

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

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



## Europäische Technische Bewertung

ETA-20/0213  
vom 9. Juni 2021

### Allgemeiner Teil

Technische Bewertungsstelle, die die Europäische Technische Bewertung ausstellt

Deutsches Institut für Bautechnik

Handelsname des Bauprodukts

JUBHome BASE 300,  
JUBHome BASE 400

Produktfamilie,  
zu der das Bauprodukt gehört

Expandierte Polystyrol-Hartschaumplatten als  
lastabtragende Schicht und/oder Wärmedämmung  
außerhalb der Abdichtung

Hersteller

JUB d.o.o.  
Dol pri Ljubljani 28  
1262 DOL PRI LJUBLJANI  
SLOWENIEN

Herstellungsbetrieb

JUB d.o.o. obrat Nova vas  
Nova vas 56  
1385 Nova vas  
Slowenien

Diese Europäische Technische Bewertung enthält

12 Seiten, davon 4 Anhänge, die fester Bestandteil dieser Bewertung sind.

Diese Europäische Technische Bewertung wird ausgestellt gemäß der Verordnung (EU) Nr. 305/2011, auf der Grundlage von

EAD 040773-00-1201

Die Europäische Technische Bewertung wird von der Technischen Bewertungsstelle in ihrer Amtssprache ausgestellt. Übersetzungen dieser Europäischen Technischen Bewertung in andere Sprachen müssen dem Original vollständig entsprechen und müssen als solche gekennzeichnet sein.

Diese Europäische Technische Bewertung darf, auch bei elektronischer Übermittlung, nur vollständig und ungekürzt wiedergegeben werden. Nur mit schriftlicher Zustimmung der ausstellenden Technischen Bewertungsstelle kann eine teilweise Wiedergabe erfolgen. Jede teilweise Wiedergabe ist als solche zu kennzeichnen.

Die ausstellende Technische Bewertungsstelle kann diese Europäische Technische Bewertung widerrufen, insbesondere nach Unterrichtung durch die Kommission gemäß Artikel 25 Absatz 3 der Verordnung (EU) Nr. 305/2011.

## Besonderer Teil

### 1 Technische Beschreibung des Produkts

Die expandierten Polystyrol-Hartschaummodule bestehen aus werkmäßig hergestellten Platten und Formteilen aus expandiertem Polystyrol (EPS) mit einer geschlossenzelligen Struktur. Die Platten aus expandiertem Polystyrol-Hartschaum haben eine glatte Oberfläche auf der einen Seite und eine geformte Oberfläche auf der anderen Seite der Platte. Die 20 mm hohen Noppen auf der geformten Oberfläche haben eine quadratische Form mit einer Basisseitenlänge von 49 mm. Die Noppen sind in beiden Richtungen rasterförmig angeordnet, wobei der Abstand von Mitte zu Mitte 75 mm beträgt. Die Noppen (quadratische Prismen mit einer Tiefe von 20 mm) der oberen Schicht und der unteren Schicht greifen ineinander.

Die Wärmedämmung besteht aus zwei Lagen von Platten, wobei die untere Lage eine Dicke von 80 mm und die obere Lage eine Dicke von bis zu 220 mm hat.

Die Platten sind stumpf gestoßen, und die Überlappung der Stöße wird dadurch gewährleistet, dass die obere Platte die untere um mindestens 15 cm überlappt. Die Rand- und Eckmodule haben eine Kantenprofilierung (Nut und Feder).

Die expandierten Polystyrol-Hartschaummodule enthalten kein Hexabromcyclododecan (HBCD).

Die expandierten Polystyrol-Hartschaummodule haben die folgenden Bezeichnungen:

"JUBHome BASE 300" und

"JUBHome BASE 400".

Die expandierten Polystyrol-Hartschaummodule werden mit den Abmessungen gemäß Anhang B (Platten), Anhang C (Randformteile) und Anhang D (Eckformteile) hergestellt:

Nennstärke der Platten: 80 bis 220 mm

Nennlänge der Platten: 1200 mm

Nennbreite der Platten: 900 mm

Die Europäische Technische Bewertung wurde für das Produkt auf Grundlage abgestimmter Daten und Informationen ausgestellt, die beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt sind und der Identifizierung des bewerteten Produkts dienen. Die Europäische Technische Bewertung gilt nur für die Produkte, die den hinterlegten Daten und Informationen entsprechen.

### 2 Spezifizierung des Verwendungszwecks gemäß dem anwendbaren Europäischen Bewertungsdokument

Die expandierten Polystyrol-Hartschaummodule dienen der Verwendung als lastabtragende Schicht und/oder Wärmedämmschicht außerhalb der Abdichtung. Die Platten werden dabei eben auf dem Untergrund aufliegend angeordnet.

Von den Leistungen in Abschnitt 3 kann nur ausgegangen werden, wenn die Polystyrol-Hartschaummodule entsprechend den Verarbeitungsrichtlinien des Herstellers eingebaut werden und wenn sie während Transport und Lagerung vor und während Einbau vor Niederschlag, Bewitterung und Feuchtigkeit geschützt sind.

Für die Anwendung der Polystyrol-Hartschaummodule sind zusätzlich die jeweiligen nationalen Vorschriften zu beachten.

An Stellen, wo die Polystyrol-Hartschaummodule mithilfe von Klebstoffen befestigt werden, sollen ausschließlich für den Einsatzzweck geeignete Verklebungen genutzt werden. Eine Bewertung dieser Verklebungen ist nicht Teil der vorliegenden ETA.

Die Prüf- und Bewertungsmethoden, die dieser ETA zu Grunde liegen, führen zur Annahme einer Nutzungsdauer der Polystyrol-Hartschaummodule von mindestens 50 Jahren. Die Angaben zur Nutzungsdauer können nicht als Garantie des Herstellers ausgelegt werden, sondern sind lediglich ein Hilfsmittel zur Auswahl der richtigen Produkte im Hinblick auf die erwartete wirtschaftlich angemessene Nutzungsdauer des Bauwerks.

### 3 Leistung des Produkts und Angabe der Methoden ihrer Bewertung

Hinsichtlich Probennahme, Vorbehandlung und Durchführung der Prüfungen gelten die Festlegungen des EAD Nr. 040773-00-1201.

#### 3.1 Mechanische Festigkeit und Standsicherheit (BWR 1)

Wesentliches Merkmal	Leistung
Druckspannung bei 10 % Stauchung oder Druckfestigkeit Prüfung nach EN 826:2013 "JUBHome BASE 300" "JUBHome BASE 400" Schlupfverformung	Stufe (Einzelwerte können bis zu 10 % unter dieser Stufe liegen):  $\geq 300$ kPa $\geq 400$ kPa  Keine Leistung bewertet
Charakteristischer Wert der Druckspannung oder Druckfestigkeit 5%- Fraktilwert für ein einseitiges Konfidenzniveau von 75 % bei unbekannter oder bekannter Varianz unter Ansatz von ISO 12491:1997  "JUBHome BASE 300"  "JUBHome BASE 400"	$\sigma_{0,05} = 347$ kPa (n= 32; $\sigma_{\text{mean}} = 361$ kPa; $s_{\sigma} = 8$ kPa)  $\sigma_{0,05} = 433$ kPa (n= 43; $\sigma_{\text{mean}} = 450$ kPa; $s_{\sigma} = 9$ kPa)
Langzeit-Kriechverhalten bei Druckbeanspruchung	Siehe Anhang A
Verhalten bei Scherbeanspruchung (großformatige Probekörper) Prüfung nach dem EAD und den Richtlinien in EN 12090:2013 "JUBHome BASE 300", einlagig, thickness 200 mm "JUBHome BASE 300", zweilagig, thickness 80+220 mm	$T_{\text{large}} = 172$ kPa  $T_{\text{large}} = 115$ kPa
Langzeit-Kriechverhalten bei Scherbeanspruchung	Siehe Anhang A
Langzeit-Kriechverhalten bei kombinierter Druck- und Scherbeanspruchung	Siehe Anhang A
Elastizitätsmodul bei Druckbeanspruchung	Keine Leistung bewertet
Haftung bei Druck- und Scherbeanspruchung an großformatigen Probekörpern	Keine Leistung bewertet

Wesentliches Merkmal	Leistung
Rohdichte Prüfung nach EN 1602:2013 "JUBHome BASE 300" "JUBHome BASE 400"	Rohdichtebereich: 43 kg/m <sup>3</sup> - 47 kg/m <sup>3</sup> 50 kg/m <sup>3</sup> - 54 kg/m <sup>3</sup>
Scherfestigkeit	Keine Leistung bewertet

### 3.2 Brandschutz (BWR 2)

Wesentliches Merkmal	Leistung
Brandverhalten Prüfung nach EN ISO 11925-2:2010	Klasse E nach EN 13501-1:2007 + A1:2009

### 3.3 Energieeinsparung und Wärmeschutz (BWR 6)

Wesentliches Merkmal	Leistung
Wärmeleitfähigkeit bei einer Mitteltemperatur von 10 °C Prüfung nach EN 12667:2001 oder EN 12939:2001 in Übereinstimmung mit EN 13163:2013 +A1:2015, Anhang A	Nennwert: <sup>1</sup> $\lambda_D = 0,033 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$
Umrechnungsfaktor für den Feuchtegehalt	Keine Leistung bewertet
Wasseraufnahme Wasseraufnahme bei langzeitigem vollständigem Eintauchen Prüfung nach EN 12087:2013 (method 2A) Mit abweichender Abtropfzeit von max. 10 Sekunden Langzeitige Wasseraufnahme durch Diffusion Prüfung nach EN 12088:2013	$\leq 3 \text{ Vol.}\%$  WD(V) <sup>3</sup> ( $W_{dV} \leq 3,0 \text{ Vol.}\%$ )
Widerstandsfähigkeit gegen Frost-Tau- Wechselbeanspruchung Prüfung nach EN 12091:2013 an feuchten Probekörpern aus der Prüfung der Wasseraufnahme durch Diffusion nach EN 12088:2013 Verminderung der Druckspannung bei 10% Stauchung oder der Druckfestigkeit der wiedergetrockneten Probekörper bei Prüfung nach EN 826:2013	FTCD5 ( $W_v \leq 5,0 \text{ Vol.}\%$ )  $\leq 10 \%$
Wasserdampfdiffusionswiderstand	Keine Leistung bewertet

<sup>1</sup> Der Nennwert ist repräsentativ für mindestens 90 % der Produktion mit einem Vertrauensniveau von 90 % und gilt für den angegebenen Rohdichtebereich in Abschnitt 3.

Wesentliches Merkmal	Leistung
Geometrische Eigenschaften	Toleranz
Dicke Prüfung nach EN 823:2013 (Abschnitt 7.2, Abbildung 2, Messaufbau 3)	$\pm 2$ mm
Länge, Breite Prüfung nach EN 822:2013 in Anlehnung an EN 13163:2012+A1:2015	L(2) ( $\pm 2$ mm)
Rechtwinkligkeit In Längen- und Breitenrichtung; in Richtung der Dicke Prüfung nach EN 824:2013 in Anlehnung an EN 13163:2012+A1:2015	S(2) (2 mm/m)
Ebenheit In Längen- und Breitenrichtung Prüfung nach EN 825:2013	2 mm
Profilierung und Volumenreduzierung	Keine Leistung bewertet
Verformung bei definierter Druck- und Temperaturbeanspruchung Prüfung nach EN 1605:2013 in Anlehnung an EN 13163:2012+A1:2015	Last: 40 kPa; Temperatur: $(70 \pm 1)$ °C; Zeit: $(168 \pm 1)$ h DLT(2)5 ( $\leq 5$ %)
Dimensionsstabilität bei definierten Temperatur- und Feuchtebedingungen Prüfung nach EN 1604:2013	Temperatur: 70 °C und 90% R.F. DS(70,90)5 ( $\Delta\epsilon_l \leq 5$ %, $\Delta\epsilon_b \leq 5$ %, $\Delta\epsilon_d \leq 5$ %)
Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene	Keine Leistung bewertet
Biegefestigkeit Prüfung nach EN 12089:2013 (Methode B) "JUBHome BASE 300" "JUBHome BASE 400"	$\geq 450$ kPa $\geq 600$ kPa

#### 4 Angewandtes System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit mit der Angabe der Rechtsgrundlage

Gemäß dem Europäischen Bewertungsdokument EAD Nr. 040773-00-1201 gelten folgende Rechtsgrundlagen: 1995/467/EC und 1999/91/EC.

Folgende Systeme sind anzuwenden:

System 1 für Wesentliche Merkmale bezüglich Mechanischer Festigkeit und Standsicherheit (BWR 1)

System 3 für alle anderen Wesentlichen Merkmale.

**5 Für die Durchführung des Systems zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit erforderliche technische Einzelheiten gemäß anwendbarem Europäischen Bewertungsdokument**

Technische Einzelheiten, die für die Durchführung des Systems zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit notwendig sind, sind Bestandteil des Kontrollplans, der beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt ist.

Ausgestellt in Berlin am 9. Juni 2021 vom Deutschen Institut für Bautechnik

Frank Iffländer  
Referatsleiter

Beglaubigt  
Wendler

JUBHome BASE 300,  
JUBHome BASE 400

Anhang A

1. Langzeit-Kriechverhalten bei Druckbeanspruchung  
Prüfung nach EN 1606:2013 und EAD 040773-00-1201

JUBHome BASE 300	Dicke 160 mm (80+80 mm)			Dicke 300 mm (80+220 mm)		
Rohdichte (kg/m <sup>3</sup> )	46			45		
Druckspannung/ Stauchung nach EN 826 (kPa / %)	372/-			355/-		
<b>Laststufe (kPa)</b>	<b>90</b>	<b>115</b>	<b>150</b>	<b>90</b>	<b>115</b>	<b>150</b>
X <sub>0</sub> (mm)	0,81	1,11	1,34	1,41	1,77	2,35
X <sub>ct</sub> (mm)	0,31	0,43	0,67	0,49	0,61	1,13
X <sub>ct50</sub> (mm)	0,59	0,80	1,25	1,01	1,25	2,39
<b>X<sub>t50</sub>(mm)</b>	<b>1,40</b>	<b>1,90</b>	<b>2,59</b>	<b>2,41</b>	<b>3,02</b>	<b>4,74</b>

JUBHome BASE 400	Dicke 160 mm (80+80 mm)			Dicke 300 mm (80+220 mm)		
Rohdichte (kg/m <sup>3</sup> )	52			52		
Druckspannung/ Stauchung nach EN 826 (kPa / %)	456/-			447/-		
<b>Laststufe (kPa)</b>	<b>110</b>	<b>150</b>	<b>190</b>	<b>110</b>	<b>150</b>	<b>190</b>
X <sub>0</sub> (mm)	0,85	1,04	1,40	1,39	1,90	2,51
X <sub>ct</sub> (mm)	0,32	0,51	0,87	0,62	0,91	1,67
X <sub>ct50</sub> (mm)	0,66	0,96	1,74	1,96	2,25	3,98
<b>X<sub>t50</sub>(mm)</b>	<b>1,51</b>	<b>2,00</b>	<b>3,14</b>	<b>3,35</b>	<b>4,15</b>	<b>6,49</b>

2. Langzeit-Kriechverhalten bei Scherbeanspruchung  
Prüfung nach EAD 040773-00-1201

JUBHome BASE 300	Dicke 200 mm
Rohdichte (kg/m <sup>3</sup> )	46
Scherfestigkeit/ Stauchung nach EN 12090 (kPa)	172/-
<b>Laststufe (kPa)</b>	<b>60,2</b>
X <sub>r0</sub> (mm)	1,70
X <sub>rct</sub> (mm)	0,92
X <sub>rct50</sub> (mm)	2,40
<b>X<sub>rt50</sub>(mm)</b>	<b>4,10</b>

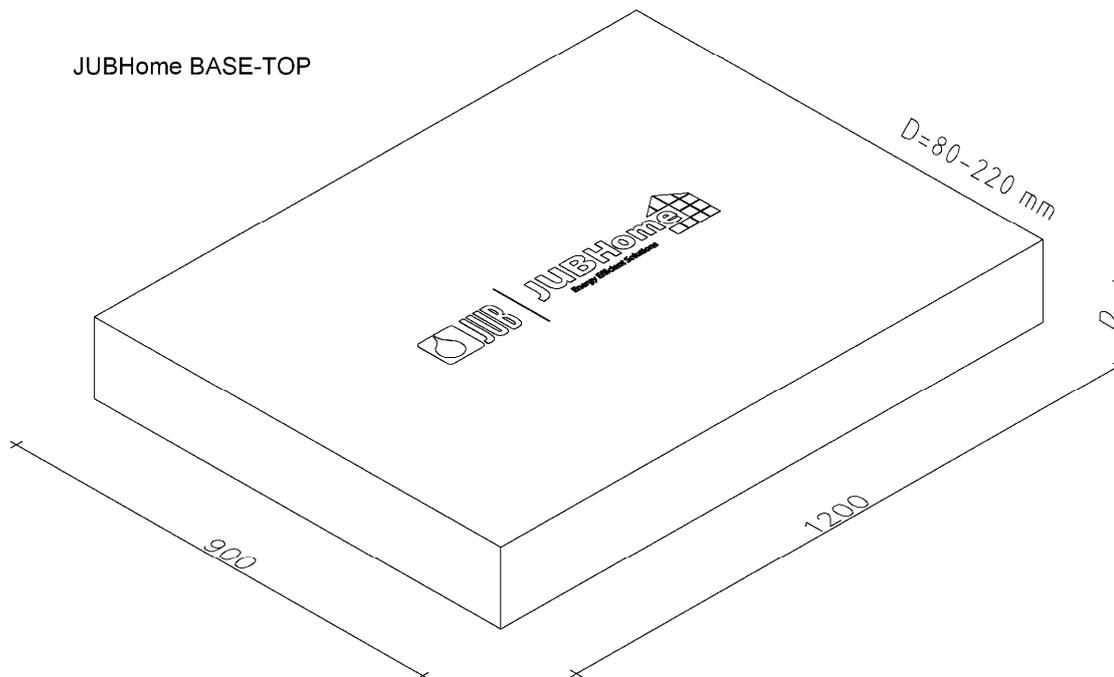
JUBHome BASE 300,  
JUBHome BASE 400

Anhang A

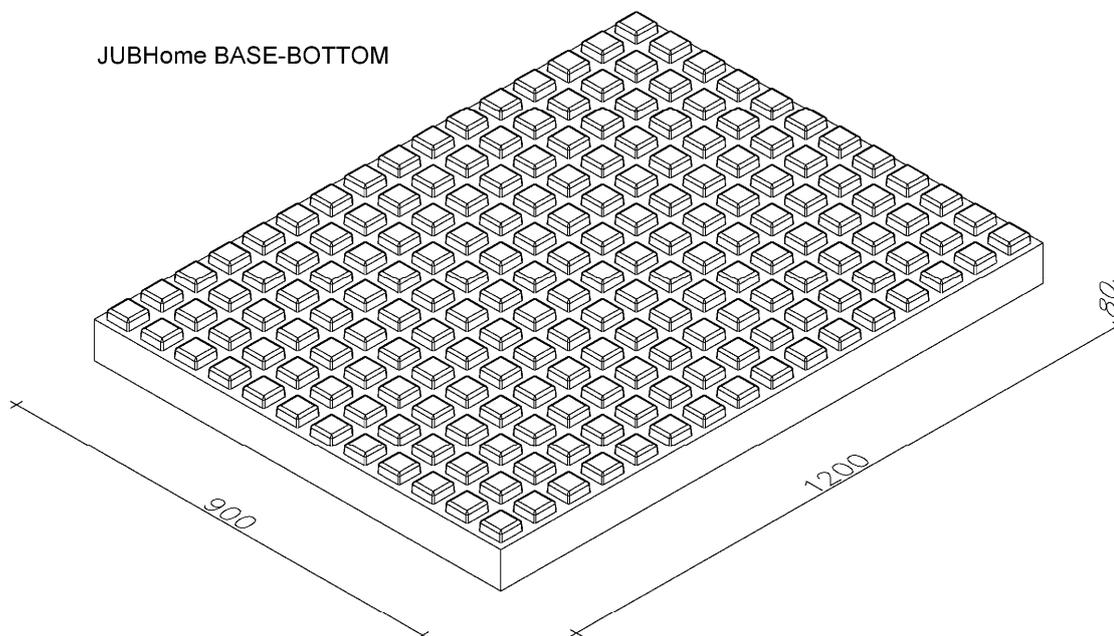
3. Kriechverhalten bei kombinierter Druck- und Scherbeanspruchung  
Prüfung nach EAD 040773-00-1201

JUBHome BASE 300	Dicke 300 mm (80+220 mm)	
	Rohdichte (kg/m <sup>3</sup> )	46
Druckspannung/ Stauchung nach EN 826 (kPa / %)	355	
Scherfestigkeit/ Stauchung nach EN 12090 (kPa)	115	
<b>Laststufe (kPa)</b>	<b>40,25</b>	<b>53,25</b>
Verformung bei	Scherbeanspruchung	Druckbeanspruchung
X <sub>t0</sub> / X <sub>0</sub> (mm)	2,48	1,18
X <sub>tct</sub> / X <sub>ct</sub> (mm)	0,77	0,86
X <sub>tct50</sub> / X <sub>ct50</sub> (mm)	2,06	2,28
<b>X<sub>t50</sub> / X<sub>t50</sub> (mm)</b>	<b>4,54</b>	<b>3,14</b>

JUBHome BASE-TOP

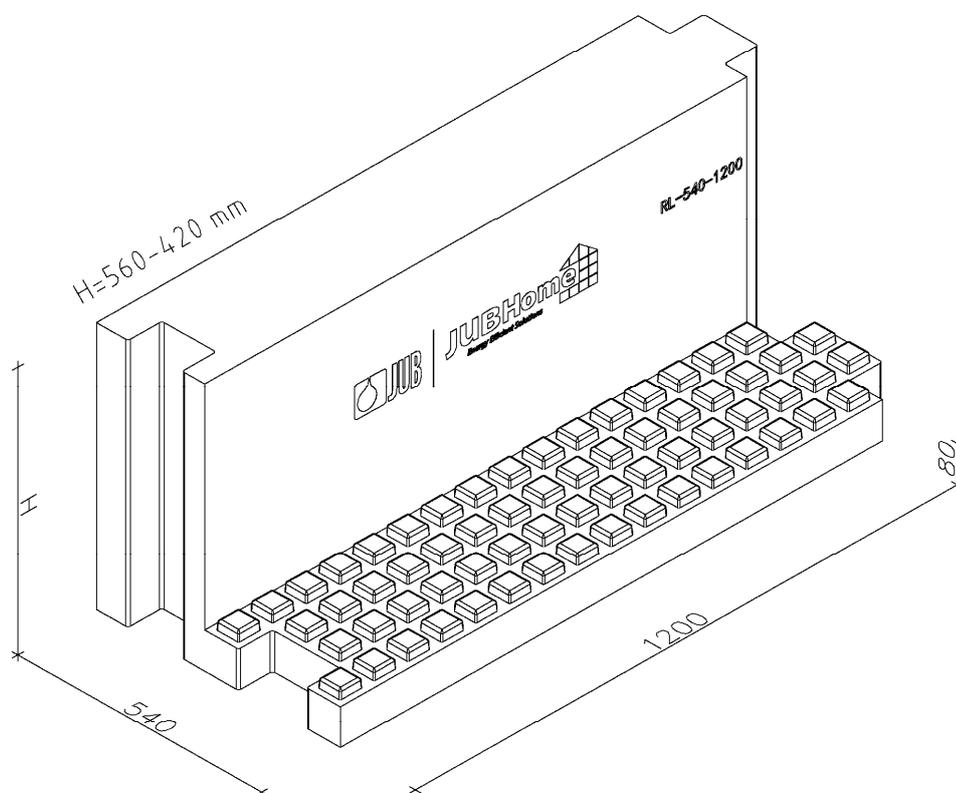


JUBHome BASE-BOTTOM



Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-20/0213

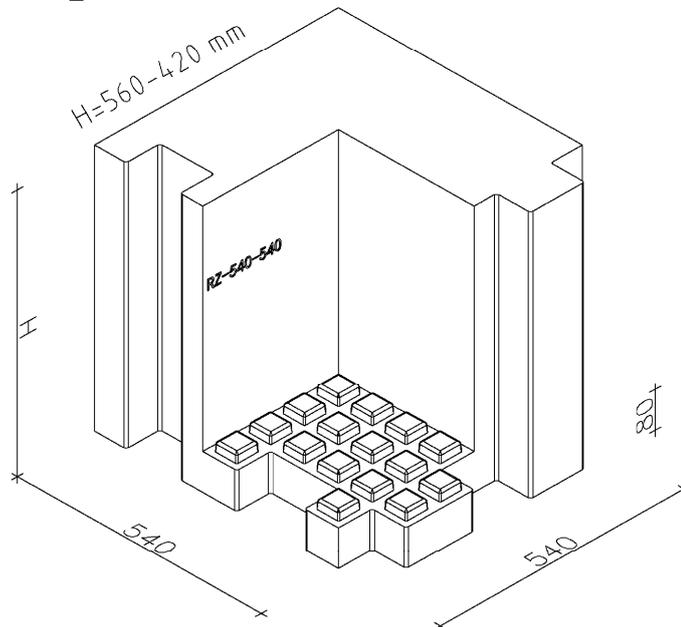
<p>JUBHome BASE 300, JUBHome BASE 400</p>	<p>Anhang B</p>
<p>Platten BASE-300-TOP and BASE-300-BOTTOM Platten BASE-400-TOP and BASE-400-BOTTOM</p>	



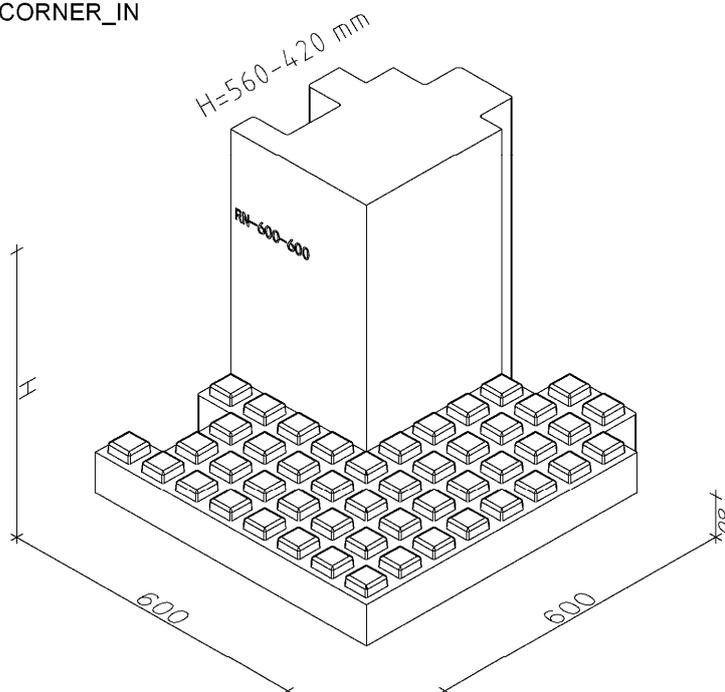
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-20/0213

JUBHome BASE 300, JUBHome BASE 400	Anhang C
Randformteile BASE-EDGE	

JUBHome BASE-CORNER\_OUT



JUBHome BASE-CORNER\_IN



Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-20/0213

JUBHome BASE 300, JUBHome BASE 400	Anhang D
Eckformteile BASE-CORNER_OUT BASE-CORNER_IN	