

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Deutsches Institut für Bautechnik
ANSTALT DES ÖFFENTLICHEN RECHTS

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten
Bautechnisches Prüfamt

Mitglied der Europäischen Organisation für
Technische Zulassungen EOTA und der Europäischen Union
für das Agrément im Bauwesen UEAtc

Tel.: +49 30 78730-0

Fax: +49 30 78730-320

E-Mail: dibt@dibt.de

Datum: 16. November 2009 Geschäftszeichen:
I 34-1.14.1-58/09

Zulassungsnummer:

Z-14.1-466

Geltungsdauer bis:

31. Dezember 2014

Antragsteller:

Deutsche Rockwool Mineralwool GmbH & Co. OHG
Rockwool Straße 37-41, 45966 Gladbeck

Zulassungsgegenstand:

Wandkassetten-System "Steelrock Plus"



Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst fünf Seiten und drei Anlagen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung
Nr. Z-14.1-466 vom 23. April 2006.

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 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.
- 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.



II. BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

Zulassungsgegenstand ist ein Wandkassetten-System, das aus folgenden Bauprodukten besteht:

- vertikal oder horizontal angeordnete Außenschale,
- Steinwolle-Dämmplatten,
- Stahlkassettenprofiltafeln,
- ggf. Hutprofile,
- Distanzschrauben (Bohrschrauben) aus nichtrostendem Stahl zur Verbindung der vertikalen Außenschale bzw. der Hutprofile mit den Stahlkassettenprofiltafeln.

Vertikal angeordnete Außenschalen (Stahltrapezprofiltafeln) werden mit den zuvor genannten Distanzschrauben an den schmalen Gurten der Kassettenprofiltafeln so befestigt, dass zwischen der Außenschale und den Kassettengurten ein Abstand von 40 mm besteht.

Horizontal angeordnete Außenschalen werden auf vertikal angeordneten Hutprofilen befestigt, die wiederum mit den zuvor genannten Distanzschrauben an den schmalen Gurten der Kassettenprofiltafeln so befestigt werden, dass zwischen dem Hutprofil und den Kassettengurten ein Abstand von 40 mm besteht.

Die Dämmplatten, deren Abmessungen auf die Abmessungen der Kassettenprofiltafeln zugeschnitten sind, verfügen an einem der beiden Längsränder über einen seitlichen Einschnitt mit Materialausnahme und werden an dieser Stelle auf die schmalen Gurte der Kassettenprofiltafeln aufgeschoben, so dass der 40 mm breite Zwischenraum zwischen vertikaler Außenschale bzw. Hutprofil und Kassettengurten durch den Dämmstoff ausgefüllt wird. Das Aufschieben der Dämmplatten auf die schmalen Gurte der Kassettenprofiltafeln dient zur Reduktion von Wärmebrücken in diesem Bereich. Die Dämmplatten haben keinen Einfluss auf die Trag- und Verformungsfähigkeit des Wandkassetten-Systems.

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung regelt die Anwendung des oben genannten Wandkassetten-Systems, insbesondere die Verwendung der Distanzschrauben sowie den Tragsicherheitsnachweis des Wandkassetten-Systems. Für die Dämmplatten, die Außenschale, die Hutprofile und die Stahlkassettenprofiltafeln gelten im Übrigen die in der Bauregelliste A angegebenen Bestimmungen oder die Bestimmungen in anderen bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweisen (z. B. allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen oder allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnisse), sofern in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nichts anderes festgelegt wird.

2 Bestimmungen für die Distanzschrauben

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

Es gelten die Angaben in Anlage 2.

2.2 Kennzeichnung

Die Verpackung 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 2.3 erfüllt sind.

Jede Verpackung muss zusätzlich mit einem Etikett versehen sein, das Angaben zum Herstellwerk (Werkkennzeichen), zur Bezeichnung, zur Geometrie und zum Werkstoff enthält.



Die Distanzschrauben sind zusätzlich mit einem Kopfzeichen (Herstellerkennzeichen) zu versehen.

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Distanzschrauben 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 Distanzschrauben nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

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

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikats zur Kenntnis zu geben.

Für Umfang, Art und Häufigkeit der werkseigenen Produktionskontrolle und der Fremdüberwachung gelten die Grundsätze des Deutschen Instituts für Bautechnik für den Übereinstimmungsnachweis für Verbindungselemente im Metalleichtbau (Fassung August 1999; DIBt-Mitteilungen 6/1999).

2.3.2 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.

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

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile,
- Art der Kontrolle oder Prüfung,
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials oder der Bestandteile,
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und 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 unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Bauprodukte, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit solchen, die einwandfrei sind, ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

2.3.3 Fremdüberwachung

In jedem Herstellwerk ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch einmal jährlich.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung der Distanzschrauben durchzuführen und es sind stichprobenartige Prüfungen durchzuführen. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Stelle.



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 des Wandkassetten-Systems

3.1 Allgemeines

Es gilt das in DIN 18800-1¹ angegebene Nachweiskonzept.

Die Nennblechdicke der vertikalen Außenschale (Trapez- bzw. Wellprofiltafeln aus Stahl) gem. Anlage 1.1 bzw. der Hutprofile gem. Anlage 1.2 (Bauteil I) muss mindestens 0,63 mm, die Nennblechdicke der Stahlkassettenprofiltafeln mindestens 0,75 mm betragen.

3.2 Bemessung der Wandkassetten

Für die Bemessung der Wandkassetten (Stahlkassettenprofiltafeln einschl. Außenschale und ggf. Hutprofilen) gelten die Bestimmungen in den entsprechenden bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweisen (z. B. allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen, allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnisse) für Stahlkassettenprofiltafeln. Die dort angegebenen charakteristischen Werte der Widerstandsgrößen "Feldmoment für Auflast" ($M_{F,k}$) und "Zwischenauflagermoment für Windsog" ($M_{B,k}$) sind um 16% abzumindern.

3.3 Nachweis der Verbindungen der vertikalen Außenschale bzw. der Hutprofile mit den Stahlkassettenprofiltafeln

Für den Nachweis der Verbindungen der vertikalen Außenschale bzw. der Hutprofile mit den Stahlkassettenprofiltafeln sind die in der Anlage 2 angegebenen charakteristischen Werte der Widerstandsgrößen anzusetzen. Dabei gilt für die Berechnung der Bemessungswerte aus den charakteristischen Werten ein Teilsicherheitsbeiwert von $\gamma_M = 1,33$. Ein gesonderter Nachweis der Verbindungen bei Zwängungsbeanspruchungen infolge Temperatur ist nicht erforderlich.

4 Bestimmungen für die Ausführung

Die konstruktive Ausführung des Wandkassetten-Systems ist den Anlagen 1.1 und 1.2 zu entnehmen.

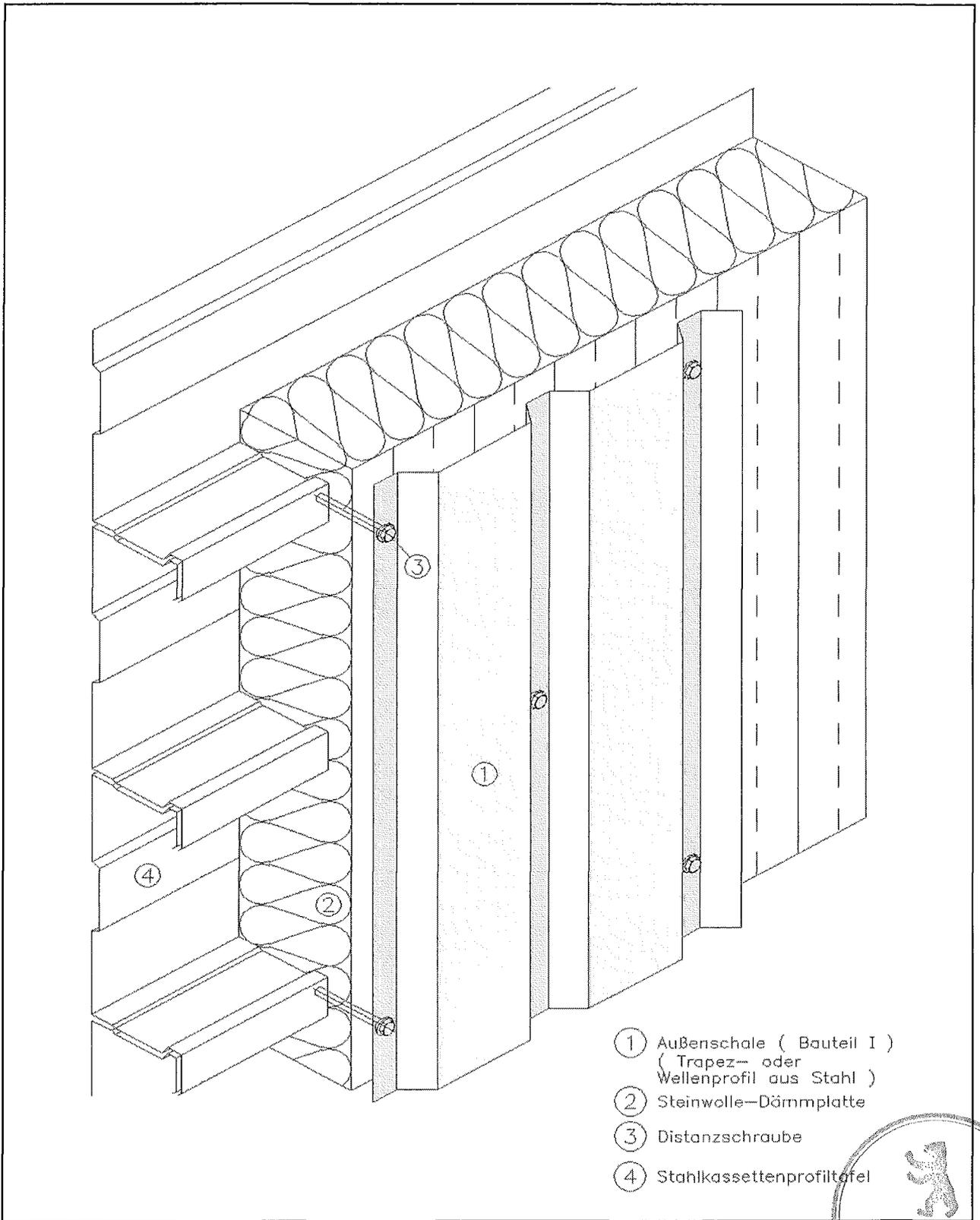
Die Verbindung der Stahlkassettenprofiltafeln mit der vertikalen Außenschale bzw. den Hutprofilen hat so zu erfolgen, dass planmäßig keine Querkräfte durch die Distanzschraubenverbindung übertragen werden (siehe auch Anlage 2). Dabei darf der Abstand der Distanzschrauben in Kassettenlängsrichtung maximal 732 mm betragen.

Die für den Einbau des Wandkassetten-Systems erforderliche Montageanweisung ist vom Hersteller der Dämmplatten nach Abstimmung mit dem Hersteller der Distanzschrauben anzufertigen und den Montagefirmen auszuhändigen.

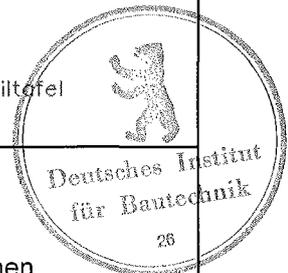
Die ausführende Firma hat eine Erklärung abzugeben, dass das fertig gestellte Wandkassetten-System mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung übereinstimmt.

Dr.-Ing. Kathage





- ① Außenschale (Bauteil I)
(Trapez- oder Wellenprofil aus Stahl)
- ② Steinwolle-Dämmplatte
- ③ Distanzschraube
- ④ Stahlkassettenprofiltafel



<p>ROCKWOOL STEELROCK Plus</p> <p>Wandkassetten-System</p>	<p>Systemübersicht "Vertikale Außenschale"</p>	<p>Anlage 1.1</p> <p>zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-14.1-466 vom 16. November 2009</p>
--	--	---

Verbindungselement	Distanzschraube Steelrock Plus SFS SDC 2 Kopf ähnlich DIN 7504-K	<p>SDC2-S-S16-5.5x63</p>
Werkstoffe	<p>Schraube nichtrostender Stahl Werkstoff-Nr. 1.4301 Bohrspitze Stahl einsatzgehärtet</p> <p>Scheibe nichtrostender Stahl Werkstoff-Nr. 1.4301 mit aufvulkanisierter EPDM-Dichtung</p>	
Hersteller	SFS intec AG Rosenbergsaustraße 10 CH-9435 Heerbrugg	
Vertrieb	Deutsche ROCKWOOL Mineralwoll-GmbH & Co. OHG Rockwoolstraße 37-41 D-45966 Gladbeck	

Bauteil II: S280GD+xx oder S320GD+xx (Stahlkassettenprofiltafel) nach DIN EN 10326:2004-09

Blechdicke [mm]	2*0,75	2*0,88	2*1,00		
				Beanspruchungsart	
Bauteil I, Blechdicke in [mm], S280GD+xx oder S320GD+xx nach DIN EN 10326:2004-09	0,63	Das Eigengewicht der Außenschale muss an Festpunkten von der Tragkonstruktion aufgenommen werden			Querkraftbeanspruchung
	0,75				
	0,88				
	1,00				
				Zugkraftbeanspruchung $F_{z,k}$ [kN]	
0,63	1,6	1,9	1,9		
0,75	1,6	1,9	2,1		
0,88	1,6	1,9	2,1		
1,00	1,6	1,9	2,1		

<p>ROCKWOOL STEELROCK Plus</p> <p>Wandkassetten-System</p>	<p>Charakteristische Werte der Widerstandsgrößen für die Befestigung der Außenschale</p>	<p>Anlage 2</p> <p>zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-14.1-466 vom 16. November 2009</p>
--	--	---

