

**Allgemeine  
bauaufsichtliche  
Zulassung/  
Allgemeine  
Bauartgenehmigung**

**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: 04.12.2019      Geschäftszeichen: I 74-1.10.1-480/3

**Nummer:  
Z-10.1-480**

**Geltungsdauer**  
vom: **24. Dezember 2019**  
bis: **24. Dezember 2020**

**Antragsteller:**  
**dott. Gallina S.r.l.**  
Strada Carignano, 104  
10040 LA LOGGIA (TO)  
ITALIEN

**Gegenstand dieses Bescheides:**  
**Lichtbandsysteme "ARCOPLUS 547", "ARCOPLUS 547-F60" und "ARCOPLUS 547-F120"**

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich  
zugelassen/ genehmigt.  
Dieser Bescheid umfasst zehn Seiten und sechs Anlagen (15 Seiten).  
Der Gegenstand ist erstmals am 22. Dezember 2009 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.

DIBt

## I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit diesem Bescheid ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Regelungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Dieser Bescheid ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Dieser Bescheid wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Dem Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Verwendungs- bzw. Anwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien zur Verfügung zu stellen.
- 5 Dieser Bescheid darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen diesem Bescheid nicht widersprechen, Übersetzungen müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Dieser Bescheid wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Grundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.
- 8 Die von diesem Bescheid umfasste allgemeine Bauartgenehmigung gilt zugleich als allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für die Bauart.

## II BESONDERE BESTIMMUNGEN

### 1 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

#### 1.1 Regelungsgegenstand

Genehmigungsgegenstand sind die ebenen Lichtbandsysteme "ARCOPLUS 547", "ARCOPLUS 547 - F60" und "ARCOPLUS 547 - F120", bestehend aus folgenden Bauprodukten:

- Lichtdurchlässige Hohlkammerprofile aus Polycarbonat (PC-Platten) mit unverfüllten Hohlkammern nach DIN EN 16153 mit einer Dicke von 40 mm und einer Breite von  $l_e$  von 0,50 m. Sie sind mindestens normalentflammbar.
- Fuß- und Rahmenprofile aus Aluminium
- Soganker aus Aluminium
- Dichtung aus Ethylen/ Propylen-Terpolymer (EPDM)

Zulassungsgegenstand sind die o.g. Aluminium- und Dichtungsprofile.

Der Standsicherheitsnachweis der Aluminiumprofile, deren Befestigung sowie die Unterkonstruktion und die Befestigung der Soganker sind nicht Gegenstand dieses Bescheides.

#### 1.2 Verwendungs- und Anwendungsbereich

Das Lichtbandsystem darf im Dach- und Wandbereich für offene oder geschlossene Bauwerke verwendet werden. Bei Einsatz im Dachbereich ist eine Mindestneigung der Hohlkammerprofile von 5° erforderlich.

Die einzelnen Hohlkammerprofile sind mit der an den Längsseiten angeformten Klemmverbindung zu einem Flächentragwerk ineinander zu schieben. An den Endauflagern sind die Hohlkammerprofile auf ganzer Breite verschieblich in den Aluminiumprofilen mit Klemmleiste gemäß Anlage 1.1 und 1.2 aufzulagern. An Zwischenauflagern, die mindestens 40 mm breit sein müssen, sind die Hohlkammerprofile entsprechend Anlage 2 aufzulagern. Gegen Windsogbeanspruchung können die Hohlkammerprofile mit Sogankern aus Aluminium (F60 oder F120) entsprechend Anlage 2 in Längsrichtung verschieblich verankert werden. Die freien Längsseiten der Hohlkammerprofile sind in den seitlichen Rahmenprofilen nach Anlage 3.2 zu halten. Die Hohlkammerprofile dürfen zu beliebig großen Flächentragwerken über rechteckigem Grundriss zusammengesetzt werden. Direkte Sonneneinstrahlung auf der Innenseite der Hohlkammerprofile ohne Oberflächenschutz ist auszuschließen.

Die Hohlkammerprofile sind nicht betretbar. Eine allgemeine Verwendung zur Absturzsicherung ist nicht nachgewiesen.

### 2 Bestimmungen für die Bauprodukte

#### 2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

##### 2.1.1 Fuß- und Rahmenprofile

Die Fuß- und Rahmenprofile (s. Anlage 1.1 und 1.2) müssen Aluminium-Strangpressprofile sein und aus Aluminium EN AW-6060, Zustand T66 nach DIN EN 755-2<sup>1</sup> bestehen.

Die Abmessungen der Profile müssen den Angaben der Anlage 3.1 und 3.2 entsprechen.

##### 2.1.2 Soganker

Die Soganker F60 und F120 müssen aus Aluminium EN AW-6060, Zustand T66 nach DIN EN 755-2 bestehen. Die Abmessungen müssen den Angaben der Anlage 3.4 entsprechen.

<sup>1</sup> DIN EN 755-2:2016-10 Aluminium und Aluminiumlegierungen - Stranggepresste Stangen, Rohre und Profile - Teil 2: Mechanische Eigenschaften

### 2.1.3 Dichtungsprofil

Das Dichtungsprofil muss aus Ethylen/Propylen-Terpolymer (EPDM) nach DIN 7863<sup>2</sup> mit einer Shore-A-Härte von  $65 \pm 5$  nach DIN EN ISO 868<sup>3</sup> bestehen.

Die Abmessungen des Dichtungsprofils müssen den Angaben in der Anlage 3.3 entsprechen.

## 2.2 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

### 2.2.1 Herstellung

Die Bauprodukte nach Abschnitt 2.1.1 bis 2.1.3 sind werkseitig herzustellen.

### 2.2.2 Verpackung, Transport und Lagerung

Verpackung, Transport und Lagerung der Bauprodukte dürfen nur nach Anleitung des Herstellers erfolgen.

### 2.2.3 Kennzeichnung

Die Bauprodukte gemäß Abschnitten 2.1.1 bis 2.1.3 oder deren Verpackung oder deren Lieferschein müssen vom jeweiligen Hersteller 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 zum Übereinstimmungsnachweis erfüllt sind.

## 2.3 Übereinstimmungsbestätigung

### 2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Bauprodukte nach Abschnitt 2.1.1 bis 2.1.3 mit den Bestimmungen der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer Erstprüfung der Bauprodukte durch eine hierfür anerkannte Prüfstelle erfolgen. Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

### 2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

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

Im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle sind mindestens die folgenden Prüfungen durchzuführen:

- Die Materialien zur Herstellung der Bauprodukte nach Abschnitt 2.1.1 bis 2.1.3 sind einer Eingangskontrolle zu unterziehen. Hierzu hat der Verarbeiter sich vom Hersteller durch ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 gemäß DIN EN 10204<sup>4</sup> bestätigen zu lassen, dass die gelieferten Baustoffe mit den in Abschnitt 2.1.1 bis 2.1.3 geforderten Baustoffen übereinstimmen.

2	DIN 7863-1:2011-10	Elastomer-Dichtprofile für Fenster und Fassade - Technische Lieferbedingungen - Teil 1: Nichtzellige Elastomer-Dichtprofile im Fenster- und Fassadenbau
3	DIN EN ISO 868:2003-10	Kunststoffe und Hartgummi - Bestimmung der Eindruckhärte mit einem Durometer (Shore-Härte) (ISO 868:2003)
4	DIN EN 10204:2005-01	Metallische Erzeugnisse - Arten von Prüfbescheinigungen

- Der Hersteller der Aluminiumprofile muss mindestens dreimal arbeitstäglich die Einhaltung der in den Anlagen 3.1, 3.2 und 3.4 angegebenen Abmessungen kontrollieren.

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

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts 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 und 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. Komponenten, 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.

### **2.3.3 Erstprüfung der Bauprodukte durch eine anerkannte Prüfstelle**

Im Rahmen der Erstprüfung der Bauprodukte nach Abschnitt 2.1.1 bis 2.1.3 sind die in diesen Abschnitten genannten Produkteigenschaften zu prüfen.

## **3 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung**

### **3.1 Planung**

Für das Lichtbandsystem müssen Hohlkammerprofile, bezeichnet mit "ARCOPLUS 547" aus Polycarbonat (PC) nach der harmonisierten europäischen Norm DIN EN 16153:2015-05<sup>5</sup> und entsprechend den Angaben nach Anlage 4 verwendet werden.

Die Hohlkammerprofile müssen unverfüllte Hohlkammern aufweisen und auf der Außenseite, die unverwechselbar gekennzeichnet sein muss, mit einem Oberflächenschutz gegen Witterungseinflüsse versehen sein.

Die Bestimmungen für die Bemessung gelten bei Ausführung und Anordnung der Hohlkammerprofile im Lichtbandsystem entsprechend den Anlagen 1 bis 4.

Die Bauprodukte müssen den besonderen Bestimmungen und den Angaben in den Anlagen dieses Bescheids sowie den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben entsprechen.

Das Lichtbandsystem darf entsprechend den folgenden Unterstützungssystemen ausgeführt werden:

<sup>5</sup> DIN EN 16153:2015-05

Lichtdurchlässige, flache Stegmehrfachplatten aus Polycarbonat (PC) für Innen- und Außenanwendungen an Dächern, Wänden und Decken - Anforderungen und Prüfverfahren; Deutsche Fassung EN 16153:2013+A1:2015

Tabelle 1: Ausführung des Lichtbandsystems

Lichtbandsystem	Hohlkammerprofil gemäß Anlage	Soganker gemäß Anlage 3.4	Statisches System
"ARCOPLUS 547"	4		Einfeldsystem
"ARCOPLUS 547 F60"		F 60	Durchlaufsystem
"ARCOPLUS 547 F120"		F 120	

Kann das Lichtbandsystem planmäßig mit chemischen Substanzen in Kontakt kommen, so ist die Beständigkeit der Hohlkammerprofile gegen die Chemikalien zu überprüfen. Die Beurteilung eines ausreichenden Korrosionsschutzes der Soganker hat in jedem Einzelfall zu erfolgen.

### 3.2 Bemessung

#### 3.2.1 Standsicherheitsnachweis

##### 3.2.1.1 Allgemeines

Sofern in den folgenden Abschnitten nichts anderes bestimmt ist, sind alle erforderlichen statischen Nachweise auf der Grundlage der bauaufsichtlich eingeführten Technischen Baubestimmungen<sup>6</sup> zu führen.

Für den Nachweis der Tragfähigkeit (GZT) ist

$$\frac{E_d}{R_d} \leq 1,0$$

und für den Nachweis der Gebrauchstauglichkeit (GZG) -Begrenzung der Durchbiegung - ist

$$\frac{E_d}{C_d} \leq 1,0$$

zu erfüllen.

$E_d$  : Bemessungswert der Einwirkung

$R_d$  : Bemessungswert des Bauteilwiderstandes für den Nachweis GZT

$C_d$  : Bemessungswert des Bauteilwiderstandes für den Nachweis GZG

Bei Mehrfeldsystemen ist die Durchlaufwirkung bei der Lastermittlung zu berücksichtigen. Das Lichtbandsystem darf nicht zur Aussteifung der Unterkonstruktion herangezogen werden.

Die Nachweise der Aluminiumprofile, deren Befestigungen sowie die Nachweise der Unterkonstruktionen und Zwischenaufleger und der Befestigungen der Soganker sind nicht Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und sind im Einzelfall zu führen.

Beim Nachweis der Gebrauchstauglichkeit (Begrenzung der Durchbiegung) ist das Eigengewicht der Hohlkammerprofile zu berücksichtigen.

##### 3.2.1.2 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 zu entnehmen. Für den Nachweis der Tragfähigkeit (GZT) der Hohlkammerprofile darf die Einwirkung aus Eigenlast entfallen. Nutzlasten sind nicht zugelassen.

Der Bemessungswert der Einwirkung  $E_d$  ergibt sich aus den charakteristischen Werten der Einwirkungen  $E_k$  unter Berücksichtigung der Teilsicherheitsbeiwerte  $\gamma_F$ , der Beiwerte  $\psi$  und der Einflussfaktoren der Einwirkungsdauer  $C_t$ .

<sup>6</sup> Siehe: [www.dibt.de](http://www.dibt.de) unter>Technische Baubestimmungen<

Für die im Sommerlastfall zu berücksichtigenden Auswirkungen aus Wind und Temperatur darf der in DIN EN 1990/NA<sup>7</sup> definierte  $\psi$ -Beiwert angesetzt werden. Bei der Bemessungssituation in der der Wind als dominierende veränderliche Einwirkung berücksichtigt wird, darf der  $\psi$ -Beiwert beim Bemessungswert des Bauteilwiderstandes berücksichtigt werden. Unter Berücksichtigung der Einwirkungsdauer sind die Einwirkungen  $E_k$  lastbezogen durch Multiplikation mit den Einflussfaktoren  $C_t$  zu erhöhen.

Tabelle 2:

Lasteinwirkung	Dauer der Lasteinwirkung	$C_t$
Wind	sehr kurz	1,00
Schnee als außergewöhnliche Schneelast im norddeutschen Tiefland	kurz; bis eine Woche	1,15
Schnee	mittel; bis drei Monate	1,20
Eigengewicht	ständig	1,50

### 3.2.1.3 Bemessungswerte der Bauteilwiderstände $R_d$ für den Nachweis der Tragfähigkeit

Der Bemessungswert des Bauteilwiderstandes  $R_d$  ergibt 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:

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

Die charakteristischen Werte des Bauteilwiderstandes  $R_k$  sind in Abhängigkeit des statischen Systems und der Beanspruchungsrichtung der Anlage 5.1 bis 5.4 zu entnehmen.

Folgender Materialsicherheitsbeiwert und folgende Einflussfaktoren sind anzusetzen:

Tabelle 3: Materialsicherheitsbeiwert  $\gamma_{MR}$  und Einflussfaktoren  $C_u$  und  $C_\theta$

Materialsicherheitsbeiwert $\gamma_{MR}$	1,30	
Einflussfaktor für Medieneinfluss und Alterung $C_u$	1,10	
Einflussfaktor für Temperatur $C_\theta$	im Sommer	1,20
	Im Winter	1,00

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

#### - Einfeldsysteme

Die Beanspruchungsrichtungen "negativ" und "positiv" sowie die Stützweite  $l_F$  sind in Anlage 1 definiert.

Die charakteristischen Werte des Bauteilwiderstandes  $R_k$  sind in Abhängigkeit von der Stützweite  $l_F$  für Windlasten in Beanspruchungsrichtung "negativ" der Anlage 5.1, für Wind- und Schneelasten in der Beanspruchungsrichtung "positiv" der Anlage 5.2 zu entnehmen.

#### - Durchlaufsysteme

Werden zusätzliche Zwischenaufleger mit Sogankern nach Anlage 2 angeordnet, ist die Beanspruchung an den Zwischenauflägern für den Nachweis maßgeblich.

7

DIN EN 1990/NA:2010-12

Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode: Grundlagen der Tragwerksplanung

Die Beanspruchungsrichtungen "negativ" und "positiv" sowie die Stützweite  $l_F$  sind in Anlage 1 definiert. Die charakteristischen Werte des Bauteilwiderstandes  $R_k$  sind als Interaktion zwischen Biegemoment und Auflagerkraft des Zwischenauflegers den Anlagen 5.3 und 5.4 zu entnehmen.

Für die Beanspruchungsrichtung "negativ" darf bei der Berechnung der Bemessungswerte der Bauteilwiderstände der Einflussfaktor  $C_u = 1,0$  angesetzt werden.

Die Zwischenaufleger (Unterkonstruktion) müssen mindestens 40 mm breit sein.

Für die Ermittlung der jeweiligen Stützweite ist bei Beanspruchungsrichtung "negativ" die Mitte des Sogankers und bei Beanspruchungsrichtung "positiv" die Mitte des Zwischenauflegers maßgebend.

Die Mindeststützweite  $l_F$  muss mindestens 0,50 m betragen.

- Lokales Beulen

Bei voller Ausnutzung der charakteristischen Werte können in den gedrückten Außenschalen der Hohlkammerprofile reversible lokale Beulen auftreten, die ohne Auswirkung auf die Tragfähigkeit sind.

3.2.1.4 Nachweis der Gebrauchstauglichkeit - Begrenzung der Durchbiegung -

Der Bemessungswert des Bauteilwiderstandes  $C_d$  ergibt sich aus dem Bemessungswert der Begrenzung der Durchbiegung  $f_{R,d}^{GZG}$ . Die Durchbiegung 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  $E_d$

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

Bei der Berechnung des Bemessungswerts der Durchbiegung infolge  $E_d$  ist für die Hohlkammerprofile die

Biegesteifigkeit  $B = 1770 \text{ Nm}^2 / \text{m}$  anzusetzen.

Das Eigengewicht darf mit  $g = 0,05 \text{ kN/m}^2$  angenommen werden.

Zwängungsspannungen sind durch konstruktive Maßnahmen zu kompensieren. Die Längenänderungen aus Temperatur sind im Einzelfall zu beurteilen. Hierbei ist folgender Wärmeausdehnungskoeffizienten für die Stegplatten anzusetzen:

$$\alpha_T = 65 \cdot 10^{-6} \text{ K}^{-1}$$

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.

Folgender Materialsicherheitsbeiwert und folgende Einflussfaktoren sind anzusetzen:

Tabelle 4: Materialsicherheitsbeiwert  $\gamma_{MC}$  und Einflussfaktoren  $C_u$  und  $C_\theta$

Materialsicherheitsbeiwert $\gamma_{MC}$	1,13
Einflussfaktor für Medieneinfluss und Alterung $C_u$	nach Abschnitt 3.1.3
Einflussfaktor für Umgebungstemperatur $C_\theta$	



### 3.2.2 Brandschutz

Die Hohlkammerprofile sind mindestens normalentflammbar. Die bei der Brandklassifizierung angegebenen Einbau- und Befestigungsbedingungen sind zu beachten (Luftkanäle müssen verschlossen sein). Die Lichtbandsysteme sind ohne weiteren Nachweis nicht widerstandsfähig gegen Flugfeuer und strahlende Wärme nach DIN 4102-7<sup>8</sup> (weiche Bedachung).

### 3.2.3 Wärmeschutz

Für den Nachweis des Wärmeschutzes gilt DIN 4108-2<sup>9</sup>.

### 3.2.4 Klimabedingter Feuchteschutz

Für den Nachweis des klimabedingten Feuchteschutzes gilt DIN 4108-3<sup>10</sup>

### 3.2.5 Schallschutz

Für den Nachweis des Schallschutzes gilt DIN 4109-1<sup>11</sup>

## 3.3 Ausführung

### 3.3.1 Anforderungen an den Antragsteller und die Ausführende Firma

#### – Antragsteller

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

#### - 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 6 die zulassungsgerechte Ausführung des Lichtbandsystems zu bestätigen. Diese Bestätigung ist dem Bauherrn zu überreichen.

### 3.3.2 Montage

Das Lichtbandsystem muss gemäß folgender Bestimmungen und entsprechend den Angaben der Anlagen sowie unter Berücksichtigung der Planungsvorgaben (s. Abschnitt 3.2) ausgeführt werden. Es darf nur von Firmen eingebaut werden, die die dazu erforderliche Erfahrung haben.

Die Hohlkammerprofile sind nicht betretbar.

Das Lichtbandsystem darf zu Montagezwecken nur von Einzelpersonen mit Hilfe von Laufbohlen betreten werden, die über mindestens zwei Unterkonstruktionsprofilen, verlegt sind.

Das Lichtbandsystem ist so einzubauen und am Nachbarbauteil anzuschließen, dass Feuchtigkeit nicht durchdringen kann und Wärmebrücken vermieden werden. Diese Details sind im Einzelfall zu beurteilen.

8	DIN 4102-7:1998-7	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen - Teil 7: Bedachungen, Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
9	DIN 4108-2:2013-2	Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden – Teil 2: Mindestanforderungen an den Wärmeschutz
10	DIN 4108-3: 2014-11	Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden - Teil 3: Klimabedingter Feuchteschutz - Anforderungen, Berechnungsverfahren und Hinweise für Planung und Ausführung
11	DIN 4109-1:2016-7	Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen

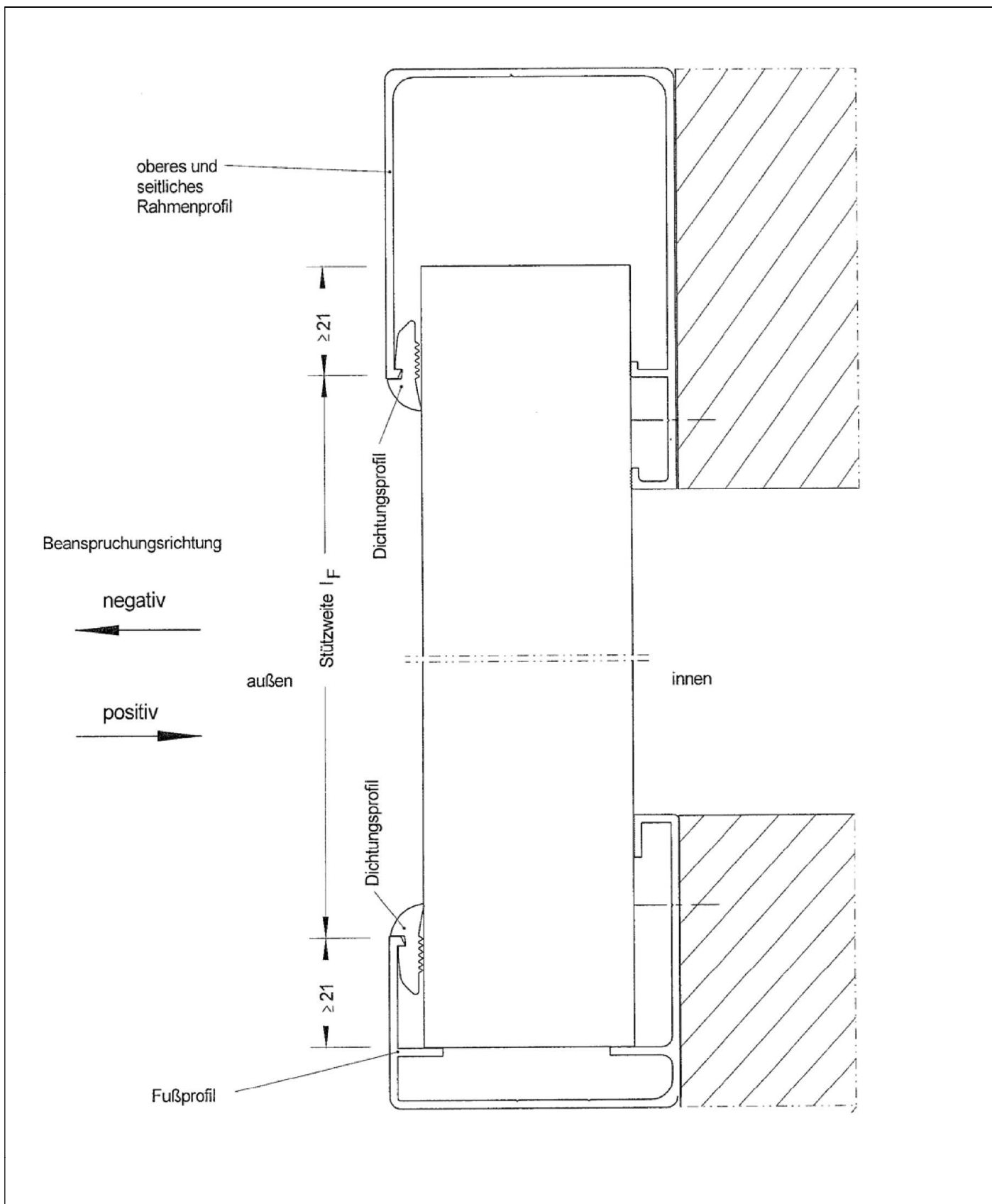
#### **4 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung**

Für die Wartungsarbeiten gelten die Vorschriften des Abschnitts 3.3.3 sinngemäß.

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

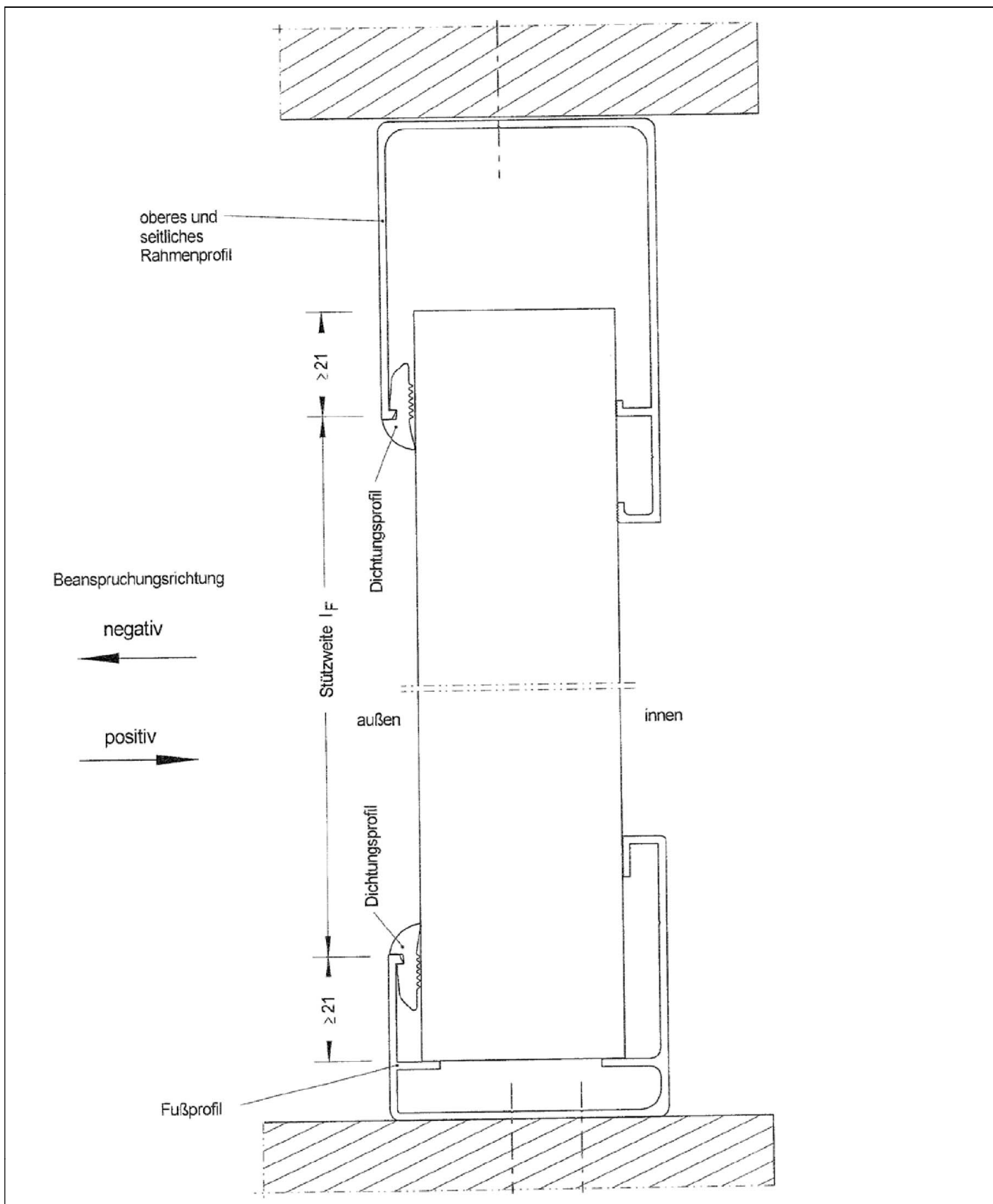
Renée Kamanzi-Fechner  
Referatsleiterin

Beglaubigt



Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-10.1-480

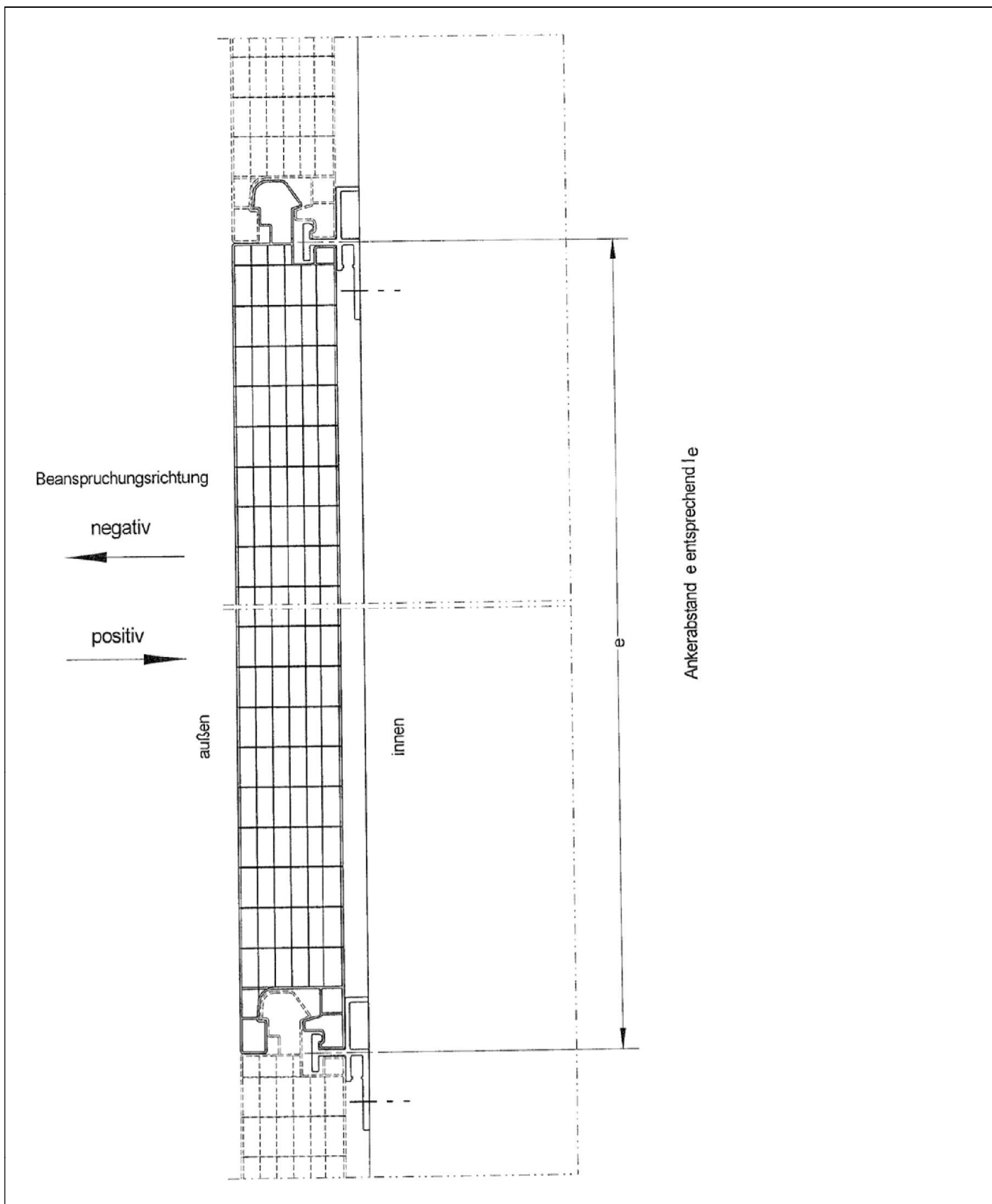
Lichtbandsysteme "ARCOPLUS 547", "ARCOPLUS 547-F60" und "ARCOPLUS 547-F120"	Anlage 1.1
Auflager Wand- und Dachbereich	



Lichtbandsysteme "ARCOPLUS 547", "ARCOPLUS 547-F60" und "ARCOPLUS 547-F120"

Auflager Wandbereich

Anlage 1.2

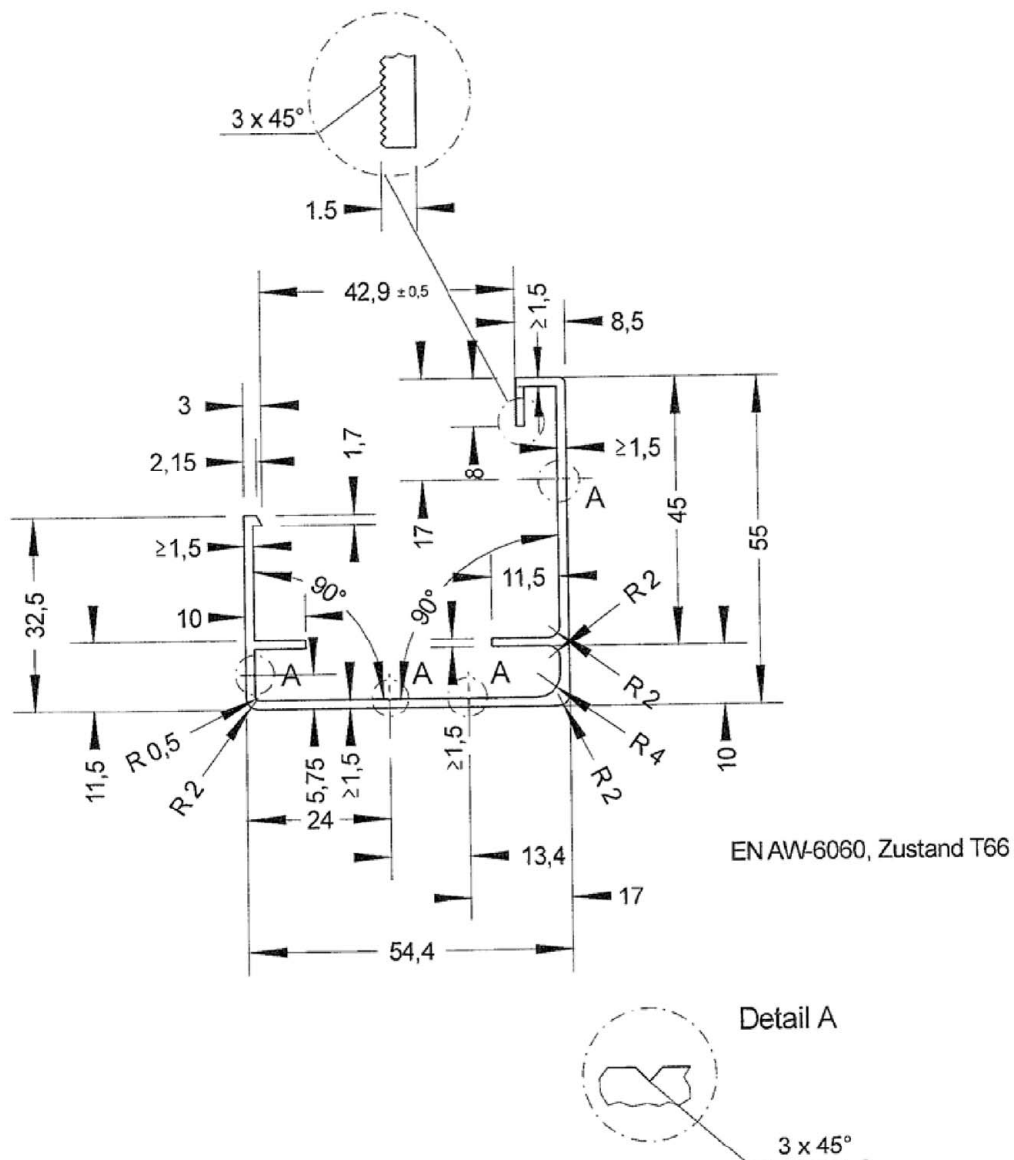


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-10.1-480

Lichtbandsysteme "ARCOPLUS 547", "ARCOPLUS 547-F60" und "ARCOPLUS 547-F120"

Sogankeranordnung

Anlage 2

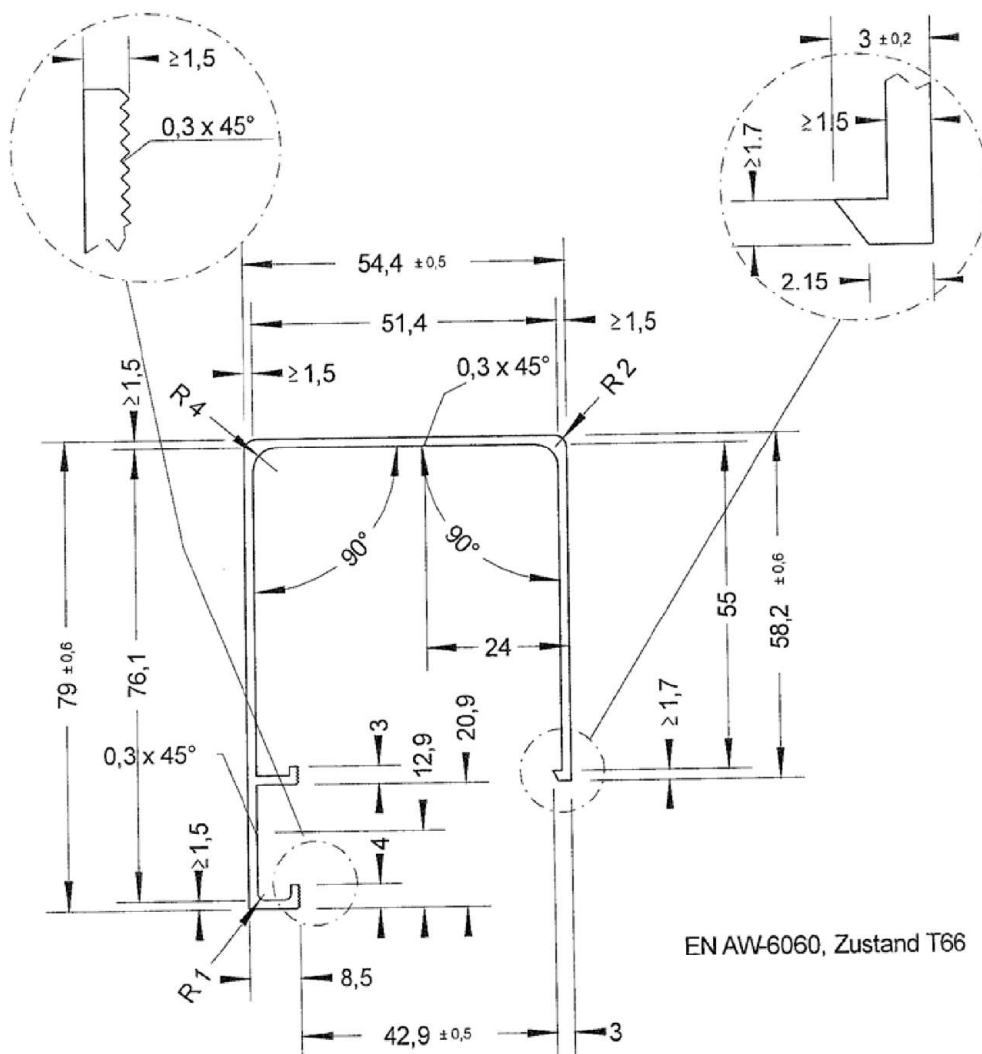


Maße ohne Toleranzangaben :  
 Toleranzen nach EN 755 - 9

Lichtbandsysteme "ARCOPLUS 547", "ARCOPLUS 547-F60" und "ARCOPLUS 547-F120"

Querschnitt Fußprofil

Anlage 3.1



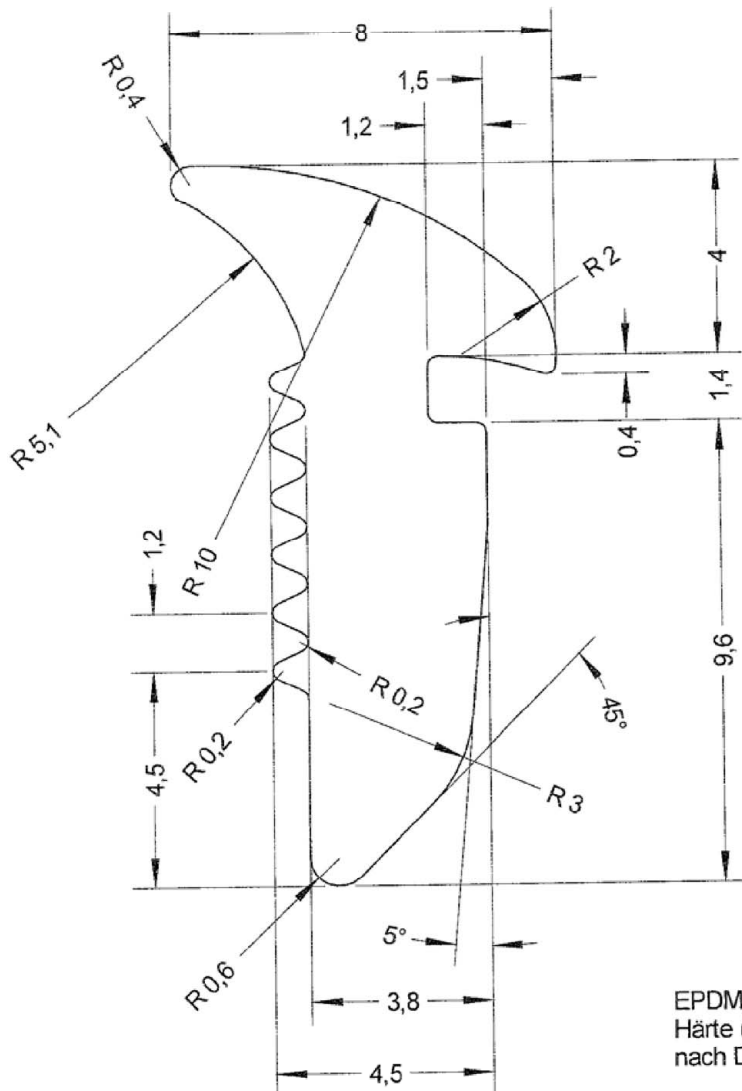
EN AW-6060, Zustand T66

Maße ohne Toleranzangaben :  
 Toleranzen nach EN 755 - 9

Lichtbandsysteme "ARCOPLUS 547", "ARCOPLUS 547-F60" und "ARCOPLUS 547-F120"

Querschnitt oberes und seitliches Rahmenprofil

Anlage 3.2



EPDM nach DIN 7863  
 Härte (65 ± 5) Shore A  
 nach DIN EN ISO 868

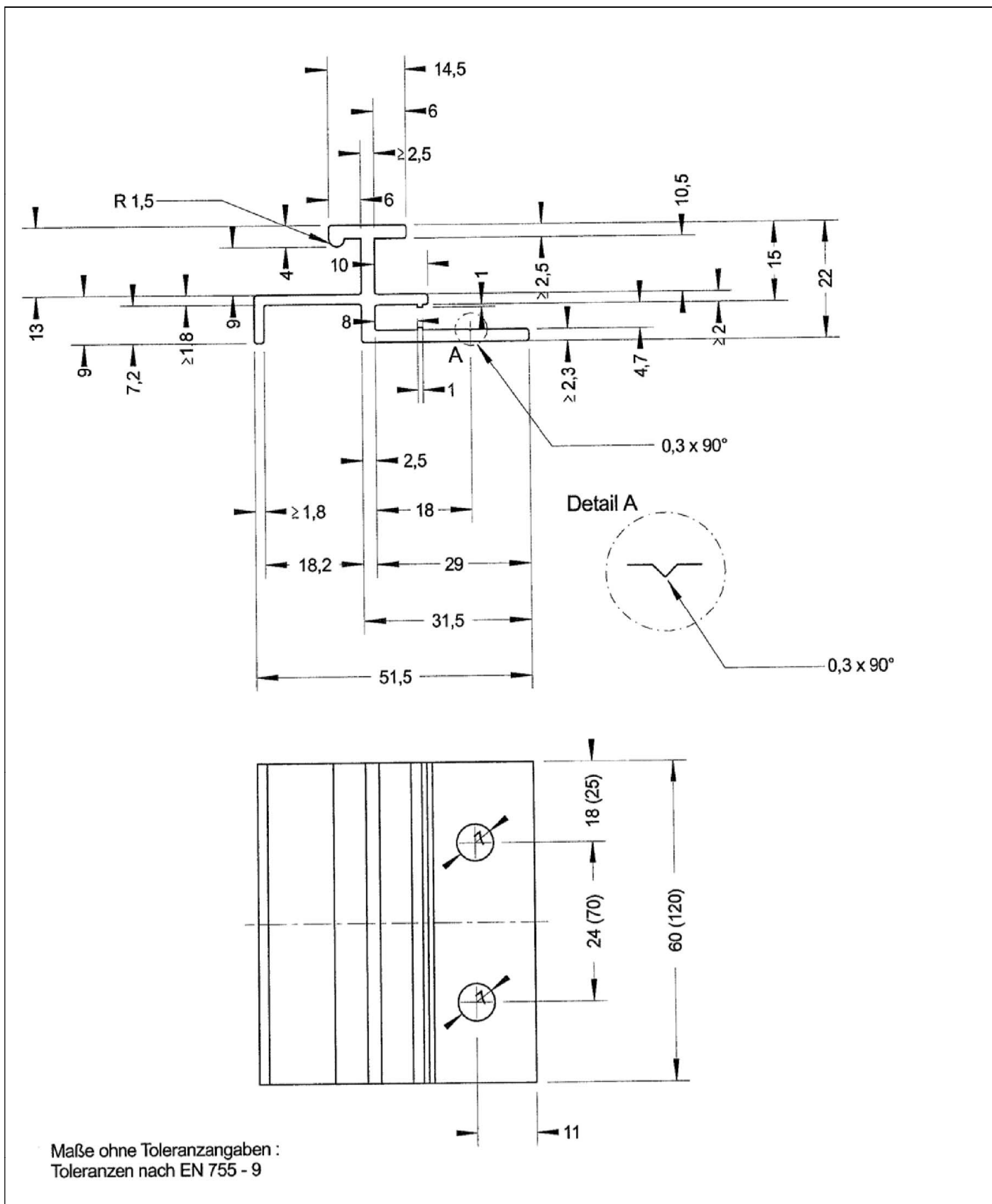
Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-10.1-480

Lichtbandsysteme "ARCOPLUS 547", "ARCOPLUS 547-F60" und "ARCOPLUS 547-F120"

Querschnitt Dichtungsprofil

Anlage 3.3



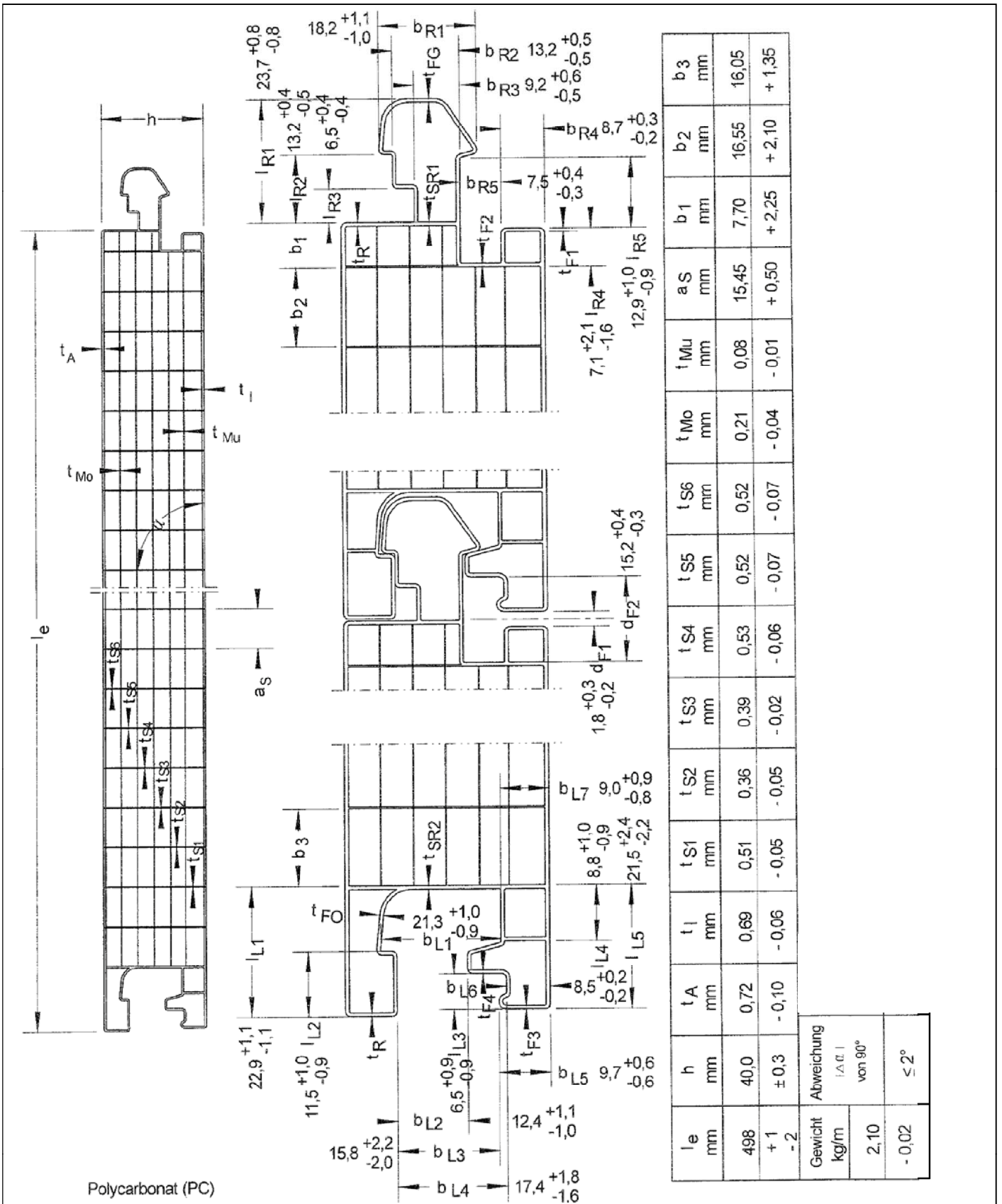


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-10.1-480

Lichtbandsysteme "ARCOPLUS 547", "ARCOPLUS 547-F60" und "ARCOPLUS 547-F120"

Soganker F60 (F120)

Anlage 3.4

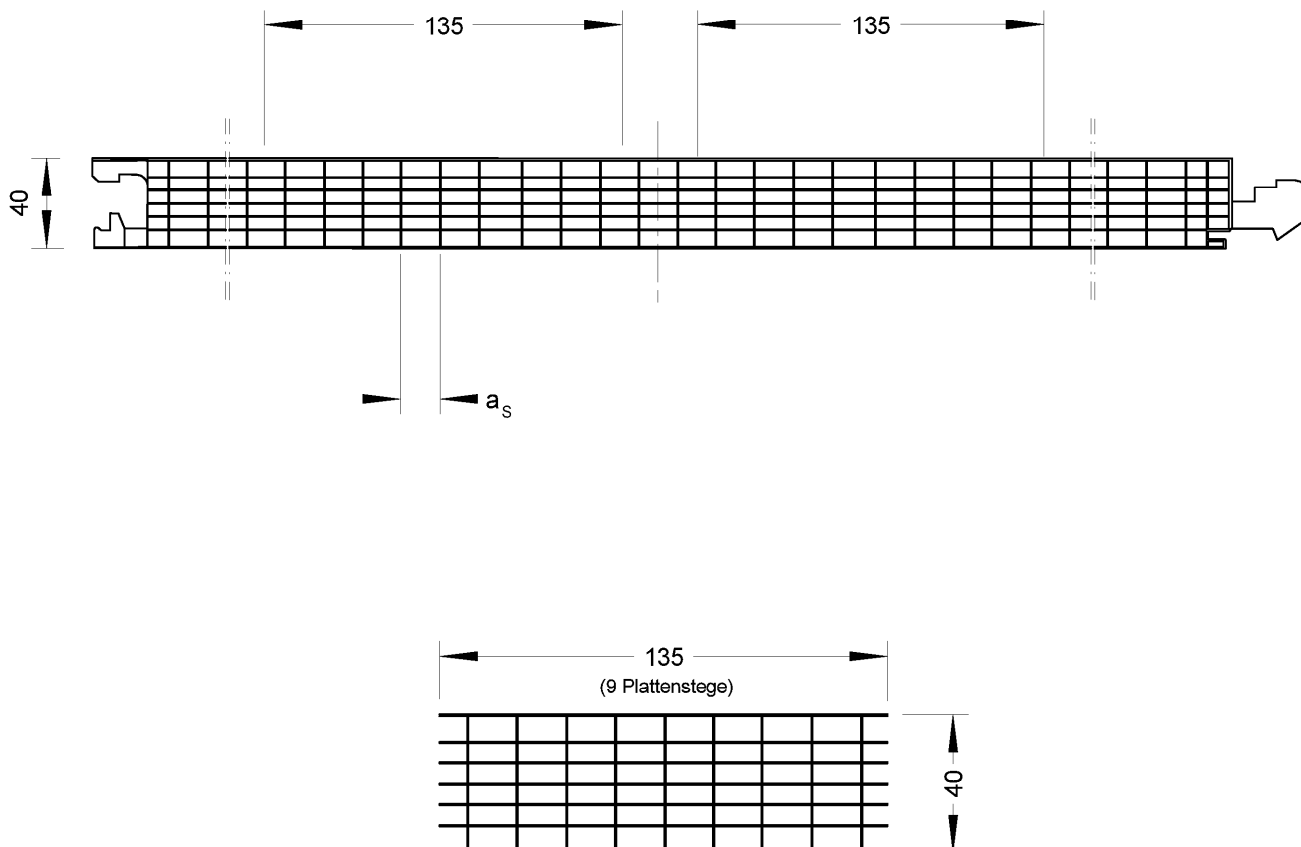


Polycarbonat (PC)

Lichtbandsysteme "ARCOPLUS 547", "ARCOPLUS 547-F60" und "ARCOPLUS 547-F120"

Querschnitt Hohlkammerprofil

Anlage 4.1



**Von der CE-Kennzeichnung einzuhaltende Mindestwerte /  
bzw. - klassen Cu und Ku nach DIN EN 16153:2015**

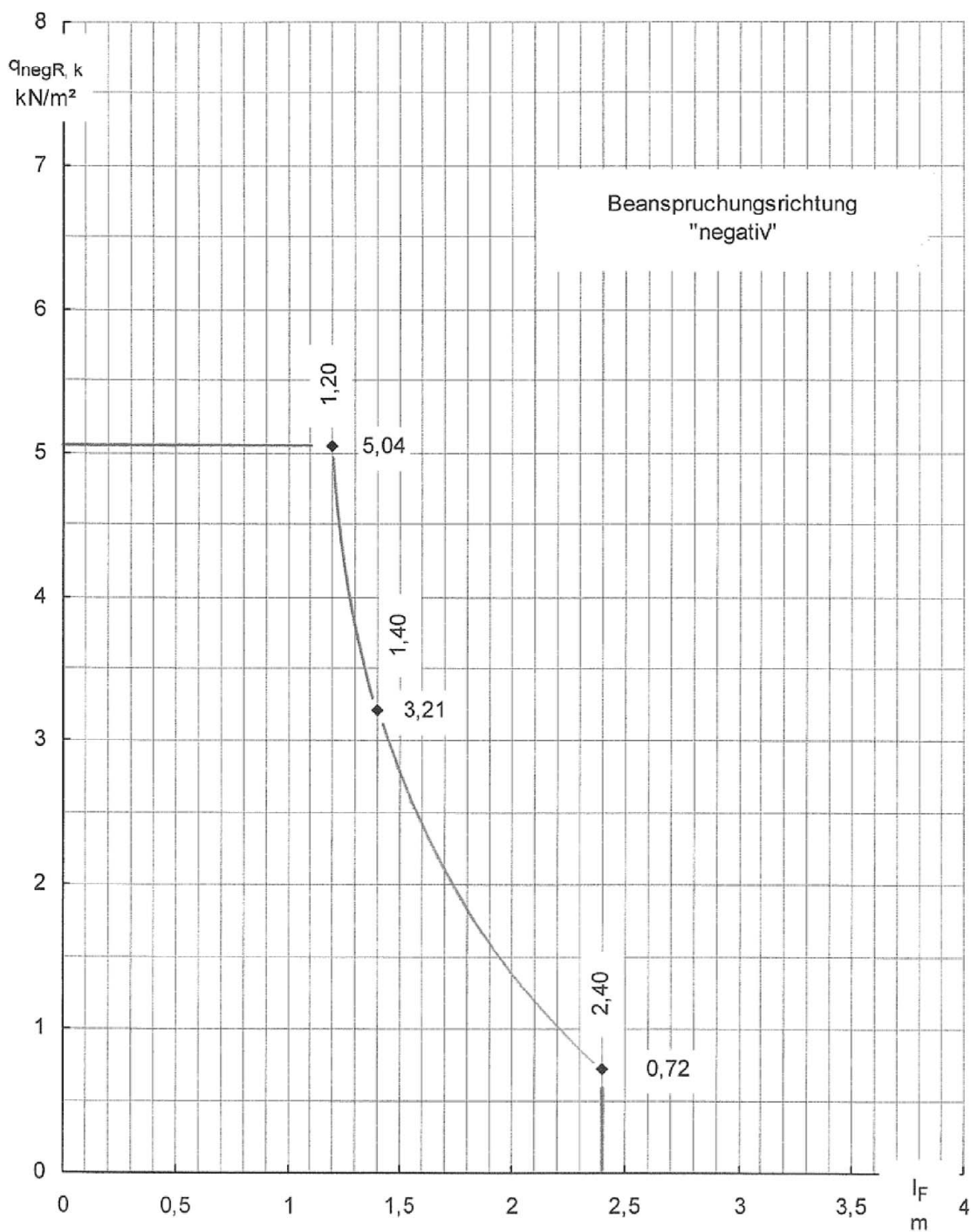
B <sub>x</sub>	Dauerhaftigkeit			
	Änderung des Gelbwertes	Änderung des Lichttransmissionsgrades	Änderung des Verformungsverhaltens	Änderung der Zugfestigkeit
1522	≤10 (ΔA)	≤5 % (ΔA)	Cu 1	Ku 1

Lichtbandsysteme "ARCOPLUS 547", "ARCOPLUS 547-F60" und "ARCOPLUS 547-F120"

Hohlkammerprofil  
Von der CE-Kennzeichnung einzuhaltenden Mindestwerte/ bzw. - klassen Cu und Ku /  
Prüfkörper - Querschnitt zur Bestimmung der Biegesteifigkeit B<sub>x</sub> nach EN 16153

Anlage 4.2

GA09307Z010



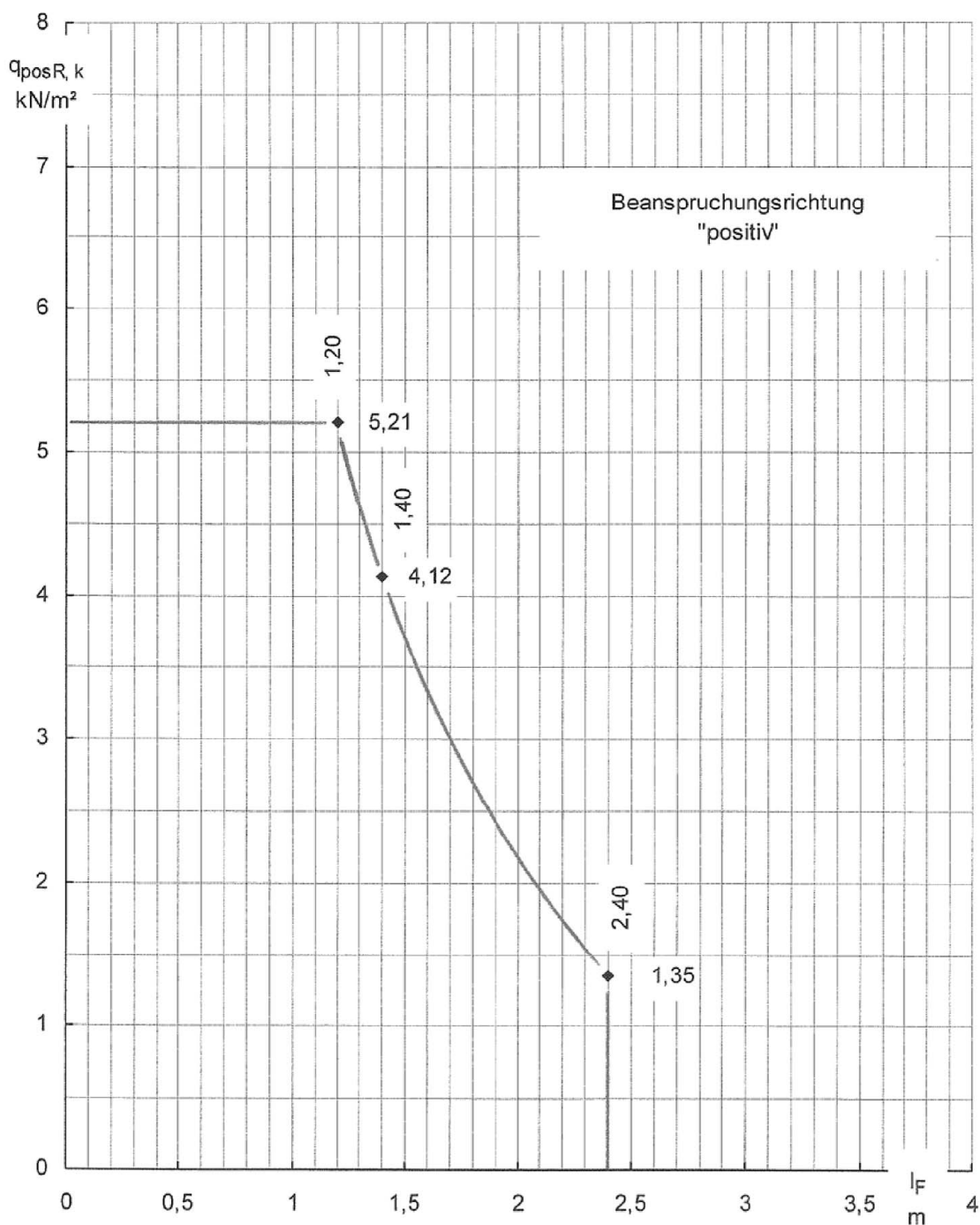
Gleichstreckenlast  $q_{negR,k}$  in Abhängigkeit von der Stützweite  $l_F$   
aus Windlast

Lichtbandsysteme "ARCOPLUS 547", "ARCOPLUS 547-F60" und "ARCOPLUS 547-F120"

Charakteristische Werte des Bauteilwiderstandes  $R_k$  Gleichstreckenlast aus Wind in Abhängigkeit von der Stützweite Einfeldsystem/ Beanspruchungsrichtung "negativ"

Anlage 5.1

GA09307Z011



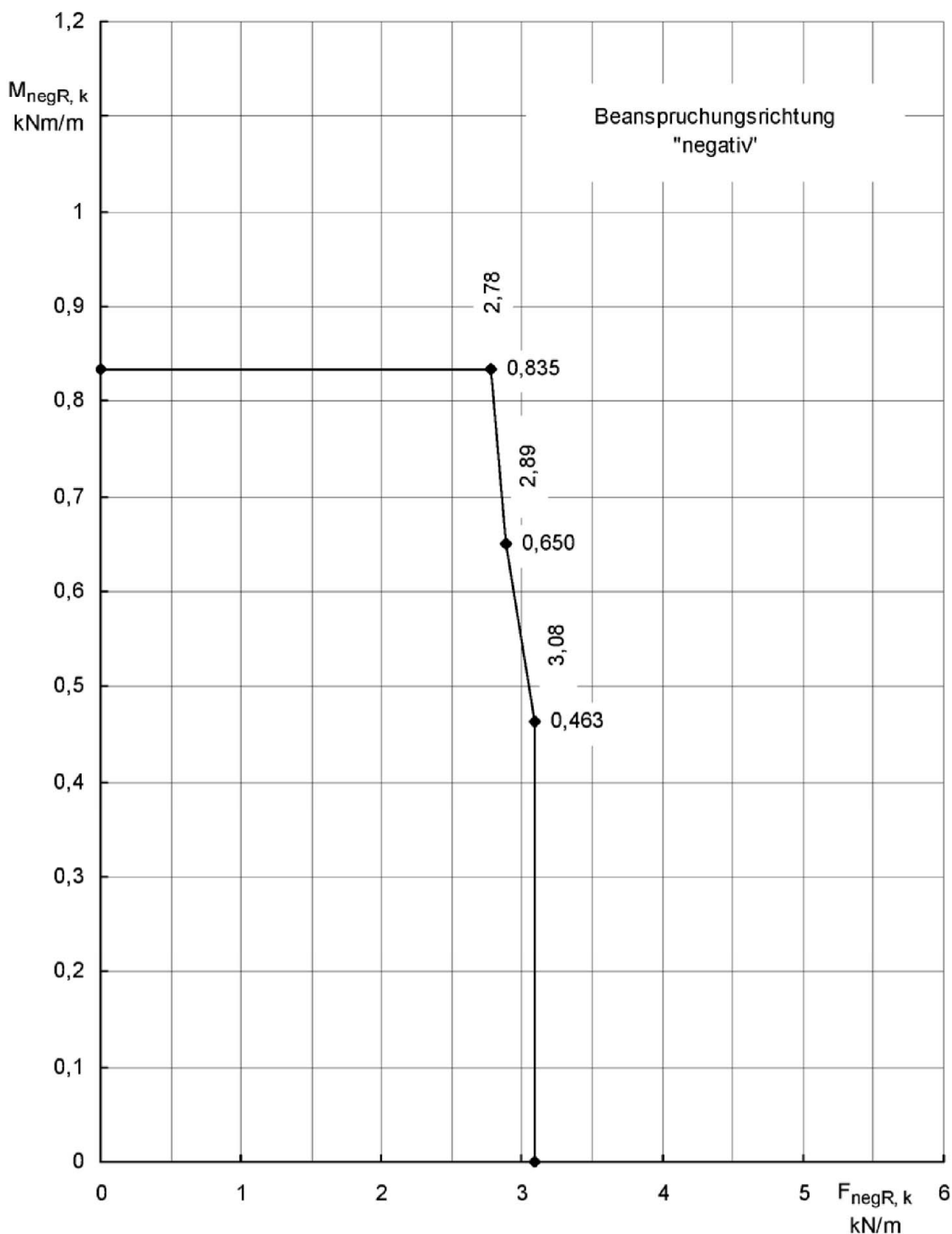
Gleichstreckenlast  $q_{posR,k}$  in Abhängigkeit von der Stützweite  $l_F$   
 aus Wind- und Schneelasten

Lichtbandsysteme "ARCOPLUS 547", "ARCOPLUS 547-F60" und "ARCOPLUS 547-F120"

Charakteristische Werte des Bauteilwiderstandes  $R_k$   
 Gleichstreckenlast aus Wind und Schnee in Abhängigkeit von der Stützweite  
 Einfeldsystem/ Beanspruchungsrichtung "positiv"

Anlage 5.2

GA09307Z012



**Interaktion zwischen Stützmoment  $M_{negR,k}$  und Zwischenauflegerkraft  $F_{negR,k}$   
aus Windlast am Zwischenaufleger von Durchlaufsystemen**

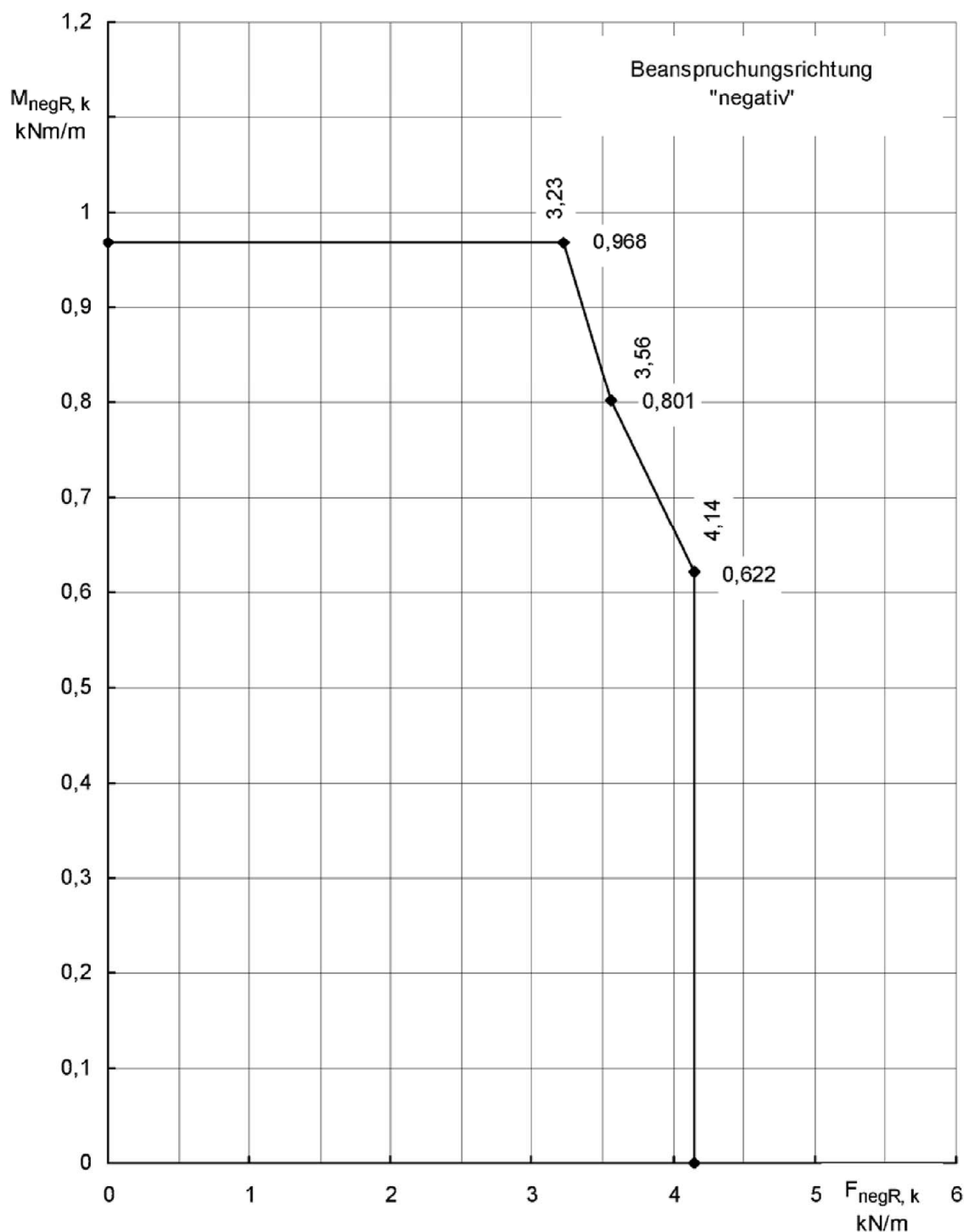
Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-10.1-480

Lichtbandsysteme "ARCOPLUS 547", "ARCOPLUS 547-F60" und "ARCOPLUS 547-F120"

Charakteristische Werte des Bauteilwiderstandes  $R_k$  für "ARCOPLUS 547-F60" Interaktion  
Stützmoment – Zwischenauflegerkraft aus Windlast am Zwischenaufleger  
Durchlaufsystem/ Beanspruchungsrichtung "negativ"

Anlage 5.3.1

GA09307Z013



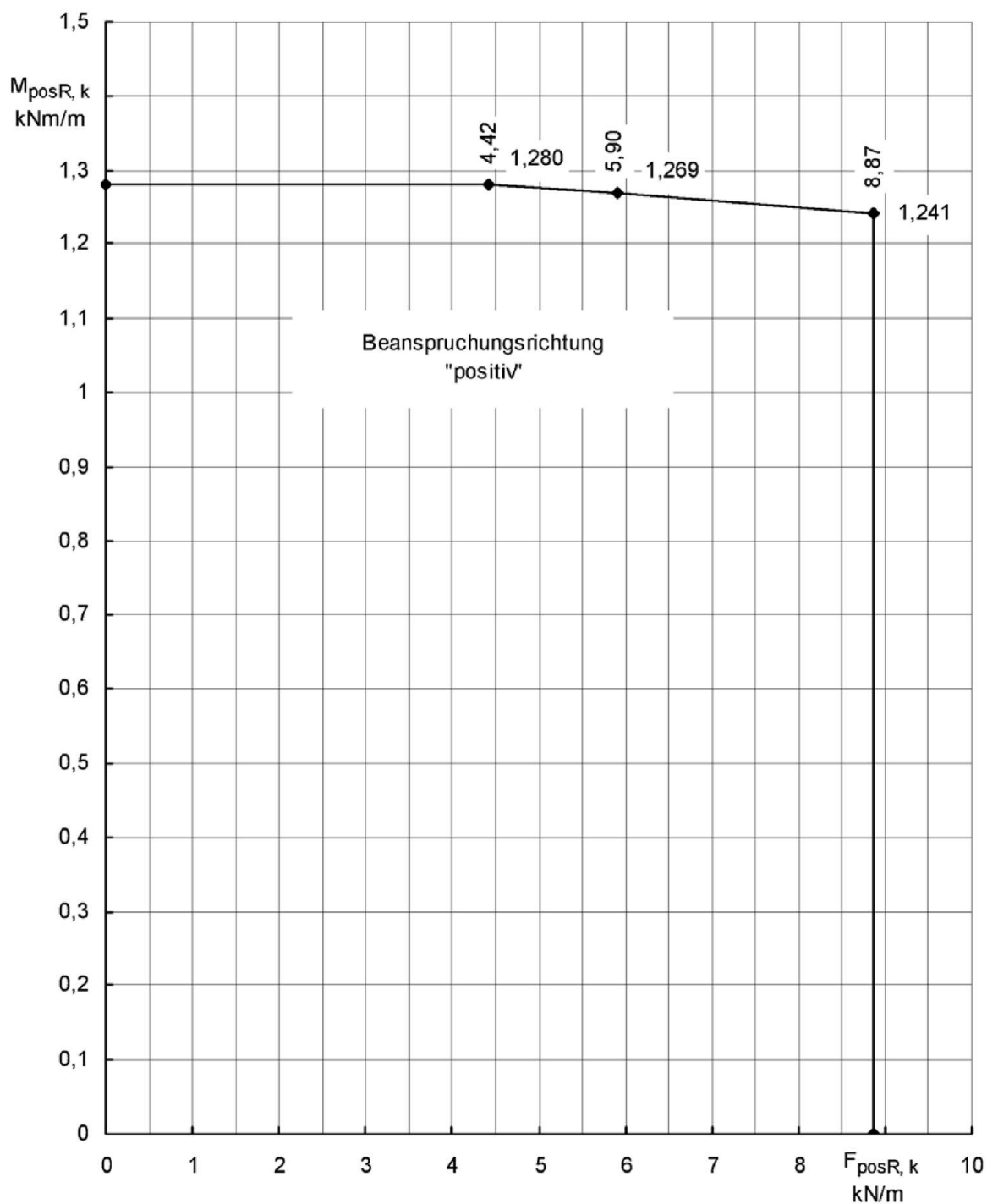
**Interaktion zwischen Stützmoment  $M_{negR,k}$  und Zwischenauflagerkraft  $F_{negR,k}$   
 aus Windlast am Zwischenaufleger von Durchlaufsystemen**

Lichtbandsysteme "ARCOPLUS 547", "ARCOPLUS 547-F60" und "ARCOPLUS 547-F120"

Charakteristische Werte des Bauteilwiderstandes  $R_k$  für "ARCOPLUS 547-F120"  
 Interaktion Stützmoment – Zwischenauflagerkraft aus Windlast am Zwischenaufleger  
 Durchlaufsystem/ Beanspruchungsrichtung "negativ"

Anlage 5.3.2

GA09307Z014



**Interaktion zwischen Stützmoment  $M_{posR,k}$  und Zwischenauflegerkraft  $F_{posR,k}$   
 aus Wind- und Schneelasten am Zwischenaufleger von Durchlaufsystemen**

Lichtbandsysteme "ARCOPLUS 547", "ARCOPLUS 547-F60" und "ARCOPLUS 547-F120"

Charakteristische Werte des Bauteilwiderstandes  $R_k$   
 Interaktion Stützmoment – Zwischenauflegerkraft aus Wind+ Schnee am Zwischenaufleger  
 Durchlaufsystem/ Beanspruchungsrichtung "positiv"

Anlage 5.4



dott. Gallina S.r.l.

Lichtbandsysteme "ARCOPLUS 547", "ARCOPLUS 547-F60" und  
"ARCOPLUS 547-F120"

### Übereinstimmungsnachweis der Lichtbandsysteme

Dieser Nachweis ist nach Fertigstellung der Lichtbandsysteme 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 Lichtbandsysteme

Nummer der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung/ allgemeinen Bauartgenehmigung:  
**Z-10.1-480**

#### Lichtbandsystem

- Lichtbandsystem des Typs :
- "ARCOPLUS 547"
- "ARCOPLUS 547-F60"
- "ARCOPLUS 547-F120"

#### Brandklassifizierung nach DIN EN 13501-1:

- Hohlkammerprofil:

#### 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/ allgemeinen Bauartgenehmigung Nr. Z-10.1-480 und den Verarbeitungshinweisen des Herstellers eingebaut haben.

Datum/Unterschrift des Fachhandwerkers:.....