

LEISTUNGSERKLÄRUNG

Nr. **0764-CPR-0251-DE-vs01**

1. Eindeutiger Kenncode des Produkttyps:

ROCKPANEL Natural Durable 8 mm und 10 mm
ROCKPANEL Natural Xtreme 8 mm und 10 mm

2. Verwendungszweck(e):

Außenverkleidung von Wänden, Attiken, Laibungen und Decken

3. Hersteller:

ROCKWOOL B.V. / ROCKPANEL Group
Konstruktieweg 2
NL-6045 JD Roermond, Niederlande
Tel. +31 475 353 000
Fax +31 475 353 550

4. Systeme zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit:

System 1

5. Europäisches Bewertungsdokument:

EAD 090001-00-0404 for Prefabricated compressed mineral wool boards with organic or inorganic finish and with specified fastening system, edition May 2015.

Europäische Technische Bewertung:

ETA-13/0648 of 2015-11-02

Technische Bewertungsstelle:

ETA-Danmark A/S
Göteborg Plads 1, DK-2150 Nordhavn, Dänemark.
Tel. +45 72 24 59 00
Fax +45 72 24 59 04
Internet www.etadanmark.dk

Notifizierte Stelle(n):

Materialprüfanstalt für das Bauwesen
Nienburger Strasse 3, D-30167 Hannover, Deutschland.
Notified Body 0764
Tel. +49 511 762 3104
Fax +49 511 762 4001
Internet www.mpa-bau.de/

und Folgendes ausgestellt:

Zertifikat der Leistungsbeständigkeit Nr. 0764 - CPR – 0251

6. Produktmerkmale

Die ROCKPANEL 'Natural' Platten sind nicht oberflächenbeschichtet; weder mit organischen noch mit anorganischen Stoffen.

Die physikalischen Eigenschaften der **ROCKPANEL 'Natural Durable'** 8 mm und 10 mm sowie **ROCKPANEL 'Natural Xtreme'** 8 mm und 10 mm sind nachfolgend aufgeführt:

Dicke	'Durable'		'Xtreme'	
	8 mm	10 mm	8 mm	10 mm
Toleranzen, Dicke mm	± 0,5			
max. Länge mm	3050			
max. Breite mm	1250			
Nennichte kg/m ³	1050		1200	
Biegezugfestigkeit (Länge und Breite f ₀₅ N/mm ²)	≥ 27		≥ 34,5	
E-modul m(E) N/mm ²	≥ 4015		≥ 5260	
Wärmeleitfähigkeit λ=W/(m•K)	0,37		0,43	

Abschnitt 7 enthält Leistungen der ROCKPANEL 'Natural Durable' 8 mm und 10 mm sowie ROCKPANEL 'Natural Xtreme' 8 mm und 10 mm.

7. Erklärte Leistungen

wesentliches Merkmal	Leistung			harmonisierte technische Spezifikation
Grundanforderungen an Bauwerke BR2 - Brandschutz	Tabelle 1 - Europäische Brandklassifizierung verschiedener Konstruktionen mit ROCKPANEL 'Natural' Platten			
	Befestigungs- methode	Hinterlüftet oder nicht hinterlüftet	vertikale Holzlattung 'Natural' nach Zusammensetzung / Plattenstärke	
			'Durable' 8 mm	'Xtreme' 10 mm
	mechanische Befestigung	hinterlüftet mit EPDM Fugenband auf der Lattung [a]	B-s2,d0 horizontale Fuge, 6 mm, offen	
[a] Überstand Fugenband beidseitig 15mm				ETA-13/0648 Ausgabe 2015-11-02 EN 13501-1:2010

Anwendungsbereich

Es gilt der folgende Anwendungsbereich.

Europäische Klassifizierung des Brandverhaltens

Die Klassifizierung des Brandverhaltens nach Tabelle 1 ist gültig für die nachstehenden praktischen Anwendungen:

- Befestigung:**
- mechanisch befestigt an der Holzlattung, wie in Tabelle 1 beschrieben.
 - Hinterlegung mit Mineralwolldämmung min. 50mm, Rohdichte 30-70 kg/m² nach DIN EN 13162, mit Luftspalt zwischen Mineralwolle und Rückseite der Platte (mechanische Befestigung)
- Befestigungs-
untergrund:**
- Betonwände, Mauerwerkswände
- Dämmung:**
- Hinterlüftete Konstruktionen: Hinterlegung mit min. 50mm Mineralwolle, Rohdichte 30-70 kg/m³ nach DIN EN 13162, Luftspalt min. 28 mm zwischen Dämmung und Platten
 - Die Ergebnisse sind ebenfalls für Mineralwolle in größeren Dämmstoffdicken derselben Rohdichte und mit gleicher oder besserer Brandklassifizierung gültig
 - Die Ergebnisse mit Mineralwolle können ebenfalls auf Systeme ohne Wärmedämmung übertragen werden, wenn das verwendete Bekleidungsmaterial der Brandschutzklasse A1 oder A2 (z.B. Faserzementplatte) nach DIN EN 13238 entspricht.
- Lattung:**
- Lattung Nadelholz ohne Brandverzögerer, Dicke min. 28mm
 - Ergebnisse gelten auch für die identische Platte auf Aluminiumprofilen oder Stahlprofilen.
 - Ergebnisse gelten auch für die identische Platte auf einer vertikalen LVL-Lattung, ohne Brandverzögerer, Dicke min. 27mm
- Befestigungs-
mittel:**
- Ergebnisse gelten auch bei einer höheren Dichte der Befestigungsmittel
 - Prüfergebnisse sind auch für die identische Platte, befestigt mit Blindnieten aus dem gleichen Material wie die Schrauben und umgekehrt, gültig.
- Luftspalt:**
- Nicht gefüllt
 - Der Luftspalt ist mindestens 28mm tief
 - Prüfergebnisse sind auch bei größeren Tiefen des Luftspaltes zwischen der Rückseite der Platte und der Dämmung gültig.

- Fugen:
- Vertikale Fugen sind mit EPDM-Fugenband hinterlegt (*Celdex EPDM Soft EP-4530*) wie in Tabelle 1 beschrieben und Horizontale Fugen können offen sein (hinterlüftete Konstruktion) oder mit einem Aluminiumprofil (hinterlüftete und nicht-hinterlüftete Konstruktion) geschlossen sein.
 - Die Ergebnisse sind auch bei Verwendung von 6mm ROCKPANEL Streifen anstatt von EPDM-Fugenband gültig.
 - Die Ergebnisse sind auch gültig bei dickeren ROCKPANEL Streifen.
 - Das Prüfergebnis mit offener Fuge ist bei Verwendung des identischen Panels mit geschlossenen Fugen mittels Stahl- oder Aluminiumprofilen ebenfalls gültig.

Die Klassifizierung ist auch mit den nachfolgenden Produktparametern gültig:

- Dicke:
- Nominal 8 mm.
 - Nominal 10 mm.
- Rohdichte:
- Nominal 1050 kg/m³.
 - Nominal 1200 kg/m³.

wesentliches Merkmal	Tabelle 2 - Leistung – Wasserdampfdurchlässigkeit und Wasserdurchlässigkeit		harmonisierte technische Spezifikation
	Eigenschaft	Erklärte Werte	
BR3 – Hygiene, Gesundheit und Umweltschutz	Wasserdampfdurchlässigkeit	'Natural' alle Ausführungen: $s_d < 0,20$ m bei 23°C und 85 %RH Der Planer muss alle relevanten Bedingungen der Lüftung, sowie des Wärme- und Feuchteschutzes beachten, um den Tauwasserausfall in der Konstruktion zu minimieren.	ETA-13/0648 Ausgabe 2015-11-02 EN ISO 12572 Versuchsbedingung B
	Wasserdichtheit der Fugen	NPD: keine Eigenschaften festgelegt	ETA-13/0648 Ausgabe 2015-11-02

wesentliches Merkmal	Tabelle 3 - Leistung - Emissionsgefährdende Stoffe		harmonisierte technische Spezifikation
	Eigenschaft	Produktspezifikation	
BR3 – Hygiene, Gesundheit und Umweltschutz	Inhalt, Emission und/oder Freisetzung gefährlicher Stoffe	Nutzungskategorie: Außenbereich S/W2 Die Komponente enthält keine gefährlichen Stoffe *), die Komponente gibt keine gefährliche Stoffe frei, spezifiziert in TR 034 Datum: April 2013, außer: Formaldehyd-Konzentration 0,0105 mg/m ³ Formaldehyd Klasse E1. Die verwendeten Fasern sind nicht krebserregend. In ROCKPANEL Platten werden keine Biozid-Produkte verwendet. In den Platten werden keine Brandverzögerer verwendet. In den Platten wird kein Cadmium verwendet.	ETA-13/0648 Ausgabe 2015-11-02

*) Zusätzlich zu den relevanten Klauseln in Zusammenhang mit gefährlichen Substanzen, die in dieser Europäischen Technischen Bewertung genannt sind, kann es andere auf das Produkt anwendbare Vorschriften geben, die innerhalb seines Anwendungsbereiches fallen (z.B. berührte europäische Gesetzgebungen und nationale Gesetze, Regularien und Verwaltungsbestimmungen). Um die Bestimmungen der Bauproduktenverordnung zu erfüllen, müssen diese Anforderungen auch erfüllt werden, sofern diese gelten.

wesentliches Merkmal	Tabelle 4a – Leistung – Bemessungswert der Axiallast zur mechanischen Befestigung der 10 mm [g] ‘Natural’ Platte				harmonisierte technische Spezifikation		
	Nutzungsstufe 2 (siehe ‘Bemerkung’) und Lasteinwirkungsdauer ‘kurz / sehr kurz’ [c] Für Bohrlochdurchmesser der Befestigungsmittel siehe Tabelle 5						
	Eigenschaft	10 mm Platten [g] ‘Durable’ und ‘Xtreme’	Befestigungsabstände in mm [b]		$X_d = X_k / \gamma_M$ in N Plattenmitte / Plattenrand / Plattenecke	Tabelle in ETA	
			a Befestigung	b Platte			
BR 4 – Sicherheit und Barrierefreiheit bei der Nutzung	Bemessungswerte der Axiallast $X_d = X_k / \gamma_M$	Schraubbefestigung [a][e] bei Verwendung von Fugenband	600	600	C24 [d]: 533 / 241 / 118	9 [c]	ETA-13/0648 Ausgabe 2015-11-02 EN 14592:2008+ A1:2012 (E)
		Schraubbefestigung [a][e] bei Verwendung von 8 mm ROCKPANEL Streifen	600	600	C24 [d]: 205 / 205 / 118	10 [c]	
		Nagelbefestigung (32 mm) [e] bei Verwendung von Fugenband	400	600	C24 [d]: 272 / 272 / 199	13 [c]	
		Nietbefestigung [f]	600	600	654 / 309 / 156	6	
[a] mit $\alpha \geq 30^\circ$: α ist der Winkel zwischen der Schraubenachse und der Faserrichtung			[d] Festigkeitsklasse nach DIN EN 338		[e] für Befestigungseigenschaften s. Tabelle 8a		
[b] nach Tabelle 6			[f] für Befestigungseigenschaften s. Tabelle 8b		[g] für Dickenreduktion s. Tabelle 12		
[c] $k_{mod} = 1,00$ gemäß Tabelle 3.1 – ‘Werte für k_{mod} ’ DIN EN 1995-1-1:2010-12; Für ‘Nutzungsstufe 2 [siehe Bemerkung] und ‘Lasteinwirkungsdauer’ ‘kurz / sehr kurz’ (Mittelwert nach Tabelle NA.1, DIN EN 1995-1-1/NA:2010-12)			Bemerkung (nach DIN EN 1995-1-1:2010-12 - §2.3.1.3 (3)P): Die Nutzungsstufe 2 ist gekennzeichnet durch einen Feuchtegehalt in den Baustoffen, der einer Temperatur von 20°C und einer relativen Luftfeuchte der umgebenden Luft entspricht, die nur für einige Wochen je Jahr einen Wert von 85 % übersteigt. In Nutzungsstufe 2 wird in den meisten Nadelhölzern der mittlere Feuchtegehalt von 20% nicht überschritten.				

wesentliches Merkmal	Tabelle 4b - Leistung – Bemessungswert der Axiallast zur mechanischen Befestigung der 10 mm [g] ‘Natural’ Platte				harmonisierte technische Spezifikation		
	Nutzungsstufe 3 (siehe ‘Bemerkung’) und Lasteinwirkungsdauer ‘kurz / sehr kurz’ Für Bohrlochdurchmesser der Befestigungsmittel siehe Tabelle 5						
	Eigenschaft	10 mm Platten [g] ‘Durable’ und ‘Xtreme’	Befestigungsabstände in mm [b]		$X_d = X_k / \gamma_M$ in N Plattenmitte / Plattenrand / Plattenecke	Tabelle in ETA	
			a Befestigung	b Platte			
BR 4 – Sicherheit und Barrierefreiheit bei der Nutzung	Bemessungswerte der Axiallast $X_d = X_k / \gamma_M$	Schraubbefestigung [a][e] bei Verwendung von Fugenband	600	600	C24 [d]: 463 / 241 / 118	9 [c]	ETA-13/0648 Ausgabe 2015-11-02 EN 14592:2008+ A1:2012 (E)
		Schraubbefestigung [a][e] bei Verwendung von 8 mm ROCKPANEL Streifen	600	600	C24 [d]: 164 / 164 / 118	10 [c]	
		Nagelbefestigung (32 mm) [e] bei Verwendung von Fugenband	400	600	C24 [d]: 218 / 218 / 199	13 [c]	
		Nietbefestigung [f]	600	600	654 / 309 / 156	6	
[a] mit $\alpha \geq 30^\circ$: α ist der Winkel zwischen der Schraubenachse und der Faserrichtung			[d] Festigkeitsklasse nach DIN EN 338		[e] für Befestigungseigenschaften s. Tabelle 8a		
[b] nach Tabelle 6			[f] für Befestigungseigenschaften s. Tabelle 8b		[g] für Dickenreduktion s. Tabelle 12		
[c] $k_{mod} = 0,80$ gemäß Tabelle 3.1 – ‘Werte für k_{mod} ’ DIN EN 1995-1-1:2010-12; Für ‘Nutzungsstufe 3 [siehe Bemerkung] und ‘Lasteinwirkungsdauer’ ‘kurz / sehr kurz’ (Mittelwert nach Tabelle NA.1, DIN EN 1995-1-1/NA:2010-12)			Bemerkung (nach DIN EN 1995-1-1:2010-12 §2.3.1.3 (3)P): Die Nutzungsstufe 3 erfasst Klimabedingungen, die zu höherem Feuchtegehalt als in Nutzungsstufe 2 führen.(siehe ‘Bemerkung in Tabelle 4a)				

wesentliches Merkmal	Tabelle 4c - Leistung – Bemessungswert der Axiallast zur mechanischen Befestigung der 8 mm [g] 'Natural' Platte					harmonisierte technische Spezifikation	
	Nutzungsstufe 2 (siehe 'Bemerkung') und Lasteinwirkungsdauer 'kurz / sehr kurz' 'Für Bohrlochdurchmesser der Befestigungsmittel siehe Tabelle 5						
	Eigenschaft	8 mm Platten [g] 'Durable' und 'Xtreme'	Befestigungsabstände in mm [b]		$X_d = X_k / \gamma_M$ in N Plattenmitte / Plattenrand / Plattenecke	Tabelle in ETA	
			a: Befestigung	b: Platte			
BR 4 – Sicherheit und Barrierefreiheit bei der Nutzung	Bemessungswerte der Axiallast $X_d = X_k / \gamma_M$	Schraubbefestigung [a][e] bei Verwendung von Fugenband	300	400	C24[d]: 334 / 182 / 111	7 [c]	ETA-13/0648 Ausgabe 2015-11-02 EN 14592:2008+ A1:2012 (E)
		Schraubbefestigung [a][e] bei Verwendung von 8 mm ROCKPANEL Streifen	300	400	C24 [d]: 278 / 182 / 111	8 [c]	
		Nagelbefestigung (32 mm) [e] bei Verwendung von Fugenband	400	600	C24 [d]: 155 / 155 / 132	11 [c]	
		Nagelbefestigung (40 mm) [e] bei Verwendung von 8 mm ROCKPANEL Streifen	300	480	C24 [d]: 155 / 155 / 132	12 [c]	
[a] mit $\alpha \geq 30^\circ$: α ist der Winkel zwischen der Schraubenachse und der Faserrichtung			[d] Festigkeitsklasse nach DIN EN 338		[e] für Befestigungseigenschaften s. Tabelle 8a		
[b] nach Tabelle 6			[g] für Dickenreduktion s. Tabelle 12				
[c] $k_{mod} = 1,00$ gemäß Tabelle 3.1 – 'Werte für k_{mod} ' DIN EN 1995-1-1:2010-12; Für 'Nutzungsstufe 2 [siehe Bemerkung] und 'Lasteinwirkungsdauer' 'kurz / sehr kurz' (Mittelwert nach Tabelle NA.1, DIN EN 1995-1-1/NA:2010-12)			Bemerkung (nach DIN EN 1995-1-1:2010-12 - §2.3.1.3 (3)P): Die Nutzungsstufe 2 ist gekennzeichnet durch einen Feuchtegehalt in den Baustoffen, der einer Temperatur von 20°C und einer relativen Luftfeuchte der umgebenden Luft entspricht, die nur für einige Wochen je Jahr einen Wert von 85 % übersteigt. In Nutzungsstufe 2 wird in den meisten Nadelhölzern der mittlere Feuchtegehalt von 20% nicht überschritten.				

wesentliches Merkmal	Tabelle 4d - Leistung – Bemessungswert der Axiallast zur mechanischen Befestigung der 8 mm [g] 'Natural' Platten					harmonisierte technische Spezifikation	
	Nutzungsstufe 3 (siehe 'Bemerkung') und Lasteinwirkungsdauer 'kurz / sehr kurz' 'Für Bohrlochdurchmesser der Befestigungsmittel siehe Tabelle 5						
	Eigenschaft	8 mm Platten [g] 'Durable' und 'Xtreme'	Befestigungsabstände in mm [b]		$X_d = X_k / \gamma_M$ in N Plattenmitte / Plattenrand / Plattenecke	Tabelle in ETA	
			a: Befestigung	b: Platte			
BR 4 – Sicherheit und Barrierefreiheit bei der Nutzung	Bemessungswerte der Axiallast $X_d = X_k / \gamma_M$	Schraubbefestigung [a][e] bei Verwendung von Fugenband	300	400	C24[d]: 334 / 182 / 111	7 [c]	ETA-13/0648 Ausgabe 2015-11-02 EN 14592:2008+ A1:2012 (E)
		Schraubbefestigung [a][e] bei Verwendung von 8 mm ROCKPANEL Streifen	300	400	C24 [d]: 222 / 182 / 111	8 [c]	
		Nagelbefestigung (32 mm) [e] bei Verwendung von Fugenband	300	480	C24 [d]: 124 / 124 / 124	11 [c]	
		Nagelbefestigung (40 mm) [e] bei Verwendung von 8 mm ROCKPANEL Streifen	300	480	C24 [d]: 124 / 124 / 124	12 [c]	
[a] mit $\alpha \geq 30^\circ$: α ist der Winkel zwischen der Schraubenachse und der Faserrichtung			[d] Festigkeitsklasse nach DIN EN 338		[e] für Befestigungseigenschaften s. Tabelle 8a		
[b] nach Tabelle 6			[g] für Dickenreduktion s. Tabelle 12				
[c] $k_{mod} = 0,80$ gemäß Tabelle 3.1 – 'Werte für k_{mod} ' DIN EN 1995-1-1:2010-12; Für 'Nutzungsstufe 3 [siehe Bemerkung] und 'Lasteinwirkungsdauer' 'kurz / sehr kurz' (Mittelwert nach Tabelle NA.1, DIN EN 1995-1-1/NA:2010-12)			Bemerkung (nach DIN EN 1995-1-1:2010-12 §2.3.1.3 (3)P): Die Nutzungsstufe 3 erfasst Klimabedingungen, die zu höherem Feuchtegehalt als in Nutzungsstufe 2 führen. (siehe 'Bemerkung in Tabelle 4c)				

wesentliches Merkmal	Tabelle 4e - Leistung – Bemessungswert der Axiallast zur mechanischen Befestigung der 10 mm [g] 'Natural' Platten					harmonisierte technische Spezifikation	
	Nutzungsstufe 2 (siehe 'Bemerkung') und Lasteinwirkungsdauer 'ständig' Für Bohrlochdurchmesser der Befestigungsmittel siehe Tabelle 5						
BR 4 – Sicherheit und Barrierefreiheit bei der Nutzung	Eigenschaft	10 mm Platten [g] 'Durable' und 'Xtreme'	Befestigungsabstände in mm [b]		$X_d = X_k / \gamma_M$ in N Plattenmitte / Plattenrand / Plattenecke	Tabelle in ETA	ETA-13/0648 Ausgabe 2015-11-02 EN 14592:2008+ A1:2012 (E)
			a: Befestigung	b : Platte			
BR 4 – Sicherheit und Barrierefreiheit bei der Nutzung	Bemessungswerte der Axiallast $X_d = X_k / \gamma_M$	Schraubbefestigung [a][e] bei Verwendung von Fugenband	600	600	C24[d] : 347 / 241 / 118	9 [c]	
			Schraubbefestigung [a][e] bei Verwendung von 8 mm ROCKPANEL Streifen	600	600	C24 [d] : 123 / 123 / 118	
			Nagelbefestigung (40 mm) [e] bei Verwendung von Fugenband	400	600	C24 [d] : 163 / 163 / 163	13 [c]
			Nietbefestigung [f]	600	600	654 / 309 / 156	6
[a] mit $\alpha \geq 30^\circ$: α ist der Winkel zwischen der Schraubenachse und der Faserrichtung			[d] Festigkeitsklasse nach DIN EN 338		[e] für Befestigungseigenschaften s. Tabelle 8a		
[b] nach Tabelle 6			[f] für Befestigungseigenschaften s. Tabelle 8b		[g] für Dickenreduktion s. Tabelle 12		
c) $k_{mod} = 0,60$ gemäß Tabelle 3.1 – "Werte für k_{mod} " DIN EN 1995-1-1:2010-12; Für 'Nutzungsstufe' 2 [Siehe Bemerkung] und 'Lasteinwirkungsdauer' 'ständig' (nach Tabelle NA.1 DIN EN 1995-1-1/ NA:2010-12)			Bemerkung (nach DIN EN 1995-1-1:2010-12 - §2.3.1.3 (3)P): Die Nutzungsstufe 2 ist gekennzeichnet durch einen Feuchtegehalt in den Baustoffen, der einer Temperatur von 20°C und einer relativen Luftfeuchte der umgebenden Luft entspricht, die nur für einige Wochen je Jahr einen Wert von 85 % übersteigt. In Nutzungsstufe 2 wird in den meisten Nadelhölzern der mittlere Feuchtegehalt von 20% nicht überschritten.				

wesentliches Merkmal	Tabelle 4f - Leistung – Bemessungswert der Axiallast zur mechanischen Befestigung der 8 mm [g] 'Natural' Platten					harmonisierte technische Spezifikation	
	Nutzungsstufe 2 (siehe 'Bemerkung') und Lasteinwirkungsdauer 'ständig' Für Bohrlochdurchmesser der Befestigungsmittel siehe Tabelle 5						
BR 4 – Sicherheit und Barrierefreiheit bei der Nutzung	Eigenschaft	8 mm Platten [g] 'Durable' und 'Xtreme'	Befestigungsabstände in mm [b]		$X_d = X_k / \gamma_M$ in N Plattenmitte / Plattenrand / Plattenecke	Tabelle in ETA	ETA-13/0648 Ausgabe 2015-11-02 EN 14592:2008+ A1:2012 (E)
			a Befestigung	b Platte			
BR 4 – Sicherheit und Barrierefreiheit bei der Nutzung	Bemessungswerte der Axiallast $X_d = X_k / \gamma_M$	Schraubbefestigung [a][e] bei Verwendung von Fugenband	300	400	C24 [d] : 334 / 182 / 111	7 [c]	
			Schraubbefestigung [a][e] bei Verwendung von 8 mm ROCKPANEL Streifen	300	400	C24 [d] : 167 / 167 / 111	
			Nagelbefestigung (32 mm) [e] bei Verwendung von Fugenband	300	480	C24 [d] : 93 / 93 / 93	11 [c]
			Nagelbefestigung (40 mm) [e] bei Verwendung von 8 mm ROCKPANEL Streifen	300	480	C24 [d] : 93 / 93 / 93	12 [c]
[a] mit $\alpha \geq 30^\circ$: α ist der Winkel zwischen der Schraubenachse und der Faserrichtung			[d] Festigkeitsklasse nach DIN EN 338		[e] für Befestigungseigenschaften s. Tabelle 8a		
[b] nach Tabelle 6			[g] für Dickenreduktion s. Tabelle 12				
c) $k_{mod} = 0,60$ gemäß Tabelle 3.1 – "Werte für k_{mod} " DIN EN 1995-1-1:2010-12; Für 'Nutzungsstufe' 2 [Siehe Bemerkung] und 'Lasteinwirkungsdauer' 'ständig' (nach Tabelle NA.1 DIN EN 1995-1-1/ NA:2010-12)			Bemerkung (nach DIN EN 1995-1-1:2010-12 - §2.3.1.3 (3)P): Die Nutzungsstufe 2 ist gekennzeichnet durch einen Feuchtegehalt in den Baustoffen, der einer Temperatur von 20°C und einer relativen Luftfeuchte der umgebenden Luft entspricht, die nur für einige Wochen je Jahr einen Wert von 85 % übersteigt. In Nutzungsstufe 2 wird in den meisten Nadelhölzern der mittlere Feuchtegehalt von 20% nicht überschritten.				

wesentliches Merkmal	Tabelle 5 – Leistung mechanische Befestigung: Lochdurchmesser für 'Natural' Platten						harmonisierte technische Spezifikation
	Befestigungsmittel [a]	Festpunkt	Gleitpunkt	Langloch, horizontal	Plattenabmessungen in mm		
					'Durable'	'Xtreme'	
BR 4 – Sicherheit und Barrierefreiheit bei der Nutzung	Schraube	3,2	6,0	3,4 * 6,0	1250 * 3050	1250 * 2900 [b]	ETA-13/0648 Ausgabe 2015-11-02 Tabelle 5
	Nagel	2,5	4,0	2,8 * 4,0	1250 * 1600 [b]	1250 * 1400 [b]	
	Blindniete [c]	5,1	8,0	5,1 * 8,0	1250 * 3050	1250 * 3050	

[a] für Befestigungseigenschaften s. Tabelle 8a und 8b

[b] Bei längeren Plattenmaßen und unter bestimmten Klimabedingungen kann eine Spannung zwischen Schaft und Plattenbohrung auftreten.

[c] Zur korrekten Befestigung muss eine Nietsetzlehre verwendet werden.

wesentliches Merkmal	Leistung Befestigungsmittel gemäß Tabelle 4,5 und 6 mit den erforderlichen Randabständen, maximalen Befestigungsabständen und Befestigungsmethoden						harmonisierte technische Spezifikation				
	BR 4 – Sicherheit und Barrierefreiheit bei der Nutzung							ETA-13/0648 Ausgabe 2015-11-02 Tabelle 4 und 5			
<p>l_{mv} : 'Formveränderungslänge' ≤ 1510 mm l_m : Länge max. 3050 mm</p> <p>Lage der Befestigungsmittel M: Plattenmitte E: Plattenrand C: Plattenecke</p> <p>Festpunkt FP und Gleitpunkt SP im mittleren Bereich der vertikalen Plattenseite. Alle anderen Positionen sind als Gleitpunkte auszuführen.</p>											
		b _{max} in mm		a _{max} in mm		a ₁ in mm				a ₂ in mm	
Befestigungs- mittel		Plattenstärke mm	8	10	8	10	8			10	8/10
		Blindniete [a]	---	600	---	600	---	≥ 20	≥ 50		
		Schraube	400	600	300	600	≥ 15	≥ 20	≥ 50		
		Nagel	480	600	300	400	≥ 15	≥ 20	≥ 50		
[a] : Zur korrekten Befestigung muss eine Nietsetzlehre verwendet werden.											

wesentliches Merkmal	Tabelle 6a Leistung Befestigungsmittel gemäß Tabelle 4,5 und 6 mit den erforderlichen Randabständen, maximalen Befestigungsabständen und Befestigungsmethoden sowie horizontaler Anbringung von 10mm Platten	harmonisierte technische Spezifikation																																																	
BR 4 – Sicherheit und Barrierefreiheit bei der Nutzung		<table border="1"> <tr> <td>FP/SP [b]</td> <td>Festpunkt FP und Gleitpunkt SP (nach Tabelle 5) im mittleren Bereich der vertikalen Plattenseite.</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Alle anderen Positionen sind als Gleitpunkte auszuführen.</td> </tr> <tr> <td>l_m</td> <td>Länge max. 3050 mm</td> </tr> <tr> <td>l_{mv}</td> <td>'Formveränderungslänge' ≤ 1510 mm</td> </tr> </table>	FP/SP [b]	Festpunkt FP und Gleitpunkt SP (nach Tabelle 5) im mittleren Bereich der vertikalen Plattenseite.	Alle anderen Positionen sind als Gleitpunkte auszuführen.		l_m	Länge max. 3050 mm	l_{mv}	'Formveränderungslänge' ≤ 1510 mm																																									
	FP/SP [b]	Festpunkt FP und Gleitpunkt SP (nach Tabelle 5) im mittleren Bereich der vertikalen Plattenseite.																																																	
	Alle anderen Positionen sind als Gleitpunkte auszuführen.																																																		
	l_m	Länge max. 3050 mm																																																	
l_{mv}	'Formveränderungslänge' ≤ 1510 mm																																																		
	<table border="1"> <tr> <td>l_b</td> <td>Länge der Platte</td> </tr> <tr> <td>b_2</td> <td>max. 600 mm; b_2 in der Mitte der Plattenlänge l_b</td> </tr> <tr> <td>FPM [b]</td> <td>Erstellen eines Festpunktes durch Verwendung einer Festpunkthülse FPM</td> </tr> </table>	l_b	Länge der Platte	b_2	max. 600 mm; b_2 in der Mitte der Plattenlänge l_b	FPM [b]	Erstellen eines Festpunktes durch Verwendung einer Festpunkthülse FPM																																												
l_b	Länge der Platte																																																		
b_2	max. 600 mm; b_2 in der Mitte der Plattenlänge l_b																																																		
FPM [b]	Erstellen eines Festpunktes durch Verwendung einer Festpunkthülse FPM																																																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="2">b_{max} mm</th> <th colspan="2">a_{max} mm</th> <th>a_1 mm</th> <th>a_2 mm</th> </tr> <tr> <th></th> <th>8</th> <th>10</th> <th>8</th> <th>10</th> <th>8</th> <th>10</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Plattendicke mm</td> <td>8</td> <td>10</td> <td>8</td> <td>10</td> <td>8</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Befestigungsmittel</td> <td colspan="2">Niet [a]</td> <td colspan="2">Schraube</td> <td colspan="2">Nagel</td> </tr> <tr> <td></td> <td>---</td> <td>600</td> <td>---</td> <td>600</td> <td>≥ 15</td> <td>≥ 20</td> </tr> <tr> <td></td> <td>400</td> <td>600</td> <td>300</td> <td>600</td> <td>≥ 15</td> <td>≥ 20</td> </tr> <tr> <td></td> <td>480</td> <td>600</td> <td>300</td> <td>400</td> <td>≥ 15</td> <td>≥ 20</td> </tr> </tbody> </table>		b_{max} mm		a_{max} mm		a_1 mm	a_2 mm		8	10	8	10	8	10	Plattendicke mm	8	10	8	10	8	10	Befestigungsmittel	Niet [a]		Schraube		Nagel			---	600	---	600	≥ 15	≥ 20		400	600	300	600	≥ 15	≥ 20		480	600	300	400	≥ 15	≥ 20	
	b_{max} mm		a_{max} mm		a_1 mm	a_2 mm																																													
	8	10	8	10	8	10																																													
Plattendicke mm	8	10	8	10	8	10																																													
Befestigungsmittel	Niet [a]		Schraube		Nagel																																														
	---	600	---	600	≥ 15	≥ 20																																													
	400	600	300	600	≥ 15	≥ 20																																													
	480	600	300	400	≥ 15	≥ 20																																													
<table border="1"> <tr> <td rowspan="2">Aluminium Unterbau :</td> <td>FPM – Festpunkthülse [a] [b]</td> <td>Bohrloch nach Tabelle 5</td> <td>Festpunkthülse</td> </tr> <tr> <td>FP - 'Festpunkt' FP (nach Tabelle 6) im mittleren Bereich der vertikalen Plattenseite.</td> <td>8 mm</td> <td>Ø 8 x 7,5 – Bohrloch ø 5,1</td> </tr> </table>	Aluminium Unterbau :	FPM – Festpunkthülse [a] [b]	Bohrloch nach Tabelle 5	Festpunkthülse	FP - 'Festpunkt' FP (nach Tabelle 6) im mittleren Bereich der vertikalen Plattenseite.	8 mm	Ø 8 x 7,5 – Bohrloch ø 5,1																																												
Aluminium Unterbau :		FPM – Festpunkthülse [a] [b]	Bohrloch nach Tabelle 5	Festpunkthülse																																															
	FP - 'Festpunkt' FP (nach Tabelle 6) im mittleren Bereich der vertikalen Plattenseite.	8 mm	Ø 8 x 7,5 – Bohrloch ø 5,1																																																

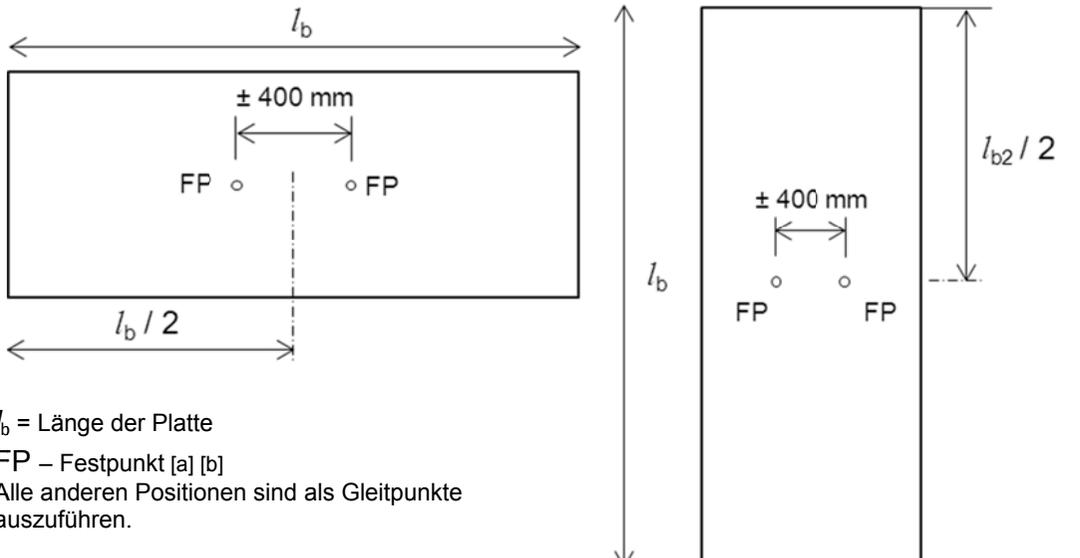
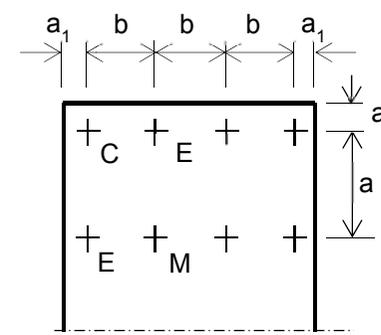
ETA-07/0141
ausgegeben am
2014-12-15
Tabelle 5 und
Abb. 8

[a]: Zur korrekten Befestigung (inkl. SP, FP und FPM) muss eine Nietsetzlehre verwendet werden (z.B. 0,3 mm).
[b]: Aluminium Unterkonstruktion

wesentliches Merkmal	Tabelle 6b	Leistung Befestigungsmittel gemäß Tabelle 4,5 und 6 mit den erforderlichen Randabständen, maximalen Befestigungsabständen und Befestigungsmethoden sowie horizontaler Anbringung von 10mm Platten	harmonisierte technische Spezifikation																
BR 4 – Sicherheit und Barrierefreiheit bei der Nutzung			<table border="1" data-bbox="1429 303 1870 758"> <tr> <td>FP/SP [b]</td> <td>Festpunkt FP und Gleitpunkt SP (nach Tabelle 6) im mittleren Bereich der vertikalen Plattenseite.</td> </tr> <tr> <td>FPM [b]</td> <td>Festpunkt ausgeführt mit einer Festpunkthülse FPM</td> </tr> <tr> <td>SPM [b]</td> <td>Langloch ausgeführt mit einer Langlochwülse</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Alle anderen Positionen sind als Gleitpunkte auszuführen.</td> </tr> <tr> <td>l_b</td> <td>Plattenlänge</td> </tr> <tr> <td>l_{b2}</td> <td>ca $l_b / 2$</td> </tr> <tr> <td>b_3</td> <td>max. 400 mm</td> </tr> <tr> <td>b_4</td> <td>max. 600 mm</td> </tr> </table>	FP/SP [b]	Festpunkt FP und Gleitpunkt SP (nach Tabelle 6) im mittleren Bereich der vertikalen Plattenseite.	FPM [b]	Festpunkt ausgeführt mit einer Festpunkthülse FPM	SPM [b]	Langloch ausgeführt mit einer Langlochwülse	Alle anderen Positionen sind als Gleitpunkte auszuführen.		l_b	Plattenlänge	l_{b2}	ca $l_b / 2$	b_3	max. 400 mm	b_4	max. 600 mm
FP/SP [b]	Festpunkt FP und Gleitpunkt SP (nach Tabelle 6) im mittleren Bereich der vertikalen Plattenseite.																		
FPM [b]	Festpunkt ausgeführt mit einer Festpunkthülse FPM																		
SPM [b]	Langloch ausgeführt mit einer Langlochwülse																		
Alle anderen Positionen sind als Gleitpunkte auszuführen.																			
l_b	Plattenlänge																		
l_{b2}	ca $l_b / 2$																		
b_3	max. 400 mm																		
b_4	max. 600 mm																		
Aluminium Unterkonstruktion:	<table border="1" data-bbox="772 1074 1131 1133"> <tr> <td>FPM – Festpunkthülse [a] [b]</td> <td>Bohrloch nach Tabelle 5</td> <td>Festpunkthülse</td> </tr> <tr> <td>SPM – Langlochwülse [a] [b]</td> <td>8 mm</td> <td>ø8 x 7,5 – Bohrloch ø5,1</td> </tr> <tr> <td></td> <td>8 mm</td> <td>ø8 x 7,5 – Bohrloch ø5,1 x 6,2</td> </tr> </table>	FPM – Festpunkthülse [a] [b]	Bohrloch nach Tabelle 5	Festpunkthülse	SPM – Langlochwülse [a] [b]	8 mm	ø8 x 7,5 – Bohrloch ø5,1		8 mm	ø8 x 7,5 – Bohrloch ø5,1 x 6,2		ETA-07/0141 ausgegeben am 2014-12-15 Tabelle 5 und Abb. 8							
FPM – Festpunkthülse [a] [b]	Bohrloch nach Tabelle 5	Festpunkthülse																	
SPM – Langlochwülse [a] [b]	8 mm	ø8 x 7,5 – Bohrloch ø5,1																	
	8 mm	ø8 x 7,5 – Bohrloch ø5,1 x 6,2																	

[a]: Zur korrekten Befestigung (inkl. SP, FP und FPM) muss eine Nietsetzlehre verwendet werden (z.B. 0,3 mm).

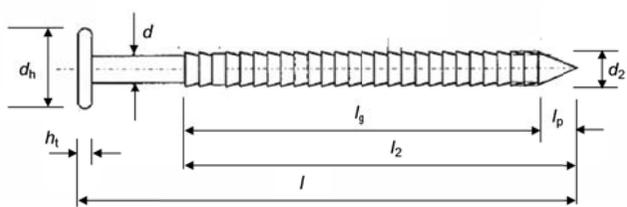
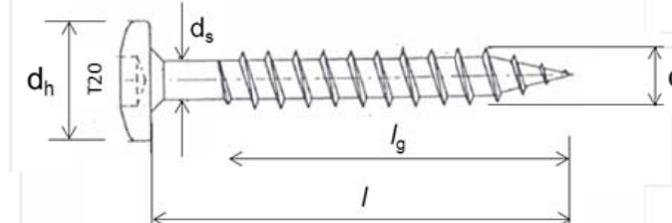
[b]: Aluminium Unterkonstruktion

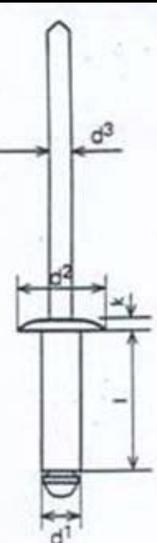
wesentliches Merkmal	Tabelle 6c Leistung Befestigungsmittel nach Tabelle 4 und 5 mit Dübelloch und Befestigungsmethode der 8 mm Platten	harmonisierte technische Spezifikation	
BR 4 – Sicherheit und Barrierefreiheit bei der Nutzung	 <p>l_b = Länge der Platte FP – Festpunkt [a] [b] Alle anderen Positionen sind als Gleitpunkte auszuführen.</p>	C: Plattenecke E: Plattenrand M: Plattenmitte 	ETA-08/0343 ausgegeben am 2014-09-16 Tabelle 5.1 und 5.2

[a]: Zur korrekten Befestigung (inkl. SP, FP und FPM) muss eine Nietsetzlehre verwendet werden (z.B. 0,3 mm).

[b]: Aluminium Unterkonstruktion

wesentliches Merkmal	Tabelle 7 – Leistung – charakteristische Abscherkräfte mechanischer Verbindungen					harmonisierte technische Spezifikation	
BR 4 – Sicherheit und Barrierefreiheit bei der Nutzung	charakteristische Abscherkräfte mechanischer Verbindungen – Mittelwerte	Befestigung	8 mm 'Durable'/'Xtreme'		10 mm 'Durable'/'Xtreme'		ETA-13/0648 Ausgabe 2015-11-02
		Bruchlast	Verformung	Bruchlast	Verformung		
Blindniete		---	---	1722 N	1,7 mm		
Schraube	1182 N	8 mm	1549 N	9 mm			
Nagel	1062 N	12 mm	1325 N	15 mm			

wesentliches Merkmal	Tabelle 8a - technische Beschreibung der mechanischen Befestigungsmittel		harmonisierte technische Spezifikation
		Rillennagel 2,7/2,9 x 32 und 2,7/2,9 x 40 mm aus Edelstahl nach DIN EN 10088 Werkstoff-Nr. 1.4401 oder 1.4578	
BR 4 – Sicherheit und Barrierefreiheit bei der Nutzung			ETA-13/0648 Ausgabe 2015-11-02 Tabelle 15
	l für Nagel 32 = 31 – 32,5 l für Nagel 40 = 39 – 40,5 l_2 für Nagel 32 = 24 – 26 l_2 für Nagel 40 = 32 – 34	$d = 2,6 - 2,8$ $d_2 = 2,8 - 3,0$ $l_p \leq 4,8$	
			
		$l = 35 - 1,25$ $l_g = 26,25 - 28,5$	$d = 4,3 - 4,6$ $d_s = 3,3 - 3,4$ $d_h = 9,6 - 0,4$

wesentliches Merkmal	Tabelle 8b - technische Beschreibung der mechanischen Befestigungsmittel – Blindniete aus Aluminium oder Edelstahl [e]				harmonisierte technische Spezifikation	
			Aluminium [d]	Edelstahl A4 [a]		Aluminium [d]
BR 4 – Sicherheit und Barrierefreiheit bei der Nutzung		Kode	AP14-50180-S	SSO-D15-50180	1290406	1290806
		Hülse	Aluminium EN AW-5019 (AlMg5) gemäß EN 755-2	Edelstahl Werkstoffnummer 1.4578 gemäß EN 10088	Aluminium EN AW-5019 (AlMg5) gemäß EN 755-2	Edelstahl Werkstoffnummer 1.4567 gemäß EN 10088
		Dorn	Edelstahl Werkstoffnummer 1.4541 gemäß EN 10088	Edelstahl Werkstoffnummer 1.4541 gemäß EN 10088	Edelstahl Werkstoffnummer 1.4541 gemäß EN 10088	Edelstahl Werkstoffnummer 1.4541 gemäß EN 10088
		Zugbruchlast	$F_{\text{mean},n} = 2038$ $s = 95$ $F_{u,5} = 1882$	$F_{\text{mean},n} = 1428$ $s = 54$ $F_{u,5} = 1339$	$F_{\text{mean},10} = 2318$ $s = 85$ $F_{u,5} = 2155$	$F_{\text{mean},10} = 3212$ $s = 83$ $F_{u,5} = 3052$
		d^1	5	5	5	5
		d^2	14	15	14	14
		d^3	2,7	2,7	2,7	2,95
		l	18	18	18	16
		k	1,5	1,5	1,5	1,5
		Unterkonstruktion	Aluminium $t \geq 1,5$ mm	Stahl $t \geq 1,0$ mm [a]	Aluminium $t \geq 1,8$ mm	Stahl $t \geq 1,5$ mm [b]

[a]: Die Mindestdicke der vertikalen Stahlprofile beträgt 1,0 mm. Die Stahlqualität ist S320GD +Z nach EN 10346 Werkstoffnummer 1.0250 (oder gleichwertig für Kaltverformung). Für Mindestdicken der Beschichtung siehe [c]

- [b]: Die Mindestdicke der vertikalen Stahlprofile beträgt 1,5mm. Die Stahlqualität beträgt nach EN 10025-2:2004 S235JR Werkstoffnummer 1.0038. Für Mindestdicken der Beschichtung siehe [c]
- [c]: Die Mindestdicke der Beschichtung (Z or ZA) ist nach der Korrosionsrate festgelegt (Materialstärkenverlust durch Korrosion pro Jahr) die von der jeweiligen spezifischen Umweltbedingungen abhängen (der „Zinc Coating Life Predictor“ kann genutzt werden, um die Korrosionsrate (in $\mu\text{m}/\text{y}$) für eine Z-Beschichtung: <http://www.galvinfo.com:8080/zclp/> (copyright The International Zinc association) vorherzusagen.
Die Beschichtungsbezeichnung (Klassifizierung zur Bestimmung der Beschichtungsmenge) sollte zwischen dem Auftragnehmer und dem Bauherren vereinbart werden.
Alternativ kann eine Feuerverzinkungsschicht gemäß DIN EN ISO 1461 verwendet werden.
- [d]: Die Aluminiumqualität ist AW-6060 gemäß DIN EN 755-2. Der $R_m/R_{p0,2}$ Wert beträgt 170/140 für Profile T6 und 195/150 für Profile T66.
- [e]: Zur korrekten Befestigung muss eine Nietsetzlehre verwendet werden.

wesentliches Merkmal	Tabelle 9 – Leistung Unterkonstruktion	harmonisierte technische Spezifikation
	Geeignete Konservierungsbehandlung der Unterkonstruktion	
BR 4 – Sicherheit und Barrierefreiheit bei der Nutzung	Verwenden Sie den entsprechenden Teil der DIN EN 335 um die "Nutzungs-kategorie" in Hinblick auf Gebrauchsumgebung und geographischen Lage zu bestimmen. Tabelle 1 der DIN EN 335 führt die biologischen Stoffe auf, die das Bauholz unter bestimmten Umständen angreifen können. Der Nutzer kann daraufhin die erforderliche Belastungsart und Belastungsdauer berücksichtigen, die geeignete Haltbarkeit auswählen und somit sicherstellen, dass das angegebene Holz/ der Holzwerkstoff entweder eine natürliche (vgl. DIN EN 350-2) oder durch eine geeignete Konservierungsbehandlung erworbene charakteristische Haltbarkeit (vgl. DIN EN 351-1) aufweist.	ETA-13/0648 Ausgabe 2015-11-02

wesentliches Merkmal	Tabelle 10 – Leistung Schlagfestigkeit							harmonisierte technische Spezifikation	
		Kategorie							
BR 4 – Sicherheit und Barrierefreiheit bei der Nutzung	Schlagkörper	hart 0,5 kg		hart 1 kg	weich 3 kg		weich 50 kg	ETA-13/0648 Ausgabe 2015-11-02	
	Energie	1 J	3 J	10 J	10 J	60 J	300 J		400 J
	8 mm 'Durable' / 'Xtreme'		III - II - I		IV - III				
	10 mm 'Durable' ohne horizontale Fuge	IV	III - II - I	II - I	IV - III	II - I	II		-
	10 mm 'Durable' ohne horizontale Fuge [a]	IV	III - II - I	-					
	10 mm 'Xtreme' ohne horizontale Fuge	IV	III - II - I	II - I	IV - III	II - I	II		I
10 mm 'Xtreme' ohne horizontale Fuge [a]	IV	III - II - I	II - I	IV - III	II - I	II	-		

[a] : Platte mit horizontaler Fuge, zugänglich und anfällig für Stöße

wesentliches Merkmal	Tabelle 11 – Leistung Formstabilität				harmonisierte technische Spezifikation
		'Durable'		'Xtreme'	
BR 4 – Sicherheit und Barrierefreiheit bei der Nutzung		Länge	Breite	Länge	Breite
	Kumulativer Formveränderung [a]	0,085%	0,084%	0,096%	0,098%
	Wärmeausdehnungskoeffizient ($10^{-6} \text{ } ^\circ\text{K}^{-1}$)	10,5		11,1	10,8
	Verformung durch Feuchtigkeit (mm/m) 50% bis 92% RH nach 4 Tagen	0,288	0,317	0,320	0,328

[a] Infolgedessen beträgt die minimale Fugenbreite 3mm, vorzugsweise 5mm.

wesentliches Merkmal	Tabelle 12 – Widerstand gegen hygro-thermale Zyklen und Xenon Arc Lichtquellen		harmonisierte technische Spezifikation
		Leistung	
Aspekte bezüglich Dauerhaftigkeit und Brauchbarkeit	Widerstand gegen hygro-thermale Zyklen	Ausreichend	ETA-13/0648 Ausgabe 2015-11-02
	Beständigkeit bei 5000 Std. Xenon Arc Belichtung und künstlicher Bewitterung <i>EOTA TR010 climate class S (Technical Report 010)</i>	Ausreichend Die Dicke, die zu den mechanischen Eigenschaften beiträgt, wird durch UV-Strahlung [a] reduziert. Die Nenndicke wird in mechanischen Berechnungen nach "Eigenschaften", Seite 2, berechnet und sollte mit 2 mm reduziert werden.	

[a] Die in dieser Leistungserklärung enthaltenen Bestimmungen beruhen auf einer angenommenen Nutzungsdauer des Kits von 25 Jahren für Regionen mit einer durchschnittlichen jährlichen Strahlungsbelastung von höchstens 5 GJ / m², sofern sie einer angemessenen Verwendung und Wartung unterliegen. EOTA Technical Report 010 enthält die Karte von Europa mit der durchschnittlichen jährlichen Strahlungsbelastung durch globale Sonneneinstrahlung: <http://www.eota.be/en-GB/content/technical-reports/11/> Die Angaben über die Erwerbslebensdauer können nicht als Garantie des Herstellers oder der Beurteilungsstelle ausgelegt werden, sondern sind nur als Mittel zur Auswahl der richtigen Produkte in Bezug auf die erwartete, wirtschaftlich angemessene Nutzungsdauer der Werke zu betrachten.

8. *Die Leistung des vorstehenden Produkts entspricht der erklärten Leistung/ den erklärten Leistungen. Für die Erstellung der Leistungserklärung im Einklang mit der Verordnung (EU) No 305/2011 ist allein der obengenannte Hersteller verantwortlich.*

Unterzeichnet für den Hersteller und
im Namen des Herstellers von:

ROCKWOOL B.V.
W.J.E. Dumoulin
Technical Director Operations DE-NL

Ort Roermond,
Die Niederlande

Datum 25th January 2017



Leistungserklärung nach Delegierte Verordnung (EU) No 574/2014 der Kommission vom 21. Februar 2014 zur Änderung von Anhang III der Verordnung (EU) No 305/2011 des Europäischen Parlaments und des Rates über das bei der Erstellung einer Leistungserklärung für Bauprojekte zu verwendende Muster, <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32014R0574>, OJ L 159, 28.5.2014, S. 41-46