

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:

15.12.2017

Geschäftszeichen:

II 15-1.33.43-1115/7

Zulassungsnummer:

Z-33.43-1115

Geltungsdauer

vom: **12. Mai 2017**

bis: **12. Mai 2022**

Antragsteller:

Baunit GmbH

Reckenberg 12

87541 Bad Hindelang/Allgäu

Zulassungsgegenstand:

Wärmedämm-Verbundsystem mit angedübelten und angeklebten PF-Platten

"Baunit XS 022 Fassade"

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst zehn Seiten und sieben Anlagen.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes 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 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Verwendungsstelle 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 beinhaltet zugleich eine allgemeine Bauartgenehmigung. Die von diesem Bescheid umfasste allgemeine Bauartgenehmigung gilt zugleich als allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für die Bauart.
- 8 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 Zulassungsgegenstand und Verwendungsbereich

Zulassungsgegenstand ist das Wärmedämm-Verbundsystem (WDVS) mit der Handelsbezeichnung "Baumit XS 022 Fassade". Das WDVS besteht aus PF-Platten, die am Untergrund angeklebt und durch Dübel befestigt sind, einem mit Textilglas-Gittergewebe bewehrten Unterputz sowie einer Schlussbeschichtung (Oberputz). Ergänzend sind Haftvermittler als Komponenten der 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.

Das WDVS wird auf der Baustelle aus diesen Komponenten hergestellt und darf auf Mauerwerk und Beton mit oder ohne Putz angewendet werden. Der Untergrund muss fest, trocken, fett- und staubfrei sein. Die Verträglichkeit eventuell vorhandener Beschichtungen mit dem Klebemörtel ist sachkundig 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.

Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung basiert auf den beim DIBt eingereichten Unterlagen. Änderungen am WDVS, den Komponenten oder deren Herstellungsverfahren, die von den hinterlegten Daten und Informationen abweichen, sind vor ihrer Einführung dem DIBt mitzuteilen. Das DIBt wird darüber entscheiden, ob sich solche Änderungen auf die Zulassung auswirken und ggf. feststellen, ob eine zusätzliche Beurteilung oder eine Änderung der Zulassung erforderlich ist.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Komponenten

2.1.1 Klebemörtel und Klebeschäum

Für die Befestigung der PF-Platten müssen der Klebemörtel "StarContact XS" oder die Klebeschäume "Baumit easy pro" und "easytop Klebeschäum" verwendet werden.

2.1.2 Dämmstoff

Als Dämmstoff müssen die Phenolharz-Hartschaum-Platten (nachfolgend PF-Platten genannt) "Baumit StarTherm XS 022" verwendet werden. Sie weisen neben den hinterlegten Angaben folgende Eigenschaften

Bezeichnung	"Baumit StarTherm XS 022"
Dicke [mm]	40 – 140
Abmessungen [mm x mm]	1200 x 400

2.1.3 Bewehrung

Als Bewehrung muss das beschichtete Textilglas-Gittergewebe "StarTex Fein" verwendet werden.

2.1.4 Unterputz

Als Unterputz muss das mit dem Klebemörtel identische Produkt "StarContact XS" verwendet werden.

2.1.5 Haftvermittler

Als Haftvermittler zwischen Unterputz und Schlussbeschichtung dürfen die Produkte "PremiumPrimer DG 27" und "UniPrimer" verwendet werden.

2.1.6 Schlussbeschichtungen

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

2.1.7 Dübel

Für die Befestigung der Dämmplatten nach Abschnitt 2.1.2 müssen die Tellerdübel, mit einem Durchmesser von mindestens 60 mm, mit folgender Bezeichnung angewendet werden:

Schraubdübel:

- SchraubDübel STR U 2G
- SchraubDübel S (STR)

Schlagdübel:

- H1 eco Universalschlagdübel
- SchlagDübel NTK U
- SchlagDübel H1
- SchlagDübel N (NTK)
- SchlagDübel T-Save HTS-M

2.1.8 Zubehörteile

Es dürfen normalentflammbare Zubehörteile wie z. B. Sockel-, Kanten- und Fugenprofile verwendet werden, deren maximale Länge 3 m nicht überschreitet. Die eingesetzten Zubehörteile müssen mit dem verwendeten Putzsystem materialverträglich sein.

2.2 Wärmedämm-Verbundsystem (WDVS)

Der Aufbau des WDVS ist in Anlage 1 dargestellt. Die möglichen Systemkombinationen einschließlich der zulässigen Dicken bzw. Auftragsmengen der Komponenten nach Abschnitt 2.1.1 und 2.1.4 bis 2.1.6. sind der Anlage 2 zu entnehmen.

2.2.1 Standsicherheit

Das WDVS trägt die Windlasten gemäß der Anlage 5 in Abhängigkeit der verwendeten Dämmstoff-Dübel-Kombination für den in Abschnitt 1 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung genannten Anwendungsbereich ab, sofern die Ausführung gemäß Abschnitt 4 erfolgt.

2.2.2 Brandschutz

Das WDVS nach Anlage 2 muss die Anforderungen an die Klasse B - s2,d0 nach DIN EN 13501-1, Abschnitt 11 erfüllen.

2.2.3 Wärme- und Feuchteschutz des Wärmedämm-Verbundsystems

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

Dicke d [mm]	Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit λ_B [W/m·K]
40 – 120	0,021
121 – 140	0,022

Für den Feuchteschutz sind die s_d -Werte für den Unterputz und die Schlussbeschichtungen gemäß Anlage 3 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur berücksichtigen.

2.2.4 Schallschutz des Wärmedämm-Verbundsystems

Der Korrekturwert $\Delta R_{w,WDVS}$ der beim Nachweis des Schallschutzes (Schutz gegen Außenlärm) für das WDVS für die Massivwand ohne WDVS zu berücksichtigen ist, ist mit dem Wert von -6 dB in Ansatz zu bringen.

2.3 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

2.3.1 Herstellung

Die Komponenten nach Abschnitt 2.1 sind werksseitig herzustellen. Das WDVS wird auf der Baustelle aus den Komponenten hergestellt.

2.3.2 Verpackung, Transport, Lagerung

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

2.3.3 Kennzeichnung

Die Kennzeichnung des Bauproduktes nach Abschnitt 2.2 mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) ist gemäß der §21(4)MBO entsprechenden landesrechtlichen Regelung sowie der einschlägigen landesrechtlichen Übereinstimmungsverordnung abzugeben. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.4 erfüllt sind.

Es sind außerdem anzugeben:

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

Auf der Verpackung der einzelnen Komponenten des WDVS ist die jeweilige Handelsbezeichnung anzugeben.

2.4 Übereinstimmungsnachweis

2.4.1 Übereinstimmungsnachweis durch Übereinstimmungszertifikat

Die Bestätigung der Übereinstimmung des WDVS 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 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 Erklärung, dass ein Übereinstimmungszertifikat erteilt ist, hat der Antragsteller durch Kennzeichnung 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 Hersteller bzw. Lieferanten vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Komponenten den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle sind die Prüfungen, Kontrollen und Auswertungen, die im beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Prüf- und Überwachungsplan¹ enthalten und die somit Bestandteil dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind, durchzuführen.

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

- Handelsname der Komponente bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung 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.

2.4.3 Fremdüberwachung

Für das WDVS ist in jedem Herstellwerk die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung durchzuführen. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle. Es sind mindestens die Prüfungen, Kontrollen und Auswertungen, die beim Deutschen Institut für Bautechnik im hinterlegten Prüf- und Überwachungsplans¹ enthalten und die somit Bestandteil dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind, durchzuführen.

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 Standsicherheitsnachweis

3.1.1 Allgemeines

Der Nachweis der Standsicherheit ist auf der Grundlage der Beanspruchbarkeit des WDVS aus Wind und der verwendeten Dübel gemäß Abschnitt 2.2.1 erbracht.

Der Nachweis des Abtrags der Lasten aus Eigengewicht und hygrothermischen Einwirkungen ist für die im Abschnitt 2.1 genannten Komponenten bei einer Verarbeitung gemäß Abschnitt 4 erbracht.

¹

Der Prüf- und Überwachungsplan ist ein vertraulicher Bestandteil dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung, der für die Fremdüberwachung eingeschalteten zugelassenen Stelle sowie ggf. auszugsweise dem Hersteller oder Lieferanten vom Antragsteller zur Verfügung gestellt wird.

Die charakteristische Zugtragfähigkeit der Dübel im Verankerungsgrund (Wand) sowie mögliche Verwendungsbeschränkungen sind den Eignungsnachweisen nach Anlage 4 zu berechnen bzw. der Anlage 5 zu entnehmen.

3.1.2 Fugenüberbrückung

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

3.2 Wärmeschutz und klimabedingter Feuchteschutz

Es ist ein rechnerischer Nachweis des Wärmeschutzes zu führen. Für die dabei anzusetzenden Bemessungswerte des Dämmstoffs gelten die Bestimmungen des Abschnitts 2.2.3. Das Putzsystem darf vernachlässigt werden.

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

Für den Nachweis des klimabedingten Feuchteschutzes gilt DIN 4108-3. Für das WDVS sind die Angaben in Abschnitt 2.2.3 zu berücksichtigen.

Bei bestimmten Wettersituationen im Winter 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 von Anschlüssen und Durchdringungen des WDVS ist – soweit möglich – auf eine wärmebrückenfreie Ausführung zu achten.

3.3 Schallschutz

Der Nachweis des Schallschutzes (Schutz gegen Außenlärm) ist nach DIN 4109-1² und DIN 4109-2³ 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 4109-32⁴

$\Delta R_{w,WDVS}$ Korrekturwert siehe Abschnitt 2.2.4

3.4 Brandschutz

Das WDVS darf in Bereichen verwendet werden, wo die bauaufsichtliche Anforderungen für Außenwandbekleidungen schwerentflammbar oder normalentflammbar bestehen.

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Anforderungen an den Antragsteller und die ausführende Firma

- Antragsteller

Der Antragsteller ist verpflichtet, die Besonderen Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und alle Informationen für eine einwandfreie Ausführung der Bauart erforderlichen weiteren Einzelheiten den mit Entwurf und Ausführung der WDVS betrauten Personen zur Verfügung zu stellen.

² DIN 4109-1

Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen

³ DIN 4109-2

Schallschutz im Hochbau – Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen

⁴ DIN 4109-32

Schallschutz im Hochbau – Teil 32: Daten für die rechnerischen Nachweise des Schallschutzes (Bauteilkatalog) – Massivbau

- Ausführende Firma (Unternehmer)

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

Die ausführende Firma hat gemäß Anlage 7 die zulassungsgerechte Ausführung des WDVS zu bestätigen. Diese Bestätigung ist dem Bauherrn zu überreichen.

4.2 Allgemeines

Für das WDVS dürfen nur die im Abschnitt 2.1 und Anlage 2 genannten Komponenten und deren Kombination gemäß folgender Bestimmungen sowie unter Berücksichtigung der Planungsvorgaben (s. Abschnitt 3) verwendet und ausgeführt werden.

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

4.3 Klebemörtel und Klebeschäum

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

4.4 Anbringen der Dämmplatten

4.4.1 Allgemeines

Beschädigte PF-Platten dürfen nicht eingebaut werden.

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

Im Bereich von Fensterlaibungen darf die angegebene Dämmstoffdicke unterschritten werden.

4.4.2 Verklebung

Die PF-Platten sind mit einem Klebemörtel nach Abschnitt 2.1.1 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 schwerentflammbarem Fugenschäum⁵ ist zulässig.

In die Fugen darf kein Klebemörtel gelangen. Zur Vermeidung von Wärmebrücken dürfen die Kanten nicht bestrichen oder verschmutzt sein.

Die PF-Platten sind auf dem Untergrund 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. Die Kleberwülste müssen ca. 5 cm breit und in Wulstmitte mindestens 10 mm dick sein. Es müssen mindestens 60 % der Fläche durch Mörtelstreifen bedeckt sein, der Abstand der Kleberwülste darf 10 cm nicht überschreiten. Die PF-Platten sind unverzüglich, spätestens nach 10 Minuten, in das frische Klebemörtelbett einzudrücken, einzuschwimmen und anzupressen.

⁵ Es muss ein bauaufsichtlicher Verwendbarkeitsnachweis des Fugenschaums zwischen massiv mineralischen oder metallischen Baustoffen vorliegen.

Bei Verwendung des Klebeschaums "Baumit easy pro" oder "easytop Klebeschaum" sind die PF-Platten durch Auftragen eines umlaufenden randnahen Wulstes und mit einem eingeschlossenen Wulst in M- oder W-Form so zu versehen, dass eine Verklebung von mindestens 40 % erreicht wird. Der eingeschlossene Wulst darf auch in Form von drei plattenmittigen Streifen mit einer Breite von jeweils ca. 4 cm ausgeführt werden. Der Klebeschaumauftrag erfolgt mit einer Pistole.

Bei der Verwendung der Klebeschäume ist sicherzustellen, dass durch eine sorgfältige Nachjustierung der angeklebten PF-Platten eine unzuträgliche Nachexpansion des noch nicht abgebundenen Klebeschaums verhindert wird.

4.4.3 Verdübelung

Bei der Verdübelung unter dem Bewehrungsgewebe sind die Dübel nach dem Erhärten des Klebemörtels bzw. des Klebeschaums, vor Aufbringen des Unterputzes zu setzen.

Bei der Verdübelung durch das Bewehrungsgewebe ist der Unterputz in zwei Schichten aufzubringen. In die erste Schicht wird das Bewehrungsgewebe eingearbeitet. Danach werden die Dübel gesetzt und die zweite Schicht Unterputz aufgebracht.

Die Anzahl der zu setzenden Dübel ist Anlage 5 zu entnehmen. Die Lage der Dübel erfolgt in Anlehnung an DIN 55699, Anlage A, Tabelle A.1. Bei anderen Plattenformaten ist die Dübelanzahl bzw. das Dübelbild anzupassen.

4.5 Ausführen des Unterputzes und der Schlussbeschichtung / des Putzsystems

Bei den angeklebten und angedübelten PF-Platten darf die Vlieskaschierung auf der außenseitigen Oberfläche (= Seite am Unterputz) nicht beschädigt werden, z. B. durch Abschleifen eventuell vorhandener Unebenheiten.

Es ist ein Unterputz nach Abschnitt 2.1.4 in einer Dicke nach Anlage 2 auf die PF-Platten aufzubringen. In einem zweiten Arbeitsgang ist der Unterputz "frisch in frisch" vollflächig auf die Dämmplatten aufzutragen. Bei maschinellem Putzauftrag darf der Unterputz in einem Arbeitsgang aufgetragen werden und wird dann eben gezogen. Das passende Bewehrungsgewebe nach Abschnitt 2.1.3 ist 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.

Vor Aufbringen der Schlussbeschichtung darf der Unterputz mit einem geeigneten Haftvermittler nach Abschnitt 2.1.5 versehen werden. Er soll ein mögliches Durchscheinen des Unterputzes und einen zu schnellen Wasserentzug aus der Schlussbeschichtung in den Unterputz verhindern. Die Verträglichkeit des Haftvermittlers zwischen Unterputz und Schlussbeschichtung ist Anlage 3 zu entnehmen.

Nach dem Erhärten des Unterputzes und ggf. des Haftvermittlers ist die Schlussbeschichtung nach Abschnitt 2.1.6 nach den Vorgaben des Antragstellers anzurühren und in einer Schichtdicke nach Anlage 2 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung aufzubringen.

4.6 Überbrückung von Dehnungs- und Anschlussfugen

Bei der Überbrückung von Dehnungsfugen in Außenwandflächen sind die Vorgaben aus Entwurf und Bemessung zu beachten (siehe Abschnitt 3.1.2).

Dehnungsfugen zwischen Gebäudeteilen müssen mit Dehnungsprofilen im WDVS berücksichtigt werden. Anschlussfugen an bestehende Bauteile sind schlagregendicht zu schließen.

4.7 Weitere Hinweise

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

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

Der obere Abschluss der 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 sind im Einzelfall zu beurteilen und bedürfen ggf. zusätzlicher Nachweise.

4.8 Liste der ausgeführten Bauvorhaben

Der Antragsteller muss 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.

Anja Rogsch
Referatsleiterin

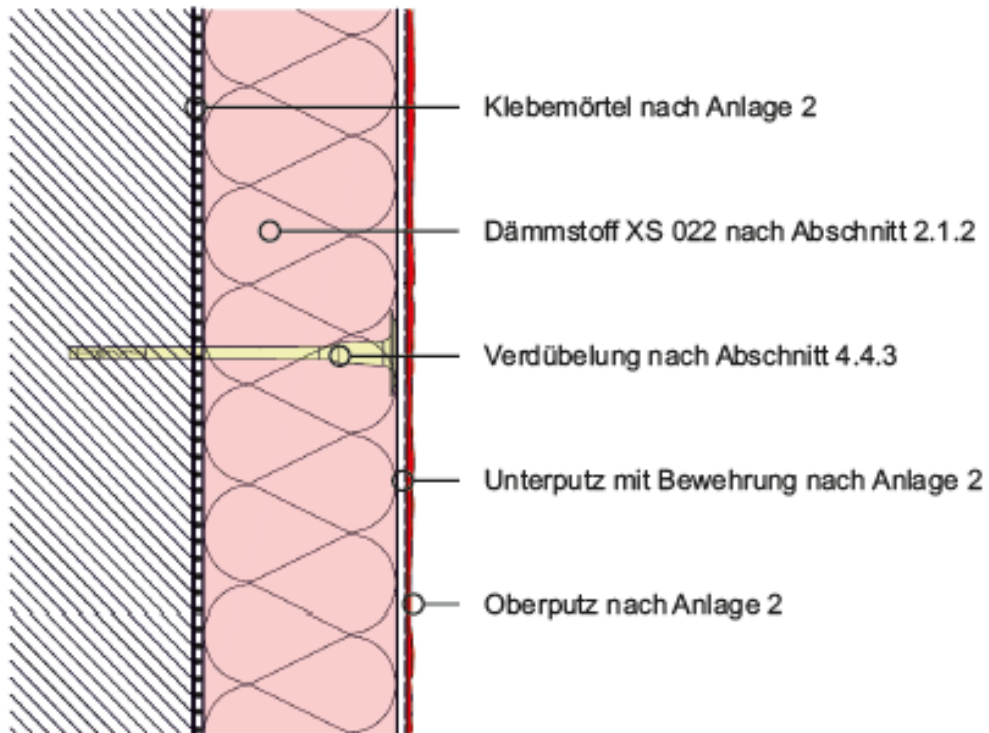
Beglaubigt

Anja Rogsch
Referatsleiterin

Beglaubigt

Zeichnerische Darstellung des
Wärmedämm-Verbundsystem mit angedübelten und
angeklebten PF-Platten
"Baumit XS 022 Fassade"

Anlage 1



Aufbau des WDVS "Baumit XS 022 Fassade"

Anlage 2

Schicht	Auftragsmenge (nass) [kg/m ²]	Dicke [mm]
Klebemörtel: StarContact XS Klebeschaum: Baumit easy pro easytop Klebeschaum	ca. 5,0 ca. 0,2 ca. 0,2	Wulst-Punkt oder vollflächige, ggf. teilflächige Verklebung Randwulst mit Wulst in M- oder W-Form
Dämmstoff: befestigt mit Dübeln nach Abschnitt 2.1.7 PF-Platten nach Abschnitt 2.1.2	-	40 - 140
Unterputz: StarContact XS	6,0 - 8,0	6,0 - 8,0
Bewehrung: StarTex Fein	0,160	-
Haftvermittler (optional): PremiumPrimer DG 27 UniPrimer	ca. 0,20 ca. 0,20	- -
Schlussbeschichtungen (Oberputze): Edelweiß Structo EST Fascina SEP ScheibenPutz SEP GranoporTop/StyleTop SilikatTop SilikonTop/CreativTop NanoporTop KratzPutz KRP	2,5 – 5,0 3,0 – 5,0 3,0 – 6,0 3,0 – 4,0 3,0 – 4,0 3,0 – 4,0 3,0 – 4,0 16,0 – 22,0	1,5 – 5,0 2,0 – 4,0 2,0 – 4,0 2,0 – 3,0 2,0 – 3,0 2,0 – 3,0 2,0 – 3,0 8,0 – 15,0

Zur Beurteilung des Systems sind die Abschnitte 3 und 4 zu beachten.

Oberflächenausführung
Anforderungen

Anlage 3

WDVS "Baumit XS 022 Fassade"

Bezeichnung	Hauptbindemittel	kapillare Wasseraufnahme		Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl	
		w nach DIN EN ISO 15148 in [kg/(m ² h ^{1/2})]	w _{24h} nach ETAG 004, Abschnitt 5.1.3.1 in [kg/m ²]	μ nach DIN EN ISO 12572 [-]	μ nach ETAG 004, Abschnitt 5.1.3.4 [-]
1. Unterputz:					
StarContact XS	Zement/Kalk	0,16	0,48	17,5	-
2. Schlussbeschichtungen:					
2.1 ggf. mit Haftvermittler "PremiumPrimer DG 27"					
Edelweiß Structo EST	Zement/Kalk	0,14	0,45 ¹	10,9	-
ScheibenPutz SEP	Zement/Kalk	0,20	0,48 ¹	11,0	-
Fascina SEP	Zement/Kalk	0,11	0,48 ¹	17,2	-
KratzPutz KRP	Zement/Kalk	0,41	0,49 ¹	5,9	-
2.2 ggf. mit Haftvermittler "UniPrimer"					
SilikatTop	Kaliwasserglas	-	0,49 ¹	-	70
NanoporTop	Kunstharzdispersion/ Wasserglas	-	0,46 ¹	-	35
GranoporTop/StyleTop	Terpolymere	-	0,48 ¹	-	110
SilikonTop/CreativTop	Kunstharzdispersion Siliconharzemulsion/ VC/E/A-Dispersion	-	0,45 ¹	-	80

¹ geprüft mit Unterputz "StarContact XS"

Eignungsnachweise

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 versenkt, durch oder unter das Gewebe eingebaut werden.

Handelsbezeichnung	Lieferant	abZ-/ETA-Nr.
Schraubdübel:		
Schraubdübel STR-U 2G*	EJOT Baubefestigungen GmbH	ETA-04/0023/ Z-21.2-1769
SchraubDübel S (STR)*		ETA-17/0078
Schlagdübel:		
H1 eco Universalschlagdübel	EJOT Baubefestigungen GmbH	ETA-11/0192
SchlagDübel NTK U		ETA-07/0026
SchlagDübel N		ETA-17/0078
SchlagDübel H1		ETA-11/0192
Schlagdübel T-Save HTS-M	HILTI Deutschland AG	ETA-14/0400
* Eine oberflächennahe versenkte Anwendung ist möglich (Siehe Anlage 5).		

Mindestanzahl der Dübel bei charakteristischer Zugtragfähigkeit der Dübel N_{Rk} im Untergrund für verschiedene charakteristische Windsoglasten w_{ek}

Anlage 5

Tabelle 1: **Charakteristische Windsoglasten w_{ek} (Windsoglast) und Mindestanzahl der Dübel/m²**

Dübel nach Abschnitt 2.1.7 mit einem Tellerdurchmesser von mindestens 60 mm zur Befestigung von PF-Platten nach Abschnitt 2.1.2 (oberflächenbündige Montage)

Dämmstoff- dicke d [mm]	Charakteristische Zugtragfähigkeit des Dübels im Untergrund N_{Rk} [kN/Dübel]	charakteristische Windsoglasten w_{ek} [kN/m ²]						
		$\leq -0,6$	$\leq -0,8$	$\leq -1,2$	$\leq -1,6$	$\leq -1,8$	$\leq -2,0$	$\leq -2,20$
≥ 40	$\geq 0,45$	4	6	8	10	12	14	14
$\geq 60^*$	$\geq 0,45$	4	6	8	10	12	14	14
	$\geq 0,60$	4	4	6	8	10	10	12
$\geq 80^{**}$	$\geq 0,90$	4	4	4	6	6	-	-

* gilt auch für die oberflächennahe versenkte Verdübelung mit "Baumit SchraubDübel STR U 2G" oder "Baumit SchraubDübel S" in Verbindung mit dem Zusatzteller "Baumit KombiTeller VT 2G" ab einer Dämmstoffdicke von 80 mm, ausschließlich auf der Plattenfläche gesetzt, Schneidetiefe 20 mm

** gilt nur für die oberflächennahe versenkte Verdübelung mit "Baumit SchraubDübel STR U 2G" oder "Baumit SchraubDübel S" in Verbindung mit dem Zusatzteller "Baumit KombiTeller VT 2G", ausschließlich auf der Plattenfläche gesetzt, Schneidetiefe 20 mm

Abminderung der Wärmedämmung

Anlage 6

Die Wärmebrückenwirkung der Dübel ist wie folgt zu berücksichtigen:

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

Dabei ist:

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

Eine Berücksichtigung der Wärmebrückenwirkung kann entfallen, sofern die maximale Dübelanzahl n pro m² Wandfläche (Durchschnitt der Fassadenbereiche) in Abhängigkeit von der Wärmeleitfähigkeit des Dämmstoffs, der Dämmstoffdicke und dem Wärmedurchgangskoeffizienten des Dübels den Festlegungen der Tabellen 1 bis 2 entspricht.

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

Tabelle 1: Anzahl der Dübel pro m² bis zu der eine Berücksichtigung im U-Wert nicht erforderlich ist bei einem Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit des Dämmstoffs von $\lambda_B = 0,025 \text{ W/(m·K)}$

Anzahl der Dübel pro m ² bis zu der eine Berücksichtigung im U-Wert nicht erforderlich ist			
χ in W/K	Dämmdicke in mm		
	$d \leq 50$	$50 < d \leq 100$	$100 < d \leq 140$
0,002	7	4	2
0,001	13	7	5

Tabelle 2: Anzahl der Dübel pro m² bis zu der eine Berücksichtigung im U-Wert nicht erforderlich ist bei einem Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit des Dämmstoffs von $\lambda_B = 0,020 \text{ W/(m·K)}$

Anzahl der Dübel pro m ² bis zu der eine Berücksichtigung im U-Wert nicht erforderlich ist			
χ in W/K	Dämmdicke in mm		
	$d \leq 50$	$50 < d \leq 100$	$100 < d \leq 140$
0,002	5	3	2
0,001	11	6	4

Übereinstimmungsnachweis für die Bauart

Anlage 7

Dieser Nachweis ist eine Übereinstimmungsbestätigung im Sinne des §16a(5) MBO.

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

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

Postanschrift des Gebäudes:

Straße/Hausnummer: _____ PLZ/Ort: _____

Beschreibung des verarbeiteten WDVS:

Nummer der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung: Z-33.43-_____ vom _____

Handelsname des WDVS: _____

Verarbeitete WDVS-Komponenten: (siehe Kennzeichnung)

➤ **Klebmortel/Klebschaum:** Handelsname _____

➤ **Dämmstoff:**

Dämmstoff nach Abschnitt 2.1.2

Der Beipackzettel/Kennzeichnung des Dämmstoffs ist diesem Nachweis beizufügen.

- Handelsname: _____

- Nenndicke: _____

➤ **Bewehrung:** Handelsname / Flächengewicht _____

➤ **Unterputz:** Handelsname / mittlere Dicke _____

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

➤ **Schlussbeschichtung:** Handelsname / Korngröße bzw. mittlere Dicke _____

➤ **Dübel:** Handelsname / Anzahl je m² _____

➤ **Brandverhalten des WDVS:** (siehe Abschnitt 3.5 der o.g. Zulassung des WDVS)

normalentflammbar

schwerentflammbar

Postanschrift der ausführenden Firma:

Firma: _____ Straße/Hausnummer: _____

PLZ/Ort: _____ Staat: _____

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

Datum/Unterschrift: _____