

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:

14.07.2014

Geschäftszeichen:

II 17-1.10.1-327/3

Zulassungsnummer:

Z-10.1-327

Geltungsdauer

vom: **14. Juli 2014**

bis: **14. Juli 2019**

Antragsteller:

RODECA GmbH

Freiherr-vom-Stein-Straße 165
45473 Mülheim-Ruhr

Zulassungsgegenstand:

**RODECA Lichtbausysteme
"PC 2540" und "PC 1540" sowie
"PC 2600" und "PC1600"**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst 15 Seiten und 76 Anlagen.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

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

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand

Die ebenen Rodeca Lichtbausysteme "PC 2540" in den Ausführungen

"PC 2540-4N", "PC 2540-4AF50", "PC 2540-4AF100",

"PC 2540-6N", "PC 2540-6AF50", "PC 2540-6AF100",

"PC 2540-7", "PC 2540-7AF50", "PC 2540-7AF100",

"PC 2540-4-MC", "PC 2540-4-MCAF50" und "PC 2540-4-MCAF100",

sowie die ebenen Rodeca Lichtbausysteme "PC 1540" in den Ausführungen

"PC 1540-4N", "PC 1540-4AF50", "PC 1540-4AF100",

"PC 1540-6N", "PC 1540-6AF50", "PC 1540-6AF100",

"PC 1540-7", "PC 1540-7AF50", "PC 1540-7AF100",

"PC 1540-4-MC", "PC 1540-4-MCAF50" und "PC 1540-4-MCAF100"

bestehen aus 500 mm breiten und 40 mm dicken lichtdurchlässigen Hohlkammerplatten aus Polycarbonat (PC). Die einzelnen Hohlkammerplatten sind über eine an den Längsseiten angeformte Klemmverbindung, mit Fugenüberdeckung an der Außenseite und doppelseitiger Sogankernut an der Innenseite, ineinander geschoben. Sie werden in Rahmen- und Fußprofile aus Aluminium, die ggf. durch Kunststoff-Isolierstege thermisch getrennt sind, gelagert und können bei Durchlaufsystemen an den Zwischenauflagern mit Ankern aus Aluminium (AF 50 und AF 100) gegen Windsoglasten gehalten werden.

Das ebene Rodeca Lichtbausystem

"PC 2600-40-7-U AF49404000"

sowie

"PC1600-40-7-U AF49404000"

besteht aus 605 mm breiten und 40 mm dicken lichtdurchlässigen Hohlkammerplatten aus Polycarbonat (PC). Die einzelnen Hohlkammerplatten werden über eine an den Längsseiten angeformte Feder und einem U-Profil aus Polycarbonat verbunden. Sie werden in Rahmen- und Fußprofilen aus Aluminium gelagert und werden als Durchlaufsysteme an den Zwischenauflagern mit Ankern aus Aluminium (AF 49404000) gegen Windsoglasten gehalten.

1.2 Anwendungsbereich

Die Lichtbausysteme können im Wand- und Dachbereich für offene oder geschlossene Bauwerke verwendet werden. Bei Einsatz im Dachbereich ist eine Mindestneigung der Hohlkammerplatten von 5° erforderlich.

Die Hohlkammerplatten können zu beliebig großen Flächentragwerken über rechteckigem Grundriss zusammengesetzt werden.

Die Hohlkammerprofile sind nicht betretbar. Eine Verwendung zur Absturzsicherung ist nicht zulässig.

Die Lichtbausysteme im Dachbereich sind nicht widerstandsfähig gegen Flugfeuer und strahlende Wärme nach DIN 4102-7 (weiche Bedachung).

2 Bestimmungen für die Bauprodukte und Bauart

2.1 Allgemeines

Die Lichtbausysteme (die Bauart) und ihre Komponenten (die Bauprodukte) müssen den besonderen Bestimmungen und den Angaben in den Anlagen dieses Bescheids entsprechen.

2.2 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.2.1 Hohlkammerplatten

Die Hohlkammerplatten, bezeichnet in Abhängigkeit von zwei Formmassen mit

"PC 2540-4N",	"PC 1540-4N",
"PC 2540-6N",	"PC 1540-6N",
"PC 2540-7",	"PC 1540-7",
"PC 2540-4-MC",	"PC 1540-4-MC",
"PC 2600-40-7-U",	"PC 1600-40-7-U",

müssen im Extrusionsverfahren aus Polycarbonat (PC) hergestellt werden.

Die chemische Zusammensetzung der beiden Formmassen muss mit der Hinterlegung beim Deutschen Institut für Bautechnik übereinstimmen.

Die Hohlkammerplatten müssen die Angaben in Anlage 4.1 bis 4.5.2 einhalten.

Das Brandverhalten der Hohlkammerplatten muss mindestens der Baustoffklasse B2 nach DIN 4102-1 entsprechen; darüber hinaus können die Hohlkammerplatten schwerentflammbar sein, sofern der Nachweis durch eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung oder ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis erbracht ist.

Die Hohlkammerplatten müssen unverfüllte Hohlkammern aufweisen und sind auf der Außenseite mit einem Oberflächenschutz aus lichtstabilisiertem Polycarbonat gegen Witterungseinflüsse zu versehen.

2.2.2 Fuß-, Rahmen- und Traversprofile

Die Fuß-, Rahmen- und Traversprofile (siehe Anlage 1.2.1 bis 1.2.4) müssen aus Aluminium-Strangpressprofilen mit oder ohne Kunststoff-Isolierstegen bestehen.

Es wird zwischen folgenden Profilen unterschieden:

Profil	Typ	Kunststoffisoliersteg		Anlage
		mit	ohne	
Fußprofil	404021		X	3.1.1
Fußprofil	404051		X	3.1.2.2
Fußprofil	404031		X	3.1.3
Fußprofil	420031		X	3.1.4
Fußprofil	444041	X		3.1.2.1
Rahmenprofil	404010		X	3.2.1.2
Rahmenprofil	404040		X	3.2.2
Rahmenprofil	420080		X	3.2.5
Rahmenprofil	420040		X	3.2.6
Rahmenprofil	404080		X	3.2.7
Rahmenprofil	444010	X		3.2.1.1
Rahmenprofil	444040	X		3.2.3

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-10.1-327

Seite 5 von 15 | 14. Juli 2014

Profil	Typ	Kunststoffisoliersteg		Anlage
		mit	ohne	
Rahmenprofil	444090	X		3.2.4
Traversprofil	404062		X	3.2.9
Traversprofil	444062	X		3.2.8

Die Aluminium-Strangpressprofile müssen aus Aluminium EN AW-6060, Zustand T66 nach DIN EN 755-2 bestehen.

Die Kunststoff-Isolierstege müssen aus glasfaserverstärktem Polyamid PA66 mit einem Glasmassanteil von ca. 25 % bestehen und im Extrusionsverfahren aus Formmasse ISO 1874-PA66, EC2L, 14-025, GF25 hergestellt werden.

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

2.2.3 Soganker

Die Soganker "AF 50", "AF 100" und „AF 49404000“ müssen aus Aluminium EN AW-6060, Zustand T66 nach DIN EN 755-2 bestehen.

Die Abmessungen der Soganker müssen den Angaben in Anlage 3.4 entsprechen.

2.2.4 Dichtungsprofile

Die Dichtungsprofile "902101" und "902102" müssen aus EPDM; die Dichtungsprofile "902901" und "902902" müssen aus TPE bestehen. EPDM/TPE müssen nach DIN 7863 mit einer Shore-A-Härte von 95 ± 5 und 70 ± 5 bzw. 60 ± 5 nach DIN EN ISO 868 hergestellt werden.

Die Abmessungen und die Shore-A-Härte der Dichtungsprofile müssen den Angaben der Anlage 3.3 entsprechen.

2.2.5 Lichtbausysteme

Die Lichtbausysteme müssen aus Komponenten nach Abschnitt 2.2.1 bis 2.2.4 bestehen.

Die Lichtbausysteme unterscheiden sich hinsichtlich der zur Anwendung kommenden Hohlkammerplatten, des Sogankers und ihres statischen Systems:

Lichtbausystem	Hohlkammerplatten	Soganker	Statisches System
"PC 2540-4N"	"PC 2540-4N"		Einfeldsystem
"PC 2540-4AF50"	"PC 2540-4N"	"AF 50"	Durchlaufsystem
"PC 2540-4AF100"	"PC 2540-4N"	"AF 100"	Durchlaufsystem
"PC 2540-6N"	"PC 2540-6N"		Einfeldsystem
"PC 2540-6AF50"	"PC 2540-6N"	"AF 50"	Durchlaufsystem
"PC 2540-6AF100"	"PC 2540-6N"	"AF 100"	Durchlaufsystem
"PC 2540-7"	"PC 2540-7"		Einfeldsystem
"PC 2540-7AF50"	"PC 2540-7"	"AF 50"	Durchlaufsystem
"PC 2540-7AF100"	"PC 2540-7"	"AF 100"	Durchlaufsystem
"PC 2540-4-MC"	"PC 2540-4-MC"		Einfeldsystem
"PC 2540-4-MCAF50"	"PC 2540-4-MC"	"AF 50"	Durchlaufsystem
"PC 2540-4-MCAF100"	"PC 2540-4-MC"	"AF 100"	Durchlaufsystem
"PC 2600-40-7-U AF 49404000"	"PC 2600-40-7-U"	"AF 49404000"	Durchlaufsystem
"PC 1540-4N"	"PC 1540-4N"		Einfeldsystem
"PC 1540-4AF50"	"PC 1540-4N"	"AF 50"	Durchlaufsystem

Lichtbausystem	Hohlkammerplatten	Soganker	Statisches System
"PC 1540-4AF100"	"PC 1540-4N"	"AF 100"	Durchlaufsystem
"PC 1540-6N"	"PC 1540-6N"		Einfeldsystem
"PC 1540-6AF50"	"PC 1540-6N"	"AF 50"	Durchlaufsystem
"PC 1540-6AF100"	"PC 1540-6N"	"AF 100"	Durchlaufsystem
"PC 1540-7"	"PC 1540-7"		Einfeldsystem
"PC 1540-7AF50"	"PC 1540-7"	"AF 50"	Durchlaufsystem
"PC 1540-7AF100"	"PC 1540-7"	"AF 100"	Durchlaufsystem
"PC 1540-4-MC"	"PC 1540-4-MC"		Einfeldsystem
"PC 1540-4-MCAF50"	"PC 1540-4-MC"	"AF 50"	Durchlaufsystem
"PC 1540-4-MCAF100"	"PC 1540-4-MC"	"AF 100"	Durchlaufsystem
"PC 1600-40-7-U AF 49404000"	"PC 1600-40-7-U"	"AF 49404000"	Durchlaufsystem

2.3 Herstellung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

2.3.1 Herstellung

Die Komponenten nach Abschnitt 2.2.1 bis 2.2.4 sind werkseitig herzustellen.

2.3.2 Transport und Lagerung

Alle für das Lichtbausystem eines Bauvorhabens erforderlichen Komponenten nach Abschnitt 2.2 sind vom Hersteller des Lichtbausystems zu liefern bzw. liefern zu lassen. Transport und Lagerung des Lichtbausystems sowie dessen Einzelteile dürfen nur nach Anleitung des Herstellers erfolgen.

2.3.3 Kennzeichnung

Die Komponenten gemäß Abschnitt 2.2, einschließlich der Lichtbausysteme, oder deren Verpackung oder deren Lieferschein müssen vom jeweiligen Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden.

Außerdem sind die Hohlkammerplatten zusätzlich wie folgt zu kennzeichnen:

- Bezeichnung der Hohlkammerplatten (siehe Abschnitt 2.2.1)
- "Brandverhalten: siehe allgemeine bauaufsichtliche Zulassung"
- Außenseite (siehe Abschnitt 2.2.1)

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

2.4 Übereinstimmungsnachweis

2.4.1 Allgemeines

Ist der Hersteller des Lichtbausystems nicht auch Hersteller der Komponenten, so muss er vertraglich sicherstellen, dass die für das Lichtbausystem verwendeten Komponenten einer zulassungsgerechten werkseigenen Produktionskontrolle sowie ggf. einer zulassungsgerechten Fremdüberwachung unterliegen.

2.4.1.1 Übereinstimmungsnachweis durch Zertifikat

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Hohlkammerplatten nach Abschnitt 2.2.1, sowie der Fuß-, Rahmen- und Traversenprofile mit Kunststoffisolersteg nach Abschnitt 2.2.2 mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung der Komponenten nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-10.1-327

Seite 7 von 15 | 14. Juli 2014

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller des Lichtbausystems eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

Die Erklärung, dass ein Übereinstimmungszertifikat erteilt ist, hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Komponenten mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikats zur Kenntnis zu geben.

2.4.1.2 Übereinstimmungsnachweis durch Herstellererklärung mit Erstprüfung

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Fuß-, Rahmen- und Traversenprofile ohne Kunststoffisoliersteg nach Abschnitt 2.2.2 sowie der Komponenten nach Abschnitt 2.2.3 und 2.2.4 mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer Erstprüfung der Komponenten durch eine hierfür anerkannte Prüfstelle erfolgen. Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Komponenten mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

2.4.2 Werkseigene Produktionskontrolle

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

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 der für die Fremdüberwachung eingeschalteten Überwachungsstelle vorzulegen. 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. 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.

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

2.4.2.1 Hohlkammerplatten

Die PC-Formmassen für die Herstellung der Hohlkammerplatten sind einer Eingangskontrolle zu unterziehen. Hierzu hat sich der Hersteller der Hohlkammerplatten durch Werkszeugnis nach DIN EN 10204 bestätigen zu lassen, dass die gelieferten Formmassen mit dem in Abschnitt 2.2.1 geforderten Baustoff übereinstimmt.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-10.1-327

Seite 8 von 15 | 14. Juli 2014

Der Hersteller der Hohlkammerplatten muss mindestens einmal je 300 m produzierter Profillänge, mindestens jedoch dreimal arbeitstäglich, folgende Prüfungen durchführen bzw. durchführen lassen:

- Abmessungen

Die Einhaltung der in Anlage 4.1 bis 4.5.2 angegebenen Abmessungen ist an mindestens 10 über die Profillänge gleichmäßig verteilten Stellen zu messen. Abweichend davon ist die Profillänge l_p an 5 Stellen auf 10 m Profillänge verteilt zu messen. Die angegebenen Maße sind Nennmaße, Einzelwerte dürfen die angegebenen zulässigen Abweichungen nicht überschreiten.

- Gewicht

Das Gewicht der Hohlkammerplatten ist mit einer Waage der Messgenauigkeit ± 1 g an den Probekörpern für den Zeitstandbiegeversuch nach Anlage 6 zu ermitteln; der in der Anlage 4.1 bis 4.5.2 angegebene Wert ist ein Nennwert, Einzelwerte dürfen die angegebenen zulässigen Abweichungen nicht überschreiten.

- Zeitstandbiegeversuch

Der Zeitstandbiegeversuch ist entsprechend den Bedingungen der Anlage 6 durchzuführen. Unter der angegebenen Prüfkraft F darf kein Einzelwert der Durchbiegung $s_{0,1}$ größer als der angegebene Höchstwert nach 0,1 h Belastungsdauer sein. Die Prüfkraft ist stoßfrei über die volle Probekörperbreite aufzubringen.

2.4.2.2 Fuß-, Rahmen- und Traversprofile

Die Materialien zur Herstellung der Profile sind einer Eingangskontrolle zu unterziehen. Hierzu hat der Verarbeiter sich vom Hersteller 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 Profile muss mindestens dreimal arbeitstäglich die Einhaltung der in den Anlagen 3.1 und 3.2 angegebenen Abmessungen kontrollieren; er muss mindestens einmal je 500 m Profillänge, mindestens jedoch dreimal arbeitstäglich folgende Prüfungen durchführen bzw. durchführen lassen:

Profile mit Kunststoff-Isoliersteg

- Querkzugversuch

Die Zugversuche sind entsprechend den Bedingungen der Anlage 7 durchzuführen. Kein Einzelwert der Querkzugfestigkeit darf kleiner als der angegebene Mindestwert der Querkzugfestigkeit $\min Q$ sein.

- Schubversuch

Die Schubversuche sind entsprechend den Bedingungen der Anlage 8 durchzuführen. Kein Einzelwert der Schubfestigkeit darf kleiner als der angegebene Mindestwert der Schubfestigkeit $\min T$ sein.

2.4.2.3 Soganker und Dichtungsprofile

Die Materialien zur Herstellung der Bauteile sind einer Eingangskontrolle zu unterziehen. Hierzu hat der Verarbeiter sich vom Hersteller durch ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 gemäß DIN EN 10204 bestätigen zu lassen, dass die gelieferten Baustoffe mit den in Abschnitt 2.2.3 und 2.2.4 geforderten Baustoffen übereinstimmen.

Der Hersteller der Bauteile muss mindestens dreimal arbeitstäglich die Einhaltung der in den Anlagen 3.3 und 3.4 angegebenen Abmessungen kontrollieren.

2.4.3 Erstprüfung der Komponenten durch eine anerkannte Prüfstelle

Im Rahmen der Erstprüfung sind die im Abschnitt 2.2.2 (Fuß-, Rahmen- und Traversprofile ohne Kunststoffisolerstege) bis 2.2.4 genannten Produkteigenschaften zu prüfen.

2.4.4 Fremdüberwachung

In jedem Herstellwerk der Hohlkammerplatten und der Fuß-, Rahmen- und Traversenprofile mit Kunststoffisoliersteg nach Abschnitt 2.2.2 ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig, mindestens jedoch zweimal jährlich, zu überprüfen.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung der Hohlkammerplatten und der Fuß-, Rahmen- und Traversenprofile mit Kunststoffisoliersteg nach Abschnitt 2.2.2 durchzuführen, sind Proben für Prüfungen gemäß Abschnitt 2.4.2.1 und 2.4.2.2 zu entnehmen und zu prüfen und können auch Proben für Stichprobenprüfungen entnommen werden. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle.

Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

3.1 Tragfähigkeit und Gebrauchstauglichkeit

3.1.1 Allgemeines

Die Ausführung und Anordnung der Hohlkammerplatten nach Abschnitt 2.2.1 im Lichtbausystem muss entsprechend den Anlagen 1 und 2 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 Baubestimmungen¹ 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 Lichtbausystem 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.

3.1.2 Bemessungswerte der Einwirkungen, E_d

Die charakteristischen Werte der Einwirkungen E_k , die Teilsicherheitsbeiwerte γ_F und die Beiwerte ψ sind den bauaufsichtlich eingeführten Technischen Baubestimmungen zu entnehmen. Für den Nachweis der Tragfähigkeit der Hohlkammerplatten darf die Einwirkung aus Eigenlast entfallen. Nutzlasten sind nicht zugelassen.

¹ Siehe: www.dibt.de unter der Rubrik >Geschäftsfelder< und dort unter >Bauregellisten/Technische Baubestimmungen<

Der Bemessungswert der Einwirkung ergibt sich aus den charakteristischen Werten der Einwirkungen unter Berücksichtigung der Teilsicherheitsbeiwerte γ_F , der Beiwerte ψ und der Einflussfaktoren der Einwirkungsdauer C_t .

Für die im Sommerlastfall zu berücksichtigenden Auswirkungen aus Wind und Temperatur darf der in DIN EN 1990/NA definierte ψ -Beiwert angesetzt werden. Bei der Bemessungssituation in der der Wind als dominierende veränderliche Einwirkung berücksichtigt wird, darf der ψ -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.

Dauer der Lasteinwirkung	C_t
sehr kurz	1,00
kurz bis eine Woche	1,10
mittel bis drei Monate	1,20
ständig	1,50

Die Einwirkungsdauer der Lasten ist wie folgt anzusetzen:

- Eigengewicht: ständig
- Schnee: mittel
- Schnee: als außergewöhnliche Schneelast im norddeutschen Tiefland: kurz
- Wind: sehr kurz

3.1.3 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 Material Sicherheitsbeiwertes γ_{MR} , des Einflussfaktors für Medieneinfluss C_u und des Einflussfaktors für Umgebungstemperatur C_θ 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 Material Sicherheitsbeiwert und folgende Einflussfaktoren sind anzusetzen:

Material Sicherheitsbeiwert γ_{MR}		1,25
Einflussfaktor für Medieneinfluss und Alterung C_u		1,10
Einflussfaktor für Umgebungstemperatur C_θ	im Sommer	1,20
	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 ψ -Beiwert reduziert werden. Für diese Bemessungssituation darf der Einflussfaktor für Umgebungstemperatur mit $1 + (C_\theta - 1,0) \cdot \psi$ angesetzt 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 und für Wind- und Schneelasten in der Beanspruchungsrichtung "positiv" der Anlage 5.2 zu entnehmen.

- Durchlaufsysteme

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 angegeben.

Für Windlasten in Beanspruchungsrichtung "negativ" sind die charakteristischen Werte des Bauteilwiderstandes R_k der Anlage 5.3 zu entnehmen. Für Wind- und Schneelasten in Beanspruchungsrichtung "positiv" sind die charakteristischen Werte des Bauteilwiderstandes der Anlage 5.4 zu entnehmen. Die beim Stützmoment M und bei der Zwischenauflagerkraft F angegebenen Indizes "pos" und "neg" resultieren aus der Beanspruchungsrichtung (siehe Anlage 1).

Die Beanspruchung an den Zwischenauflegern ist für den Nachweis maßgeblich.

Die Zwischenaufleger müssen mindestens 50 mm breit sein.

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

- Lokales Beulen

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

3.1.4 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 die Wärmedehnzahl mit

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

und die Biegesteifigkeit (B_d) gem. folgender Tabelle mit

Hohlkammerplatten	B_d (Nm ² / m)
PC 2540-4N, PC 1540-4N	1750
PC 2540-6N, PC 1540-6N	1650
PC 2540-7, PC 1540-7	1700
PC 2540-4-MC, PC 1540-4-MC	1700
PC 2600-40-7-U, PC 1600-40-7-U	2000

anzusetzen.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-10.1-327

Seite 12 von 15 | 14. Juli 2014

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:

Materialsicherheitsbeiwert γ_{MC}	1,09
Einflussfaktor für Medieneinfluss und Alterung C_u	nach Abschnitt 3.1.3
Einflussfaktor für Umgebungstemperatur C_θ	

3.1.5 Tragfähigkeit des Verbundes der thermisch getrennten Fuß- und Rahmenprofile

Es ist eine ausreichende Sicherheit gegenüber kombiniertem Querkzug- und Schubversagen nachzuweisen.

$$\left(\frac{\sigma_{xd}}{Q_k} \right) + \left(\frac{\tau_d}{T_k} \right) \leq 1$$

σ_{xd} : Bemessungswert der Normalspannung aus Windbelastung

Die außermittige Lasteinleitung der Hohlkammerplatten bezogen auf die Lage der Kunststoffisolierstege ist zu berücksichtigen.

τ_d : Bemessungswert der Schubspannung resultierend aus unterschiedlicher Längenausdehnung des inneren und äußeren Aluminiumprofils bei Temperaturdifferenz.

Die maximale Temperaturdifferenz ist bezogen auf das Vorhaben festzulegen.

Die Schubfedersteifigkeit c ist mit folgenden Werten

Profil	Schubfestigkeit (N/mm ²)
444010	24,4
444040	23,4
444041	22,8
444062	27,1
444090	19,5

anzusetzen.

γ_M : 1,20 - Materialsicherheitsbeiwert

A: 1,56 - Abminderungsfaktor für Alterung und Temperatur

Q_k : charakteristische Querkzugfestigkeit des Verbundes, siehe Anlage 7

T_k : charakteristische Schubfestigkeit des Verbundes, siehe Anlage 8

3.2 Brandschutz

Die Hohlkammerplatten sind mindestens normalentflammbar. Die Normalentflammbarkeit ist nur nachgewiesen, wenn keine offenen Schnittkanten vorhanden sind und die Außenkanten der Hohlkammerplatten mit nichtbrennbaren Baustoffen (z. B. Stahl- und Aluminiumprofile) abgedeckt sind. Der Nachweis der Schwerentflammbarkeit ist ggf. durch eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung oder ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis nachzuweisen. Die unterschiedlichen Brandklassifizierungen haben keinen Einfluss auf die Stand-sicherheit.

Die Lichtbausysteme sind nicht widerstandsfähig gegen Flugfeuer und strahlende Wärme nach DIN 4102-7 (weiche Bedachung).

3.3 Wärmeschutz

Werden Anforderungen an den Wärmeschutz des Lichtbausystems gestellt, so ist der Wärmedurchgangskoeffizient gemäß EN ISO 10077-1 als Resultierende der anhand der Fläche gewichteten Wärmedurchgangskoeffizienten der Fuß- und Rahmenprofile sowie der Hohlkammerplatten und der anhand der Länge gewichteten längenbezogenen Wärmedurchgangskoeffizienten der Hohlkammerplatteneinbindung zu bestimmen.

Die jeweiligen Flächenanteile sind für das Lichtbausystem zu ermitteln. Für die Berechnung des Bemessungswertes des Wärmedurchgangskoeffizienten U_{CW} des Lichtbausystems ist folgende Formel zu verwenden:

$$U_{CW} = \frac{\sum(U_f \cdot A_f) + \sum(U_p \cdot A_p) + \sum(\Psi_p \cdot l_p)}{A_{ges}} \text{ in } W/(m^2 \cdot K)$$

Hierin sind:

- U_f : Wärmedurchgangskoeffizient der Fuß- und Rahmenprofile in $W/(m^2 \cdot K)$
- A_f : Ansichtsfläche der Fuß- und Rahmenprofile in m^2
- U_p : Wärmedurchgangskoeffizient der Hohlkammerplatteneinbindung in $W/(m^2 \cdot K)$
- A_p : sichtbare Fläche der Hohlkammerplatten in m^2
- Ψ_p : längenbezogener Wärmedurchgangskoeffizient der Hohlkammerplatten im Bereich der Platteneinbindung in $W/(m \cdot K)$
- l_p : umlaufende Länge der Hohlkammerplatteneinbindung in m
- A_{ges} : Gesamtfläche des Lichtbausystems in m^2

Die Wärmedurchgangskoeffizienten U_f der Fuß- und Rahmenprofile sind der Anlage 9.1 zu entnehmen.

Die Wärmedurchgangskoeffizienten U_p der Hohlkammerplatten sind der Anlage 9.2 zu entnehmen.

Längenbezogene Wärmedurchgangskoeffizienten Ψ_p der Hohlkammerplatten im Bereich der Profileinbindungen:

Die Werte können mit $\Psi_p = 0$ angenommen werden (siehe DIN 10077)

Wärmedurchgangskoeffizienten weiterer Wärmebrückenbereiche

Die punktförmigen Wärmebrücken der Soganker beim Durchlaufsystem können vernachlässigt werden.

3.4 Schallschutz

Regelungen zum Schallschutz sind nicht Gegenstand der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Allgemeines

Die Lichtbausysteme müssen gemäß folgender Bestimmungen und entsprechend den Angaben der Anlagen sowie unter Berücksichtigung der Planungsvorgaben (s. Abschnitt 3) ausgeführt werden. Sie dürfen nur von Firmen eingebaut werden, die die dazu erforderliche Erfahrung haben.

Die Hohlkammerplatten sind nicht betretbar.

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

Die Hohlkammerplatten dürfen mit Bauteilen aus gleichen oder anderen Baustoffen hintereinander oder übereinander nur angeordnet werden, wenn kein Wärmestau zwischen den Bauteilen auftreten kann.

Bei Einsatz im Dachbereich ist eine Mindestneigung der Hohlkammerplatten von 5° notwendig.

Der Hersteller der Lichtbausysteme hat die Montagefirmen davon zu unterrichten, dass sie den Zusammen- bzw. Einbau der Lichtbausysteme nur nach den Anweisungen des Antragstellers und entsprechend den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung vornehmen dürfen.

Die Hohlkammern der Platten dürfen nicht verfüllt werden.

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

4.2 Montage

Die einzelnen Hohlkammerplatten sind mit der an den Längsseiten angeformten Klemmverbindung zu einem Flächentragwerk ineinander zu schieben. An den Endauflagern sind die Hohlkammerplatten auf ganzer Breite verschieblich in den Aluminiumprofilen gemäß Anlage 1.1 und 1.2 aufzulagern. An Zwischenauflagern, die mindestens 50 mm breit sein müssen, sind die Hohlkammerprofile entsprechend Anlage 2 aufzulagern. Gegen Windsogbeanspruchung können die Hohlkammerplatten mit Sogankern entsprechend Anlage 2 in Längsrichtung verschieblich verankert werden. Die freien Längsseiten der Hohlkammerplatten sind in den seitlichen Rahmenprofilen nach Anlage 1.2.1 bis 1.2.4 zu halten.

Die Lichtbausysteme sind so einzubauen und am Nachbarbauteil so anzuschließen, dass Feuchtigkeit nicht eindringen kann und Wärmebrücken nach Möglichkeit vermieden werden. Diese Details sind im Einzelfall zu beurteilen.

4.3 Anforderungen an den Antragsteller und die ausführende Firma

- Antragsteller

Der Antragsteller ist verpflichtet, alle mit Entwurf und Ausführung der Lichtbausysteme 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

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 10 die zulassungsgerechte Ausführung der Lichtbausysteme zu bestätigen. Diese Bestätigung ist dem Bauherrn zu überreichen.

4.4 Eingangskontrolle der Komponenten

Für die Komponenten nach Abschnitt 2.2 ist auf der Baustelle eine Eingangskontrolle der Kennzeichnung gemäß Abschnitt 2.3.3 durchzuführen.

5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhaltung und Wartung

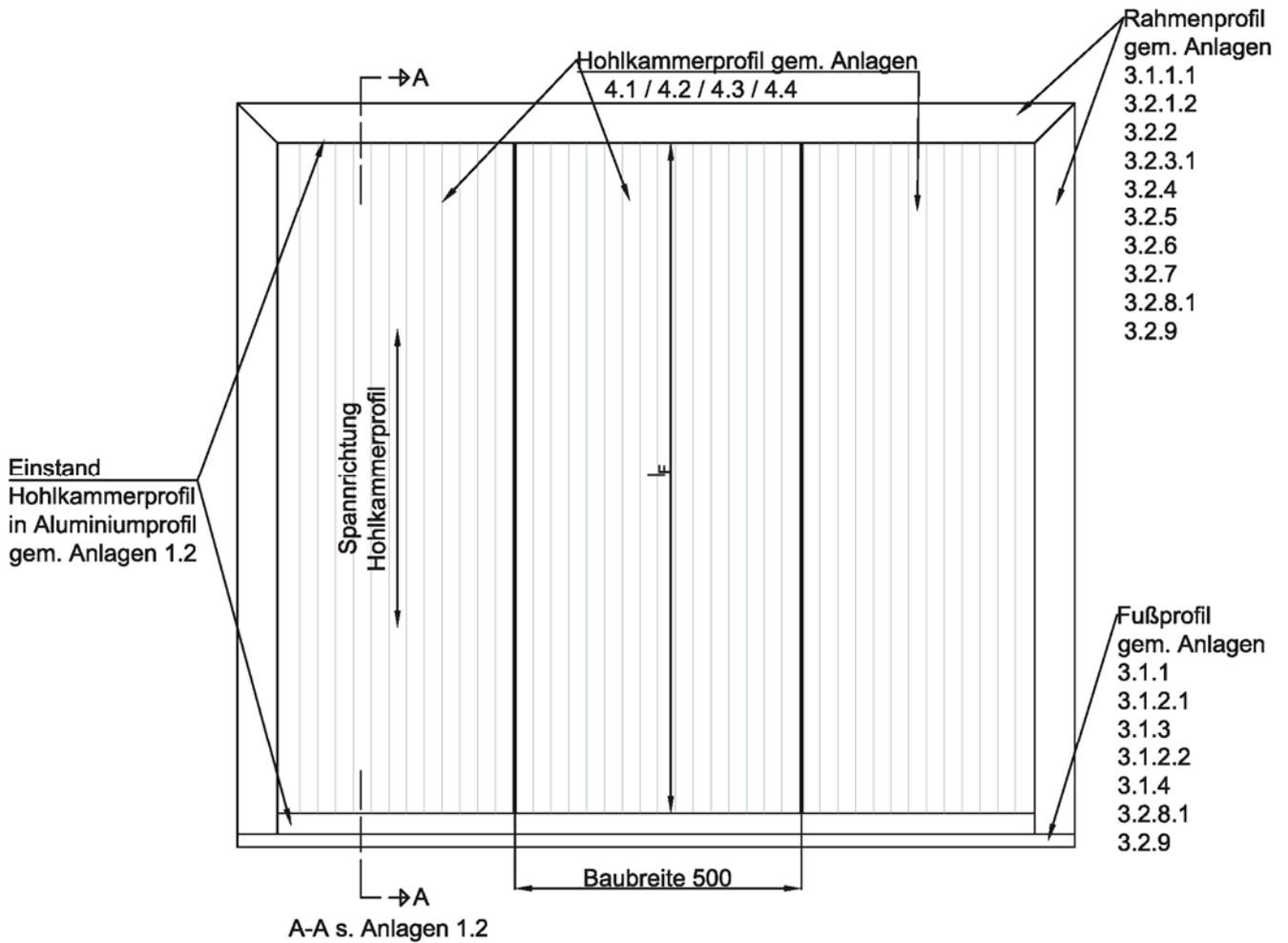
Für die Wartungsarbeiten gelten die Vorschriften des Abschnitts 4.1 sinngemäß.

Im Rahmen der Zustandskontrolle der Lichtbausysteme durch den Bauherrn sind nach vier Jahren und dann im Abstand von zwei Jahren die Hohlkammerplatten 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.

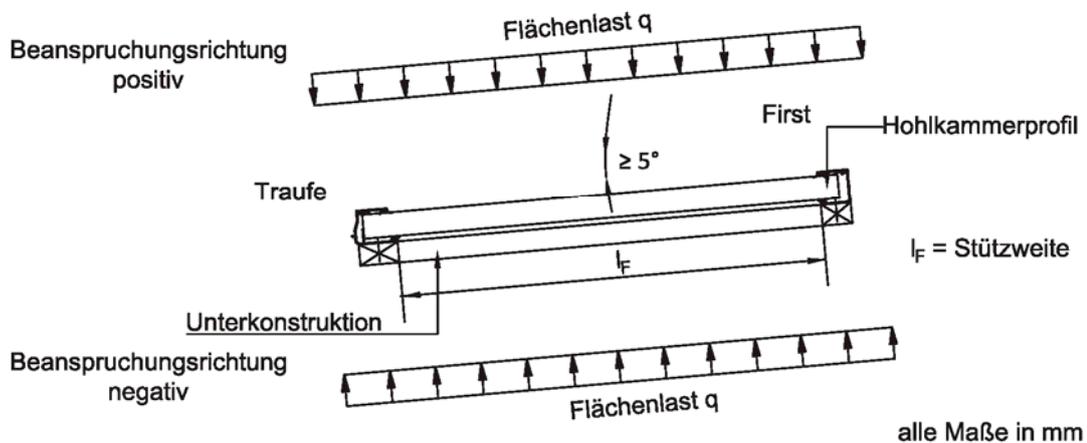
Manfred Klein
Referatsleiter

Beglaubigt

Ansicht Dach und Wand Einfeldsystem



Schematische Darstellung Längsschnitt Dachbereich

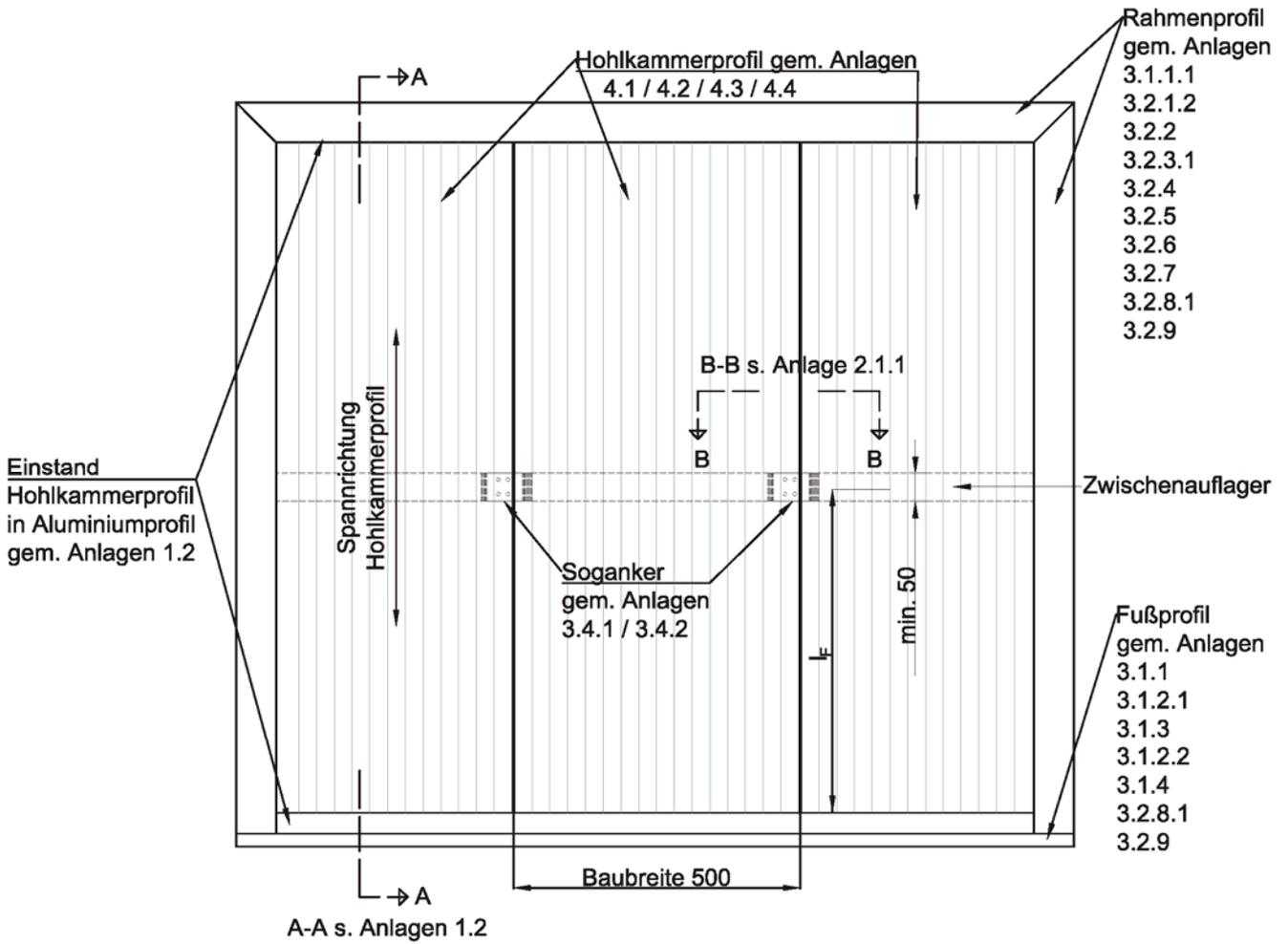


RODECA Lichtbausysteme
 "PC 2540" und "PC 1540" sowie "PC 2600" und "PC1600"

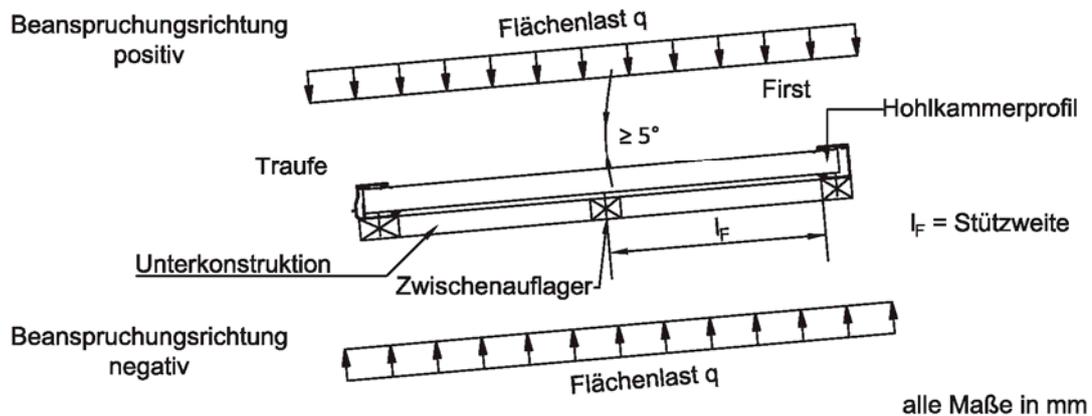
Ansicht Einbausituation Einfeldsystem

Anlage 1.1.1

Ansicht Dach und Wand Durchlaufsystem



Schematische Darstellung Längsschnitt Dachbereich

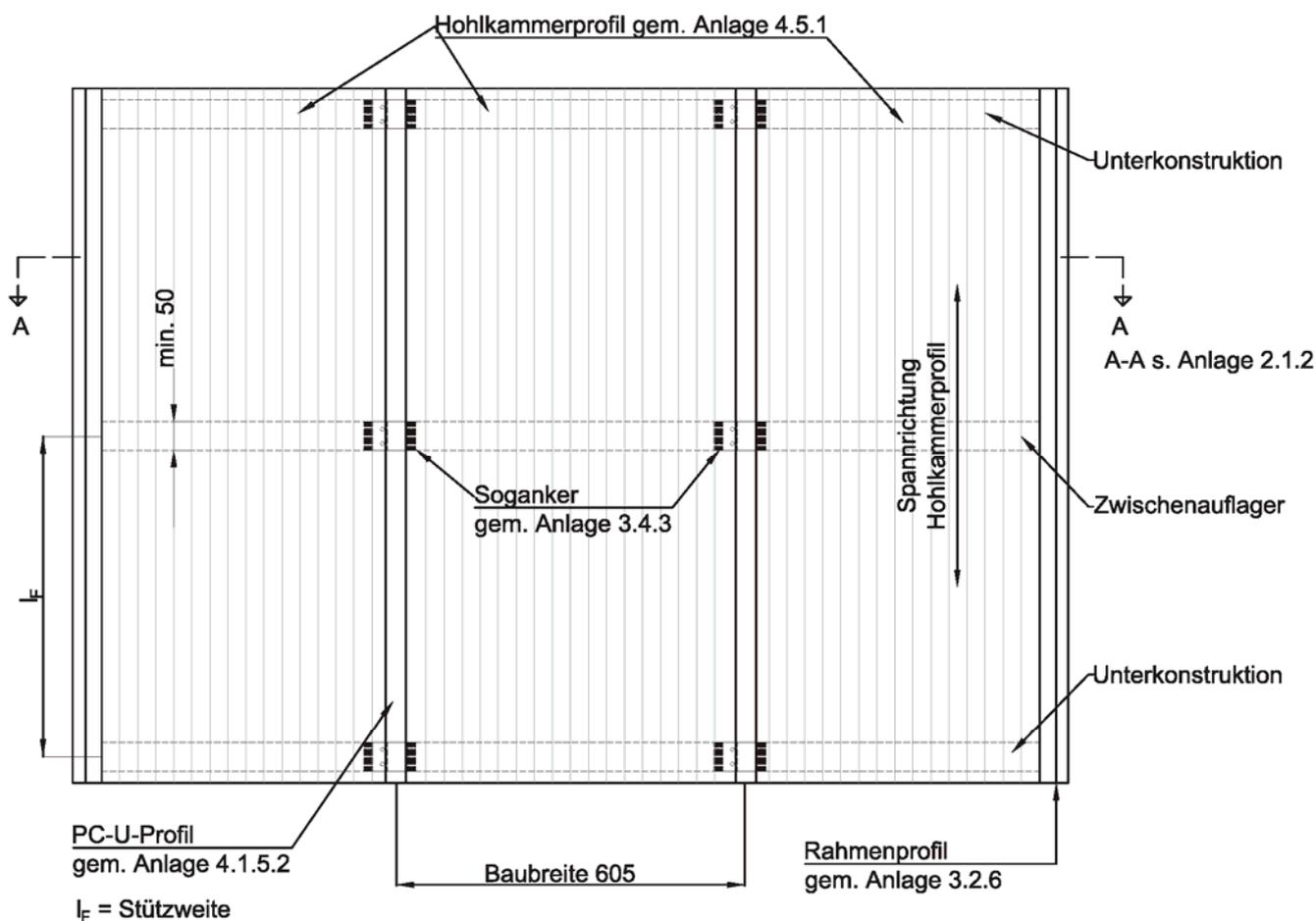


RODECA Lichtbausysteme
 "PC 2540" und "PC 1540" sowie "PC 2600" und "PC1600"

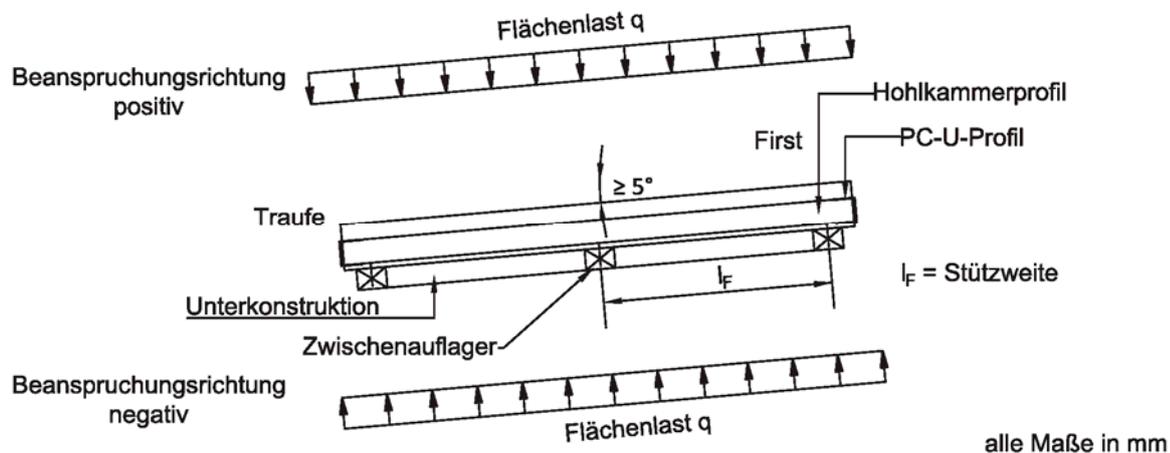
Ansicht Einbausituation Durchlaufsystem

Anlage 1.1.2

Ansicht Dach und Wand Durchlaufsystem



Schematische Darstellung Längsschnitt Dachbereich

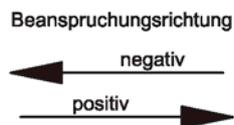


RODECA Lichtbausysteme
 "PC 2540" und "PC 1540" sowie "PC 2600" und "PC1600"

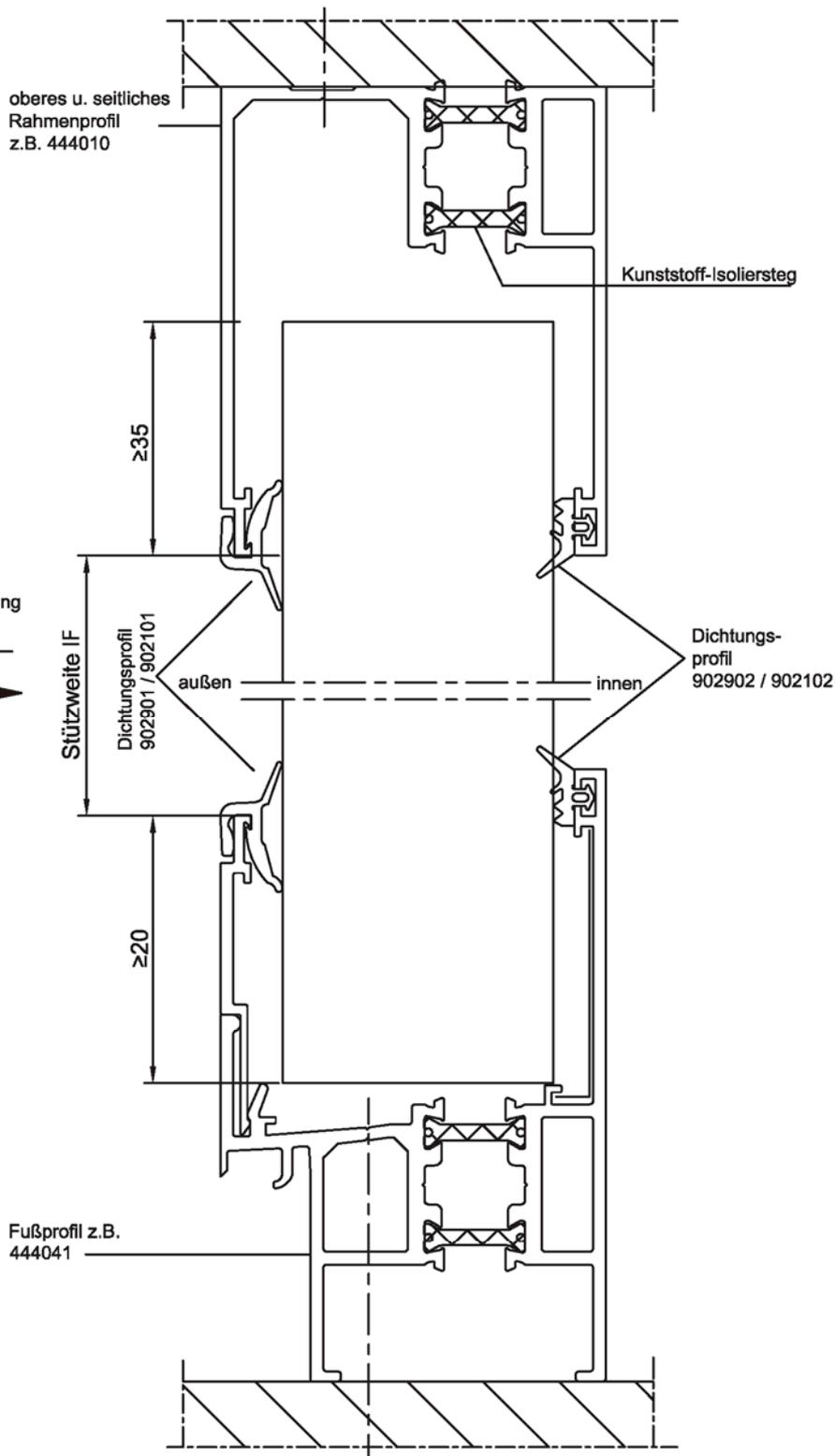
Ansicht Einbausituation Durchlaufsystem

Anlage 1.1.3

Profilnr.	gem. Anlage
444010	3.2.1.1.1/2
404010	3.2.1.2
404040	3.2.2
444040	3.2.3.1/2
444090	3.2.4
420080	3.2.5
420040	3.2.6
404080	3.2.7



Profilnr.	gem. Anlage
404021	3.1.1
444041	3.1.2.1
404031	3.1.3
420031	3.1.4



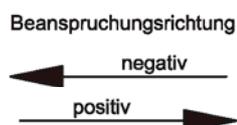
alle Maße in mm

RODECA Lichtbausysteme
 "PC 2540" und "PC 1540" sowie "PC 2600" und "PC1600"

Auflager Dach und Wandbereich
 Montagesituation in Laibung

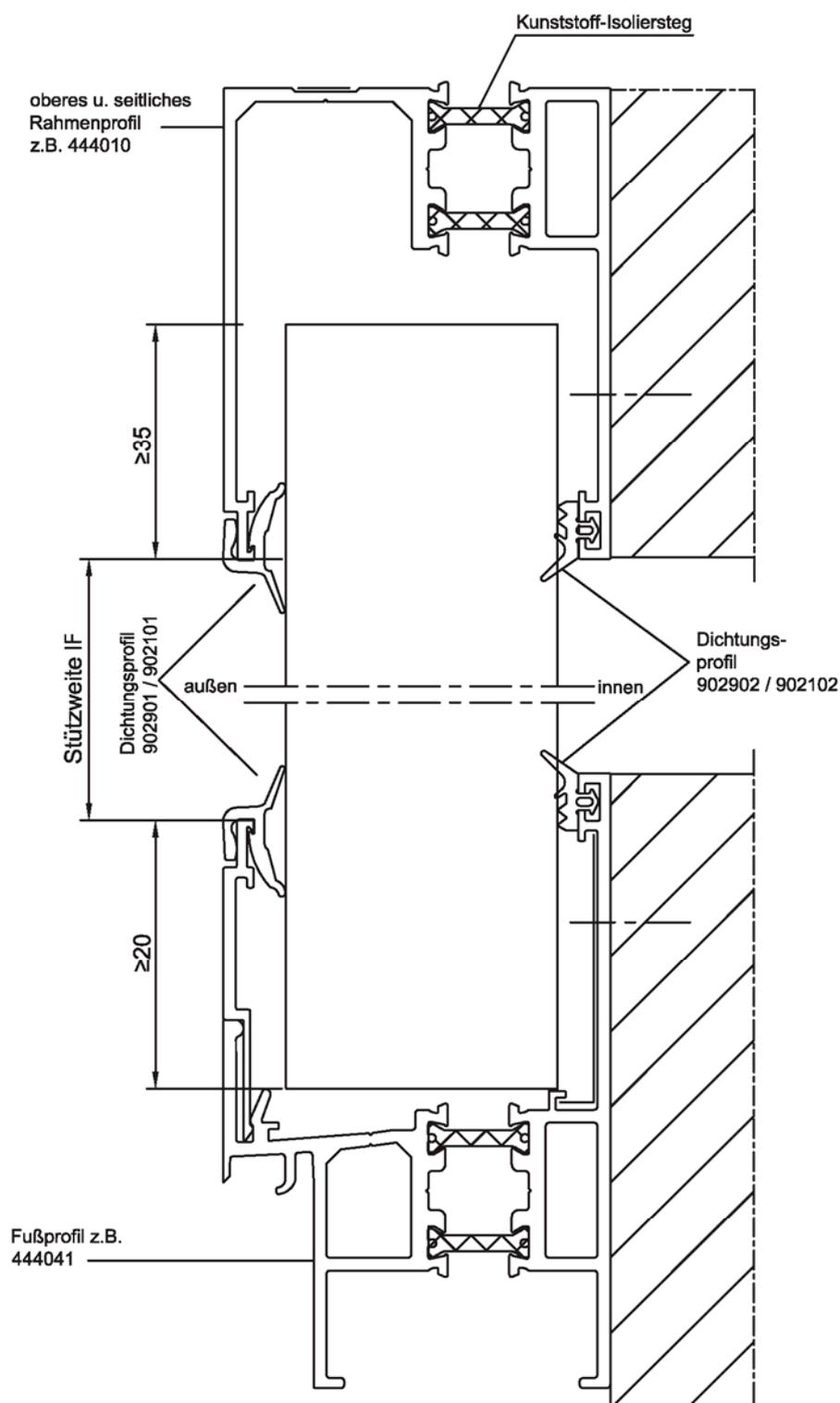
Anlage 1.2.1

Profilnr.	gem. Anlage
444010	3.2.1.1.1/2
404010	3.2.1.2
404040	3.2.2
444040	3.2.3.1/2
444090	3.2.4
420080	3.2.5
420040	3.2.6
404080	3.2.7
444062	3.2.8.1/2/3
404062	3.2.9



Profilnr.	gem. Anlage
404021	3.1.1
444041	3.1.2.1
404031	3.1.3
404051	3.1.2.2
420031	3.1.4
444062	3.2.8.1/2/3
404062	3.2.9

alle Maße in mm



RODECA Lichtbausysteme
 "PC 2540" und "PC 1540" sowie "PC 2600" und "PC1600"

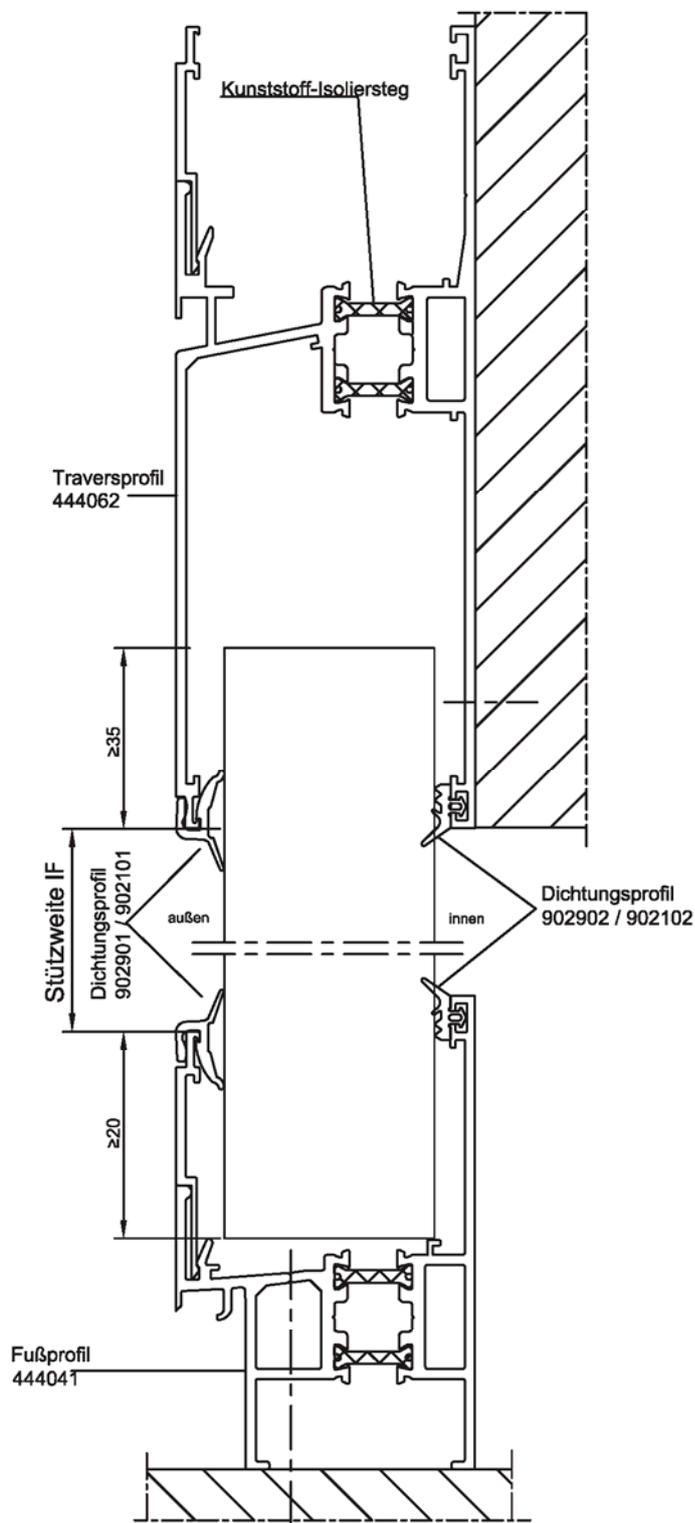
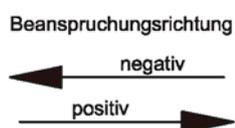
Auflager Dach und Wandbereich
 Montagesituation Vorhangfassade

Anlage 1.2.2

Profilnr.	gem. Anlage
444010	3.2.1.1.1/2
404010	3.2.1.2
404040	3.2.2
444040	3.2.3.1/2
444090	3.2.4
420080	3.2.5
420040	3.2.6
404080	3.2.7
444062	3.2.8.1/2/3
404062	3.2.9

Profilnr.	gem. Anlage
404021	3.1.1
444041	3.1.2.1
404031	3.1.3
404051	3.1.2.2
420031	3.1.4

alle Maße in mm

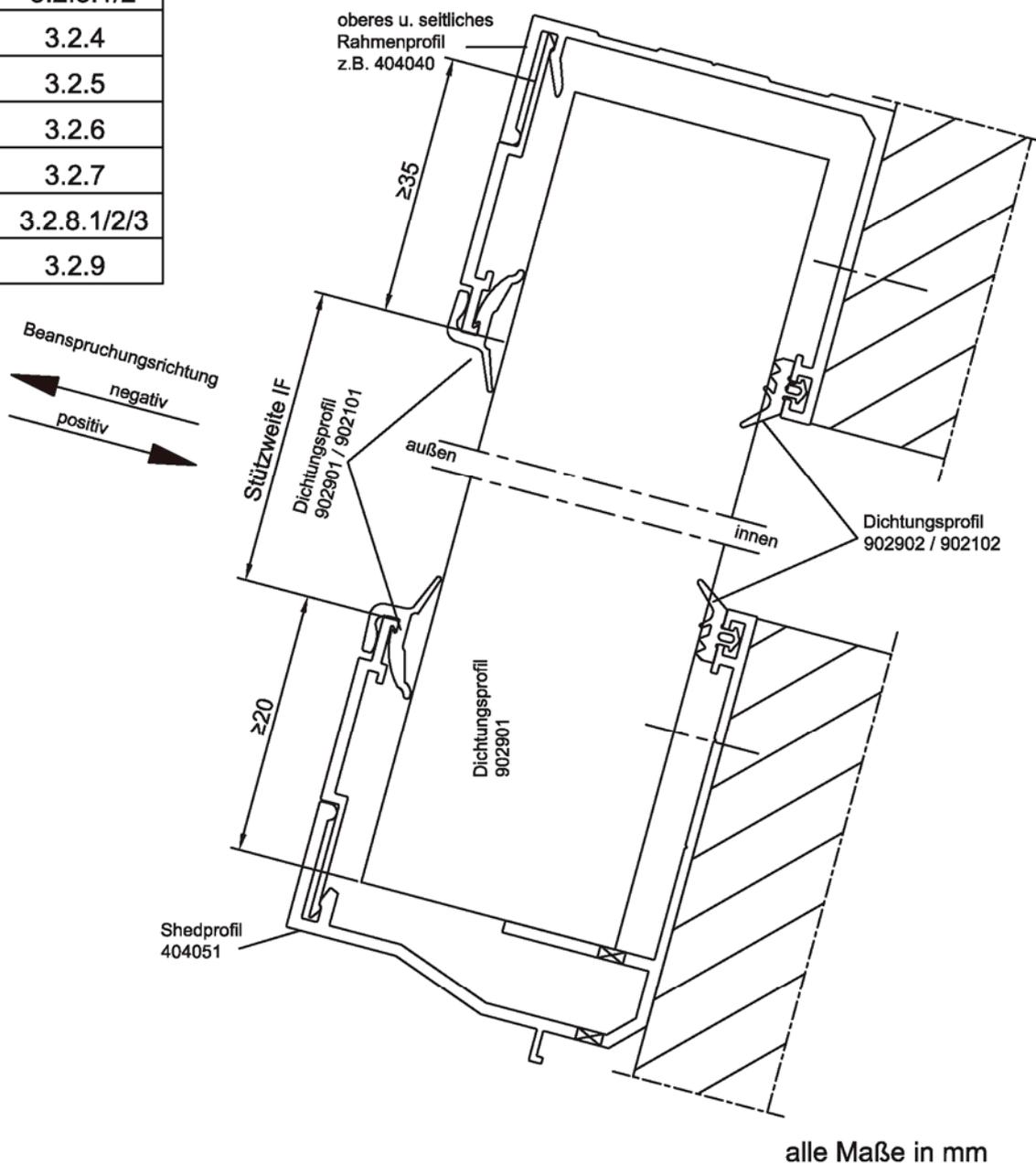


RODECA Lichtbausysteme
 "PC 2540" und "PC 1540" sowie "PC 2600" und "PC1600"

Auflager Dach und Wandbereich
 Montagesituation in Laibung

Anlage 1.2.3

Profilnr.	gem. Anlage
444010	3.2.1.1.1/2
404010	3.2.1.2
404040	3.2.2
444040	3.2.3.1/2
444090	3.2.4
420080	3.2.5
420040	3.2.6
404080	3.2.7
444062	3.2.8.1/2/3
404062	3.2.9



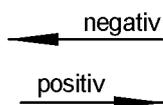
RODECA Lichtbausysteme
 "PC 2540" und "PC 1540" sowie "PC 2600" und "PC1600"

Auflager Dach und Wandbereich
 exemplarische Darstellung Montagesituation im Dachbereich

Anlage 1.2.4

RD 10210 004 Zul.

Beanspruchungsrichtung



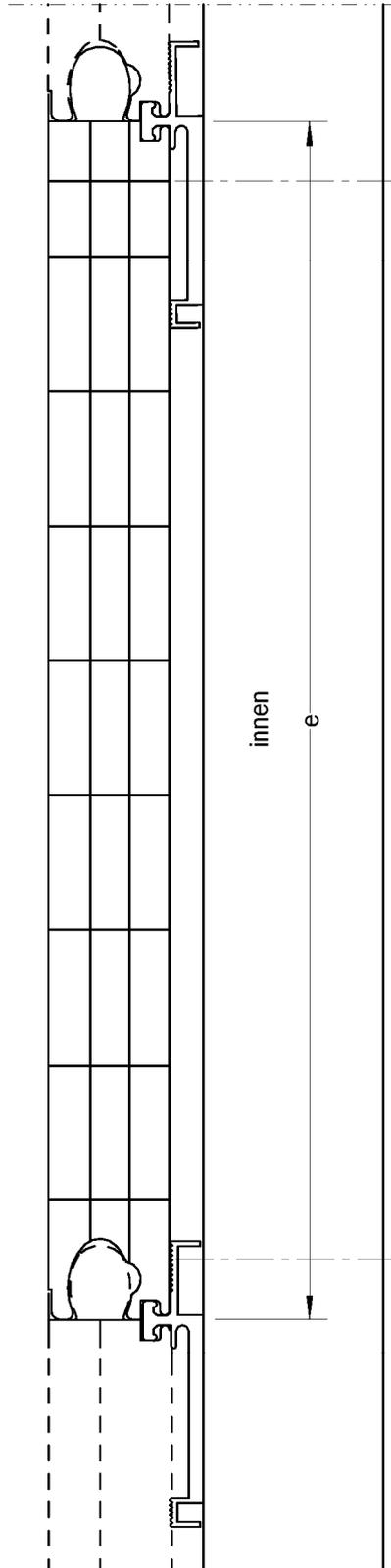
außen

innen

e

Ankerabstand $e = l_e$
 negativ : Sogbeanspruchung (Wind)
 positiv : Druckbeanspruchung (Wind, Schnee)

Hohlkammerprofil	gem. Anlage
PC2540-4N und PC 1540-4N	4.1
PC2540-6N und PC 1540-6N	4.2
PC2540-7 und PC 1540-7	4.3
PC2540-4-MC und PC 1540-4-MC	4.4

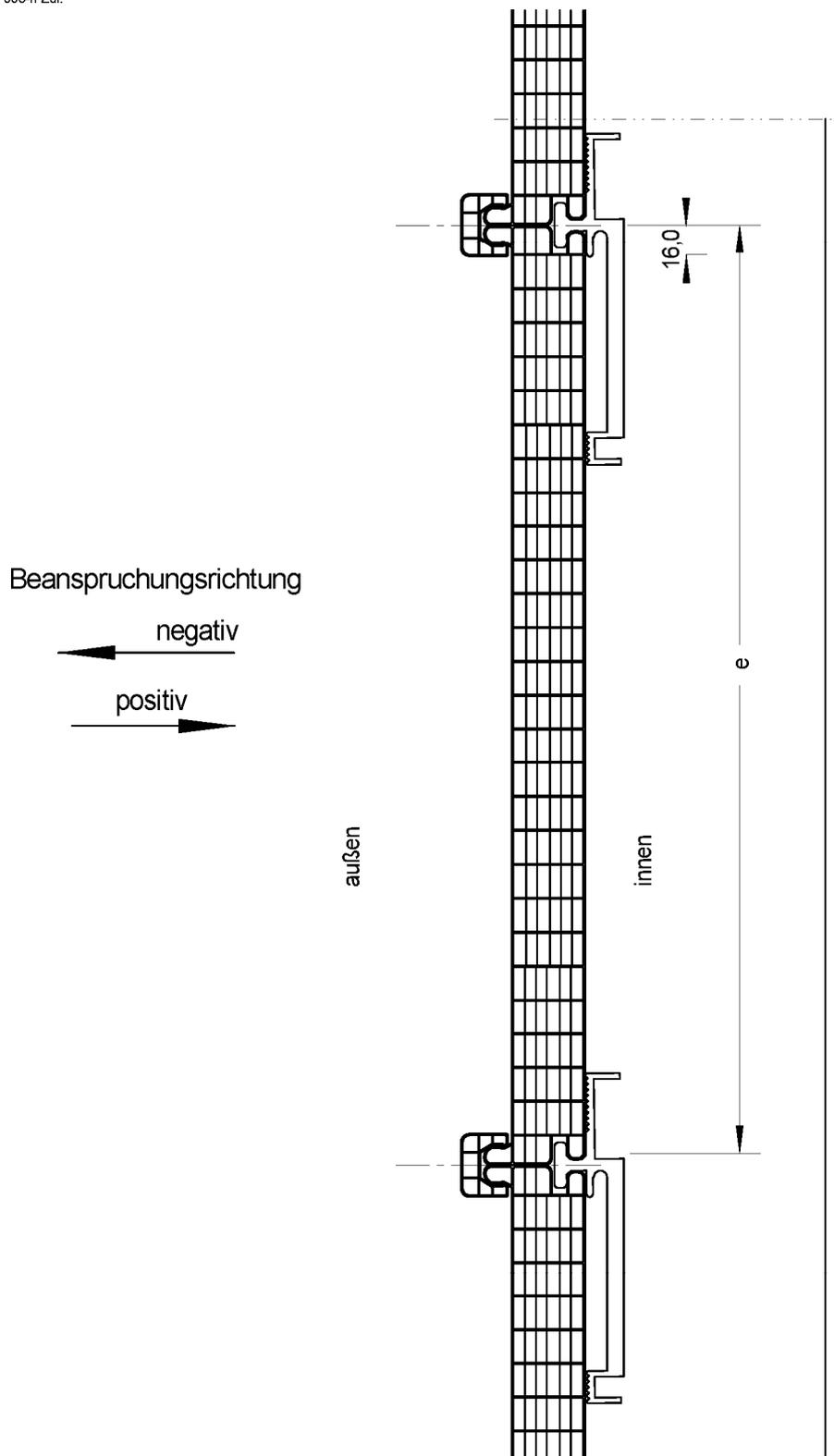


RODECA Lichtbausysteme
 "PC 2540" und "PC 1540" sowie "PC 2600" und "PC1600"

PC 2540 AF50/100
 Sogankeranordnung

Anlage 2.1.1

RD 10210 005-n Zul.



alle Maße in mm

Ankerabstand $e = l_e$
 negativ : Sogbeanspruchung (Wind)
 positiv : Druckbeanspruchung (Wind, Schnee)

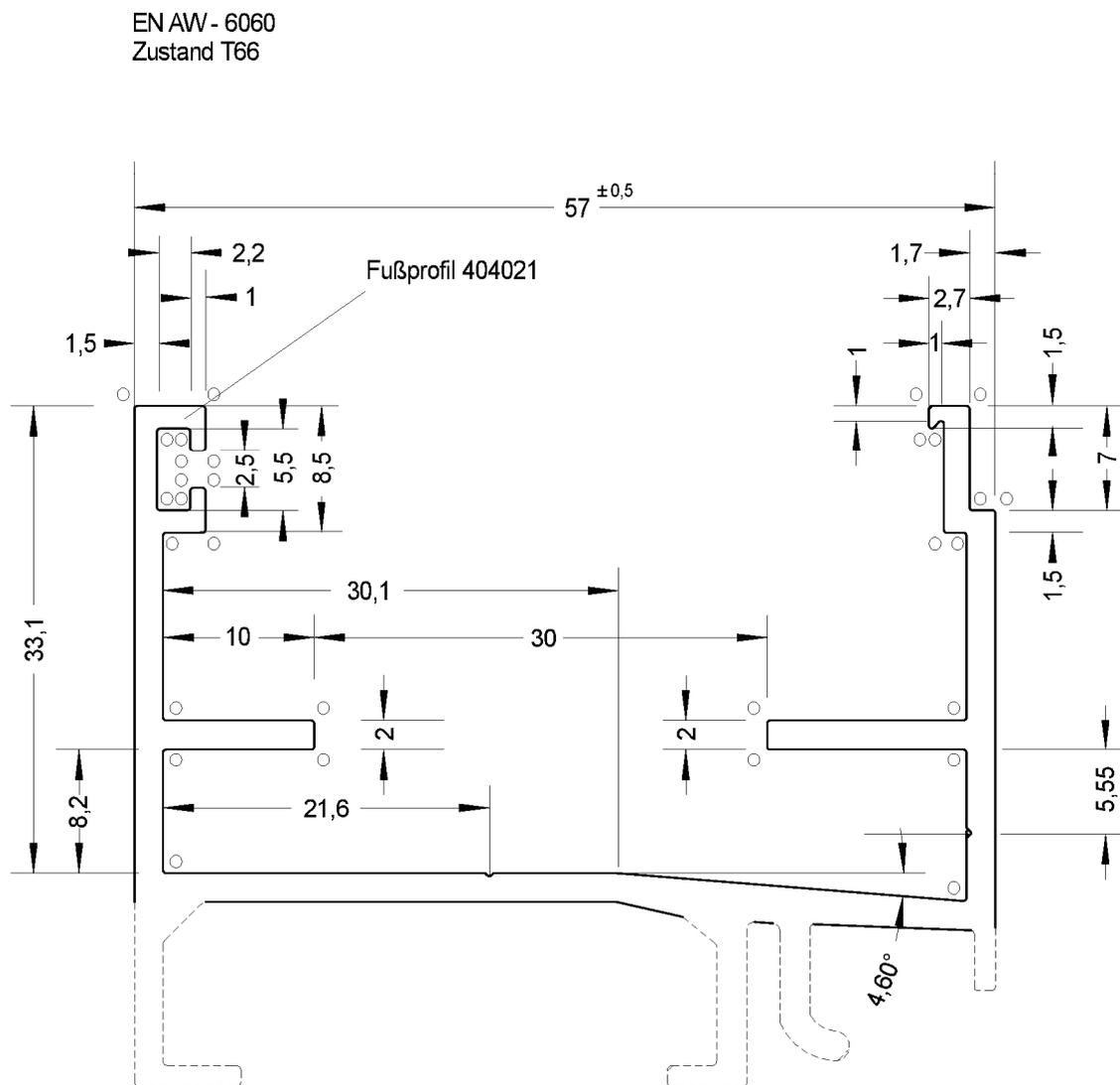
Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-10.1-327

RODECA Lichtbausysteme
 "PC 2540" und "PC 1540" sowie "PC 2600" und "PC1600"

2600 - 40 - 7 - U
 Sogankeranordnung

Anlage 2.1.2

RD 10210 006-n Zul.



- o R = 0,2
- x R = 0,3
- * R = 0,5
- # R = 1

alle Maße in mm

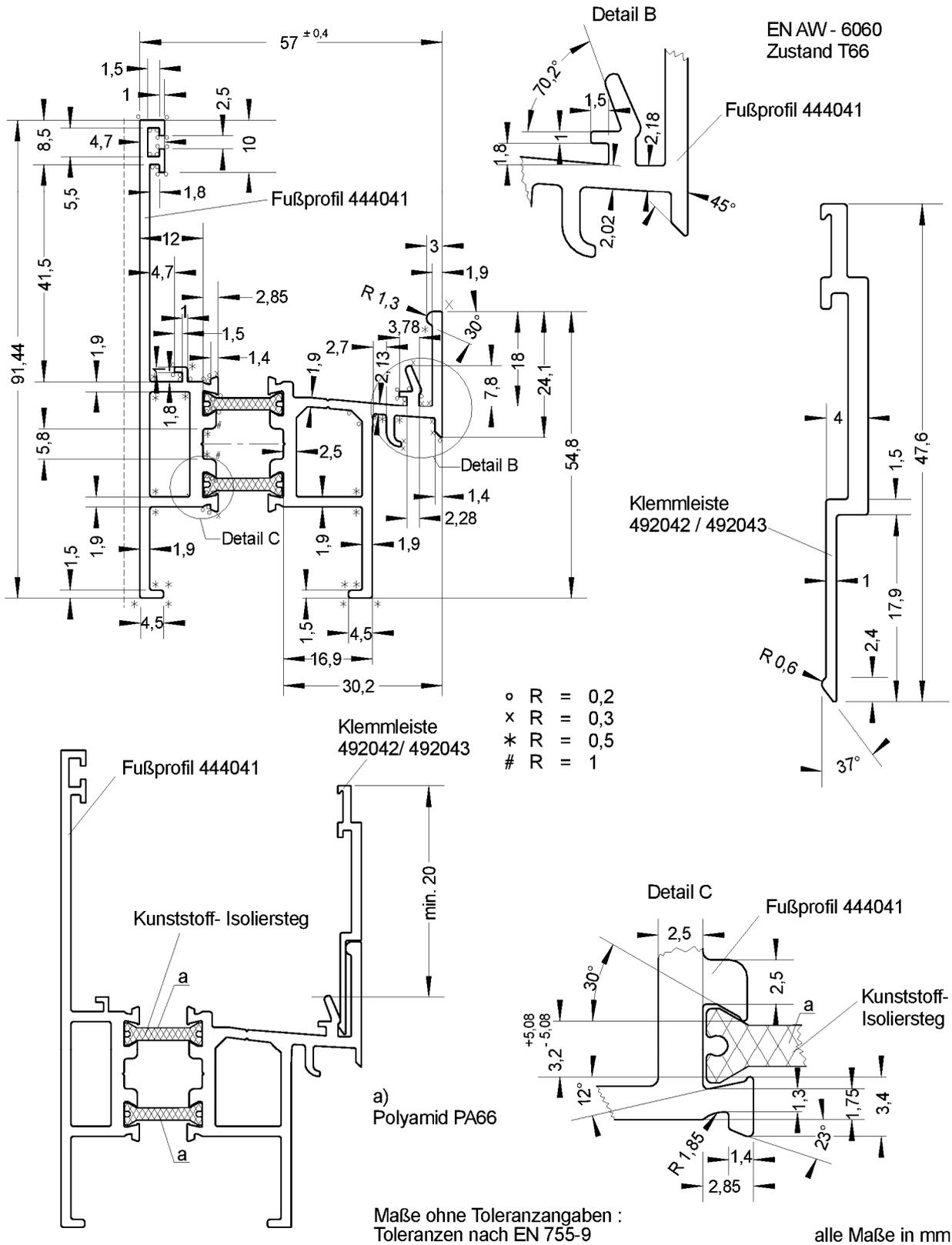
Maße ohne Toleranzangaben :
 Toleranzen nach EN 755-9

RODECA Lichtbausysteme
 "PC 2540" und "PC 1540" sowie "PC 2600" und "PC1600"

"PC 2540"
 Fußprofil 404021

Anlage 3.1.1

RD 10210.007-n Zul.



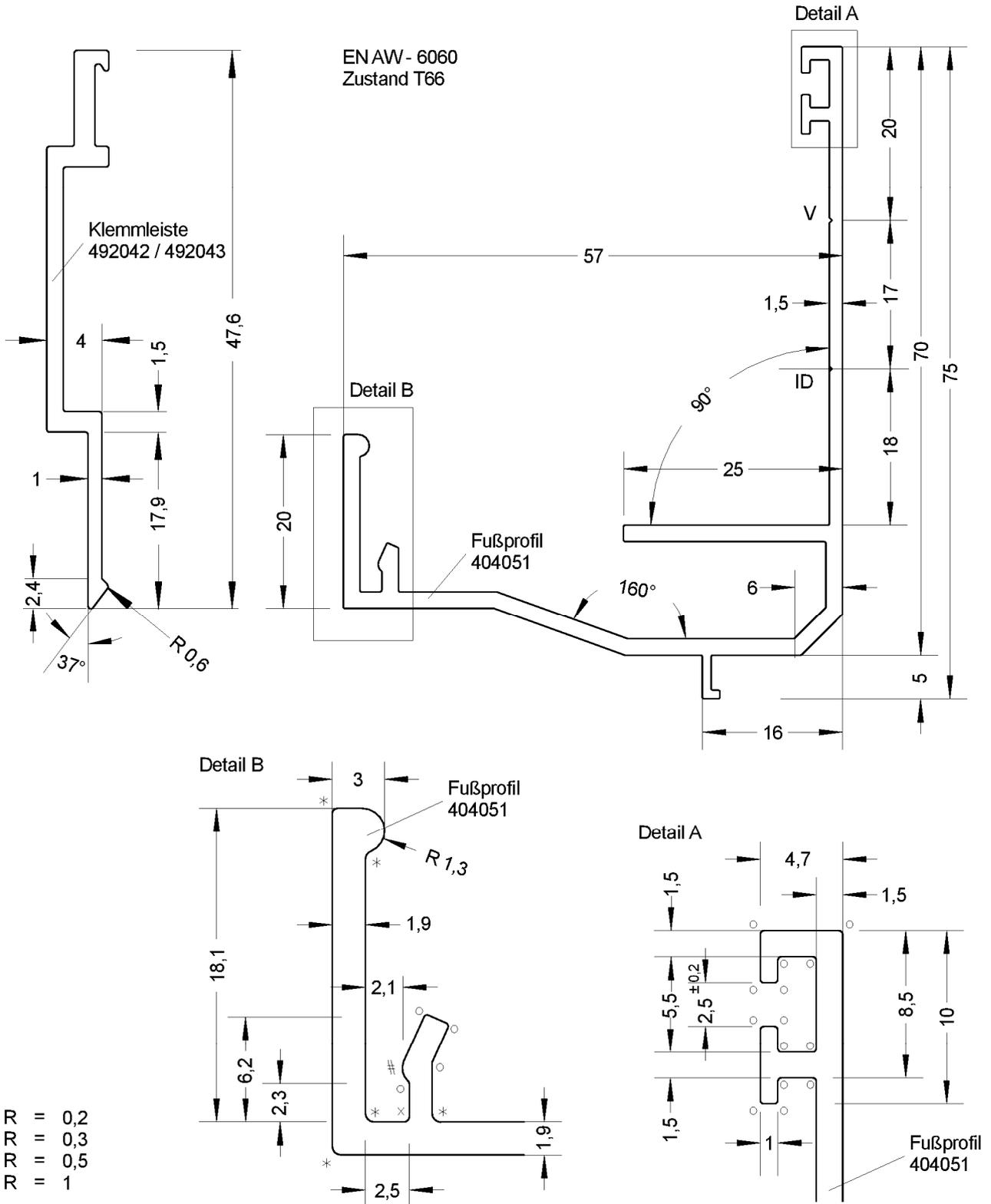
Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-10.1-327

RODECA Lichtbausysteme
 "PC 2540" und "PC 1540" sowie "PC 2600" und "PC1600"

"PC 2540"
 Fußprofil 444041
 Klemmleiste 492042 / 492043

Anlage 3.1.2.1

RD 10210 008-n Zul.



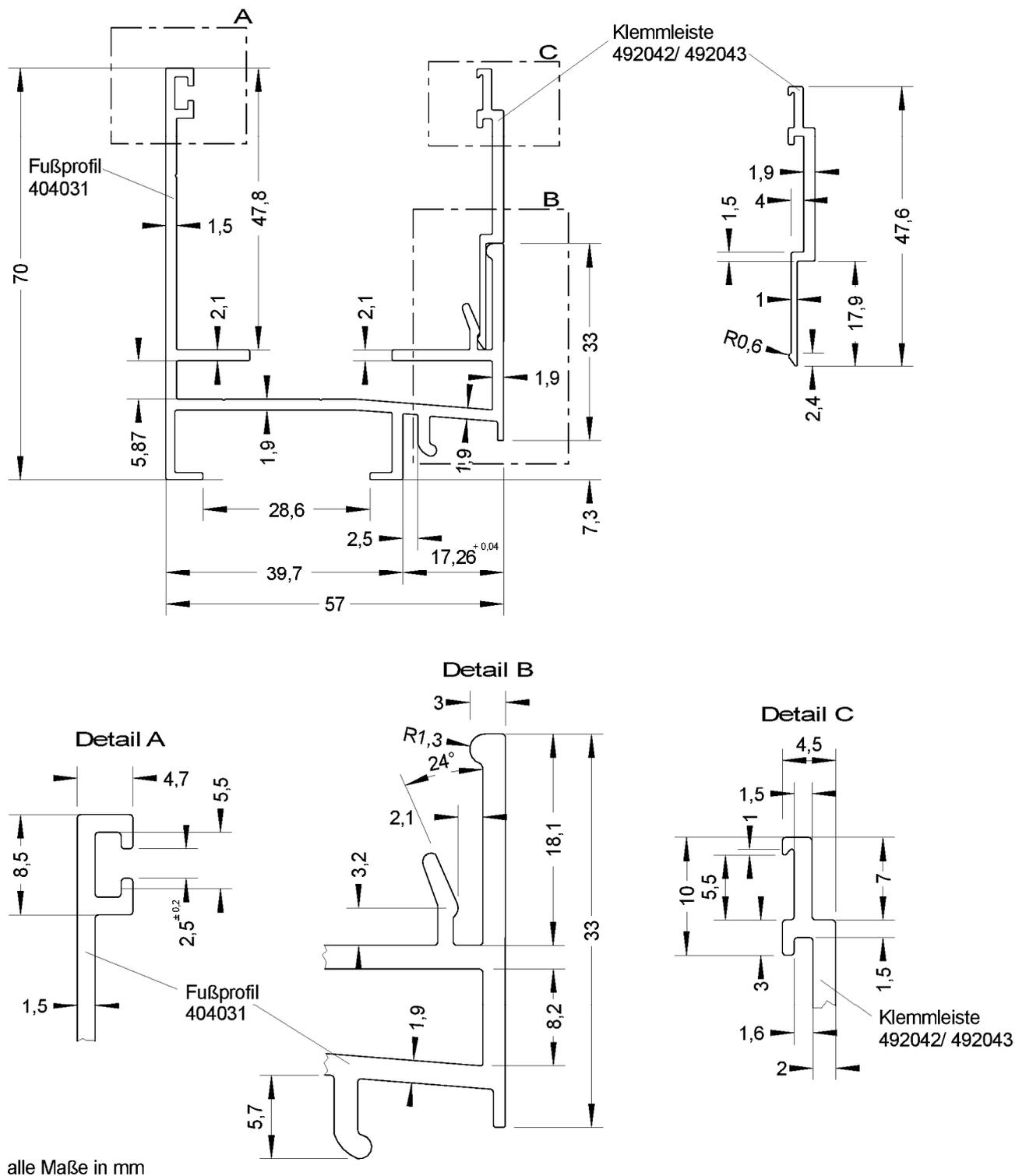
alle Maße in mm

RODECA Lichtbausysteme
 "PC 2540" und "PC 1540" sowie "PC 2600" und "PC1600"

"PC 2540"
 Fußprofil 404051
 Klemmleiste 492042 / 492043

Anlage 3.1.2.2

RD 10210 009-n Zul.

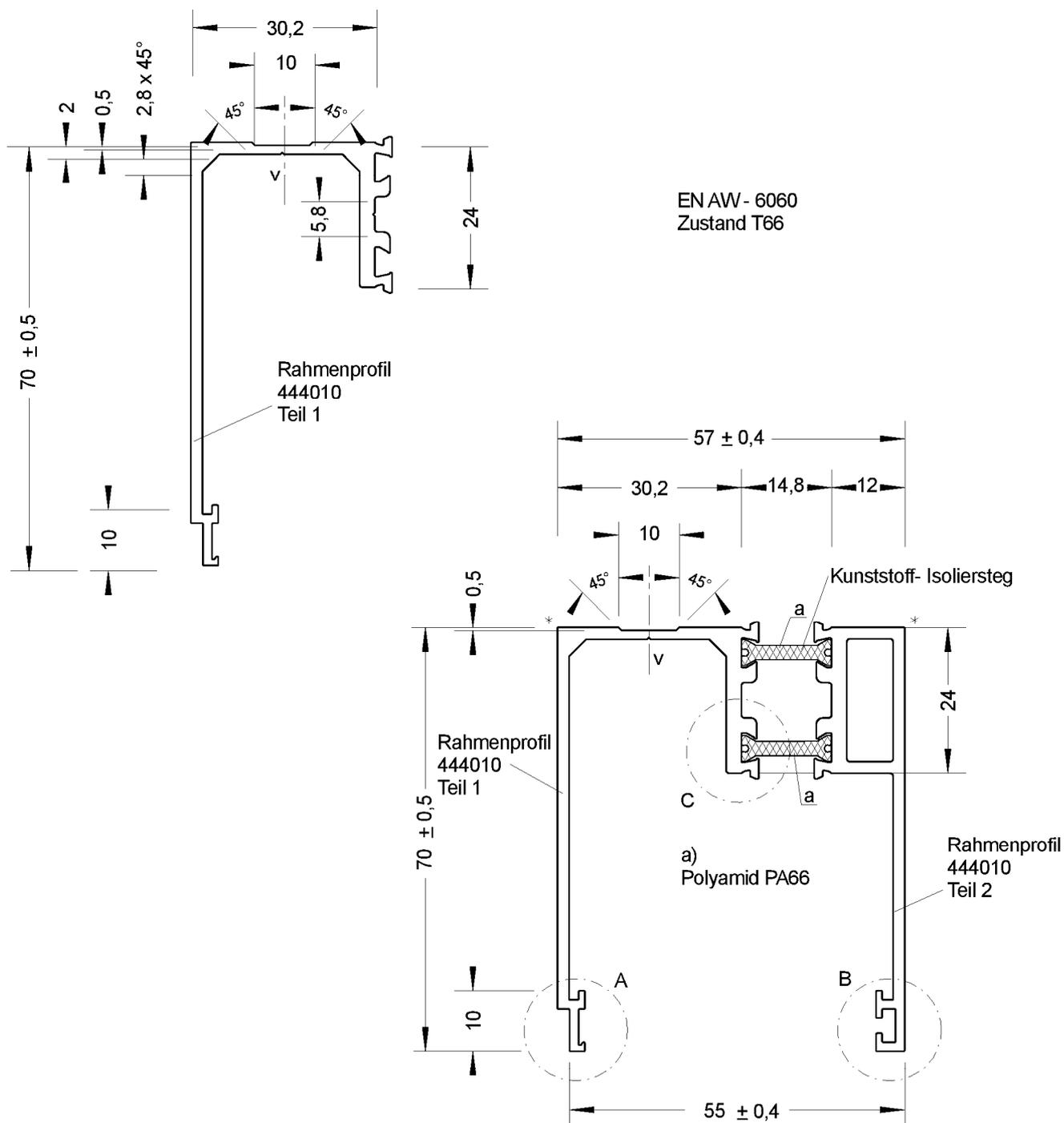


RODECA Lichtbausysteme
 "PC 2540" und "PC 1540" sowie "PC 2600" und "PC1600"

"PC 2540"
 Fußprofil 404031
 Klemmleiste 492042 / 492043

Anlage 3.1.3

RD 10210 011-n Zul.



- × R = 0,2
- & R = 0,3
- * R = 0,5
- R = 1

alle Maße in mm

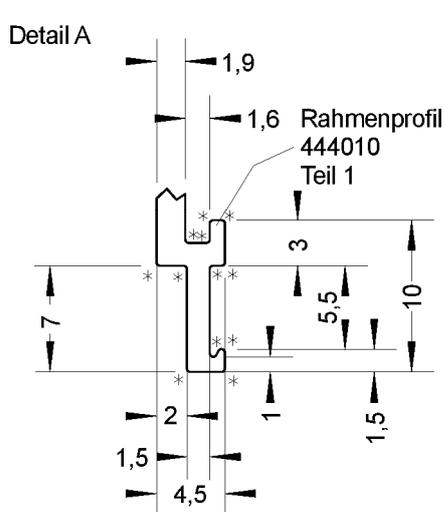
Maße ohne Toleranzangaben :
 Toleranzen nach EN 755-9

RODECA Lichtbausysteme
 "PC 2540" und "PC 1540" sowie "PC 2600" und "PC1600"

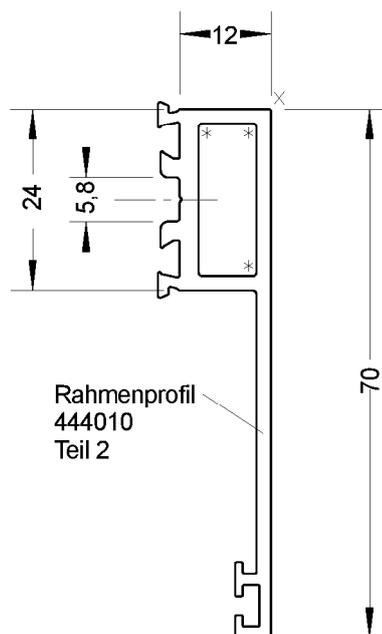
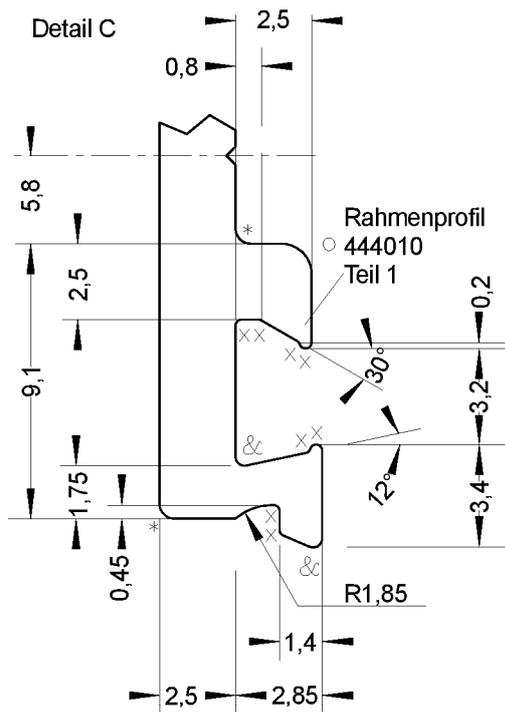
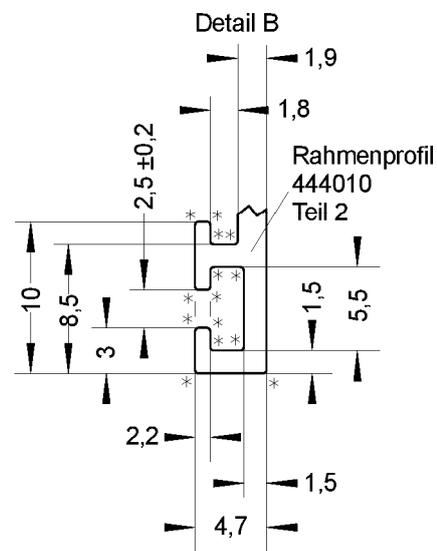
"PC 2540"
 Rahmenprofil 444010

Anlage 3.2.1.1.1

RD 10210.012-n Zul.



EN AW - 6060
 Zustand T66



- × R = 0,2
- & R = 0,3
- * R = 0,5
- R = 1

alle Maße in mm

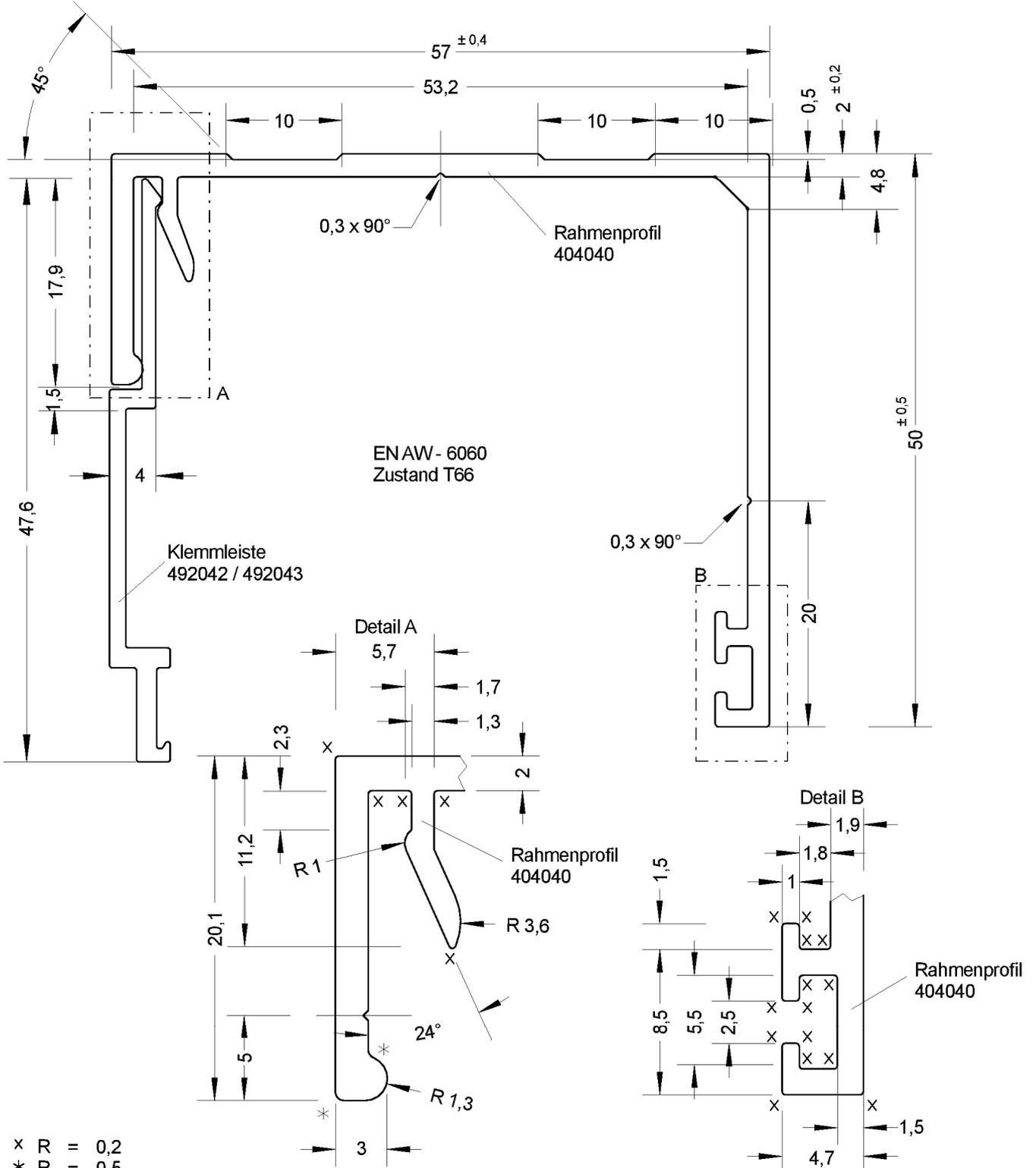
Maße ohne Toleranzangaben :
 Toleranzen nach EN 755-9

RODECA Lichtbausysteme
 "PC 2540" und "PC 1540" sowie "PC 2600" und "PC1600"

"PC 2540"
 Rahmenprofil 444010

Anlage 3.2.1.1.2

RD 10210 014-n Zul.



x R = 0,2
 * R = 0,5

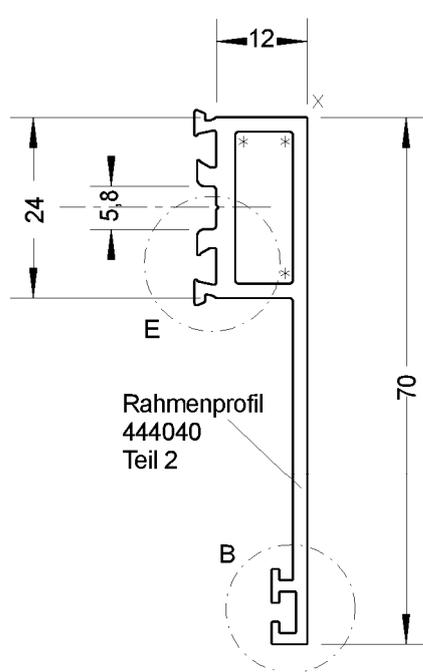
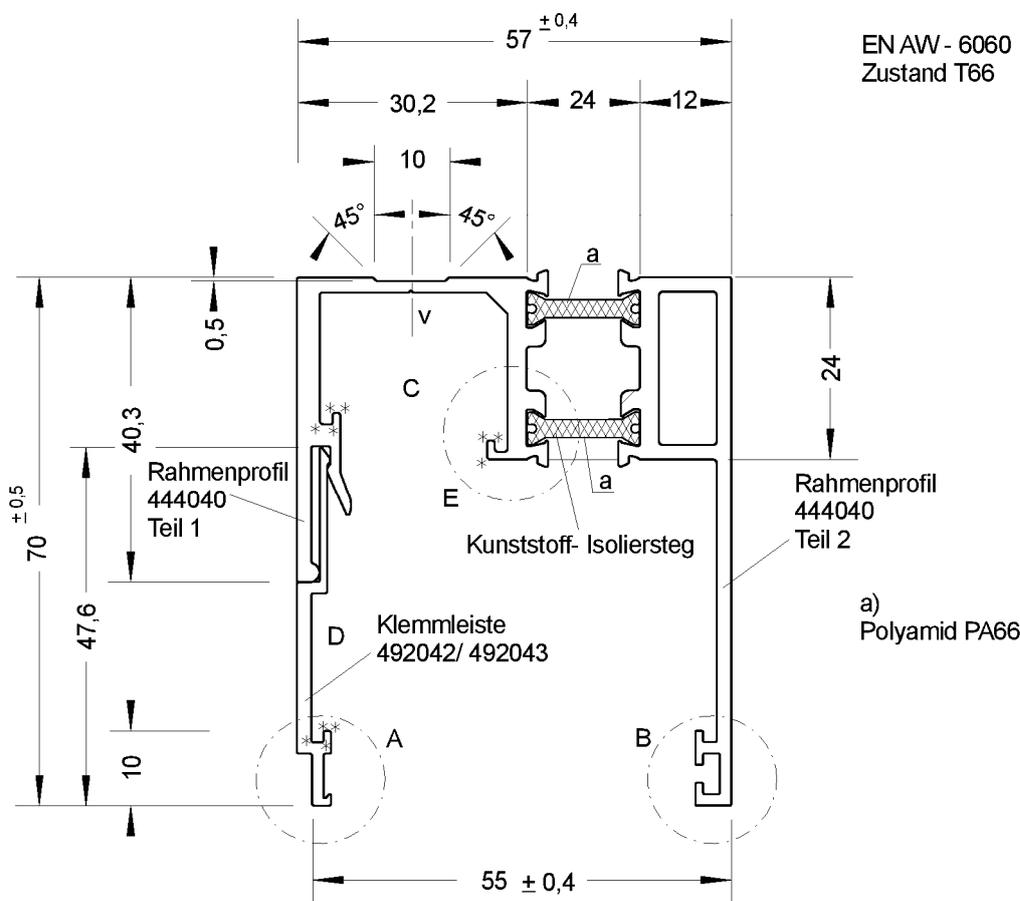
alle Maße in mm

Maße ohne Toleranzangaben :
 Toleranzen nach EN 755-9

RODECA Lichtbausysteme "PC 2540" und "PC 1540" sowie "PC 2600" und "PC1600"	
"PC 2540" Rahmenprofil 404040 Klemmleiste 492042 / 492043	Anlage 3.2.2

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-10.1-327

RD 10210 015-n Zul.



- x R = 0,2
- & R = 0,3
- * R = 0,5
- o R = 1

alle Maße in mm

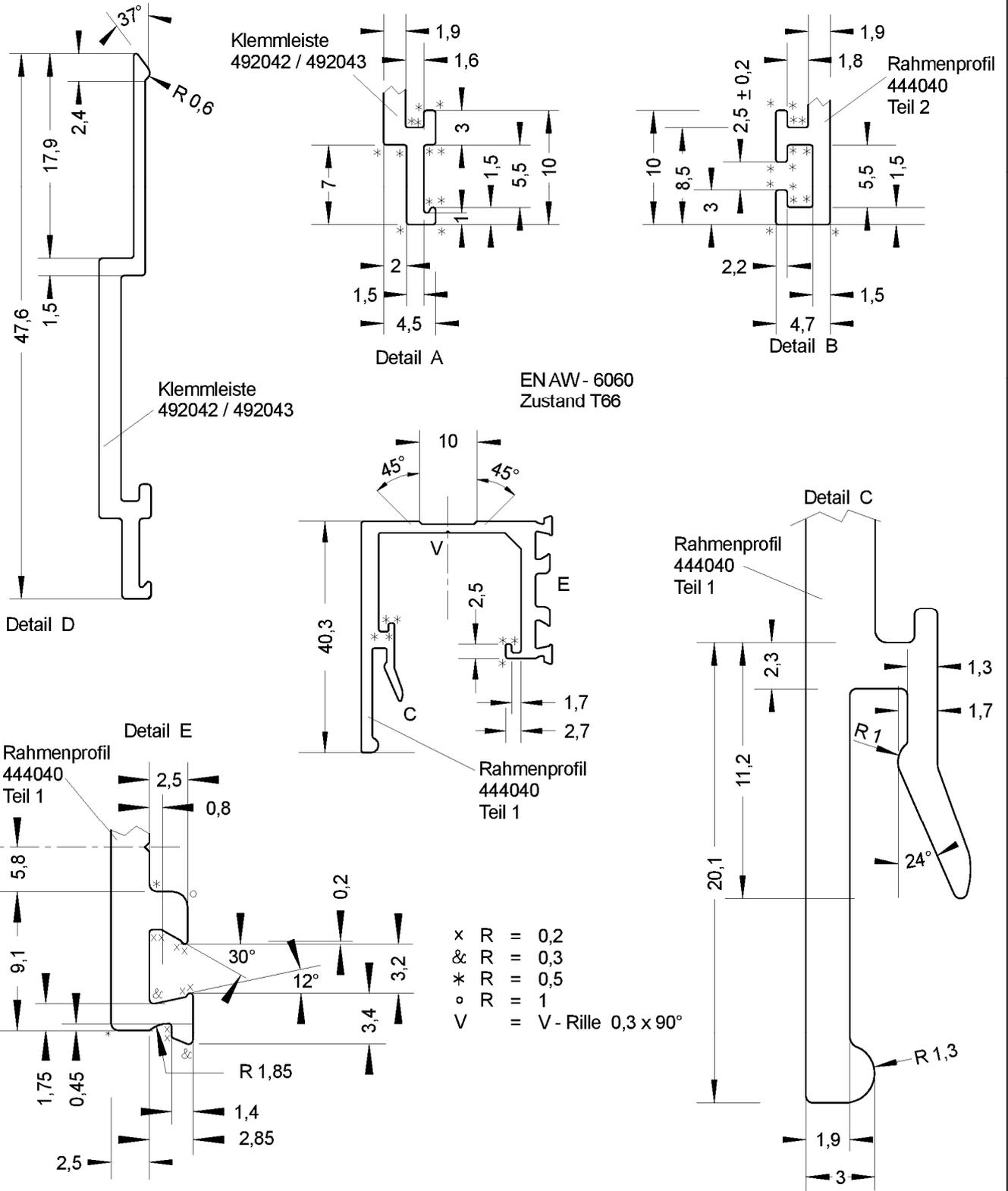
Maße ohne Toleranzangaben :
 Toleranzen nach EN 755-9

RODECA Lichtbausysteme
 "PC 2540" und "PC 1540" sowie "PC 2600" und "PC1600"

"PC 2540"
 Rahmenprofil 444040
 Klemmleiste 492042 / 492043

Anlage 3.2.3.1

RD 10210.016-n Zul.



alle Maße in mm

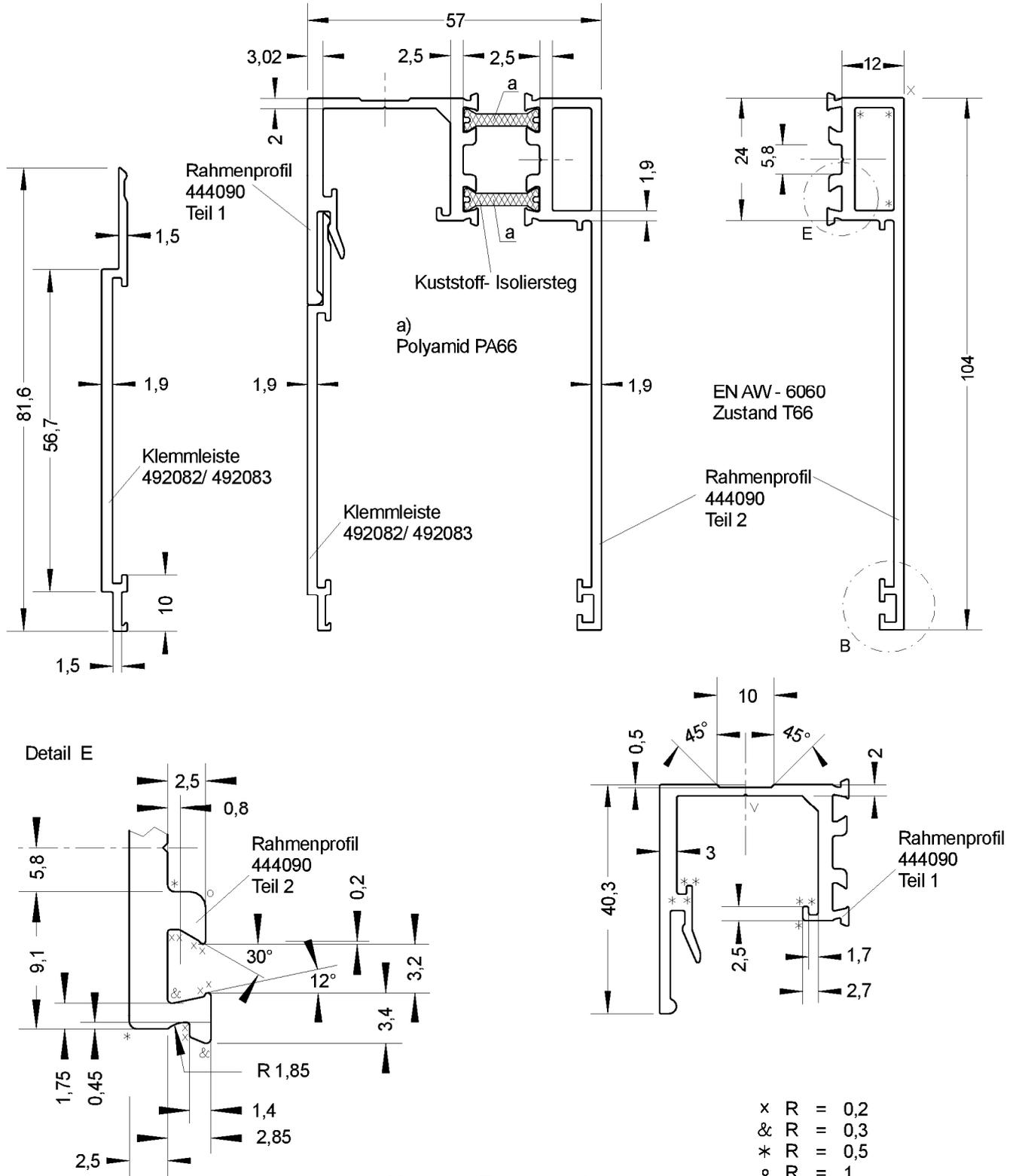
Maße ohne Toleranzangaben :
 Toleranzen nach EN 755-9

RODECA Lichtbausysteme
 "PC 2540" und "PC 1540" sowie "PC 2600" und "PC1600"

Anlage 3.2.3.2

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-10.1-327

RD 10210 017-n Zul.



alle Maße in mm

Maße ohne Toleranzangaben :
 Toleranzen nach EN 755-9

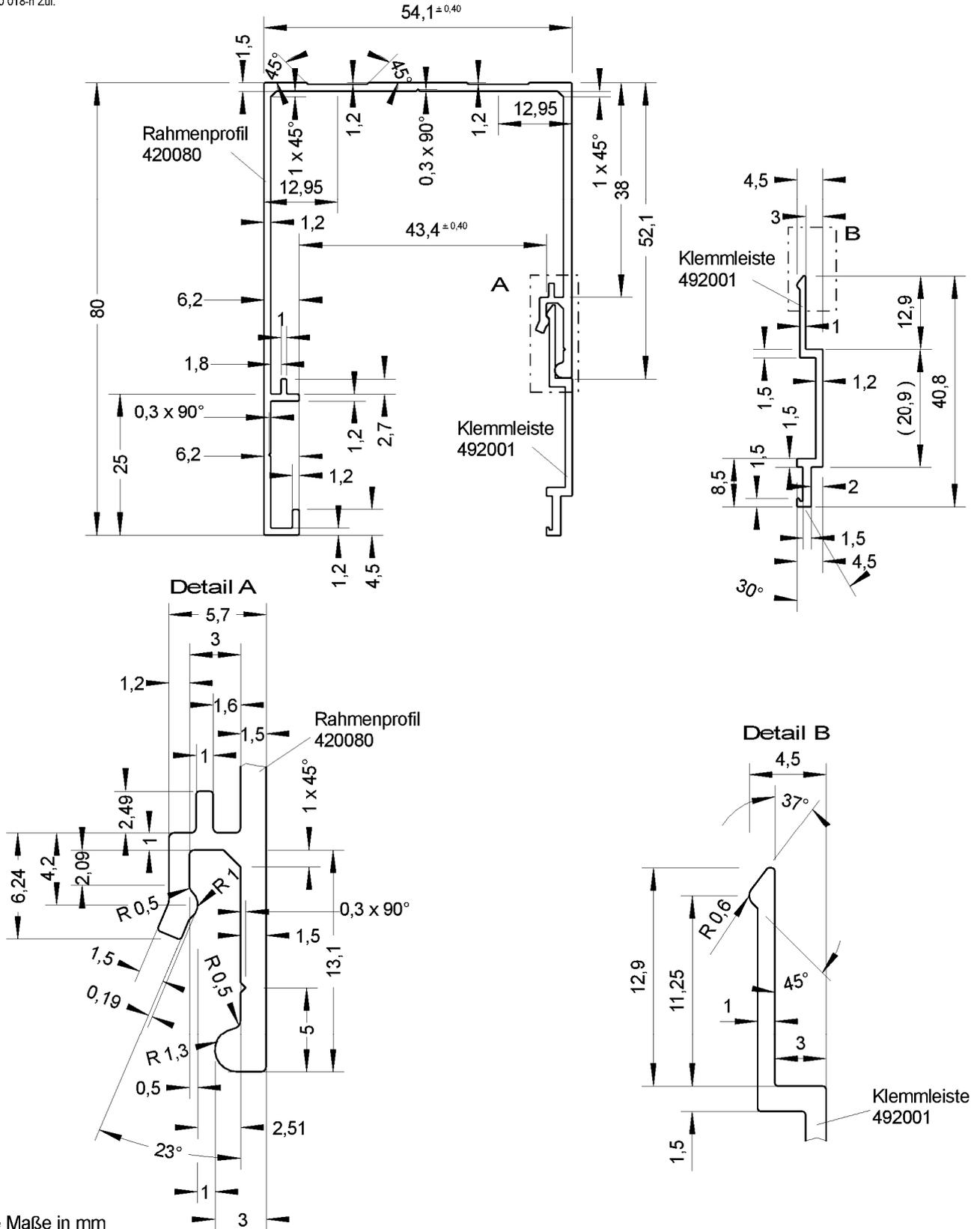
- x R = 0,2
- & R = 0,3
- * R = 0,5
- o R = 1
- V = V-Rille 0,3 x 90°

RODECA Lichtbausysteme
 "PC 2540" und "PC 1540" sowie "PC 2600" und "PC1600"
 "PC 2540"
 Rahmenprofil 444090
 Klemmleiste 492082 / 492083

Anlage 3.2.4

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-10.1-327

RD 10210 018-n Zul.



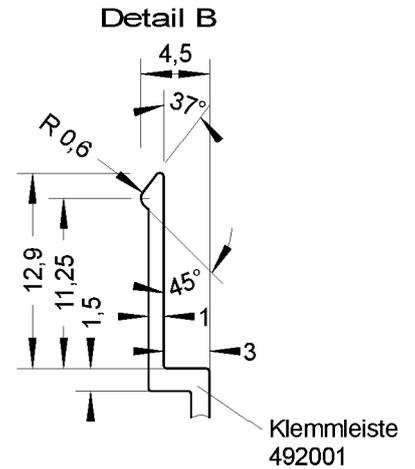
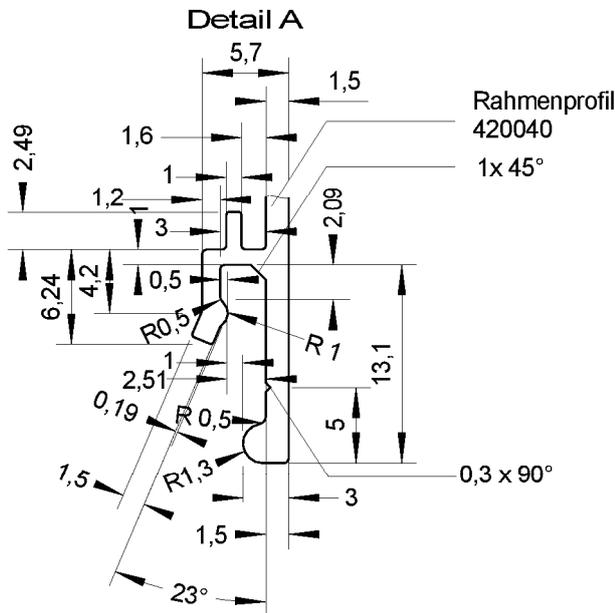
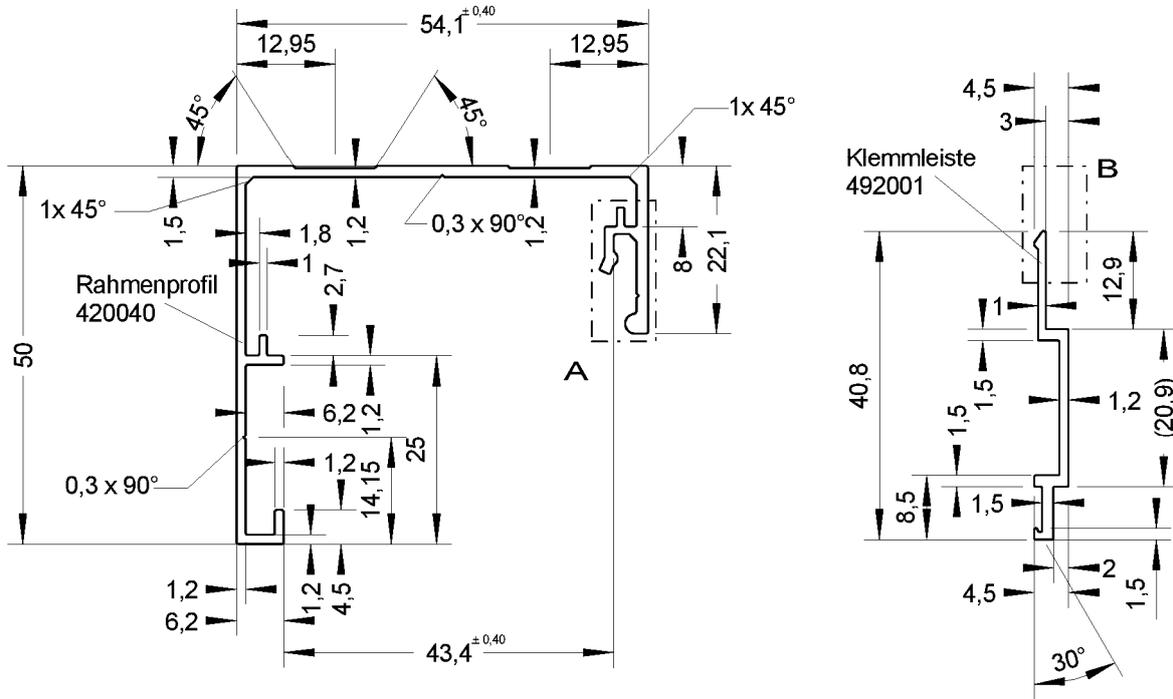
Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-10.1-327

RODECA Lichtbausysteme
 "PC 2540" und "PC 1540" sowie "PC 2600" und "PC1600"

"PC 2540"
 Rahmenprofil 420080
 Klemmleiste 492001

Anlage 3.2.5

RD 10210 019-n Zul.



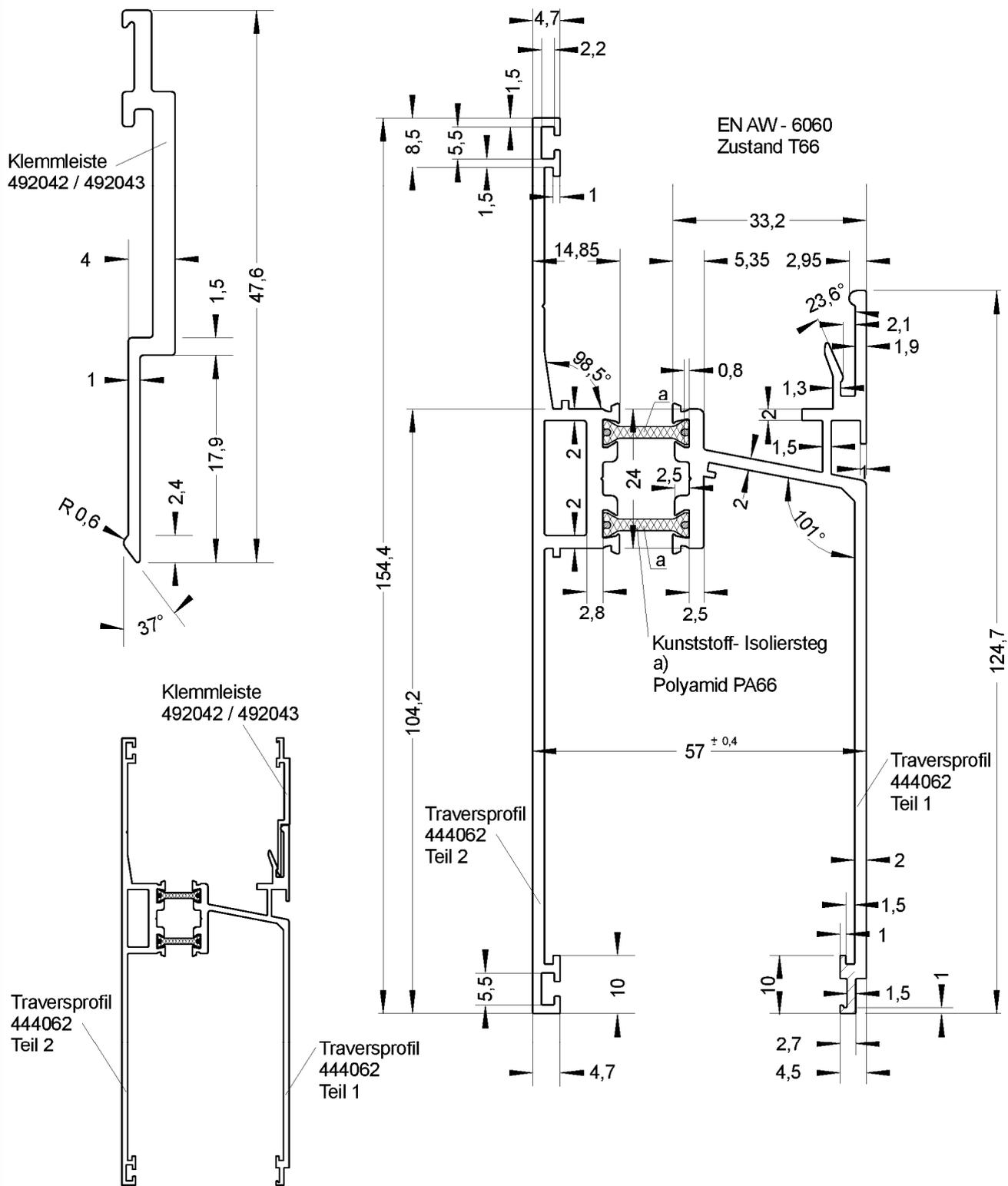
alle Maße in mm

RODECA Lichtbausysteme
 "PC 2540" und "PC 1540" sowie "PC 2600" und "PC1600"

"PC 2540"
 Rahmenprofil 420040
 Klemmleiste 492001

Anlage 3.2.6

RD 10210 021-n Zul.



alle Maße in mm

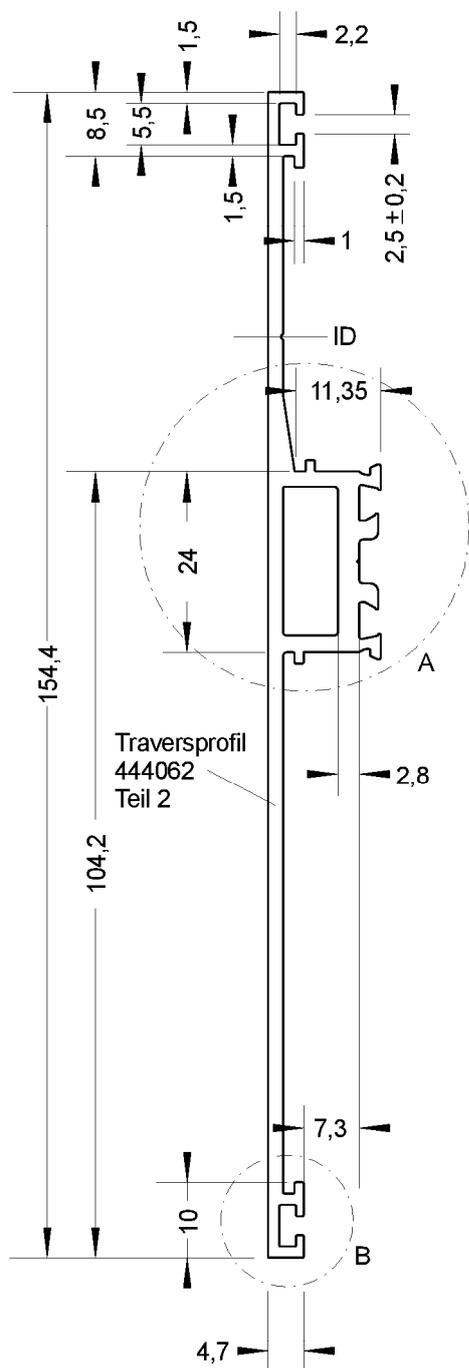
Maße ohne Toleranzangaben :
 Toleranzen nach EN 755-9

RODECA Lichtbausysteme
 "PC 2540" und "PC 1540" sowie "PC 2600" und "PC1600"

"PC 2540"
 Traversprofil 444062

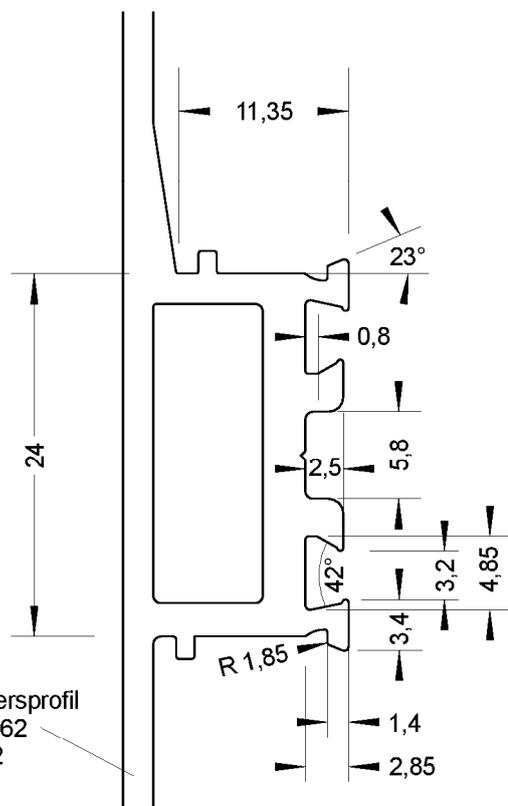
Anlage 3.2.8.1

RD 10210.022-n Zul.



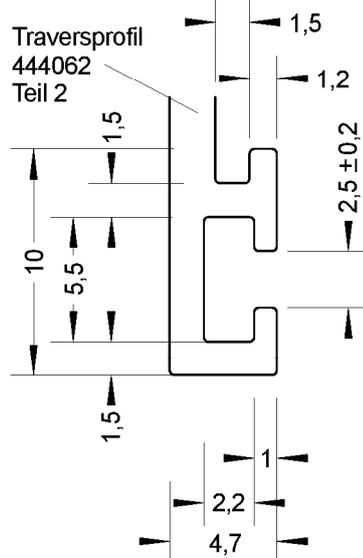
ENAW - 6060
 Zustand T66

Detail A



Traversprofil
 444062
 Teil 2

Detail B



Traversprofil
 444062
 Teil 2

alle Maße in mm

Maße ohne Toleranzangaben :
 Toleranzen nach EN 755-9

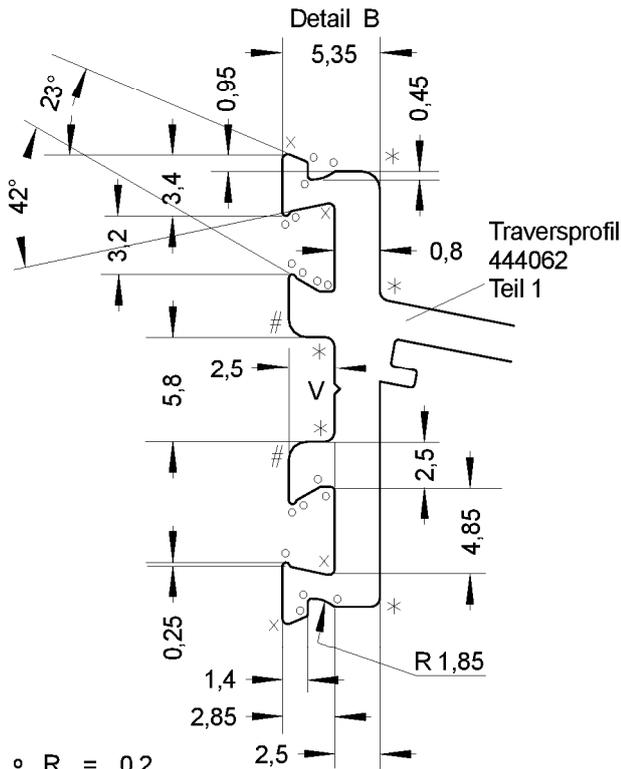
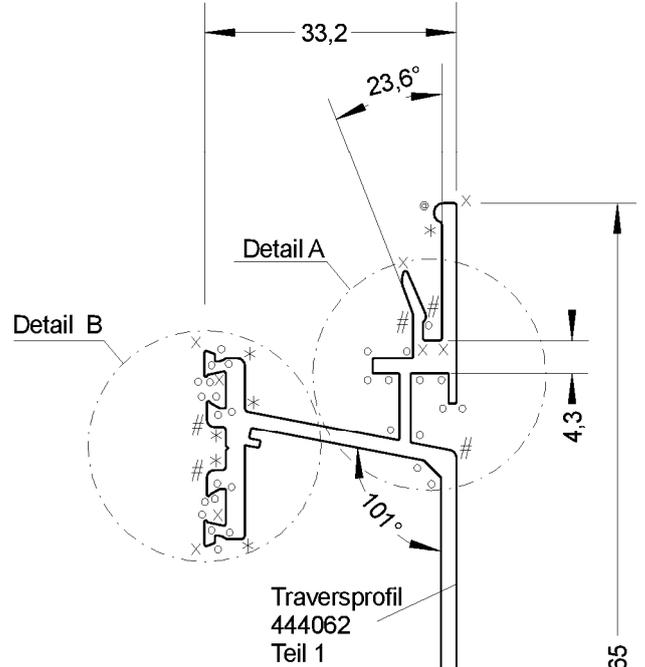
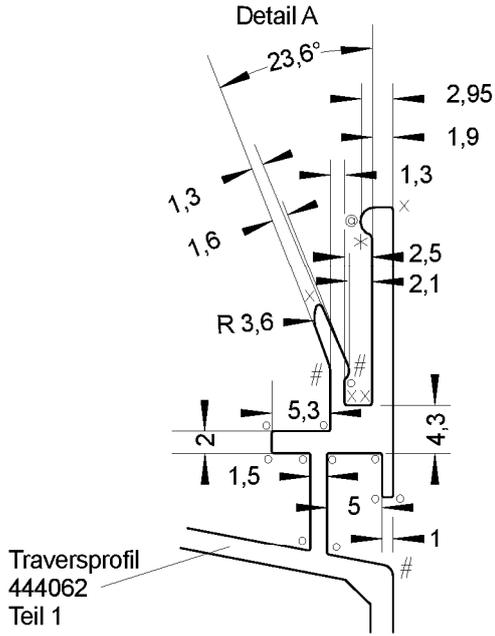
RODECA Lichtbausysteme
 "PC 2540" und "PC 1540" sowie "PC 2600" und "PC1600"

"PC 2540"
 Traversprofil 444062

Anlage 3.2.8.2

RD 10210 023-n Zul.

EN AW - 6060
 Zustand T66



- o R = 0,2
- x R = 0,3
- * R = 0,5
- # R = 1
- © R = 1,3

alle Maße in mm

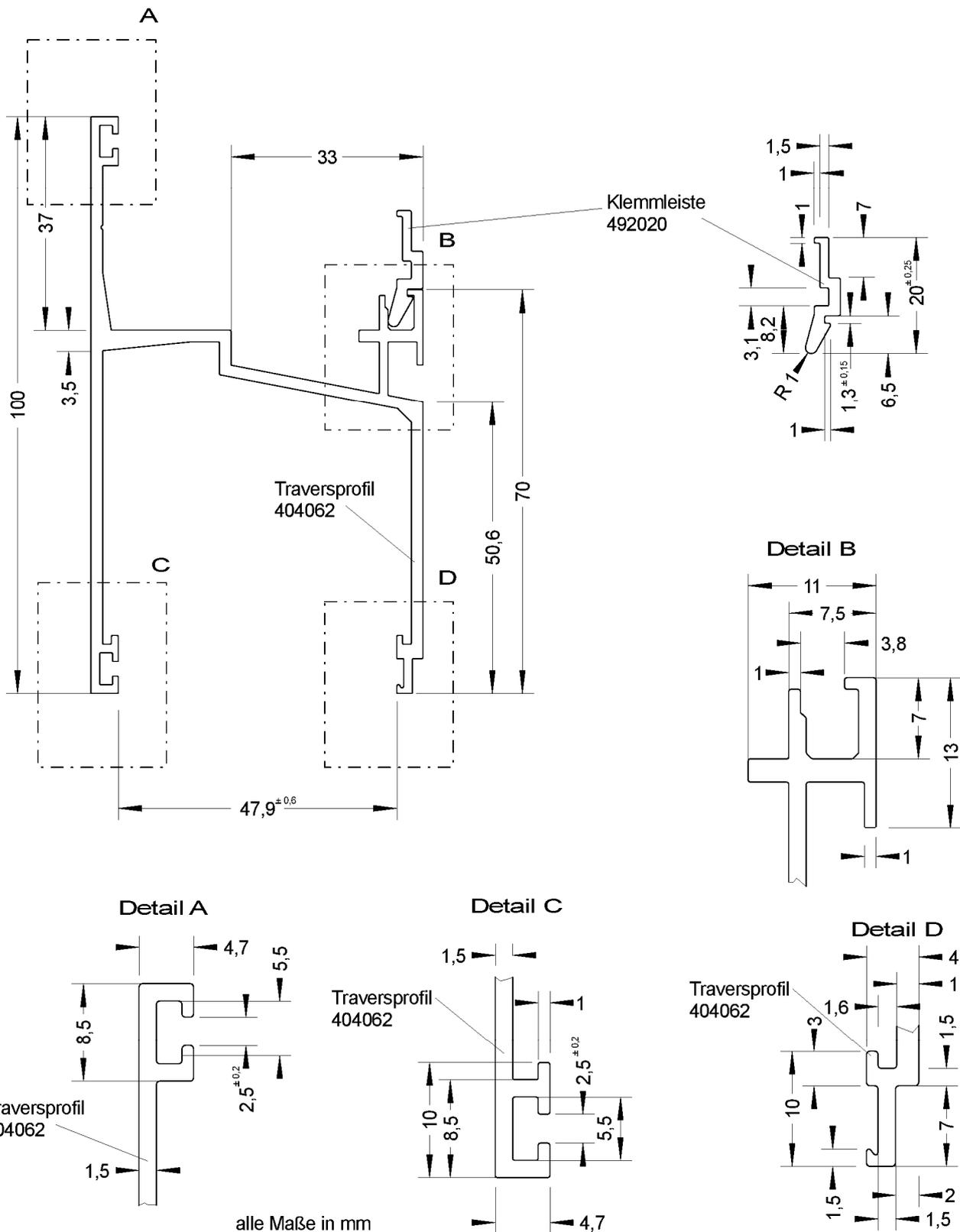
Maße ohne Toleranzangaben :
 Toleranzen nach EN 755-9

RODECA Lichtbausysteme
 "PC 2540" und "PC 1540" sowie "PC 2600" und "PC1600"

"PC 2540"
 Traversprofil 444062

Anlage 3.2.8.3

RD 10210 024-n Zul.

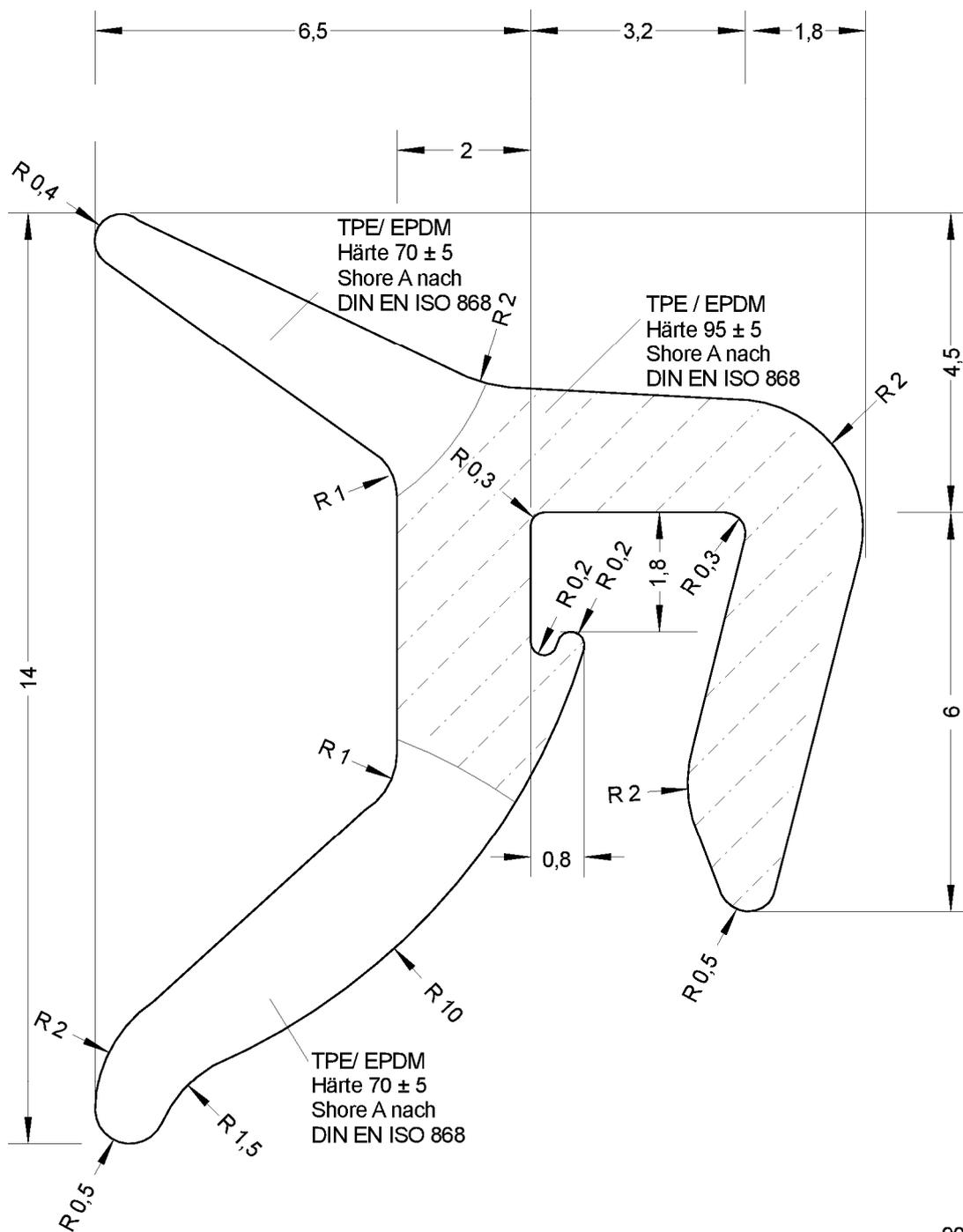


RODECA Lichtbausysteme
 "PC 2540" und "PC 1540" sowie "PC 2600" und "PC1600"

"PC 2540"
 Traversprofil 404062
 Klemmleiste 492020

Anlage 3.2.9

RD 10210.025-n Zul.



alle Maße in mm

902901 TPE
 902101 EPDM

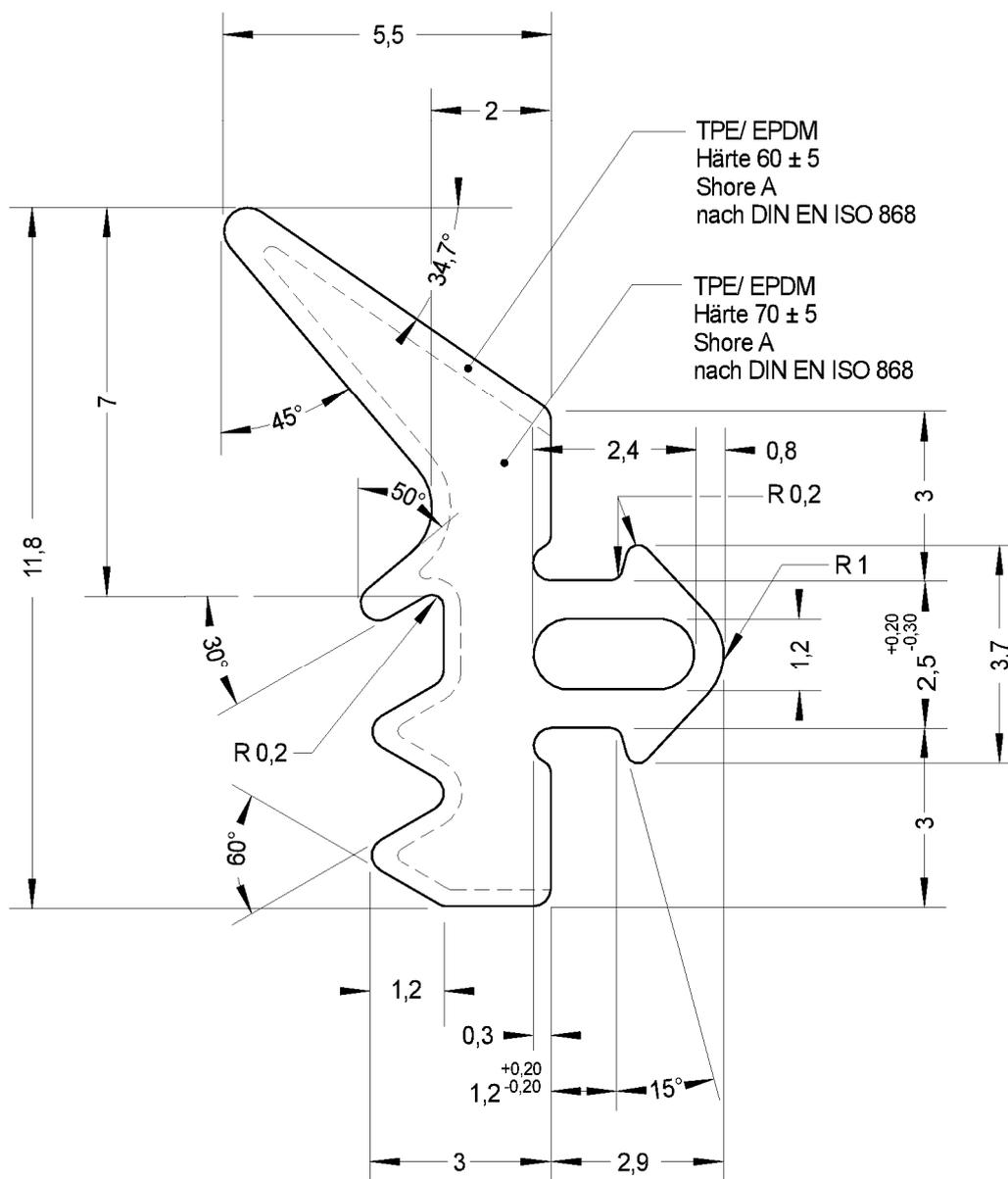
Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-10.1-327

RODECA Lichtbausysteme
 "PC 2540" und "PC 1540" sowie "PC 2600" und "PC1600"

"PC 2540", "PC2540 AF50", "PC 2540 AF100"
 Dichtungsprofil
 "902901" / "902101"

Anlage 3.3.1

RD 10210 026-n Zul.



TPE/ EPDM
 Härte 60 ± 5
 Shore A
 nach DIN EN ISO 868

TPE/ EPDM
 Härte 70 ± 5
 Shore A
 nach DIN EN ISO 868

unvermaßte Radien R 0,3

alle Maße in mm

902902 TPE
 902102 EPDM

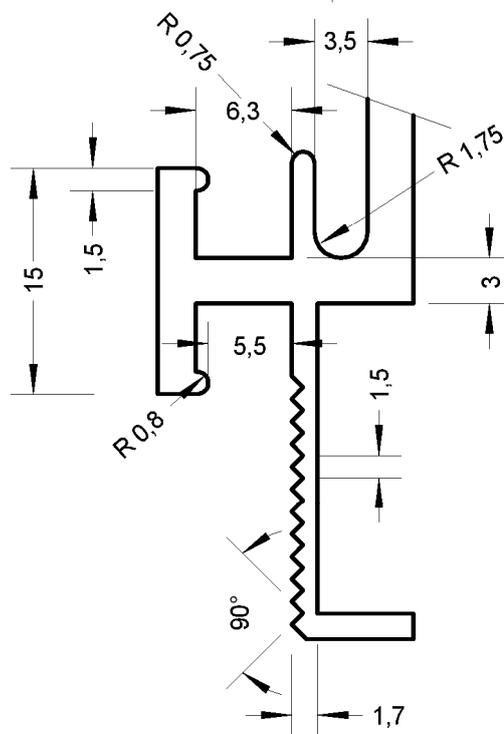
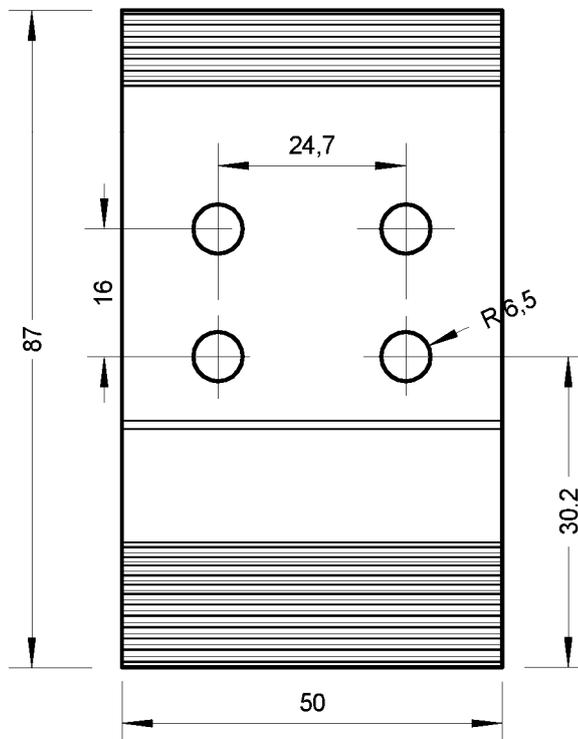
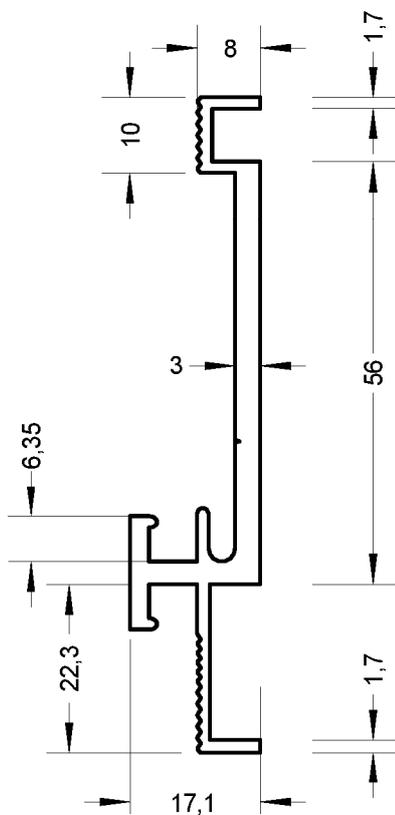
Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-10.1-327

RODECA Lichtbausysteme
 "PC 2540" und "PC 1540" sowie "PC 2600" und "PC1600"

"PC 2540", "PC2540 AF50", "PC 2540 AF100"
 Dichtungsprofil
 "902902" / "902102"

Anlage 3.3.2

RD 10210 027-n Zul.



EN AW - 6060
 Zustand T66

alle Maße in mm

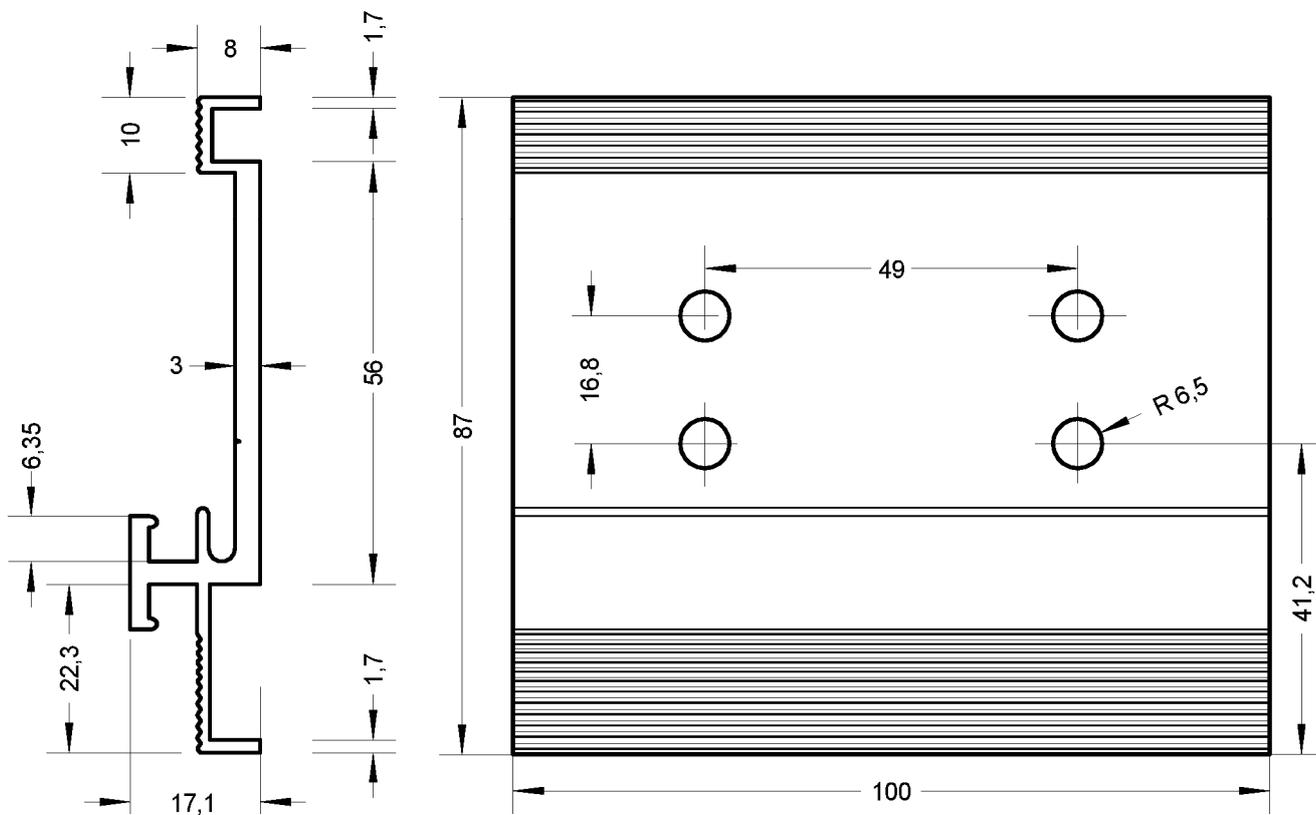
Maße ohne Toleranzangaben :
 Toleranzen nach EN 755-9

RODECA Lichtbausysteme
 "PC 2540" und "PC 1540" sowie "PC 2600" und "PC1600"

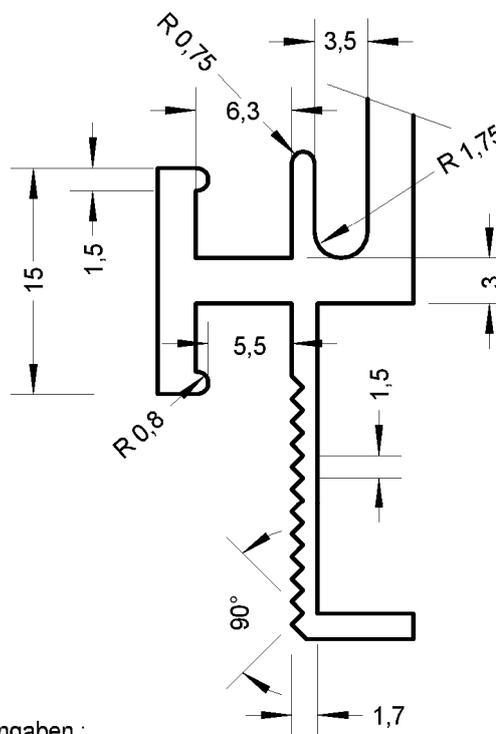
"PC 2540" und "PC2540 AF50"
 Flachsoganker 49404050

Anlage 3.4.1

RD 10210 028-n Zul.



ENAW - 6060
 Zustand T66



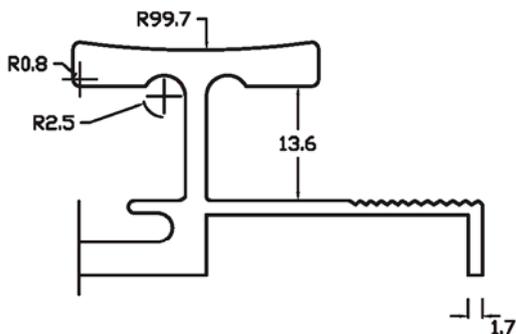
alle Maße in mm

Maße ohne Toleranzangaben :
 Toleranzen nach EN 755-9

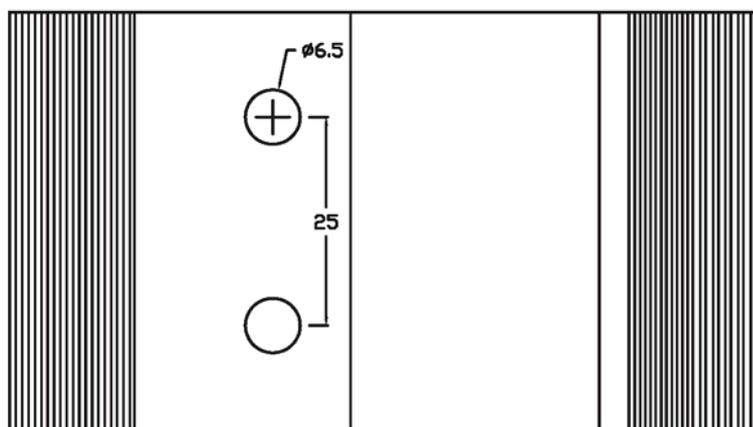
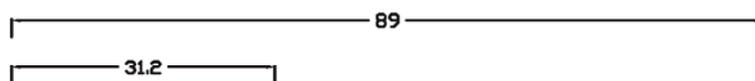
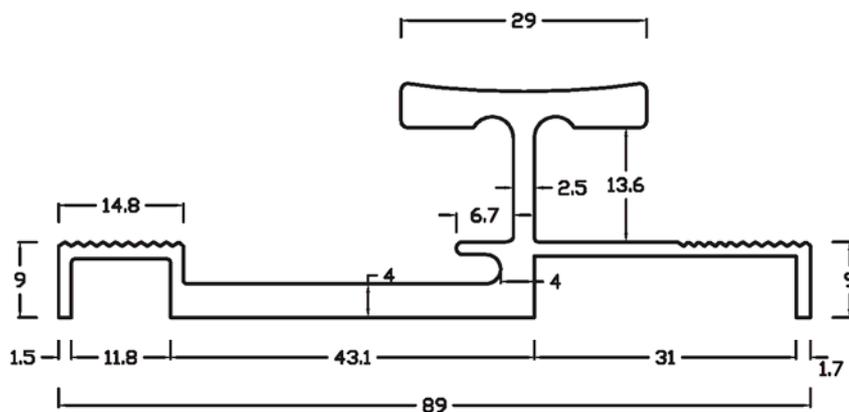
RODECA Lichtbausysteme
 "PC 2540" und "PC 1540" sowie "PC 2600" und "PC1600"

"PC 2540" und "PC2540 AF100"
 Flachsoganker 494040100

Anlage 3.4.2



EN AW-6060, Zustand T66



alle Maße in mm

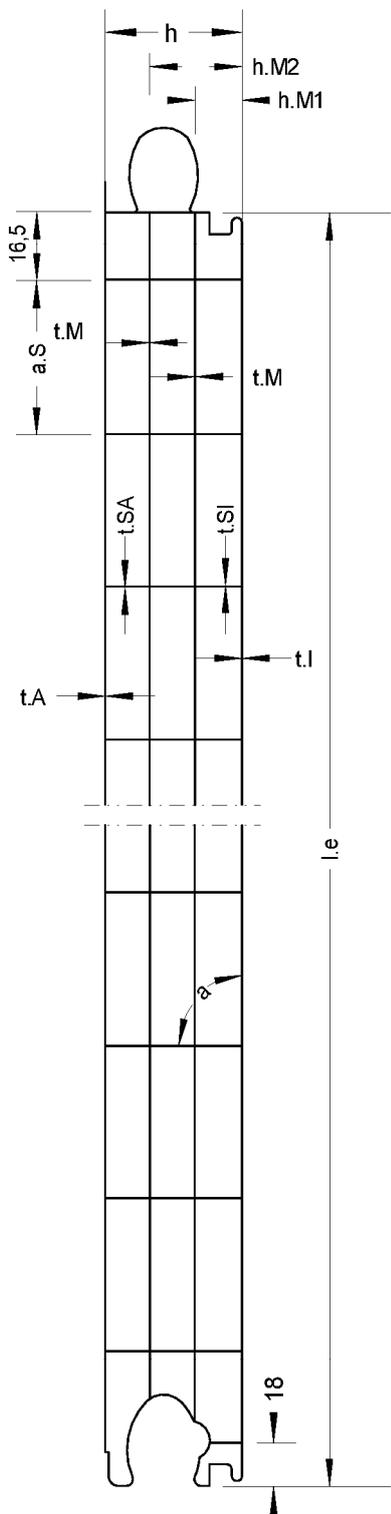
Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-10.1-327

RODECA Lichtbausysteme
 "PC 2540" und "PC 1540" sowie "PC 2600" und "PC1600"

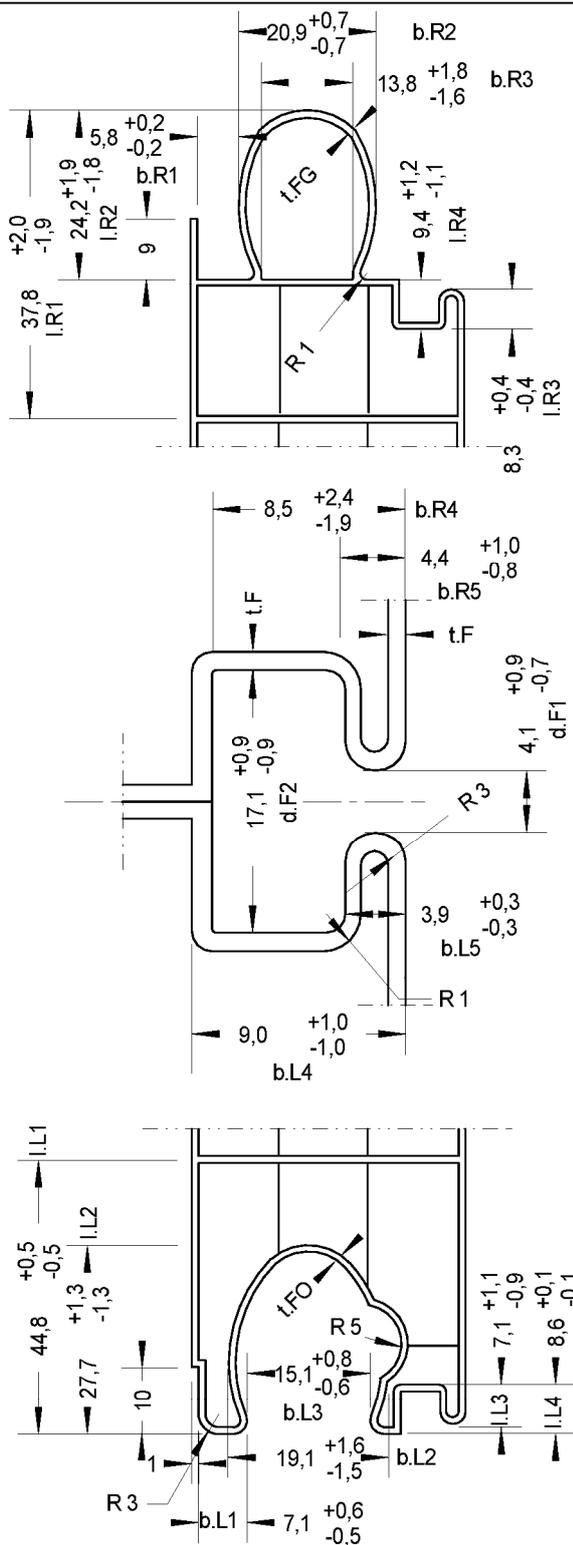
"PC 2600 AF 49404000"
 Flachsoganker 49404000

Anlage 3.4.3

RD 10210 029-n Zul. Polycarbonat (PC)



alle Maße in mm



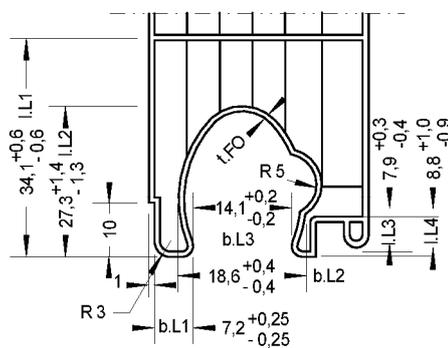
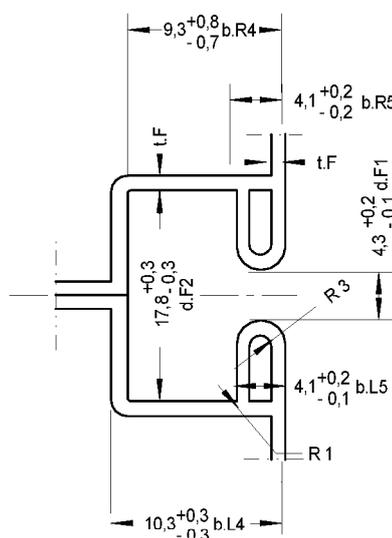
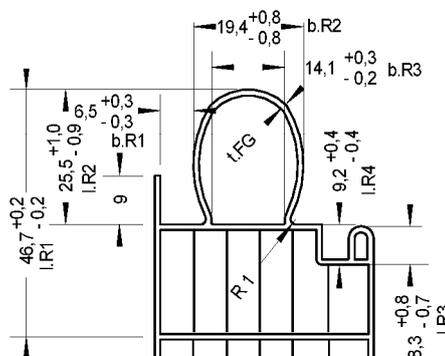
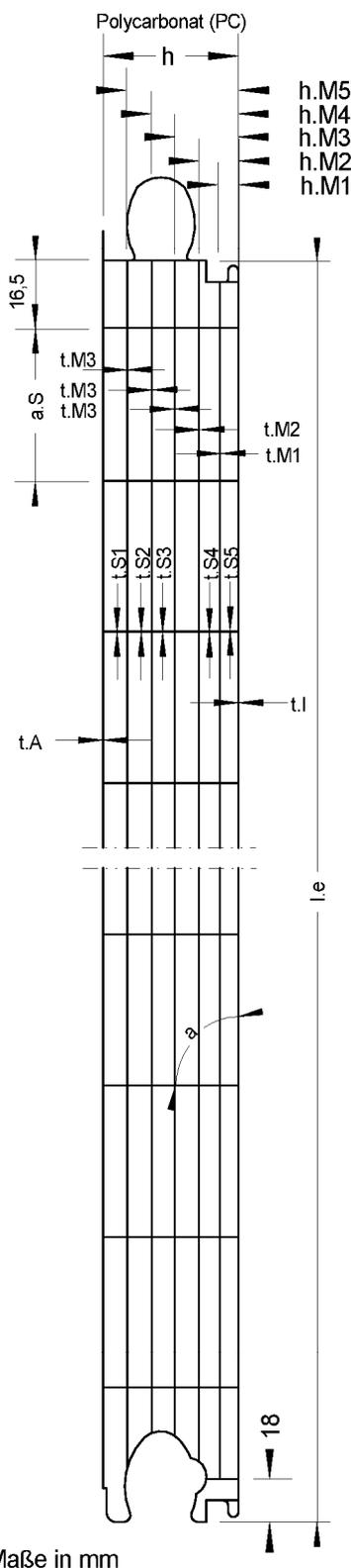
le	mm	499	+2	-1
h	mm	39,95	± 0,30	-0,30
h.M1	mm	12,10	+ 0,35	-0,30
h.M2	mm	24,10	± 0,35	-0,35
t.A	mm	0,89	- 0,05	-0,05
t.I	mm	0,96	- 0,06	-0,06
t.M	mm	0,16	- 0,03	-0,03
t.SA	mm	0,62	- 0,10	-0,10
t.SI	mm	0,62	- 0,10	-0,10
t.FG	mm	0,67	- 0,11	-0,11
t.FO	mm	0,68	- 0,11	-0,11
t.F	mm	0,71	- 0,13	-0,13
a.S	mm	33,10	+ 1,10	-1,10
Flächen- gewicht	kg/m	2,02	+ 0,05	-0,01
Abweichung von 90°	mm	≤ 2°		
Durch- biegung	mm	8,5		

RODECA Lichtbausysteme
 "PC 2540" und "PC 1540" sowie "PC 2600" und "PC1600"

"PC 2540", "PC2540 AF50", "PC 2540 AF100"
 Hohlkammerprofil PC2540-4N und PC1540-4N
 Querschnitt, Höchstwert der Durchbiegung

Anlage 4.1

RD 10210 031-n Zul.

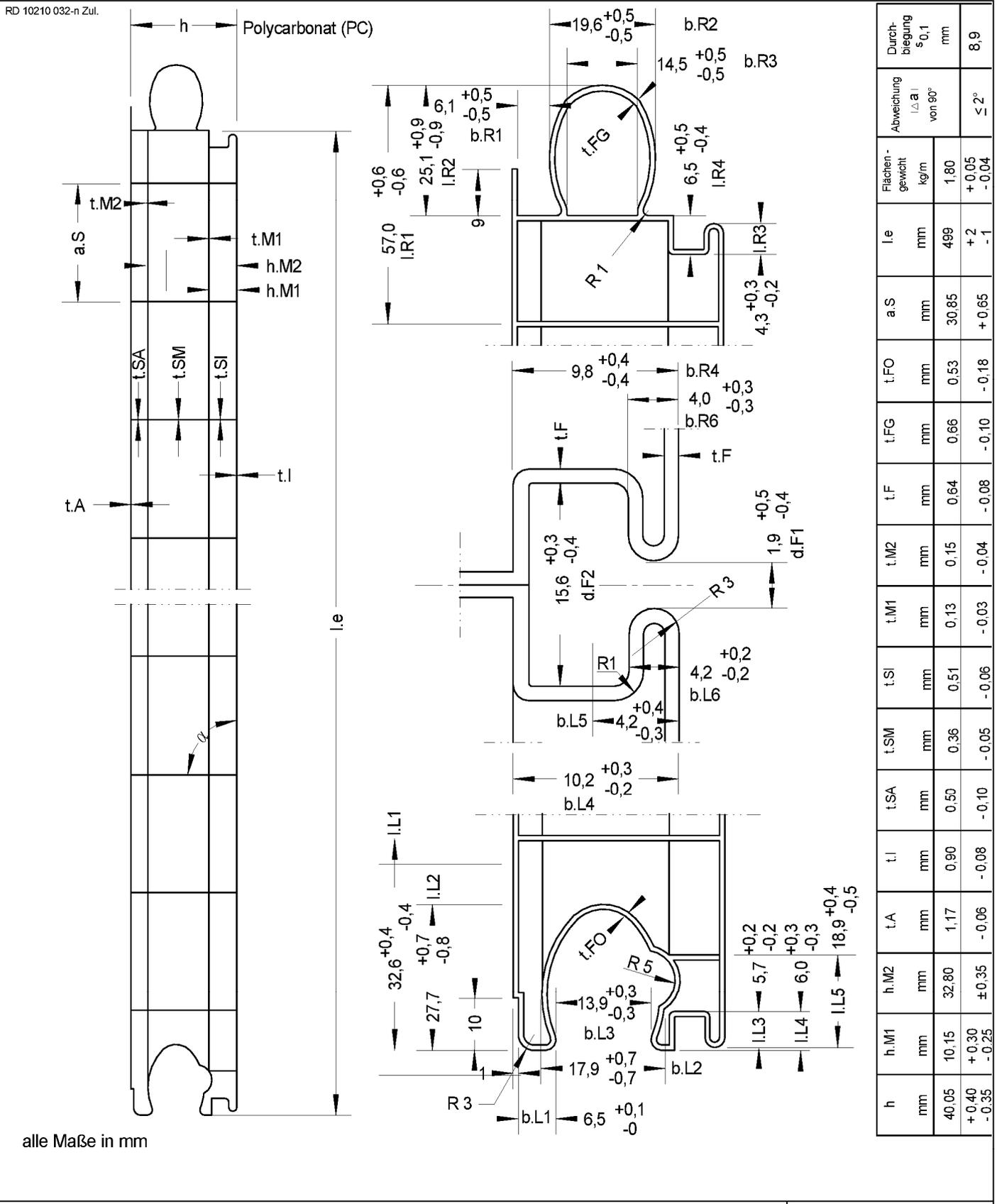


le	h	h.M1	h.M2	h.M3	h.M4	h.M5	t.A	t.I	t.M1	t.M2	t.M3	t.S1	t.S2	t.S3	t.S4	t.S5	t.FG	t.F0	t.F	a.S	Flächen- gewicht kg/m	Abweichung Δa von 90°	Durch- biegung s _{0,1}
497	40,10	6,70	15,30	23,30	29,20	34,40	0,75	0,75	0,20	0,15	0,10	0,55	0,36	0,37	0,50	0,59	0,63	0,53	0,47	17,40	2,10	± 0,05	9,1
± 3	± 0,40	+ 0,80 - 0,80	+ 1,40 - 1,20	+ 1,10 - 1,00	+ 1,10 - 1,10	+ 0,90 - 0,80	- 0,06	- 0,11	- 0,04	- 0,03	- 0,02	- 0,05	- 0,06	- 0,07	- 0,09	- 0,09	- 0,05	- 0,06	- 0,09	± 0,40	+ 0,05 - 0,05	≤ 3°	

RODECA Lichtbausysteme
 "PC 2540" und "PC 1540" sowie "PC 2600" und "PC1600"

"PC 2540", "PC2540 AF50", "PC 2540 AF100"
 Hohlkammerprofil PC2540-7 und PC1540-7
 Querschnitt, Höchstwert der Durchbiegung

Anlage 4.3



h	h.M1	h.M2	t.A	t.I	t.SA	t.SM	t.SI	t.M1	t.M2	t.F	t.FG	t.FO	a.S	i.e	Flächen- gewicht kg/m	Abweichung Δ a von 90°	Durch- biegung s _{0,1} mm
40,05	10,15	32,80	1,17	0,90	0,50	0,36	0,51	0,13	0,15	0,64	0,66	0,53	30,85	499	1,80	von 90°	8,9
+0,40 -0,35	+0,30 -0,25	±0,35	-0,06	-0,08	-0,10	-0,05	-0,06	-0,03	-0,04	-0,08	-0,10	-0,18	+0,65	+2 -1	+0,05 -0,04	≤ 2°	

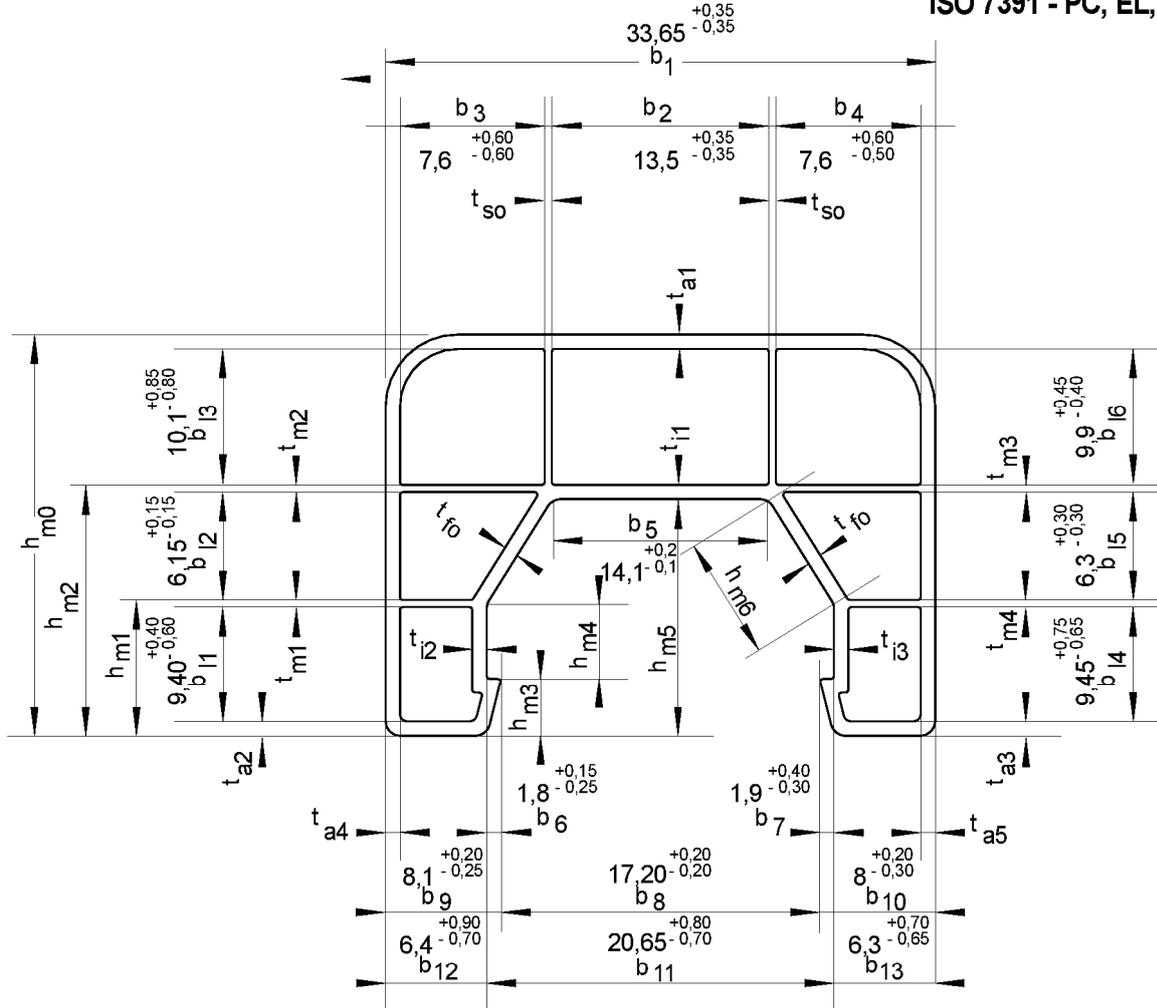
RODECA Lichtbausysteme
 "PC 2540" und "PC 1540" sowie "PC 2600" und "PC1600"
 "PC 2540", "PC2540 AF50", "PC 2540 AF100"
 Hohlkammerprofil PC2540-4-MC und PC1540-4-MC
 Querschnitt, Höchstwert der Durchbiegung

Anlage 4.4

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-10.1-327

RD 10210 034-n Zul.

Profil : 2600 - 40 - 7 - U
 Hersteller : RODECA GmbH
 Formmasse : ISO 7391 - PC, EL, 61-03-9 oder ISO 7391 - PC, EL, 61-09-9



h_{m0} mm	h_{m1} mm	h_{m2} mm	h_{m3} mm	h_{m4} mm	h_{m5} mm	h_{m6} mm	t_{a1} mm	t_{a2} mm	t_{a3} mm	t_{a4} mm
28,40	10,90	17,60	4,20	6,25	17,20	7,40	0,89	0,82	0,78	0,87
+ 0,25 - 0,20	+ 0,15 - 0,20	+ 0,30 - 0,30	+ 0,30 - 0,30	+ 0,35 - 0,25	+ 0,50 - 0,50	+ 0,30 - 0,30	- 0,02	- 0,14	- 0,14	- 0,15
t_{a5} mm	t_{i1} mm	t_{i2} mm	t_{i3} mm	t_{m1} mm	t_{m2} mm	t_{m3} mm	t_{m4} mm	t_{so} mm	t_{fo} mm	Gewicht kg/m
0,98	0,82	0,80	0,79	0,35	0,43	0,48	0,40	0,70	0,65	0,17
- 0,17	- 0,01	- 0,36	- 0,01	- 0,06	- 0,07	- 0,07	- 0,02	- 0,11	- 0,06	+ 0,02 - 0,02

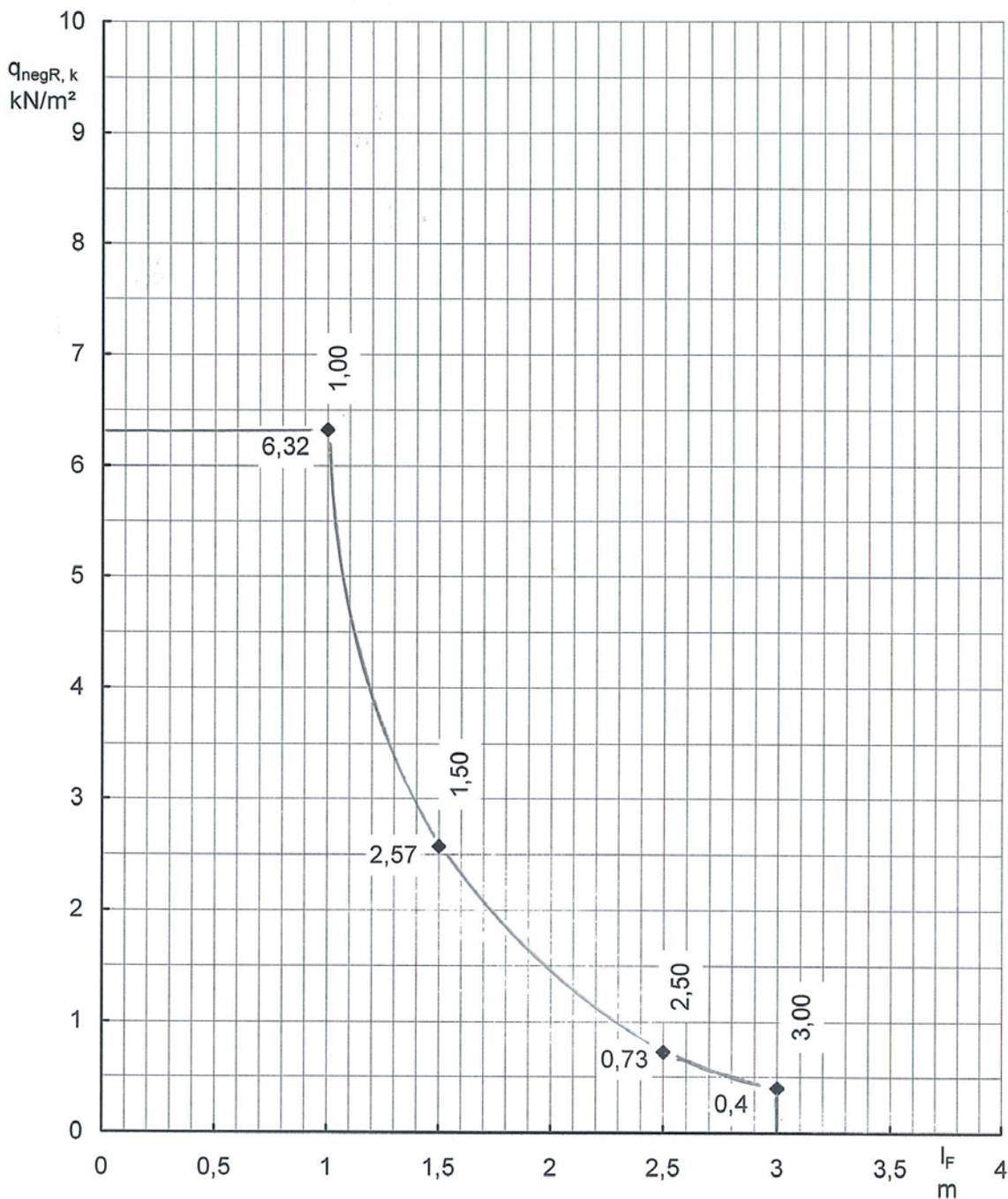
alle Maße in mm

RODECA Lichtbausysteme
 "PC 2540" und "PC 1540" sowie "PC 2600" und "PC1600"

"PC 2600 - 40 - 7 - U"
 U - Profil 380061
 Querschnitt

Anlage 4.5.2

RD 10210 036-N Zul



**Charakteristische Werte des Bauteilwiderstandes
 Gleichstreckenlast $q_{negR,k}$ in Abhängigkeit von der Stützweite l_F
 aus Windlast**

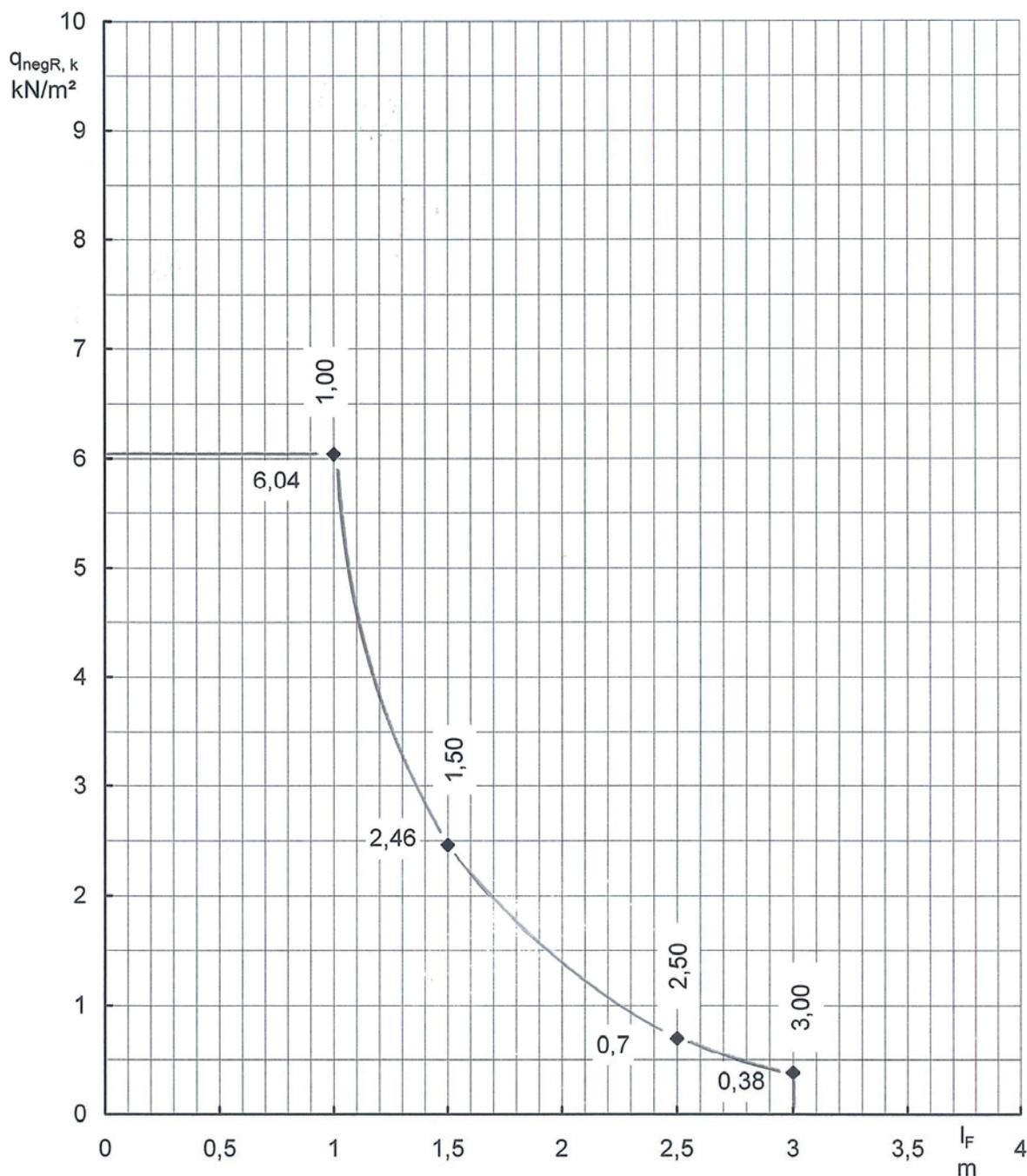
Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-10.1-327

RODECA Lichtbausysteme
 "PC 2540" und "PC 1540" sowie "PC 2600" und "PC1600"

PC 2540-4N und PC 1540-4N
 Einfeldsystem, Beanspruchungsrichtung "negativ"
 Charakteristische Werte

Anlage 5.1.1

RD 10210 037-N Zul



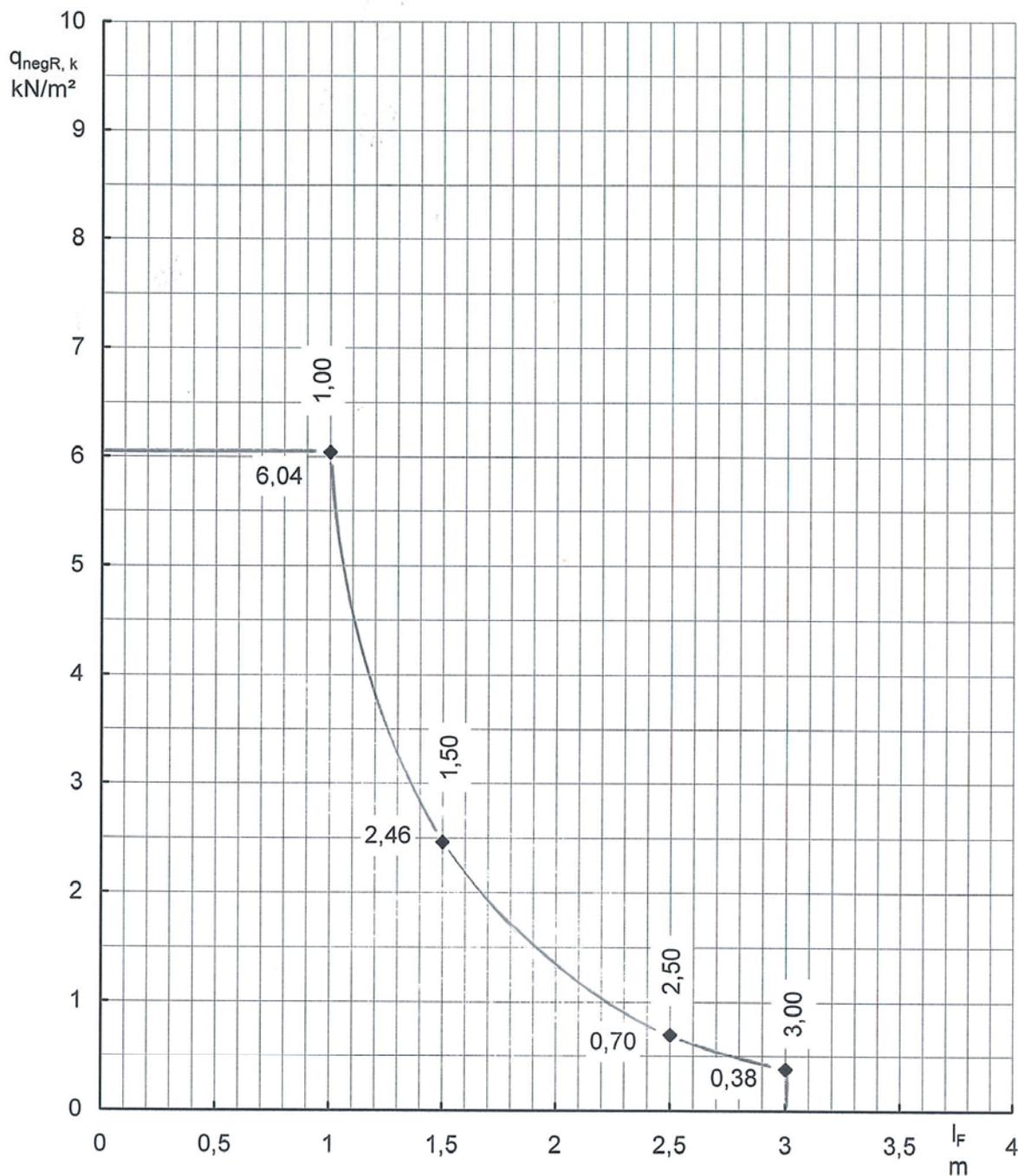
**Charakteristische Werte des Bauteilwiderstandes
 Gleichstreckenlast $q_{negR,k}$ in Abhängigkeit von der Stützweite l_F
 aus Windlast**

RODECA Lichtbausysteme
 "PC 2540" und "PC 1540" sowie "PC 2600" und "PC1600"

PC 2540-6N und PC 1540-6N
 Einfeldsystem, Beanspruchungsrichtung "negativ"
 Charakteristische Werte

Anlage 5.1.2

RD 10210 038-N Zul



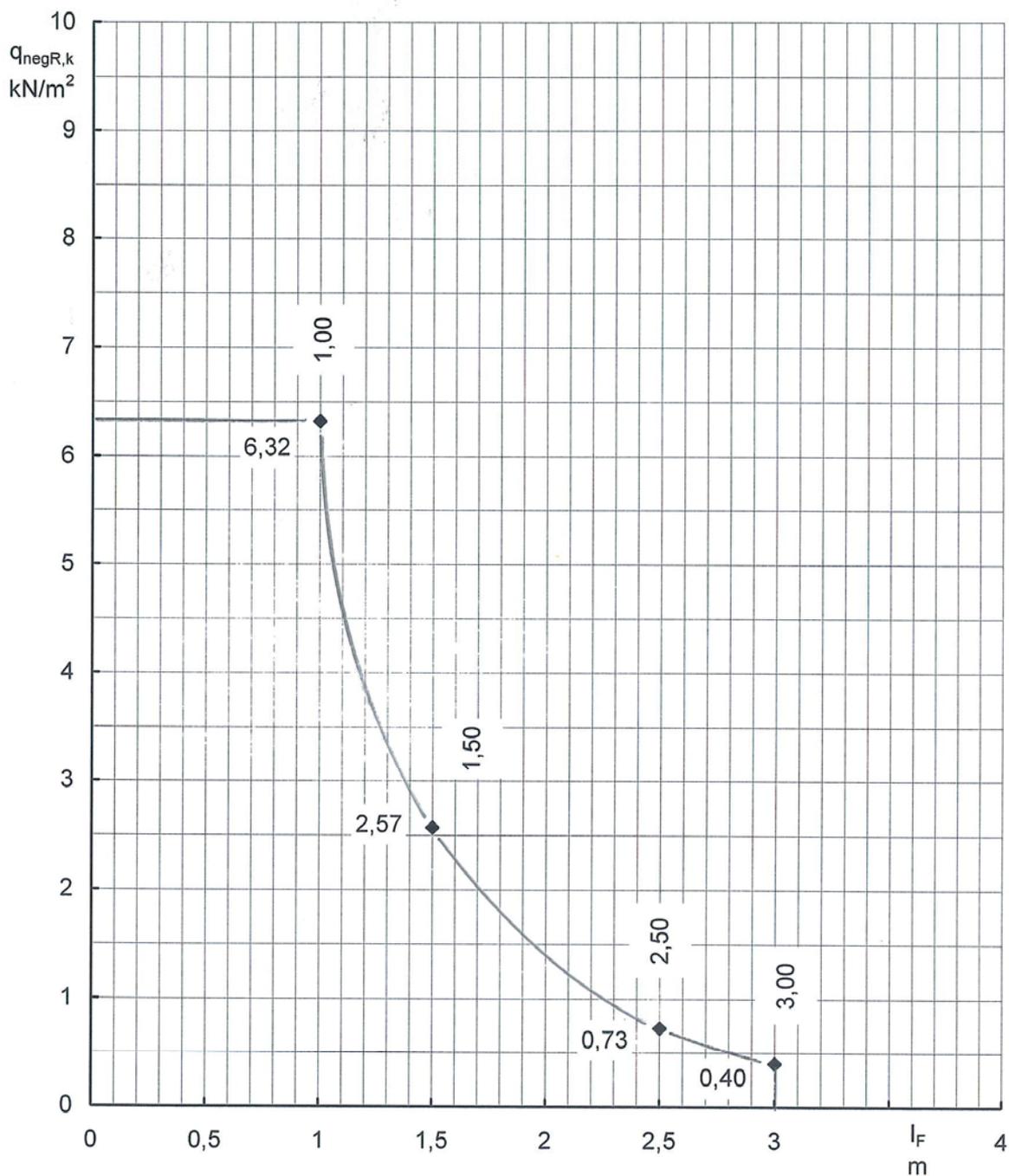
**Charakteristische Werte des Bauteilwiderstandes
 Gleichstreckenlast $q_{negR,k}$ in Abhängigkeit von der Stützweite l_F
 aus Windlast**

RODECA Lichtbausysteme
 "PC 2540" und "PC 1540" sowie "PC 2600" und "PC1600"

PC 2540-7 und PC 1540-7
 Einfeldsystem, Beanspruchungsrichtung "negativ"
 Charakteristische Werte

Anlage 5.1.3

RD 10210 039-N Zul



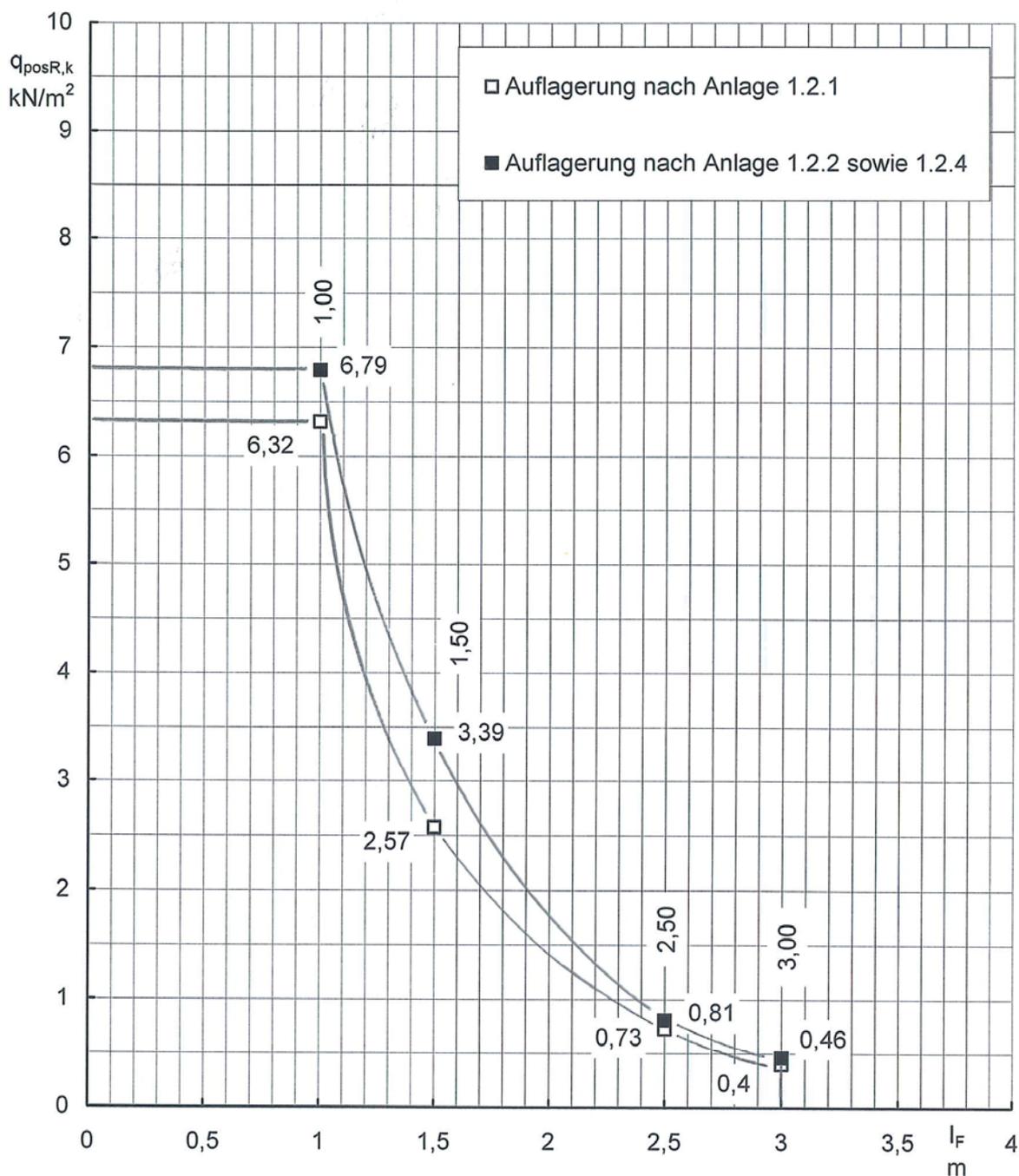
**Charakteristische Werte des Bauteilwiderstandes
 Gleichstreckenlast $q_{negR,k}$ in Abhängigkeit von der Stützweite l_F
 aus Windlast**

RODECA Lichtbausysteme
 "PC 2540" und "PC 1540" sowie "PC 2600" und "PC1600"

PC 2540-4-MC und PC 1540-4-MC
 Einfeldsystem, Beanspruchungsrichtung "negativ"
 Charakteristische Werte

Anlage 5.1.4

RD 10210 040-N Zul



**Charakteristische Werte des Bauteilwiderstandes
 Gleichstreckenlast $q_{posR,k}$ in Abhängigkeit von der Stützweite l_F
 aus Windlast und Schnee**

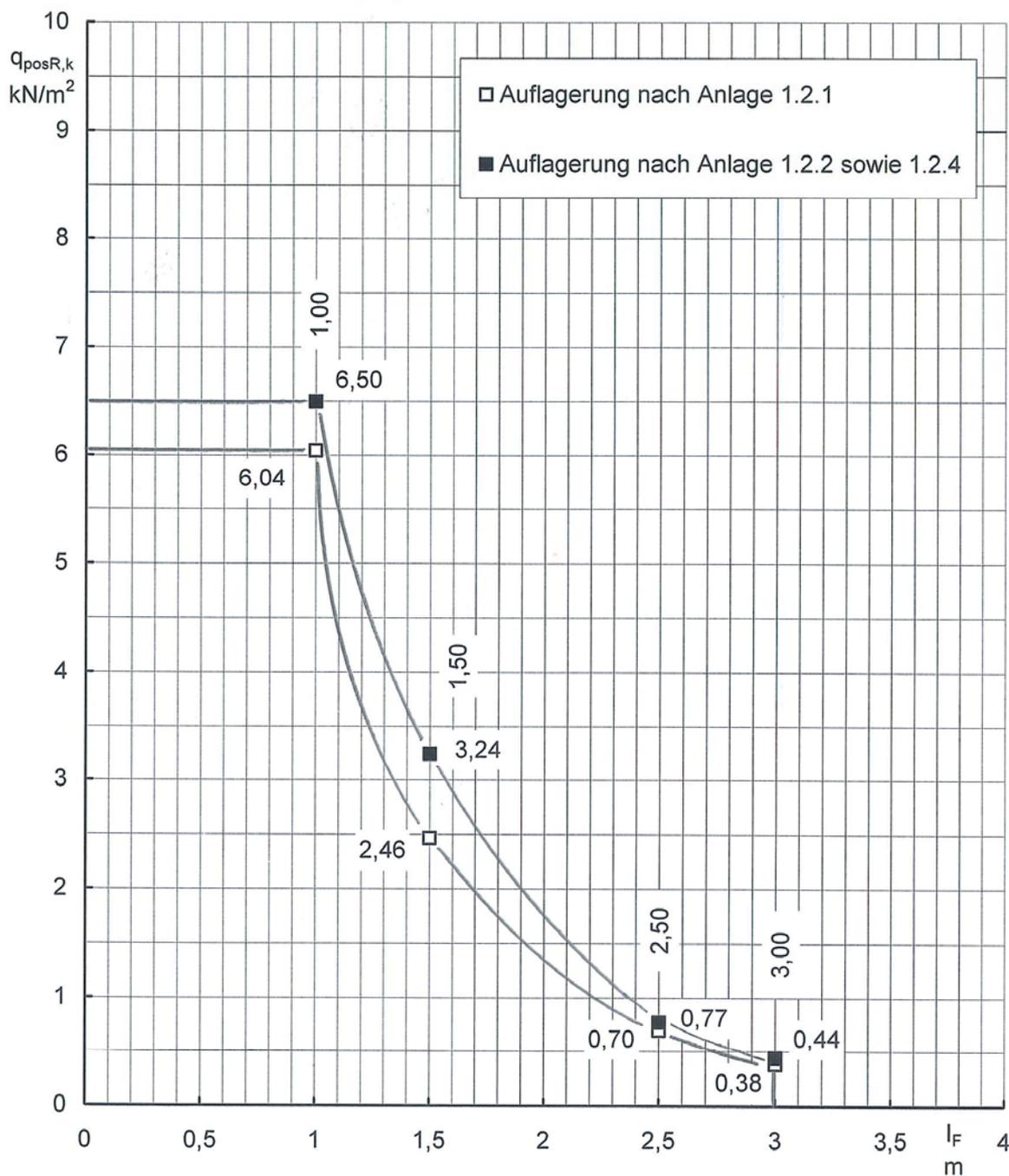
Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-10.1-327

RODECA Lichtbausysteme
 "PC 2540" und "PC 1540" sowie "PC 2600" und "PC1600"

PC 2540-4N und PC 1540-4N
 Einfeldsystem, Beanspruchungsrichtung "positiv"
 Charakteristische Werte

Anlage 5.2.1

RD 10210 041-N Zul



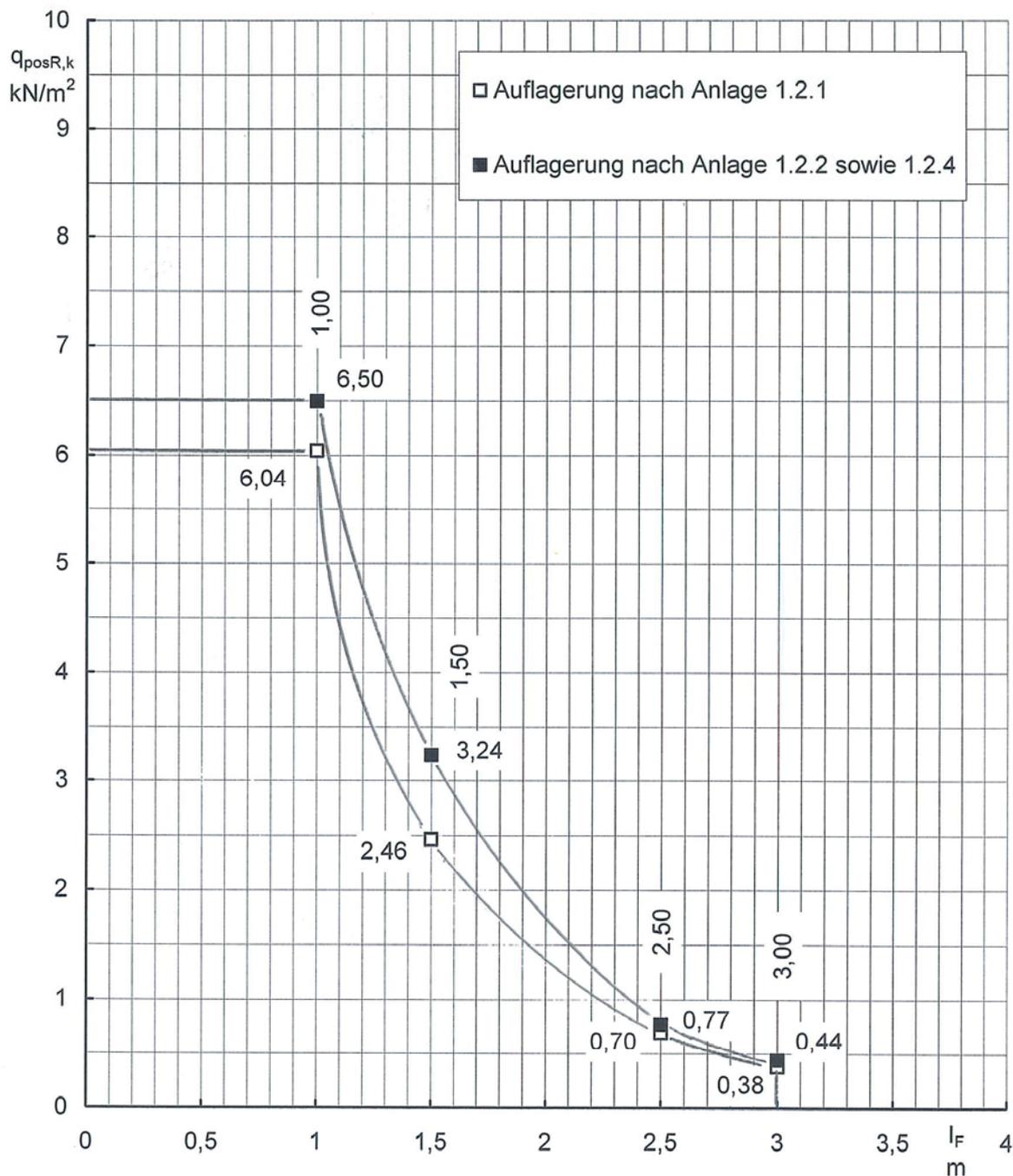
**Charakteristische Werte des Bauteilwiderstandes
 Gleichstreckenlast $q_{posR,k}$ in Abhängigkeit von der Stützweite l_F
 aus Windlast und Schnee**

RODECA Lichtbausysteme
 "PC 2540" und "PC 1540" sowie "PC 2600" und "PC1600"

PC 2540-6N und PC 1540-6N
 Einfeldsystem, Beanspruchungsrichtung "positiv"
 Charakteristische Werte

Anlage 5.2.2

RD 10210 042-N Zul



**Charakteristische Werte des Bauteilwiderstandes
 Gleichstreckenlast $q_{posR,k}$ in Abhängigkeit von der Stützweite l_F
 aus Windlast und Schnee**

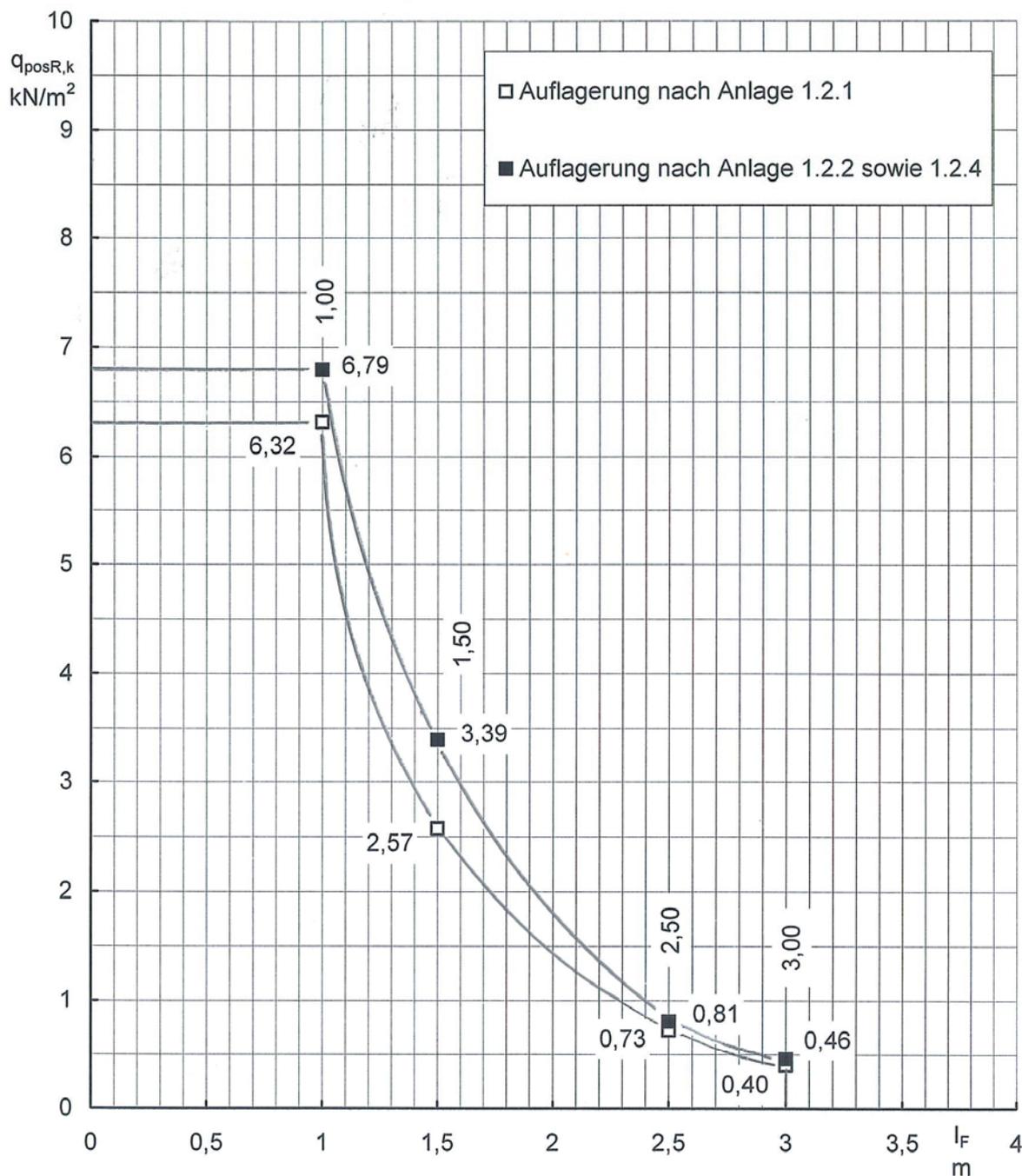
Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-10.1-327

RODECA Lichtbausysteme
 "PC 2540" und "PC 1540" sowie "PC 2600" und "PC1600"

PC 2540-7 und PC 1540-7
 Einfeldsystem, Beanspruchungsrichtung "positiv"
 Charakteristische Werte

Anlage 5.2.3

RD 10210 043-N Zul



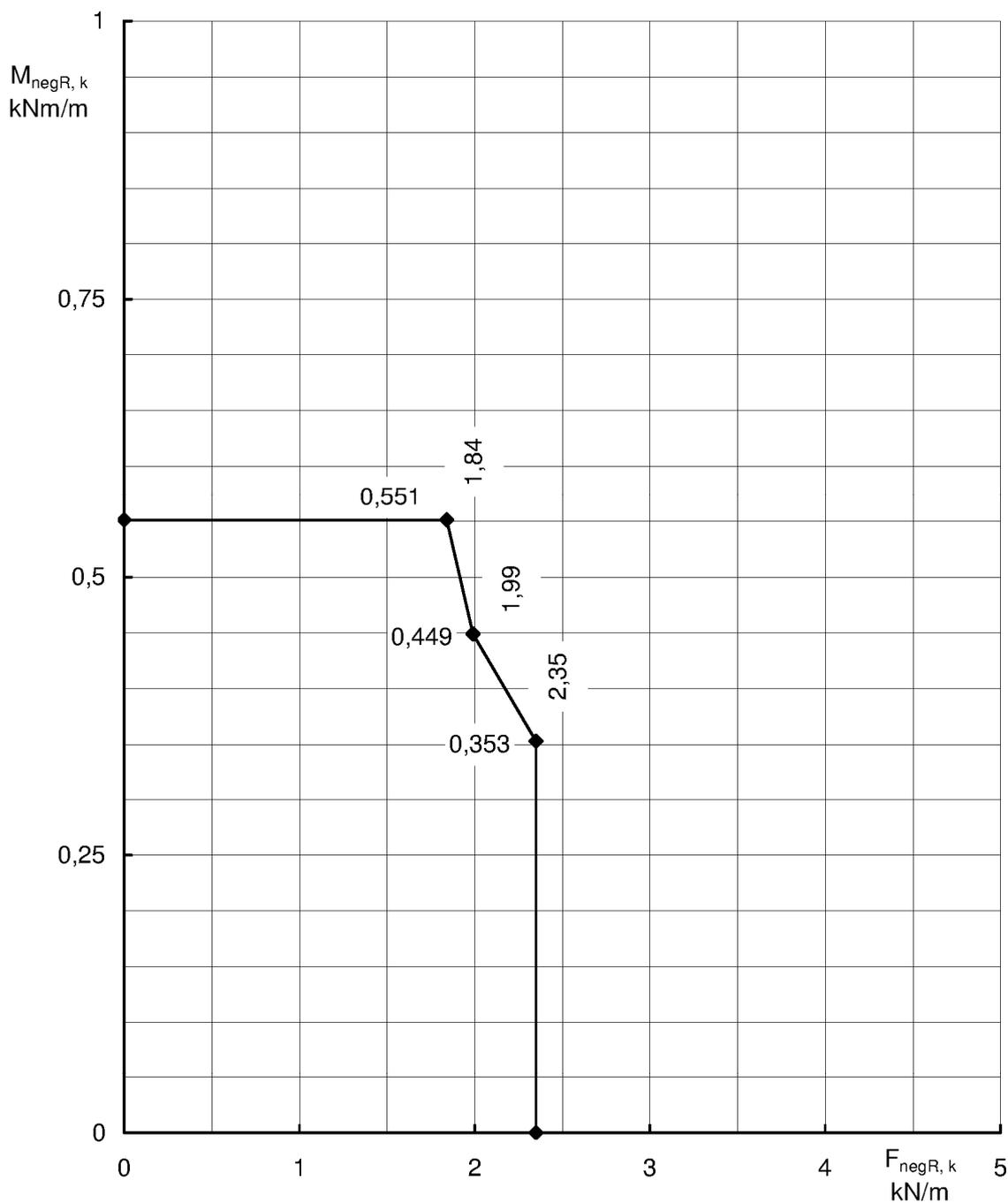
**Charakteristische Werte des Bauteilwiderstandes
 Gleichstreckenlast $q_{posR,k}$ in Abhängigkeit von der Stützweite l_F
 aus Windlast und Schnee**

RODECA Lichtbausysteme
 "PC 2540" und "PC 1540" sowie "PC 2600" und "PC1600"

PC 2540-4-MC und PC 1540-4-MC
 Einfeldsystem, Beanspruchungsrichtung "positiv"
 Charakteristische Werte

Anlage 5.2.4

RD 10210 044-N Zul



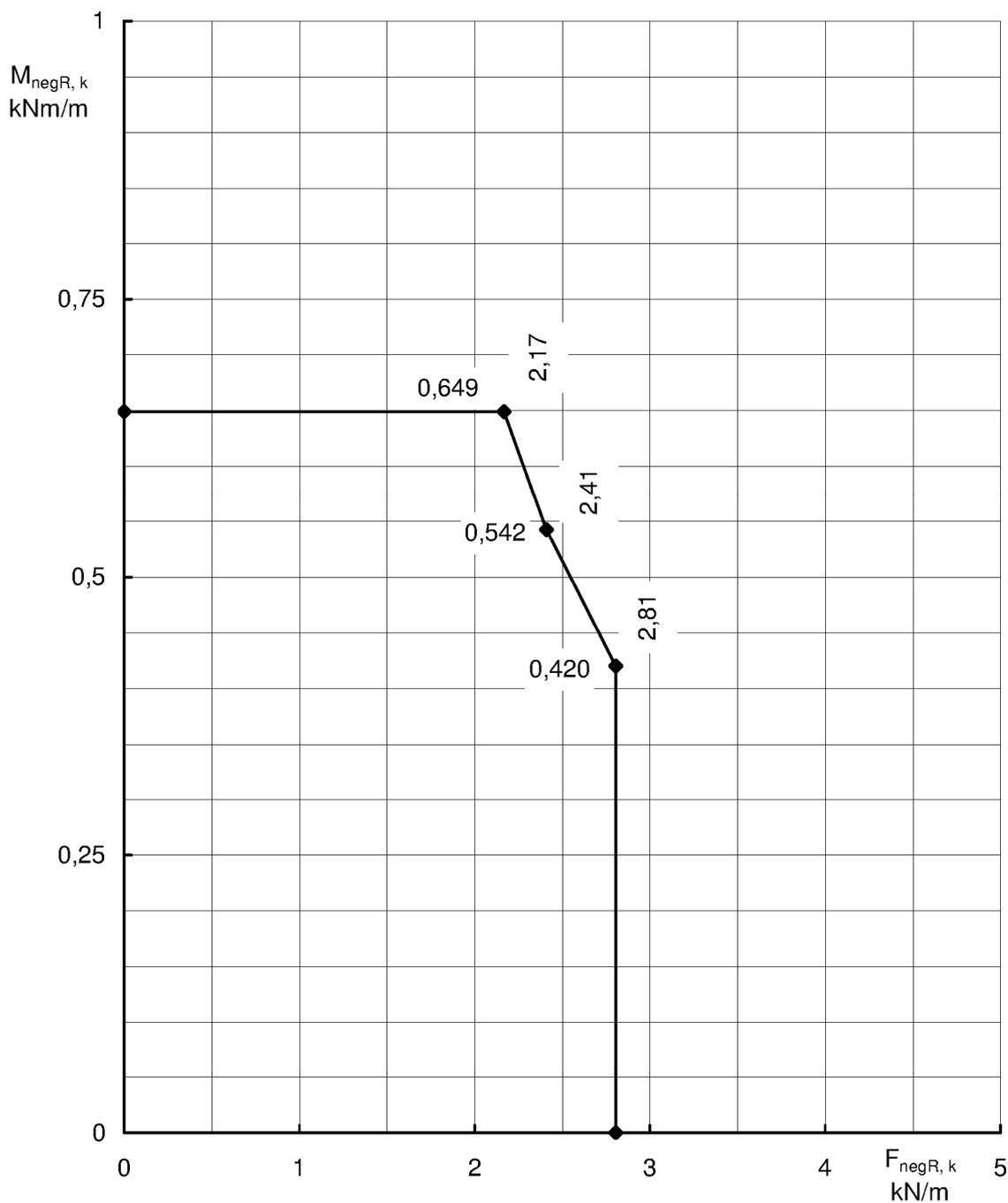
Charakteristische Werte des Bauteilwiderstandes
 Interaktion zwischen Stützmoment $M_{negR,k}$ und Zwischenauflagerkraft $F_{negR,k}$
 aus Windlast am Zwischenauflager von Durchlaufsystemen

RODECA Lichtbausysteme
 "PC 2540" und "PC 1540" sowie "PC 2600" und "PC1600"

PC 2540-4AF50 und PC 1540-4AF50
 Durchlaufsystem Soganker AF 50, Beanspruchungsrichtung "negativ"
 Charakteristische Werte

Anlage 5.3.1.1

RD 10210 045-N Zul



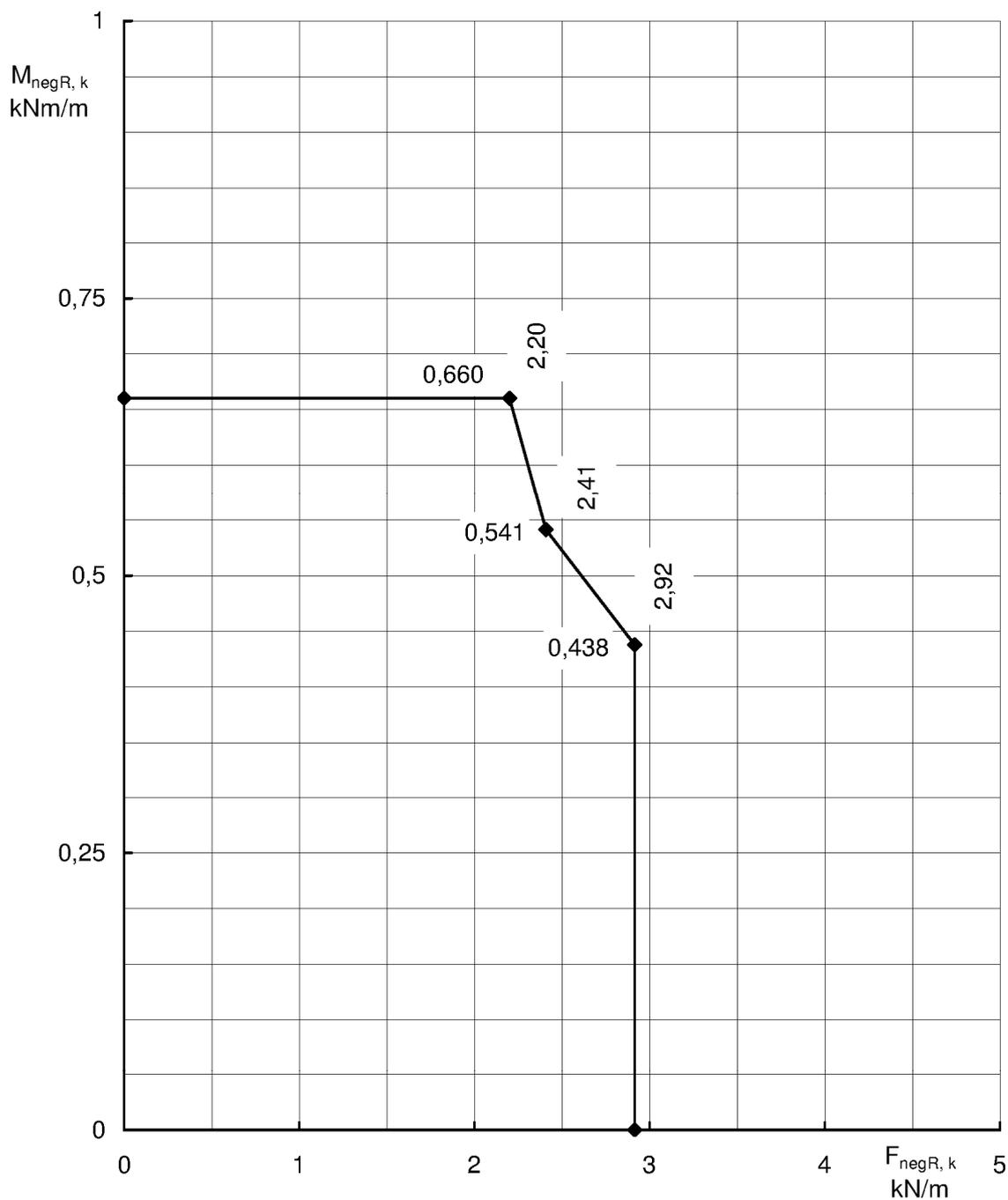
Charakteristische Werte des Bauteilwiderstandes
 Interaktion zwischen Stützmoment $M_{negR,k}$ und Zwischenauflagerkraft $F_{negR,k}$
 aus Windlast am Zwischenaufleger von Durchlaufsystemen

RODECA Lichtbausysteme
 "PC 2540" und "PC 1540" sowie "PC 2600" und "PC1600"

PC 2540-4AF100 und PC 1540-4AF100
 Durchlaufsystem Soganker AF 100, Beanspruchungsrichtung "negativ"
 Charakteristische Werte

Anlage 5.3.1.2

RD 10210 046-N Zul



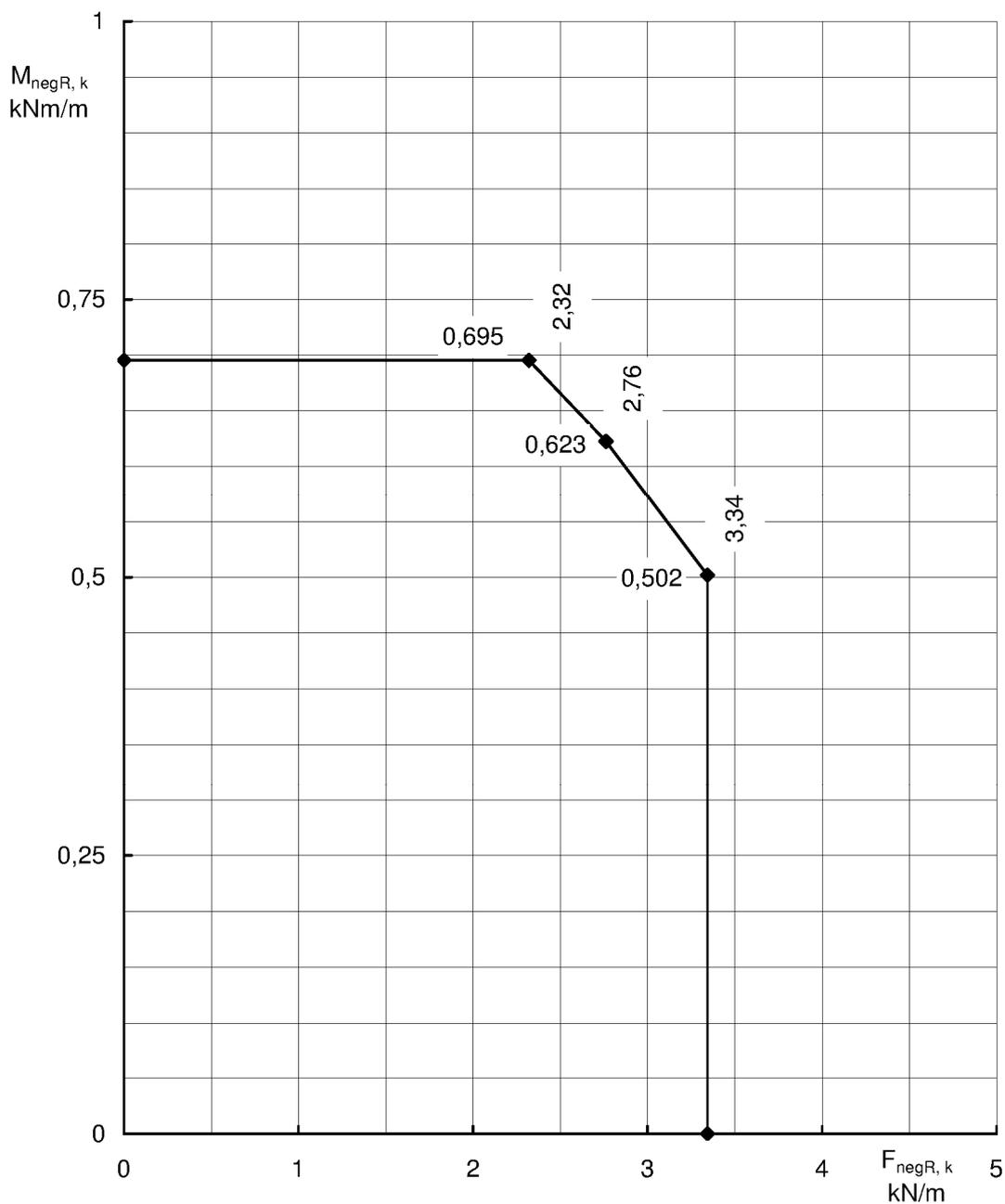
Charakteristische Werte des Bauteilwiderstandes
 Interaktion zwischen Stützmoment $M_{negR,k}$ und Zwischenauflagerkraft $F_{negR,k}$
 aus Windlast am Zwischenaufleger von Durchlaufsystemen

RODECA Lichtbausysteme
 "PC 2540" und "PC 1540" sowie "PC 2600" und "PC1600"

PC 2540-6AF50 und PC 1540-6AF50
 Durchlaufsystem Soganker AF 50, Beanspruchungsrichtung "negativ"
 Charakteristische Werte

Anlage 5.3.2.1

RD 10210 047-N Zul



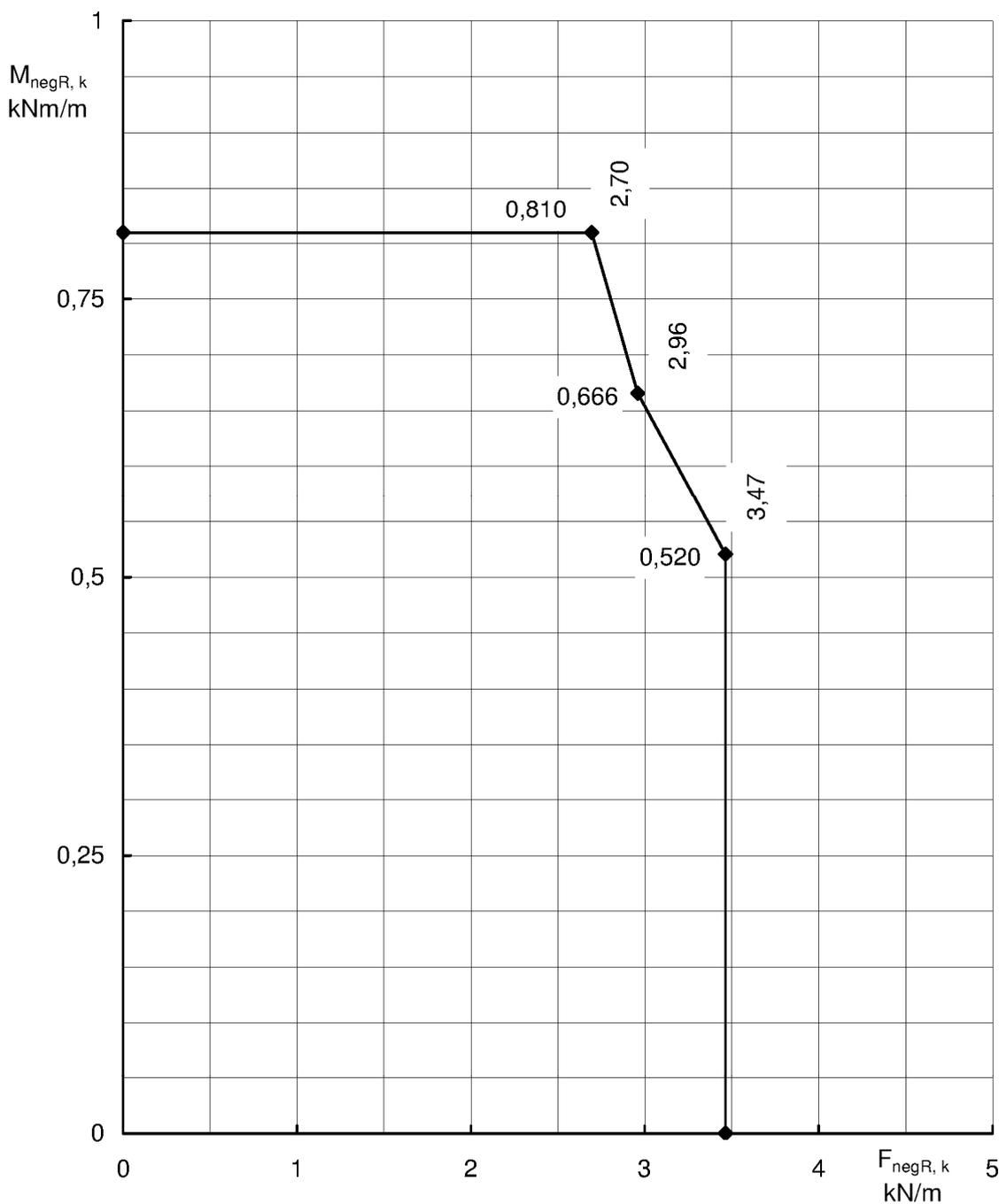
Charakteristische Werte des Bauteilwiderstandes
Interaktion zwischen Stützmoment $M_{negR,k}$ und Zwischenauflagerkraft $F_{negR,k}$
aus Windlast am Zwischenlager von Durchlaufsystemen

RODECA Lichtbausysteme
 "PC 2540" und "PC 1540" sowie "PC 2600" und "PC1600"

PC 2540-6AF100 und PC 1540-6AF100
 Durchlaufsystem Soganker AF 100, Beanspruchungsrichtung "negativ"
 Charakteristische Werte

Anlage 5.3.2.2

RD 10210 048-N Zul



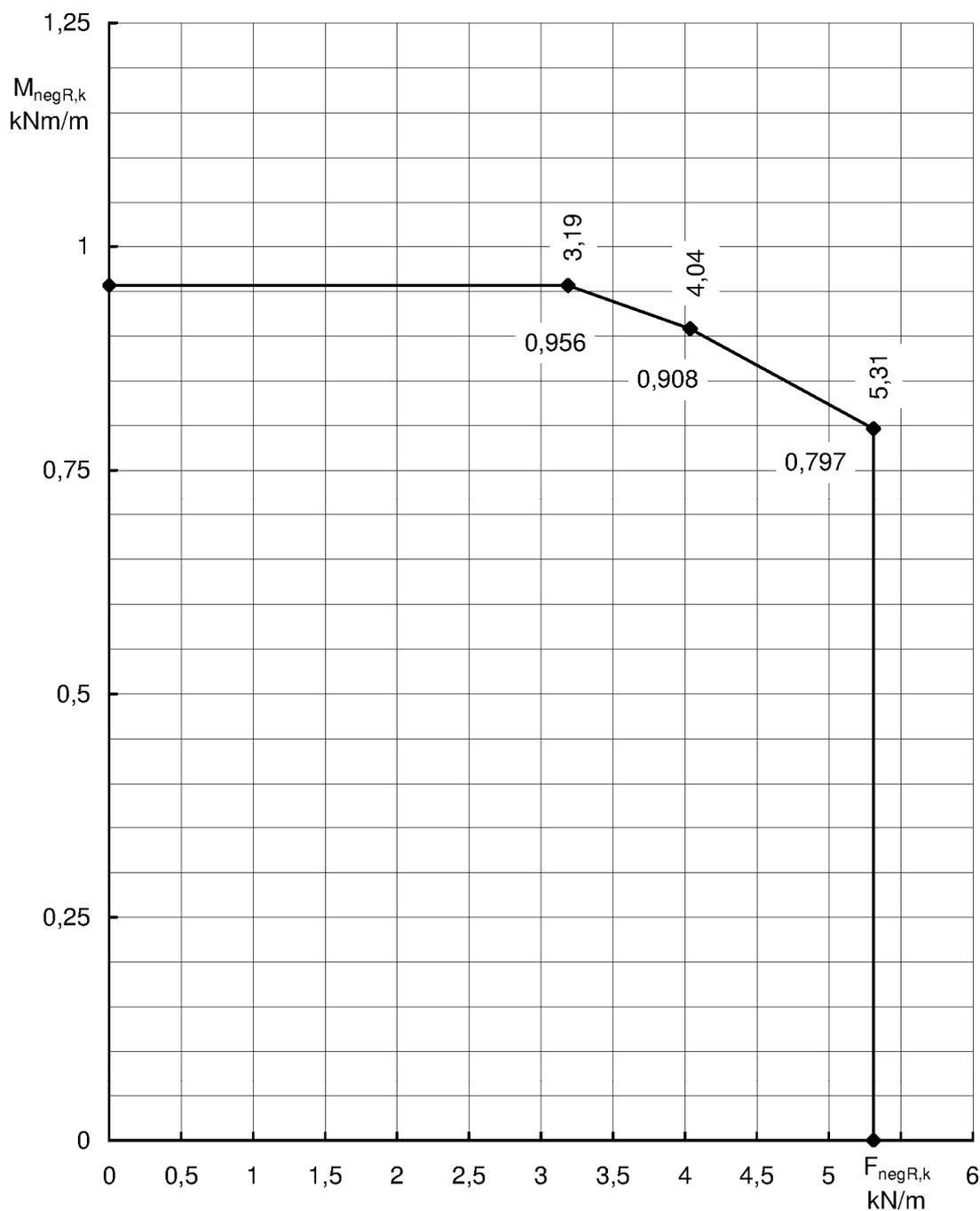
Charakteristische Werte des Bauteilwiderstandes
 Interaktion zwischen Stützmoment $M_{negR,k}$ und Zwischenauflagerkraft $F_{negR,k}$
 aus Windlast am Zwischenaufleger von Durchlaufsystemen

RODECA Lichtbausysteme
 "PC 2540" und "PC 1540" sowie "PC 2600" und "PC1600"

PC 2540-7AF50 und PC 1540-7AF50
 Durchlaufsystem Soganker AF 50, Beanspruchungsrichtung "negativ"
 Charakteristische Werte

Anlage 5.3.3.1

RD 10210 049-N Zul



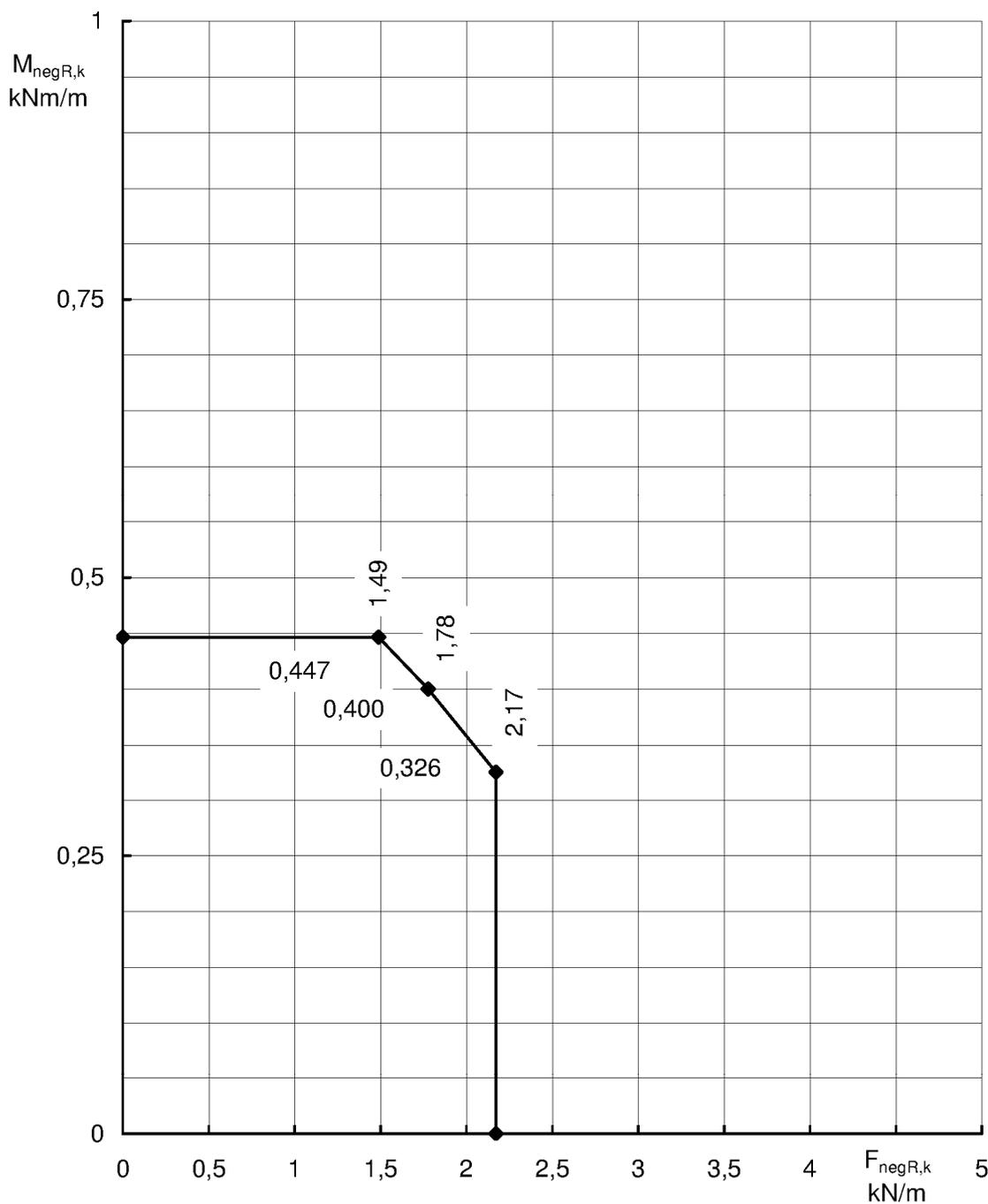
Charakteristische Werte des Bauteilwiderstandes
 Interaktion zwischen Stützmoment $M_{negR,k}$ und Zwischenauflagerkraft $F_{negR,k}$
 aus Windlast am Zwischenauflager von Durchlaufsystemen

RODECA Lichtbausysteme
 "PC 2540" und "PC 1540" sowie "PC 2600" und "PC1600"

PC 2540-7AF100 und PC 1540-7AF100
 Durchlaufsystem Soganker AF 100, Beanspruchungsrichtung "negativ"
 Charakteristische Werte

Anlage 5.3.3.2

RD 10210 050-N Zul



Charakteristische Werte des Bauteilwiderstandes
 Interaktion zwischen Stützmoment $M_{negR,k}$ und Zwischenauflagerkraft $F_{negR,k}$
 aus Windlast am Zwischenaufleger von Durchlaufsystemen

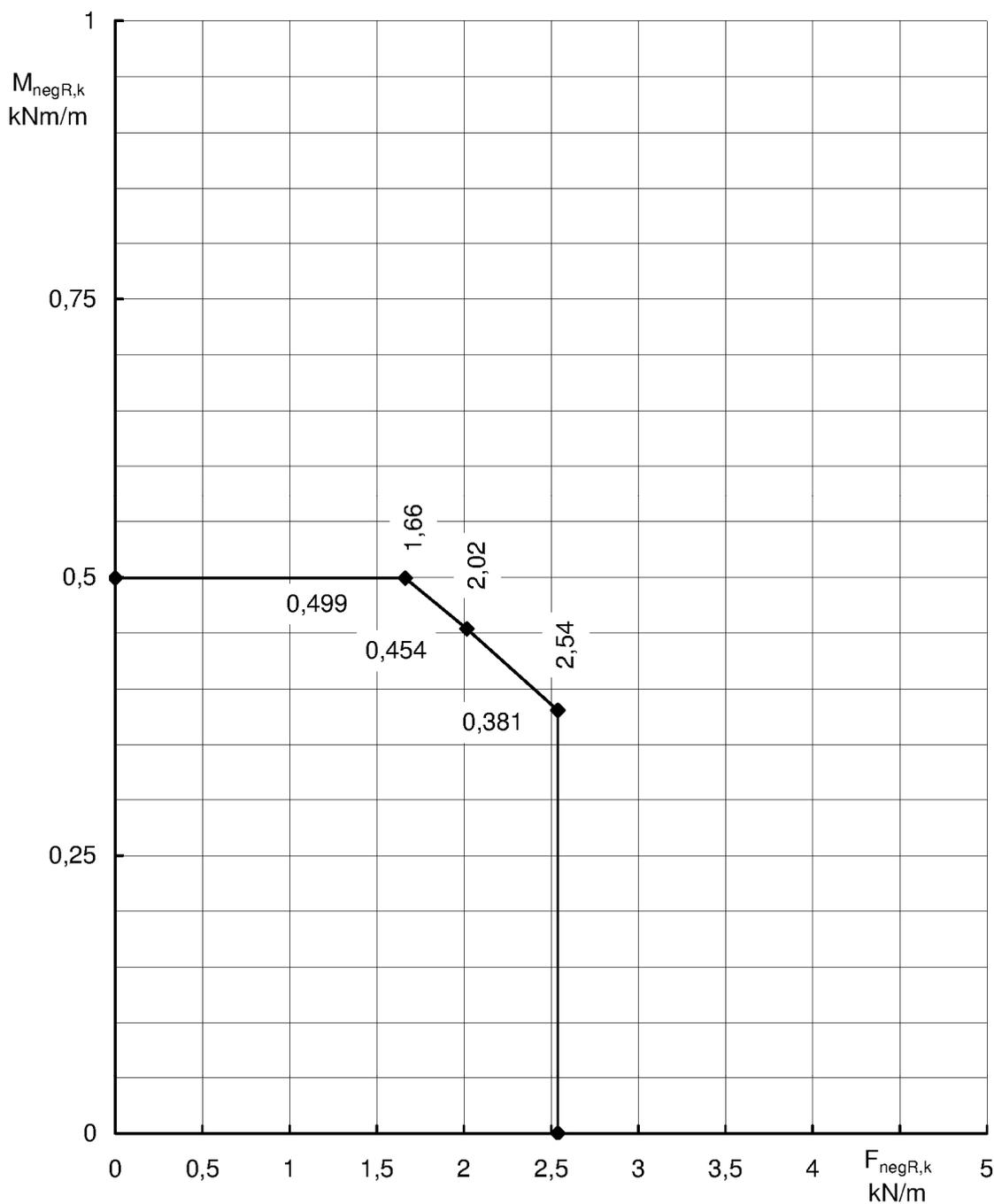
RODECA Lichtbausysteme
 "PC 2540" und "PC 1540" sowie "PC 2600" und "PC1600"

PC 2540-4-MCAF50 und PC 1540-4-MCAF50
 Durchlaufsystem Soganker AF 50, Beanspruchungsrichtung "negativ"
 Charakteristische Werte

Anlage 5.3.4.1

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-10.1-327

RD 10210 051-N Zul



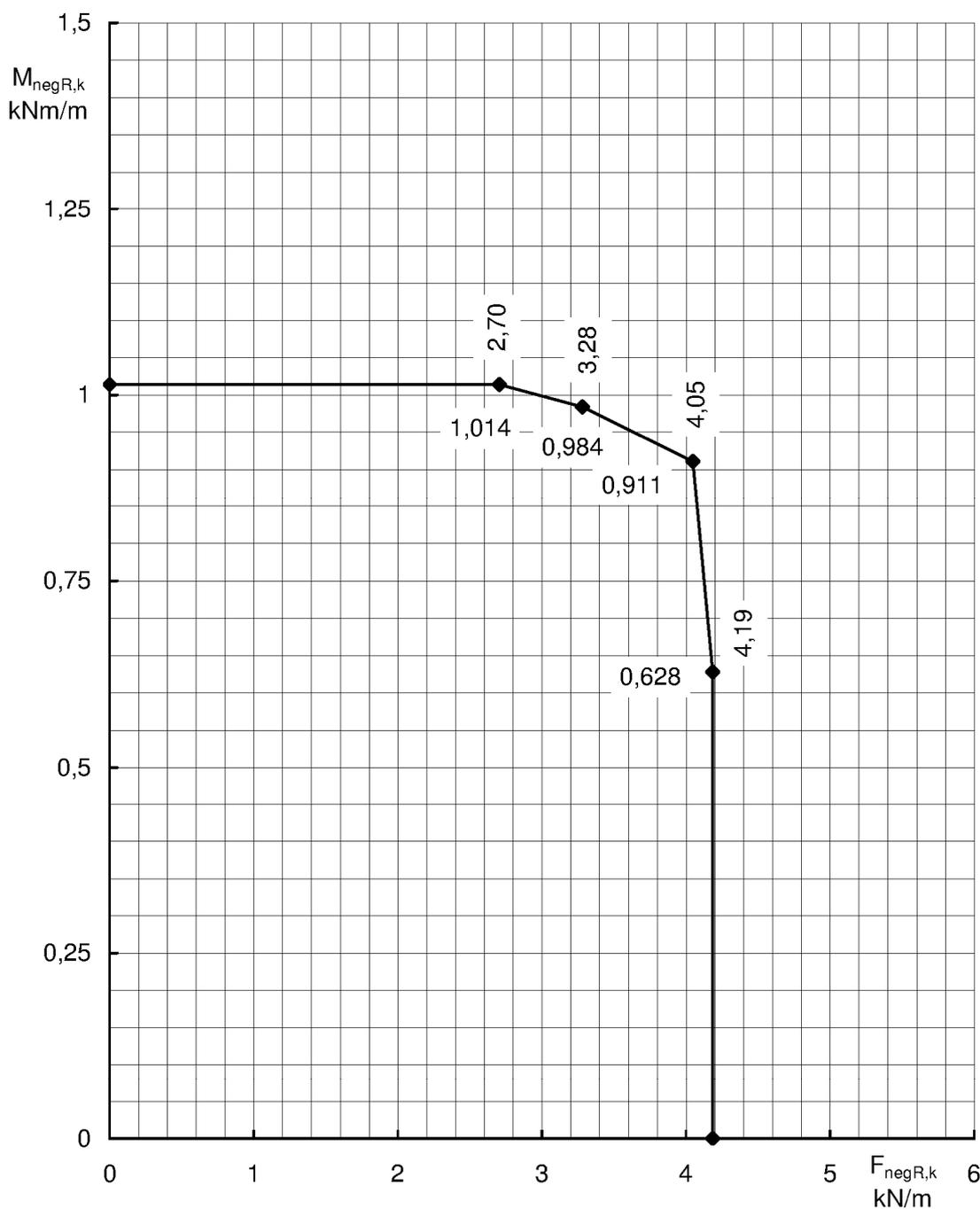
Charakteristische Werte des Bauteilwiderstandes
 Interaktion zwischen Stützmoment $M_{negR,k}$ und Zwischenauflagerkraft $F_{negR,k}$
 aus Windlast am Zwischenaufleger von Durchlaufsystemen

RODECA Lichtbausysteme
 "PC 2540" und "PC 1540" sowie "PC 2600" und "PC1600"

PC 2540-4-MCAF100 und PC 1540-4-MCAF100
 Durchlaufsystem Soganker AF 100, Beanspruchungsrichtung "negativ"
 Charakteristische Werte

Anlage 5.3.4.2

RD 10210 052-N Zul



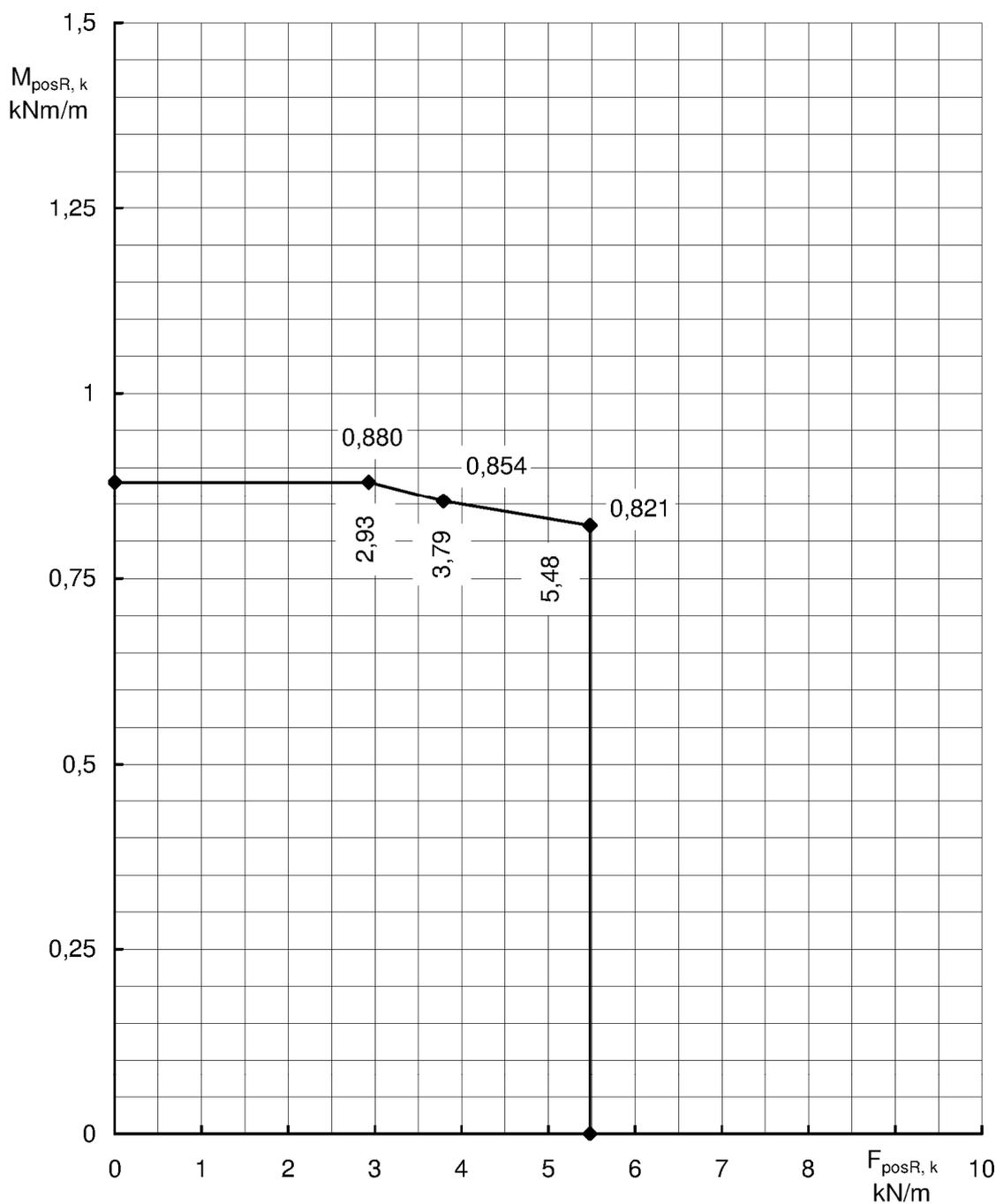
Charakteristische Werte des Bauteilwiderstandes
 Interaktion zwischen Stützmoment $M_{negR,k}$ und Zwischenauflagerkraft $F_{negR,k}$
 aus Windlast am Zwischenaufleger von Durchlaufsystemen

RODECA Lichtbausysteme
 "PC 2540" und "PC 1540" sowie "PC 2600" und "PC1600"

PC 2600-40-7-U
 Durchlaufsystem, Beanspruchungsrichtung "negativ"
 Charakteristische Werte

Anlage 5.3.5

RD 10210 053-N Zul



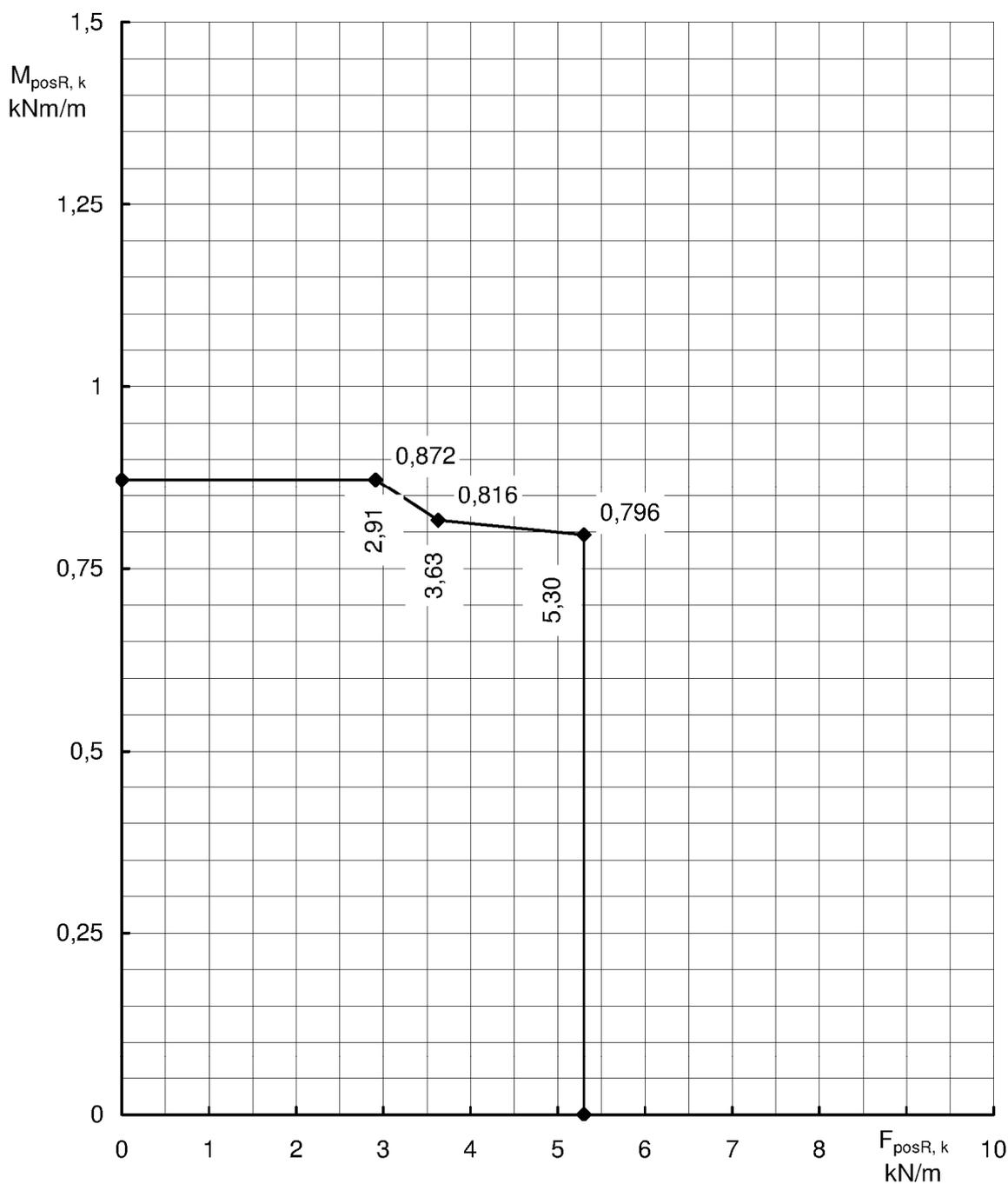
Charakteristische Werte des Bauteilwiderstandes
Interaktion zwischen Stützmoment $M_{\text{posR},k}$ und Zwischenauflagerkraft $F_{\text{posR},k}$
aus Wind- und Schneelasten am Zwischenauflager von Durchlaufsystemen

RODECA Lichtbausysteme
 "PC 2540" und "PC 1540" sowie "PC 2600" und "PC1600"

PC 2540-4AF50, PC 2540-4AF100, PC 1540-4AF50 und PC 1540-4AF100
 Durchlaufsystem, Beanspruchungsrichtung "positiv"
 Charakteristische Werte

Anlage 5.4.1

RD 10210 054-N Zul



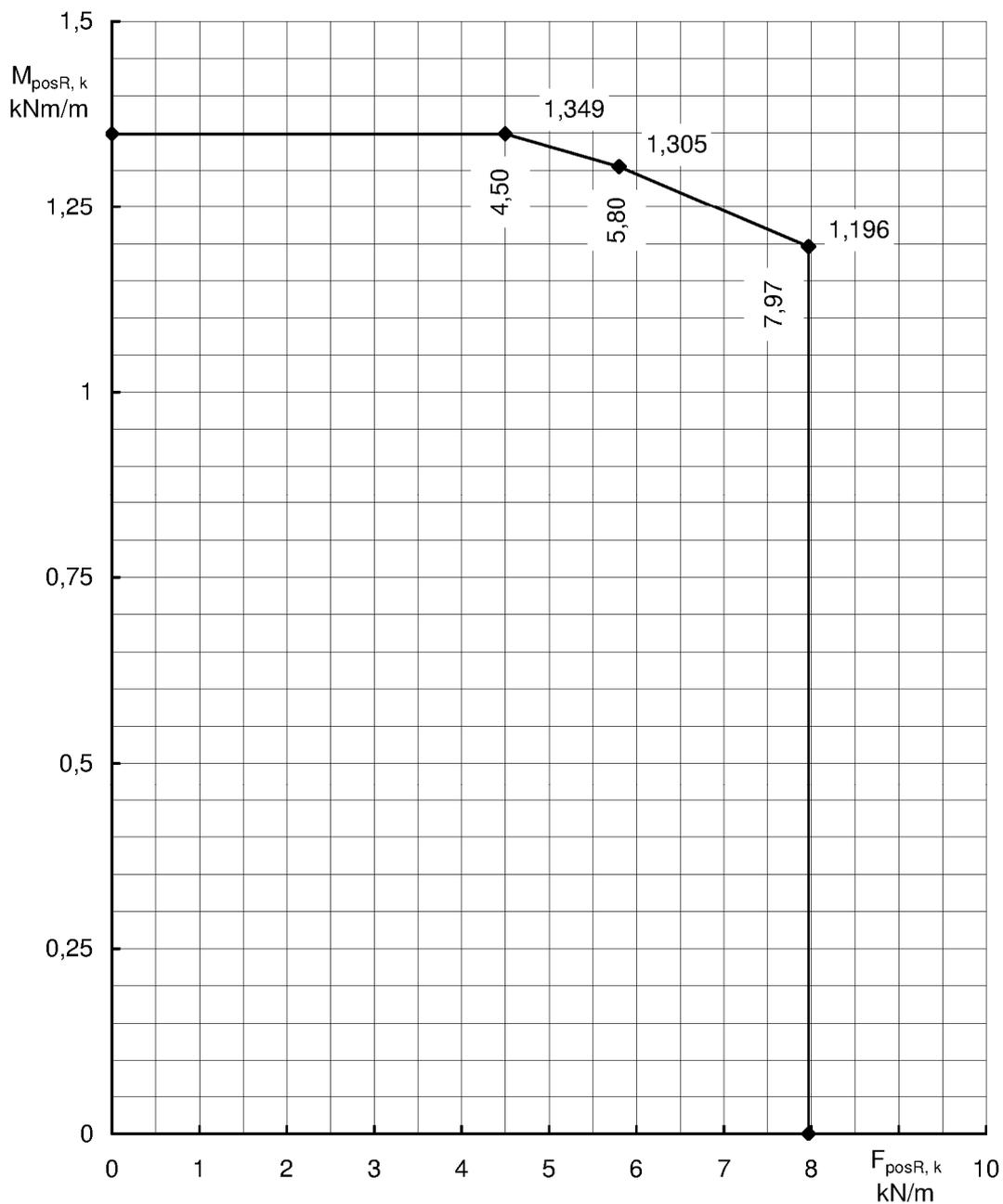
Charakteristische Werte des Bauteilwiderstandes
Interaktion zwischen Stützmoment $M_{posR,k}$ und Zwischenauflagerkraft $F_{posR,k}$
aus Wind- und Schneelasten am Zwischenaufleger von Durchlaufsystemen

RODECA Lichtbausysteme
 "PC 2540" und "PC 1540" sowie "PC 2600" und "PC1600"

PC 2540-6AF50, PC 2540-6AF100, PC 1540-6AF50 und PC 1540-6AF100
 Durchlaufsystem, Beanspruchungsrichtung "positiv"
 Charakteristische Werte

Anlage 5.4.2

RD 10210 055-N Zul



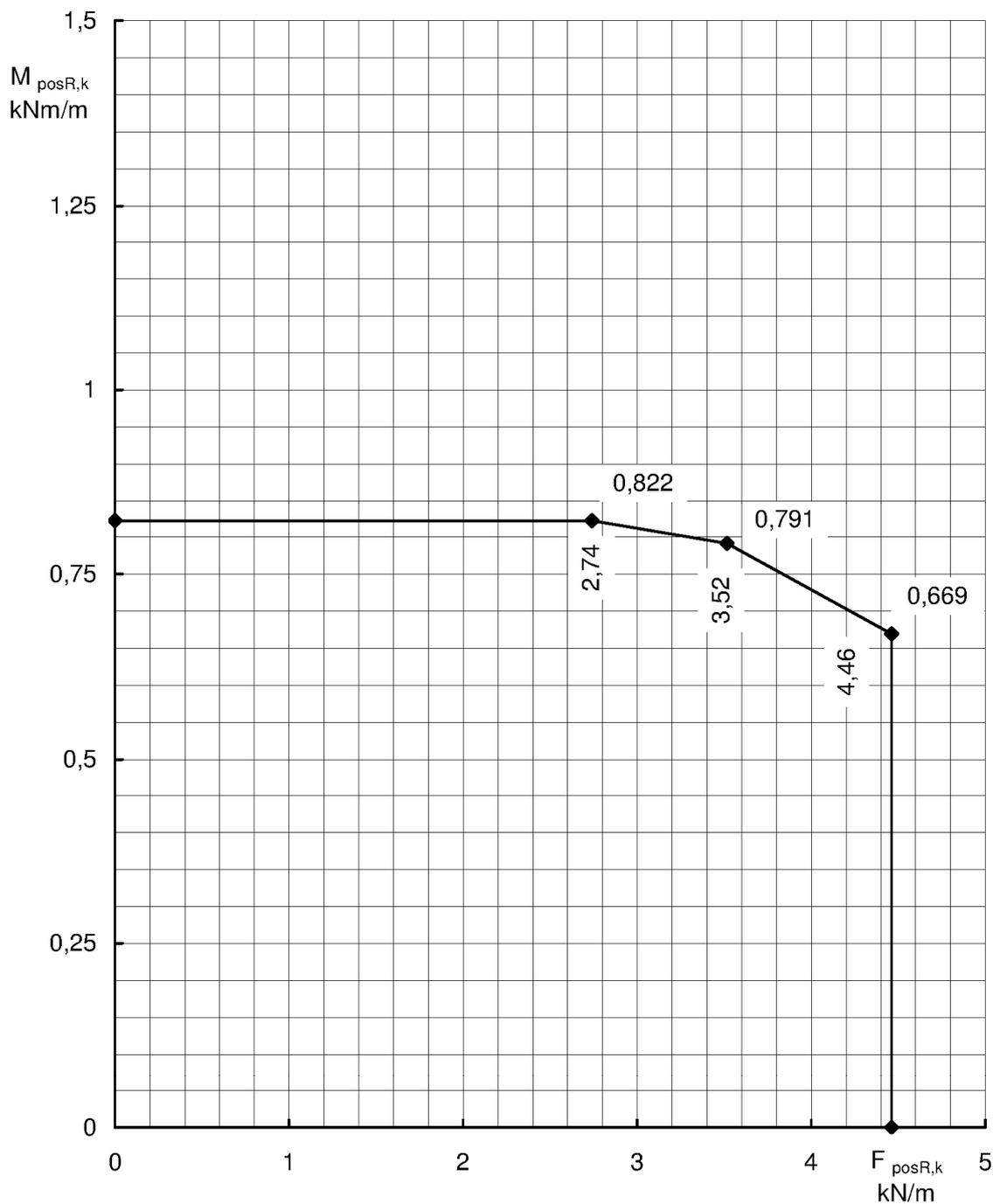
Charakteristische Werte des Bauteilwiderstandes
 Interaktion zwischen Stützmoment $M_{\text{posR},k}$ und Zwischenauflagerkraft $F_{\text{posR},k}$
 aus Wind- und Schneelasten am Zwischenauflager von Durchlaufsystemen

RODECA Lichtbausysteme
 "PC 2540" und "PC 1540" sowie "PC 2600" und "PC1600"

PC 2540-7AF50, PC 2540-7AF100, PC 1540-7AF50 und PC 1540-7AF100
 Durchlaufsystem, Beanspruchungsrichtung "positiv"
 Charakteristische Werte

Anlage 5.4.3

RD 10210 056-N Zul



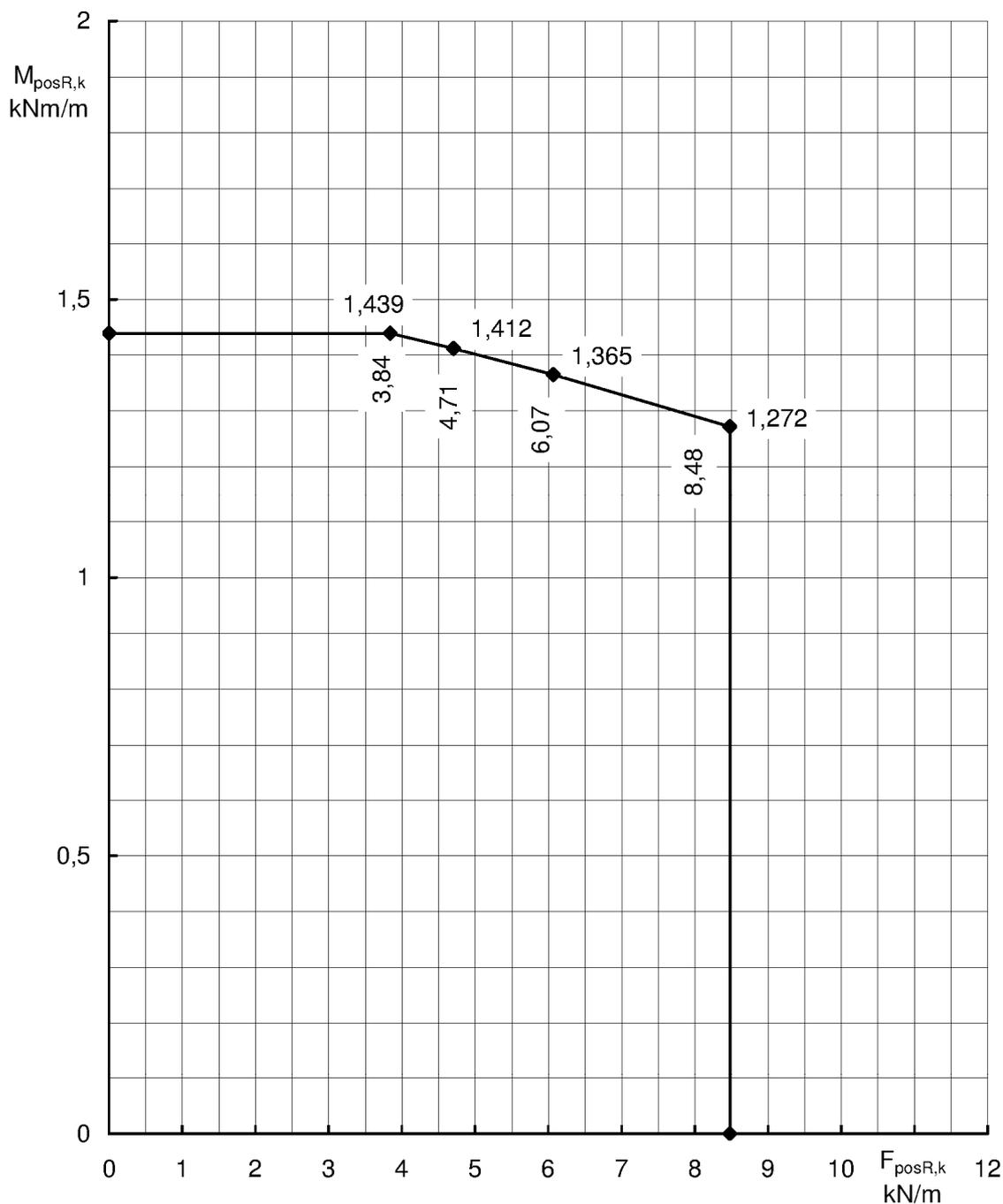
Charakteristische Werte des Bauteilwiderstandes
Interaktion zwischen Stützmoment $M_{\text{posR},k}$ und Zwischenauflagerkraft $F_{\text{posR},k}$
aus Wind- und Schneelasten am Zwischenaufleger von Durchlaufsystemen

RODECA Lichtbausysteme
 "PC 2540" und "PC 1540" sowie "PC 2600" und "PC1600"

PC 2540-4-MCAF50, PC 2540-4-MCAF100, PC 1540-4-MCAF50 und PC 1540-4-MCAF100
 Durchlaufsystem, Beanspruchungsrichtung "positiv"
 Charakteristische Werte

Anlage 5.4.4

RD 10210 057-N Zul



Charakteristische Werte des Bauteilwiderstandes
 Interaktion zwischen Stützmoment $M_{\text{posR,k}}$ und Zwischenauflagerkraft $F_{\text{posR,k}}$
 aus Wind- und Schneelasten am Zwischenaufleger von Durchlaufsystemen

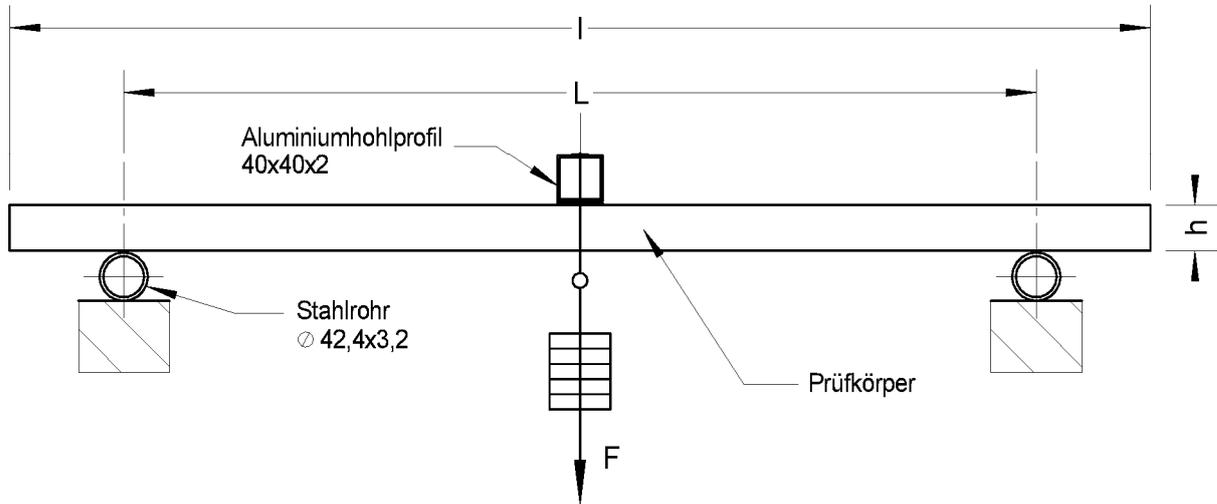
RODECA Lichtbausysteme
 "PC 2540" und "PC 1540" sowie "PC 2600" und "PC1600"

PC 2600-40-7-U
 Durchlaufsystem, Beanspruchungsrichtung "positiv"
 Charakteristische Werte

Anlage 5.4.5

RD 10210 058 Zul.

Zeitstandbiegeversuch (0,1 h) in Anlehnung an DIN EN ISO 899 - 2



Prüfbedingungen :

- Normalklima DIN EN ISO 291 - 23 / 50, Klasse 2
- Außenseite in Zugzone
- Prüfkörperdicke : Elementdicke h
- Prüfkörperbreite : Profilbreite nach Anlage 4
- Prüfkörperlänge : l = 1000 mm
- Auflagerabstand : L = 800 mm
- Prüfkraft : F = 750 N

Anforderung :

Höchstwert der Durchbiegung nach 0,1 h Belastungsdauer :

PC 2540-4N	$s_{0,1} = 8,5$ mm
PC 2540-6N	$s_{0,1} = 9,1$ mm
PC 2540-7	$s_{0,1} = 8,9$ mm
PC 2540-4-MC	$s_{0,1} = 8,9$ mm

RODECA Lichtbausysteme
 "PC 2540" und "PC 1540" sowie "PC 2600" und "PC1600"

Hohlkammerprofil
 PC 2540-4N, PC 2540-6N, PC 2540-7 und PC 2540-4-MC
 Zeitstandbiegeversuch schematisch

Anlage 6.1

RD 10210 059 Zul.

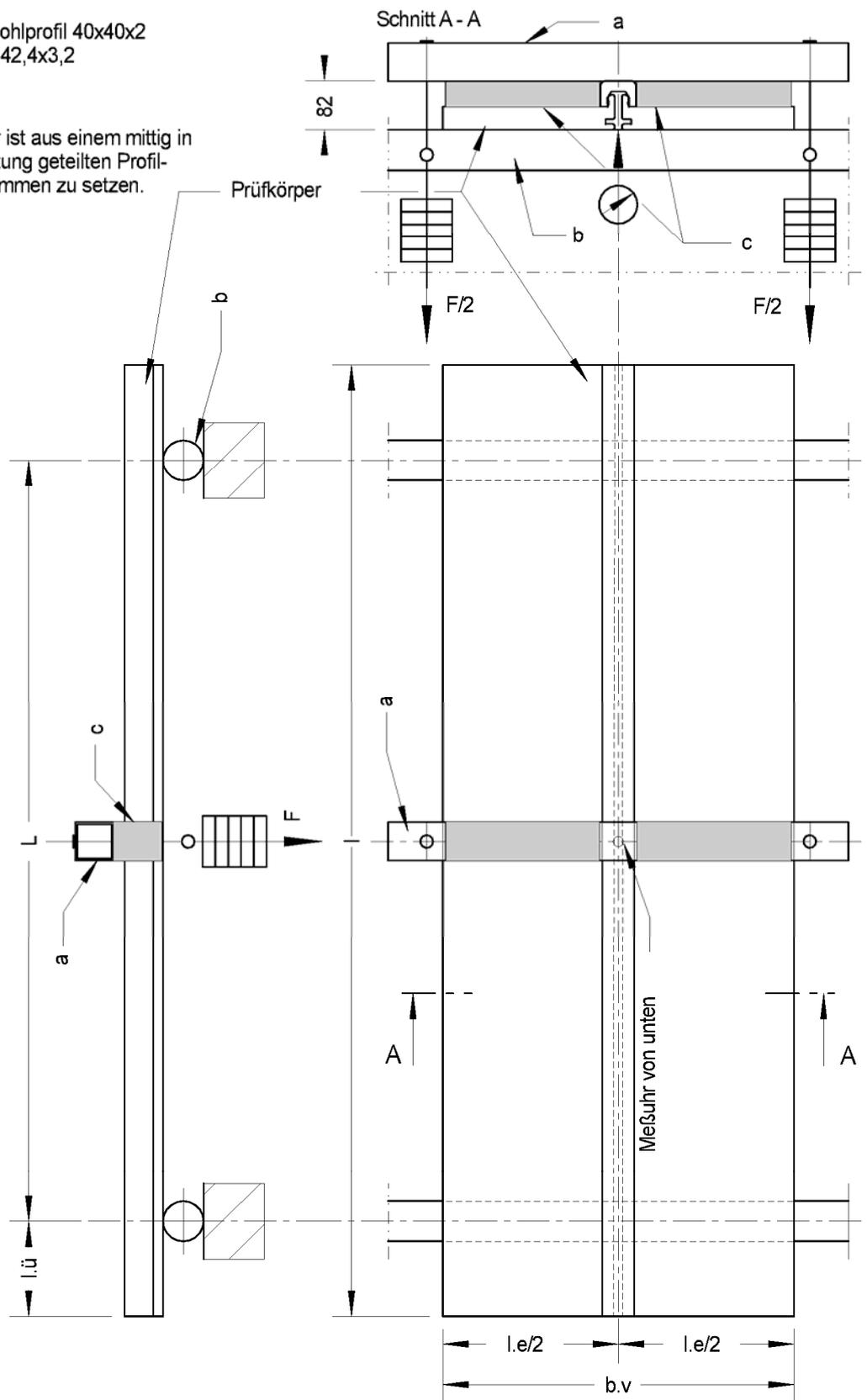
- a : Aluminiumhohlprofil 40x40x2
- b : Stahlrohr \varnothing 42,4x3,2
- c : Holz-Klötze

Der Prüfkörper ist aus einem mittig in Extrusionsrichtung geteilten Profilabschnitt zusammen zu setzen.

Anforderung :

Höchstwert der Durchbiegung nach 0,1 h Belastungsdauer $s(0,1) = 13,2$ mm

- Prüfbedingungen :
- Normalklima DIN EN ISO 291 - 23/50, Klasse 2
 - Prüfkörperdicke : Profilhöhe h mm
 - Prüfkörperbreite : b.v = 600 mm
 - Prüfkörperlänge : l = 1000 mm
 - Auflagerabstand : L = 800 mm
 - Prüfkraft : F = 900 N



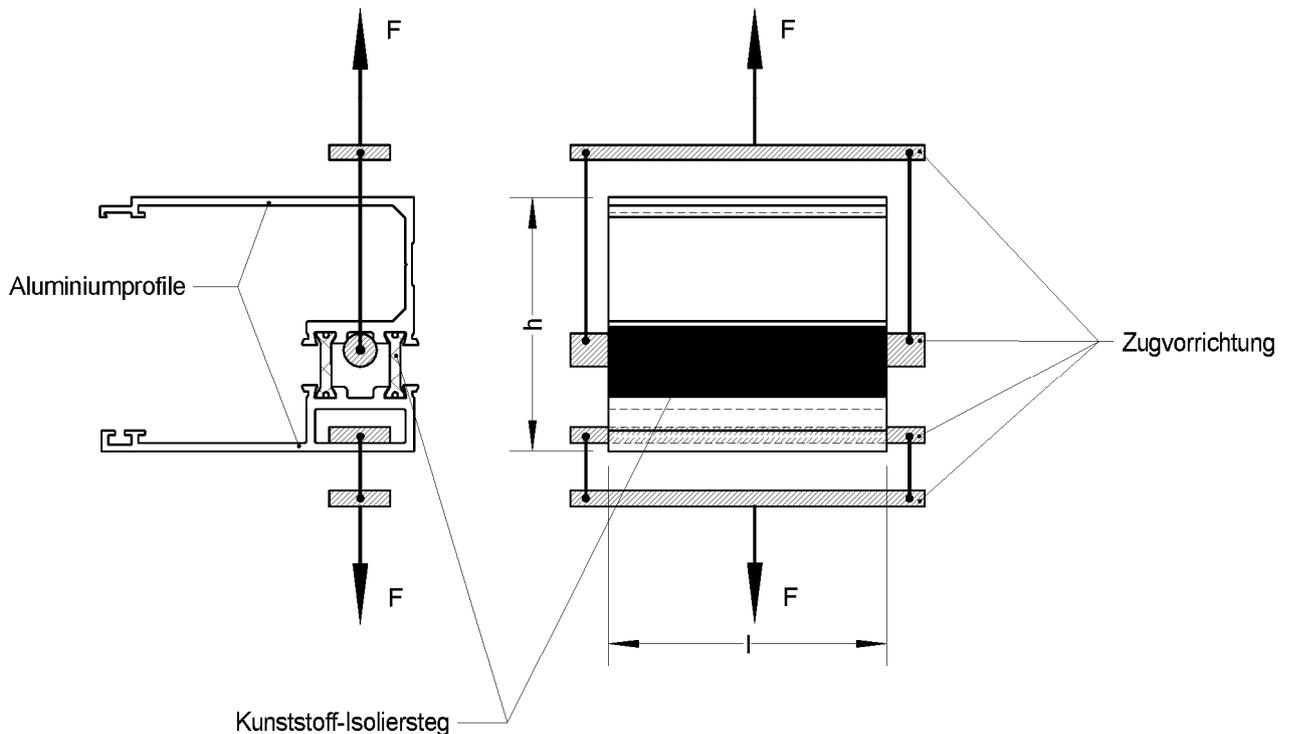
RODECA Lichtbausysteme
 "PC 2540" und "PC 1540" sowie "PC 2600" und "PC1600"

Hohlkammerprofil 2600 - 40 - 7 - U
 Zeitstandbiegeversuch
 schematisch

Anlage 6.2

RD 10210 060 Zul.

Rahmenprofil 444010 mit thermischer Trennung Prüfung der Querkzugfestigkeit nach DIN EN 14024



Prüfbedingungen:

- Normalklima DIN EN ISO 291 - 23/50 - 2
- Prüfkörperlänge : $l = 100 \text{ mm}$
- Prüfkörperhöhe : h siehe Anlage 3.2.1.1
- Prüfungsgeschwindigkeit : $v \cong 1 \text{ mm/min}$

Anforderungen:

Mindestwert der Querkzugfestigkeit $\min Q = 138,0 \text{ (N/mm)}$

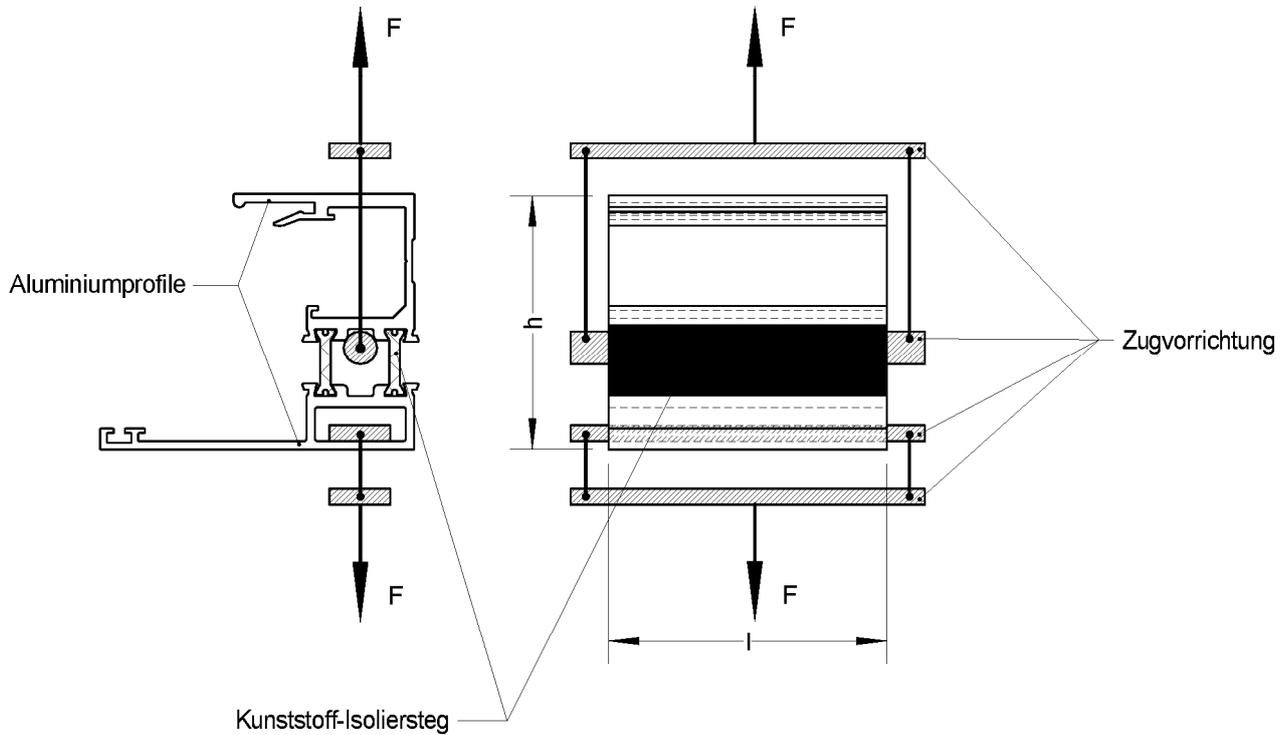
RODECA Lichtbausysteme
"PC 2540" und "PC 1540" sowie "PC 2600" und "PC1600"

"PC 2540", "PC2540 AF50", "PC 2540 AF100"
Querkzugversuch,
Versuchsaufbau schematisch

Anlage 7.1

RD 10210 061 Zul.

Rahmenprofil 444040 mit thermischer Trennung Prüfung der Querkzugfestigkeit nach DIN EN 14024



Prüfbedingungen:

- Normalklima DIN EN ISO 291 - 23/50 - 2
- Prüfkörperlänge : $l = 100 \text{ mm}$
- Prüfkörperhöhe : h siehe Anlage 3.2.3
- Prüfgeschwindigkeit : $v \cong 1 \text{ mm/min}$

Anforderungen:

Mindestwert der Querkzugfestigkeit $\min Q = 129,4 \text{ (N/mm)}$

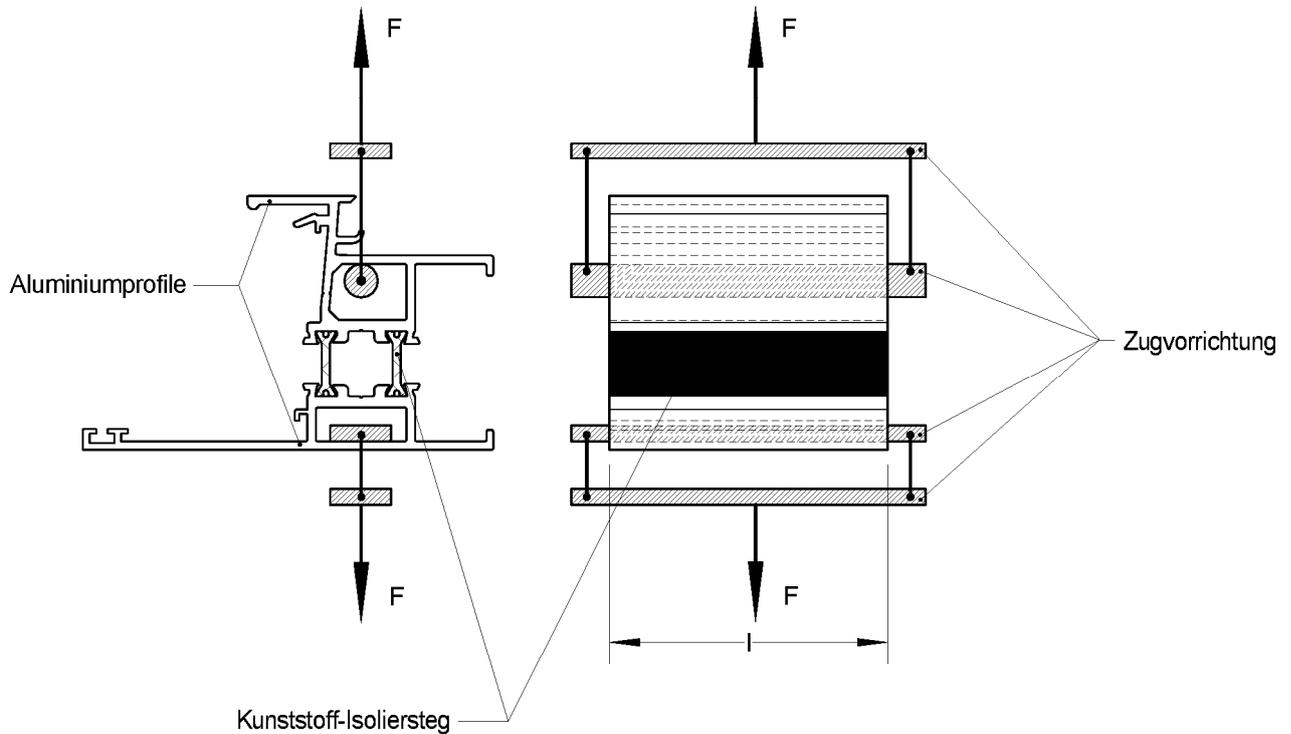
RODECA Lichtbausysteme
"PC 2540" und "PC 1540" sowie "PC 2600" und "PC1600"

"PC 2540", "PC2540 AF50", "PC 2540 AF100"
Querkzugversuch,
Versuchsaufbau schematisch

Anlage 7.2

RD 10210 062 Zul.

Fußprofil 444041 mit thermischer Trennung Prüfung der Querkzugfestigkeit nach DIN EN 14024



Prüfbedingungen:

- Normalklima DIN EN ISO 291 - 23/50 - 2
- Prüfkörperlänge : $l = 100 \text{ mm}$
- Prüfkörperhöhe : h siehe Anlage 3.1.2.1
- Prüfungsgeschwindigkeit : $v \cong 1 \text{ mm/min}$

Anforderungen:

Mindestwert der Querkzugfestigkeit $\min Q = 145,9 \text{ (N/mm)}$

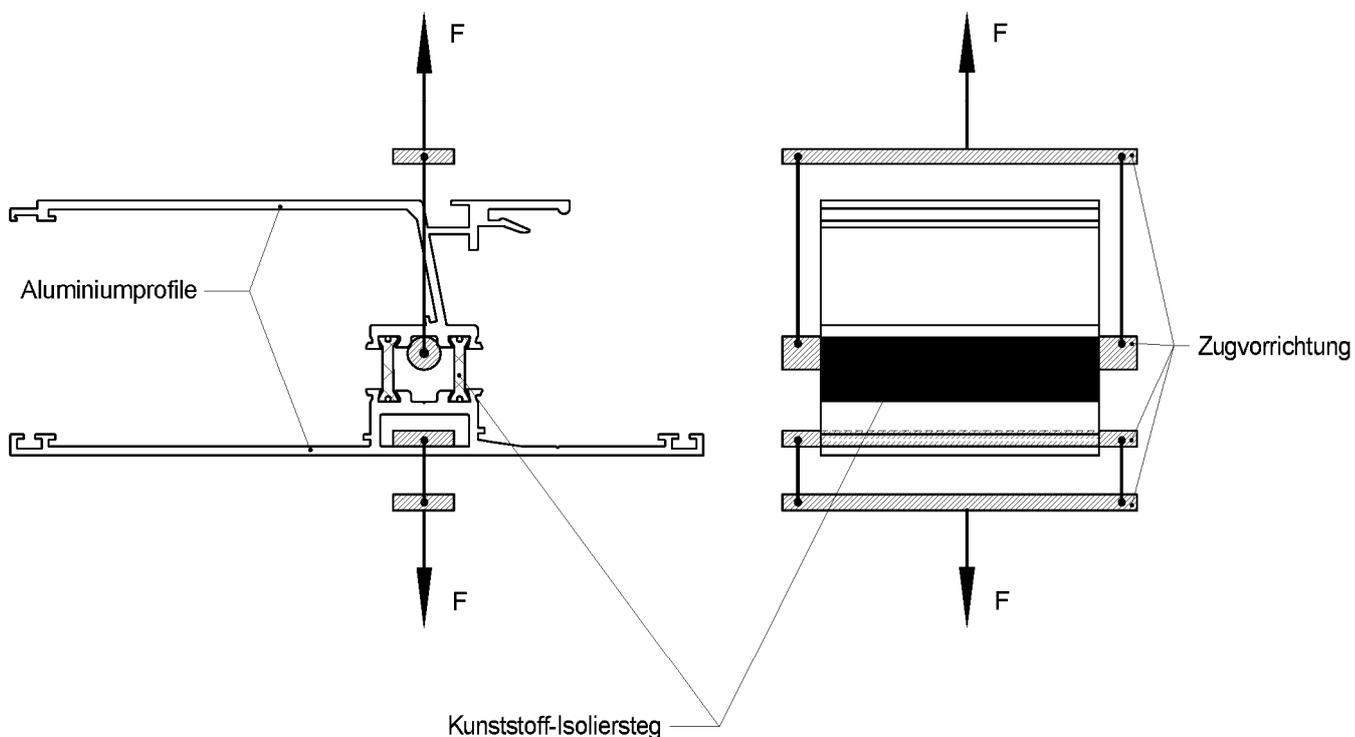
RODECA Lichtbausysteme
"PC 2540" und "PC 1540" sowie "PC 2600" und "PC1600"

"PC 2540", "PC2540 AF50", "PC 2540 AF100"
Querkzugversuch,
Versuchsaufbau schematisch

Anlage 7.3

RD 10210 063 Zul.

Traversprofil 444062 mit thermischer Trennung Prüfung der Querkzugfestigkeit nach DIN EN 14024



Prüfbedingungen:

- Normalklima DIN EN ISO 291 - 23/50 - 2
- Prüfkörperlänge : $l = 100 \text{ mm}$
- Prüfkörperhöhe : h siehe Anlage 3.2.8
- Prüfgeschwindigkeit : $v \cong 1 \text{ mm/min}$

Anforderungen:

Mindestwert der Querkzugfestigkeit $\min Q = 145,6 \text{ (N/mm)}$

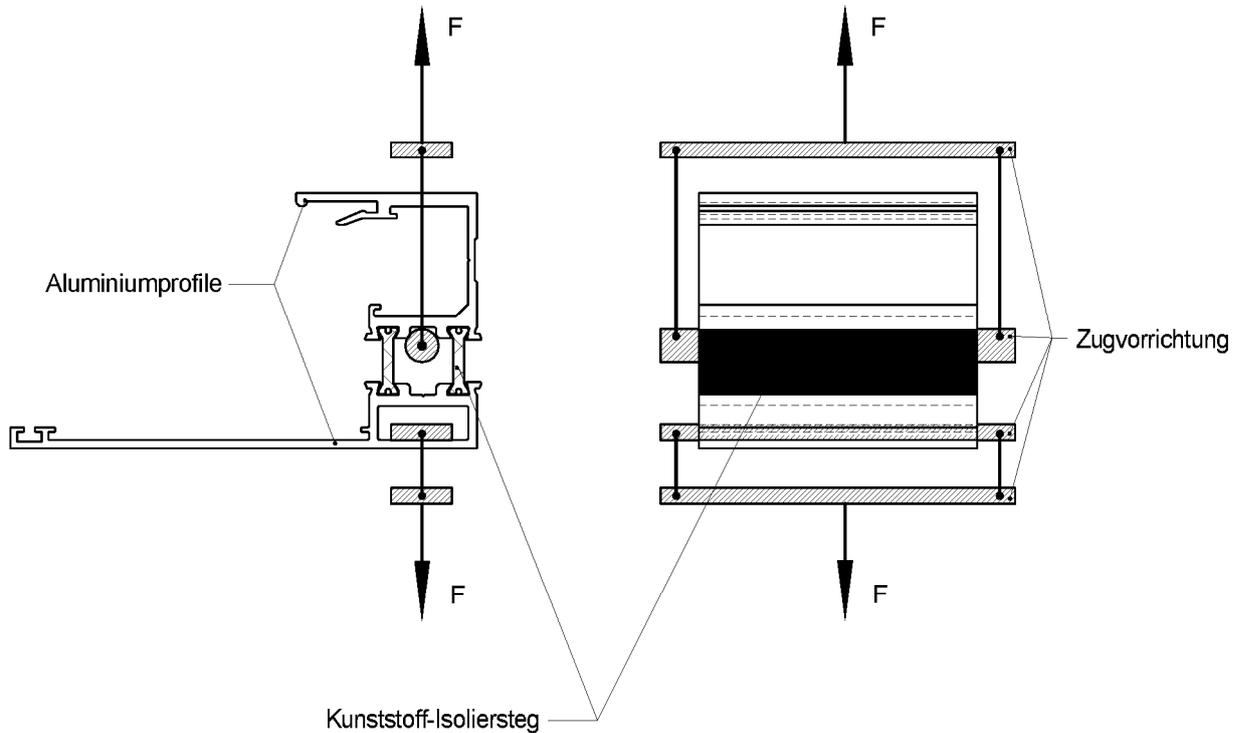
RODECA Lichtbausysteme
"PC 2540" und "PC 1540" sowie "PC 2600" und "PC1600"

"PC 2540", "PC2540 AF50", "PC 2540 AF100"
Querkzugversuch,
Versuchsaufbau schematisch

Anlage 7.4

RD 10210 064 Zul.

Rahmenprofil 444090 mit thermischer Trennung Prüfung der Querkzugfestigkeit nach DIN EN 14024



Prüfbedingungen:

- Normalklima DIN EN ISO 291 - 23/50 - 2
- Prüfkörperlänge : $l = 100 \text{ mm}$
- Prüfkörperhöhe : h siehe Anlage 3.2.4
- Prüfgeschwindigkeit : $v \cong 1 \text{ mm/min}$

Anforderungen:

Mindestwert der Querkzugfestigkeit $\min Q = 132,3 \text{ (N/mm)}$

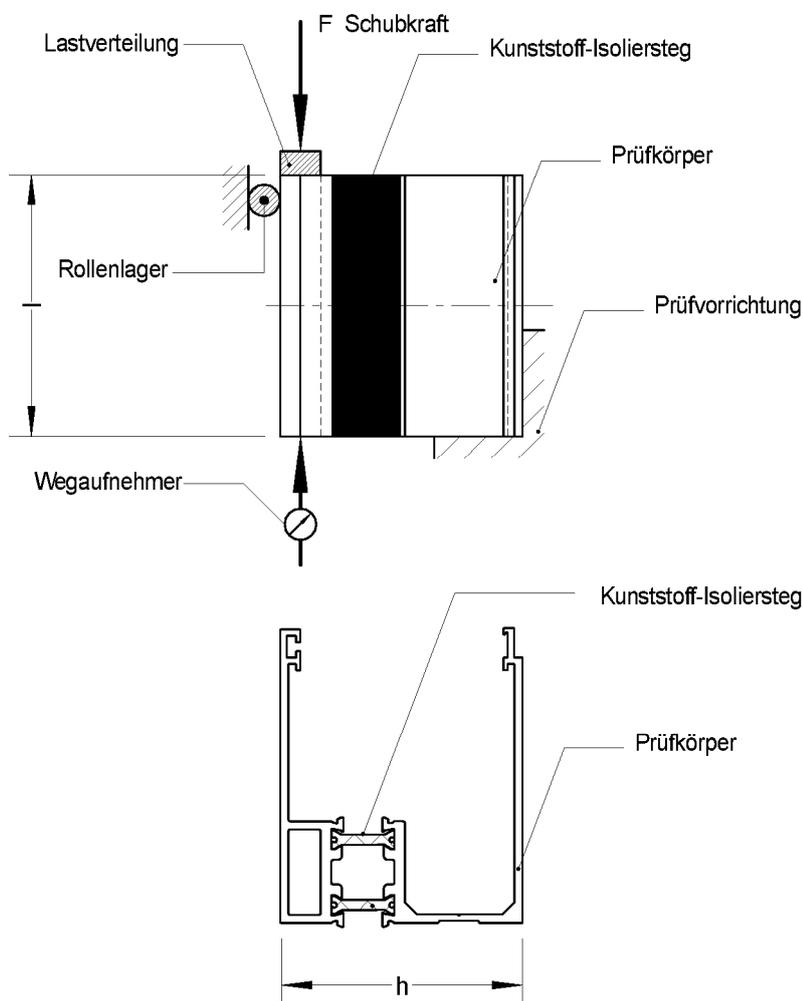
RODECA Lichtbausysteme
"PC 2540" und "PC 1540" sowie "PC 2600" und "PC1600"

"PC 2540", "PC2540 AF50", "PC 2540 AF100"
Querkzugversuch,
Versuchsaufbau schematisch

Anlage 7.5

RD 10210 065 Zul.

**Rahmenprofil 444010 mit thermischer Trennung
 Prüfung der Schubfestigkeit nach DIN EN 14024**



Prüfbedingungen:

- Normalklima DIN EN ISO 291 - 23/50 - 2
- Prüfkörperlänge : $l = 100 \text{ mm}$
- Prüfkörperhöhe : h siehe Anlage 3.2.1.1
- Prüfgeschwindigkeit : $v \cong 2 \text{ mm/min}$

Anforderungen:

Mindestwert der Schubfestigkeit $\min T = 40,2 \text{ (N/mm)}$

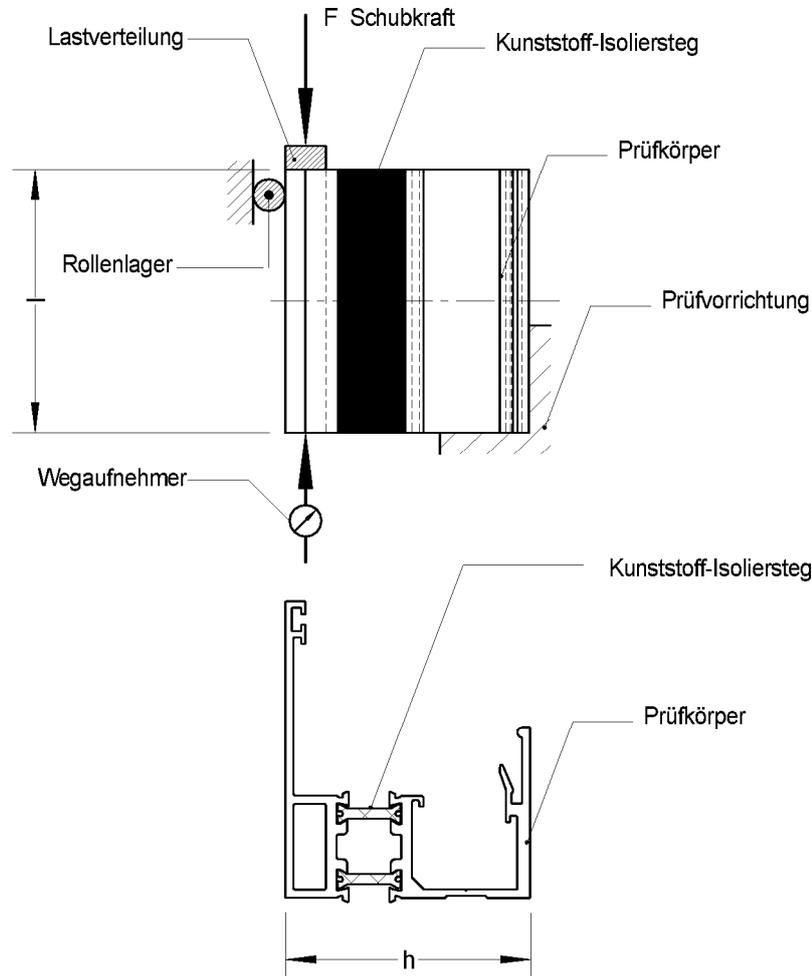
RODECA Lichtbausysteme
 "PC 2540" und "PC 1540" sowie "PC 2600" und "PC1600"

"PC 2540", "PC2540 AF50", "PC 2540 AF100"
 Schubversuch,
 Versuchsaufbau schematisch

Anlage 8.1

RD 10210 066 Zul.

Rahmenprofil 444040 mit thermischer Trennung Prüfung der Schubfestigkeit nach DIN EN 14024



Prüfbedingungen:

- Normalklima DIN EN ISO 291 - 23/50 - 2
- Prüfkörperlänge : $l = 100 \text{ mm}$
- Prüfkörperhöhe : h siehe Anlage 3.2.3
- Prüfgeschwindigkeit : $v \cong 2 \text{ mm/min}$

Anforderungen:

Mindestwert der Schubfestigkeit $\min T = 34,0 \text{ (N/mm)}$

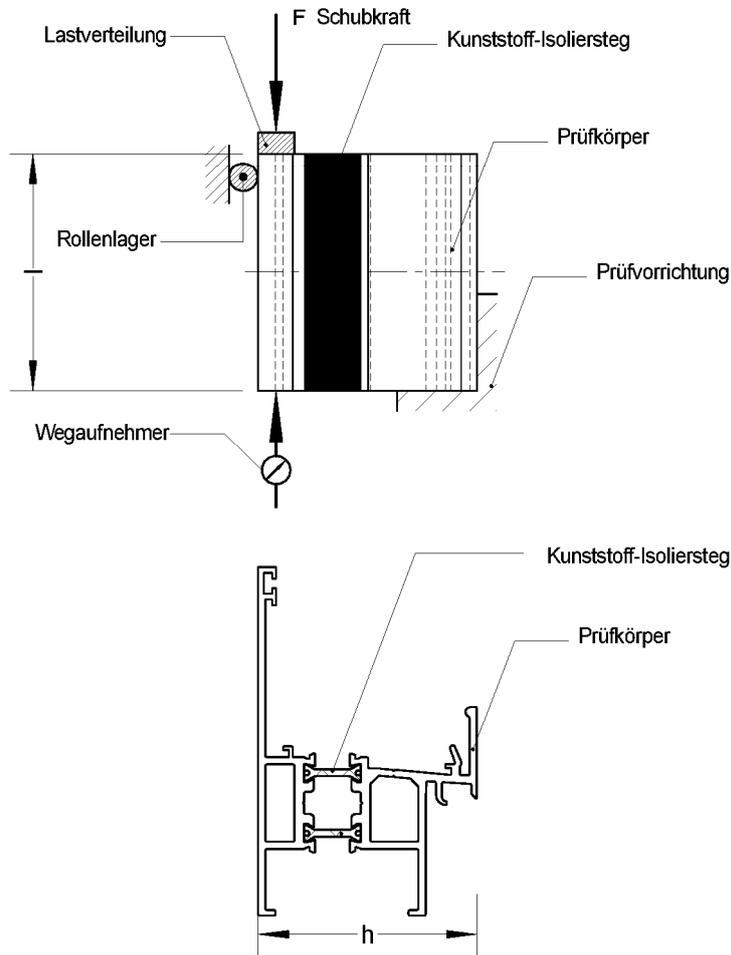
RODECA Lichtbausysteme
"PC 2540" und "PC 1540" sowie "PC 2600" und "PC1600"

"PC 2540", "PC2540 AF50", "PC 2540 AF100"
Schubversuch,
Versuchsaufbau schematisch

Anlage 8.2

RD 10210 067 Zul.

Fußprofil 444041 mit thermischer Trennung Prüfung der Schubfestigkeit nach DIN EN 14024



Prüfbedingungen:

- Normalklima DIN EN ISO 291 - 23/50 - 2
- Prüfkörperlänge : $l = 100 \text{ mm}$
- Prüfkörperhöhe : h siehe Anlage 3.1.2.1
- Prüfgeschwindigkeit : $v \cong 2 \text{ mm/min}$

Anforderungen:

Mindestwert der Schubfestigkeit $\min T = 50,3 \text{ (N/mm)}$

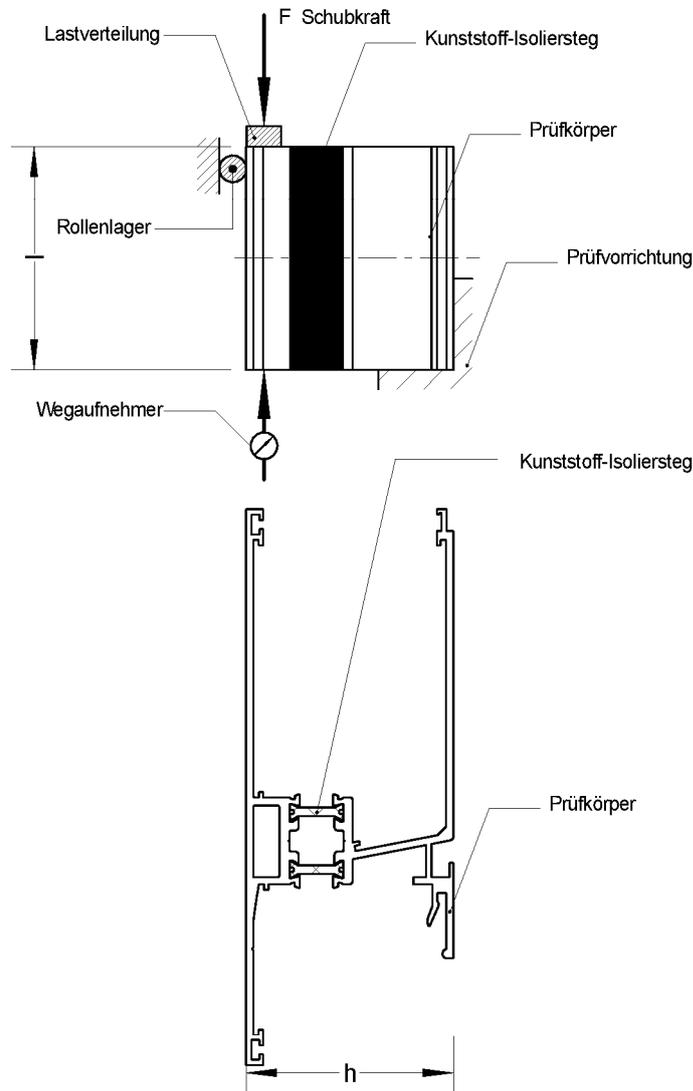
RODECA Lichtbausysteme
"PC 2540" und "PC 1540" sowie "PC 2600" und "PC1600"

"PC 2540", "PC2540 AF50", "PC 2540 AF100"
Schubversuch,
Versuchsaufbau schematisch

Anlage 8.3

RD 10210 068 Zul.

Traversprofil 444062 mit thermischer Trennung Prüfung der Schubfestigkeit nach DIN EN 14024



Prüfbedingungen:

- Normalklima DIN EN ISO 291 - 23/50 - 2
- Prüfkörperlänge : $l = 100$ mm
- Prüfkörperhöhe : h siehe Anlage 3.2.8
- Prüfgeschwindigkeit : $v \cong 2$ mm/min

Anforderungen:

Mindestwert der Schubfestigkeit $\min T = 41,4$ (N/mm)

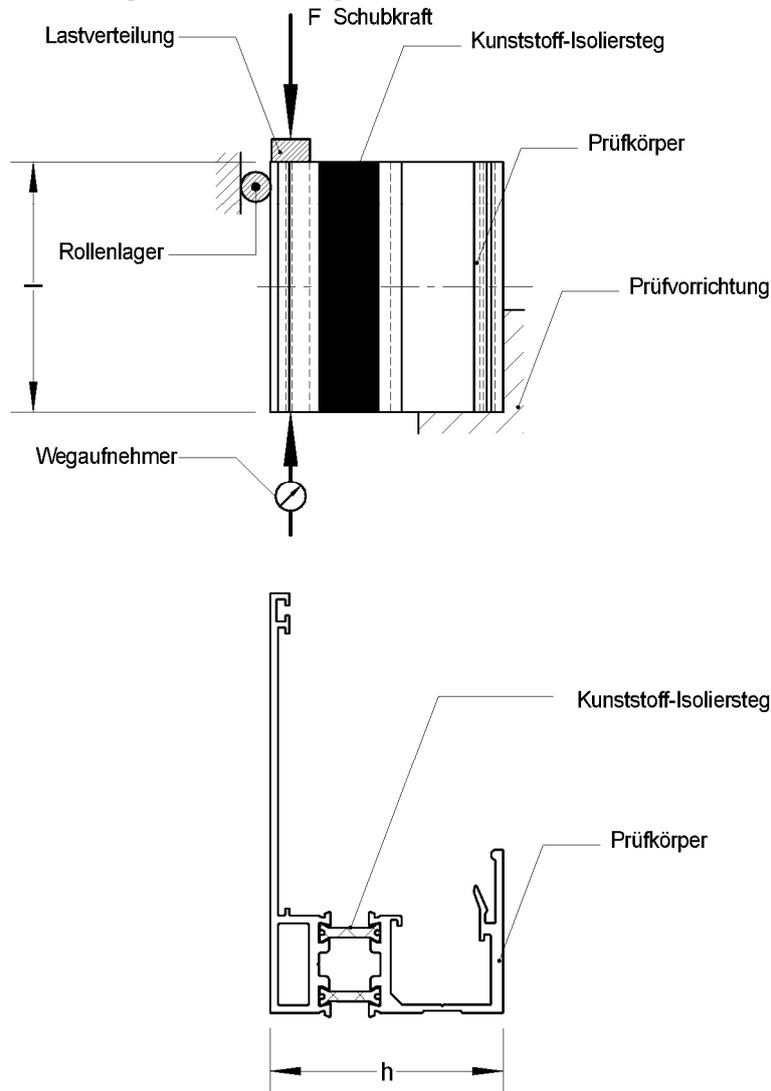
RODECA Lichtbausysteme
"PC 2540" und "PC 1540" sowie "PC 2600" und "PC1600"

"PC 2540", "PC2540 AF50", "PC 2540 AF100"
Schubversuch,
Versuchsaufbau schematisch

Anlage 8.4

RD 10210 069 Zul.

**Traversprofil 444090 mit thermischer Trennung
 Prüfung der Schubfestigkeit nach DIN EN 14024**



Prüfbedingungen:

- Normalklima DIN EN ISO 291 - 23/50 - 2
- Prüfkörperlänge : $l = 100 \text{ mm}$
- Prüfkörperhöhe : h siehe Anlage 3.2.8
- Prüfungsgeschwindigkeit : $v \cong 2 \text{ mm/min}$

Anforderungen:

Mindestwert der Schubfestigkeit $\min T = 35,1 \text{ (N/mm)}$

RODECA Lichtbausysteme
 "PC 2540" und "PC 1540" sowie "PC 2600" und "PC1600"

"PC 2540", "PC2540 AF50", "PC 2540 AF100"
 Schubversuch,
 Versuchsaufbau schematisch

Anlage 8.5

Wärmedurchgangskoeffizienten U_f der Fuß- und Rahmenprofile

Profilnummer	Profilart	Ansichtsbreite	U_f (W/(m ² K))
444041 gem. Anlage 3.1.2.1	Fußprofil mit Kunststoff-Isoliersteg	91 mm	$U_f = 2,6$
404021 gem. Anlage 3.1.1	Fußprofil ohne Kunststoff-Isoliersteg	46 mm	$U_f = 7,0$
404051 gem. Anlage 3.1.2.2	Fußprofil ohne Kunststoff-Isoliersteg	70 mm	$U_f = 6,1$
404031 gem. Anlage 3.1.3	Fußprofil ohne Kunststoff-Isoliersteg	70 mm	$U_f = 6,1$
420031 gem. Anlage 3.1.4	Fußprofil ohne Kunststoff-Isoliersteg	50 mm	$U_f = 6,5$
444010 gem. Anlage 3.2.1.1	Rahmenprofil mit Kunststoff-Isoliersteg	70 mm	$U_f = 2,9$
444040 gem. Anlage 3.2.3	Rahmenprofil mit Kunststoff-Isoliersteg	70 mm	$U_f = 3,0$
444090 gem. Anlage 3.2.4	Rahmenprofil mit Kunststoff-Isoliersteg	104 mm	$U_f = 2,4$
444062 gem. Anlage 3.2.8	Traversprofil mit Kunststoff-Isoliersteg	154 mm	$U_f = 2,0$
404010 gem. Anlage 3.2.1.2	Rahmenprofil ohne Kunststoff-Isoliersteg	50 mm	$U_f = 6,1$
404040 gem. Anlage 3.2.2	Rahmenprofil ohne Kunststoff-Isoliersteg	50 mm	$U_f = 6,2$
420080 gem. Anlage 3.2.5	Rahmenprofil ohne Kunststoff-Isoliersteg	80 mm	$U_f = 5,0$
420040 gem. Anlage 3.2.6	Rahmenprofil ohne Kunststoff-Isoliersteg	50 mm	$U_f = 5,9$
404080 gem. Anlage 3.2.7	Rahmenprofil ohne Kunststoff-Isoliersteg	80 mm	$U_f = 5,4$
404062 gem. Anlage 3.2.9	Traversprofil ohne Kunststoff-Isoliersteg	100 mm	$U_f = 5,6$

RODECA Lichtbausysteme
 "PC 2540" und "PC 1540" sowie "PC 2600" und "PC1600"

Wärmedurchgangskoeffizienten U_f der Fuß- und Rahmenprofile

Anlage 9.1

Wärmedurchgangskoeffizienten U_p der Hohlkammerprofile (ohne Nut-und Federverbindung)		
Hohlkammerprofil	Richtung des Wärmestroms	
	aufwärts: Einbau horizontal	horizontal: Einbau vertikal
2540-4N gem. Anlage 4.1	$U_p=1,5$ (W/(m ² K))	$U_p=1,4$ (W/(m ² K))
2540-6N gem. Anlage 4.2	$U_p=1,2$ (W/(m ² K))	$U_p=1,2$ (W/(m ² K))
2540-7 gem. Anlage 4.3	$U_p=1,2$ (W/(m ² K))	$U_p=1,1$ (W/(m ² K))
2540-4 MC gem. Anlage 4.4	$U_p=1,6$ (W/(m ² K))	$U_p=1,6$ (W/(m ² K))
2600-40-7-U gem. Anlage 4.5.1	$U_p=1,1$ (W/(m ² K))	$U_p=1,1$ (W/(m ² K))

Längenbezogene Wärmedurchgangskoeffizienten ψ_p der Nut-und Federverbindung der Hohlkammerprofile	
Hohlkammerprofil	ψ_p (W/(mK))
2540-4N gem. Anlage 4.1	0,0025
2540-6N gem. Anlage 4.2	0,011
2540-7 gem. Anlage 4.3	0,012
2540-4 MC gem. Anlage 4.4	0,0017
2600-40-7-U gem. Anlage 4.5.1	0,0085

Wärmedurchgangskoeffizienten U_p der Hohlkammerprofile inklusive der Nut-und Federverbindung		
Hohlkammerprofil	Richtung des Wärmestroms	
	aufwärts: Einbau horizontal	horizontal: Einbau vertikal
2540-4N gem. Anlage 4.1	$U_p=1,5$ (W/(m ² K))	$U_p=1,4$ (W/(m ² K))
2540-6N gem. Anlage 4.2	$U_p=1,2$ (W/(m ² K))	$U_p=1,2$ (W/(m ² K))
2540-7 gem. Anlage 4.3	$U_p=1,2$ (W/(m ² K))	$U_p=1,1$ (W/(m ² K))
2540-4 MC gem. Anlage 4.4	$U_p=1,6$ (W/(m ² K))	$U_p=1,5$ (W/(m ² K))
2600-40-7-U gem. Anlage 4.5.1	$U_p=1,2$ (W/(m ² K))	$U_p=1,1$ (W/(m ² K))

RODECA Lichtbausysteme
 "PC 2540" und "PC 1540" sowie "PC 2600" und "PC1600"

Wärmedurchgangskoeffizienten U_p der Hohlkammerprofile

Anlage 9.2

RODECA Lichtbausysteme
"PC 2540" und "PC 1540" sowie
"PC 2600" und "PC 1600"
Übereinstimmungsnachweis der Lichtbausysteme

Anlage 10

Dieser Nachweis ist nach Fertigstellung des Lichtbausystems 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 Lichtbausysteme

Nummer der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung: **Z-10.1-327**

Lichtbausysteme

- Lichtbausystem:
- Hohlkammerplatte:
- Soganker:

Einfeldsystem Durchlaufsystem

Fuß-, Rahmen- und Traversenprofile

- Profil/Typ:

Dichtungsprofile

- Profil/Typ:

Brandverhalten des Fassadensystems gemäß Abschnitt 3.3 der Zulassung Nr. Z-10.1-327:

normalentflammbar schwerentflammbar

Postanschrift der ausführenden Firma:

Firma: _____ Straße: _____

PLZ/Ort: _____ Staat: _____

Wir erklären hiermit, dass wir das oben beschriebene Lichtbausystem mit Hilfe der als kompletten Bausatz des Herstellers gelieferten Komponenten gemäß den Regelungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-10.1-327 und den Verarbeitungshinweisen des Herstellers eingebaut haben.

Datum/Unterschrift des Fachhandwerkers:.....