

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: Geschäftszeichen:

25.01.2012 II 14-1.33.4-1322/1

Zulassungsnummer:

Z-33.4-1322

Antragsteller:

HASIT Trockenmörtel GmbH Landshuter Straße 30 85356 Freising

Geltungsdauer

vom: 25. Januar 2012 bis: 25. Januar 2017

Zulassungsgegenstand:

"take-it ALPIN - EPS Fassadendämmplatte"
Dämmplatte für die Verwendung in Wärmedämm-Verbundsystemen

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





Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-33.4-1322

Seite 2 von 7 | 25. Januar 2012

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 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.
- Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 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.
- 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.



Nr. Z-33.4-1322

Seite 3 von 7 | 25. Januar 2012

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand

Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung erstreckt sich auf werkmäßig hergestellte Dämmplatten aus expandiertem Polystyrol (EPS); nachfolgend als EPS-Platte bezeichnet.

Die Platten werden in Einzelanfertigung aus grauem und weißem EPS hergestellt. Es entsteht eine homogene, einteilige Dämmplatte aus einem grauen Grundkörper mit einer weißen Deckschicht. Die Platten sind schwerentflammbar.

1.2 Anwendungsbereich

Die EPS-Platten dürfen in bisher allgemein bauaufsichtlich zugelassenen Wärmedämm-Verbundsystemen (WDVS) mit angeklebten oder mit angedübelten und angeklebten EPS-Platten verwendet werden.

Der Anwendungsbereich des mit den EPS-Platten hergestellten WDVS richtet sich nach den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung für das jeweilige WDVS.

Die Dämmstoffplatte darf nur in WDVS eingesetzt werden, die für EPS-Platten und für die genannten Befestigungsarten allgemein bauaufsichtlich zugelassen sind.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Allgemeines

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die in der jeweiligen allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung für das WDVS geforderten Dämmstoffeigenschaften, mit Ausnahme der Rohdichte.

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

2.2 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.2.1 Anforderungen an die einzelnen EPS-Platten

Tabelle 1:

Dämmstofftyp	siehe Abschnitt	"take-it ALPIN – EPS Fassadenplatte"
Farbe	-	Grauer Grundkörper mit weißer Deckschicht
Dicke [mm]	2.2.2.1	100 – 350 (± 2,5 mm*)
Deckschichtdicke [mm]	-	5 – 10 mm
Zugfestigkeit senkrecht zur Platten- ebene [kPa] ¹	2.2.2.8	≥ 150
Scherfestigkeit [kPa] ¹	2.2.2.9	≥ 70
Schubmodul [MPa]	2.2.2.9	≥ 1,2
Rohdichte [kg/m³]	2.2.2.13	15 - 18



Nr. Z-33.4-1322

Seite 4 von 7 | 25. Januar 2012

Dämmstofftyp	siehe Abschnitt	"take-it ALPIN – EPS Fassadenplatte"				
Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit λ [W/(m·K)]	2.2.2.11	0,031				
Grenzwert der Wärmeleitfähigkeit λ_{grenz} [W/(m·K)]	2.2.2.11	0,0299				
Druckspannung bei 10 % Stauchung [kPa] ¹	2.2.2.10	≥ 80				
Biegefestigkeit [kPa] ¹	2.2.2.6	≥ 200				
Dimensionsstabilität bei def. Temp und Feuchtebed. [%]	2.2.2.5	≤ 2				
Abmessungen [mm x mm]	-	800 x 400				
Oberflächen Plattenunterseite*	-	Perforierte Struktur 5 mm hoch				
¹ Jeder Einzelwert eines Prüfergebnisses muss d	en hier voraeael	oenen Mindestwert einhalten				

2.2.2 Weitere allgemeine Anforderungen an die Eigenschaften der EPS-Platten

2.2.2.1 Dicke

Die Dicke der Dämmstoffe ist nach DIN EN 823 zu bestimmen. Es sind die Grenzabmaße von + 1 mm einzuhalten. Es sind die Werte der Tabelle 1 einzuhalten.

2.2.2.2 Länge und Breite

Die Länge und Breite der Dämmstoffe sind nach DIN EN 822 zu bestimmen. Es sind die Grenzabmaße von + 2 mm einzuhalten.

2.2.2.3 Rechtwinkligkeit

Die Rechtwinkligkeit der Dämmstoffe ist nach DIN EN 824 zu bestimmen. Es sind die Grenzabmaße von + 2 mm / 1000 mm einzuhalten.

2.2.2.4 Ebenheit

Die Ebenheit der Dämmstoffe ist nach DIN EN 825 zu bestimmen. Es sind die Grenzabmaße von 5 mm/m einzuhalten.

2.2.2.5 Dimensionsstabilität bei definierten Temperatur- und Feuchtebedingungen

Die Dimensionsstabilität bei definierten Temperatur- und Feuchtebedingungen der Dämmstoffe ist nach DIN EN 1604 zu bestimmen. Es sind bei Prüfbedingungen 48 h und 70 °C einzuhalten. Es sind die Werte nach Tabelle 1 einzuhalten.

2.2.2.6 Biegefestigkeit

Die Biegefestigkeit der Dämmstoffe ist nach DIN EN 12089 zu bestimmen. Es sind die Werte nach Tabelle 1 einzuhalten.

2.2.2.7 Dimensionsstabilität bei Normalklima

Die Dimensionsstabilität bei Normalklima der Dämmstoffe ist nach DIN EN 1603 zu bestimmen. Es sind die Anforderung von 0,5 % einzuhalten.

2.2.2.8 Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene

Die Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene der Dämmstoffe ist nach DIN EN 1607 zu bestimmen. Es sind die Werte nach Tabelle 1 einzuhalten.

2.2.2.9 Scherfestigkeit / Schubmodul

Die Scherfestigkeit und der Schubmodul sind nach DIN 12090 an 60 mm dicken Dämmstoffproben zu bestimmen. Es sind die Werte der Tabelle 1 einzuhalten.

für Struktur auf Plattenunterseite; Darstellung siehe Anlage 3



Nr. Z-33.4-1322

Seite 5 von 7 | 25. Januar 2012

2.2.2.10 Druckspannung bei 10 % Stauchung

Die Druckspannung bei 10 % Stauchung ist nach DIN EN 826 zu bestimmen. Es sind die Werte nach Tabelle 1 einzuhalten.

2.2.2.11 Wärmeleitfähigkeit

Die Wärmeleitfähigkeit λ_i ist nach DIN EN 12667 bzw. 12939 zu bestimmen. Der Grenzwert der Wärmeleitfähigkeit λ_{grenz} darf nicht überschritten werden. Es sind die Werte der Tabelle 1 einzuhalten.

2.2.2.12 Brandverhalten

Die EPS-Platten müssen die Anforderungen an die Baustoffklasse B1 nach DIN 4102-1: 1998-05, Abschnitt 6.1, erfüllen. Die Brandprüfungen sind nach DIN 4102-16¹ durchzuführen.

2.2.2.13 Rohdichte

Der Mittelwert der Rohdichte muss bei Prüfung nach DIN EN 1602 im Bereich liegen, der in Tabelle 1 angegeben ist. Die Einzelwerte dürfen vom Mittelwert um nicht mehr als 10 % abweichen.

2.2.2.14 Zusammensetzung und Herstellverfahren

Die beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Zusammensetzungen der Schaumrezepturen und das Herstellverfahren sind einzuhalten. Änderungen dürfen nur mit Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik erfolgen.

Die EPS-Platten werden jeweils einzeln im Automaten geschäumt. Die weiße Deckschicht wird während des Produktionsprozesses aufgeschäumt.

2.3 Herstellung, Verpackung und Kennzeichnung

2.3.1 Herstellung

Die EPS-Platten nach Abschnitt 2.2 sind werksseitig herzustellen.

2.3.2 Verpackung, Transport, Lagerung

Das Bauprodukt ist durch eine Verpackung geschützt zu transportieren.

Das Bauprodukt muss nach den Angaben des Herstellers gelagert werden. Die EPS-Platten sind vor Beschädigung zu schützen.

2.3.3 Kennzeichnung

Das Bauprodukt, die Verpackung des Bauprodukts oder der Beipackzettel muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.4 (Übereinstimmungsnachweis) erfüllt sind. Zusätzlich sind die EPS-Platten auf ihrer Verpackung, ggf. auch auf den EPS-Platten selbst, wie folgt zu kennzeichnen:

- "Für Wärmedämm-Verbundsysteme mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung zu verwenden"
- Bezeichnung des Bauproduktes
- Bemessungswert der Wärmeleitfähig λ
- Brandverhalten: schwerentflammbar (Baustoffklasse DIN 4102-B1)
- Lagerbedingungen

Die Kennzeichnung nach der geltenden Fassung der Gefahrstoffverordnung ist zu beachten.

DIN 4102-16:1998-05: Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 16: Durchführung von Brandschappungen



Nr. Z-33.4-1322

Seite 6 von 7 | 25. Januar 2012

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 der Bauprodukte nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

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

Die Erklärung, dass ein Übereinstimmungszertifikat erteilt ist, hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte, die Verpackung des Bauprodukts oder der Beipackzettel 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 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 Überwachungsplans, 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.

2.4.3 Fremdüberwachung

In jedem Herstellwerk ist 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 Überwachungsplans, 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 auf Verlangen der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde vorzulegen.

3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

3.1 Allgemeines

Für den Entwurf und die Bemessung gelten die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung für das jeweilige WDVS soweit im Folgenden nichts anderes bestimmt wird.



Nr. Z-33.4-1322

Seite 7 von 7 | 25. Januar 2012

Die EPS-Platten nach Abschnitt 2.2 dürfen nur für den in Abschnitt 1.2 genannten Anwendungsbereich verwendet werden. Es dürfen maximalen nur Dämmstoffdicken und Putzprodukte zum Einsatz kommen, die in den jeweiligen Systemzulassungen geregelt sind.

3.2 Standsicherheit

Der Nachweis der Standsicherheit ist für Gebäude gemäß den folgenden Absätzen erbracht worden. Die Windlasten (Winddruck w_e) ergeben sich aus DIN 1055-4.

Die EPS-Platten sind vollflächig zu verkleben; sie dürfen auch teilflächig, so dass eine Verklebung von mindestens 40 % erreicht wird, auf dem Untergrund verklebt werden, sofern die teilflächige Verklebung in der jeweiligen allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung für WDVS geregelt ist.

Für die Befestigung der EPS-Hartschaumplatten müssen bei der Verwendung in WDVS mit angedübelten und angeklebten Dämmstoffplatten für den vorliegenden Untergrund und die Anwendung bei WDVS zugelassene Dübel mit einem Tellerdurchmesser von mindestens 60 mm verwendet werden. 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 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung. Für die Anordnung der Dübel gilt die Anlage 2. Die Bestimmungen der Zulassungen der Dübel sind zu beachten.

3.3 Schallschutz

Es gelten die Regelungen zum Schallschutz in den jeweiligen allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen für WDVS.

3.4 Brandschutz

3.4.1 EPS-Platten

Die EPS-Platten sind schwerentflammbar.

3.4.2 Gesamtsystem

Hinsichtlich des Brandschutzes sind die in den allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen der WDVS festgeschriebenen Dämmstoffdicken maßgebend. Die Eigenschaften zum Brandverhalten eines Gesamtsystems sind in den allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen der WDVS geregelt.

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Eingangskontrolle der Bauprodukte

Für das Bauprodukt nach Abschnitt 2.2 ist auf der Baustelle eine Eingangskontrolle der Kennzeichnung gemäß Abschnitt 2.3.3 durchzuführen.

4.3 Anwendung in WDVS

Bei Anwendung der EPS-Platten in WDVS müssen - unter Beachtung der Abschnitt 1.2 und 3 - der Anforderungsbereich und die Verarbeitungshinweise der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung für das jeweilige WDVS eingehalten werden. Hierbei sind jedoch die speziellen Regelungen zu den Dübeln zu beachten (siehe Abschnitt 3.2).

Manfred Klein Referatsleiter Beglaubigt



Mindestdübelanzahl

Anlage 1

Tabelle 1: Mindestanzahl der Dübel/m nach Abschnitt 3.2 mit einem Tellerdurchmesser von mindestens 60 mm zur Befestigung der Dämmplatten "take-it ALPIN – EPS Fassadendämmplatte" (Dübelung unter dem Gewebe)

Dämmstoffdicke	Dübelklasse	Winddruck w _e								
[mm]	[kN/Dübel]	[kN/m²]								
		- 0,35 - 0,56 - 0,77 - 1,00 - 1,60 - 2,20								
100 ≤ d ≤ 350	≥ 0,20	4		6 (5**)	6	10 (9**)	14 (13**)			
	0,15	4		6 (5**)	8 (7**)	12 (11**)	14			

Gilt nicht für Dübel, die in den Dämmstoff versenkt eingebaut werden.

Die Verdübelung erfolgt gemäß den Dübelbildern in Anlage 2.1 und 2.2.

Z67730.11 1.33.4-1322/1

^{**} Dübelbilder für ungerade Dübelmengen sind ingenieurmäßig sinnvoll festzulegen.



Dübelbilder bei Plattenformat 800 mm x 400 mm

Anlage 2.1

4	Dübel	/ m²:

Pro 0,32m² Platte ein Dübel, jede 3. Platte ein zusätzlicher Dübel 1,33 Dübel / Platte x 3,125 Platten / m² = 4,16 Dübel / m²

×	×	Ж	×	*	×	×	×	*	×	×	×	
	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
*) (×	×	×	×	*	ж	×	×) (×	
	×	×	×	*	*	×	×	×	Ж	*	×	×

 $\frac{6 \ D\ddot{u}bel\ / \ m^2}{Pro\ 0.32m^2\ Platte}$ zwei Dübel $2\ D\ddot{u}bel\ /\ Platte\ x\ 3.125\ Platten\ /\ m^2 = 6.25\ D\ddot{u}bel\ /\ m^2$

×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	Ж
×	×	×	×	×	×	×	×	×	×)	×	
	×	Ж	×	Ж	×	Ж	×	×	Ж)	×	Ж

8 Dübel / m²:
Pro 0,32m² Platte zwei Dübel, horizontal jede dritte T-Fuge
10 Platten: 25,5 Dübel / 3,2m² = 7,97 Dübel / m²

	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
		×	Ж	Ж	×	×	×	×	Ж	Ж	Ж	×	×
-	×	Ж	Ж	ж) (×	×	ж		ж	ж	ж	
-		_	\		<u> </u>				<u> </u>		—		<u> </u>

 $\frac{10~D\ddot{u}bel~/~m^2}{Pro~0,32m^2~Platte~zwei~D\ddot{u}bel,~alle~T-Fugen~außer~jede~dritte~10~Platten:~33,0~D\ddot{u}bel~/~3,2m^2~=~10,31~D\ddot{u}bel~/~m^2$

×	×	×	×	×	×	

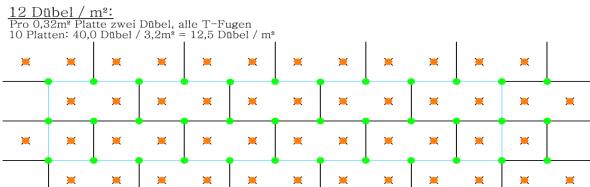
X	Ж	×	×	×	×	×	Ж	Ж	×	×	Ж	
	Ж	Ж	Ж	Ж	×	Ж	×	Ж	Ж	Ж	Ж	×
×	×	×	Ж	×	×	×	×	Ж	Ж	×	×	
) (Ж	×	×	×	Ж	×	×	×	×	×	×

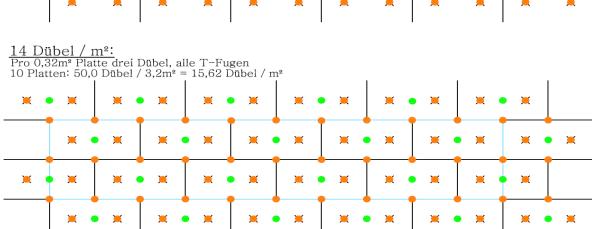
Z67730.11 1.33.4-1322/1



Dübelbilder bei Plattenformat 800 mm x 400 mm

Anlage 2.2



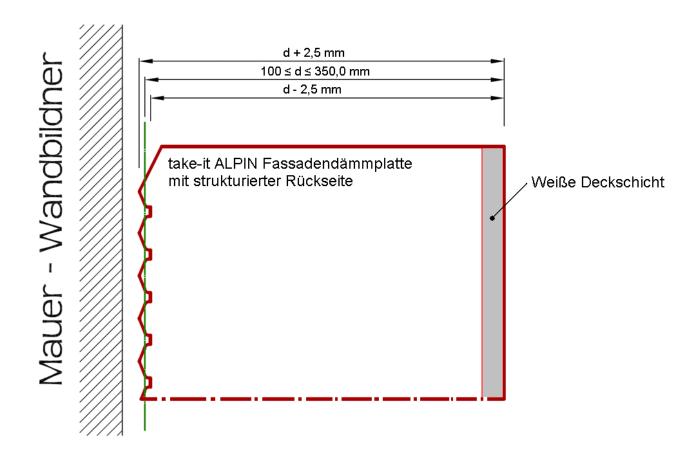


Z67730.11 1.33.4-1322/1



Plattendarstellung

Anlage 3



Z67730.11 1.33.4-1322/1