

## 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:

20.08.2010

Geschäftszeichen:

II 52-1.23.33-121/10

Zulassungsnummer:

**Z-23.33-1159**

Geltungsdauer bis:

**27. August 2012**

Antragsteller:

**RYGOL DÄMMSTOFFE**

**Werner Rygol GmbH & Co. KG**

Kelheimer Straße 37

93351 Painten

Zulassungsgegenstand:

**Expandierte Polystyrol-Hartschaumplatte**

**"Rygol-Perimeterdämmplatte 3m"**

**"Rygol-Perimeterdämmplatte TWIN 3m" und**

**"Rygol-Perimeterdämmplatte PERI-DRÄN 3m"**

**für die Anwendung als Perimeterdämmung**



Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung regelt die Anwendbarkeit der unter dem Zulassungsgegenstand genannten Produkte nach der harmonisierten Norm DIN EN 13163:2001-10.

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst neun Seiten.

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-23.33-1159 vom 11. Juni 2010.

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 expandiertem Polystyrol (EPS, Automatenware) mit CE-Kennzeichnung nach der Norm DIN EN 13163<sup>1</sup> (nachfolgend als EPS-Hartschaumplatten bezeichnet), soweit im Folgenden nichts anderes bestimmt wird.

Die EPS-Hartschaumplatten werden im Herstellwerk in 93351 Painten und in 02991 Lauta, Deutschland hergestellt.

Die EPS-Hartschaumplatten haben die Bezeichnung:

"RYGOL-Perimeterdämmplatte 3m",

"RYGOL-Perimeterdämmplatte TWIN 3m" oder

"RYGOL-Perimeterdämmplatte PERI-DRÄN 3m".

Die EPS-Hartschaumplatte "RYGOL-Perimeterdämmplatte PERI-DRÄN 3m" hat einseitig eine profilierte Oberfläche (Rillen, ca. 8 mm tief). Diese profilierte Oberfläche ist mit einem aufgeklebten Kunstfaservlies beschichtet.

#### 1.2 Anwendungsbereich

Die EPS-Hartschaumplatten dürfen zur Wärmedämmung von erdberührten Wänden und Kellerfußböden (statisch nichttragende Bauteile) aus massiven mineralischen Baustoffen bei Beanspruchung durch Bodenfeuchte und nichtstauendes Sickerwasser (Anwendungsgebiet PW und PB nach DIN 4108-10<sup>2</sup>) sowie als Sockeldämmung und unter Beachtung der für die Baustoffklasse B1 nach DIN 4102-1<sup>3</sup> bzw. der Klasse E nach der Norm DIN EN 13501-1<sup>4</sup> geltenden Anwendungsbedingungen angewendet werden.

Die Anwendung der EPS-Hartschaumplatten im Kapillarsaum des Grundwassers (i. d. R. ca. 30 cm über HGW) und im Bereich von drückendem Wasser ist nicht zulässig.

Der anstehende Boden muss gut wasserdurchlässig sein. Bei Vorhandensein von bindigen oder geschichteten Böden, bei denen Stau- oder Schichtenwasser auftreten kann, ist eine Dränung nach der Norm DIN 4095<sup>5</sup> vorzusehen.

Die Anwendung der EPS-Hartschaumplatten ist bis in Tiefen von 3 m unter der Geländeoberfläche zulässig.

Lotrechte Verkehrslasten von mehr als 5 kN/m<sup>2</sup> auf dem angrenzenden Gelände müssen mindestens 3 m Abstand von der Wärmedämmung einhalten.

- |   |  |  |
|---|--|--|
| 1 | DIN EN 13163:2001-10 und DIN EN 13163/Berichtigung 1:2006-06 | Wärmedämmstoffe für Gebäude; Werkmäßig hergestellte Produkte aus expandiertem Polystyrol (EPS); Spezifikation; Deutsche Fassung EN 13163:2001 und EN 13163:2001/AC:2005                                    |
| 2 | DIN 4108-10:2008-06  | Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden; Anwendungsbezogene Anforderungen an Wärmedämmstoffe; Teil 10: Werkmäßig hergestellte Wärmedämmstoffe   |
| 3 | DIN 4102-1:1998-05   | Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen  |
| 4 | DIN EN 13501-1:2007-05                                       | Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten; Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten; Deutsche Fassung EN 13501-1:2007 |
| 5 | DIN 4095:1990-06   | Baugrund; Dränung zum Schutz baulicher Anlagen; Planung, Bemessung und Ausführung  |



## 2 Bestimmungen für das Bauprodukt

### 2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

#### 2.1.1 Allgemeines

Die EPS-Hartschaumplatten müssen folgenden Anforderungen der Norm DIN EN 13163<sup>1</sup> sowie den nachfolgend genannten Bestimmungen entsprechen.

#### 2.1.2 Geometrische Eigenschaften

Die Dicke der EPS-Hartschaumplatten "RYGOL-Perimeterdämmplatte 3m" und "RYGOL-Perimeterdämmplatte TWIN 3m" darf 50 mm nicht unterschreiten und 300 mm nicht überschreiten.

Die Dicke der EPS-Hartschaumplatten "RYGOL-Perimeterdämmplatte PERI-DRÄN 3m" darf 50 mm nicht unterschreiten und 200 mm nicht überschreiten.

EPS-Hartschaumplatten mit einer Plattendicke  $d > 200$  mm müssen eine Kantenprofilierung (Stufenfalz, Tiefe 15 mm) haben.

Länge (Klasse L1), Breite (Klasse W1), Dicke (Klasse T1), Rechtwinkligkeit (Klasse S1) und Ebenheit (Klasse P4) sind nach der Norm DIN EN 13163<sup>1</sup> zu bestimmen.

#### 2.1.3 Rohdichte

Jeder Einzelwert der Rohdichte der EPS-Hartschaumplatte muss bei Prüfung nach der Norm DIN EN 1602<sup>6</sup> mindestens  $27 \text{ kg/m}^3$  betragen und darf den Wert von  $35 \text{ kg/m}^3$  nicht überschreiten.

#### 2.1.4 Dimensionsstabilität im Normalklima

Die Dimensionsstabilität im Normalklima ist nach der Norm DIN EN 13163<sup>1</sup>, Abschnitt 4.2.6.1, zu bestimmen. Dabei dürfen die Maßänderungen  $\pm 0,2 \%$  (Klasse DS(N)2) nicht überschreiten.

#### 2.1.5 Dimensionsstabilität bei definierten Temperatur- und Feuchtebedingungen

Die Dimensionsstabilität bei definierten Temperatur- und Feuchtebedingungen ist nach der Norm DIN EN 13163<sup>1</sup>, Abschnitt 4.2.6.2, zu bestimmen. Dabei dürfen die Maßänderungen  $1,0 \%$  (Stufe DS(23,90)1) nicht überschreiten.

#### 2.1.6 Verformung bei definierter Druck- und Temperaturbeanspruchung

Die Verformung bei definierter Druck- und Temperaturbeanspruchung ist nach der Norm DIN EN 13163<sup>1</sup>, Abschnitt 4.3.3, zu bestimmen. Dabei müssen die Prüfbedingungen der Stufe DLT(2)5 eingehalten werden und die Maßänderungen dürfen  $5,0 \%$  nicht überschreiten. Die Prüfung ist an Probekörpern<sup>7</sup> in Lieferdicke<sup>8</sup> durchzuführen.

#### 2.1.7 Druckspannung bei 10 % Stauchung

Die Druckspannung bei 10 % Stauchung muss bei Prüfung nach der Norm DIN EN 13163<sup>1</sup>, Abschnitt 4.3.4, mindestens den in Tabelle 1 für die ausgewiesenen Stufen angegebenen Werten entsprechen. Die Prüfung ist an Probekörpern<sup>7</sup> in Lieferdicke<sup>8</sup> durchzuführen.

#### 2.1.8 Biegefestigkeit

Die Biegefestigkeit muss bei Prüfung nach der Norm DIN EN 13163<sup>1</sup>, Abschnitt 4.3.6, mindestens der Stufe BS200 nach der Norm DIN EN 13163<sup>1</sup> entsprechen.

Außerdem ist die Anforderung an die Biegefestigkeit nach Tabelle C1 der Norm DIN EN 13163<sup>1</sup> in Abhängigkeit von der ermittelten Druckspannung<sup>9</sup> bei 10 % Stauchung einzuhalten.

<sup>6</sup> DIN EN 1602:1997-01      Wärmedämmstoffe für das Bauwesen; Bestimmung der Rohdichte; Deutsche Fassung EN 1602:1996

<sup>7</sup> Die Länge und Breite der Probekörper muss mindestens Dicke des Probekörpers entsprechen.

<sup>8</sup> Bei den profilierten Platten kann die Profilierung entfernt werden.

<sup>9</sup> Mittelwert der Einzelmessungen



### 2.1.9 Wasseraufnahme bei langfristigem völligem Eintauchen

Die Wasseraufnahme  $W_{it}$  bei langfristigem völligem Eintauchen darf bei Prüfung nach der Norm DIN EN 13163<sup>1</sup>, Abschnitt 4.3.9.1, höchstens 5,0 Vol.-% (Stufe WL(T)5) betragen.

### 2.1.10 Wasseraufnahme durch Diffusion

Die Wasseraufnahme  $W_{dv}$  durch Diffusion darf bei Prüfung nach der Norm DIN EN 13163<sup>1</sup>, Abschnitt 4.3.9.2, höchstens 15,0 Vol.-% (Stufe WD(V)15) betragen.

### 2.1.11 Frost-Tau-Wechselbeanspruchung

Der Nachweis der Widerstandsfähigkeit gegen Frost-Tau-Wechselbeanspruchung ist nach der Norm DIN EN 13163<sup>1</sup>, Abschnitt 4.3.10, in Verbindung mit der Norm DIN EN 12091<sup>10</sup> zu führen. Hierbei sind die im Eintauchversuch befeuchteten Proben zu verwenden.

Im Rahmen dieser Prüfung ist ebenfalls die Wasseraufnahme zu bestimmen. Die Feuchtaufnahme darf nach der Frost-Tau-Wechselbeanspruchung bei den EPS-Hartschaumplatten nicht mehr als 10,0 Vol.-% betragen. Die Proben dürfen keine äußerlich sichtbaren Veränderungen erfahren haben.

Die Druckspannung bei 10 % Stauchung darf bei Prüfung<sup>7</sup> nach DIN EN 826<sup>11</sup> 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 EPS-Hartschaumplatten müssen die Anforderungen an schwerentflammbare Baustoffe (Baustoffklasse DIN 4102-B1) nach der Norm DIN 4102-1<sup>3</sup>, Abschnitt 6.1, erfüllen.

Die Brandprüfungen sind nach der Norm DIN 4102-1<sup>3</sup> in Verbindung mit der Norm DIN 4102-16<sup>12</sup> durchzuführen.

Ausgenommen hiervon sind die EPS-Hartschaumplatten "RYGOL-Perimeterdämmplatte PERI-DRÄN 3m", die die Anforderungen der Klasse E nach DIN EN 13501-1<sup>4</sup> erfüllen.

### 2.1.13 Wärmeleitfähigkeit

Im Rahmen der Produktion darf jeder Einzelwert der Wärmeleitfähigkeit  $\lambda_i$  bei Prüfung nach der Norm DIN EN 13163<sup>1</sup>, Abschnitt 4.2.1 den in Tabelle 1 jeweils angegebenen Grenzwert der Wärmeleitfähigkeit  $\lambda_{grenz}$  nicht überschreiten.

### 2.1.14 Zusammensetzung

Die beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegte Zusammensetzung ist einzuhalten. Änderungen dürfen nur mit Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik erfolgen.



10	DIN EN 12091:1997-08	Wärmedämmstoffe für das Bauwesen; Bestimmung des Verhaltens bei Frost-Tau-Wechselbeanspruchung
11	DIN EN 826:1996-05	Wärmedämmstoffe für das Bauwesen; Bestimmung des Verhaltens bei Druckbeanspruchung; Deutsche Fassung EN 826:1996
12	DIN 4102-16:1998-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 16: Durchführung von Brand-schachtprüfungen

Tabelle 1: Anforderungen

Plattentyp Bezeichnung	Wärmeleitfähigkeit $\lambda_{\text{grenz}}$  (W/(m·K))	Rohdichte  (kg/m <sup>3</sup> )	Druckfestigkeit bzw. Druckspannung bei 10 % Stauchung (mindestens) (kPa)	Baustoff- klasse nach DIN 4102-1 <sup>3</sup>
RYGOL-Perimeterdämmplatte 3m	0,0338	27-35	150 Stufe CS(10)150	B1
RYGOL-Perimeterdämmplatte TWIN 3m	0,0338	27-35	150 Stufe CS(10)150	B1
RYGOL-Perimeterdämmplatte PERI-DRÄN 3m	0,0338	27-35	150 Stufe CS(10)150	*

\* Klassifizierung nach DIN EN 13501-1<sup>4</sup>: Klasse E (siehe CE-Kennzeichnung des Produktes)



## 2.2 Herstellung, Bezeichnung und Kennzeichnung

### 2.2.1 Herstellung

Bei der Herstellung der EPS-Hartschaumplatten sind die Bestimmungen des Abschnitts 2.1 einzuhalten.

### 2.2.2 Bezeichnung

Die EPS-Hartschaumplatten sind wie folgt zu bezeichnen:

RYGOL-Perimeterdämmplatte 3m

EPS - DIN EN 13163 – T1-L1-W1-S1-P4-DS(23,90)1-CS(10)150- BS200-DS(N)2-DLT(2)5-WL(T)5-WD(V)15

RYGOL-Perimeterdämmplatte TWIN 3m

EPS - DIN EN 13163 – T1-L1-W1-S1-P4-DS(23,90)1-CS(10)150- BS200-DS(N)2-DLT(2)5-WL(T)5-WD(V)15

RYGOL-Perimeterdämmplatte PERI-DRÄN 3m

EPS - DIN EN 13163 – T1-L1-W1-S1-P4-DS(23,90)1-CS(10)150- BS200-DS(N)2-DLT(2)5-WL(T)5-WD(V)15

### 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 13163<sup>1</sup> 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 nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr.: Z-23.33-1159

- Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit  $\lambda$
- "schwerentflammbar" (Baustoffklasse DIN 4102-B1)  
(Ausgenommen der Platten "RYGOL-Perimeterdämmplatte PERI-DRÄN 3m")

## 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 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 131631 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 sind die "Richtlinien zum Übereinstimmungsnachweis schwerentflammbarer Baustoffe (Baustoffklasse DIN 4102-B1) nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung"<sup>13</sup> in der jeweils gültigen Fassung maßgebend.

### 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 sind die "Richtlinien zum Übereinstimmungsnachweis schwerentflammbarer Baustoffe (Baustoffklasse DIN 4102-B1) nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung"<sup>13</sup> in der jeweils gültigen Fassung maßgebend.

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.



<sup>13</sup>

Richtlinien zum Übereinstimmungsnachweis schwerentflammbarer Baustoffe (Baustoffklasse DIN 4102-B1) nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, zuletzt veröffentlicht in den "Mitteilungen" vom 1. April 1997.

### 3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

#### 3.1 Entwurf

##### 3.1.1 Wasserbeanspruchung und Dränung

Die Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung setzen nichtbindige und wasserdurchlässige Böden voraus. Ist das nicht der Fall, so ist stauendes oder langanhaltend drückendes Wasser zuverlässig durch eine Dränung nach der Norm DIN 4095<sup>5</sup> abzuleiten. Bei Anordnung einer Dränung muss die Funktionsfähigkeit langfristig gewährleistet sein.

##### 3.1.2 Bauwerksabdichtung

Das Gebäude und seine Bauteile, vor denen die EPS-Hartschaumplatten angeordnet werden sollen, müssen entsprechend der Beanspruchung durch Wasser durch eine Bauwerksabdichtung, z. B. nach der Norm DIN 18195-4<sup>14</sup>, geschützt werden. Die Bauwerksabdichtung einschließlich der zum Einsatz kommenden Hilfsstoffe muss mit den EPS-Hartschaumplatten verträglich sein.

#### 3.2 Bemessung

Nachstehende Angaben für die bauphysikalischen Nachweise sind zu berücksichtigen.

##### 3.2.1 Wärmeleitfähigkeit

Die EPS-Hartschaumplatten dürfen, abweichend von der Norm DIN 4108-2<sup>15</sup>, 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 ist für die EPS-Hartschaumplatten folgender Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit in Ansatz zu bringen:

$$\lambda = 0,035 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$$

Als Dicke der EPS-Hartschaumplatten, mit Ausnahme von "RYGOL-Perimeterdämmplatte PERI-DRÄN 3m", gilt die Nenndicke. Bei der EPS-Hartschaumplatte "RYGOL-Perimeterdämmplatte PERI-DRÄN 3m" gilt als Dicke um 8 mm reduzierte Nenndicke.

##### 3.2.2 Wärmedurchgangskoeffizient

Der Wärmedurchgangskoeffizient U des wärmegeprägten Bauteils ist um den Zuschlag

$$\text{bei Plattendicken } d \leq 200 \text{ mm} \quad \Delta U = 0,04 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K) bzw.}$$

$$\text{bei Plattendicken } d \leq 300 \text{ mm} \quad \Delta U = 0,03 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$$

zu erhöhen.

##### 3.2.3 Brandverhalten

Die EPS-Hartschaumplatten mit Ausnahme der EPS-Hartschaumplatte "RYGOL-Perimeterdämmplatte PERI-DRÄN 3m" erfüllen im eingebauten Zustand (nach dem Verfüllen der Baugrube) die Anforderungen an schwerentflammbare Baustoffe (Baustoffklasse DIN 4102-B1).



- <sup>14</sup> DIN 18195-4:2000-08: Bauwerksabdichtungen Teil 4: Abdichtungen gegen Bodenfeuchte (Kapillarwasser, Haftwasser) und nichtstauendes Sickerwasser an Bodenplatten und Wänden, Bemessung und Ausführung
- <sup>15</sup> DIN 4108-2:2003-07: Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden; Teil 2: Mindestanforderungen an den Wärmeschutz

#### 4 Bestimmungen für die Ausführung

##### 4.1 Verlegung, Befestigung

Die EPS-Hartschaumplatten dürfen außerhalb der Bauwerksabdichtung verlegt werden.

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

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

Der Antragsteller hat entsprechende Verlegeanweisungen zur Verfügung zu stellen.

##### 4.2 Verfüllen

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

##### 4.3 Anschlüsse

Im Sockelbereich und an der Geländeoberfläche sind die EPS-Hartschaumplatten vor mechanischen Beschädigungen und UV-Strahlung zu schützen. Durch geeignete Maßnahmen ist sicherzustellen, dass die Dämmschicht nicht von Wasser (Oberflächenwasser) 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  
Berlin, 20. August 2010

Beglaubigt

