

**Allgemeine
bauaufsichtliche
Zulassung/
Allgemeine
Bauartgenehmigung**

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

**Zulassungs- und Genehmigungsstelle
für Bauprodukte und Bauarten**

Datum:

06.01.2026

Geschäftszeichen:

II 17-1.33.43-1763/1

Nummer:

Z-33.43-1763

Geltungsdauer

vom: **6. Januar 2026**

bis: **6. Januar 2031**

Antragsteller:

HECK Wall-Systems GmbH

Thölauer Straße 25

95615 Marktredwitz

Gegenstand dieses Bescheides:

**Wärmedämm-Verbundsystem mit angedübelten und angeklebten Mineralwolle-Platten zur
Anwendung auf massiven mineralischen Untergründen
"HECK MW ecoCYCLE"**

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich
zugelassen/genehmigt.

Dieser Bescheid umfasst elf Seiten und sieben Anlagen.

DIBt

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 weitergehender 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 "HECK MW ecoCYCLE". Das WDVS besteht aus Dämmplatten, die am Untergrund angeklebt und durch Dübel befestigt sind, einem mit Textilglas-Gittergewebe bewehrten Unterputz sowie einer Schlussbeschichtung (Oberputz). Ergänzend sind ein Haftvermittler sowie zusätzliche Textilglas-Gittergewebe im Klebemörtel und im Unterputz als Komponenten des WDVS möglich.

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 oder auf festhaftenden keramischen Belägen verwendet werden.

Genehmigungsgegenstand ist die Bauart des WDVS mit den Bestimmungen, wie es auf der Baustelle aus den 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. Der Untergrund muss eine ausreichende Tragfähigkeit für den Einsatz von Dübeln besitzen. Bei Untergründen aus Mauerwerk ohne Putz oder Beton ohne Putz kann eine ausreichende Festigkeit in der Regel ohne weitere Nachweise vorausgesetzt werden.

Unebenheiten bis 2 cm/m dürfen überbrückt werden; größere Unebenheiten müssen mechanisch egalisiert oder durch einen geeigneten Putz ausgeglichen werden.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Komponenten

2.1.1.1 Klebemörtel

Für die Befestigung der Dämmstoffe müssen die Klebemörtel "HECK K+A", "HECK K+A A1" oder "HECK K+A BASIC" verwendet werden.

2.1.1.2 Dämmstoffe

Als Dämmstoffe müssen die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten beidseitig beschichteten Mineralwolle-Platten mit Mineralfasern hauptsächlich ausgerichtet in Plattenebene verwendet werden. Sie weisen neben den hinterlegten Angaben folgende Eigenschaften auf:

Eigenschaft Handels- bezeichnung	Dicke d [mm]	Ab- messung [mm]	Dynamische Steifigkeit		Strömungs- widerstand r [kPa·s/m²]	verdichtete Deckschicht
			bei Dicke [mm]	s' [MN/m³]		
HECK Coverrock II 035	60 – 300	800 x 625 1200 x 400	60 – 70	12	40	ja
			80 – 90	9		
			100 – 110	8		
			120 – 130	7		
			140 – 200	5		
			> 200	–		
HECK Coverrock X-2	80 – 300	800 x 625 1200 x 400	80 – 110	12	40	nein
			120 – 190	9		
			200 – 300	6		

2.1.1.3 Bewehrungen

Als Bewehrungen müssen im Unterputz die beschichteten Textilglas-Gittergewebe "HECK AGG" oder "HECK AGG A1" verwendet werden.

2.1.1.4 Unterputze

Als Unterputze müssen die mit den Klebemörteln nach Abschnitt 2.1.1.1 identischen Produkte "HECK K+A", "HECK K+A A1" oder "HECK K+A BASIC" verwendet werden.

2.1.1.5 Haftvermittler

Als Haftvermittler zwischen Unterputz und Schlussbeschichtung darf das Produkt "HECK UG" verwendet werden.

2.1.1.6 Schlussbeschichtungen

Als Schlussbeschichtungen (Oberputze) müssen die in Anlage 2 aufgeführten Produkte verwendet werden.

2.1.1.7 Dübel

Für die Befestigung der Dämmplatten nach Abschnitt 2.1.1.2 müssen die Dübel mit einem Tellerdurchmesser von mindestens 60 mm und mit folgender Bezeichnung (hinterlegt in Anlage 4) verwendet werden:

Schraubdübel
HECK Schraubdübel TermoZ CS II 8 DT 110 V
HECK Schraubdübel TermoZ CS II
HECK Schraubdübel STR-U 2G
HECK Schraubdübel ThermoDrive V2
HECK Schraubdübel ECO-Drive W 8

2.1.1.8 Gewebelagen (optional)

Als zusätzliche Gewebelagen im Klebemörtel und/oder Unterputz darf das beschichtete Textilglas-Gittergewebe "HECK AGG eco" verwendet werden.

2.1.2 Wärmedämm-Verbundsystem (WDVS)

Der Aufbau des WDVS "HECK MW ecoCYCLE" entspricht Anlage 1. Die möglichen Systemkombinationen einschließlich der zulässigen Dicken bzw. Auftragsmengen der Putzkomponenten nach den Abschnitten 2.1.1.1 sowie 2.1.1.4 bis 2.1.1.6 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 und mit dem verwendeten Putzsystem materialverträglich sein, sie 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 "HECK MW ecoCYCLE" trägt die charakteristischen Einwirkungen w_{ek} aus Wind gemäß den Anlagen 5.1.1 bis 5.2.2 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.

2.1.2.2 Brandverhalten des WDVS

Das WDVS "HECK MW ecoCYCLE" nach Anlage 2 erfüllt - je nach Ausführung - die Anforderungen an Baustoffe der Baustoffklasse A2 bzw. B1 nach DIN 4102-1¹ bzw. die Anforderungen an das Brandverhalten von Baustoffen der Klasse A2 - s1,d0 nach DIN EN 13501-1².

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:

Handelsbezeichnung des Dämmstoffs	Bemessungswert λ_B [W/(m·K)]
HECK Coverrock II 035	0,035
HECK Coverrock X-2	0,035

Für den Feuchteschutz des WDVS sind die w - und/oder s_d -Werte für die Unterputze und die Schlussbeschichtungen ggf. mit dem Haftvermittler gemäß Anlage 3 dieses Bescheids zu berücksichtigen.

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/A1³, Abschnitt 4.3 zu ermitteln.

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.

2.2.3 Kennzeichnung

Die Kennzeichnung des Bauproduktes nach Abschnitt 2.1.2 mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) ist gemäß der dem § 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.

1	DIN 4102-1:1998-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen – Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
2	DIN EN 13501-1:2019-05	Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten – Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten
3	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

2.3 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 Überwachungsplan⁴ enthalten und somit Bestandteil der von 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 Komponente 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
- 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.

⁴ 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 oder Lieferanten vom Antragsteller zur Verfügung gestellt wird.

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 Probenahmen 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 Überwachungsplan⁴ enthalten und somit Bestandteil der von 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, der verwendeten Dübel gemäß Abschnitt 2.1.1.7 und der folgenden Bedingungen erbracht.

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.

Die charakteristische Zugtragfähigkeit der Dübel im Verankerungsgrund (Wand) sowie mögliche Verwendungsbeschränkungen sind den Eignungsnachweisen der Anlage 4 zu entnehmen.

Die Mindestanzahl der Dübel ist den Anlagen 5.1.1 bis 5.2.2 direkt zu entnehmen. Sofern nicht anders angegeben, gilt für die Anordnung der Dübel der Anhang A der Norm DIN 55699⁵.

3.1.1.2 Fugenüberbrückung

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

3.1.1.3 Feldgrößen und Feldbegrenzungsfugen

Für die folgenden Platten sind die Feldgrößen ohne Feldbegrenzungsfugen unter den folgenden Randbedingungen möglich:

Für WDVS mit der Mineralwolle-Platte "HECK Coverrock II 035" ($d > 200$ mm; Dübel oberflächenbündig):

Gesamtputzdicke (Unterputz und Schlussbeschichtung)	maximale Feldgröße	maximales Putzgewicht (nass)
≤ 25 mm	7,5 m x 7,5 m	30 kg/m ²
≤ 8 mm	50 m x 25 m	22 kg/m ²

⁵ DIN 55699:2017-08

Anwendung und Verarbeitung von außenseitigen Wärmedämm-Verbundsystemen (WDVS) mit Dämmstoffen aus expandiertem Polystyrol-Hartschaum (EPS) oder Mineralwolle (MW)

Für WDVS mit der Mineralwolle-Platte "HECK Coverrock X-2" ($d \leq 200$ mm, Dübel oberflächennah versenkt und $d > 200$ mm, Dübel oberflächenbündig):

Gesamtputzdicke (Unterputz und Schlussbeschichtung)	maximale Feldgröße	maximales Putzgewicht (nass)
> 9 mm	7,5 m x 7,5 m	30 kg/m ²
≤ 9 mm	50 m x 25 m	22 kg/m ²

Sofern Feldgrößen überschritten werden und Feldbegrenzungsfugen erforderlich sind, sind diese objektspezifisch vom Planer festzulegen.

3.1.2 Wärmeschutz und klimabedingter Feuchteschutz

Es ist ein rechnerischer Nachweis des Wärmeschutzes für die Bauart WDVS zu führen. Für den dabei anzusetzenden Bemessungswert des Dämmstoffs gelten die Bestimmungen des Abschnitts 2.1.2.3. Das Putzsystem darf vernachlässigt werden.

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

Die Minderung der Wärmedämmung durch die Wärmebrückenwirkung der Dübel muss dabei nach Anlage 6 berücksichtigt werden.

Bei bestimmten Wettersituationen und abhängig von der Wärmedämmung der tragenden Wandkonstruktion können sich die Befestigungselemente an der Putzoberfläche durch Unterschiede in der Tauwasser- oder Reifbildung gegenüber der ungestörten Wand vorübergehend abzeichnen.

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 4109-1⁶ und DIN 4109-2⁷ 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 4109-32⁸

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

⁶ DIN 4109-1:2018-01 Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen
⁷ DIN 4109-2:2018-01 Schallschutz im Hochbau – Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen
⁸ DIN 4109-32:2016-07 Schallschutz im Hochbau – Teil 32: Daten für die rechnerischen Nachweise des Schallschutzes (Bauteilkatalog) – Massivbau

3.1.4 Brandschutz

Das WDVS "HECK MW ecoCYCLE" nach Anlage 2 ist gemäß den Bestimmungen der folgenden Tabelle dort anwendbar, wo die bauaufsichtlichen Anforderungen für Außenwandbekleidungen nichtbrennbar, schwerentflammbar bzw. normalentflammbar bestehen.

		WDVS	
		nichtbrennbar ^{a)}	schwerentflammbar/ normalentflammbar
Schluss- beschich- tungen	"HECK SHP KC"	ja ^{b)}	gemäß Anlage 2
	alle anderen	ja	ja
a) Der Zulassungsinhaber muss geeignete Dämmplatten zur Verfügung stellen, die nach dem hinterlegten Prüf- und Überwachungsplan⁴ die Anforderungen an PCS-Wert und Rohdichte erfüllen. b) nur bei einer Schichtdicke ≤ 3 mm			

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 die erforderlichen weiteren 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 Bescheids sowie über alle für eine einwandfreie Ausführung der Bauart erforderlichen weiteren Einzelheiten beim Antragsteller zu informieren.

Die ausführende Firma hat gemäß Anlage 7 die Übereinstimmung der Bauart WDVS mit der in diesem Bescheid geregelten allgemeinen Bauartgenehmigung zu erklären. Diese Erklärung ist dem Bauherrn zu überreichen.

3.2.2 Allgemeines

Für das WDVS dürfen nur die im Abschnitt 2.1.1 und in Anlage 2 genannten Komponenten und deren Kombination gemäß den folgenden Bestimmungen sowie unter Berücksichtigung der Vorgaben aus Planung und Bemessung (siehe Abschnitt 3.1) verwendet und ausgeführt werden.

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

3.2.3 Klebemörtel

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

3.2.4 Anbringen der Dämmplatten

3.2.4.1 Allgemeines

Beschädigte Dämmplatten dürfen nicht eingebaut werden.

Die Dämmplatten sind durch geeignete Maßnahmen vor Feuchtigkeitsaufnahme zu schützen, insbesondere bei Lagerung auf der Baustelle und vor dem Aufbringen des Putzsystems.

Die beschichteten Mineralwolle-Platten gemäß Abschnitt 2.1.1.2 müssen wie angegeben werkseitig mit einer Haftbrücke auf zwei Seiten beschichtet sein.

3.2.4.2 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 mit einem Fugenschäum⁹ ist zulässig. In die Fugen darf kein Klebemörtel gelangen. Zur Vermeidung von Wärmebrücken dürfen die Kanten nicht bestrichen oder verschmutzt sein.

Vor dem Aufbringen des Klebemörtels darf optional auf den Untergrund eine Gewebelage mit "HECK AGG eco" nach Abschnitt 2.1.1.8 in Bahnen ohne Überlappung der Gewebestöße (stumpf gestoßen) mit dem identischen Klebemörtel fixiert werden.

Auf die Rückseite (Klebmörtelseite) der Mineralwolle-Platten darf optional eine auf die Dämmplattengröße zugeschnittene Gewebelage mit "HECK AGG eco" nach Abschnitt 2.1.1.8 aufgelegt und mit dem identischen Klebemörtel im Wulst-Punkt-Verfahren aufgebracht werden.

Die Mineralwolle-Platten sind in jeder Ausführungsvariante 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.

Die Mineralwolle-Platte "HECK Coverrock II 035" mit einer verdichteten Deckschicht gemäß Abschnitt 2.1.1.2 darf nur so eingebaut werden, dass diese Deckschicht dem Untergrund abgewendet ist bzw. zur Außenseite liegt.

Bei Dämmstoffdicken über 200 mm ist bei der Verarbeitung darauf zu achten, dass Zwängungspunkte Bewegungsmöglichkeit haben. Im Rand- und Kantenbereich ist auf eine ausreichende Befestigung zu achten, z. B. sind passende Formeckteile zu verwenden.

3.2.4.3 Verdübelung

Die Verdübelung erfolgt unter dem Bewehrungsgewebe (oberflächenbündig bzw. oberflächennah versenkt) mit Dübeln nach Abschnitt 2.1.1.7, die nach dem Erhärten des Klebemörtels und vor Aufbringen des Unterputzes zu setzen sind.

Die Mindestanzahl der erforderlichen Dübel ergibt sich aus dem Abschnitt 3.1.1.1; es gelten die Anlagen 5.1.1 bis 5.2.2. Für die Anordnung der Dübel gilt der Anhang A der Norm DIN 55699⁵.

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.

Das Montagewerkzeug, das für die oberflächennah versenkte Verdübelung zu verwenden ist, ist dem Eignungsnachweis des jeweiligen Dübels gemäß Anlage 4 zu entnehmen.

3.2.5 Ausführen des Unterputzes und der Schlussbeschichtung

Nach dem Erhärten des Klebemörtels und dem Setzen der Dübel unter dem Bewehrungsgewebe entsprechend Abschnitt 3.2.4.3 ist ein Unterputz nach Abschnitt 2.1.1.4 in einer Dicke nach Anlage 2 auf die Dämmplatten aufzubringen.

Vor dem Aufbringen des Unterputzes darf optional auf die Dämmplattenvorderseite eine Gewebelage mit "HECK AGG eco" nach Abschnitt 2.1.1.8 in Bahnen ohne Überlappung der Gewebestöße (stumpf gestoßen) mit dem identischen Unterputz vollflächig angebracht werden (Pressspachtelung).

Der Unterputz ist bei jeder Ausführungsvariante in einem Arbeitsgang aufzutragen und dann eben zu ziehen. Die Bewehrungsgewebe "HECK AGG" oder "HECK AGG A1" sind bei Unterputzdicken bis 4 mm mittig und bei Unterputzdicken über 4 mm in die äußere Hälfte des Unterputzes einzuarbeiten. Stöße des Gewebes sind ca. 10 cm zu überlappen.

⁹ Bei Ausführung einer nichtbrennbaren oder schwerentflammbaren Außenwandbekleidung muss ein bauaufsichtlicher Verwendbarkeitsnachweis für die Schwerentflammbarkeit (Baustoffklasse B1 nach DIN 4102) des Fugenschaums bei Verwendung zwischen massiv mineralischen oder metallischen Baustoffen vorliegen. Bei Ausführung einer normalentflammbaren Außenwandbekleidung ist ein mindestens normalentflammbarer Fugenschäum zu verwenden.

Vor Aufbringen der Schlussbeschichtung darf der Unterputz mit dem Haftvermittler "HECK UG" gemäß Abschnitt 2.1.1.5 versehen werden. Die Verträglichkeit des Haftvermittlers zwischen Unterputz und Schlussbeschichtung ist der Anlage 3 zu entnehmen.

Nach dem Erhärten des Unterputzes und ggf. des Haftvermittlers ist die Schlussbeschichtung nach Abschnitt 2.1.1.6 nach den Vorgaben des Antragstellers anzurühren und in einer Schichtdicke nach Anlage 2 aufzubringen.

Bei einer Dämmstoffdicke über 200 mm ist eine Gesamtauftragsmenge (nass) von Unterputz und Schlussbeschichtung von maximal 22 kg/m² zulässig, außer in Abschnitt 3.1.1.3 wurden andere Angaben gemacht.

3.2.6 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.

3.2.7 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 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 des WDVS muss gegen Witterungseinflüsse abgedeckt werden.

In Bereichen, in denen mit erhöhter mechanischer Belastung zu rechnen ist, können besondere Maßnahmen erforderlich sein.

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

3.2.8 Liste der ausgeführten Bauvorhaben

Für ausgeführte WDVS, bei denen Mineralwolle-Platten mit Dämmstoffdicken über 200 mm verwendet werden, muss der Antragsteller eine vollständige Liste führen, in der Einbaudatum und Einbauort des WDVS angegeben sein müssen. Ist die Einbaufirma des WDVS nicht der Antragsteller, muss die Einbaufirma dem Antragsteller den Einbauort und das Einbaudatum anzeigen.

Die Liste ist den obersten Bauaufsichtsbehörden oder dem Deutschen Institut für Bautechnik auf Verlangen vorzulegen.

4 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung

Das Putzsystem muss 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 Reinigen oder entsprechender Vorbehandlung).

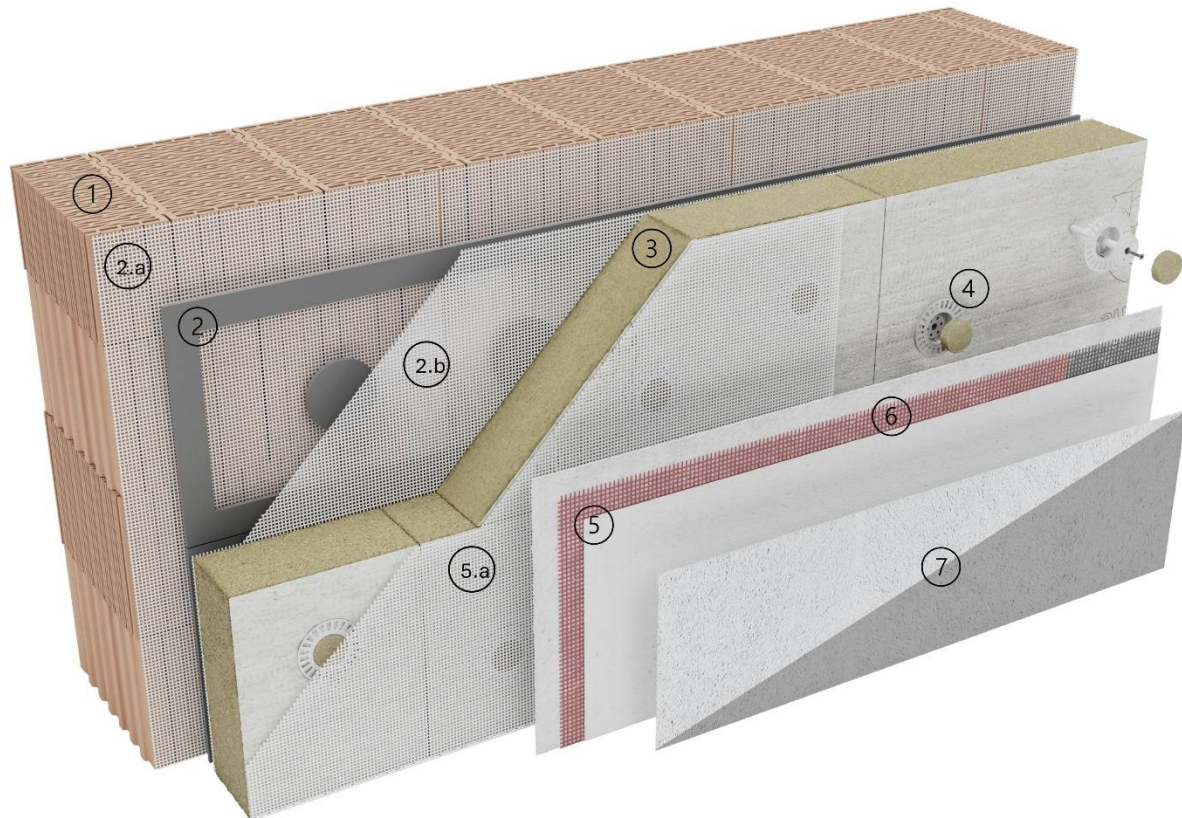
Erforderliche Reparaturen sind durchzuführen, sobald die Notwendigkeit erkannt worden ist.

Anja Rogsch
Referatsleiterin

Beglaubigt
Leopold

**Zeichnerische Darstellung des WDVS
"HECK MW ecoCYCLE"**

Anlage 1



- 1 Wand
- 2 Klebemörtel
- 2.a Lage zusätzliches Gewebe (in Bahnen ohne Überlappung) (optional)
- 2.b Lage zusätzliches Gewebe (zugeschnitten auf Plattenformat ohne Überlappung) (optional)
- 3 Dämmplatte
- 4 Dübel
- 5 bewehrter Unterputz
- 5.a zusätzliches Gewebe (in Bahnen ohne Überlappung) (optional)
- 6 Bewehrungsgewebe (mit 10 cm Überlappung)
- 7 Schlussbeschichtung (Oberputz)

**Aufbau des WDVS
"HECK MW ecoCYCLE"**

Anlage 2

Schicht	Auftragsmenge (nass) [kg/m²]	Dicke [mm]
optional zusätzliche Gewebelagen: HECK AGG eco	ca. 0,165	-
Klebmörtel: optional mit zusätzlichen Gewebelagen nach Abschnitt 2.1.1.8 HECK K+A HECK K+A BASIC HECK K+A A1	ca. 4,0 ca. 4,1 ca. 4,1	Wulst-Punkt- Verklebung
Dämmstoffe: befestigt mit Dübeln nach Abschnitt 2.1.1.7 Mineralwolle-Platten nach Abschnitt 2.1.1.2	–	60 – 300
Unterputze: optional mit zusätzlicher Gewebelage nach Abschnitt 2.1.1.8 HECK K+A HECK K+A BASIC HECK K+A A1	3,5 – 12,0 3,5 – 12,0 3,5 – 12,0	3,0 – 10,0 3,0 – 10,0 3,0 – 10,0
Bewehrungen: HECK AGG HECK AGG A1	ca. 0,160 ca. 0,160	– –
optional Haftvermittler: HECK UG	0,2 – 0,3 l/m²	–
Schlussbeschichtungen (Oberputze): HECK SHP KC HECK SHP R HECK SHP 4S HECK SIP KC HECK SIP R HECK K+A PLUS HECK STR HECK EP KR JURA HECK ED HECK ED WP Rajasil EP WD	2,0 – 4,0 2,0 – 4,0 2,0 – 4,0 2,0 – 4,0 2,0 – 4,0 2,5 – 4,0 3,0 – 25,0 3,0 – 25,0 3,0 – 25,0 3,0 – 25,0 3,0 – 25,0	1,0 – 4,0 1,0 – 3,0 1,0 – 3,0 1,5 – 3,0 1,5 – 3,0 2,0 – 3,0 2,0 – 12,0 2,0 – 12,0 2,0 – 12,0 2,0 – 12,0 2,0 – 12,0

Die Bestimmungen des Abschnittes 3 sind zu beachten.

**Oberflächenanforderung
Ausführung**

Anlage 3

Bezeichnung	Eingruppierung nach Bindemittel	w ^{*)}	s _d ^{*)}
1. Unterputze			
HECK K+A	mineralisch	0,18 – 0,30	0,03 – 0,18
HECK K+A BASIC	mineralisch	0,18 – 0,30	0,03 – 0,18
HECK K+A A1	mineralisch	0,18 – 0,30	0,03 – 0,18
2. Schlussbeschichtungen (Oberputze)			
2.1 ggf. mit Haftvermittler "HECK UG"			
HECK SHP KC	organisch	0,02 – 0,03 ²	0,04 – 0,22 ¹
HECK SHP R	organisch	0,12 ³	0,10 ⁴
HECK SHP 4S	organisch	0,02 – 0,03 ²	0,06 – 0,23 ¹
HECK SIP KC	silikatisch	0,15 ³	0,06 ⁴
HECK SIP R	silikatisch	0,15 ³	0,06 ⁴
HECK K+A PLUS	mineralisch	0,25 – 0,40	0,022 – 0,045
HECK STR	mineralisch	0,20 – 0,24	0,01 – 0,10 ¹
HECK ED	mineralisch	0,05 – 0,12 ⁵	0,015 – 0,14
HECK ED WP	mineralisch	0,21 – 0,25	0,01 – 0,12
HECK EP KR JURA	mineralisch	0,05 – 0,10 ⁵	0,014 – 0,12
Rajasil EP WD	mineralisch	0,06 – 0,08 ⁵	0,02 – 0,16
^{*)} Physikalische Größen, Begriffe: w _{24h} : kapillare Wasseraufnahme nach ETAG 004, Abschnitt 5.1.3.1 [kg/m ²] s _d : wasserdampfdiffusionsäquivalente Luftschichtdicke nach DIN EN 1015-19 [m] ¹ s _d : wasserdampfdiffusionsäquivalente Luftschichtdicke nach DIN EN ISO 7783 [m] ² W _{WT} : Wasserdurchlässigkeit in Anlehnung an DIN EN 1062-3 [kg/(m ² ·h)] ³ w: kapillare Wasseraufnahme nach DIN 52617 [kg/(m ² ·h)] ⁴ s _d : wasserdampfdiffusionsäquivalente Luftschichtdicke nach DIN 52615 [m] ⁵ C: Koeffizient der kapillaren Wasseraufnahme nach DIN EN 1015-18 [kg/(m ² ·min)]			

Verwendung der Dübel

Anlage 4

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 können oberflächenbündig oder oberflächennah versenkt gesetzt werden.

Handelsbezeichnung beim WDVS-Hersteller	Hersteller des Dübels	Eignungsnachweis gemäß	Bezeichnung beim Hersteller des Dübels
Schraubdübel			
HECK Schraubdübel TermoZ CS II ¹⁾ (auch mit Aufsteckteller DT 90 ²⁾ / DT 110 ²⁾ oder DT 140 ²⁾)	fischerwerke GmbH & Co.KG	ETA-14/0372	fischer TermoZ CS II 8 (auch mit Aufsteckteller DT 90/ DT 110 oder DT 140)
HECK Schraubdübel TermoZ CS II 8 DT 110 V ³⁾			fischer TermoZ CS II 8 DT 110 V
HECK Schraubdübel STR-U 2G ¹⁾ (auch mit Zusatzteller VT 2G ²⁾ oder VT 90 ²⁾)	EJOT SE & Co. KG	ETA-04/0023	ejotherm STR U/ STRU 2G (auch mit Zusatzteller VT 2G oder VT 90)
HECK Schraubdübel ThermoDrive V2	Klimas SP. z o.o.	ETA-22/0611	ThermoDrive-V2
HECK Schraubdübel ECO-Drive W 8		ETA-13/0107	Klimas Wkret-met Schraubdübel eco-drive
¹⁾ Der Dübel ist bei oberflächennah versenkter Anwendung mit der in den jeweiligen Tabellen der Anlagen 5.1.1 bis 5.2.2 angegebenen Schneidtiefe des Montagewerkzeugs im Dämmstoff zu verwenden. Die Dämmplattendicke vor dem oberflächennahen Versenken der Dübel muss die in diesen Tabellen angegebene Mindest-Dämmplattendicke betragen. ²⁾ Der Dübel darf in Verbindung mit dem Zusatzteller VT 2G/dem Dübelteller VT 90 bzw. mit den Aufsteckteller DT 90/DT 110/DT 140 anstelle des Dübeltellers ≥ 90 mm verwendet werden. ³⁾ Der Dübel darf anstelle des Dübeltellers ≥ 90 mm verwendet werden.			

In den Anlagen 5.1.1 bis 5.2.2 werden die Mindestanzahlen der oben genannten Dübel abhängig von der Plattenart, der Plattengröße bzw. des Plattenformats, Art der Dübelung und Größe des Dübeltellerdurchmessers angegeben.

Den Tabellen in den Anlagen 5.1.1 bis 5.2.2 liegen die jeweiligen Plattenformate nach Abschnitt 2.1.1.2 zugrunde. Bei abweichenden Plattenformaten sind die Dübelmengen so anzupassen, dass eine äquivalente Befestigung erfolgt.

Für die Mindestanzahlen der Dübel gelten die Anlagen 5.1.1 bis 5.2.2. Für die Anordnung der Dübel an Außenwänden gilt Anhang A der Norm DIN 55699¹.

¹ DIN 55699:2017-08

Anwendung und Verarbeitung von Außenseitigen Wärmedämm-Verbundsystemen (WDVS) mit Dämmstoffen aus expandiertem Polystyrol-Hartschaum (EPS) oder Mineralwolle (MW)

Mindestanzahlen der Dübel pro m²
gilt für die Mineralwolle-Platte:
"HECK Coverrock II 035"

Anlage 5.1.1

Tabelle 1: Dübelung	oberflächenbündig,				oberflächennah versenkt ^{a)}
	in Fläche ab Ø 60 mm		in Fläche/Fuge ab Ø 60 mm		in Fläche ab Ø 60 mm
Dämmplattendicke d [mm]	60 ≤ d < 120	120 – 200	60 ≤ d < 120	120 – 200	80 – 200
N _{Rk} [kN/Dübel]	≥ 0,45	≥ 0,60	≥ 0,45	≥ 0,60	≥ 0,36
charakteristische Einwirkungen aus Wind w _{ek} [kN/m ²]					
-0,48	4	4	0/4	0/4	4
-0,57	4	4	0/4	0/4	5
-0,59	6	4	2/4	0/4	5
-0,60	6	4	2/4	2/4	5
-0,65	6	4	2/4	2/4	6
-0,72	6	6	2/4	2/4	6
-0,84	6	6	2/4	2/4	7
-0,85	6	6	2/4	2/4	8
-0,90	8	6	4/4	2/4	8
-0,93	8	6	4/4	4/4	8
-0,96	8	8	4/4	4/4	8
-1,08	8	8	4/4	4/4	9
-1,13	8	8	4/4	4/4	10
-1,19	10	8	4/6	4/4	10
-1,20	10	8	4/6	4/6	10
-1,24	10	8	4/6	4/6	11
-1,32	10	10	4/6	4/6	11
-1,35	10	10	4/6	4/6	12
-1,439	12	10	6/6	4/6	12
-1,44	12	10	6/6	6/6	12
-1,49	12	10	6/6	6/6	–
-1,55	12	12	6/6	6/6	–
-1,67	14	12	10/4	6/6	–
-1,71	14	12	10/4	10/4	–
-1,73	14	14	10/4	10/4	–
-1,88	16	14	10/6	10/4	–
-1,89	16	14	10/6	10/6	–
-1,90	–	14	–	10/6	–
-2,08	–	16	–	10/6	–
a) Dübelung mit "HECK Schraubdübel STR-U 2G" mit Montagetool Typ S ² oder mit "HECK Schraubdübel TermoZ CS II" mit Setzwerkzeug Typ CS/SDS ³					

² mit Montagetool Typ S - Schneidtiefe des Montagewerkzeugs = 20 mm

³ mit Setzwerkzeug Typ CS/SDS - Schneidtiefe des Montagewerkzeugs = 20 mm

Mindestanzahlen der Dübel pro m²
gilt für die Mineralwolle-Platte:
"HECK Coverrock II 035"

Anlage 5.1.2

Tabelle 1: Dübelung	oberflächenbündig		
	in Fläche ab Ø 90 mm		in Fläche/Fuge ab Ø 90 mm
Dämmplattendicke d [mm]	80 – 200	200 < d ≤ 300	80 – 200
N _{Rk} [kN/Dübel]	≥ 0,75	≥ 0,60	≥ 0,75
charakteristische Einwirkungen aus Wind w _{ek} [kN/m ²]			
-0,80	4	6	0/4
-1,00	4	6	1/4
-1,05	5	6	1/4
-1,10	5	6	2/4
-1,23	5	7	2/4
-1,25	5	8	2/4
-1,30	6	8	2/4
-1,34	6	8	3/4
-1,43	6	9	3/4
-1,50	6	10	3/4
-1,55	7	11	3/4
-1,58	7	11	4/4
-1,65	7	12	4/4
-1,75	7	–	4/4
-1,80	8	–	4/4
-2,00	8	–	4/5
-2,20	9	–	4/6

Mindestanzahlen der Dübel pro m²
gilt für die Mineralwolle-Platte:
"HECK Coverrock X-2"

Anlage 5.2.1

Tabelle 1: Dübelung	oberflächenbündig			
	in Fläche ab Ø 60 mm		in Fläche/Fuge ab Ø 60 mm	
Dämmplattendicke d [mm]	80 ≤ d < 200	120 – 200	80 ≤ d < 200	120 – 200
N _{Rk} [kN/Dübel]	≥ 0,50	≥ 0,75	≥ 0,50	≥ 0,75
charakteristische Einwirkungen aus Wind w _{ek} [kN/m ²]				
-0,40	4	4	0/4	0/4
-0,60	4	4	1/4	0/4
-0,66	4	4	1/4	0/4
-0,72	5	4	2/4	0/4
-0,82	5	4	2/4	1/4
-0,83	5	4	3/4	1/4
-0,90	6	4	3/4	1/4
-0,96	6	4	3/4	1/4
-0,98	6	5	3/4	2/4
-0,99	6	5	4/4	2/4
-1,13	7	5	4/4	2/4
-1,14	7	5	5/4	2/4
-1,20	8	5	5/4	2/4
-1,28	8	6	5/4	3/4
-1,29	8	6	6/4	3/4
-1,30	9	6	6/4	3/4
-1,43	9	6	6/4	3/4
-1,44	9	6	7/4	3/4
-1,50	10	7	7/4	4/4
-1,57	10	7	7/4	4/4
-1,59	10	7	8/4	4/4
-1,68	11	7	8/4	4/4
-1,70	11	8	8/4	5/4
-1,71	11	8	8/4	5/4
-1,73	11	8	9/4	5/4
-1,85	12	8	9/4	5/4
-1,87	12	8	10/4	5/4
-1,90	13	8	10/4	5/4
-1,92	13	8	10/4	5/4
-1,99	13	9	10/4	6/4
-2,00	13	9	–	6/4
-2,01	13	9	–	6/4
-2,10	14	9	–	6/4
-2,14	14	9	–	6/4
-2,16	–	9	–	6/4
-2,20	–	10	–	7/4

Mindestanzahlen der Dübel pro m²
gilt für die Mineralwolle-Platte:
"HECK Coverrock X-2"

Anlage 5.2.2

Tabelle 2: Dübelung	oberflächenbündig			in Fläche/Fuge	
	in Fläche ab Ø 90 mm			ab Ø 90 mm	
Dämmplattendicke d [mm]	80 – 200	120 – 200	200 < d ≤ 300	80 – 200	120 – 200
N _{Rk} [kN/Dübel]	≥ 0,75	≥ 0,90	≥ 0,90	≥ 0,75	≥ 0,90
charakteristische Einwirkungen aus Wind w _{ek} [kN/m ²]					
-0,60	4	4	6	0/4	0/4
-0,68	4	4	6	0/4	0/4
-0,70	4	4	6	1/4	0/4
-0,80	4	4	6	1/4	0/4
-0,90	4	4	6	1/4	0/4
-0,91	4	4	6	1/4	1/4
-1,00	5	4	6	2/4	1/4
-1,10	5	4	6	2/4	1/4
-1,14	5	4	6	2/4	1/4
-1,20	6	4	6	3/4	1/4
-1,30	6	5	6	3/4	2/4
-1,37	6	5	6	3/4	2/4
-1,40	7	5	6	4/4	2/4
-1,50	7	5	6	4/4	2/4
-1,60	7	6	6	5/4	3/4
-1,70	8	6	6	5/4	3/4
-1,80	8	6	6	5/4	3/4
-1,83	8	7	6	5/4	4/4
-1,90	9	7	7	6/4	4/4
-2,00	9	7	7	6/4	4/4
-2,06	9	7	7	6/4	4/4
-2,10	10	7	8	–	4/4
-2,14	10	8	8	–	–
-2,20	10	8	–	–	–
-2,30	10	8	–	–	–
-2,40	–	8	–	–	–

Tabelle 3: Dübelung oberflächennah versenkt^{a)} , Dübeltellerdurchmesser ab 60 mm , Dübelung in Fläche										
Dämmplatten- dicke [mm]	N _{Rk} [kN/ Dübel]	charakteristische Einwirkungen aus Wind w _{ek} [kN/m ²]								
		-0,56	-0,70	-0,84	-0,98	-1,12	-1,26	-1,40	-1,54	-1,68
100 – 200	≥ 0,45	4	5	6	7	8	9	10	11	12
^{a)} Dübelung mit "HECK Schraubdübel STR-U 2G" mit Montagetool Typ S ² oder mit "HECK Schraubdübel TermoZ CS II" mit Setzwerkzeug Typ CS/SDS ³										

Abminderung der Wärmedämmung

Anlage 6

Die Wärmebrückenwirkung der Dübel ist wie folgt zu berücksichtigen:

$$U_c = U + \chi \cdot n \quad [W/(m^2 \cdot K)]$$

Dabei ist:

- U_c korrigierter Wärmedurchgangskoeffizient des Bauteils
- U Wärmedurchgangskoeffizient des ungestörten Bauteils $[W/(m^2 \cdot K)]$
- χ punktbezogener Wärmedurchgangskoeffizient eines Dübels $[W/K]$
- n Dübelanzahlen/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 Dämmplattendicke und dem Wärmedurchgangskoeffizienten des Dübels den Festlegungen der Tabelle 1 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 ab $\lambda_B \geq 0,035 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$

χ [W/K]	Dämmplattendicke [mm]				
	$60 < d \leq 100$	$100 < d \leq 150$	$150 < d \leq 200$	$200 < d \leq 250$	$250 < d$
0,002	5	3	3	2	2
0,001	10	7	5	4	3

Erklärung für die Bauart WDVS

Anlage 7

Diese Erklärung ist eine Übereinstimmungsbestätigung im Sinne des § 16 a (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 Beipackzettel/Kennzeichnung von weiteren Komponenten dieser Erklärung beigelegt 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/allgemeinen Bauartgenehmigung
Z-33.43-_____ vom _____

Handelsname des WDVS: _____

Verarbeitete WDVS-Komponenten: (siehe Kennzeichnung)

Klebemörtel: Handelsname/Auftragsmenge _____

ggf. mit ☐ 1. Lage zusätzliches Gewebe (in Bahnen ohne Überlappung)
Handelsname: _____

☐ 2. Lage zusätzliches Gewebe (zugeschnitten auf Plattenformat ohne Überlappung)
Handelsname: _____

Dämmstoff: ☐ Mineralwolle-Platten

Der Beipackzettel/Kennzeichnung des Dämmstoffs ist dieser Erklärung beizufügen.

Handelsname: _____

Nennstärke: _____

Bewehrung: Handelsname/Flächengewicht _____

Unterputz: Handelsname/mittlere Dicke _____

ggf. mit ☐ zusätzliches Gewebe (in Bahnen ohne Überlappung)
Handelsname: _____

ggf. **Haftvermittler:** Handelsname/Auftragsmenge _____

Schlussbeschichtung: Handelsname/Korngröße
bzw. mittlere Dicke bzw. Auftragsmenge _____

Dübel: Handelsname/Anzahl je m²/Setzart _____

Brandverhalten des WDVS: (siehe Abschnitt 3.1.4 des Bescheids)

☐ normalentflammbar ☐ schwerentflammbar ☐ nichtbrennbar

Postanschrift der ausführenden Firma:

Firma: _____ Straße/Hausnummer: _____
PLZ/Ort: _____ Staat: _____

Wir erklären hiermit, dass wir das oben beschriebene WDVS gemäß den Bestimmungen des o. g. Bescheides und ggf. den Verarbeitungshinweisen des Antragstellers eingebaut haben.

(Datum/Unterschrift des Verantwortlichen der ausführenden Firma)