Deutsches
Institut
für
Bautechnik
DIBt

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 und der UEAtc

Datum: 04.09.2010

Geschäftszeichen: I 35.1-1.14.1-13/10

Zulassungsnummer:
Z-14.1-421

Geltungsdauer bis:
31. Oktober 2015

Antragsteller:
SAINT-GOBAIN ISOVER G+H AG
Bürgermeister-Grünzweig-Straße 1
67059 Ludwigshafen

Zulassungsgegenstand:
Wandkassetten-System Isover Metac WS

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst fünf Seiten und zwei Anlagen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-14.1-421 vom 24. Oktober 2000, verlängert durch Bescheid vom 11. Oktober 2005. Der Gegenstand ist erstmals am 24. Oktober 2000 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.

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 eine Bauart, und zwar ein Wandkassetten-System nach Anlage 1, das aus folgenden Bauprodukten besteht:

- Außenschale (Stahltrapezprofiltafeln),
- Mineralwolle-Dämmstoffplatten,
- Stahlkassettenprofiltafeln,
- Distanzschrauben (Bohrschrauben) aus nichtrostendem Stahl zur Verbindung der Außenschale mit den Stahlkassettenprofiltafeln.

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

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung regelt die Anwendung der oben genannten Bauart, insbesondere die Verwendung der Distanzschrauben sowie den Tragsicherheitsnachweis des Wandkassetten-Systems. Für die Mineralwolle-Dämmstoffplatten, die Außenschale und die Stahlkassettenprofiltafeln gelten im Übrigen die in der Bauregelliste A oder Bauregelliste B angegebenen Bestimmungen oder die Bestimmungen in anderen Verwendbarkeitsnachweisen (z. B. allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen oder Prüfzeugnisse, europäische technische Zulassungen), 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.

Deutsches Institut für Bautechnik
26

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 sind die Grundsätze des Deutschen Instituts für Bautechnik für den Übereinstimmungsnachweis für Verbindungselemente im Metallleichtbau maßgebend (siehe 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.

Deutsches Institut für Bautechnik
26

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 18800-1:2008-11 angegebene Nachweiskonzept.

Die Nennblechdicke der Außenschale (Stahltrapezprofiltafeln) muss mindestens 0,63 mm betragen, die Nennblechdicke der Stahlkassettenprofiltafeln mindestens 0,75 mm.

3.2 Bemessung der Wandkassetten

Für die Bemessung der Wandkassetten (Stahlkassettenprofiltafeln einschl. Außenschale) gelten die Bestimmungen in den entsprechenden Verwendbarkeitsnachweisen (z. B. allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen) 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 Außenschale mit den Stahlkassettenprofiltafeln

Für den Nachweis der Verbindungen der Außenschale 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 Verbindung der Stahlkassettenprofiltafeln mit der Außenschale 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.

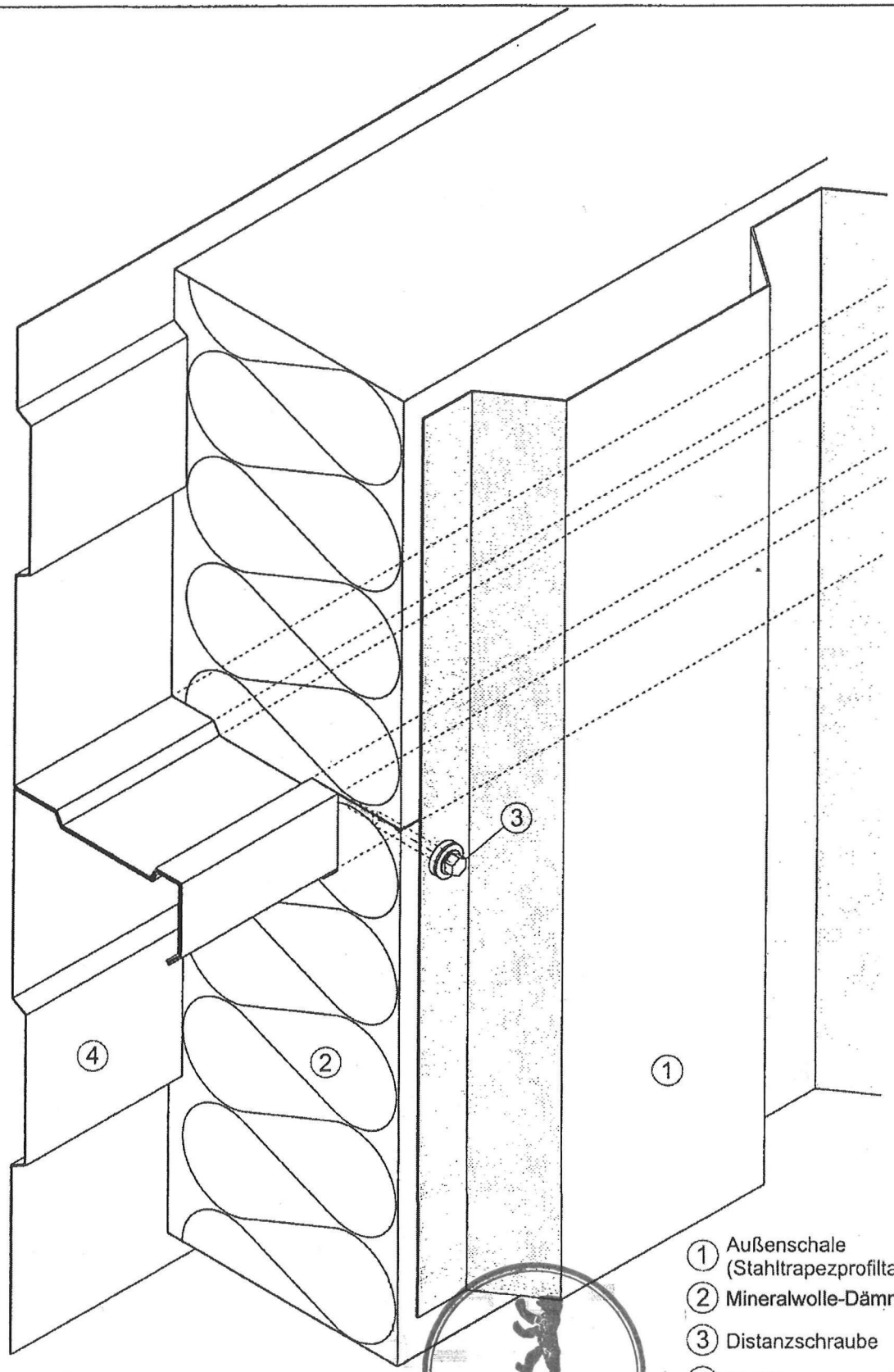
Die für den Einbau des Wandkassetten-Systems erforderliche Montageanweisung ist vom Hersteller der Mineralwolle-Dämmstoffplatten nach Abstimmung mit dem Hersteller der Distanzschrauben anzufertigen und den Montagefirmen auszuhändigen.

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

Dr.-Ing. Karsten Kathage
Referatsleiter

Beglaubigt

Deutsches Institut für Bautechnik
26

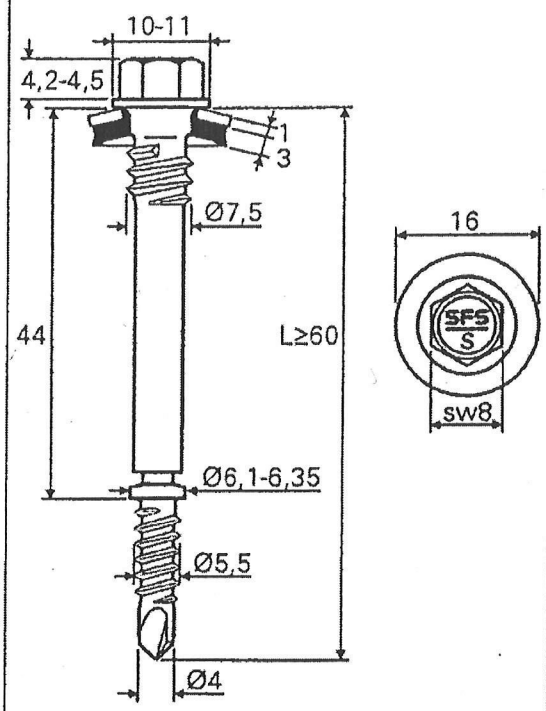


1. Außenschale (Stahltrapezprofiltafel)
2. Mineralwolle-Dämmplatte
3. Distanzschraube
4. Stahlkassettenprofiltafeln

Deutsches Institut für Bautechnik
26

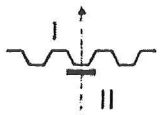
ISOVER Metac WS Wandkassetten-System	Systemübersicht	Anlage 1 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z- 14.1-421 vom 04. September 2010

SFS SDC 2 – S – S 16 – 5,5



Verbindungs-element	Distanzschraube Isover Metac WSB SFS SDC 2 Kopf ähnlich DIN EN ISO 15480
Werkstoffe	Schraube nichtrostender Stahl, Werkstoff-Nr. 1.4301 Bohrspitze Stahl einsatzgehärtet Scheibe nichtrostender Stahl, Werkstoff-Nr. 1.4301 mit aufvulkaniserter EPDM-Dichtung
Hersteller	SFS Stadler AG Befestigungs- u. Umformtechnik AG CH – 9435 Heerbrugg
Vertrieb	SAINT-GOBAIN ISOVER G+H AG 67059 Ludwigshafen Tel.: 0800 / 501 5 501 Fax: 0800 / 501 6 501

Bauteil II: S280GD+xx oder S320GD+xx (Stahlkassettenprofiltafel)

Blechdicke [mm]		2*0,75	2*0,88	2*1,00	
					Beanspruchungsart
Bauteil I, Blechdicke in mm S280GD+xx oder S320GD+xx (Stahltrapezprofiltafel)	0,63				Querkraft-beanspruchung
	0,75	Das Eigengewicht der Außenschale muss an Festpunkten von der Trag-konstruktion aufgenommen werden.			
	0,88				
	1,00				
	0,63	1,6	1,9	1,9	 Zugkraft-beanspruchung $F_{z,k}$ [kN]
	0,75	1,6	1,9	2,1	
	0,88	1,6	1,9	2,1	
	1,00	1,6	1,9	2,1	

ISOVER Metac WS Wandkassetten-System	Charakteristische Werte der Widerstandsgrößen für die Befestigung der Außenschale	Anlage 2 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-14.1-421 vom 04. September 2010

Deutsches Institut für Bautechnik