

## 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, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

17.05.2016

Geschäftszeichen:

I 72-1.10.1-223/6

#### Zulassungsnummer:

**Z-10.1-223**

#### Geltungsdauer

vom: **17. Mai 2016**

bis: **17. Mai 2021**

#### Antragsteller:

**RENOLIT Ondex S.A.S.**

Avenue de Tavaux  
21800 CHEVIGNY-ST-SAUVEUR  
FRANKREICH

#### Zulassungsgegenstand:

**Wand- und Dachkonstruktionen aus RENOLIT ONDEX HR- Licht- und Bauplatten  
Profil EURO 92**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst elf Seiten und zwölf Seiten Anlagen.

## I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Sofern in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Anforderungen an die besondere Sachkunde und Erfahrung der mit der Herstellung von Bauprodukten und Bauarten betrauten Personen nach den § 17 Abs. 5 Musterbauordnung entsprechenden Länderregelungen gestellt werden, ist zu beachten, dass diese Sachkunde und Erfahrung auch durch gleichwertige Nachweise anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union belegt werden kann. Dies gilt ggf. auch für im Rahmen des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) oder anderer bilateraler Abkommen vorgelegte gleichwertige Nachweise.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 4 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 5 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 7 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.

## II BESONDERE BESTIMMUNGEN

### 1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

#### 1.1 Zulassungsgegenstand

Die Wand- und Dachkonstruktionen bestehen aus den Bauplatten Renolit Ondex HR, Profil EURO 92- im Folgenden "Platten" genannt - und ihren Befestigungen. Es sind trapezprofilierte, 45 mm hohe und 1,062 m breite Platten aus Platten aus biaxial gerecktem Polyvinylchlorid ohne Weichmacher (PVC-U). Die Platten liegen auf tragenden Unterkonstruktionen auf, die rechtwinklig zur Profilierung der Platten angeordnet sind. Die Platten können an den Längsrändern durch Überlappung gestoßen werden.

#### 1.2 Anwendungsbereich

Die Bauplatten können als Wand- (von lotrecht bis 70° geneigt) oder als Dach für allseitig offene oder geschlossene Bauwerke verwendet werden. Die Platten können zu beliebig großen Flächen über rechteckigem Grundriss zusammengesetzt werden.

Bei der "Wandverlegung" werden die Platten mit Dichtscheiben und Schrauben befestigt. Bei der "Dachverlegung" werden die Befestigungen mit Scheiben, Pilzdichtungen, Abstandhaltern und Schrauben vorgenommen.

### 2 Bestimmungen für die Bauprodukte und die Bauart

#### 2.1 Allgemeines

Die Wand- und Dachkonstruktion (die Bauart) und ihre Komponenten (die Bauprodukte) müssen den Besonderen Bestimmungen und den Angaben in den Anlagen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sowie den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben entsprechen.

#### 2.2 Eigenschaften und Zusammensetzung

##### 2.2.1 Bauplatten

Folgende einschalige profilierte Platte aus biaxial gerecktem Polyvinylchlorid ohne Weichmacher (PVC-U) nach der harmonisierten europäischen Norm DIN EN 1013:2015-03, die in Anlage 2 dargestellt ist, darf verwendet werden.

Hersteller	Handelsname	Plattenbreite [m]	Anlage
RENOLIT ONDEX F – Chevigny-Saint-Sauveur	Renolit Ondex HR, Profil: EURO 92	1,062	2

Das Brandverhalten der Platten ist klassifiziert nach DIN EN 13501-1.

Zur Erreichung der Brandklassifizierung gemäß der CE-Kennzeichnung sind die hierzu durchgeführten Brandprüfungen zu beachten.

Die Platten müssen mindestens die Anforderungen der Klasse E nach DIN EN 13501-1 erfüllen.

## 2.2.2 Befestigungsmittel

Für die Befestigung der Platten sind die folgenden Befestigungsmittel zu verwenden:

### 2.2.2.1 "Dachverlegung"

- Schrauben und Scheiben

Es dürfen nur geregelte Schrauben nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-14.1-4 oder nach folgenden europäischen technischen Zulassungen/ Bewertungen (ETA):

- ETA – 11/0174 (Guntram End GmbH)
- ETA – 10/0181 (Etanco SAS)
- ETA – 10/0182 (Hilti AG)
- ETA – 10/0184 (Adolf Würth GmbH & Co.KG)
- ETA – 10/0198 (SFS intec AG)
- ETA – 10/0199 (Mage AG)
- ETA – 10/0200 (EJOT Baubefestigungen GmbH) verwendet werden.

Es müssen gewindefurchende Schrauben mit einem Durchmesser  $6,2 \text{ mm} \leq d \leq 6,5 \text{ mm}$  und Sechskantkopf aus nichtrostendem Stahl nach DIN EN 10088, Werkstoff Nr. 1.4301 bzw. 1.4401 verwendet werden.

An Stelle der zugehörigen Dichtscheiben sind jedoch Scheiben  $\varnothing 25 \text{ mm}$  aus nichtrostendem Stahl nach DIN EN 10088, Werkstoff Nr. 1.4301 bzw. 1.4401 mit EPDM-  
- Pilzdichtung zu verwenden.

Die Abmessungen der Scheiben müssen den Angaben in der Anlage 3 entsprechen.

- Pilzdichtungen

Es sind Pilzdichtungen aus Ethylen/Propylen-Terpolymer aus EPDM nach DIN 7863 mit einer Shorehärte  $55^\circ \pm 5^\circ$  Shore A nach DIN EN ISO 868 zu verwenden.

Die Abmessungen müssen den Angaben in der Anlage 3 entsprechen.

- Abstandhalter EURO 92

Die Abstandhalter nach Anlage 3 aus Polyethylen hoher Dichte PE-HD müssen aus der Formmasse Type HMA 035 der Fa. N.V. Etanco Benelux S.A., B-Wommelgen, hergestellt sein.

### 2.2.2.2 "Wandverlegung"

- Schrauben und Dichtscheiben
- Es sind die Schrauben nach Abschnitt 2.2.2.1 zu verwenden.

An Stelle der zugehörigen Dichtscheiben sind jedoch Scheiben  $\varnothing 29 \text{ mm}$  aus nichtrostendem Stahl nach DIN EN 10088, Werkstoff Nr. 1.4301 bzw. 1.4401 mit aufvulkanisierter EPDM- bzw. Elastomer- Dichtung zu verwenden.

Die Abmessungen der Scheiben müssen den Angaben in der Anlage 3 entsprechen.

## 2.2.3 Wand- und Dachkonstruktion

Die Wand- und Dachkonstruktion muss jeweils aus Komponenten nach Abschnitt 2.2.1 und 2.2.2 bestehen.

Übersicht über die Verwendungsart Wand/ Dach mit zugehöriger Befestigungsart "W"/"D" in Abhängigkeit von der Ausbildung der Befestigungspunkte:

Befestigungsart		Anlage
Wand	"W1"	Anlage 1.1
	"W2"	Anlage 1.2
Dach	"D1"	Anlage 1.3

## 2.3 Herstellung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

### 2.3.1 Herstellung

Die Bauprodukte nach Abschnitt 2.1.1 und 2.1.2 sind werkseitig herzustellen.

Die Bauplatten sind im Extrusionsverfahren kontinuierlich herzustellen und auf Länge zu schneiden. Der Plattenrohling ist vor der Profilierung biaxial vorzurecken.

### 2.3.2 Transport und Lagerung

Alle für die Wand- und Dachkonstruktion eines Bauvorhabens erforderlichen Komponenten nach Abschnitt 2.2 sind vom Antragsteller zu liefern bzw. liefern zu lassen. Transport und Lagerung der Komponenten dürfen nur nach Anleitung des Antragstellers erfolgen.

### 2.3.3 Kennzeichnung

Die Bauprodukte gemäß Abschnitt 2.2.2 oder deren Verpackung oder deren Lieferschein müssen vom jeweiligen Antragsteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach der Übereinstimmungszeichen-Verordnung der Länder gekennzeichnet werden. Ausgenommen hiervon sind die Schrauben nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-14.1-4 und der in Abschnitt 2.2.2 genannten ETA. Für diese gelten die Bestimmungen der Schrauben- Zulassung/ ETA.

Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.4 erfüllt sind.

## 2.4 Übereinstimmungsnachweis

### 2.4.1 Allgemeines

Ist der Antragsteller nicht auch Hersteller der Komponenten, so muss er vertraglich sicherstellen, dass die für die Wand- und Dachkonstruktion verwendeten Komponenten einer zulassungsgerechten werkseitigen Produktionskontrolle unterliegen.

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Komponenten gemäß Abschnitt 2.2.2 mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer Erstprüfung durch den Hersteller und einer werkseitigen Produktionskontrolle erfolgen. Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Komponenten mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

Ausgenommen hiervon sind die Schrauben nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-14.1-4 und der in Abschnitt 2.2.2 genannten ETA.

### 2.4.2 Werkseitige Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk ist eine werkseitige Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseitiger Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Komponenten verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung**

Nr. Z-10.1-223

Seite 6 von 11 | 17. Mai 2016

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- \* Handelsname der Komponente bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile
- \* Art der Kontrolle oder Prüfung
- \* Datum der Herstellung und der Prüfung der Komponente bzw. des Ausgangsmaterials oder der Bestandteile
- \* Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen
- \* Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Bauprodukte, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

Für die Dichtscheiben, Abstandhalter und Pilzdichtungen sind im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle mindestens die folgenden Prüfungen durchzuführen:

Die Materialien zur Herstellung der Bauteile sind einer Eingangskontrolle zu unterziehen. Hierzu hat der Verarbeiter sich vom Hersteller der Materialien durch ein Werkszeugnis gemäß DIN EN 10204 bestätigen zu lassen, dass die gelieferten Baustoffe mit den in Abschnitt 2.2.2 geforderten Baustoffen übereinstimmen.

Der Hersteller der Dichtscheiben, Abstandhalter und Pilzdichtungen muss mindestens dreimal arbeitstäglich die Einhaltung den in Anlagen 3 angegebenen Abmessungen kontrollieren.

### **3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung**

#### **3.1 Tragfähigkeit und Gebrauchstauglichkeit**

##### **3.1.1 Allgemeines**

Die Ausführung, Anordnung und Befestigung der Platten nach Abschnitt 2.2.1 muss entsprechend den Anlagen 1 bis 3 erfolgen. Die Angaben zur Ausführung (siehe Abschnitt 4) sind einzuhalten.

Sofern in den folgenden Abschnitten nichts anderes bestimmt ist, sind alle erforderlichen statischen Nachweise auf der Grundlage der bauaufsichtlich eingeführten Technischen Baubestimmungen<sup>1</sup> zu führen.

Die Standsicherheit ist für den Grenzzustand der Tragfähigkeit (GZT)

$$E_d \leq R_d$$

und für den Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit (GZG)

$$E_d \leq C_d$$

nachzuweisen.

<sup>1</sup>

Siehe: [www.dibt.de](http://www.dibt.de) unter der Rubrik >Geschäftsfelder< und dort unter >Bauregellisten/Technische Baubestimmungen<

$E_d$  : Bemessungswert der Einwirkung

$R_d$  : Bemessungswert des Bauteilwiderstandes für den Nachweis der Tragfähigkeit

$C_d$  : Bemessungswert des Bauteilwiderstandes für den Nachweis der Gebrauchstauglichkeit

Der Nachweis der Konstruktion, bestehend aus den Platten sowie deren Befestigungen untereinander und mit der Unterkonstruktion ist im Einzelfall zu führen.

Die Platten dürfen nicht zur Aussteifung der Unterkonstruktion herangezogen werden.

Werden an die Dachkonstruktion Anforderungen zur Durchsturzicherung gestellt, sind weitere Nachweise erforderlich.

Bei Lastannahmen aus Schnee ist eine mögliche Schneesackbildung, auch infolge der Durchbiegung, zu berücksichtigen. Die Beanspruchungsrichtung Druck- oder Sogbeanspruchung ist Anlage 1.1 bis 1.3 zu entnehmen. Die Ableitung der Lasten aus dem Platteneigengewicht sowie der Schneelasten ist über die Befestigungsmittel nicht zulässig.

### 3.1.2 Bemessungswerte der Einwirkungen, $E_d$

Die charakteristischen Werte der Einwirkungen  $E_k$ , die Teilsicherheitsbeiwerte  $\gamma_F$  und die Beiwerte  $\psi$  sind den bauaufsichtlich eingeführten Technischen Baubestimmungen<sup>1</sup> zu entnehmen. Die Einwirkung aus Eigenlast der Platten darf für den Nachweis der Tragfähigkeit (GZT) vernachlässigt werden. Der charakteristische Wert der Eigenlast beim Nachweis der Durchbiegung ist der Anlage 2 zu entnehmen bzw. gemäß Abschnitt 3.1.4 anzusetzen.

Nutzlasten sind nicht zulässig.

Der Bemessungswert der Einwirkung ergibt sich aus den charakteristischen Werten der Einwirkungen unter Berücksichtigung der Teilsicherheitsbeiwerte  $\gamma_F$ , der Beiwerte  $\psi$  und der Einflussfaktoren der Einwirkungsdauer  $K_t$  bzw.  $C_t$ . Es ist zwischen Sommerlastfall und Winterlastfall zu unterscheiden.

Für die im Sommerlastfall zu berücksichtigenden Auswirkungen aus Wind und Temperatur darf der in DIN EN 1990/NA definierte  $\psi$ -Beiwert angesetzt werden. Bei der Bemessungssituation in der der Wind als dominierende veränderliche Einwirkung angesetzt wird, darf der  $\psi$ -Beiwert beim Bemessungswert des Bauteilwiderstandes  $R_d$  (siehe Abschnitt 3.1.3) berücksichtigt werden.

Die Einwirkungen  $E_k$  sind unter Berücksichtigung der Einwirkungsdauer lastbezogen durch Multiplikation mit den Einflussfaktoren  $K_t = C_t$  zu erhöhen.

Lasteinwirkung	Dauer der Lasteinwirkung	$K_t = C_t$
Wind	sehr kurz	1,00
Schnee als außergewöhnliche Schneelast im norddeutschen Tiefland	kurz; bis eine Woche	1,20
Schnee	mittel; bis drei Monate	1,30
Eigengewicht	ständig	1,70

### 3.1.3 Bemessungswerte der Bauteilwiderstände, $R_d$ für den Nachweis der Tragfähigkeit (GZT)

Die Bemessungswerte der Bauteilwiderstände  $R_d$  ergeben sich aus dem charakteristischen Wert des Bauteilwiderstandes  $R_k$  unter Berücksichtigung des Materialsicherheitsbeiwertes  $\gamma_{MR}$ , des Einflussfaktors für Medieneinfluss  $C_u$  und des Einflussfaktors für Umgebungstemperatur  $C_\theta$  wie folgt:

$$R_d = \frac{R_k}{\gamma_{MR} \cdot C_u \cdot C_\theta}$$

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-10.1-223

Seite 8 von 11 | 17. Mai 2016

Folgende Materialsicherheitsbeiwerte sind in Abhängigkeit der Schadensfolgeklasse (CC) gemäß DIN EN 1990 anzusetzen:

Materialsicherheitsbeiwert $\gamma_{MR}$	CC 1	1,25
	CC 2	1,30

Folgende Einflussfaktoren sind anzusetzen:

Abminderungsfaktor für Medieneinfluss und Alterung $C_u$		1,00
Abminderungsfaktor für Temperatur $C_\theta$	im Sommer	1,50
	Im Winter	1,00

Bei der Bemessungssituation in der der Wind als dominierende veränderliche Einwirkung berücksichtigt wird, darf im Sommerlastfall die Abminderung des Bauteilwiderstandes aus Temperatur mit dem  $\psi$ -Beiwert reduziert werden. Für diese Bemessungssituation darf der Abminderungsfaktor für Temperatur mit  $C_\theta' = 1 + \psi \cdot (C_\theta - 1,0)$  angesetzt werden.

Die charakteristischen Werte des Bauteilwiderstandes  $R_k$  sind folgenden Tabellen bzw. den darin genannten Anlagen zu entnehmen:

3.1.3.1 Feldmomente

Die charakteristischen Werte der Feldmomente betragen für:

Befestigungsart	$M_{Fk}$ (kNm/m) Beanspruchungsrichtung	
	"positiv"	"negativ"
"W1", "W2" und "D1"	0,503	0,304

3.1.3.2 Stützmomente und Auflagerkräfte

a. "Wandverlegung"

Die charakteristischen Werte des Bauteilwiderstandes für die Interaktion zwischen Stützmomenten und Zwischenaullagerkräften sind folgenden Anlagen zu entnehmen:

Befestigungsart	Beanspruchungsrichtung	
	"positiv"	"negativ"
"W1"	4.1.1	4.1.2
"W2"	4.2.1	4.2.2



Die charakteristischen Werte des Bauteilwiderstandes für die Auflagerkräfte am Endauflager betragen:

Befestigungsart	$F_{AposR,k}$ (kN/m)	$F_{AnegR,k}$ (kN/m)
"W1"	1,89	2,43
"W2"	1,87	2,06

b. "Dachverlegung" mit Scheiben

Die charakteristischen Werte des Bauteilwiderstandes für die Interaktion zwischen Stützmomenten und Zwischenaullagerkräften sind folgenden Anlagen zu entnehmen:

Befestigungsart	Beanspruchungsrichtung	
	"positiv"	"negativ"
"D1"	4.3.1	4.3.2

Die charakteristischen Werte des Bauteilwiderstandes für die Auflagerkräfte am Endauflager betragen:

Befestigungsart	$F_{AposR,k}$ (kN/m)	$F_{AnegR,k}$ (kN/m)
"D1"	2,31	1,85

### 3.1.4 Begrenzung der Durchbiegung (GZG)

Der Bemessungswert des Bauteilwiderstandes  $C_d$  ergibt sich aus der Begrenzung der Durchbiegung  $f_{R,d}^{GZG}$ . Der Nachweis ist für gleichmäßig verteilte Lasten unter der Annahme eines linear-elastischen Werkstoffverhaltens wie folgt zu führen:

$$\frac{f_{E,d}^{GZG}}{f_{R,d}^{GZG}} \leq 1,0$$

$f_{E,d}^{GZG}$ : Bemessungswert der Durchbiegung infolge Einwirkung

$f_{R,d}^{GZG}$ : Bemessungswert der Begrenzung der Durchbiegung

Als effektive Biegesteifigkeiten dürfen angesetzt werden:

Beanspruchungsrichtung gemäß Anlage 1	$E \cdot I$ (Nm <sup>2</sup> /m)
positiv (schmale Gurte in der Biegedruckzone)	1 100
negativ (breite Gurte in der Biegedruckzone)	850

Das Eigengewicht ist mit  $g_E = 0,02$  kN/m<sup>2</sup> anzusetzen.

Der Bemessungswert der Begrenzung der Durchbiegung ergibt sich mit

$$f_{R,d}^{GZG} = \frac{f_k}{C_u \cdot C_\theta \cdot \gamma_{MC}}$$

Die Begrenzung der Durchbiegung ( $f_k$ ) ist so festzulegen, dass die ordnungsgemäße Funktion nicht beeinträchtigt wird (keine Wassersäcke entstehen oder Wasser durchdringt).

**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung**

Nr. Z-10.1-223

Seite 10 von 11 | 17. Mai 2016

Folgende Materialsicherheitsbeiwerte sind in Abhängigkeit der Schadensfolgeklasse (CC) gemäß DIN EN 1990 anzusetzen:

Materialsicherheitsbeiwert $\gamma_{MC}$	CC 1	1,09
	CC 2	1,13

Folgende Einflussfaktoren sind anzusetzen:

Einflussfaktor für Medieneinfluss und Alterung $C_u$	nach Abschnitt 3.1.3
Einflussfaktor für Umgebungstemperatur $C_\theta$	

**3.1.5 Schrauben**

Die Ableitung der Schraubenkräfte in die Unterkonstruktion ist nachzuweisen.

Für die auftretenden Temperaturdifferenzen ist nachzuweisen, dass die Schraubenkopfauslenkungen bei "Dachverlegung" infolge der Temperaturendehnungen der Platten die angegebenen Maximalwerte in den entsprechenden Anlagen nicht überschreiten.

**3.2 Brandschutz**

Die Platten sind mindestens normalentflammbar.

Dachkonstruktionen mit Platten gemäß Abschnitt 2.1.1 gelten als nicht widerstandsfähig gegen Flugfeuer und strahlende Wärme (weiche Bedachung) nach DIN 4102-7.

**3.3 Wärmeschutz**

Regelungen zum Wärmeschutz sind nicht Gegenstand der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

**3.4 Schallschutz**

Regelungen zum Schallschutz sind nicht Gegenstand der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung

**4 Bestimmungen für die Ausführung**

**4.1 Allgemeines**

Die Bauplatten müssen gemäß folgender Bestimmungen und entsprechend den Angaben der Anlagen sowie unter Berücksichtigung der Planungsvorgaben (s. Abschnitt 3) ausgeführt werden und dürfen nur von Firmen eingebaut werden, die die dazu erforderliche Erfahrung haben. Beim Transport oder bei der Lagerung beschädigte Bauteile dürfen nicht eingebaut werden.

Die Platten sind nicht betretbar.

Sie dürfen zu Montagezwecken nur von Einzelpersonen mit Hilfe von Laufbohlen betreten werden, die über die Unterkonstruktion, bestehend aus mindestens zwei Tragprofilen, verlegt sind.

Beim Einsatz im Dachbereich ist eine Mindestneigung des Daches von 5° notwendig.

Können die Platten planmäßig mit chemischen Substanzen in Kontakt kommen, so ist die Beständigkeit der Platten gegen die Chemikalien zu überprüfen.

**4.2 Anforderungen an den Antragsteller und die ausführende Firma**

- Antragsteller

Der Antragsteller ist verpflichtet, alle mit Entwurf und Ausführung der Wand- und Dachkonstruktion betrauten Personen über die Besonderen Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und alle für eine einwandfreie Ausführung der Bauart erforderlichen weiteren Einzelheiten zu informieren.

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-10.1-223

Seite 11 von 11 | 17. Mai 2016

- Ausführende Firma (Unternehmer)

Das Fachpersonal der ausführenden Firma hat sich über die Besonderen Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sowie über alle für eine einwandfreie Ausführung der Bauart erforderlichen weiteren Einzelheiten beim Antragsteller zu informieren.

Die ausführende Firma hat gemäß Anlage 5 die zulassungsgerechte Ausführung der Wand- und/ oder Dachkonstruktionen zu bestätigen.

Diese Bestätigung ist in jedem Einzelfall dem Bauherrn für die Bauakte zu überreichen.

### 4.3 Eingangskontrolle der Komponenten

Für die Komponenten nach Abschnitt 2.2 ist auf der Baustelle eine Eingangskontrolle der Kennzeichnung gemäß Abschnitt 2.3.3 durchzuführen. Die Bauplatten und Schrauben nach europäischen technischen Zulassungen/ Bewertungen müssen mit CE gekennzeichnet sein.

### 4.4 Montage

Bei der Montage werden die Platten auf die vormontierte Unterkonstruktion aufgelegt und mit Dichtscheiben und Schrauben ("Wandverlegung") bzw. mit Scheiben, Pilzdichtungen, Abstandhaltern EURO 92 und Schrauben ("Dachverlegung") gemäß den Anlagen 1 daran befestigt.

Die Platten können am Längsrand (parallel zur Profilierung) gemäß der Anlagen 1, Detail A, gestoßen werden. Jeder nichtgestoßene Längsrand (freier Längsrand) ist in den Viertelpunkten unverschieblich mit der Unterkonstruktion zu verbinden.

Die Auflager müssen eine Mindestbreite von 40 mm haben. Die Befestigungsmittel müssen vom Plattenrand mindestens 100 mm einhalten (s. Anlagen 1).

Anschlüsse müssen so ausgebildet werden, dass Feuchtigkeit nicht eindringen kann. Die Ausbildung dieser Anschlüsse ist in jedem Einzelfall zu beurteilen.

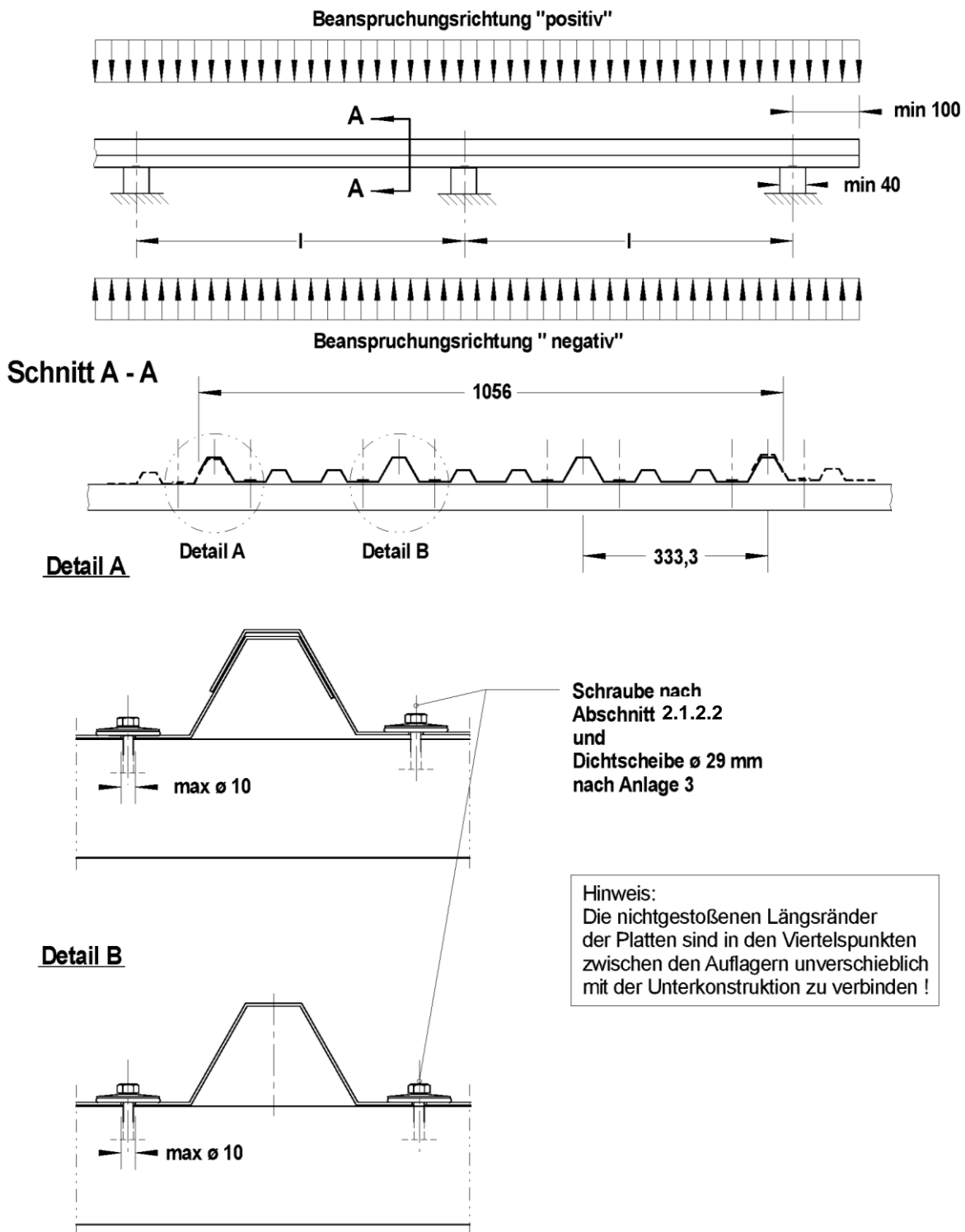
## 5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhaltung und Wartung

Für die Wartungsarbeiten gelten die Vorschriften des Abschnitts 4.1 sinngemäß.

Im Rahmen der Zustandskontrolle der Platten durch den Bauherrn sind nach vier Jahren und dann im Abstand von zwei Jahren die Platten auf ihren äußeren Zustand zu überprüfen. Werden Risse oder starke Verfärbungen festgestellt, ist in Abstimmung mit dem Antragsteller ein Sachverständiger hinzuzuziehen. Der Bauherr ist auf diese Bestimmung ausdrücklich hinzuweisen.

Uwe Bender  
Abteilungsleiter

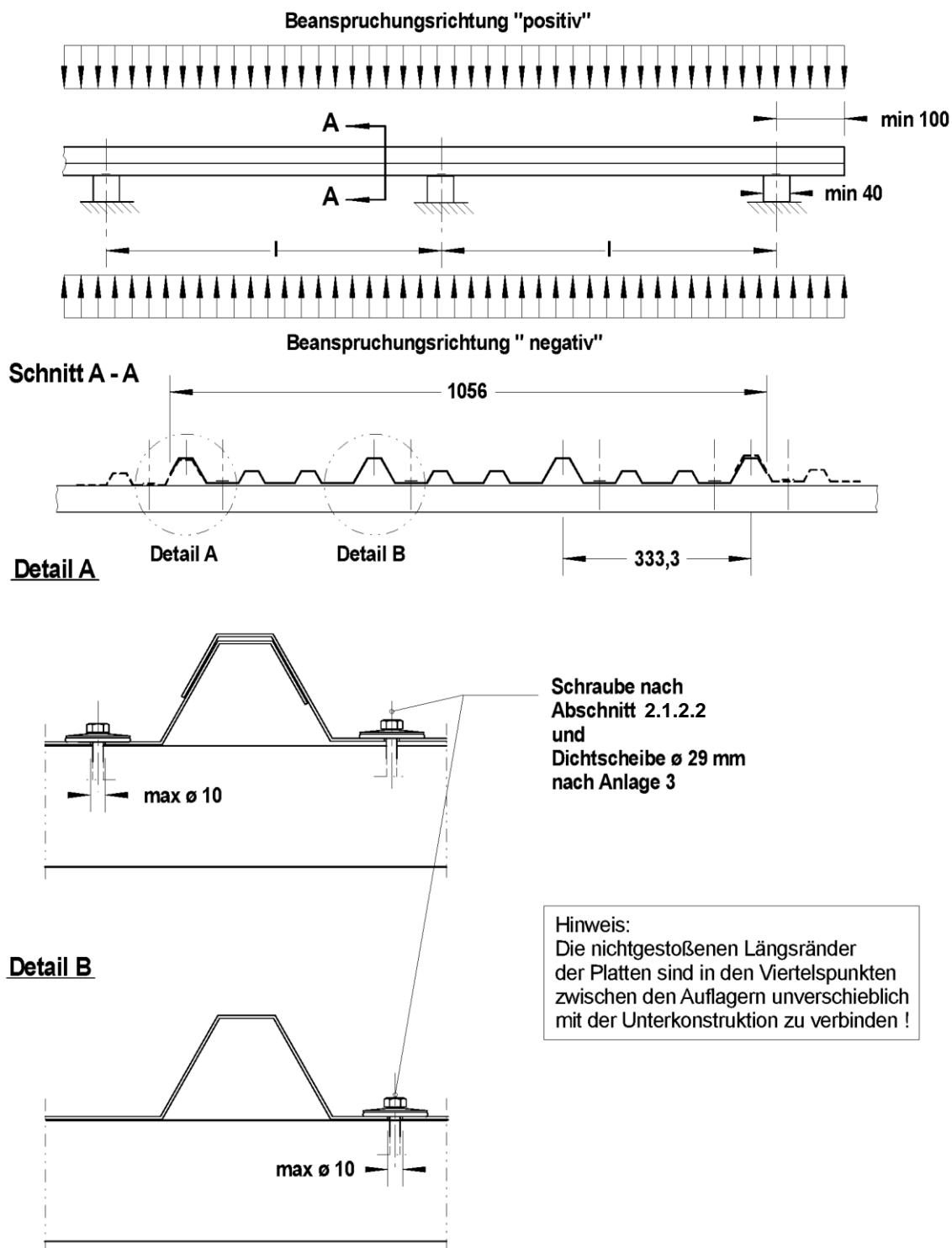
Beglaubigt



elektronische Kopie der abZ des dibt: z-10.1-223

Wand- und Dachkonstruktionen aus **RENOLIT ONDEX HR**- Licht- und Bauplatten  
 Profil EURO 92  
 Platte: **RENOLIT ONDEX HR**, Profil: EURO 92, Befestigungsart W1, Wandverlegung

Anlage 1.1

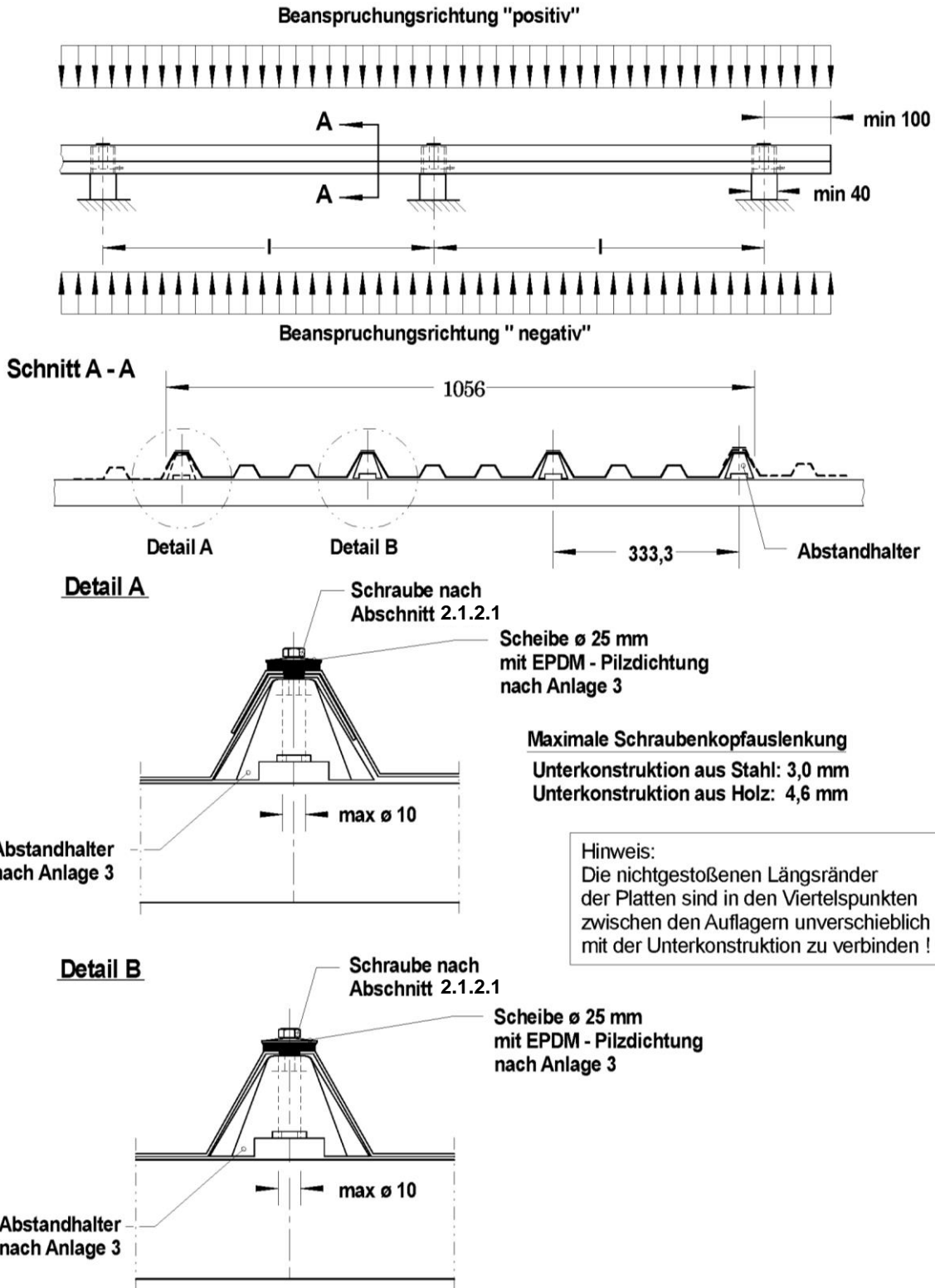


elektronische Kopie der abZ des dibt: z-10.1-223

Wand- und Dachkonstruktionen aus **RENOLIT ONDEX HR-** Licht- und Bauplatten  
 Profil EURO 92

Platte: **RENOLIT ONDEX HR**, Profil: EURO 92, Befestigungsart W2, Wandverlegung

Anlage 1.2

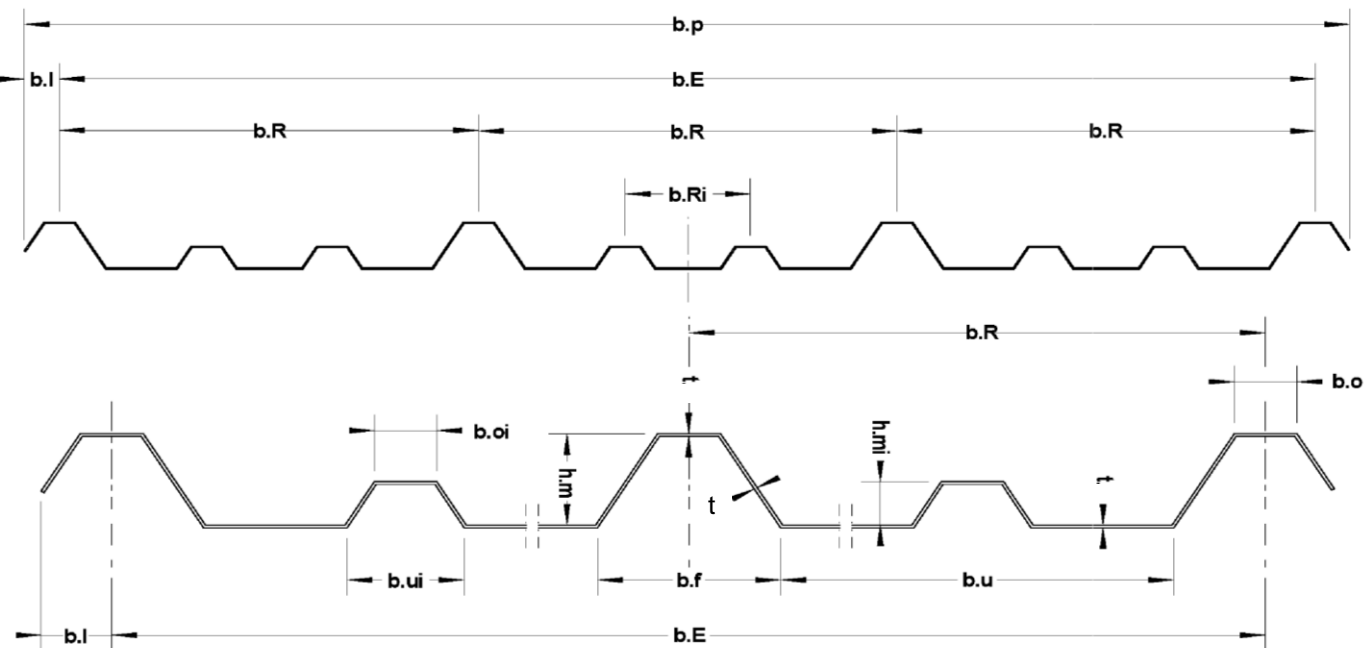


elektronische Kopie der abz des dibt: z-10.1-223

Wand- und Dachkonstruktionen aus **RENOLIT ONDEX HR-** Licht- und Bauplatten Profil EURO 92

Platte: **RENOLIT ONDEX HR**, Profil: EURO 92, Befestigungsart D1, Dachverlegung

Anlage 1.3



Von der CE-Kennzeichnung einzuhaltender Mindestwert:  
 Biegesteifigkeit  $(E \cdot I)_{\text{Test}} = 195 \text{ Nm}^2$

h.m	h.mi	t	$t_{\text{min}}$	b.E	b.R	b.Ri	b.u	b.o	b.oi	b.ui	b.f	b.l	b.p	Flächengewicht
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg/ m
45	22	1,22	1,15	1000	333,3	100	257,7	25	25	49	75,5	31	1062	2,30

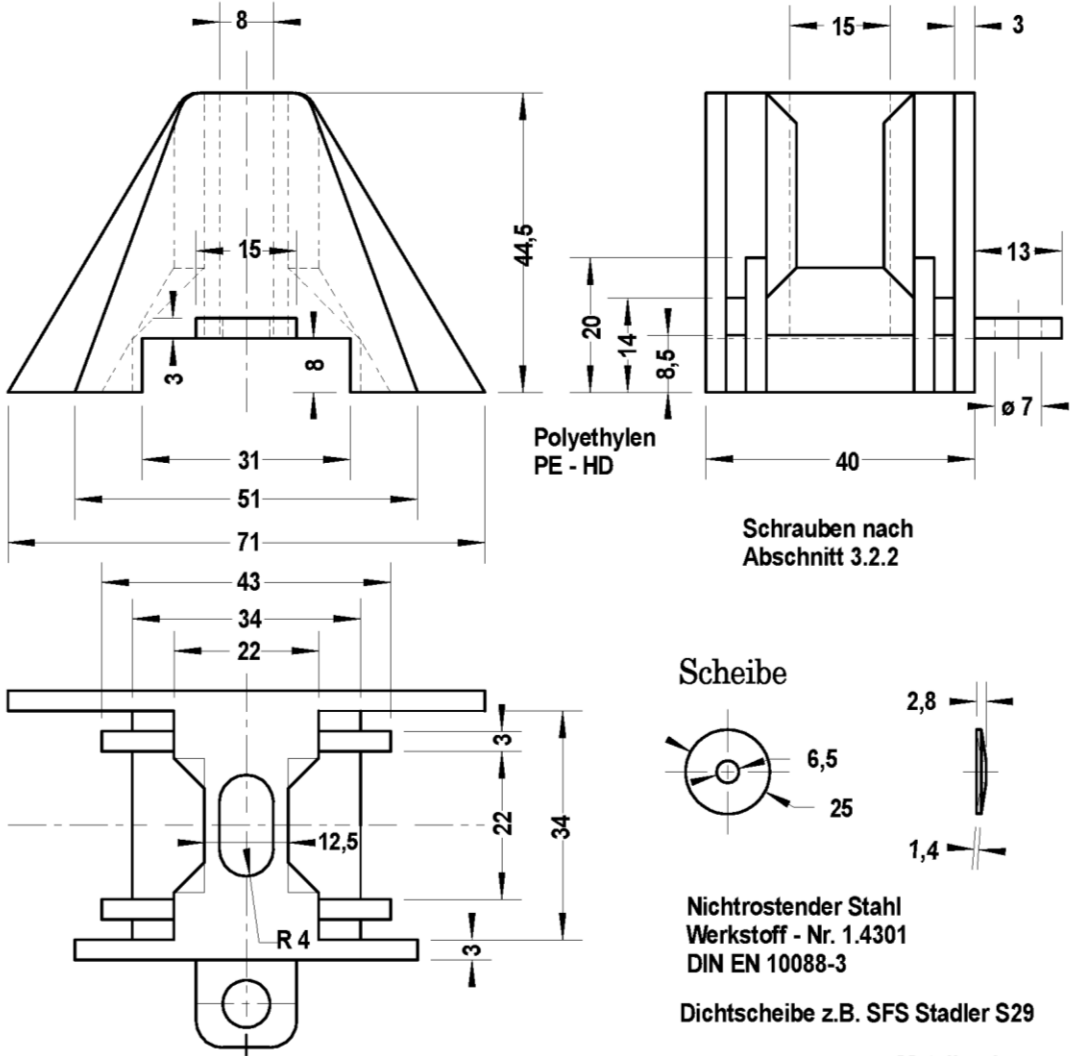
Wand- und Dachkonstruktionen aus **RENOLIT ONDEX HR**- Licht- und Bauplatten  
 Profil EURO 92

Platte: **RENOLIT ONDEX HR**, Profil: EURO 92, Querschnitt

Anlage 2

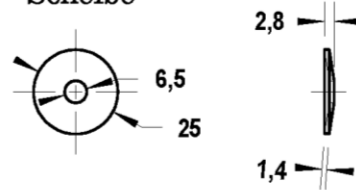
REU051ZG035

**Abstandhalter EURO 92**



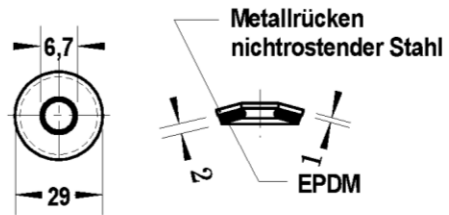
Schrauben nach  
Abschnitt 3.2.2

**Scheibe**

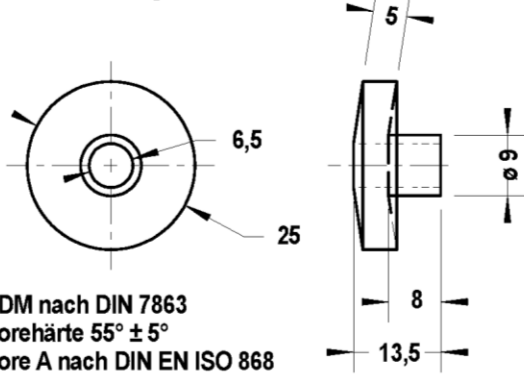


Nichtrostender Stahl  
 Werkstoff - Nr. 1.4301  
 DIN EN 10088-3

Dichtscheibe z.B. SFS Stadler S29



**Pilzdichtung**



EPDM nach DIN 7863  
 Shorehärte 55° ± 5°  
 Shore A nach DIN EN ISO 868

elektronische Kopie der Abz des dibt: z-10.1-223

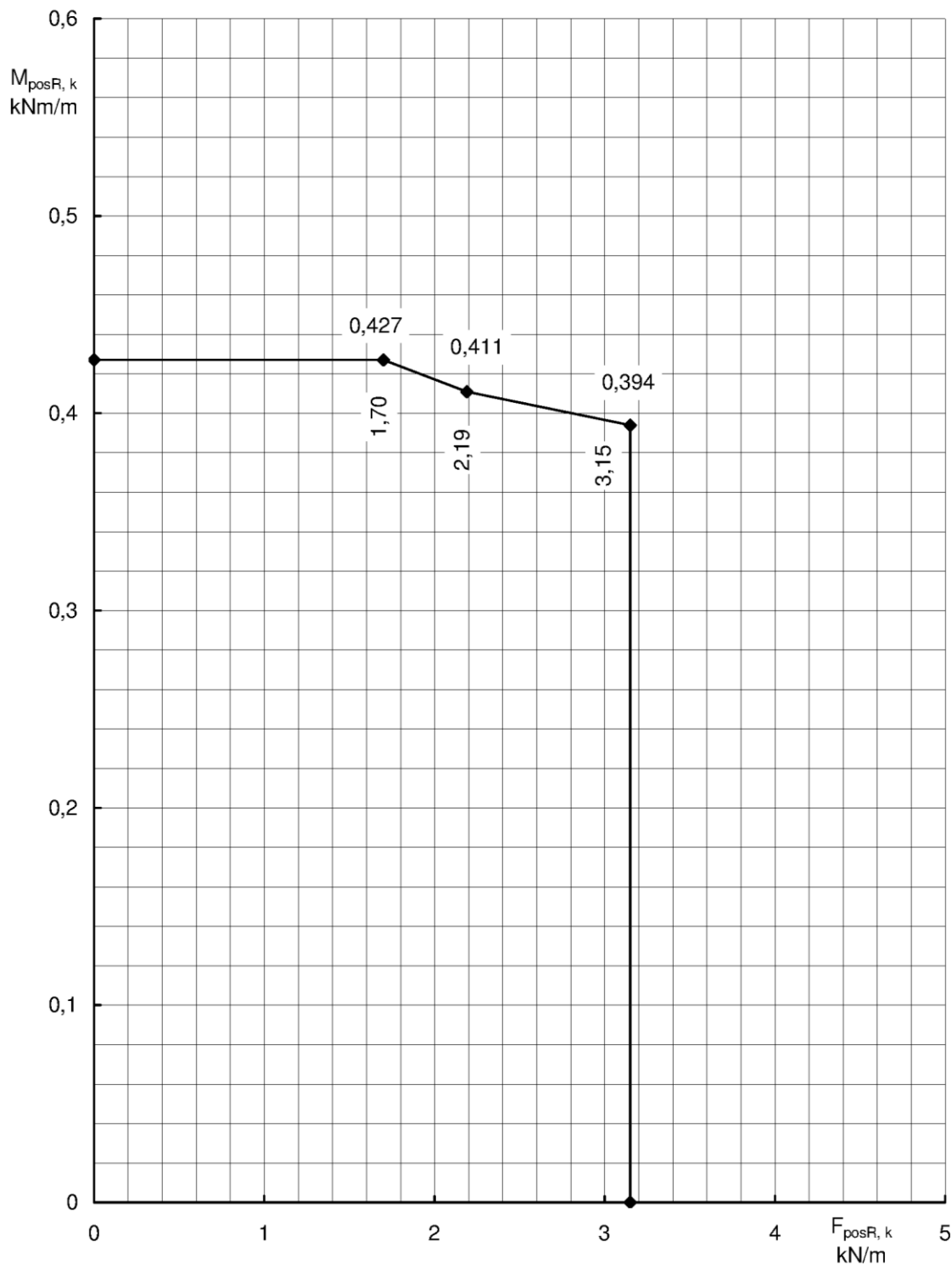
Wand- und Dachkonstruktionen aus **RENOLIT ONDEX HR**- Licht- und Bauplatten  
 Profil EURO 92

Platte: **RENOLIT ONDEX HR**, Profil: EURO 92, Abstandhalter EURO 92,  
 Pilzdichtung und Scheiben

Anlage 3



1E00512P075



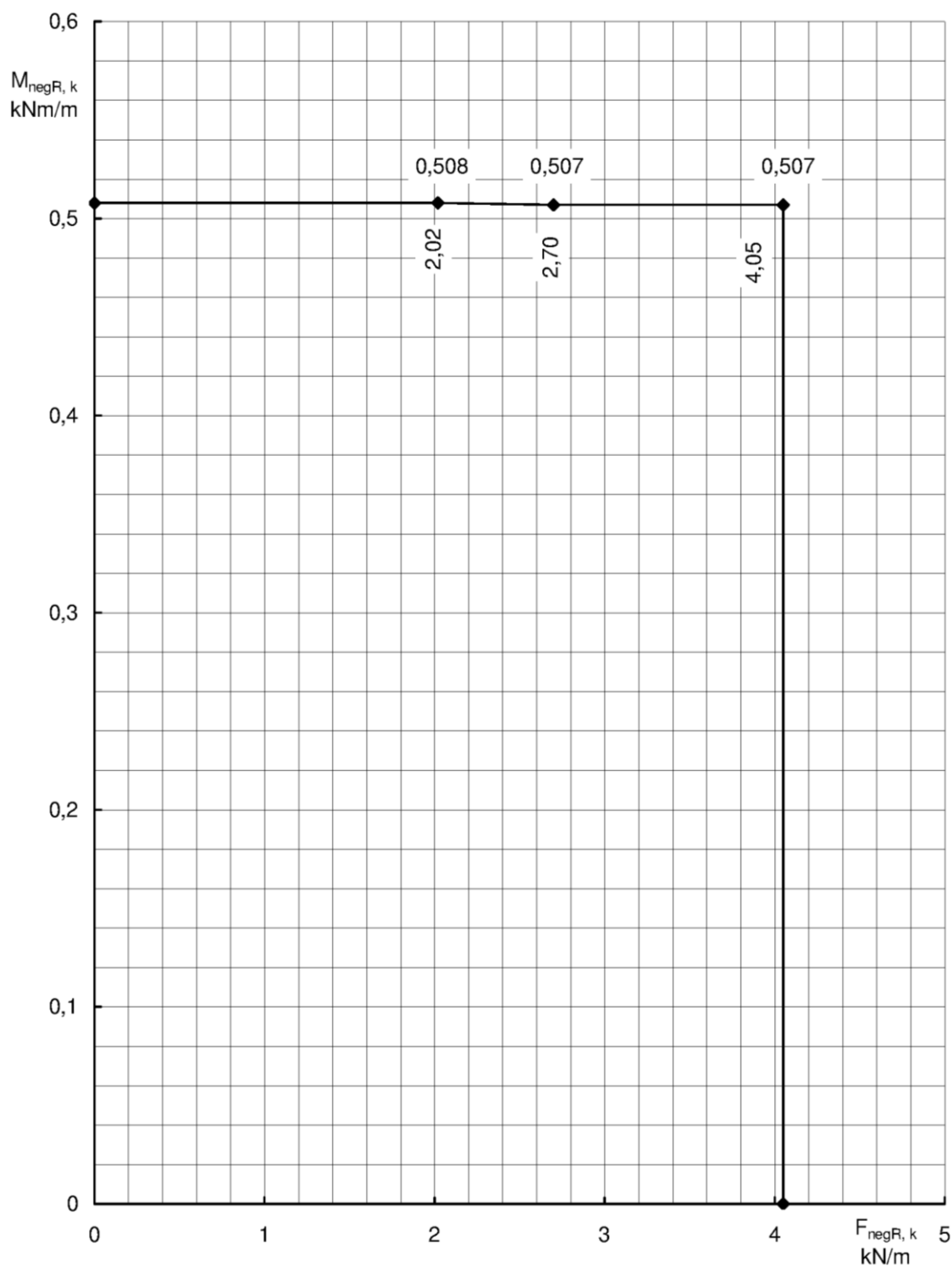
elektronische Kopie der abZ des dibt: z-10.1-223

Wand- und Dachkonstruktionen aus **RENOLIT ONDEX HR-** Licht- und Bauplatten  
 Profil EURO 92

Charakteristische Werte des Bauteilwiderstandes, Beanspruchungsrichtung "positiv"  
 Interaktion zwischen Stützmoment  $M_{\text{posR},k}$  und Zwischenauflagerkraft  $F_{\text{posR},k}$   
 aus Wind- und Schneelast am Zwischenaufleger von Durchlaufsystemen für "W 1"

Anlage 4.1.1

3E00512P074 -G2



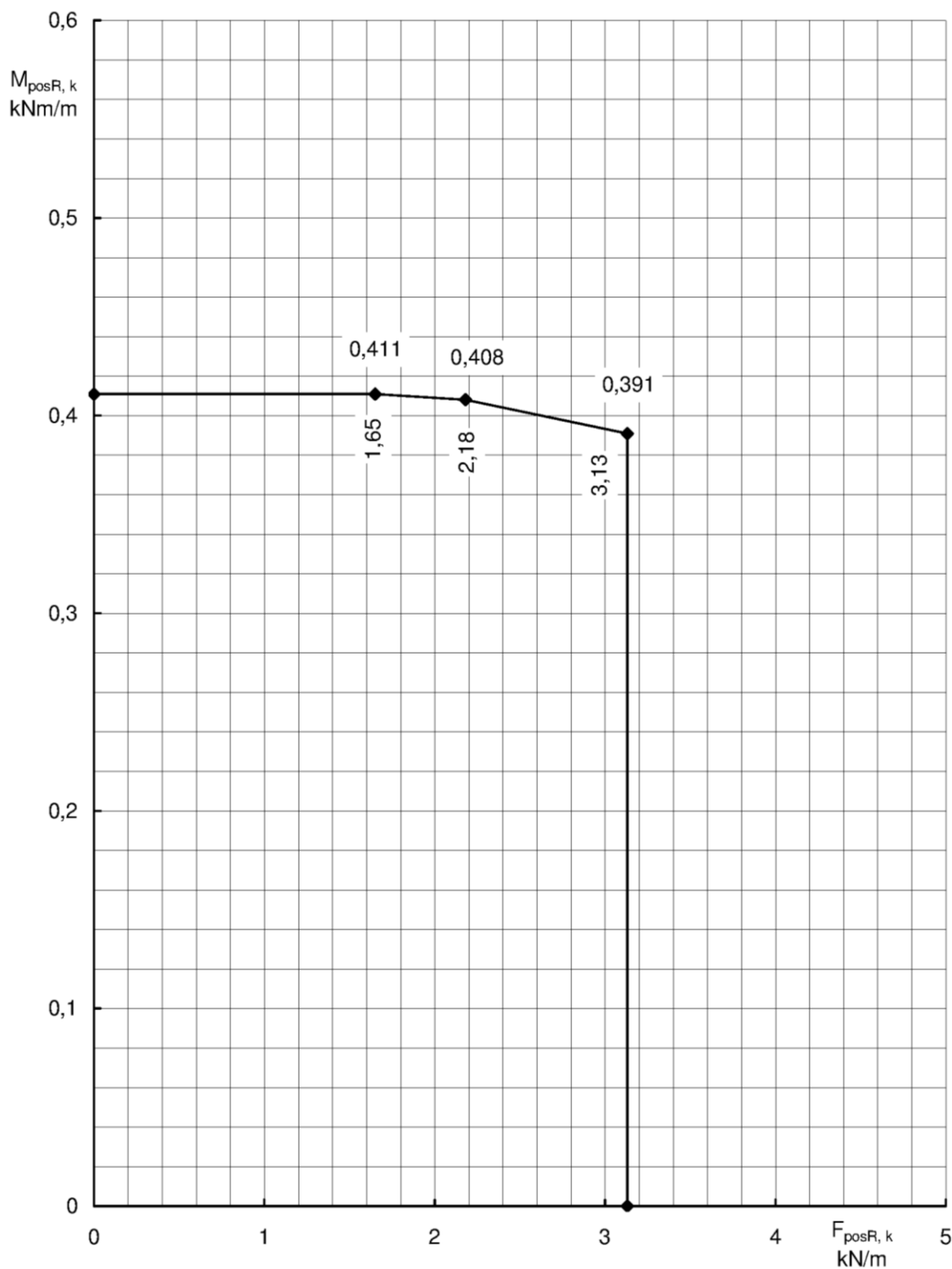
elektronische Kopie der abt des dibt: z-10.1-223

Wand- und Dachkonstruktionen aus **RENOLIT ONDEX HR-** Licht- und Bauplatten  
 Profil EURO 92

Charakteristische Werte des Bauteilwiderstandes, Beanspruchungsrichtung "negativ"  
 Interaktion zwischen Stützmoment  $M_{negR,k}$  und Zwischenauflagerkraft  $F_{negR,k}$   
 aus Windlast am Zwischenauflager von Durchlaufsystemen für "**W 1**"

Anlage 4.1.2

RE00512P077



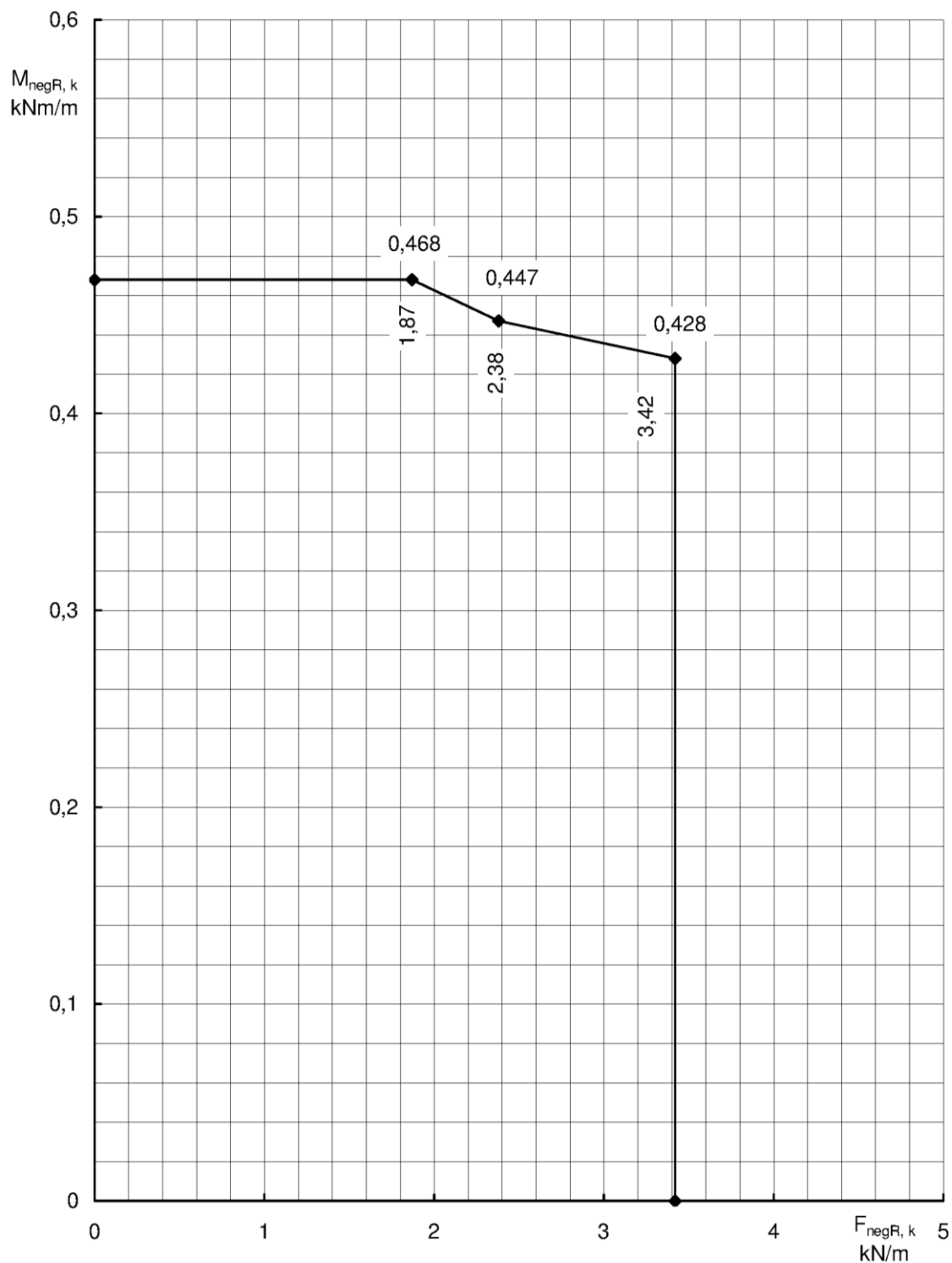
elektronische Kopie der abZ des dibt: z-10.1-223

Wand- und Dachkonstruktionen aus **RENOLIT ONDEX HR-** Licht- und Bauplatten  
 Profil EURO 92

Charakteristische Werte des Bauteilwiderstandes, Beanspruchungsrichtung "positiv"  
 Interaktion zwischen Stützmoment  $M_{\text{posR},k}$  und Zwischenauflagerkraft  $F_{\text{posR},k}$   
 aus Wind- und Schneelast am Zwischenaufleger von Durchlaufsystemen für "**W 2**"

Anlage 4.2.1

RE00512P076



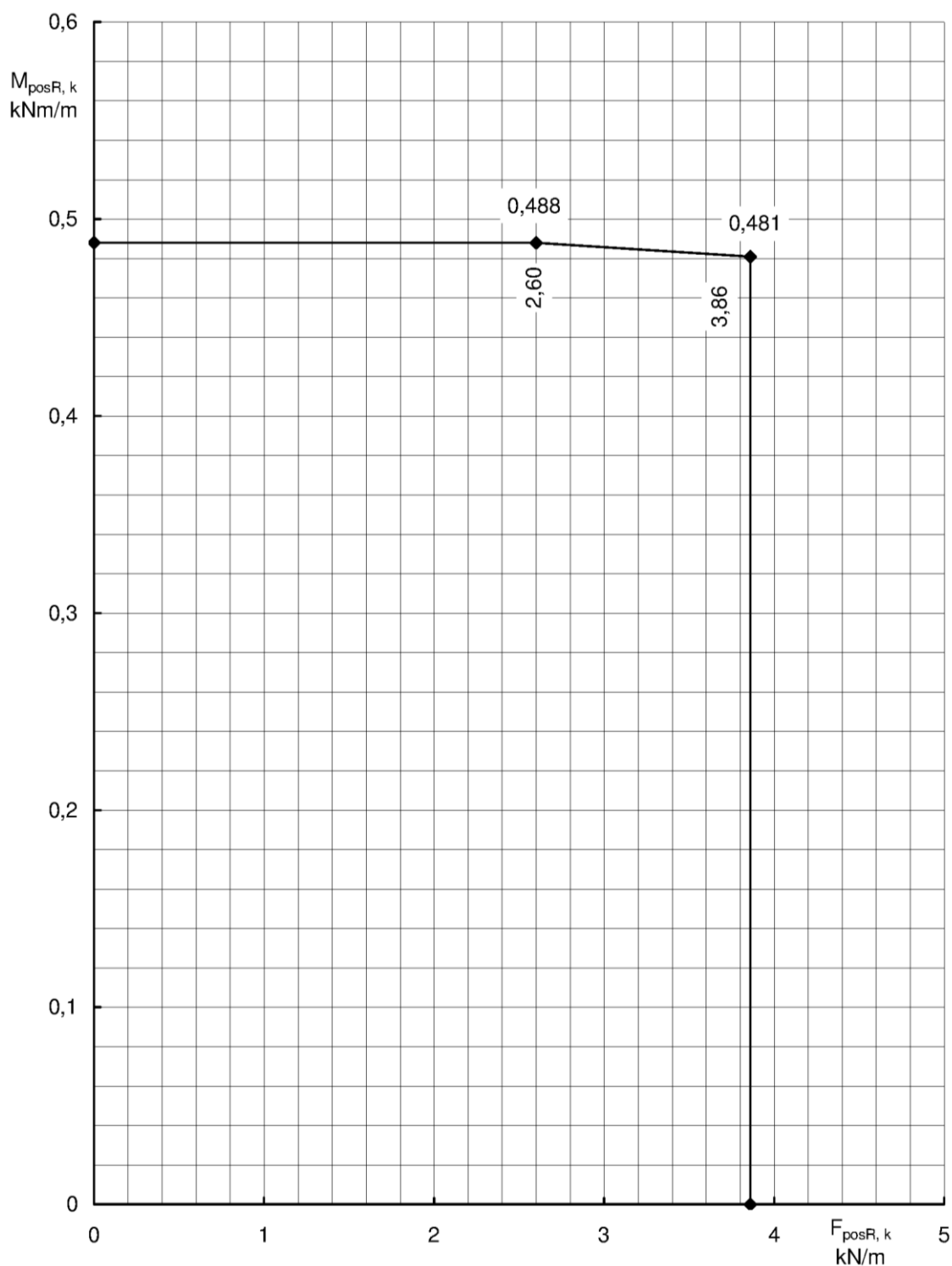
elektronische Kopie der abz des dibt: z-10.1-223

Wand- und Dachkonstruktionen aus **RENOLIT ONDEX HR-** Licht- und Bauplatten  
 Profil EURO 92

Charakteristische Werte des Bauteilwiderstandes, Beanspruchungsrichtung "negativ"  
 Interaktion zwischen Stützmoment  $M_{negR,k}$  und Zwischenauflagerkraft  $F_{negR,k}$   
 aus Windlast am Zwischenauflager von Durchlaufsystemen für "**W 2**"

Anlage 4.2.2

RE00512P079



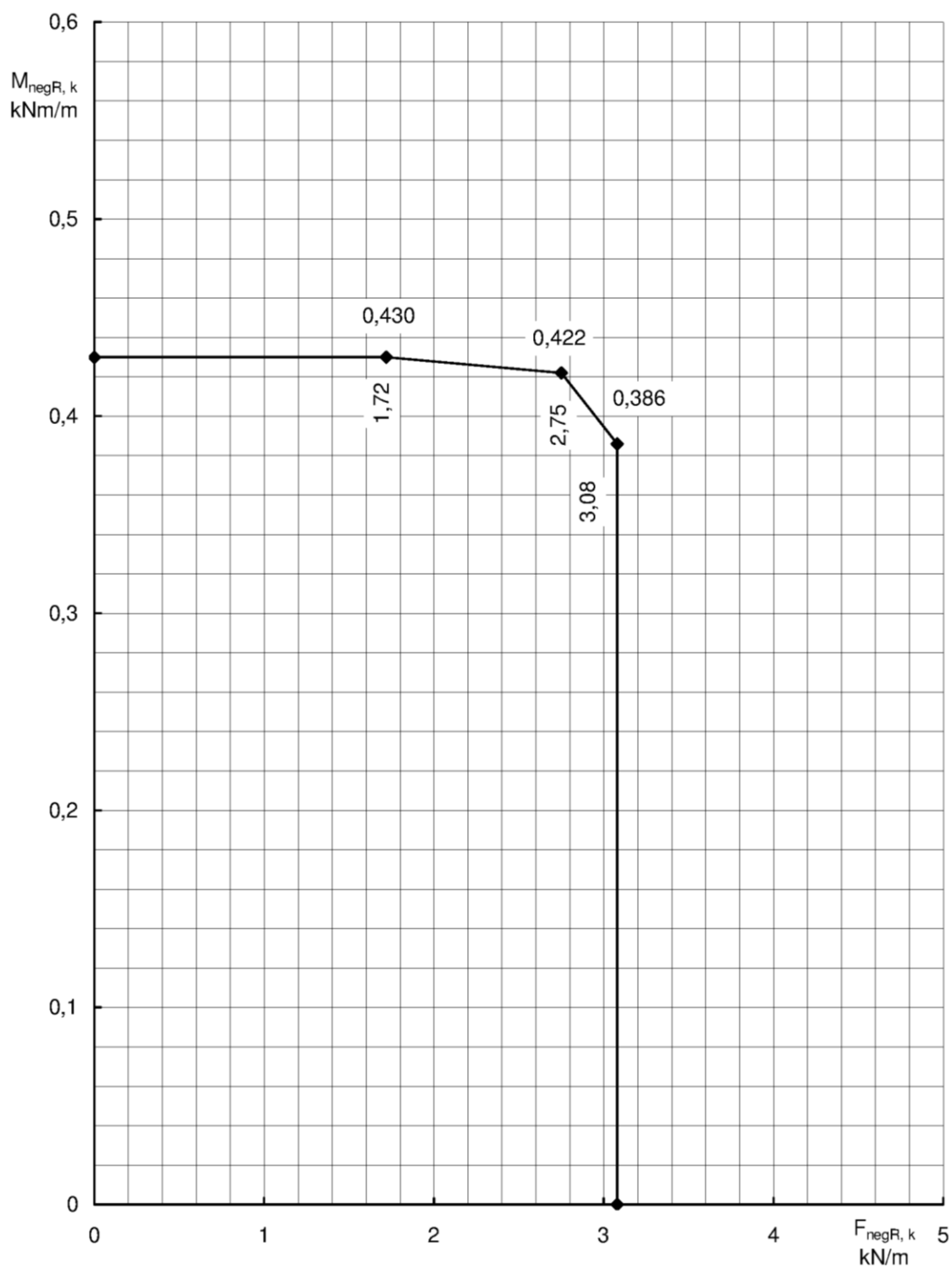
elektronische Kopie der abZ des dibt: z-10.1-223

Wand- und Dachkonstruktionen aus **RENOLIT ONDEX HR-** Licht- und Bauplatten  
 Profil EURO 92

Charakteristische Werte des Bauteilwiderstandes, Beanspruchungsrichtung "positiv"  
 Interaktion zwischen Stützmoment  $M_{\text{posR},k}$  und Zwischenauflagerkraft  $F_{\text{posR},k}$   
 aus Wind- und Schneelasten am Zwischenauflager von Durchlaufsystemen für "D 1"

Anlage 4.3.1

RE00512P078



elektronische Kopie der abt des dibt: z-10.1-223

Wand- und Dachkonstruktionen aus **RENOLIT ONDEX HR-** Licht- und Bauplatten  
 Profil EURO 92

Charakteristische Werte des Bauteilwiderstandes, Beanspruchungsrichtung "negativ"  
 Interaktion zwischen Stützmoment  $M_{negR,k}$  und Zwischenauflagerkraft  $F_{negR,k}$   
 aus Windlast am Zwischenauflager von Durchlaufsystemen für "**D 1**"

Anlage 4.3.2

**RENOLIT Ondex S.A.S.**  
**Wand- und Dachkonstruktionen aus RENOLIT ONDEX HR-**  
**Licht- und Bauplatten Profil EURO 92**

**Anlage 5**

**Übereinstimmungsnachweis der Wand- und Dachkonstruktion**

Dieser Nachweis ist nach Fertigstellung der Wand- und Dachkonstruktion auf der Baustelle vom Fachhandwerker der ausführenden Firma auszufüllen und dem Auftraggeber (Bauherrn) zu übergeben.

**Postanschrift des Gebäudes:**

Straße/Hausnummer: \_\_\_\_\_ PLZ/Ort: \_\_\_\_\_

**Beschreibung der verarbeiteten Wand- und Dachkonstruktion**

Nummer der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung: **Z-10.1-223**

Wand- / Dachkonstruktion

- Konstruktion mit Profil EURO 92/ Befestigungsart:
  - "W1"
  - "W2"
  - "D1"
  
- Brandverhalten der Stegplatten/ Klasse nach EN 13501-1:  
.....

**Postanschrift der ausführenden Firma:**

Firma: \_\_\_\_\_ Straße: \_\_\_\_\_

PLZ/Ort: \_\_\_\_\_ Staat: \_\_\_\_\_

Wir erklären hiermit, dass wir das oben beschriebene Lichtbandsystem mit Hilfe der als kompletten Bausatz des Herstellers gelieferten Komponenten gemäß den Regelungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-10.1-223 und den Verarbeitungshinweisen des Herstellers eingebaut haben.

Datum/Unterschrift des Fachhandwerkers:.....