich mechanisch befestigten Mineralwolle-Lamellenstreifen³ (Rohdichte 80 kg/m³ bis 100 kg/m³; hergestellt aus Steinfasern) bestehen. Er 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 Dämmstoffplatten, die für die Verwendung in WDVS allgemein bauaufsichtlich zugelassen sind, darf die Ausführung des oben beschriebenen Mineralwollesturzes entfallen, sofern gemäß der jeweiligen Dämmstoff-Zulassung eine alternative Sturzausbildung zulässig ist. Dabei sind die Anforderungen an den Dämmstoff und die weiteren Bestimmungen der ETA-08/0070 und die Bestimmungen zur Sturz- bzw. Laibungsausbildung in der jeweiligen Dämmstoff-Zulassung zu beachten.

4.6.2 Verklebung

Die Dämmstoffplatten sind entweder vollflächig zu verkleben oder durch Auftragen einer umlaufenden Wulst am Plattenrand und Klebepunkten in der Mitte so mit Klebemörtel zu versehen, dass eine Verklebung von mindestens 40 % erreicht wird.

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 unterschreiten.

Bei WDVS nach Abschnitt 4.4.4 ist auf die Dämmstoffplatten rückseitig Klebemörtel punktwise aufzubringen (mindestens 20 % der Fläche).

Die Dämmstoffplatten sind unverzüglich, spätestens nach 10 Minuten, in das frische Klebemörtelbett einzudrücken, einzuschwimmen und anzupressen.

4.6.3 Verdübelung

Bei WDVS auf Untergründen (Wänden) ohne ausreichende Abreißfestigkeit (s. Abschnitte 4.4.3 und 4.4.4) müssen die Dämmstoffplatten - zusätzlich zur Verklebung (s. Abschnitt 4.6.2) und ggf. zusätzlich zur Profilbefestigung (s. Abschnitt 4.6.4) - durch Dübel mit einem Tellerdurchmesser von mindestens 60 mm befestigt werden. Die zulässigen Dübeltypen sowie die Anzahl der zu setzenden Dübel sind dem Abschnitt 3.2.2 bzw. 3.2.3 zu entnehmen.



³ Mineralwolle nach DIN EN 13162 der Klasse A1 oder A2-s1, d0 nach DIN EN 13501-1
Lamelle: Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene mindestens 80 kPa (Kleinstwert aller Einzelwerte, geprüft nach DIN EN 1607)

Bei WDVS auf Untergründen (Wänden) mit ausreichender Abreißfestigkeit (s. Abschnitt 4.4.2), ist eine mechanische Befestigung durch zusätzliche Dübel nicht erforderlich. Die Platten dürfen jedoch konstruktiv, zusätzlich mit Dübeln befestigt werden.

4.6.4 Profilbefestigung

Bei WDVS auf Untergründen ohne ausreichende Abreißfestigkeit (s. Abschnitt 4.4.4) müssen die Dämmstoffplatten - zusätzlich zur mechanischen Befestigung mit horizontalen Halte- und vertikalen Verbindungsprofilen – durch Verkleben (s. Abschnitt 4.6.2) und ggf. durch Dübel (s. Abschnitt 4.6.3) befestigt werden.

Das Sockelprofil bzw. die Halteprofile sind horizontal auszurichten und mit Dübeln (s. Abschnitt 3.2.3) im Abstand von maximal 30 cm am Untergrund zu befestigen.

Die mit Klebemörtel versehenen Dämmstoffplatten sind mit der Nut auf die horizontalen Halteprofile aufzustecken, mit einer vertikalen Nut in das Verbindungsprofil einzupassen und gleichmäßig an den Untergrund anzudrücken.

In die Nut der freien vertikalen Dämmstoffseite ist ein neues Verbindungsprofil einzusetzen.

Die Dämmstoffplatten sind in horizontaler Richtung und passgenau zu verlegen und zusätzlich mit den nach Abschnitt 4.6.3 erforderlichen Dübeln zu befestigen.

Anschließend muss in die oberen Nuten der Plattenreihe ein neues horizontales Halteprofil eingeführt, ausgerichtet und mit Dübeln - wie beschrieben - befestigt werden.

4.7 Ausführen des Unter- und Oberputzes

Die Dämmstoffplatten sind auf der Außenseite mit einem Unterputz nach Anlage 2.1 zu beschichten. Das Bewehrungsgewebe ist in den Unterputz gemäß Abschnitt 6.6 der DIN 55699⁴ einzuarbeiten. Stöße des Gewebes sind ca. 10 cm zu überlappen.

Vor Aufbringen des Oberputzes darf der Unterputz mit dem passenden Haftvermittler (s. Anlage 2.2) versehen werden. Er soll ein mögliches Durchscheitern des Unterputzes verhindern.

Nach dem Erhärten des Unterputzes und ggf. des Haftvermittlers ist der Oberputz nach den Vorgaben des Herstellers anzurühren und in einer Schichtdicke nach Anlage 2.2 aufzubringen.

4.8 Überbrückung von Fugen

Zur Überbrückung von Dehnungsfugen in den Außenwandflächen (z. B. der Fugen in der Außenfläche von Fertigteilen (Großtafelbau) bei Verwendung von Dreischichtplatten) darf das WDVS nur verwendet werden, wenn

- die Abstände der Dehnungsfugen nicht größer als 6,20 m sind,
- die Dämmstoffdicke ≥ 60 mm ist,
- der Dämmstoff-Schermodul $\leq 2,0$ N/mm² ist und
- dünn-schichtige Oberputze ($d_{\text{Oberputz}} \leq d_{\text{Unterputz}}$) verwendet werden.

Dehnungsfugen zwischen Gebäudeteilen müssen mit Dehnungsprofilen im WDVS berücksichtigt werden.

Anschlussfugen an bestehende Bauteile sind schlagregendicht zu schließen.

4.9 Weitere Hinweise

Als unterer Abschluss des 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 Fensterbänke müssen regendicht z. B. mit Hilfe von eingeputzten U-Profilen ohne Behinderung der Dehnung eingepasst werden.

Der obere Abschluss des WDVS muss gegen Witterungseinflüsse abgedeckt werden.

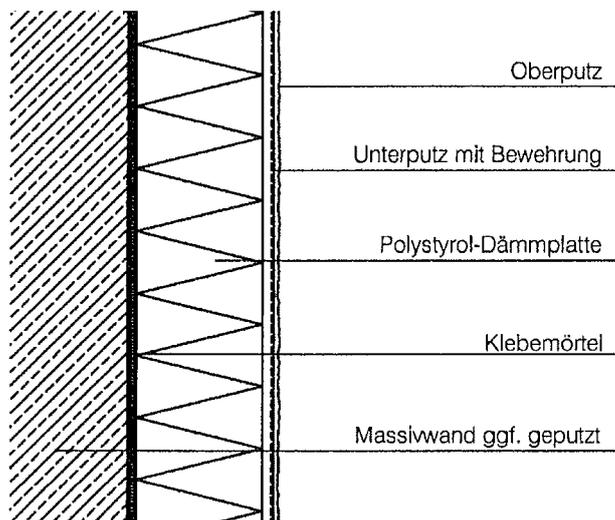
Abweichende Ausführungen des WDVS von den Vorgaben dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind im Einzelfall zu beurteilen und bedürfen ggf. zusätzlicher Nachweise.

Klein

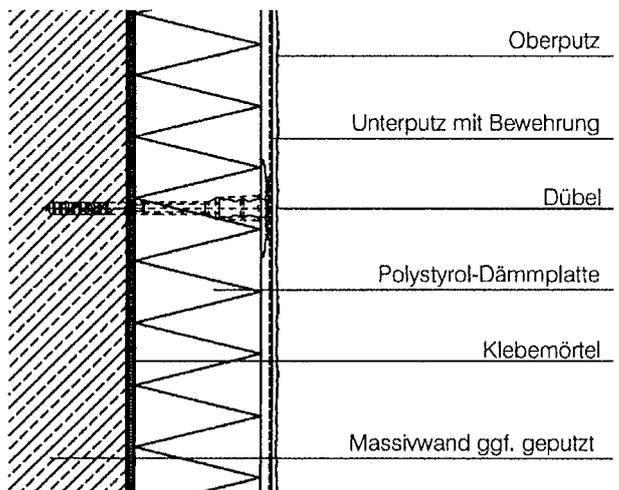
Beglaubigt



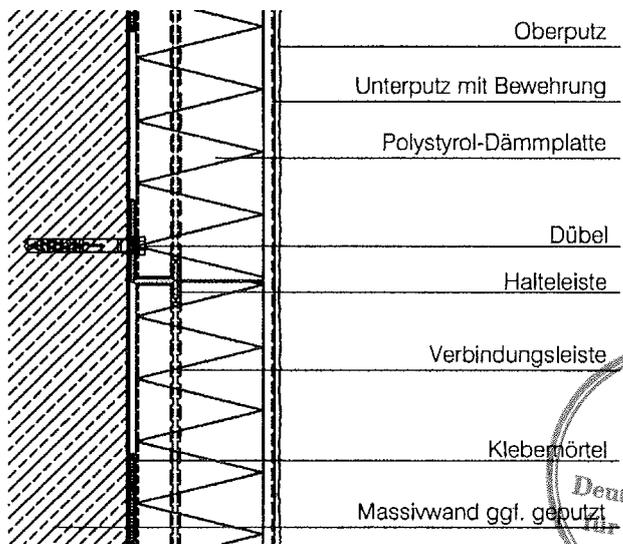
Geklebttes WDVS



Mit Dübeln mechanisch befestigtes WDVS und zusätzlichem Klebemörtel



Mit Profilen mechanisch befestigtes WDVS und zusätzlichem Klebemörtel



<p>alsecco GmbH & Co KG Kupferstraße 50 36208 Wildeck</p>	<p>Aufbau des WDVS</p>	<p>Anlage 1 der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-33.84-1074 vom 28. April 2008</p>
---	------------------------	--

Schicht	Auftrags- menge [kg/m ²]	Dicke [mm]	gem. ETA-08/0070 Abschnitt
Klebemörtel: <ul style="list-style-type: none"> - Armatop AKS (Zementgebundener Trockenmörtel der eine Zugabe von ca. 25 % Wasser erfordert) - Armatop A (Zementgebundener Trockenmörtel der eine Zugabe von ca. 23 % Wasser erfordert) - Armatop L - Aero (Zementgebundener Trockenmörtel der eine Zugabe von ca. 37 % Wasser erfordert) - Armatop MP (Zementgebundener Trockenmörtel der eine Zugabe von ca. 22 % Wasser erfordert) - Armatop MP white (Zementgebundener Trockenmörtel der eine Zugabe von ca. 22 % Wasser erfordert) - Dämmkleber MK (Zementgebundener Trockenmörtel der eine Zugabe von ca. 20 % Wasser erfordert) - Armatop Uni (Zementgebundener Trockenmörtel der eine Zugabe von ca. 25 % Wasser erfordert) - Armatop Quattro (Gebrauchsfertige Paste auf organischer Basis) - Dämmkleber FW (Gebrauchsfertige Paste auf organischer Basis) - Two in One (Gebrauchsfertige Paste auf organischer Basis) - Two in One light (Gebrauchsfertige Paste auf organischer Basis) - Armatop Carbon (Gebrauchsfertige Paste auf organischer Basis) 	3,5 bis 4,5 (Pulver) 4,0 bis 5,0 (Pulver) 3,5 bis 4,5 (Pulver) 4,0 bis 5,0 (Pulver) 3,5 bis 4,5 (Pulver) 4,0 bis 5,0 (Pulver) 4,0 bis 5,0 (Pulver) ca. 2,8 ca. 2,0 ca. 2,5 ca. 2,8 ca. 2,8	Kammbett, Wulst-Punkt oder Mörtelstreifen	1.1
Dämmstoff: * EPS-Hartschaumplatten, geklebt <ul style="list-style-type: none"> - Standard-EPS - Elastifiziertes EPS EPS-Hartschaumplatten, mit Dübeln befestigt und geklebt <ul style="list-style-type: none"> - Standard-EPS - Elastifiziertes EPS EPS-Hartschaumplatten, mit Profilen befestigt und geklebt <ul style="list-style-type: none"> - Standard-EPS 		≤ 400 ≤ 200 60 - 400 60 - 200 60 - 200	1.1 + 2.3.1
Dübel: (Abschnitt 4.6.3 und 4.6.4 ist zu beachten) Alle unter 3.2 aufgeführten Dübel.			1.1 + 2.3.2
Profile: (nur beim System nach Abschnitt 3.2.3) <ul style="list-style-type: none"> - Halteleiste PVC - Verbindungsleiste PVC 			1.1 + 2.3.3
Unterputz: Armatop Carbon	2,8 bis 6,0	2 bis 5	1.1 + 2.3.4

alsecco GmbH & Co KG Kupferstraße 50 36208 Wildeck	Aufbau des WDVS	Anlage 2.1 der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-33.84-1074 vom 28. April 2008
--	-----------------	--



Schicht	Auftragsmenge [kg/m ²]	Dicke [mm]	gem. ETA-08/0070 Abschnitt
Bewehrung: - Glasfasergewebe 32 Flächengewicht von ca. 160 g/m ² - Alsitex Carbon Flächengewicht von ca. 160 g/m ² - Panzerewebe Flächengewicht von ca. 330 g/m ²			1.1 + 2.3.5
Haftvermittler: - Haftgrund P - Haftgrund P-ice - Haftgrund Sc } Bezüglich der Verträglichkeit mit den Oberputzen siehe unten.	0,20 bis 0,25 l/m ²		1.1
Oberputz ggf. zu verwenden mit Haftvermittler "Haftgrund P": <ul style="list-style-type: none"> Gebrauchsfertige Pasten – Vinylchlorid-Ethylen-Bindemittel: <ul style="list-style-type: none"> - Kunsthartz - Reibeputz (Korngröße 1,5 to 4,0 mm) - Kunsthartz - Traufelputz (Korngröße 1,5 bis 4,0 mm) Gebrauchsfertige Paste – Vinylacetat-Ethylen-Bindemittel: <ul style="list-style-type: none"> - Traufelputz F Gebrauchsfertige Pasten – Styrolacrylat Bindemittel – zusammen mit klinkerartig vorgefertigten Putzteilen: <ul style="list-style-type: none"> - Flachverblender mit Klebespachtel AF 	2,5 bis 4,7 2,5 bis 5,5 3,0 bis 6,0 4 bis 5 3 bis 4	Durch die Korngröße geregelt 2,0 bis 4,0 6 1 bis 4	1.1
ggf. zu verwenden mit Haftvermittler "Haftgrund P-ice": <ul style="list-style-type: none"> Gebrauchsfertige Pasten – Vinylchlorid-Ethylen-Bindemittel: <ul style="list-style-type: none"> - Kunsthartz - Reibeputz ice (Korngröße 1,5 bis 4,0 mm) - Kunsthartz - Traufelputz ice (Korngröße 1,5 bis 4,0 mm) 	2,5 bis 4,0 2,5 bis 5,5	Durch die Korngröße geregelt	
ggf. zu verwenden mit Haftvermittler "Haftgrund Sc": <ul style="list-style-type: none"> Gebrauchsfertige Pasten – Styrolacrylat / Siliconharzemulsion: <ul style="list-style-type: none"> - Siliconharzputz R (Korngröße 1,5 bis 4,0 mm) - Siliconharzputz T (Korngröße 1,5 bis 4,0 mm) Gebrauchsfertige Pasten – Styrolacrylat / Siliconharzemulsion: <ul style="list-style-type: none"> - Alsilite Sc Carbon (Korngröße 1,5 bis 4,0 mm) 	2,5 bis 4,7 2,0 bis 5,5 1,8 bis 4.2	Durch die Korngröße geregelt	
* Bei Dämmstoffplatten mit einer Dicke > 100 mm sind die Bestimmungen für die Ausführung nach Abschnitt 3.5 und Abschnitt 4.6.1 zu beachten. Die unter Abschnitt 4.8 genannten Einschränkungen bei der Überbrückung von Dehnungsfugen sind zu beachten. Für alle Kombinationen des WDVS muss eine Gesamtputzdicke von mindestens 4,0 mm eingehalten werden.			



alsecco GmbH & Co KG Kupferstraße 50 36208 Wildeck	Aufbau des WDVS	Anlage 2.2 der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-33.84-1074 vom 28. April 2008
--	-----------------	--

Mindestanzahl der Dübel mit einem Tellerdurchmesser von mindestens 60 mm zur Befestigung von Dämmstoffplatten mit einer Dicke $d \geq 60$ mm

Abmessungen der Dämmstoffplatten für mit Dübeln befestigtes System: 1000 mm x 500 mm

Abmessungen der Dämmstoffplatten für mit Profilen befestigtes System: 500 mm x 500 mm

Dübelung unter dem Bewehrungsgewebe und oberflächenbündige Montage

Winddruck [kN/m ²] nach DIN 1055-4	Anzahl der Dübel für eine Dübellastklasse * $\geq 0,15$		Anzahl der Dübel für eine Dübellastklasse *		
			$\geq 0,15$	$\geq 0,20$	$\geq 0,25$
	mit Dübeln befestigtes System [Dübel/m ²]		mit Profilen befestigtes System *** [Dübel/Platte]		
	Standard-EPS	Elastifiziertes EPS	Standard-EPS		
- 0,35	4	4	-	-	-
- 0,56	4	6	1	-	-
- 0,77	6	6	1	1	-
- 1,00	8	8	1	1	1
- 1,60	10	12	2	1,5 **	1,5 **
- 2,20	14	16	3	2	2

* Dübellastklasse: N_{Rk} / γ
mit N_{Rk} : charakteristische Zugtragfähigkeit des Dübels gemäß Dübel-ETA
 γ : Sicherheitsbeiwert aus $\gamma_F \cdot \gamma_{M,U}$ nach Abschnitt 3.2.2, a.

** z. B. in jeder zweiten Platte zwei Dübel

*** Abschnitt 3.2.3 ist zu beachten

Bei **versenkter Montage** der Dübel gilt die o. g. Dübelanzahl nur unter folgenden Einbaubedingungen

Dübel	EPS-Dicke	Einbaubedingungen *
ejothem STR U	≥ 80 mm (für Standard- und elastifiziertes EPS)	Maximale Schneidblech-Tiefe: 5 mm
	≥ 100 mm (für Standard- und elastifiziertes EPS)	Maximale Schneidblech-Tiefe: 20 mm
IsoFux NDT8LZ	≥ 80 mm (für Standard- und elastifiziertes EPS)	Maximale Senktiefe: 20 mm
TERMOZ 8 SV	≥ 80 mm (nur für Standard-EPS)	Maximale Einbautiefe des Dübeltellers: 15 mm (\triangleq Dicke der Dämmstoff-Rondelle)

* Entsprechend der jeweiligen Dübel-ETA

Werden für das mit Dübeln mechanisch befestigte WDVS die im Abschnitt 3.2.2 genannten WDVS-Lastklassen zur Bestimmung der Dübelmengen herangezogen, so sind folgende Bedingungen zu erfüllen.

$$w_e \leq n \cdot \text{zul } N_{R,\text{Dübel}}$$

und

$$w_e \leq n \cdot \text{zul } N_{R,\text{WDVS}}$$

mit

w_e : Einwirkungen aus Wind nach DIN 1055-4

n : Dübelanzahl pro m²

zul $N_{R,\text{Dübel}}$: Dübellastklasse

zul $N_{R,\text{WDVS}}$: WDVS-Lastklasse

Die Lastklassen beinhalten bereits die Sicherheitsbeiwerte γ_F und γ_{MU} bzw. γ_{MS} .



Für die Bestimmung der erforderlichen Dübelanzahl ist der kleinere Wert von zul $N_{R,\text{Dübel}}$ bzw. zul $N_{R,\text{WDVS}}$ maßgebend.

Für die Mindestdübelanzahl gilt der Abschnitt 3.2.2 Punkt c).

alsecco GmbH & Co KG Kupferstraße 50 36208 Wildeck	Mindestdübelanzahl	Anlage 3 der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-33.84-1074 vom 28. April 2008
--	--------------------	--

Kennwerte für den Nachweis des klimabedingten Feuchteschutzes

Putzsystem: Unterputz + Oberputz (beurteilt ohne dekorativen Schlusssanstrich und Haftvermittler)	Diffusionsäquivalente Luftschichtdicke s_d (Ergebnis ermittelt mit einer Schichtdicke des Unterputzes von 2 mm)
Kunstharz – Reibputz / Traufelputz	$\leq 1,5$ m (Ergebnis ermittelt mit einer Korngröße von 3 mm: 0,8 m)
Traufelputz F	$\leq 1,5$ m (Ergebnis ermittelt mit $d = 3$ mm: 0,8 m)
Flachverblender mit Klebespachtel AF	$\leq 1,5$ m (Ergebnis: 0,9 m)
Kunstharz – Reibputz ice / Traufelputz ice	$\leq 1,5$ m (Ergebnis ermittelt mit einer Korngröße von 3 mm: 0,8 m)
Siliconharzputz R / T	$\leq 1,5$ m (Ergebnis ermittelt mit einer Korngröße von 3 mm: 0,7 m)
Alsilite Sc Carbon	$\leq 1,5$ m (Ergebnis ermittelt mit einer Korngröße von 3 mm: 0,6 m)

Abminderung der Wärmedämmung

Sofern die durchschnittliche Dübelanzahl n pro m^2 Wandfläche bei einer Dämmschichtdicke d für den entsprechenden punktförmigen Wärmebrückeneinfluss eines Dübels

χ_p [W/K]	$d \leq 50$ [mm]	$50 < d \leq 100$ [mm]	$100 < d \leq 150$ [mm]	$d > 150$ [mm]
0,008	$n \geq 6$	$n \geq 4$	$n \geq 4$	$n \geq 4$
0,006	$n \geq 8$	$n \geq 5$	$n \geq 4$	$n \geq 4$
0,004	$n \geq 11$	$n \geq 7$	$n \geq 5$	$n \geq 4$
0,003	$n \geq 15$	$n \geq 9$	$n \geq 7$	$n \geq 5$
0,002	$n \geq 17^*$	$n \geq 13$	$n \geq 9$	$n \geq 7$
0,001	$n \geq 17^*$	$n \geq 17^*$	$n \geq 17^*$	$n \geq 13$

* Maximale Dübelanzahl ohne gegenseitige Beeinflussung

beträgt, ist die Wärmebrückenwirkung der Dübel wie folgt zu berücksichtigen:

$$U_c = U + \chi_p \cdot n \quad \text{in } W/(m^2 \cdot K)$$

Dabei ist: U_c korrigierter Wärmedurchgangskoeffizient der Dämmschicht

U Wärmedurchgangskoeffizient der ungestörten Dämmschicht in $W/(m^2 \cdot K)$

χ_p punktförmiger Wärmeverlustkoeffizient eines Dübels in W/K
(s. Dübel-ETA bzw. allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für die Verwendung der Dübel nach ETA)

n Dübelanzahl/ m^2



alsecco GmbH & Co KG Kupferstraße 50 36208 Wildeck	Wärme- u. Feuchteschutz Bauphysikalische Kennwerte	Anlage 4 der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-33.84-1074 vom 28. April 2008
--	---	--

Korrekturwert $\Delta R_{w,R}$ zur Ermittlung des bewerteten Schalldämm-Maßes der Wandkonstruktion

1. Geklebtes WDVS bzw. mit Dübeln mechanisch befestigtes WDVS und zusätzlichem Klebemörtel

Der Korrekturwert $\Delta R_{w,R}$ ist nach folgender Gleichung zu ermitteln:

$$\Delta R_{w,R} = \Delta R_w - K_K - K_T$$

- mit :
- ΔR_w Korrekturwert in Abhängigkeit von der Resonanzfrequenz nach Tabelle 1
 - K_K Korrektur für die prozentuale Klebefläche nach Tabelle 2
 - K_T Korrektur für das bewertete Schalldämm-Maß der Trägerwand nach Tabelle 3

Tabelle 1: Korrekturwert in Abhängigkeit von der Resonanzfrequenz

Resonanzfrequenz f_R [Hz]	Korrekturwert ΔR_w [dB]	
	ohne Dübel	mit Dübeln
$f_R \leq 60$ Hz	14	8
$60 \text{ Hz} < f_R \leq 70$ Hz	13	7
$70 \text{ Hz} < f_R \leq 80$ Hz	11	6
$80 \text{ Hz} < f_R \leq 90$ Hz	9	5
$90 \text{ Hz} < f_R \leq 100$ Hz	7	3
$100 \text{ Hz} < f_R \leq 120$ Hz	5	2
$120 \text{ Hz} < f_R \leq 140$ Hz	3	0
$140 \text{ Hz} < f_R \leq 160$ Hz	1	-1
$160 \text{ Hz} < f_R \leq 180$ Hz	0	-2
$180 \text{ Hz} < f_R \leq 200$ Hz	-2	-3
$200 \text{ Hz} < f_R \leq 220$ Hz	-3	-3
$220 \text{ Hz} < f_R \leq 240$ Hz	-4	-4
$240 \text{ Hz} < f_R$	-5	-5

Formel zur Berechnung der Resonanzfrequenz

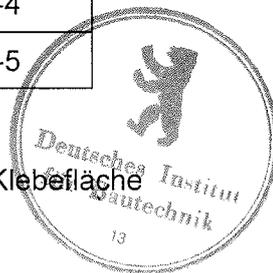
$$f_R \cong 160 \sqrt{\frac{s'}{m'_p}} \text{ Hz}$$

s' = dynamische Steifigkeit der Dämmplatten in MN/m^3
 m'_p = Flächenmasse der Putzschicht in kg/m^2

Die Berechnung der Resonanzfrequenz erfolgt mit dem Wert der für die dynamische Steifigkeit nach DIN EN 13163, Abschnitt 4.3.12 angegebenen Stufe.

Tabelle 2: Korrektur für die prozentuale Klebefläche

prozentuale Klebefläche [%]	K_K [dB]
20	-1
40	0
60	1
80	2
100	3



alsecco GmbH & Co KG Kupferstraße 50 36208 Wildeck	Schallschutz Bauphysikalische Kennwerte	Anlage 5.1 der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-33.84-1074 vom 28. April 2008
--	--	--

Tabelle 3: Korrektur für das bewertete Schalldämm-Maß der Trägerwand

Resonanzfrequenz f_R [Hz]	K_T [dB] in Abhängigkeit vom bewerteten Schalldämm-Maß der Trägerwand R_w [dB]					
	43 - 45	46 - 48	49 - 51	52 - 54	55 - 57	58 - 60
$f_R \leq 60$ Hz	-10	-7	-3	0	3	7
60 Hz < $f_R \leq 80$ Hz	-9	-6	-3	0	3	6
80 Hz < $f_R \leq 100$ Hz	-8	-5	-3	0	3	5
100 Hz < $f_R \leq 140$ Hz	-6	-4	-2	0	2	4
140 Hz < $f_R \leq 200$ Hz	-4	-3	-1	0	1	3
200 Hz < $f_R \leq 300$ Hz	-2	-1	-1	0	1	1
300 Hz < $f_R \leq 400$ Hz	0	0	0	0	0	0
400 Hz < $f_R \leq 500$ Hz	1	1	0	0	0	-1
500 Hz < f_R	2	1	1	0	-1	-1

Zur Anwendung der Tabelle ist das bewertete Schalldämm-Maß R_w der Trägerwand nach folgender Gleichung zu ermitteln:

$$R_w = \left[27,1 + 0,1243 (m'_w / m'_0) - 0,000113 (m'_w / m'_0)^2 \right] \text{ dB}$$

mit: m'_w = die gemäß Beiblatt 1 zu DIN 4109, Abschnitt 2.2.2 ermittelte flächenbezogene Masse der Trägerwand

$$m'_0 = 1 \text{ kg/m}^2$$

Der für $\Delta R_{w,R}$ ermittelte Wert ist auf den Bereich $-6 \text{ dB} \leq \Delta R_{w,R} \leq 16 \text{ dB}$ zu begrenzen.

Auf eine Ermittlung des Korrekturwertes $\Delta R_{w,R}$ darf verzichtet werden, wenn für $\Delta R_{w,R}$ ein Wert von -6 dB in Ansatz gebracht wird.

2. Mit Profilen mechanisch befestigtes WDVS und zusätzlichem Klebemörtel

$$\Delta R_{w,R} = +2 \text{ dB}$$

Der Korrekturwert gilt für alle Dämmstoffdicken.



alsecco GmbH & Co KG Kupferstraße 50 36208 Wildeck	Schallschutz Bauphysikalische Kennwerte	Anlage 5.2 der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-33.84-1074 vom 28. April 2008
--	--	--

Bestätigung der ausführenden Firma:

- a) Das Fachpersonal der ausführenden Firma wurde vom Hersteller über die sachgerechte Ausführung unterrichtet durch:

- b) Ausführung nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-33.84-1074
Ausgeführtes System:

- c) **Geklebtes WDVS:** Die Beurteilung der Abreißfestigkeit der Wandoberfläche und der dauerhaften Verträglichkeit eventuell vorhandener Beschichtungen mit dem Klebemörtel ist erfolgt durch:
(Name, Anschrift)

- d) **Geklebtes WDVS:** Das System wurde zusätzlich befestigt mit:

- e) **Mechanisch befestigtes WDVS:** Die Tragfähigkeit der Dübel in der Wand wurde ermittelt anhand von:

Zulässige Auszugskraft:

- f) Die Überprüfung der Ebenheit ergab:
(Angabe der Prüfmethode und des Ergebnisses)

- g) Die Oberfläche der Wand wurde vorbereitet durch:

- h) Die Eingangskontrolle der Komponenten wurde vorgenommen. Alle Komponenten entsprechen den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-33.84-1074



alsecco GmbH & Co KG Kupferstraße 50 36208 Wildeck	Information für den Bauherren	Anlage 6 der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-33.84-1074 vom 28. April 2008
--	-------------------------------	--