

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts
Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

14.10.2016

Geschäftszeichen:

II 19-1.33.4-1571/3

Zulassungsnummer:

Z-33.4-1571

Geltungsdauer

vom: **14. Oktober 2016**

bis: **20. Januar 2020**

Antragsteller:

**Deutsche Rockwool Mineralwoll
GmbH & Co. OHG**
Rockwool Straße 37 - 41
45966 Gladbeck

Zulassungsgegenstand:

**Mineralwolle-Platten für die Verwendung in Wärmedämm-Verbundsystemen (WDVS) mit
Dämmstoffdicken bis 400 mm**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst zehn Seiten und vier Anlagen mit 14 Seiten.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung
Nr. Z-33.4-1571 vom 8. Januar 2016.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.*
- 2 Sofern in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Anforderungen an die besondere Sachkunde und Erfahrung der mit der Herstellung von Bauprodukten und Bauarten betrauten Personen nach den § 17 Abs. 5 Musterbauordnung entsprechenden Länderregelungen gestellt werden, ist zu beachten, dass diese Sachkunde und Erfahrung auch durch gleichwertige Nachweise anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union belegt werden kann. Dies gilt ggf. auch für im Rahmen des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) oder anderer bilateraler Abkommen vorgelegte gleichwertige Nachweise.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 4 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 5 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weitergehender 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.
- 6 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.
- 7 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.

* Hinweis: Mit Inkrafttreten der geplanten Novelle der Landesbauordnungen (von den Ländern wird der 16.10.2016 angestrebt) können von der Bauaufsicht für Bauprodukte mit CE-Kennzeichnung nach Bauproduktenverordnung (Verordnung (EU) Nr. 305/2011) voraussichtlich keine nationalen Verwendbarkeits- und Übereinstimmungsnachweise mehr verlangt werden.
Demgemäß wird voraussichtlich ab diesem Zeitpunkt bei allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen für Bauprodukte mit CE-Kennzeichnung nach Bauproduktenverordnung die Funktion als Verwendbarkeitsnachweis im Sinne der Landesbauordnungen entfallen und die Verwendung des Ü-Zeichens nicht mehr zulässig sein.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand

Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung erstreckt sich auf die werkmäßig hergestellten beschichteten und unbeschichteten kunstharzgebundenen Mineralwolle-Dämmstoffe (Mineralwolle-Platten) mit den in Anlage 4 aufgeführten Bezeichnungen.

1.2 Anwendungsbereich

Mineralwolle-Dämmstoffe zur Verwendung in Wärmedämm-Verbundsystemen (WDVS).

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Allgemeines

Bei Mineralwolle-Platten liegen die Fasern vorwiegend parallel zur Plattenoberfläche.

Die Bestimmungen des Prüf- und Überwachungsplans¹ dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind zu berücksichtigen.

2.2 Eigenschaften und Zusammensetzung der Mineralwolle-Dämmstoffe

Folgende Eigenschaften sind einzuhalten.

Tabelle 1a

Dämmstofftyp Eigenschaften	RP-PT 040	RP-PT/M
Dicke [mm]	40 - 200	
Dämmstofftyp	Platte	
Zugfestigkeit senkrecht zur Platten- ebene [kPa] - der Gesamtplatte	≥ 15	
Druckfestigkeit oder Druckspannung bei 10 % Stauchung [kPa]	≥ 40	
Rohdichte [kg/m ³]	150	
Bemessungswert der Wärmeleitfähig- keit λ [W/(m·K)]	0,040	
Grenzwert der Wärmeleitfähigkeit λ_{grenz} [W/(m·K)]	0,0385	
Wasserdampfdiffusion μ	1	
Anzahl der beschichteten Seiten	0	
Plattengröße ¹⁾ [mm x mm]	800 x 625	
Besonderheiten	-	2)

¹⁾ Andere Plattenformate möglich.

²⁾ Die Dämmplatte RP-PT/M wird in WDVS Schienbefestigung verwendet und muss umlaufend an den Kanten, 24 mm von der inneren Oberfläche, eine ca. 3 mm breite und ≤ 18 mm tiefe Nut im Werk eingeschnitten bekommen.

¹ Der Prüf- und Überwachungsplan ist beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt und wird der für die Fremdüberwachung eingeschalteten Stelle vom Antragsteller zur Verfügung gestellt.

Tabelle 1b

Dämmstofftyp Eigenschaften	Coverrock			
II	... 036	... Plus bzw. ...I
Dicke [mm]	60 - 400 ⁴⁾	80 - 400 ⁴⁾	60 - 200	60 - 180
Dämmstofftyp	Platte			
Zugfestigkeit senkrecht zur Platten- ebene [kPa]				
- der Gesamtplatte				≥ 5
- der Deckschicht ¹⁾				≥ 9
Druckfestigkeit oder Druckspannung bei 10 % Stauchung [kPa]				≥ 5
Scherfestigkeit [kPa] ⁵⁾	≥ 10			
Schubmodul [MPa] ⁵⁾	≥ 0,5			
Rohdichte [kg/m ³]	95 - 125 (170 [*] /100 ^{**})			
Bemessungswert der Wärmeleit- fähigkeit I [W/(m·K)]	0,035		0,036	
Grenzwert der Wärmeleitfähigkeit λ_{grenz} [W/(m·K)]	0,0338		0,034	
Wasserdampfdiffusion μ	1			
Anzahl der beschichteten Seiten	0	2	0	1
Plattengröße ²⁾ [mm x mm]	800 x 625			1200 x 400
Besonderheiten	-			³⁾
[*] Rohdichte der verdichteten Deckschicht ^{**} Rohdichte der unverdichteten Unterschicht ¹⁾ Die verdichtete Deckschicht ist mind. 10 mm und maximal 15 mm dick. ²⁾ Andere Plattenformate möglich. ³⁾ Bei einseitiger Beschichtung ist die unverdichtete Seite beschichtet. ⁴⁾ Gilt bei einlagiger Verlegung bis 200 und bei Aufdopplung von zwei Platten bis 400 mm, wobei die einzelnen Plattendicken zwischen 60 mm und 200 mm beliebig kombinierbar sind. Die Dämmstoffdicke darf aus maximal zwei Dämmstofflagen hergestellt werden. Die Dämmplatten sind untereinander mit mindestens 40 % realisiertem Klebeflächenanteil zu verkleben. ⁵⁾ bei Gesamtdämmstärke > 200 mm				

Sofern keine Angaben zu den einzuhaltenden Werten gemacht werden, gelten die Bestimmungen des Prüf- und Überwachungsplans¹⁾.

Die Mehrschichtplatten gemäß Tabelle 1b setzen sich aus einer verdichteten Deckschicht und einer Unterschicht zusammen. Die Nennrohddichte der Gesamtplatte setzt sich aus den Rohdichten der Deck- und Unterschicht zusammen.

Die Mineralwolle-Dämmstoffe müssen die Anforderungen an Baustoffe der Klasse A1 nach DIN EN 13501-1:2010-1 erfüllen.

Die Mineralwolle-Dämmstoffe sind mit keiner Haftbrücke oder mit einer Haftbrücke auf einer oder beiden Seiten zu beschichten. Bei einseitiger Beschichtung der Platten ist immer die dem Untergrund zugewandten Seite (Unterschicht) beschichtet.

Die Zusammensetzungen der Haftbrücke müssen mit den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Rezepturen und weiteren Angaben übereinstimmen.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-33.4-1571

Seite 5 von 10 | 14. Oktober 2016

Die beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Zusammensetzungen der Mineralwolle-Dämmstoffe sind einzuhalten. Änderungen dürfen nur mit Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik erfolgen.

2.3 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung, Kennzeichnung und Bezeichnung

2.3.1 Herstellung

Die Mineralwolle-Dämmstoffe nach Abschnitt 2.2 sind entsprechend der Hinterlegung beim Deutschen Institut für Bautechnik werksseitig herzustellen.

2.3.2 Verpackung, Transport, Lagerung

Die Bauprodukte sind durch eine Verpackung geschützt zu transportieren.

Die Bauprodukte müssen nach den Angaben des Antragstellers vor Feuchtigkeit geschützt gelagert werden. Die Dämmstoffe sind vor Beschädigung zu schützen.

2.3.3 Kennzeichnung

Die Bauprodukte, die Verpackung der Bauprodukte oder der Beipackzettel muss vom Antragsteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach der Übereinstimmungszeichen-Verordnung der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.4 (Übereinstimmungsnachweis) erfüllt sind. Zusätzlich sind die Dämmstoffe auf ihrer Verpackung, ggf. auch auf den Dämmplatten selbst, wie folgt zu kennzeichnen:

- "Für WDVS mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung geeignet"
- Bezeichnung des Mineralwolle-Dämmstoffs gemäß Tabelle 1
- Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit λ
- Ggf. dynamische Steifigkeit
- Lagerungsbedingungen
- Kennzeichnung der verdichteten und der beschichteten Seite
(Hinweis, dass bei einseitiger Beschichtung der Platten immer die dem Untergrund zugewandten Seite (Unterschicht) beschichtet ist und sich die beschichtete Seite besser zum Kleben eignet)
- Chargennummer

Die Kennzeichnung nach der geltenden Fassung der Gefahrstoffverordnung bzw. der CLP-Verordnung (EG) 1272/2008 ist zu beachten.

2.4 Übereinstimmungsnachweis

2.4.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Bauprodukte mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung des Bauprodukts nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

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

Die Erklärung, dass ein Übereinstimmungszertifikat erteilt ist, hat der Antragsteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte 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.

2.4.2 Werkseigene Produktionskontrolle

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

Im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle gelten die entsprechenden Regelungen des Prüf- und Überwachungsplans¹, die Bestandteil dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. 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.

Über die Chargennummer muss eindeutig nachvollziehbar sein, welche Haftbrücke als Beschichtung verwendet wurde.

2.4.3 Fremdüberwachung

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

Für die im Rahmen der Fremdüberwachung durchgeführten Prüfungen, Kontrollen und Auswertungen gelten die beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Regelungen des Prüf- und Überwachungsplans¹, die Bestandteil dieser 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 Entwurf und Bemessung

3.1 Allgemeines

Für den Entwurf und die Bemessung gehen die folgenden Regelungen abweichenden Regelungen in den allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen für das jeweilige WDVS im Hinblick auf den Entwurf und die Bemessung vor.

Die Bestimmungen des Abschnitts 4 sind zu beachten.

Es dürfen nur Dämmstoffdicken zur Anwendung kommen, die in der Zulassung des jeweiligen WDVS geregelt sind.

3.2 Standsicherheit

3.2.1 Allgemeines

Der Nachweis der Standsicherheit der Dämmstoffe ist für den in Abschnitt 1.2 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung genannten Anwendungsbereich sowie bei Ausführung gemäß Abschnitt 4 für Gebäude, beansprucht durch Winddruck w_e (Windsoglast) und den folgenden Absätzen, erbracht worden, sofern in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung des zur Anwendung kommenden WDVS keine geringere Windsoglast w_e zugelassen sind:

- w_e = (s. Anlage 1.1 – 1.11 sowie 2 und 3)
für angeklebte und durch Dübel befestigte Mineralwolle-Dämmstoffe auf Mauerwerk und Beton mit oder ohne Putz

Die Windlasten ergeben sich aus den bauaufsichtlich eingeführten Technischen Baubestimmungen².

3.2.2 WDV-S-Lastklassen

Angedübelte und angeklebte WDV-S mit Dämmstoffen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (s. Abschnitt 1.2) werden in Abhängigkeit vom Dämmstofftyp, von der Dämmstoffdicke und dem Dübeltellerdurchmesser in folgende WDV-S-Lastklassen (zul $N_{R,WDVS}$) eingeordnet (WDV-S-Lastklassen geben die zulässige Tragfähigkeit des WDV-S pro Dübelteller an).

Sofern Dübel zum Einsatz kommen, die nicht bündig mit der Oberfläche des Dämmstoffs eingebaut werden, ist die zutreffende WDV-S-Lastklasse der jeweiligen Dübel-Zulassung zu entnehmen.

Tabelle 2

	Dämmstoff "RP-PT 040"	
Dämmstoffdicke [mm]	< 60	≥ 60
Dübeltellerdurchmesser [mm]	≥ 60	
WDV-S-Lastklasse* zul $N_{R,WDVS}$ [kN]	0,15	0,167
* Bei einer Dübelung <u>aller</u> Mineralwolle-Dämmstoffe nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung, die mit einem Dübeltellerdurchmesser ≥ 60 mm durch das Gewebe befestigt werden, gilt die WDV-S-Lastklasse zul $N_{R,WDVS} = 0,167$ kN.		

Werden WDV-S-Lastklassen zur Bestimmung der Dübelmengen herangezogen, so sind folgende Bedingungen zu erfüllen.

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

und

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

mit

W_e : Einwirkungen aus Wind ergeben sich aus den bauaufsichtlich eingeführten Technischen Baubestimmungen

n : Dübelanzahl pro m^2

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

zul $N_{R,WDVS}$: WDV-S-Lastklasse

Die Lastklassen beinhalten bereits die Sicherheitsbeiwerte γ_F und γ_M .

Für die Bestimmung der erforderlichen Dübelanzahl ist der kleinere Wert von zul $N_{R,\text{Dübel}}$ bzw. zul $N_{R,WDVS}$ maßgebend, wobei eine Mindestdübelanzahl von 4 Dübeln pro m^2 nicht unterschritten werden darf.

3.3 Schallschutz

3.3.1 Allgemein

Bei der Verwendung von Dämmstoffen, bei denen die dynamische Steifigkeit s' angegeben ist und die Dämmstoffe nicht mit mehr als 60 % am Untergrund verklebt werden, ist der Nachweis des Schallschutzes (Schutz gegen Außenlärm) nach der Norm DIN 4109³ zu führen.

² Siehe: www.dibt.de unter der Rubrik >Geschäftsfelder< und dort unter >Bauregellisten/Technische Baubestimmungen<

³ DIN 4109:1989-11 Schallschutz im Hochbau; Anforderungen und Nachweise

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-33.4-1571

Seite 8 von 10 | 14. Oktober 2016

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 1⁴ zu DIN 4109, Tabelle 1 und Abschnitt 5.5

$\Delta R_{w,R}$: Korrekturwert nach Tabelle 3

Tabelle 3 Korrekturwerte $\Delta R_{w,R}$ zur Luftschalldämmung bei teilflächiger Verklebung (ca. 40 % bis 60 %)

$R'_{w,R,O}$ der Massivwand ohne WDVS in dB	Korrekturwerte $\Delta R_{w,R}$ zur Luftschalldämmung in dB in Abhängigkeit von der Resonanzfrequenz f_{res} in Hz												
	< 65	< 75	< 90	< 105	< 125	< 145	< 170	< 200	< 240	< 280	< 320	< 380	≥ 380
47 - 51	6	5	4	3	2	1	0	-1	-2	-3	-4	-5	-6

Die Resonanzfrequenz f_{res} der Wandkonstruktion (Massivwand mit WDVS) ist nach folgender Gleichung zu ermitteln:

$$f_{res} = 160 \cdot (s'/m')^{1/2}$$

mit : s' = dynamische Steifigkeit in MN/m³

m' = flächenbezogene Masse des Putzes auf dem WDVS in kg/m²

Die Berechnung der Resonanzfrequenz erfolgt mit dem oberen Grenzwert der jeweiligen Stufe der dynamischen Steifigkeit.

Bei einer zusätzlichen Verdübelung des WDVS mit der Massivwand sind die Korrekturwerte der Tabelle 3 in Abhängigkeit von der Dübelanzahl je m² wie folgt abzumindern:

vorhandene Dübelanzahl ≤ 5 Dübel/m²: - 2 dB

3.3.2 Aufgedoppelte Platten "Coverrock" und "Coverrock II"

Für die Anforderungen an den Schallschutz gilt DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau). Werden Anforderungen an den Schallschutz gestellt, sind weitere Untersuchungen mit dem zur Anwendung kommenden WDVS-Klebemörtel notwendig.

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Eingangskontrolle der Bauprodukte

Für die Bauprodukte nach Abschnitt 2.2 ist auf der Baustelle eine Eingangskontrolle der Kennzeichnung gemäß Abschnitt 2.3.3 durchzuführen.

4.2 Anwendung in WDVS

Die Regelungen dieser Zulassung gehen abweichend Regelungen in den allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen für das jeweilige WDVS im Hinblick auf den Anwendungsbereich und die Verarbeitung vor.

Für die Befestigung der Dämmstoffe sind allgemein bauaufsichtlich zugelassene Dübel mit einem Tellerdurchmesser von mindestens 60 mm zu verwenden. Die Beanspruchbarkeit der Dübel ist entsprechend dem Verankerungsgrund (Wand) der jeweiligen allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung für die Dübel zu entnehmen. Mögliche Verwendungsbeschränkungen in den Zulassungen der Dübel sind zu beachten. Alternativ dürfen auch Dübel mit europäischer technischer Zulassung (ETA) verwendet werden, die einen Tellerdurchmesser entsprechend den folgenden Bestimmungen aufweisen, eine Tragfähigkeit des Dübeltellers von mindestens 1,0 kN, eine Tellersteifigkeit von mindestens 0,30 kN/mm haben und der Einbau oberflächenbündig mit dem Dämmstoff (unter dem Gewebe oder durch das Gewebe) erfolgt.

Für die Mindestanzahl der erforderlichen Dübel gilt Anlage 1.1 bis 1.11 sowie 2 und 3; für die Anordnung der Dübel gilt Anhang A der Norm DIN 55699:2005-02, sofern im Folgenden keine anderen Anforderungen angegeben sind.

Die Dübel, die in die Plattenfläche gesetzt werden, müssen einen Mindestabstand des Dübelschafts zum Plattenrand von 150 mm und zu den anderen Dübelschaften von 200 mm aufweisen.

Es dürfen nur Putzprodukte zum Einsatz kommen, die in der Zulassung des jeweiligen WDVS geregelt sind.

4.2.1 **Befestigung der Mineralwolle-Platten "RP-PT 040" und "RP-PT/M"**

Die Mineralwolle-Platten sind 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.

Für die Befestigung der Mineralwolle-Platten "RP-PT 030" müssen - zusätzlich zur Verklebung - für den vorliegenden Untergrund und die Anwendung bei WDVS allgemein bauaufsichtlich zugelassene Dübel mit einem Tellerdurchmesser von mindestens 60 mm verwendet werden.

Für die Mineralwolle-Platten "RP-PT 040" gelten die Mindestanzahlen der erforderlichen Dübel, gemäß Anlage 2.

Für die Mineralwolle-Platten "RP-PT/M" gelten die allgemeinen Bestimmungen in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung des jeweiligen WDVS mit Schienenbefestigung. Für die Mindestanzahl der erforderlichen Dübel gelten die Angaben gemäß Anlage 3.

4.2.2 **Befestigung der Mineralwolle-Platten "Coverrock", "Coverrock Plus", "Coverrock I", "Coverrock 036" und "Coverrock II"**

Die Mineralwolle-Platten sind 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.

Bei den Mineralwolle-Platten "Coverrock Plus", "Coverrock I" und "Coverrock II" darf der Klebemörtel auch vollflächig oder teilflächig auf den Untergrund aufgetragen werden. Bei vollflächigem auftragen ist der Klebemörtel unmittelbar vor dem Ansetzen der Mineralwolle-Platten mit einer Zahntraufel aufzukämmen. Bei teilflächigem Auftrag muss der Klebemörtel wulstförmig auf den Untergrund aufgetragen werden, so dass mindestens 50 % der Fläche durch Mörtelstreifen bedeckt sind. Die Kleberwülste müssen ca. 5 cm breit und in Wulstmitte mindestens 10 mm dicke sein. Der Achsabstand der Kleberwülste darf 10 cm nicht überschreiten. Die Dämmplatten sind unverzüglich, spätestens nach 10 Minuten, mit der beschichteten Seite in das frische Klebemörtelbett einzudrücken, einzuschwimmen und anzupressen.

Für einlagige Verlegung der Dämmstoffplatten dürfen Dicken bis 200 mm zur Anwendung kommen. Bei doppelagiger Verlegung der Platten "Coverrock" und "Coverrock II" beträgt die maximale Gesamtdicke 400 mm. Bei doppelagiger Verlegung sind die Dämmplatten untereinander mit ausschließlich zum WDVS gehörenden mineralischen Klebemörteln zu verwenden. Der realisierte Klebeflächenanteil untereinander muss mindestens 40 % betragen. Die zweilagige Verlegung der Dämmplatten sollte im Verband erfolgen. Die systemspezifischen Nachweise (für doppelagige Platten) zur Dampfdiffusion und zum Schallschutz sind zu führen.

Für die Befestigung der Mineralwolle-Platten müssen - zusätzlich zur Verklebung - für den vorliegenden Untergrund und die Anwendung bei WDVS allgemein bauaufsichtlich zugelassene Dübel mit einem Tellerdurchmesser von mindestens 60 mm verwendet werden. Bei doppelagiger Verlegung sind die Dübel durch die gesamte Dämmstoffdicke zu setzen.

Die Mineralwolle-Platten dürfen nur so eingebaut werden, dass die verdichtete Deckschicht der Dämmplatte dem Untergrund abgewendet ist bzw. zur Außenseite liegt.

Für die Mineralwolle-Platten gelten die Mindestanzahlen der erforderlichen Dübel zur Befestigung der Dämmplatten nach Anlage 1.1 bis 1.11 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

Für die versenkte Montage der Dämmplatten darf der Dübel "ejotherm STR U" und "ejotherm STR U 2 G" nach europäischer technischer Zulassung ETA-04/0023 und allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-21.2-1769 mit dem Setztool S ab Dämmstoffdicken von 80 mm verwendet werden.

Für WDVS mit Mineralwolle-Platten "Coverrock" und "Coverrock II" ($d > 200$ mm) sind folgende Feldgrößen ohne Dehnungsfugen möglich:

Systemaufbau	Maximale Feldgröße	Putzgewicht max. (nass)
Dickschichtsystem (bis 25 mm Gesamtputzdicke)	7,5 x 7,5	30 kg/m ²
Dünnschichtsystem (bis 8 mm Gesamtputzdicke)	50 m x 25 m	22 kg/m ²

Die entsprechenden Feldgrößen sind objektspezifisch vom Planer festzulegen. Die Ausführung erfolgt im Putzsystem gemäß den Empfehlungen durch die WDVS-Hersteller.

4.3 Weitere Informationen

Die Mineralwolle-Dämmstoffe sind durch geeignete Maßnahmen vor Feuchtaufnahme zu schützen, insbesondere bei Lagerung auf der Baustelle und vor dem Aufbringen des Putzsystems.

Anja Rogsch
Referatsleiterin

Beglaubigt

Mindestdübelanzahl und Winddruck w_e
 für die verschiedenen **Coverrock-Produkte**

Anlage 1.1

Tabelle 1: Mindestanzahl der Dübel/m² nach Abschnitt 3.2 mit einem Tellerdurchmesser von mindestens **60 mm** zur Befestigung der "**Coverrock**", "**Coverrock 036**" und "**Coverrock II**" mit den Abmessungen 800 mm x 625 mm* sowie "**Coverrock Plus**" mit den Abmessungen 1200 mm x 400 mm* (Dübelung durch das Gewebe)

Dämmschicht- dicke [mm]	Dübelklasse [kN/Dübel]	Winddruck w_e [kN/m ²]				
		- 0,56	- 0,77	- 1,0	- 1,6	- 2,2
60 bis 200	≥0,20	4	4	5	8	11
	0,15	4	5	6	10	14

Tabelle 2: Mindestanzahl der Dübel/m² nach Abschnitt 3.2 mit einem Tellerdurchmesser von mindestens **60 mm** zur Befestigung der "**Coverrock**" und "**Coverrock II**" mit den Abmessungen 800 mm x 625 mm* (Dübelung durch das Gewebe)

Dämmschicht- dicke [mm]	Dübelklasse [kN/Dübel]	Winddruck w_e [kN/m ²]		
		- 1,0	- 1,6	- 2,2
> 200	≥0,20	6	8	11
	0,15	6	10	14

* Bei abweichenden Plattenformaten sind die Dübelmengen so anzupassen, dass eine äquivalente Befestigung erfolgt.

Tragfähigkeitstabelle für "Coverrock", "Coverrock II" und "Coverrock 036" **Anlage 1.2**

Verdübelung mit Dübeltellerdurchmesser von 60 mm
 oberflächenbündig auf der Plattenfläche und Plattenfuge
unter dem Gewebe, einlagige Verlegung

Schema Dübel auf Plattenflächen und -fugen	Dübelanordnung	Dämmplattendicke	Zulässige Traglast je m ²
[Dübel/m ²]		[mm]	[kN/m ²]
4-0/4		60 - 100	0,561
		120 - 200	0,595
6-2/4		60 - 100	0,842
		120 - 200	0,892
8-4/4		60 - 100	1,123
		120 - 200	1,189
10-4/6		60 - 100	1,348
		120 - 200	1,439
12-6/6		60 - 100	1,550
		120 - 200	1,670
14-10/4		60 - 100	1,730
		120 - 200	1,882
16-10/6		60 - 100	1,888
		120 - 200	2,075

Dämmplatten der Abmessungen 800 mm x 625 mm, Größe 0,5 m².
 Bei der Lage der Dübelschäfte zum Plattenrand und zu den anderen Dübeln ist der Abschnitt 4.2 zu beachten.

Tragfähigkeitstabelle für "Coverrock 036"

Anlage 1.3

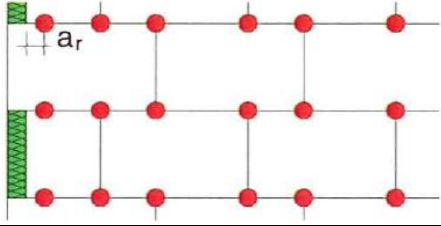
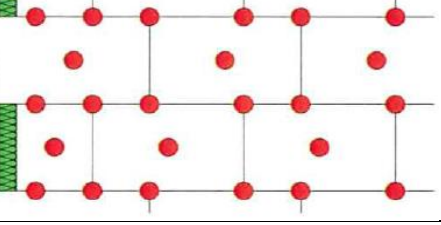
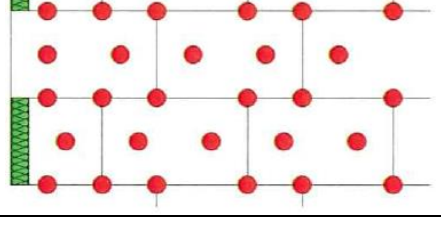
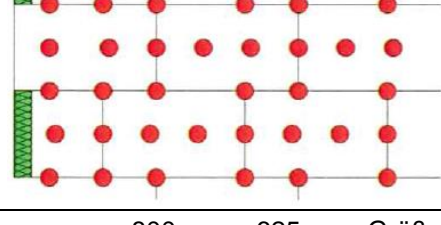
Verdübelung mit Dübeltellerdurchmesser von 90 mm
 oberflächenbündig in Plattenfläche und Plattenfuge
unter dem Gewebe, einlagige Verlegung

Schema Dübel auf Plattenflächen und -fugen	Dübelanordnung	Dämmplattendicke	Zulässige Traglast je m ²
[Dübel/m ²]		[mm]	[kN/m ²]
4-0/4		60 - 100	0,653
		120 - 200	0,896
6-2/4		60 - 100	0,842
		120 - 200	0,990
8-4/4		60 - 100	1,123
		120 - 200	1,320
10-4/6		60 - 100	1,368
		120 - 200	1,556
12-6/6		60 - 100	1,598
		120 - 200	1,754
14-10/4		60 - 100	1,814
		120 - 200	1,915
16-10/6		60 - 100	2,016
		120 - 200	2,037

Dämmplatten der Abmessungen 800 mm x 625 mm, Größe 0,5 m².
 Bei der Lage der Dübelschäfte zum Plattenrand und zu den anderen Dübeln ist der Abschnitt 4.2 zu beachten.

Tragfähigkeitstabelle für "Coverrock" und "Coverrock II" **Anlage 1.4**

Verdübelung mit Dübeltellerdurchmesser von 90 mm
 oberflächenbündig in Plattenfläche und Plattenfuge
unter dem Gewebe, einlagige Verlegung

Schema Dübel auf Plattenflächen und -fugen	Dübelanordnung	Dämmplatten- dicke	Zulässige Traglast je m ²
[Dübel/m ²]		[mm]	[kN/m ²]
4-0/4		80 - 200	0,80
6-2/4		80 - 200	1,30
8-4/4		80 - 200	1,80
10-4/6		80 - 200	2,20

Dämmplatten der Abmessungen 800 mm x 625 mm, Größe 0,5 m².
 Bei der Lage der Dübelschäfte zum Plattenrand und zu den anderen Dübeln ist der Abschnitt 4.2 zu beachten.

Tragfähigkeitstabelle für "Coverrock Plus" und
 "Coverrock I"

Anlage 1.5

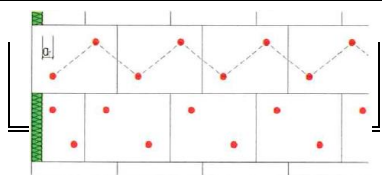
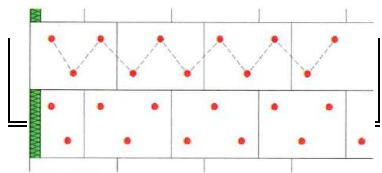
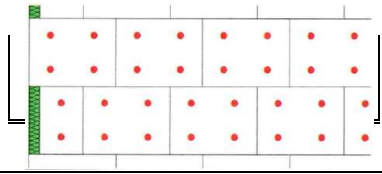
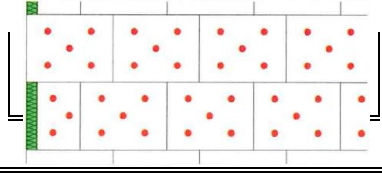
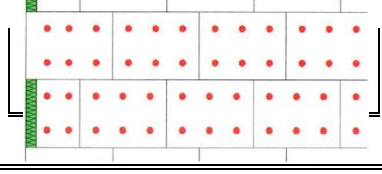
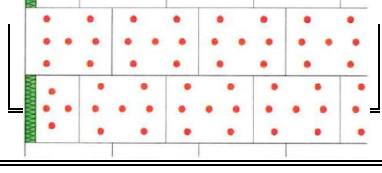
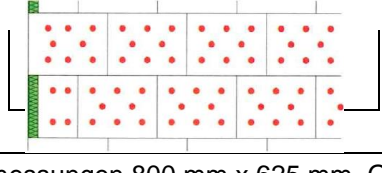
Verdübelung mit Dübeltellerdurchmesser von 60 oder 90 mm
 oberflächenbündig in Plattenfläche und Plattenfuge
unter dem Gewebe, einlagige Verlegung

Schema (tatsächl. vorhanden)	Dübelanordnung	Dämm- plattendicke	Dübel- teller	Zulässige Traglast je m ²
[Dübel/m ²]		[mm]	[mm]	[kN/m ²]
4-0/4 (4,17)		60 - 100	Ø 60	0,585
			Ø 90	0,681
		120 - 180	Ø 60	0,619
			Ø 90	0,933
6-2/4 (6,25)		60 - 100	Ø 60	0,877
			Ø 90	0,877
		120 - 180	Ø 60	0,929
			Ø 90	1,031
8-4/4 (8,33)		60 - 100	Ø 60	1,169
			Ø 90	1,169
		120 - 180	Ø 60	1,239
			Ø 90	1,375
10-4/6 (10,42)		60 - 100	Ø 60	1,404
			Ø 90	1,424
		120 - 180	Ø 60	1,499
			Ø 90	1,621
12-6/6 (12,5)		60 - 100	Ø 60	1,615
			Ø 90	1,665
		120 - 180	Ø 60	1,740
			Ø 90	1,827
14-10/4 (14,58)		60 - 100	Ø 60	1,802
			Ø 90	1,890
		120 - 180	Ø 60	1,960
			Ø 90	1,994
16-10/6 (16,67)		60 - 100	Ø 60	1,967
			Ø 90	2,100
		120 - 180	Ø 60	2,161
			Ø 90	2,122

Dämmplatten der Abmessungen 1200 mm x 400 mm, Größe 0,48 m².
 Bei der Lage der Dübelschäfte zum Plattenrand und zu den anderen Dübeln ist der Abschnitt 4.2 zu beachten.

Tragfähigkeitstabelle für "Coverrock", "Coverrock II" und "Coverrock 036" **Anlage 1.6**

Verdübelung mit Dübeltellerdurchmesser von 60 mm
 oberflächenbündig ausschließlich in Plattenfläche
unter dem Gewebe, einlagige Verlegung

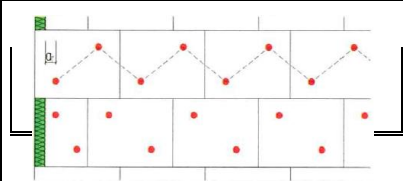
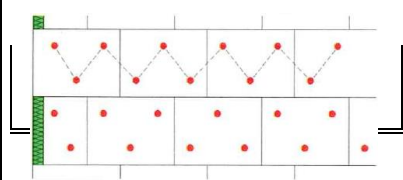
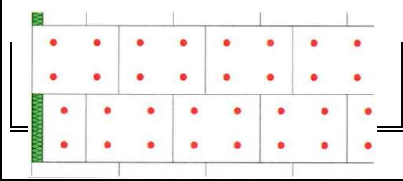
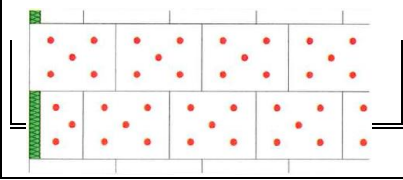
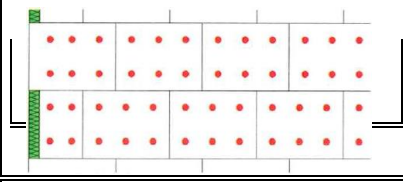
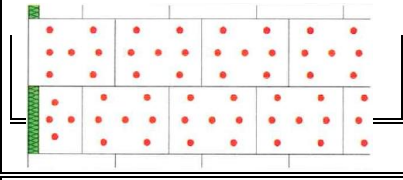
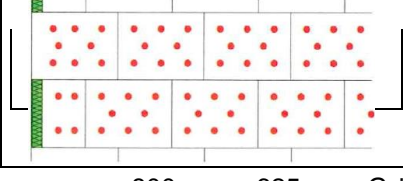
Schema Dübel nur auf Plattenflächen	Dübelanordnung	Dämmplattendicke	Zulässige Traglast je m ²
[Dübel/m ²]		[mm]	[kN/m ²]
4		60 - 100	0,561
		120 - 200	0,649
6		60 - 100	0,842
		120 - 200	0,926
8		60 - 100	1,123
		120 - 200	1,235
10		60 - 100	1,348
		120 - 200	1,482
12		60 - 100	1,550
		120 - 200	1,704
14		60 - 100	1,730
		120 - 200	1,902
16		60 - 100	1,888
		120 - 200	2,075

Dämmplatten der Abmessungen 800 mm x 625 mm, Größe 0,5 m².
 Bei der Lage der Dübelschäfte zum Plattenrand und zu den anderen Dübeln ist der Abschnitt 4.2 zu beachten.

Tragfähigkeitstabelle für "Coverrock 036"

Anlage 1.7

Verdübelung mit Dübeltellerdurchmesser von 90 mm
 oberflächenbündig ausschließlich in Plattenfläche
unter dem Gewebe, einlagige Verlegung

Schema Dübel nur auf Plattenflächen	Dübelanordnung	Dämmplattendicke	Zulässige Traglast je m ²
[Dübel/m ²]		[mm]	[kN/m ²]
4		60 - 100	0,653
		120 - 200	0,917
6		60 - 100	0,842
		120 - 200	0,990
8		60 - 100	1,123
		120 - 200	1,320
10		60 - 100	1,368
		120 - 200	1,556
12		60 - 100	1,598
		120 - 200	1,754
14		60 - 100	1,814
		120 - 200	1,915
16		60 - 100	2,016
		120 - 200	2,037

Dämmplatten der Abmessungen 800 mm x 625 mm, Größe 0,5 m².
 Bei der Lage der Dübelschäfte zum Plattenrand und zu den anderen Dübeln ist der Abschnitt 4.2 zu beachten.

Tragfähigkeitstabelle für "Coverrock" und "Coverrock II" **Anlage 1.8**

Verdübelung mit Dübeltellerdurchmesser von 90 mm
 oberflächenbündig ausschließlich auf der Plattenfläche
unter dem Gewebe, einlagige Verlegung

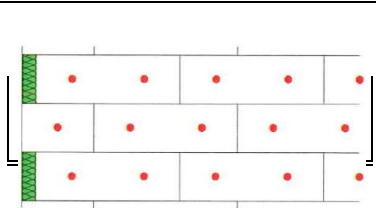
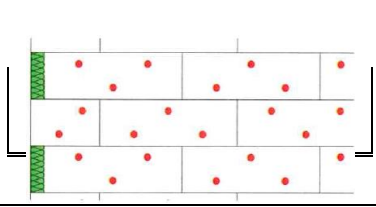
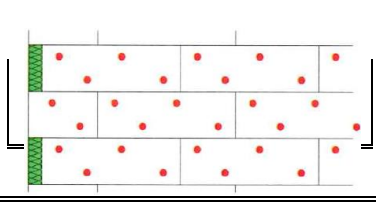
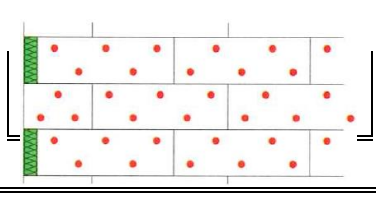
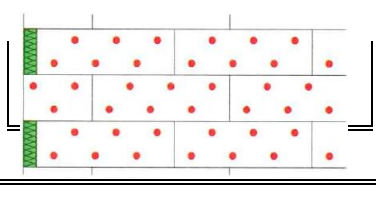
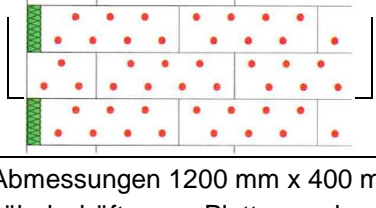
Schema Dübel nur auf Plattenflächen	Dübelanordnung	Dämmplatten- dicke	Zulässige Traglast je m ²
[Dübel/m ²]		[mm]	[kN/m ²]
4		80 - 200	1,00
6		80 - 200	1,50
8		80 - 200	2,00
10		80 - 200	2,20

Dämmplatten der Abmessungen 800 mm x 625 mm, Größe 0,5 m².
 Bei der Lage der Dübelschäfte zum Plattenrand und zu den anderen Dübeln ist der Abschnitt 4.2 zu beachten.

Tragfähigkeitstabelle für "Coverrock Plus" und
"Coverrock I"

Anlage 1.9

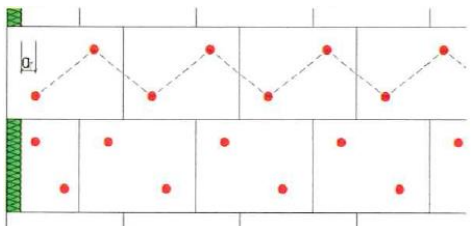
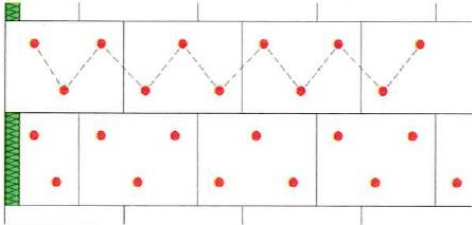
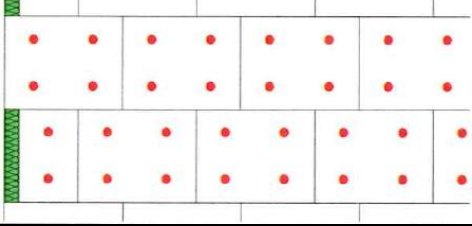
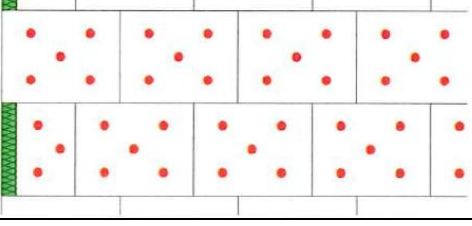
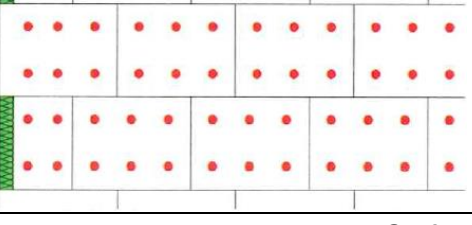
Verdübelung mit Dübeltellerdurchmesser von 60 oder 90 mm
oberflächenbündig ausschließlich auf der Plattenfläche
unter dem Gewebe, einlagige Verlegung

Schema (tatsächl. vorhanden)	Dübelanordnung	Dämmplatten- dicke	Dübelteller	Zulässige Traglast je m ²
[Dübel/m ²]		[mm]	[mm]	[kN/m ²]
4-0/4 (4,17)		60 - 100	Ø 60	0,585
			Ø 90	0,681
		120 - 180	Ø 60	0,676
			Ø 90	0,956
6-2/4 (6,25)		60 - 100	Ø 60	0,877
			Ø 90	0,877
		120 - 180	Ø 60	0,965
			Ø 90	1,031
8-4/4 (8,33)		60 - 100	Ø 60	1,169
			Ø 90	1,169
		120 - 180	Ø 60	1,286
			Ø 90	1,375
10-4/6 (10,42)		60 - 100	Ø 60	1,404
			Ø 90	1,424
		120 - 180	Ø 60	1,543
			Ø 90	1,621
12-6/6 (12,5)		60 - 100	Ø 60	1,615
			Ø 90	1,665
		120 - 180	Ø 60	1,775
			Ø 90	1,827
14-10/4 (14,58)		60 - 100	Ø 60	1,802
			Ø 90	1,890
		120 - 180	Ø 60	1,981
			Ø 90	1,994

Dämmplatten der Abmessungen 1200 mm x 400 mm, Größe 0,48 m².
Bei der Lage der Dübelschäfte zum Plattenrand und zu den anderen Dübeln ist der Abschnitt 4.2 zu beachten.

Tragfähigkeitstabelle für "Coverrock" und "Coverrock II" **Anlage 1.10**

Versenkte Verdübelung mit Dübeltellerdurchmesser 60 mm
 (ejotherm STR U und ejotherm STR U 2G) ausschließlich auf
 der Plattenfläche unter dem Gewebe, Schneidtiefe 20 mm

Schema Dübel nur auf Plattenflächen	Dübelanordnung	Dämmplatten- dicke	Zulässige Traglast je m ²
[Dübel/m ²]		[mm]	[kN/m ²]
4		80 - 200	0,48
6		80 - 200	0,72
8		80 - 200	0,96
10		80 - 200	1,20
12		80 - 200	1,44

Dämmplatten der Abmessungen 800 mm x 625 mm, Größe 0,5 m².
 Bei der Lage der Dübelschäfte zum Plattenrand und zu den anderen Dübeln ist der Abschnitt 4.2 zu beachten.

Tragfähigkeitstabelle für "Coverrock" und "Coverrock II" **Anlage 1.11**

Verdübelung mit Dübeltellerdurchmesser von 90 mm
 oberflächenbündig ausschließlich auf der Plattenfläche
unter dem Gewebe, zweilagige Verlegung

Schema Dübel nur auf Plattenflächen	Dübelanordnung	Dämm- platten- dicke	Zulässige Traglast je m ²
[Dübel/m ²]		[mm]	[kN/m ²]
6		200 - 400	1,10
8		200 - 400	1,34
10		200 - 400	1,50
12		200 - 400	1,65

Dämmplatten der Abmessungen 800 mm x 625 mm, Größe 0,5 m².
 Bei der Lage der Dübelschäfte zum Plattenrand und zu den anderen Dübeln ist der Abschnitt 4.2 zu beachten.

Mindestdübelanzahl und Winddruck w_e
 für die Dämmplatte "RP-PT 040"

Anlage 2

Tabelle 1 Mindestanzahl der Dübel/m² nach Abschnitt 3.2 mit einem Tellerdurchmesser von mindestens 60 mm zur Befestigung von Dämmplatten "RP-PT 040" mit den Abmessungen 800 mm x 625 mm* (Dübelung unter dem Gewebe)

Dämmstoff- dicke [mm]	Dübellastklasse [kN/Dübel]	Winddruck w_e bis [kN/m ²]				
		- 0,56	- 0,77	- 1,00	- 1,60	- 2,20
40 und 50	≥ 0,20	5	5	6	8	12
	0,15	5	6	8	10	14
≥ 60	≥ 0,20	4	5	6	8	12
	0,15	4	6	8	10	14

* Bei abweichenden Plattenformaten sind die Dübelmengen so anzupassen, dass eine äquivalente Befestigung erfolgt.

**Mindestdübelanzahl und Winddruck w_e
für die Dämmplatte "RP-PT/M"**

Anlage 3

Tabelle 1: Erforderliche Dübelmengen je Platte (800 x 625 mm²) nach Abschnitt 3.2 mit einem Tellerdurchmesser von mindestens 60 mm zur zusätzlichen Befestigung der Dämmplatten "RP-PT/M" mit den Abmessungen 800 mm x 625 mm* (Dübelung unter dem Gewebe)

Dämmstoffdicke [mm]	Dübellastklasse [kN/Dübel]	Winddruck w_e bis [kN/m ²]			
		- 0,77	- 1,00	- 1,60	- 2,20
≥ 60	≥ 0,15	1	2	4	6

* Bei abweichenden Plattenformaten sind die Dübelmengen so anzupassen, dass eine äquivalente Befestigung erfolgt.

Bezeichnungen der Dämmstoffe

Anlage 4

1. Bezeichnung mit "COVERROCK"		
1.1	COVERROCK; COVERROCK 036	unbeschichtet
1.2	COVERROCK I; COVERROCK Plus	einseitig beschichtet
1.3	COVERROCK II	zweiseitig beschichtet
1.4	Bezeichnungen in Verbindung mit den Namensteilen "COVERROCK", "COVERROCK 036", "COVERROCK I", "COVERROCK Plus" oder "COVERROCK II", beschichtet jeweils entsprechend 1.1 bis 1.3	
2. Sonstige Bezeichnungen		
2.1	RP-PT 040	unbeschichtet
2.2	RP-PT/M	unbeschichtet