

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamts

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

Mitglied der EOTA und der UEAtc

Datum:

01.09.2010

Geschäftszeichen:

II 52-1.23.33-99/10

Zulassungsnummer:

Z-23.33-1539

Geltungsdauer bis:

31. August 2013

Antragsteller:

Jackon Insulation GmbH

Ritzlebener Straße 1

29416 Mechau

Zulassungsgegenstand:

Extrudierte Polystyrolschaum-Platten

"Jackodur KF 300 Standard",

"Jackodur KF 500 Standard" und

"Jackodur KF 700 Standard"

für die Anwendung als Perimeterdämmung



Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung regelt die Anwendbarkeit der unter dem Zulassungsgegenstand genannten Produkte nach der harmonisierten Norm DIN EN 13164:2009-02.

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

DIBt

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 weitergehender 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

1.1 Zulassungsgegenstand

Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt für die Anwendung von werkmäßig hergestellten Dämmstoffen aus extrudiertem Polystyrolschaum (XPS) mit Schäumhaut mit CE-Kennzeichnung nach der Norm DIN EN 13164¹ (nachfolgend als Extruderschaumplatten bezeichnet).

Die Extruderschaumplatten bis zu einer Dicke von 80 mm werden einlagig hergestellt. Extruderschaumplatten mit einer Dicke größer 80 mm bestehen aus zwei, drei oder vier Einzelplatten, welche mittels eines Klebers werkmäßig vollflächig zu einer Gesamtplatte verklebt werden.

Das bei der Herstellung der Extruderschaumplatten verwendete Treibmittel besteht aus Kohlendioxid (CO₂).

Die Extruderschaumplatten werden in den Herstellwerken in 29416 Mechau, Deutschland und 2250 Olen, Belgien, hergestellt.

Die Extruderschaumplatten haben die Bezeichnung

- "Jackodur KF 300 Standard",
- "Jackodur KF 500 Standard" bzw.
- "Jackodur KF 700 Standard".

1.2 Anwendungsbereich

Die Extruderschaumplatten dürfen zur Wärmedämmung von erdberührten Wänden und Kellerfußböden (statisch nichttragende Bauteile) aus massiven mineralischen Baustoffen verwendet werden. Für die Ausführung werden folgende Anwendungsvarianten unterschieden:

- a) Anwendung als Perimeterdämmung bei Bodenfeuchte und nichtstauendem Sickerwasser²

Extruderschaumplatten mit einer Dicke (Gesamtplatte) größer 80 mm dürfen in Bereichen mit Bodenfeuchte und nichtstauendem Sickerwasser angewendet werden.

- b) Anwendung als Perimeterdämmung im drückenden Wasser und aufstauendem Sickerwasser

Extruderschaumplatten dürfen im langanhaltend oder ständig drückenden Wasser (Grundwasser) verwendet werden, wobei die Platten maximal 3,50 m in das Wasser eintauchen dürfen.

Das Wärmedämmsystem darf nicht unter Fundamenten angewendet werden.



¹ DIN EN 13164:2009-02 Wärmedämmstoffe für Gebäude; Werkmäßig hergestellte Produkte aus extrudiertem Polystyrolschaum (XPS); Spezifikation; Deutsche Fassung EN 13164:2008

² Die Anwendung von einlagig hergestellten Extruderschaumplatten (30 mm ≤ d ≤ 80 mm) als Perimeterdämmung bei Bodenfeuchte und nichtstauendem Sickerwasser ist in der Norm DIN 4108-10:2008-06: Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden; Anwendungsbezogene Anforderungen an Wärmedämmstoffe; Teil 10: Werkmäßig hergestellte Wärmedämmstoffe, geregelt.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Allgemeines

Die Extruderschaumplatten müssen der Norm DIN EN 13164¹ sowie den nachfolgend genannten Bestimmungen entsprechen.

Die Extruderschaumplatten müssen die Anforderungen der Norm DIN EN 13164¹, Abschnitt 4.2 für alle Anwendungszwecke einhalten.

Alle im Weiteren genannten Bestimmungen beziehen sich auf die Gesamtplatte.

2.1.2 Geometrische Eigenschaften

Die Extruderschaumplatten können eine Kantenprofilierung (z. B. Stufenfalz) haben.

Die Dicke der Extruderschaumplatten (Klasse T1) ist nach der Norm DIN EN 13164¹ zu bestimmen.

2.1.2.1 Einlagig hergestellte Extruderschaumplatten

Die Dicke der Einzelplatten "Jackodur KF 300 Standard" darf 30 mm nicht unterschreiten und 80 mm nicht überschreiten.

Die Dicke der einlagig hergestellte Extruderschaumplatten "Jackodur KF 500 Standard" darf 40 mm nicht unterschreiten und 80 mm nicht überschreiten.

Die Dicke der einlagig hergestellte Extruderschaumplatten "Jackodur KF 700 Standard" darf 50 mm nicht unterschreiten und 80 mm nicht überschreiten.

2.1.2.2 Verklebt hergestellte Extruderschaumplatten

Die Dicke der Extruderschaumplatten (Gesamtplatten) "Jackodur KF 300 Standard", "Jackodur KF 500 Standard" und "Jackodur KF 700 Standard" muss größer als 80 mm sein und darf 320 mm nicht überschreiten.

Dabei darf die Dicke der verwendeten Einzelplatten 40 mm nicht unterschreiten und 80 mm nicht überschreiten. Die Dicke der verwendeten Einzelplatten "Jackodur KF 700 Standard" darf 50 mm nicht unterschreiten.

2.1.3 Innere Produktverklebung

Bei der werksmäßigen Herstellung der unter Abschnitt 2.1.2.2 beschriebenen Extruderschaumplatten sind vor dem Verkleben der Einzelplatten die Schäumhäute an den Klebeflächen zu entfernen. Die Einzelplatten sind mittels eines Klebers vollflächig miteinander zu verkleben. Die aufzubringende Klebermenge beträgt ca. 100 g/m².

2.1.4 Dimensionsstabilität bei definierten Temperatur- und Feuchtebedingungen

Die Dimensionsstabilität bei definierten Temperatur- und Feuchtebedingungen der Extruderschaumplatten ist nach der Norm DIN EN 13164¹, Abschnitt 4.3.2.2, zu bestimmen.

2.1.5 Verformung bei definierter Druck- und Temperaturbeanspruchung

Die Verformung bei definierter Druck- und Temperaturbeanspruchung ist nach der Norm DIN EN 13164¹, Abschnitt 4.3.2.3, zu bestimmen.

Dabei müssen die Prüfbedingungen und Anforderungen der Stufe DLT(2)5 eingehalten werden und die Maßänderungen dürfen 5,0 % bzw. 10 mm nicht überschreiten. Die Prüfung ist an Probekörpern³ in Lieferdicke durchzuführen.

2.1.6 Druckspannung bei 10 % Stauchung

Die Druckspannung bei 10 % Stauchung muss bei Prüfung nach der Norm DIN EN 13164¹, Abschnitt 4.2.5, den in Tabelle 1 angegebenen Werten entsprechen. Die Prüfung ist an Probekörpern³ in Lieferdicke durchzuführen.

³ Die Länge und Breite der Probekörper muss mindestens Dicke des Probekörpers entsprechen. Bei Plattendicken $d > 200$ mm kann die Prüfung an Probekörpern aus halbierten Extruderschaumplatten erfolgen. Es sind dann beide Plattenhälften zu messen.

2.1.7 Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene

An Extruderschaumplatten mit einer Dicke größer 80 mm ist die Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene nach der Norm DIN EN 13164¹, Abschnitt 4.3.3, zu prüfen. Diese Prüfung muss vor und nach dem Frost-Tauwechselfersuch nach Abschnitt 2.1.11 erfolgen. Dabei muss die Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene vor dem Frost-Tauwechselfersuch mindestens der Stufe TR150 und im feuchten Zustand mindestens der Stufe TR100 entsprechen.

2.1.8 Wasserdampf- Diffusionswiderstand

An Extruderschaumplatten mit einer Dicke größer 80 mm ist die Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahl μ nach der Norm DIN EN 12086⁴ zu prüfen. Kein Prüfergebnis darf größer als der Grenzwert $\mu = 180$ sein.

2.1.9 Wasseraufnahme bei langfristigem völligen Eintauchen

Die Wasseraufnahme W_{it} bei langfristigem völligem Eintauchen darf bei Prüfung nach der Norm DIN EN 13164¹, Abschnitt 4.3.6.1, höchstens 0,7 Vol.-% (Stufe WL(T)0,7) betragen. Die Prüfung⁵ ist nach dem Verfahren 2A der Norm DIN EN 12087⁶ durchzuführen.

2.1.10 Wasseraufnahme durch Diffusion

Bei Prüfung nach der Norm DIN EN 13164¹, Abschnitt 4.3.6.2, darf die Wasseraufnahme W_{dv} durch Diffusion

- bei einer Plattendicke $d \leq 50$ mm höchstens 3,0 Vol.-% (Stufe WD(V)3),
- bei einer Plattendicke $d \leq 100$ mm höchstens 1,5 Vol.-% (Stufe WD(V)3),
- bei einer Plattendicke $d \leq 200$ mm höchstens 0,5 Vol.-% (Stufe WD(V)3),
- bei einer Plattendicke $d \leq 320$ mm höchstens 0,5 Vol.-% (Stufe WD(V)3)

betragen.

2.1.11 Widerstandsfähigkeit gegen Frost-Tau-Wechselbeanspruchung

Für den Nachweis der Widerstandsfähigkeit gegen Frost-Tau-Wechselbeanspruchung bei Prüfung nach der Norm DIN EN 13164¹, Abschnitt 4.3.7, sind die Anforderungen der Stufe FT2 einzuhalten.

Die Feuchteaufnahme darf nach der Frost-Tau-Wechselbeanspruchung bei den Extruderschaumplatten nicht mehr als 1,0 Vol.-% betragen. Die Proben dürfen keine äußerlich sichtbaren Veränderungen erfahren haben.

Die Druckspannung bei 10 % Stauchung darf bei Prüfung nach DIN EN 826⁷ nach der Frost-Tauwechselbeanspruchung gegenüber der Festigkeit der "nicht frostbeanspruchten Vergleichsprobe" um nicht mehr als 10,0 % vermindert sein. Die minimale Druckfestigkeit nach Tabelle 1 darf nicht unterschritten werden.

2.1.12 Brandverhalten

Die Extruderschaumplatten müssen die Anforderungen an schwerentflammbare Baustoffe (Baustoffklasse DIN 4102-B1) nach der Norm DIN 4102-1⁸, Abschnitt 6.1, erfüllen. Die Verklebung der Extruderschaumplatten auf dem Untergrund muss ausschließlich mit schwerentflammbaren Klebstoffen (Baustoffklasse DIN 4102-B1) nach DIN 4102-16, Abschnitt 7.9, erfolgen.

4	DIN EN 12086:1997-08	Wärmedämmstoffe für das Bauwesen; Bestimmung der Wasserdampfdurchlässigkeit: Deutsche Fassung EN 12086:1997
5	Bei Plattendicken $d \geq 200$ muss	die Länge und Breite der Probekörper mindestens der Lieferdicke entsprechen.
6	DIN EN 12087:2007-06	Wärmedämmstoffe für das Bauwesen - Bestimmung der Wasseraufnahme bei langfristigem Eintauchen; Deutsche Fassung EN 12087:1997 + A1:2006
7	DIN EN 826:1996-05	Wärmedämmstoffe für das Bauwesen - Bestimmung des Verhaltens bei Druckbeanspruchung; Deutsche Fassung EN 826:1996
8	DIN 4102-1:1998-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen



Die Brandprüfungen sind nach der Norm DIN 4102-1³ in Verbindung mit der Norm DIN 4102-16⁹ durchzuführen.

Der Mittelwert der im Rahmen der Brandprüfung ermittelten Rohdichte der Extruderschaumplatten muss bei Prüfung nach der Norm DIN EN 1602¹⁰ mindestens 33 kg/m³ betragen. Einzelwerte dürfen den Wert von 33 kg/m³ um nicht mehr als 10 % unterschreiten und den Wert von 45 kg/m³ nicht überschreiten.

2.1.13 Wärmeleitfähigkeit

Im Rahmen der Produktion darf die Wärmeleitfähigkeit λ_i nach der Norm DIN EN 13164¹, Abschnitt 5.3.2, den Grenzwert der Wärmeleitfähigkeit λ_{grenz} nach Tabelle 1 nicht überschreiten. Dabei sind die gealterten Werte anzusetzen, hierbei ist der Anhang C der Norm DIN EN 13164¹ zu berücksichtigen.

Tabelle 1

Plattentyp Bezeichnung	Dicke der Extruder- schaum- platten (mm)	Grenzwert der Wärmeleit- fähigkeit λ_{grenz} (W/(m·K))	Druckfestigkeit bzw. Druckspannung bei 10 % Stauchung (mindestens) (kPa)	Baustoff- klasse nach DIN 4102-1 ⁸
Jackodur KF 300 Standard	≤ 60	0,0338	300 (Stufe CS(10\Y)300)	B1
	≤ 180	0,0346		
	≤ 240	0,0356		
	≤ 320	0,0366		
Jackodur KF 500 Standard	≤ 60	0,0356	500 (Stufe CS(10\Y)500)	B1
	≤ 160	0,0366		
	≤ 320	0,0375		
Jackodur KF 700 Standard	≤ 60	0,0356	700 (Stufe CS(10\Y)700)	B1
	≤ 160	0,0366		
	≤ 320	0,0375		

2.1.14 Zusammensetzung

Die beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegte Zusammensetzung der Extruderschaumplatten und des Klebers entsprechend Abschnitt 2.1.3 ist einzuhalten.

Änderungen dürfen nur mit Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik erfolgen.

2.2 Herstellung, Bezeichnung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Bei der Herstellung der Extruderschaumplatten sind die Bestimmungen des Abschnitts 2.1 einzuhalten.



⁹ DIN 4102-16:1998-05

Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 16: Durchführung von Brandschachtprüfungen

¹⁰ DIN EN 1602:1997-01

Wärmedämmstoffe für das Bauwesen; Bestimmung der Rohdichte; Deutsche Fassung EN 1602:1996

2.2.2 Bezeichnung

Die Extruderschaumplatten sind wie folgt zu bezeichnen:

bis zu einer Plattendicke von 80 mm

Jackodur KF 300 Standard – XPS - DIN EN 13164 -T1-CS(10\Y)300-DS(TH)-DLT(2)5-WD(V)3-WL(T)0,7-FT2,

Jackodur KF 500 Standard – XPS - DIN EN 13164 -T1-CS(10\Y)500-DS(TH)-DLT(2)5-WD(V)3-WL(T)0,7-FT2,

Jackodur KF 700 Standard – XPS - DIN EN 13164 -T1-CS(10\Y)700-DS(TH)-DLT(2)5-WD(V)3-WL(T)0,7-FT2,

mit einer Plattendicke größer 80 mm

Jackodur KF 300 Standard – XPS - DIN EN 13164 -T1-CS(10\Y)300-DS(TH)-DLT(2)5-TR150- WD(V)3-WL(T)0,7-FT2,

Jackodur KF 500 Standard – XPS - DIN EN 13164 -T1-CS(10\Y)500-DS(TH)-DLT(2)5-TR150- WD(V)3-WL(T)0,7-FT2,

Jackodur KF 700 Standard – XPS - DIN EN 13164 -T1-CS(10\Y)700-DS(TH)-DLT(2)5-TR150- WD(V)3-WL(T)0,7-FT2.

2.2.3 Kennzeichnung

Das Bauprodukt, die Verpackung des Bauprodukts oder das beigefügte Etikett muss vom Hersteller zusätzlich zur Kennzeichnung nach der Norm DIN EN 13164¹ 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.

Weiterhin muss die Kennzeichnung in deutlicher Schrift folgende Angaben enthalten:

Für die Anwendung als Perimeterdämmung bei Bodenfeuchte bzw. Perimeterdämmung im drückenden Wasser nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-23.33-1539

- Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit λ
- schwerentflammbar (Baustoffklasse DIN 4102-B1)

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Bauprodukts 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 des Bauprodukts nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

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

Die Erklärung, dass ein Übereinstimmungszertifikat erteilt ist, hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte 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

Im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle gelten die entsprechenden Regelungen der Norm DIN EN 13164¹ sowie die beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten zusätzlichen Regelungen des Prüf- und Überwachungsplanes, die Bestandteil dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind.

Für die Überwachung des Brandverhaltens gelten die Regelungen der "Richtlinien zum Übereinstimmungsnachweis schwerentflammbarer Baustoffe (Baustoffklasse DIN 4102- B1) nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung"¹¹ in der jeweils gültigen Fassung.

2.3.3 Fremdüberwachung

In jedem Herstellwerk sind 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 Überwachungsplanes, die Bestandteil dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind.

Für die Überwachung des Brandverhaltens gelten die Regelungen der "Richtlinien zum Übereinstimmungsnachweis schwerentflammbarer Baustoffe (Baustoffklasse DIN 4102- B1) nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung"¹¹ in der jeweils gültigen Fassung.

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 Entwurf

3.1.1 Wasserbeanspruchung und Dränung

Bei Anwendung als Perimeterdämmung bei Bodenfeuchte und nichtstauendem Sickerwasser nach Abschnitt 1.2 a) ist stauendes oder langanhaltend drückendes Wasser durch eine Dränung nach DIN 4095¹² abzuleiten. Bei Anordnung einer Dränung muss die Funktionsfähigkeit langfristig gewährleistet sein.

3.1.2 Anwendung im Grundwasser

Bei Anordnung der Extruderschaumplatten im Grundwasser (siehe Abschnitt 1.2 b)) ist die Auftriebssicherung nachzuweisen. Die Auftriebskräfte dürfen nicht über eine bituminöse Abdichtung in das Bauwerk eingeleitet werden.

3.1.3 Bauwerksabdichtung

Das Gebäude und seine Bauteile, vor denen das Wärmedämmsystem angeordnet werden soll, müssen entsprechend der Beanspruchung durch Wasser durch eine Bauwerksabdichtung, z. B. nach der Norm DIN 18195¹³, geschützt werden. Die Bauwerksabdichtung einschließlich der zum Einsatz kommenden Hilfsstoffe muss mit den Extruderschaumplatten verträglich sein.

¹¹ zuletzt erschienen in den "Mitteilungen" des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt), Heft 2 vom 1. April 1997
¹² DIN 4095:1990-06 Baugrund; Dränung zum Schutz baulicher Anlagen; Planung, Bemessung und Ausführung
¹³ DIN 18195 Bauwerksabdichtungen (in der jeweils gültigen Fassung)



3.2 Bemessung

Nachstehende Angaben für die bauphysikalischen Nachweise sind zu berücksichtigen.

3.2.1 Wärmeleitfähigkeit

Die Extruderschaumplatten dürfen, abweichend von der Norm DIN 4108-2¹⁴, Abschnitt 5.3.3, beim rechnerischen Nachweis des Wärmeschutzes entsprechend den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung berücksichtigt werden, auch wenn sie außerhalb der Abdichtung angeordnet sind.

Beim rechnerischen Nachweis des Wärmeschutzes sind für die Extruderschaumplatten die Bemessungswerte der Wärmeleitfähigkeit nach Tabelle 2 in Ansatz zu bringen.

Als Dicke der Extruderschaumplatten ist die Nenndicke einzusetzen.

Tabelle 2

Bezeichnung	Dicke der Extruderschaumplatten (mm)	Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit bei Bodenfeuchte und nichtstauendem Sickerwasser nach Abschnitt 1.2 a) ² (W/(m·K))	Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit im drückenden Wasser und aufstauendem Sickerwasser nach Abschnitt 1.2 b) (W/(m·K))
Jackodur KF 300 Standard	≤ 60	-	0,040
	≤ 180	0,036	0,041
	≤ 240	0,037	0,042
	≤ 320	0,038	0,043
Jackodur KF 500 Standard	≤ 60	-	0,042
	≤ 160	0,038	0,043
	≤ 320	0,039	0,044
Jackodur KF 700 Standard	≤ 60	-	0,042
	≤ 160	0,038	0,043
	≤ 320	0,039	0,044



3.2.2 Brandverhalten

Die Extruderschaumplatten erfüllen im eingebauten Zustand (nach dem Verfüllen der Baugrube) die Anforderungen an schwerentflammable Baustoffe (Baustoffklasse DIN 4102-B1) nach der Norm DIN 4102-1⁴. Bei Verklebung der Extruderschaumplatten auf dem Untergrund sind ausschließlich schwerentflammable Klebstoffe (Baustoffklasse DIN 4102-B1) zu verwenden.

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Verlegung, Befestigung

Die Extruderschaumplatten dürfen außerhalb der Bauwerksabdichtung verlegt werden.

Die Extruderschaumplatten müssen einlagig und dicht gestoßen im Verband verlegt werden und im Wandbereich eben auf dem Untergrund aufliegen. Kreuzstöße sind zu vermeiden.

Bei Anordnung der Extruderschaumplatten unter Kellerfußböden ist zwischen der Wärmedämmschicht und dem Kellerfußboden eine Trennschicht (z. B. eine PE-Folie) zu verlegen.

¹⁴ DIN 4108-2:2003-07

Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden; Teil 2: Mindestanforderungen an den Wärmeschutz

Die Extruderschaumplatten sind gegen Verschieben oder Verrutschen zu sichern, z. B. sind sie im Wandbereich mit einem vom Antragsteller zu benennenden Kleber mit dem Bauteil zu verkleben.

Die seitlichen Ränder der Wärmedämmschicht sind durch geeignete Maßnahmen (z. B. durch Verspachteln mit einem Kleber oder geeigneten Dichtmassen) vor dem Eindringen von Wasser zu schützen.

Der Antragsteller hat entsprechende Ausführungsvorschriften bzw. Verlegeanweisungen zur Verfügung zu stellen.

4.2 Anwendung in Bereichen mit ständig oder langanhaltend drückendem Wasser (zusätzliche Bestimmungen zu Abschnitt 4.1).

Es dürfen nur Extruderschaumplatten verwendet werden, die eine Kantenprofilierung (z. B. Stufenfalz) haben.

Die Extruderschaumplatten sind dauerhaft gegen Auftrieb entsprechend Abschnitt 3.1.1 zu sichern.

Die Extruderschaumplatten müssen an dem zu dämmenden Bauteil so dicht befestigt werden, dass ein Hinterlaufen der Wärmedämmung mit Wasser nicht möglich ist. Die Extruderschaumplatten sind hierzu vollflächig mit dem Untergrund zu verkleben.

Der seitliche Plattenrand der Extruderschaumplatten ist umlaufend durch Verspachteln mit Kleber oder geeigneten bituminösen Dichtmassen vor dem Eindringen von Wasser zu schützen.

Der Antragsteller hat entsprechende Ausführungsvorschriften bzw. Verlegeanweisungen zur Verfügung zu stellen.

4.3 Verfüllen

Zum Verfüllen der Baugrube ist Verfüllboden (gleichmäßig gemischt-körniges Sand-Kies-Gemisch) lagenweise einzubauen und so zu verdichten, dass die Wärmedämmung durch Beschädigung der Extruderschaumplatten nicht beeinträchtigt wird. Kann eine Beschädigung hierbei nicht ausgeschlossen werden, so ist vor dem Verfüllen eine Schutzschicht anzuordnen.

4.4 Anschlüsse

Im Sockelbereich und an der Geländeoberfläche sind die Extruderschaumplatten vor mechanischen Beschädigungen und UV-Strahlung zu schützen.

Durch geeignete Maßnahmen ist sicherzustellen, dass die Dämmschicht nicht von Wasser hinterlaufen werden kann.

Der Anschlussbereich der Perimeterdämmung zum Wandbereich oberhalb der Erdoberfläche ist konstruktiv so auszubilden, dass keine unzulässigen Wärmebrücken entstehen können.

Otto Fechner
Referatsleiter

Beglaubigt

