

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

Europäische Technische
Bewertungsstelle für Bauprodukte



Europäische Technische Bewertung

ETA-17/0484
vom 7. Januar 2026

Allgemeiner Teil

Technische Bewertungsstelle, die
die Europäische Technische Bewertung
ausstellt

Handelsname des Bauprodukts

Produktfamilie,
zu der das Bauprodukt gehört

Hersteller

Herstellungsbetrieb

Diese Europäische Technische Bewertung
enthält

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

Diese Fassung ersetzt

Deutsches Institut für Bautechnik

Lichtbandsystem eben
für Sattel-, Shed- und Pultlichtband
SLB classic, SLB basic, SLB classic plus, SLB plus

Selbsttragendes lichtdurchlässiges Dachbausystem

Kingspan Light + Air GmbH
Kingspan-Straße 2
32107 Bad Salzuflen
DEUTSCHLAND

Kingspan Light + Air GmbH
Kingspan-Straße 2
32107 Bad Salzuflen
DEUTSCHLAND

100 Seiten, davon 90 Anhänge, die fester Bestandteil
dieser Bewertung sind.

EAD 220089-00-0401

ETA-17/0484 vom 28. Mai 2019

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

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

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

Besonderer Teil

1 Technische Beschreibung des Produkts

1.1 Beschreibung und Aufbau des Bausatzes

Das "Essmann Lichtbandsystem eben" gibt es in den folgenden Ausführungen: "LB classic", "LB basic", "LB classic plus" und "LB plus" für einfache Eindeckung und:

"LB classic doppelt", "LB basic doppelt", "LB classic plus doppelt" und "LB plus doppelt" für doppelte Eindeckung. (Wenn die Unterscheidung zwischen einfacher und doppelter Eindeckung nicht maßgebend ist, wird im Folgenden nur der Typ der einfachen Eindeckung genannt). Der Bausatz besteht aus Komponenten, die werkseitig hergestellt und vor Ort zu einem selbsttragenden lichtdurchlässigen Dachbausystem montiert werden. Das statische System des Dachbausystems "Essmann Lichtbandsystem eben" entspricht der im EAD 220089-00-0401 unter Abschnitt 2.2.5.1 b) aufgeführten Kategorie "Ebene Dachbausysteme mit zusätzlichen Tragprofilen".

Das Lichtbandsystem besteht aus 1,20 m bzw. 2,10 m breiten, lichtdurchlässigen PC Stegplatten, welche durch parallel zu den Stegen verlaufende Längsaufleger (Tragprofile) unterstützt und durch Abdeckprofile gegen Windsoglasten gehalten werden. Die Stegplatten sind zusätzlich an der Traufe und am First aufgelagert. Die Stegplatten werden an den Längsrändern jeweils über einem Tragprofil gestoßen. Bei den 2,10 m breiten Platten werden parallel zu den Längsauflegern ein (bei Zweifeld- Systemen), zwei (bei Dreifeld- Systemen) oder drei (bei Vierfeld- Systemen) zusätzliche Tragprofile als Mittelunterstützung angeordnet.

Folgende Komponenten können für die Herstellung des selbsttragenden, lichtdurchlässigen, Lichtbandsystems "Essmann Lichtbandsystem eben" verwendet werden; die Kombinationen der Komponenten sind in Tabelle 2 aufgeführt.

- 10 mm (PC 10), 16 mm (PC 16) oder 20 mm (PC 20) dicke lichtdurchlässige Polycarbonat (PC)-Stegplatten, die für die "doppelten"- Systeme in zweifacher Anordnung verwendet werden (PC 10+10, PC 16+16, PC 16+10, PC 16+6 PETG)
- 6 mm dicken Massivplatten aus Copolyester "HIPEX G" (kann in den "doppelt"- Systemen unter den Stegplatten der Dicke 16 mm (PC 16) angeordnet werden)
- 2 – 4 mm Massivplatten aus Polycarbonat (optional über den Stegplatten angeordnet)
- Textilglasvlies (optional in den "doppelt" Systemen als Zwischenlage angeordnet)
- 1,2 mm GF-UP-Platte (optional über und/ oder unter den Stegplatten, bei den "doppelt"- Systemen auch dazwischen angeordnet)
- 1,0 mm Aluminiumplatte (optional über den Stegplatten angeordnet)
- Trag- und Abdeckprofile aus Aluminium
- Auflagerprofile aus Aluminium (ein- oder zweiteilig)
- Auflagerprofile aus PVC
- Grundprofilisolierung aus PVC
- Spannkonsolen aus Aluminium/ Edelstahl
- Haltekonsolen aus Aluminium
- Klemmprofil aus Aluminium
- Dichtungsprofile
- Verbindungsmittel

In den Anhängen A 1 bis A 4 sind die Komponenten und der Systemaufbau des Produkts dargestellt. Die in den Anhängen nicht angegebenen Werkstoffkennwerte, Abmessungen und Toleranzen des Lichtbandsystems müssen den in der technischen Dokumentation¹ dieser ETA festgelegten Angaben entsprechen.

¹ Die technische Dokumentation, welche Bestandteil dieser Europäischen Technischen Bewertung ist, umfasst alle für Herstellung, Einbau und Wartung des Dachbausystems erforderlichen Angaben des Inhabers dieser ETA, dies sind insbesondere die statische Berechnung, die Werkzeichnungen und die Einbauanweisung des Herstellers. Der vertraulich zu behandelnde Teil ist beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

1.1.1 Stegplatten

Folgende Stegplatten aus Polycarbonat (PC) nach der harmonisierten europäischen Norm EN 16153 dürfen verwendet werden.

Tabelle 1: Stegplatten

Hersteller	Handelsname	Höhe der Platte [mm]	Anhang
Kingspan Ltd. IE – Kingscourt	Kingspan Multiwall 10-4	10	A 4.1
DS Smith Plastics France F – Kayzersberg	Akyver Sun Type 10/1700	10	A 4.2
DS Smith Plastics France F – Kayzersberg	Akyver Sun Type 10/4W-7	10	A 4.3
Covestro AG D – Leverkusen	Makrolon multi UV 4/10-6	10	A 4.4
Kingspan Ltd. IE – Kingscourt	Kingspan Multiwall 16-7	16	A 4.5
DS Smith Plastics France F – Kayzersberg	Akyver Sun Type 16/7W-12	16	A 4.6
Covestro AG D – Leverkusen	Makrolon multi UV 7/16-14	16	A 4.7
Covestro AG D – Leverkusen	Makrolon multi UV 7/16-20	16	A 4.8
Polycasa N.V. BE - Geel	IMPEX MULTIWALL 16/3w	16	A 4.9
Kingspan Ltd. IE – Kingscourt	Kingspan Multiwall 20-7	20	A 4.10
DS Smith Plastics France F – Kayzersberg	Akyver Sun Type 20/7W-12	20	A 4.11
Covestro AG D – Leverkusen	Makrolon multi UV 7/20-14	20	A 4.12
Covestro AG D – Leverkusen	Makrolon multi UV 6/20-20	20	A 4.13
Polycasa N.V. BE - Geel	IMPEX MULTIWALL 20/3w	20	A 4.14

Die Stegplatten weisen unverfüllte Hohlkammern auf und besitzen auf der Außenseite, die unverwechselbar gekennzeichnet sein muss, einen Oberflächenschutz gegen Witterungseinflüsse.

Die Hohlkammern der PC-Stegplatten nach den Anhängen A 4.2; A 4.9 und A 4.14 dürfen mit einem Aerogel gefüllt werden. Es entspricht der Hinterlegung beim Deutschen Institut für Bautechnik und beeinflusst die Tragfähigkeit und das Brandverhalten nicht.

1.1.2 Massivplatte PETG

Die 6 mm dicke Massivplatte "HIPEX G" aus Polyethylenterephthalat Glycol (PETG) der Polycasa Nischwitz GmbH, D – Thallwitz-Nischwitz mit einem Flächengewicht von 7,62 kg/m² gemäß Anhang A 4.15 darf verwendet werden.

1.1.3 Optionale (vollflächige) Ergänzungen der Eindeckung

1.1.3.1 Massivplatte

Die 2 - 4 mm dicke Massivplatte "IMPEX 2 mm" der Polycasa N.V., BE-2440 Geel, aus Polycarbonat (PC) mit einem Flächengewicht von 2,4 – 4,8 kg/m² nach der harmonisierten europäischen Norm EN 16240 darf verwendet werden.

1.1.3.2 Textilglasvlies

Zwischen den Stegplatten oder zwischen den Steg- und Massivplatten darf eine Lage Textilglasvlies mit einem Flächengewicht von 100 g/m² (± 8 g/m²) angeordnet werden. Es entspricht der Hinterlegung beim Deutschen Institut für Bautechnik.

1.1.3.3 GF-UP-Platte

Die Platte besteht aus glasfaserverstärktem ungesättigtem Polyesterharz mit einer Dicke von 1,2 mm und einem Glasanteil von mindestens 20 %. Sie entspricht der Hinterlegung beim Deutschen Institut für Bautechnik.

1.1.3.4 Aluminiumplatte

Die Aluminiumbleche bestehen aus Aluminium EN AW-5754 nach EN 573-3. Die Bleche sind 1,0 mm dick und entsprechen in Breite und Länge den Stegplatten.

1.1.4 Trag-, Abdeck- und Randabdeckprofile

Die Aluminiumprofile (siehe Anhänge A 2.1.1 bis A 2.1.4) bestehen aus der Aluminiumlegierung EN AW 6060 Zustand T66 bzw. T64 nach EN 755-2 und weisen die in den Anhängen A 3.1.1 und A 3.1.2 angegebenen Abmessungen auf.

1.1.5 Auflagerprofil, Randprofil und Abdeckwinkel

1.1.5.1 Die Auflagerprofile 1 bis 7 am Kämpfer (siehe Anhänge A 2.2.1 bis A 2.2.5 und Anhänge A 2.3.1 bis A 2.3.5), sowie Randprofil und Abdeckwinkel für Auflagerprofil 2 und 7 bestehen aus der Aluminiumlegierung EN AW 6060 Zustand T66 nach EN 755-2 und weisen die in den Anhängen A 3.2.1 bis A 3.2.4, A 3.2.6 und A 3.2.7 angegebenen Abmessungen auf.

1.1.5.2 Die Auflagerprofile PVC 1 bis 3 am Kämpfer (siehe Anhang 2.3.6) bestehen aus Polyvinylchlorid PVC-U, EP, 078-25-23 nach EN ISO 1163-1 und weisen die in Anhängen A 3.2.8 bis A 3.2.10 angegebenen Abmessungen auf.

1.1.6 Grundprofilisolierung

Die Grundprofilisolierung (siehe Anhang 2.3.3) besteht aus Polyvinylchlorid PVC-U, EP, 078-25-23 nach EN ISO 1163-1 und weist die in Anhang A 3.2.5 angegebenen Abmessungen auf.

1.1.7 Versteifungsprofil

Die Versteifungsprofile 1870, 1880 und 1890 (siehe Anhang 2.3.6) für die Kämpferprofile PVC 1 bis 3 bestehen aus der Aluminiumlegierung EN AW 6060 T66 nach EN 755-2 und weisen die in Anhang A 3.2.11 angegebenen Abmessungen auf.

1.1.8 Spannkonsole

1.1.8.1 Die Spannkonsolen 3 und 4, die mit den Trag- und Abdeckprofilen verbundenen sind (siehe Anhänge A 2.3.5 und A 2.3.6) bestehen aus Edelstahl Werkstoff-Nr. 1.4016 nach EN 10088-2 und weisen die in den Anhängen A 3.3.3 und A 3.3.4 angegebenen Abmessungen auf.

1.1.8.2 Die Spannkonsolen 1, 2, 5 und 6, die mit den Trag- und Abdeckprofilen verbundenen sind (siehe Anhänge A 2.3.3, A 2.3.5 und A 2.3.6) bestehen aus der Aluminiumlegierung EN AW 6060 T66 nach EN 755-2 und weisen die in den Anhängen A 3.3.1, A 3.3.2, A 3.3.5 und A 3.3.6 angegebenen Abmessungen auf.

1.1.9 Klemmprofil

Das Klemmprofil (siehe Anhänge A2.2.3, A2.2.5, A2.2.6, A 2.3.3., A2.3.5 und A 2.3.6) muss aus Aluminium EN AW-6060, Zustand T66 nach EN 755-2 bestehen; die Abmessungen müssen den Angaben in Anlage 3.4.1 entsprechen.

1.1.10 Haltenkonsole

Die Befestigungswinkel 1 und 2 (siehe Anhänge A 2.2.3., A 2.2.5 und A 2.2.6), die zur Befestigung zwischen den Tragprofilen verwendet werden, sind aus der Aluminiumlegierung EN AW 6060 T66 nach EN 755-2 gefertigt und haben die in den Anhängen A 3.4.2 bis A 3.4.3 angegebenen Abmessungen.

1.1.11 Dichtungsprofile

Das Dichtungsprofil (siehe Anhänge A 2.1, A 2.3.7 und A 2.3.8) muss aus Ethylen/Propylen-Terpolymer EPDM nach DIN 7863 mit einer Shore-Härte von 60 ± 5 Shore A nach DIN ISO 7619-1. bestehen. Die Abmessungen des Dichtungsprofils müssen den Angaben in Anhang A 3.1.3 entsprechen.

1.1.12 Verbindungsmittel

Die Verbindung zwischen Abdeckprofil und Tragprofil wird im regelmäßigen Abstand mit gewindefurchenden Schrauben und Scheiben Typ Zebra Piasta 6,3 x L oder Schrauben und Scheiben FABA Typ A 6,5 x L nach ETA-10/0184 entsprechend den Anhängen A 2.1.1 und A 2.1.2 hergestellt.

Zur Begrenzung der horizontalen Verschiebung werden an den Plattenstößen (Schnitt B-B) jeweils 300 mm beidseitig vom Ende des Tragprofils Nippelschrauben 4,8 x 13 in die Tragprofile geschraubt.

Die Tragprofile werden an der Traufe konstruktiv mit je zwei Schrauben Typ BZ 6,3 x L nach ETA-10/0184 mit den Auflagerprofilen verschraubt (Anhänge A 2.3.1 bis A 2.3.6).

Zur Verbindung der Haltekonsolen mit dem Klemmprofil bzw. dem Auflagerprofil oder dem Versteifungsprofil (bei Variante „LB plus“) werden Linsenkopfschrauben ZEBRA Pias 4,8 x L verwendet (Anhänge A 2.2.3, A 2.2.5 und A 2.2.6).

Das Firstabdeckprofil wird mit der letzten Obergurtverschraubung angeschlossen (Anhänge A 2.3.7 und A 2.3.8).

1.1.13 Essmann Lichtbandsystem "LB classic", "LB basic", "LB classic plus" und "LB plus"

Das Lichtbandsystem besteht aus Komponenten nach Abschnitt 1.1.1, 1.1.2 und 1.1.4 bis 1.1.12. Die Komponenten nach Abschnitt 1.1.3 dürfen zusätzlich verwendet werden.

Abhängig von der Ausführung des Dachbausystems und der Art der Eindeckung (einfach oder doppelt) werden folgende Komponenten gemäß Tabelle 2 verwendet:

Tabelle 2: Kombination der Komponenten:

Lichtbandsystem Komponente	LB classic		LB basic		LB classic plus		LB plus	
	ein- fach	dop- pelt	ein- fach	dop- pelt	ein- fach	dop- pelt	ein- fach	dop- pelt
Abdeckprofil, Tragprofil, Randabdeckprofil (Anhang A 3.1.1)	X	X	X	X	X	X	X	X
Firstabdeckprofil (Anhang A 3.1.3)	X	X	X	X	X	X	X	X
Firstauflagerwinkel (Anhang A 3.1.3)	X	X	X	X	X	X	X	X
Auflagerprofil 1 (Anhang A 3.2.1)	X	X	–	–	–	–	–	–
Auflagerprofil 2 und 7, Randprofil, Abdeckwinkel (Anhang A 3.2.2)	X	X	–	–	–	–	–	–
Auflagerprofil 3 (Anhang A 3.2.3)	–	–	–	–	X	X	–	–
Auflagerprofil 4 (Anhang A 3.2.4)	–	–	–	–	X	X	–	–
Grundprofilisolierung (Anhang A 3.2.5)	–	–	–	–	X	X	–	–
Auflagerprofil 5 (Anhang A 3.2.6)	–	–	X	X	–	–	–	–

Lichtbandsystem	LB classic		LB basic		LB classic plus		LB plus	
Eindeckung Komponente	ein- fach	dop- pelt	ein- fach	dop- pelt	ein- fach	dop- pelt	ein- fach	dop- pelt
Auflagerprofil 6 (Anhang A 3.2.7)	–	–	X	X	–	–	–	–
Auflagerprofil PVC 1 (Anhang A 3.2.8)	–	–	–	–	X	X	–	–
Auflagerprofil PVC 2 (Anhang A 3.2.9)	–	–	–	–	X	X	–	–
Auflagerprofil PVC 3 (Anhang A 3.2.10)	–	–	–	–	–	–	X	X
Versteifungsprofile (Anhang A 3.2.11)	–	–	–	–	–	–	X	X
Spannkonsole 1 (Anhang A 3.3.1)	–	–	X	X	X	X	X	X
Spannkonsole 2 (Anhang A 3.3.2)	–	–	X	X	X	X	X	X
Spannkonsole 3 (Anhang A 3.3.3)	–	–	X	X	X	X	X	X
Spannkonsole 4 (Anhang A 3.3.4)	–	–	X	X	X	X	X	X
Spannkonsole 5 (Anhang A 3.3.5)	–	–	X	X	X	X	X	X
Spannkonsole 6 (Anhang A 3.3.6)	–	–	X	X	X	X	X	X
Klemmp Profile (Anhang A 3.4.1)	–	–	X	X	X	X	X	X
Haltekonsole 1 (Anhang A 3.4.2)	–	–	X	X	X	X	X	X
Haltekonsole 2 (Anhang A 3.4.3)	–	–	X	X	X	X	X	X

Abhängig von der verwendeten Eindeckung kann das Dachbausystem in den folgenden Unterstützungssystemen verwendet werden:

Tabelle 3: Ausführung des Unterstützungssystems

Eindeckung	Stegplatte gemäß Anhang	Unterstützungssystem			
		1-Feld	2-Feld	3-Feld	4-Feld
		$a_p \leq 1060$	$a_p \leq 1060$	$a_p \leq 703$	$a_p \leq 530$
PC 10	4.1 bis 4.4	X	–	–	–
PC 10 + PC 10	4.1 bis 4.4 (2x identische PC-Platten)	X	X	–	X
PC 16	4.5 bis 4.9	X	X	X	X
PC 16 + PC 16	4.6 bis 4.9 (2x identische PC-Platten)	X	X	X	X
PC 16 (außen) + PC 10	4.5 + 4.1	–	X	X	X
	(4.7 bis 4.8) + 4.4				
	4.6 + 4.3				
PC 16 (außen) + 6 mm PETG	(4.5 bis 4.9) + 4.15	X	X	X	X
PC 20	4.10 bis 4.14	X	X	X	X

Tabelle 4: Brandverhalten der Komponenten

Komponente	Brandverhalten
Stegplatten/ Eindeckung	Klasse E nach EN 13501-1
Massivplatte PC	
Massivplatte PETG	
Textilglasvlies	
GF-UP-Platte	
Grundprofilisolierung	
Auflagerprofile PVC	
Aluminiumblech	
Trag- Abdeck- und Randabdeckprofile Firstabdeckprofil und -auflagerwinkel	Klasse A1 nach EN 13501-1 (ohne Prüfung gemäß Entscheidung 96/603/EG der Europäischen Kommission, geändert durch 2000/605/EG und 2003/424/EG)
Auflagerprofile Aluminium	
Spannkonsolen	
Klemmprofil	
Haltekonsolen	
Verbindungsmittel	

2 Spezifizierung des Verwendungszwecks gemäß dem anwendbaren Europäischen Bewertungsdokument

Das selbsttragende lichtdurchlässige Lichtbandsystem kann im Dachbereich für offene oder geschlossene Bauwerke verwendet werden. Die Stegplatten dürfen zu beliebig langen Lichtbändern über rechteckigem Grundriss zusammengesetzt werden.

Die Neigung der Eindeckungen beträgt zwischen 3° und 90°.

Das Lichtbandsystem ist nicht begehbar, es darf nicht zur Aussteifung der Dach-Unterstützungsstruktur herangezogen werden.

Von den Leistungen in Abschnitt 3 kann nur ausgegangen werden, wenn das Lichtbandsystem entsprechend den Angaben und unter den Randbedingungen der Anhänge A, B und C verwendet wird.

Die Prüf- und Bewertungsmethoden, die dieser ETA zu Grunde liegen, führen zur Annahme einer Nutzungsdauer von mindestens 10 Jahren. Die Angaben zur Nutzungsdauer können nicht als Garantie des Herstellers ausgelegt werden, sondern sind lediglich ein Hilfsmittel zur Auswahl der richtigen Produkte im Hinblick auf die erwartete wirtschaftlich angemessene Nutzungsdauer des Bauwerks.

3 Leistung des Produkts und Angabe der Methoden ihrer Bewertung

3.1 Brandschutz (BWR 2)

Wesentliches Merkmal	Leistung
Verhalten bei einem Brand von außen	keine Leistung bewertet
Brandverhalten	Klasse E
Feuerwiderstand	keine Leistung bewertet

3.2 Hygiene, Gesundheit und Umweltschutz (BWR 3)

Wesentliches Merkmal	Leistung
Wasserdichtheit	Plattenlänge $\leq 4,20$ m : Kategorie 1 (keine Undichtheit bei keinem Differenzluftdruck) bis zu 5 % horizontaler Neigung der Unterkonstruktion
und Kondenswasserbildung	Plattenlänge $> 4,20$ m : keine Leistung bewertet Konstruktive Details gemäß Hinterlegung beim Deutschen Institut für Bautechnik

3.3 Sicherheit und Barrierefreiheit bei der Nutzung (BWR 4)

Wesentliches Merkmal	Leistung
Charakteristische Bauteilwiderstände der Stegplatten bei Einhaltung der Auflager-bedingungen nach Anhang A 2.1 bis A 2.3 für die Einwirkung aus Auflast und abhebender Last [kN/m ²]	siehe Anhang B, Abschnitt B 1.3
Begrenzung der Durchbiegung	siehe Anhang B 3, Abschnitt B 1.4
Berücksichtigung des Einflusses der Lastdauer	siehe Anhang B, Abschnitt B 1.2
Berücksichtigung Alterungs- und Umgebungseinflüsse	siehe Anhang B, Abschnitt B 1.3
Berücksichtigung des Einflusses der Temperatureinwirkung	siehe Anhang B, Abschnitt B 1.3
Charakteristische Bauteilwiderstände der Trag- und Abdeckprofile aus Aluminium	gemäß statischer Berechnung
Widerstand gegen Beschädigung bei Stoßlasten mit einem weichen Körper (50 kg)	SB 0 (keine Anforderung)
Widerstand gegen Stoßlasten mit einem harten Körper (250 g)	Bestanden (Leistungserklärung nach EN 16153)
Widerstand gegen horizontale Verkehrslasten	keine Leistung bewertet

3.4 Schallschutz (BWR 5)

Keine Leistung bewertet

3.5 Energieeinsparung und Wärmeschutz (BWR 6)

Keine Leistung bewertet

3.6 Nachhaltige Nutzung der natürlichen Ressourcen (BWR 7)

Keine Leistung bewertet

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

Gemäß dem Europäischen Bewertungsdokument EAD Nr. 220089-00-0401 gilt folgende Rechtsgrundlage: 98/600/EC

Folgendes System ist anzuwenden: 3

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

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

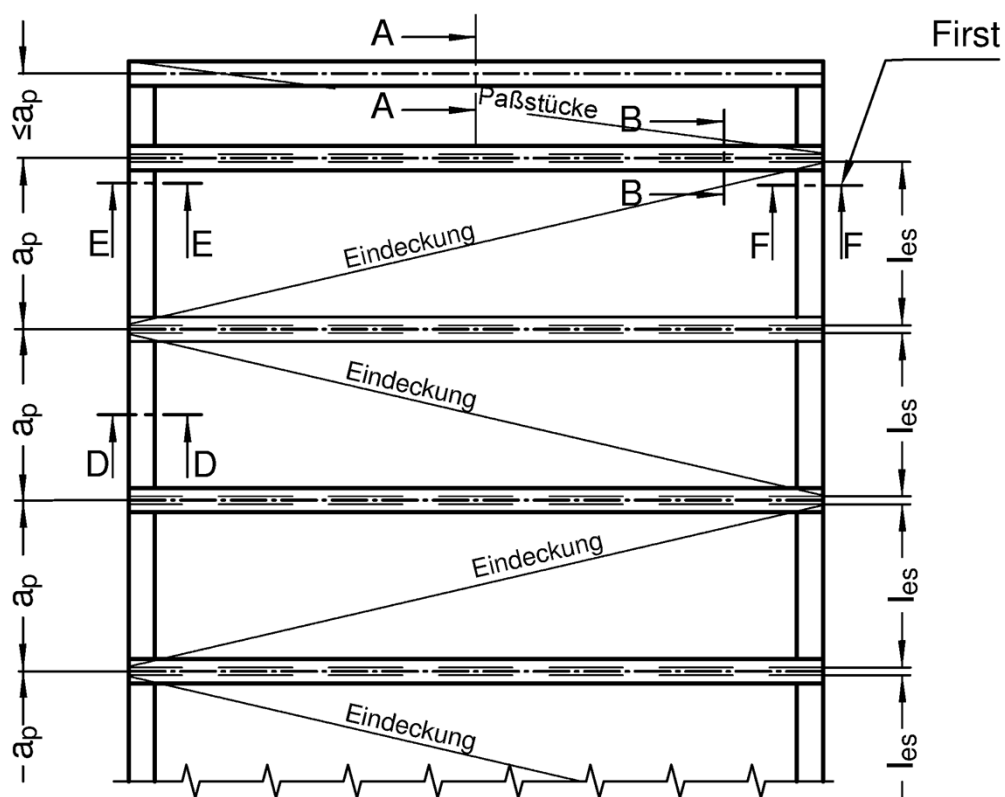
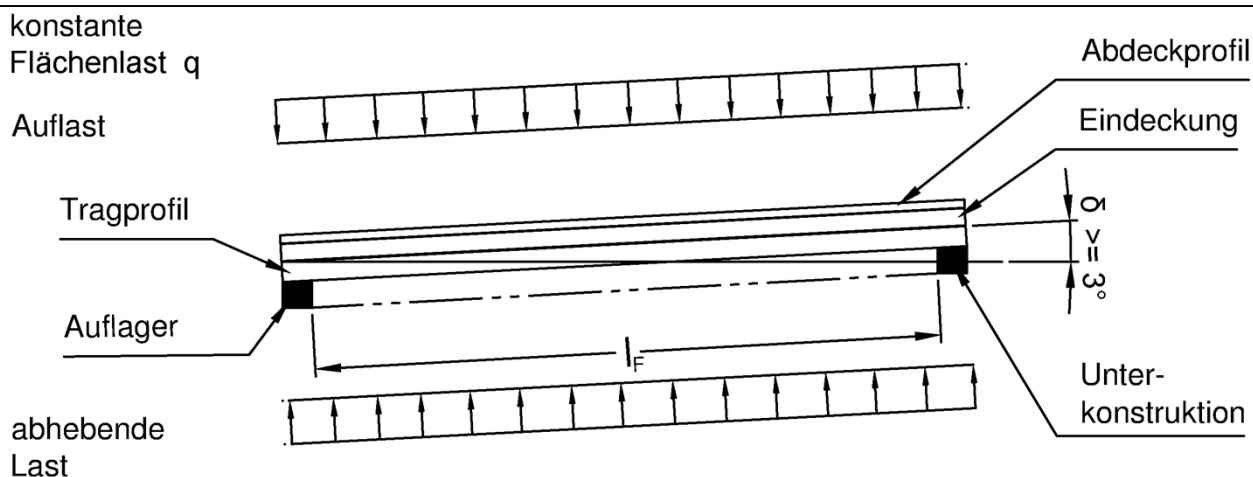
Folgende technische Spezifikationen werden in Bezug genommen:

EAD 220089-00-0401	Self supporting translucent roof kits with covering made of plastic sheets; edition march 2019
EN 16153:2015-05	Lichtdurchlässige, flache Stegmehrfachplatten aus Polycarbonat (PC) für Innen- und Außenanwendungen an Dächern, Wänden und Decken - Anforderungen und Prüfverfahren
EN 16240:2014-03	Lichtdurchlässige, flache Massivplatten aus Polycarbonat (PC) für Innen- und Außenanwendungen an Dächern, Wänden und Decken - Anforderungen und Prüfverfahren
EN 573-3:2013-12	Aluminium und Aluminiumlegierungen - Chemische Zusammensetzung und Form von Halbzeug - Teil 3: Chemische Zusammensetzung und Erzeugnisformen
EN 755-2:2016-10	Aluminium und Aluminiumlegierungen - Stranggepresste Stangen, Rohre und Profile - Teil 2: Mechanische Eigenschaften
EN ISO 1163-1:1999-10	Kunststoffe - Weichmacherfreie Poly(vinyl chlorid) (PVC-U)-Formmassen für Spritzgießen und Extrusion - Teil 1: Bezeichnungssystem und Basis für Spezifikationen
EN 10088-2:2014-12	Nichtrostende Stähle - Teil 2: Technische Lieferbedingungen für Blech und Band aus korrosionsbeständigen Stählen für allgemeine Verwendung
DIN 7863-1:2011-10	Elastomer-Dichtprofile für Fenster und Fassade - Technische Lieferbedingungen - Teil 1: Nichtzellige Elastomer-Dichtprofile im Fenster- und Fassadenbau
DIN ISO 7619-1:2012-02	Elastomere oder thermoplastische Elastomere - Bestimmung der Eindringhärte - Teil 1: Durometer-Verfahren (Shore-Härte) (ISO 7619-1:2010)
DIN EN 13501-1:2010-01	Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten - Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten; Deutsche Fassung EN 13501-1:2007+A1:2009

Ausgestellt in Berlin am 7. Januar 2026 vom Deutschen Institut für Bautechnik

Inka Fischer
Referatsleiterin

Beglaubigt
Wachner



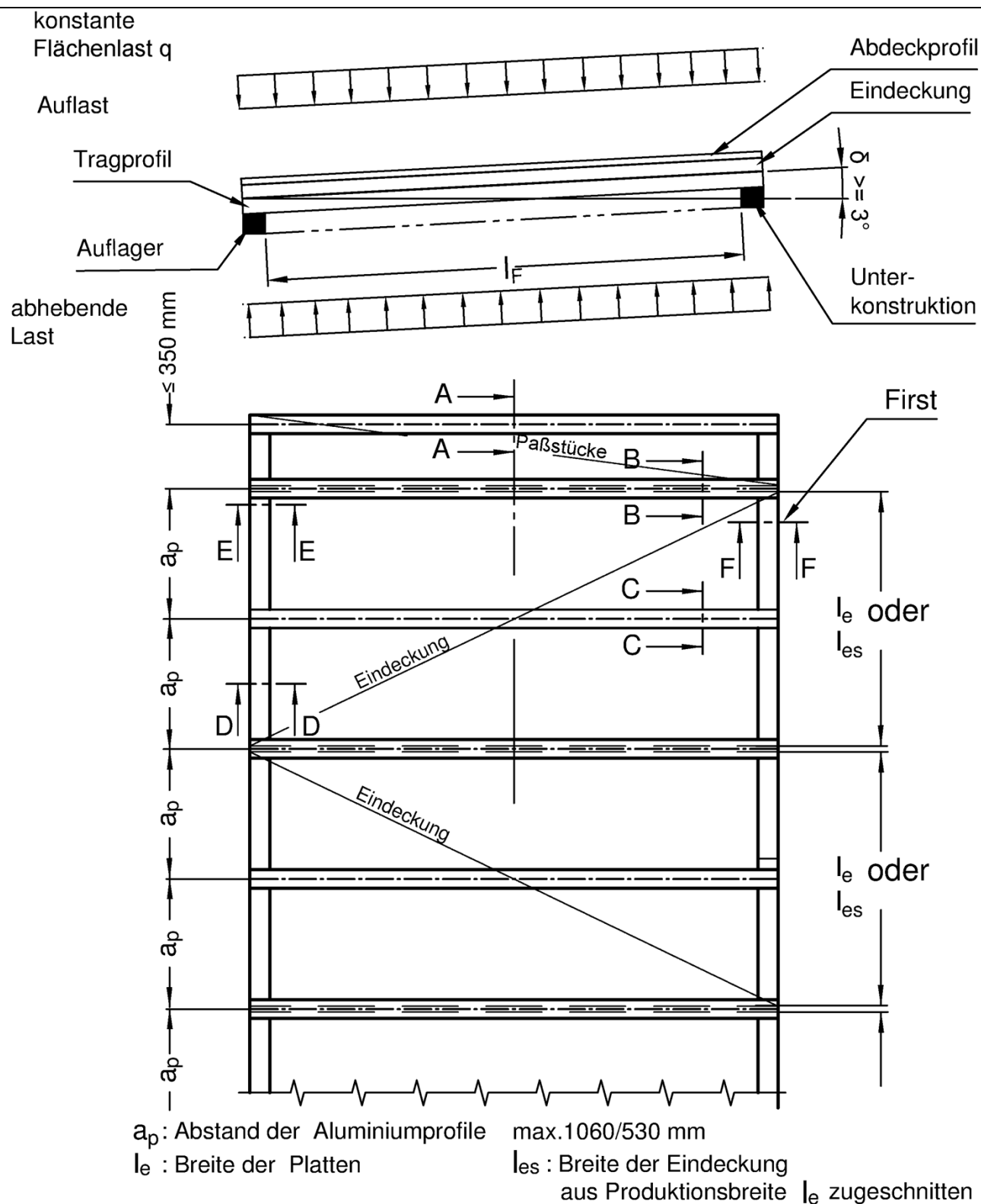
a_p : Abstand der Aluminiumprofile max. 1060 mm
 l_{es} : Breite der Eindeckung
 aus Produktionsbreite l_e zugeschnitten

Darstellung schematisch

Lichtbandsystem eben
für Sattel-, Shed- und Pultlichtband

Übersicht
Einfeldsystem

Anhang A 1.1

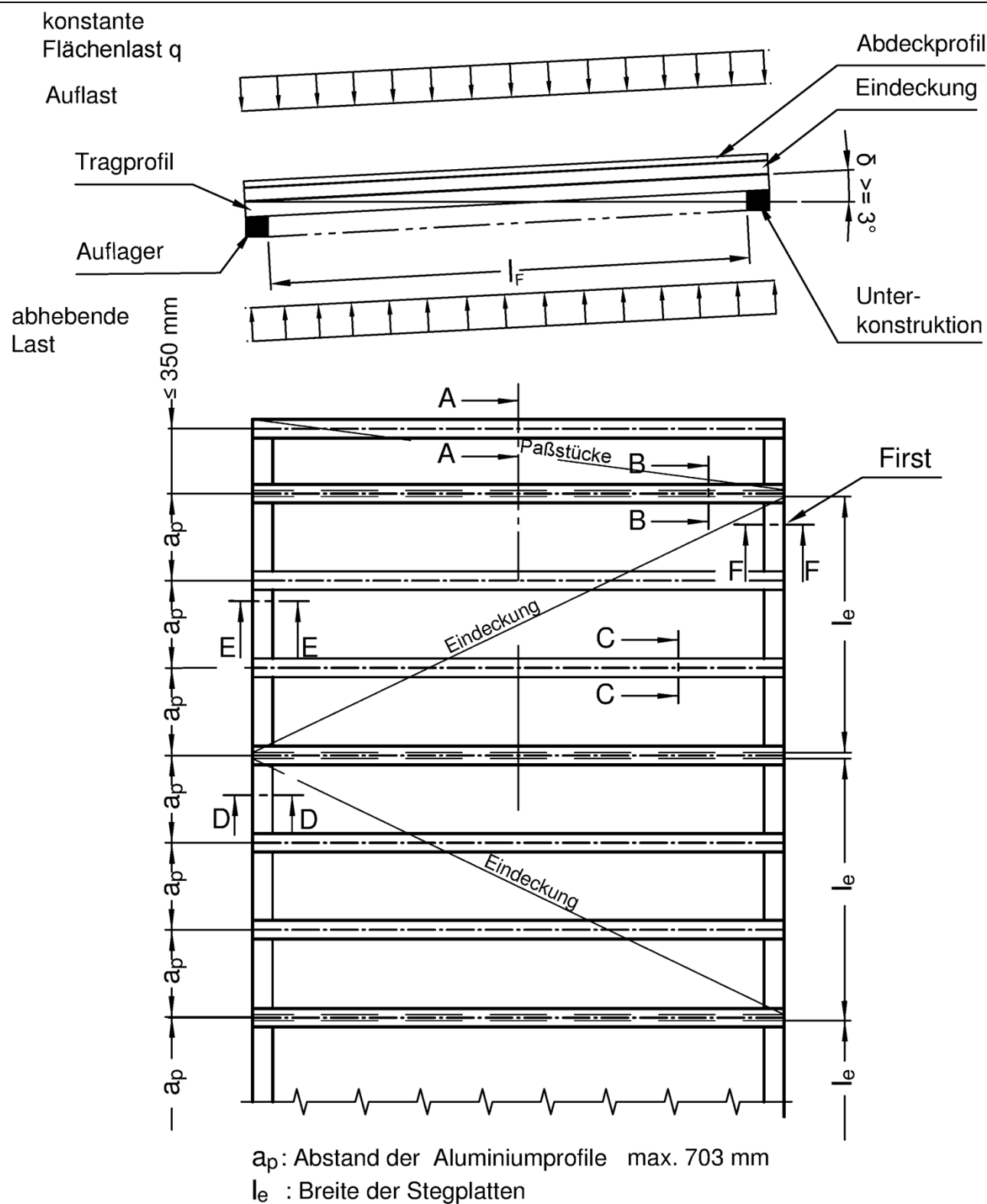


Darstellung schematisch

Lichtbandsystem eben
für Sattel-, Shed- und Pultlichtband

Übersicht
Zweifeldsystem

Anhang A 1.2

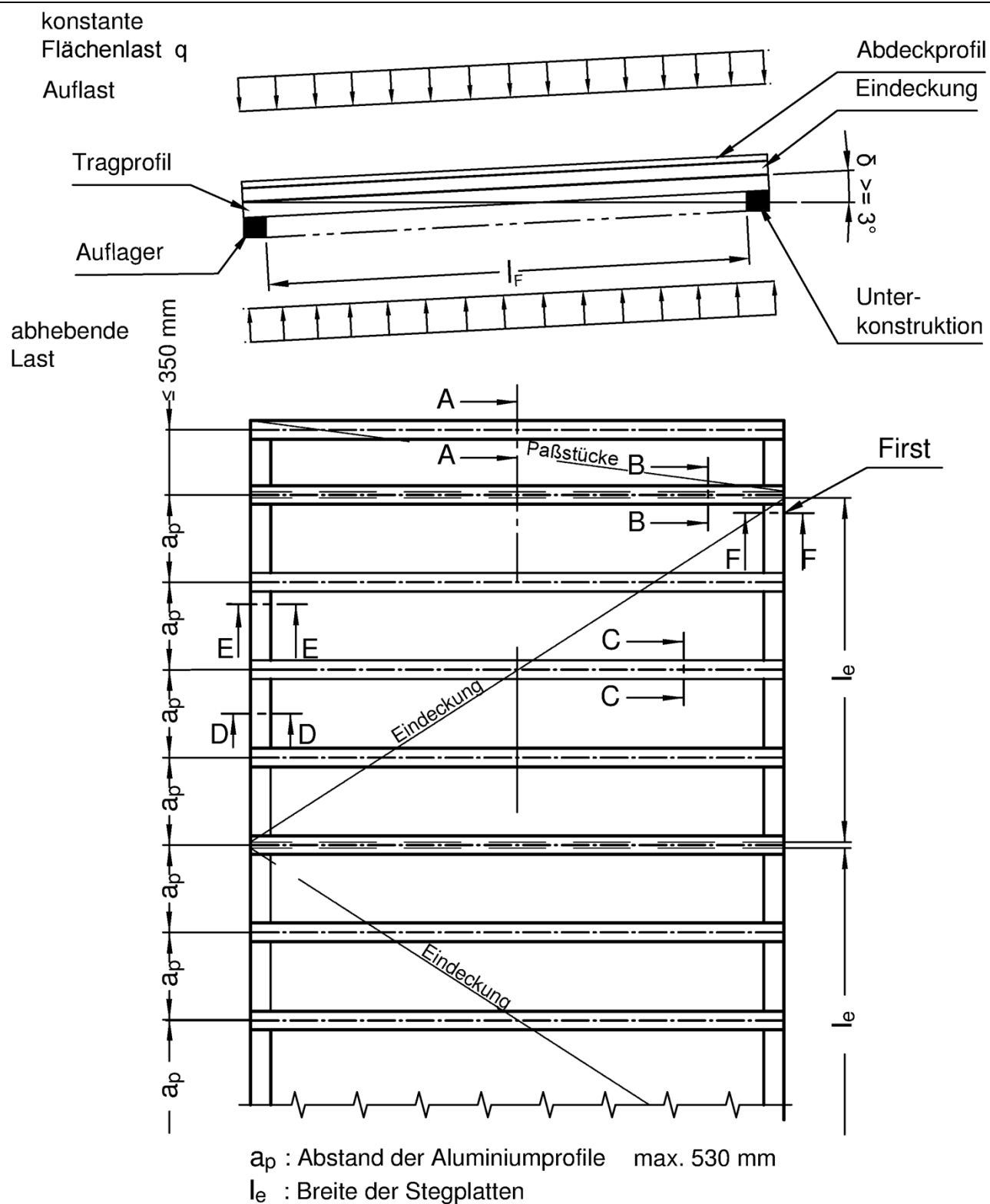


Darstellung schematisch

Lichtbandsystem eben
für Sattel-, Shed- und Pultlichtband

Übersicht Dreifeldsystem

Anhang A 1.3



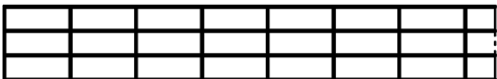
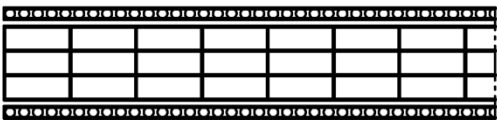
Darstellung schematisch

Lichtbandsystem eben
für Sattel-, Shed- und Pultlichtband

Übersicht
Vierfeldsystem

Anhang A 1.4

Eindeckungstypen

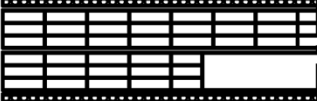
- | | | | |
|----------|--------|---|--|
| <p>①</p> | Aussen |  | Stegplatte |
| <p>②</p> | Aussen |  | Aluminiumplatte
Stegplatte |
| <p>③</p> | Aussen |  | Stegplatte
GF-UP-Platte |
| <p>④</p> | Aussen |  | GF-UP-Platte
Stegplatte
GF-UP-Platte |
| <p>⑤</p> | Aussen |  | Massivplatte 2 – 4 mm
Stegplatte |

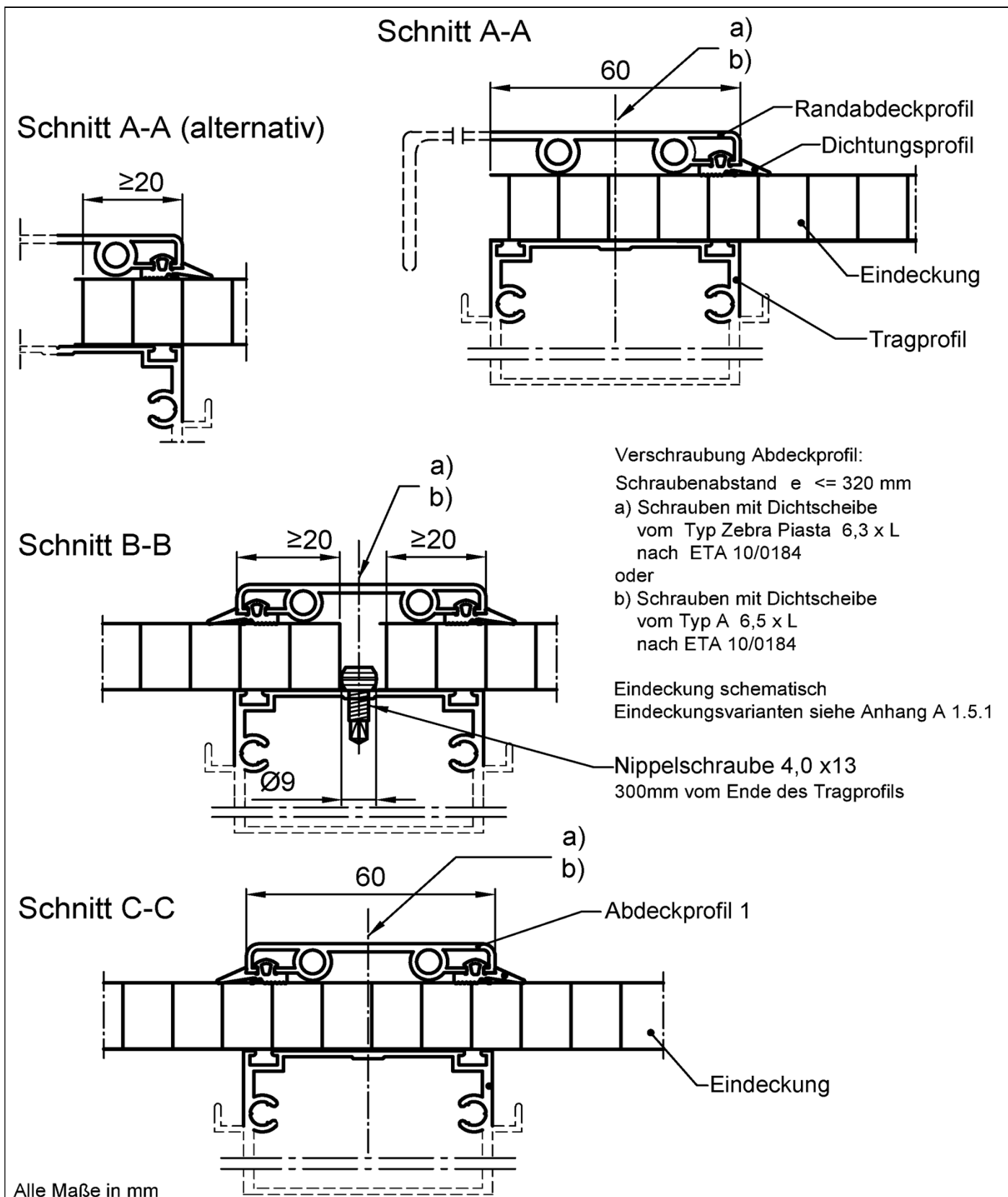
Lichtbandsystem eben
für Sattel-, Shed- und Pultlichtband

Eindeckungsvarianten (1) bis (5) für alle Kombinationen der Plattentypen für die Ausführungen: "LB classis", "LB classic plus", "LB basic", "LB plus"

Anhang A 1.5.1

Eindeckungstypen

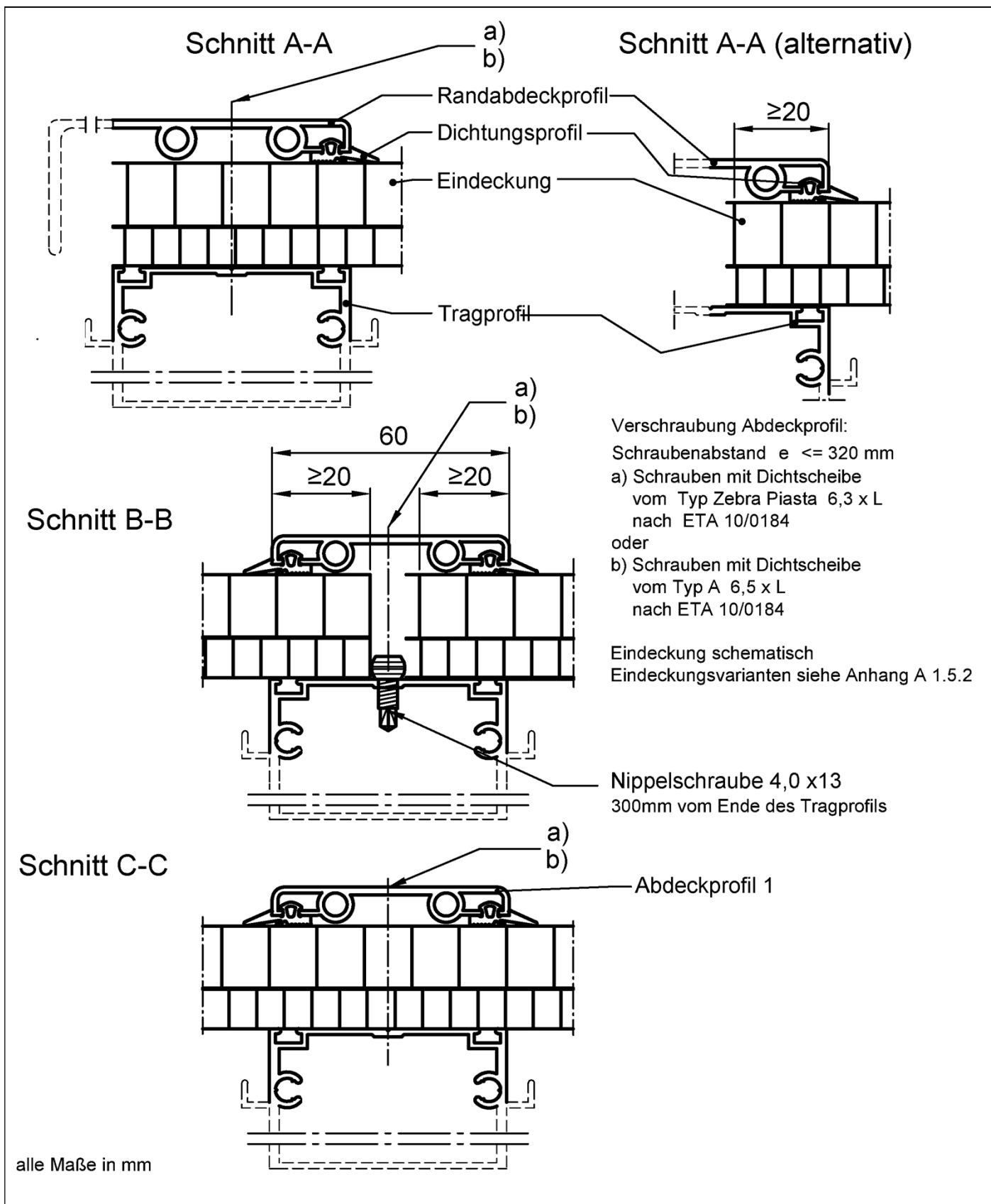
⑥		Stegplatte Stegplatte oder Massivplatte PETG
⑦		Aluminiumplatte Stegplatte Stegplatte oder Massivplatte PETG
⑧		GF-UP-Platte Stegplatte Stegplatte oder Massivplatte PETG
⑨		Stegplatte Stegplatte oder Massivplatte PETG GF-UP-Platte
⑩		GF-UP-Platte Stegplatte Stegplatte oder Massivplatte PETG GF-UP-Platte
⑪		Stegplatte Glasvlies Stegplatte oder Massivplatte PETG
⑫		Stegplatte GF-UP-Platte Stegplatte oder Massivplatte PETG
⑬		Massivplatte 2 – 4 mm Stegplatte Stegplatte oder Massivplatte PETG
Lichtbandsystem eben für Sattel-, Shed- und Pultlichtband		
Eindeckungsvarianten (6) bis (13) für alle Kombinationen der Plattentypen für die Ausführungen: "LB classic doppelt", "LB classic plus doppelt", "LB basic doppelt ", "LB plus doppelt "		
Anhang A 1.5.2		



Lichtbandsystem eben
für Sattel-, Shed- und Pultlichtband

Zusammenstellung Trag- und Abdeckprofil, Ein- und Mehrfeldsystem
Schnitt A-A und B-B und C-C für die Ausführungen: "LB classic doppelt"
"LB classic plus doppelt", "LB basic doppelt" und "LB plus doppelt"

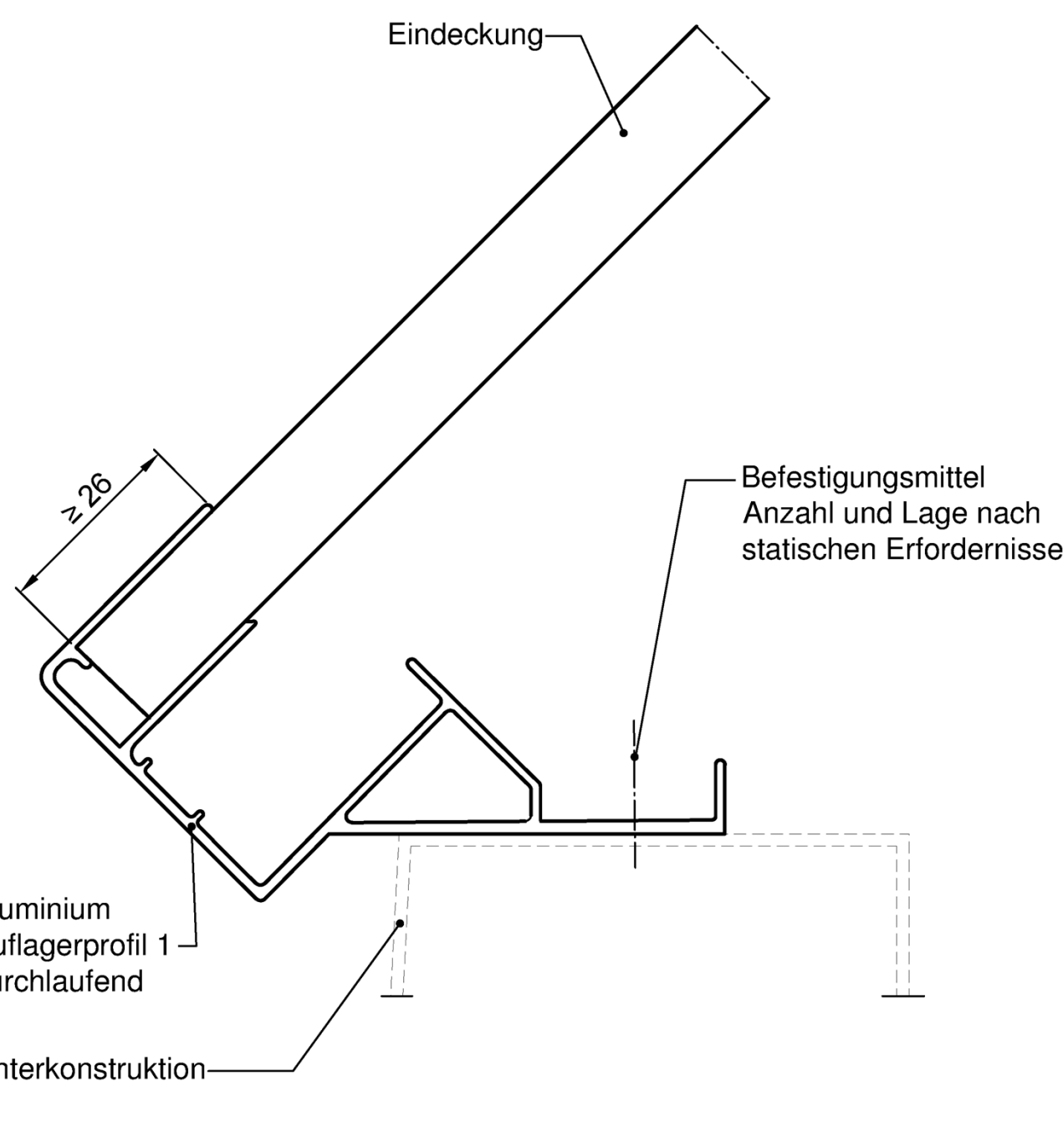
Anhang 2.1.1

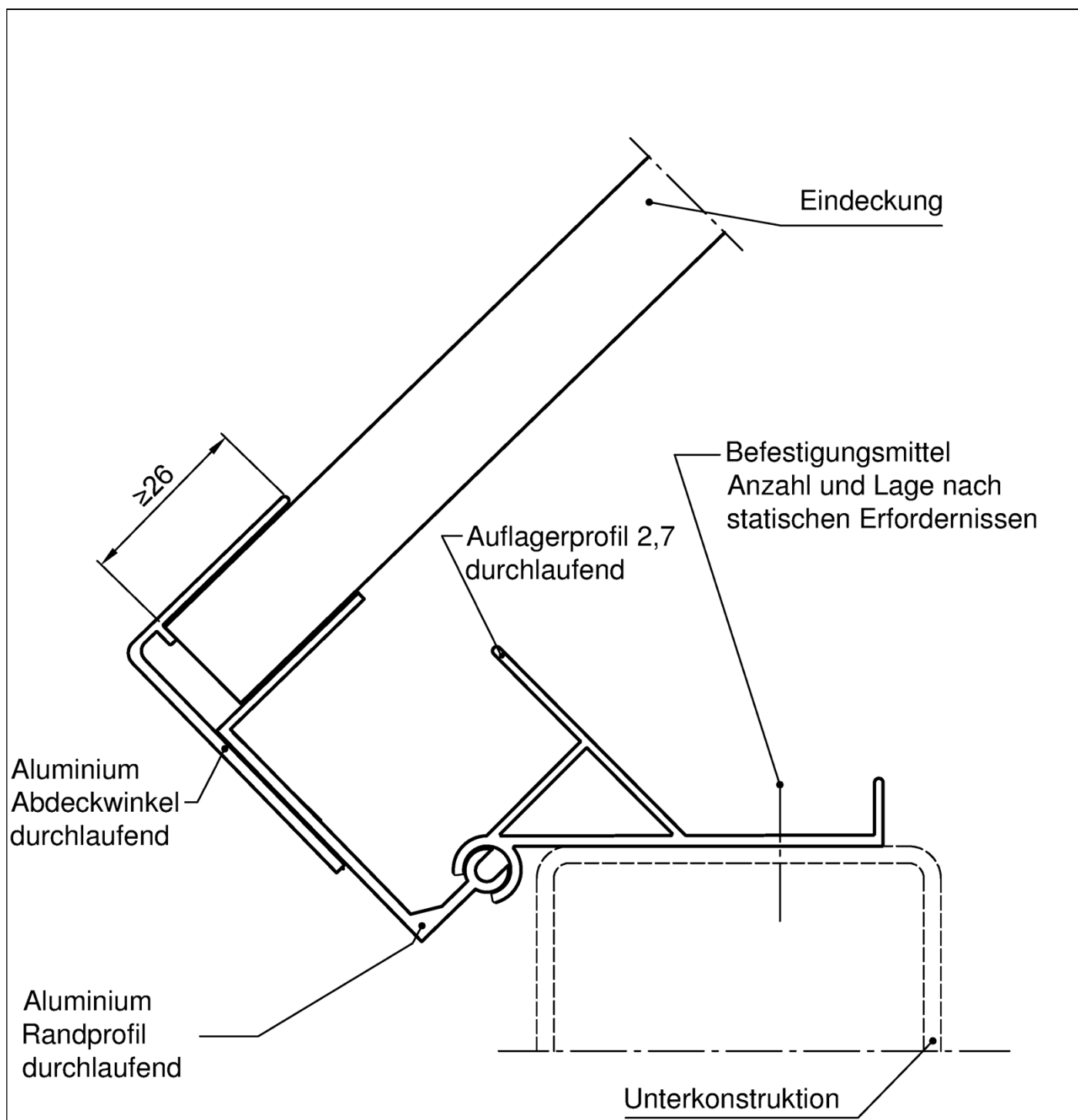


Lichtbandsystem eben
für Sattel-, Shed- und Pultlichtband

Zusammenstellung Trag- und Abdeckprofil, Ein- und Mehrfeldsystem-Schnitt A-A und B-B und C-C für die Ausführungen: "LB classic doppelt", "LB classic plus doppelt", "LB basic doppelt" und "LB plus doppelt"

Anhang A 2.1.2

 Eindeckung ≥ 26 Befestigungsmittel Anzahl und Lage nach statischen Erfordernissen Aluminium Auflagerprofil 1 durchlaufend Unterkonstruktion Alle Maße in mm Eindeckung schematisch Eindeckungsvarianten siehe Anhang A. 1.5	
Lichtbandsystem eben für Sattel-, Shed- und Pultlichtband	Anhang A 2.2.1
Auflager Schnitt D-D für die Ausführungen: "LB classic", "LB classic doppelt"	



Alle Maße in mm

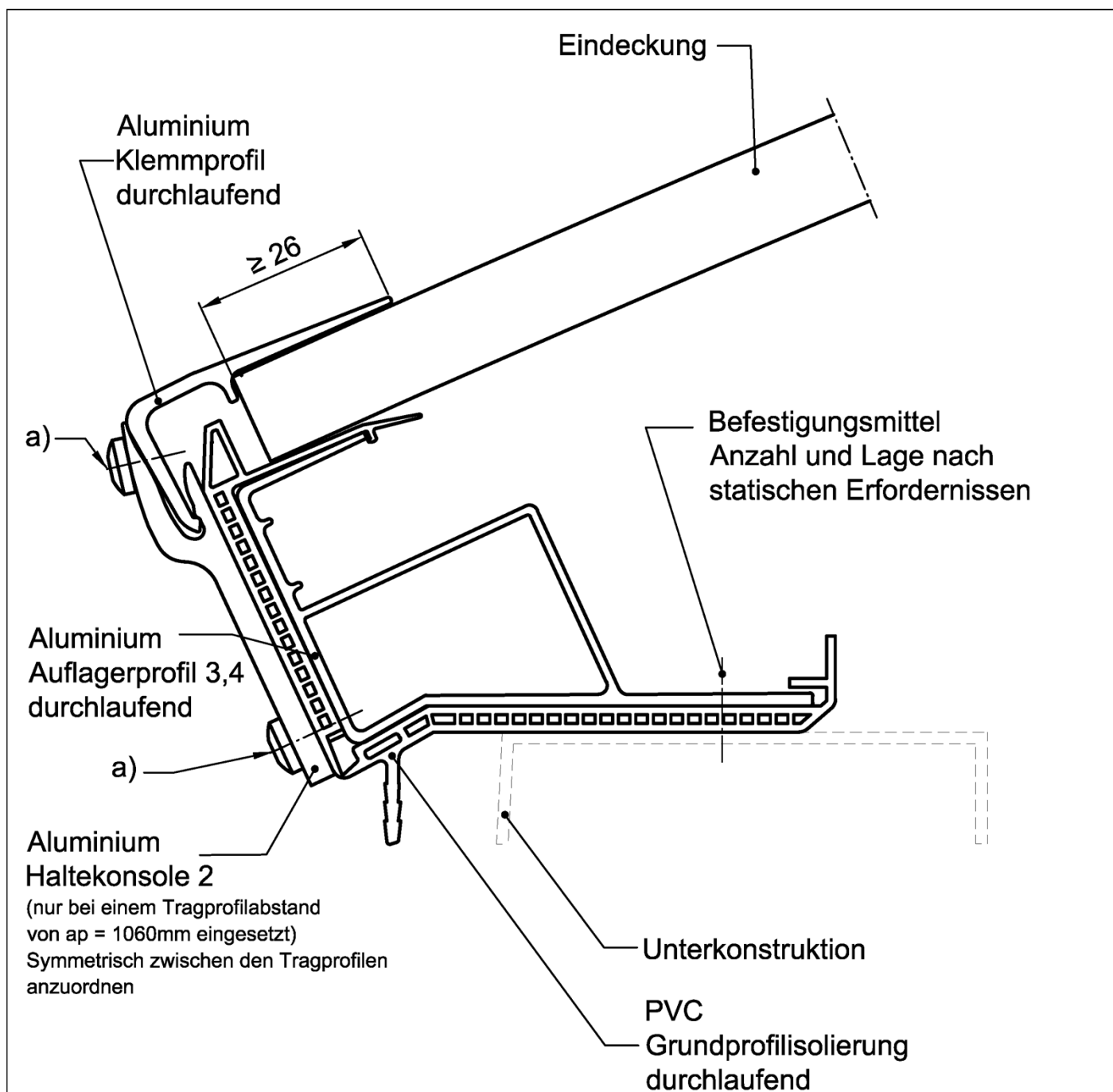
Eindeckung schematisch

Eindeckungsvarianten siehe Anhang A. 1.5

Lichtbandsystem eben
für Sattel-, Shed- und Pultlichtband

Auflager Schnitt D-D alternativ
für die Ausführungen: "LB classic", "LB classic doppelt"

Anhang A 2.2.2



a) Linsenkopfschraube Type 4,8 x 19 pias A2

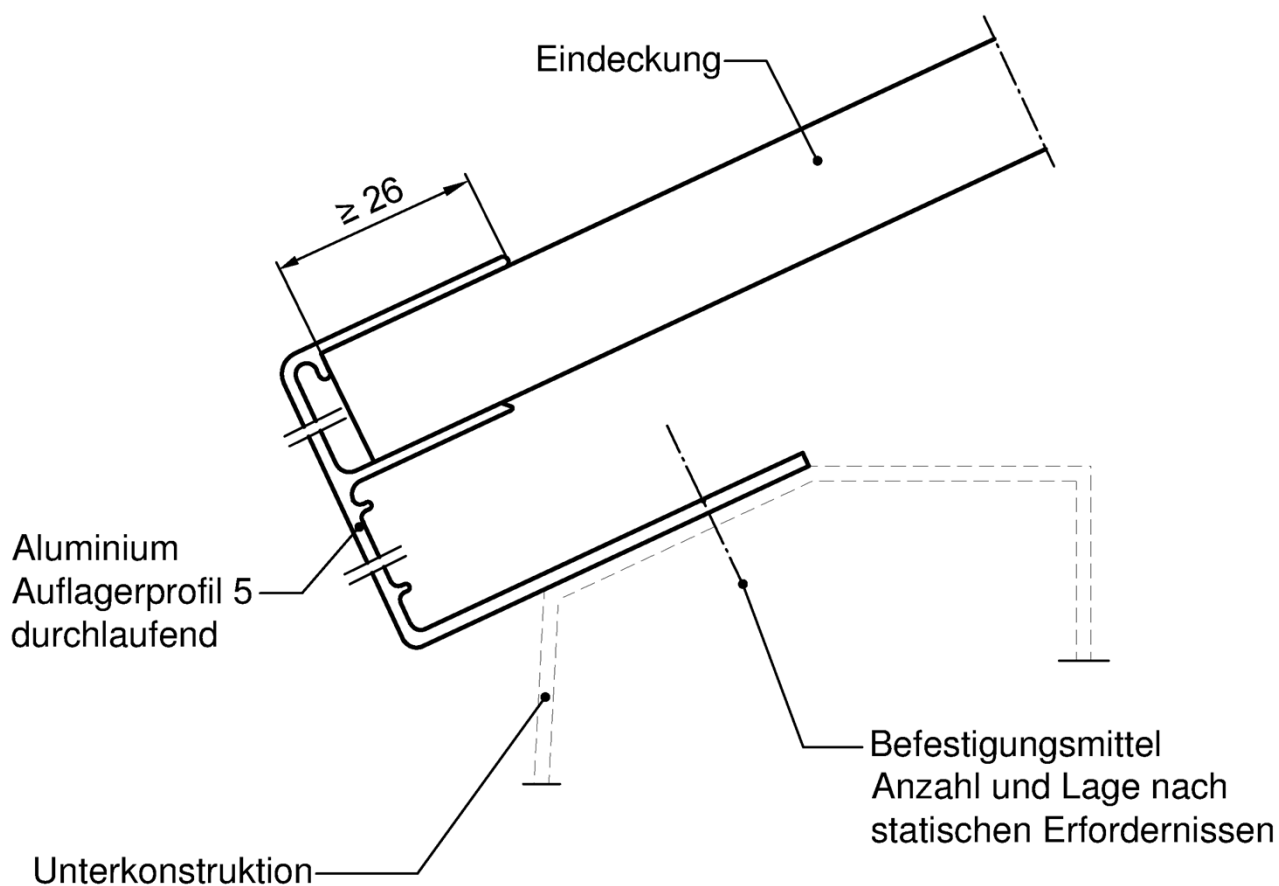
Alle Maße in mm

Eindeckung schematisch
Eindeckungsvarianten siehe Anhang A 1.5

Lichtbandsystem eben
für Sattel-, Shed- und Pultlichtband

Auflager Schnitt D-D für 1- und 2-Feld
für die Ausführungen: "LB classic plus", "LB classic plus doppelt"

Anhang A 2.2.3



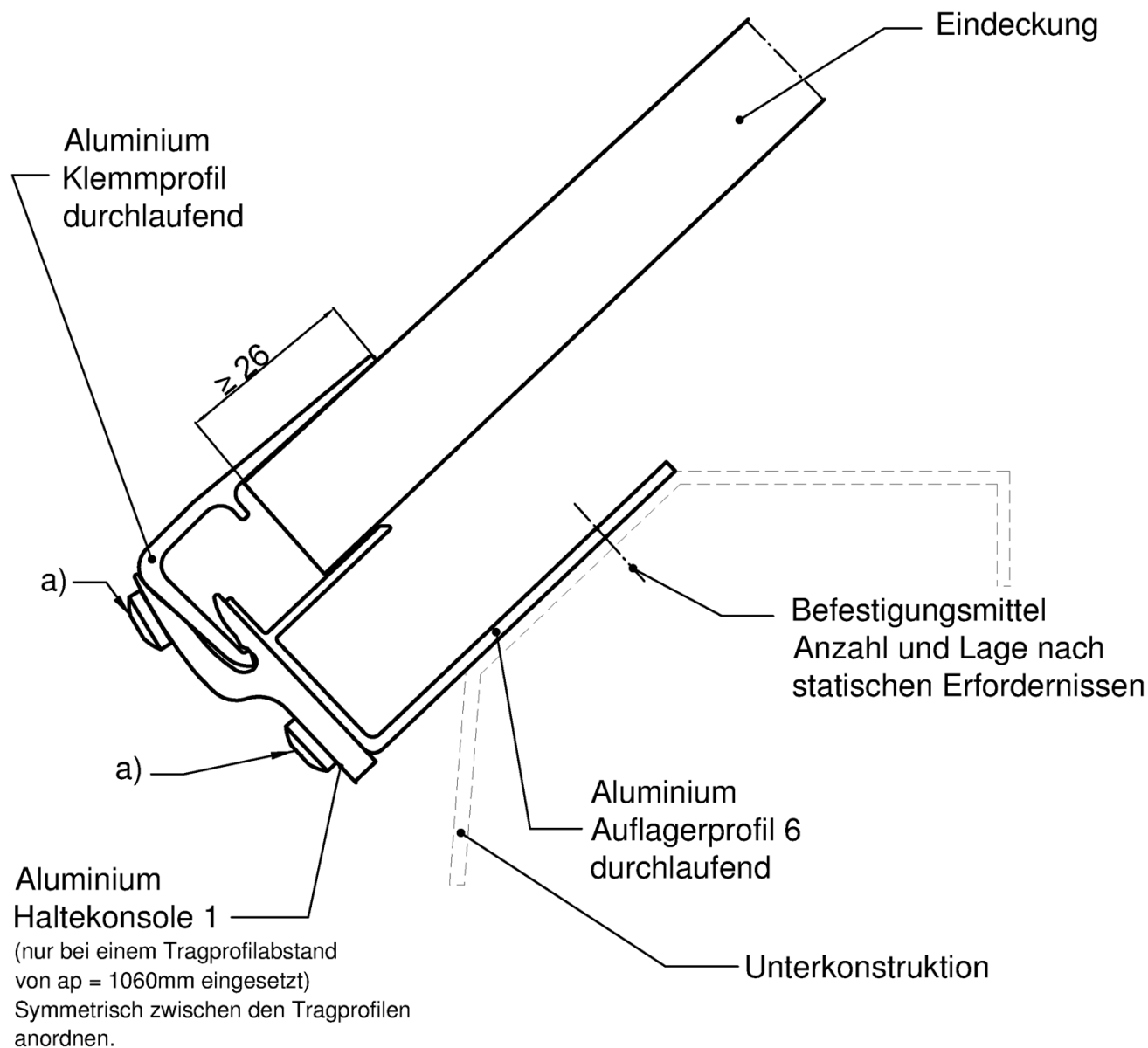
Alle Maße in mm

Eindeckung schematisch
Eindeckungsvarianten siehe Anhang A 1.5

Lichtbandsystem eben
für Sattel-, Shed- und Pultlichtband

Auflager, Schnitt D-D
Für die Ausführungen: "LB basic"

Anhang A 2.2.4



a) Linsenkopfschrauben Typ 4,8 x 19 pias A2

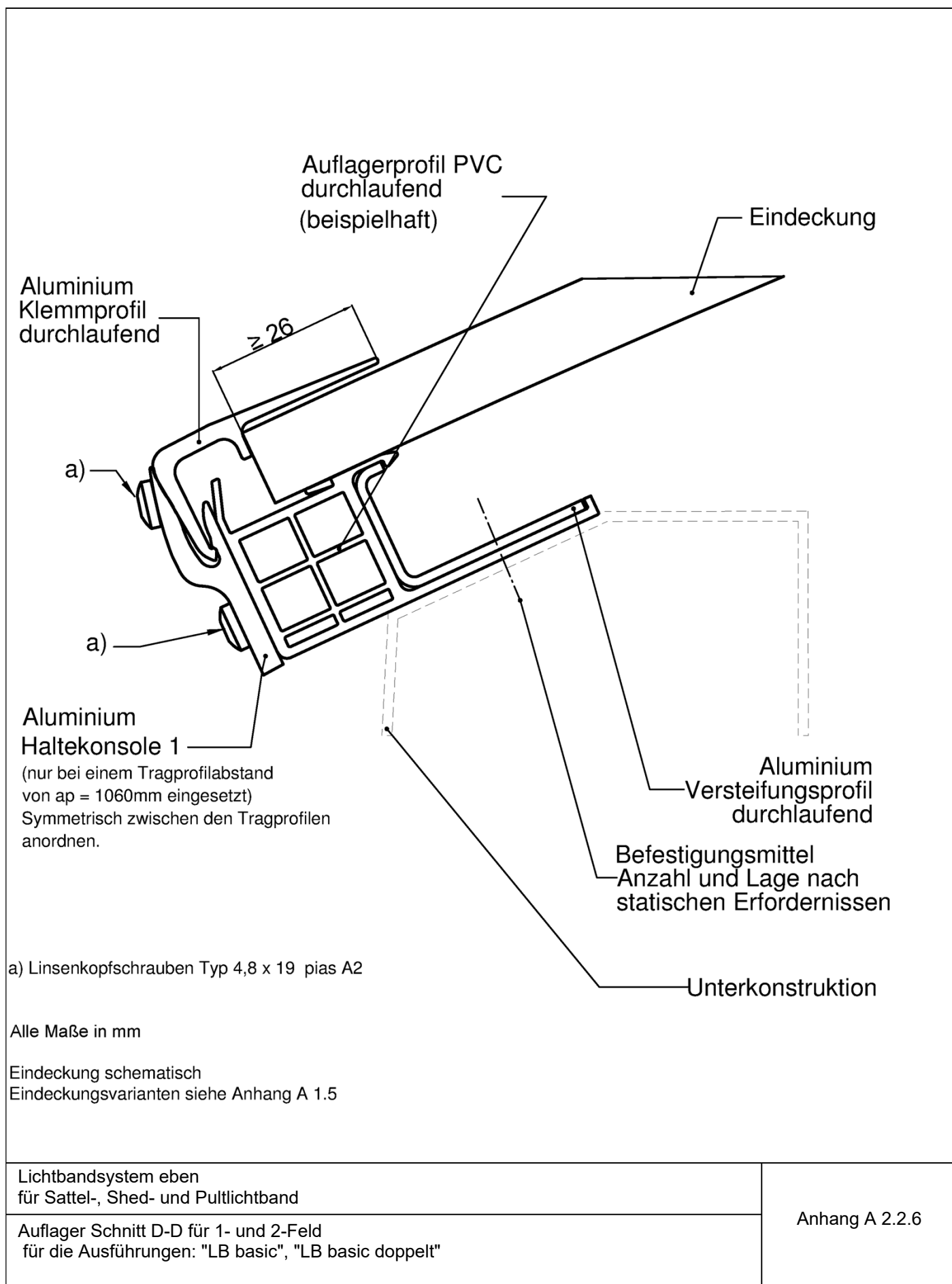
Alle Maße in mm

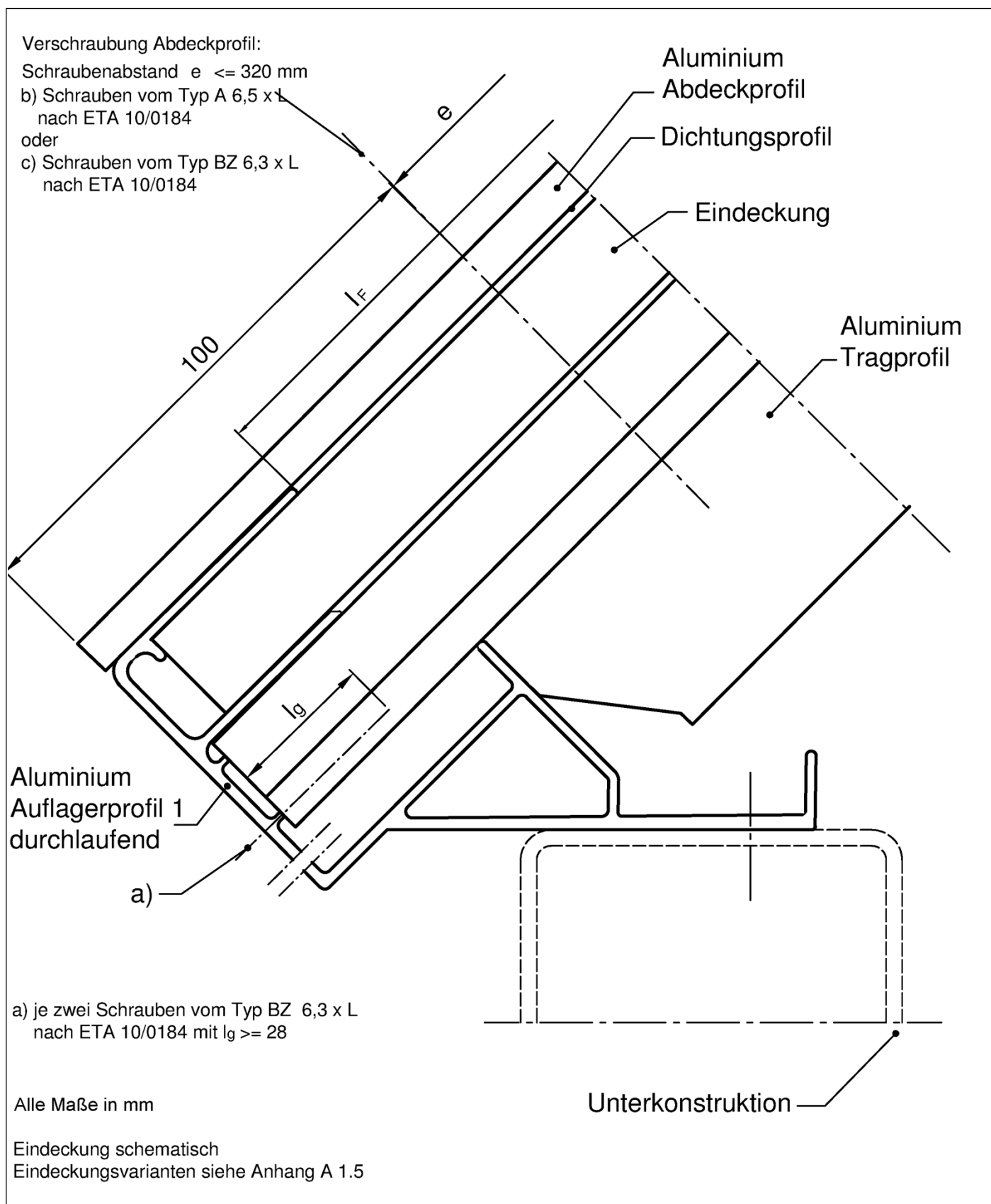
Eindeckung schematisch
Eindeckungsvarianten siehe Anhang A 1.5

Lichtbandsystem eben
für Sattel-, Shed- und Pultlichtband

Auflager Schnitt D-D
für die Ausführungen: "LB classic", "LB classic doppelt"

Anhang A 2.2.5

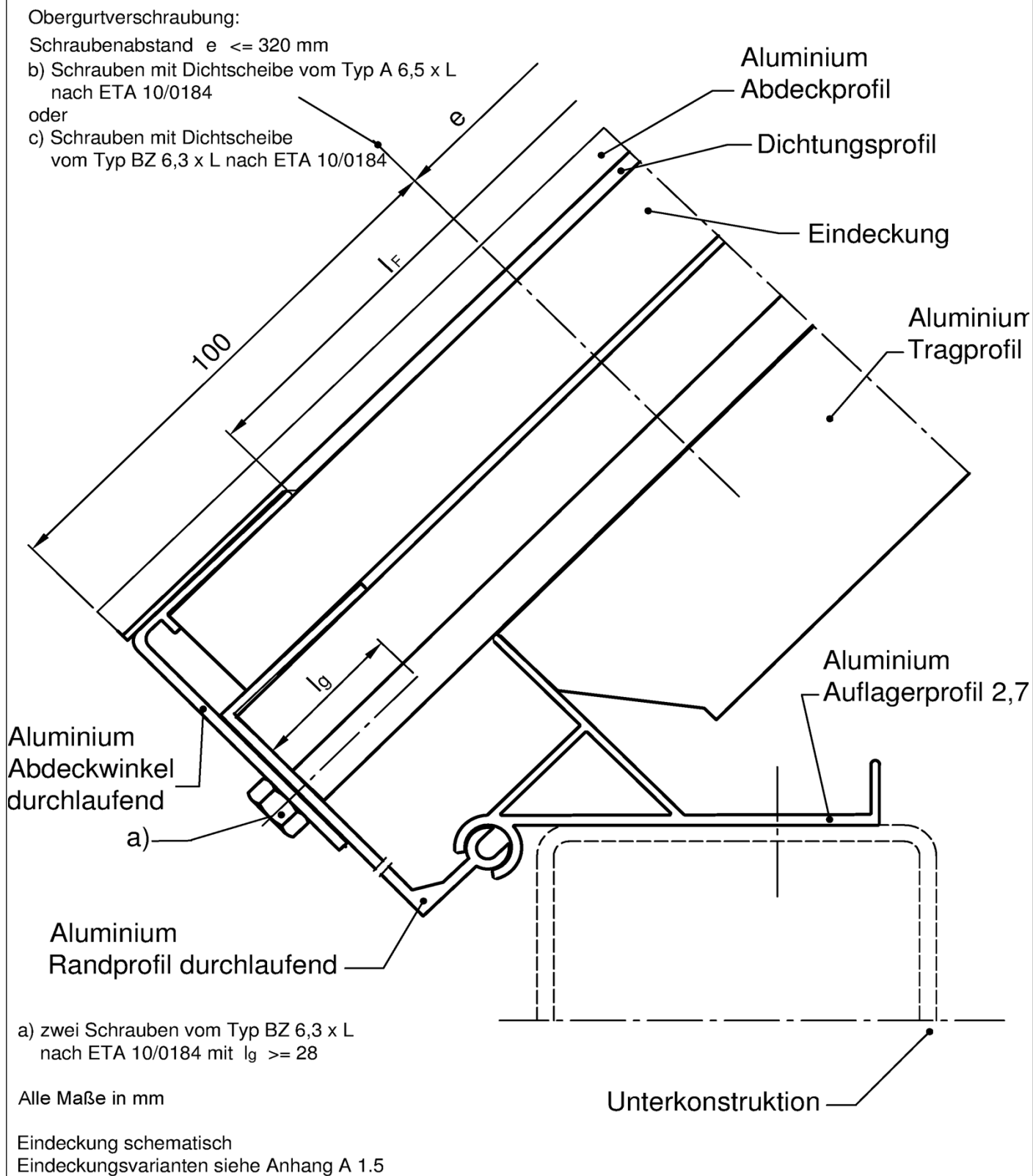




Lichtbandsystem eben
für Sattel-, Shed- und Pultlichtband

Auflager, Schnitte E-E
für die Ausführungen: "LB classic", "LB classic doppelt"

Anhang A 2.3.1



Lichtbandsystem eben
für Sattel-, Shed- und Pultlichtband

Auflager, Schnitte E-E alternative
für die Ausführungen: "LB classic", "LB classic doppelt"

Anhang A 2.3.2

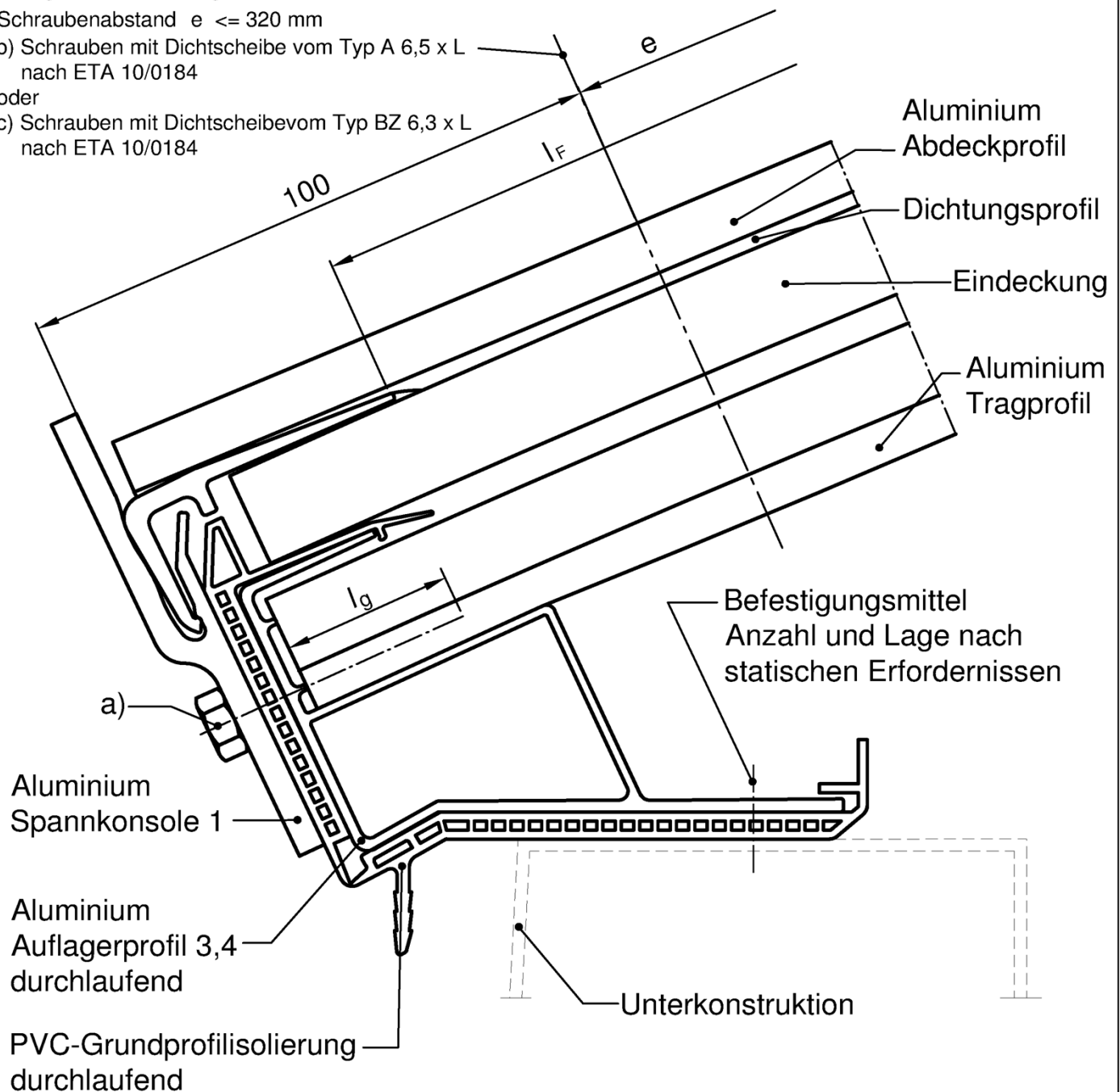
Obergurtverschraubung:

Schraubenabstand $e \leq 320 \text{ mm}$

b) Schrauben mit Dichtscheibe vom Typ A 6,5 x L
nach ETA 10/0184

oder

c) Schrauben mit Dichtscheibe vom Typ BZ 6,3 x L
nach ETA 10/0184



a) zwei Schrauben vom Typ BZ 6,3 x L
nach ETA 10/0184 mit $l_g \geq 28$

Alle Maße in mm

Eindeckung schematisch

Eindeckungsvarianten siehe Anhang A 1.5

Lichtbandsystem eben
für Sattel-, Shed- und Pultlichtband

Auflager, Schnitte E-E
für die Ausführungen: "LB classic plus", "LB classic plus doppelt"

Anhang 2.3.3

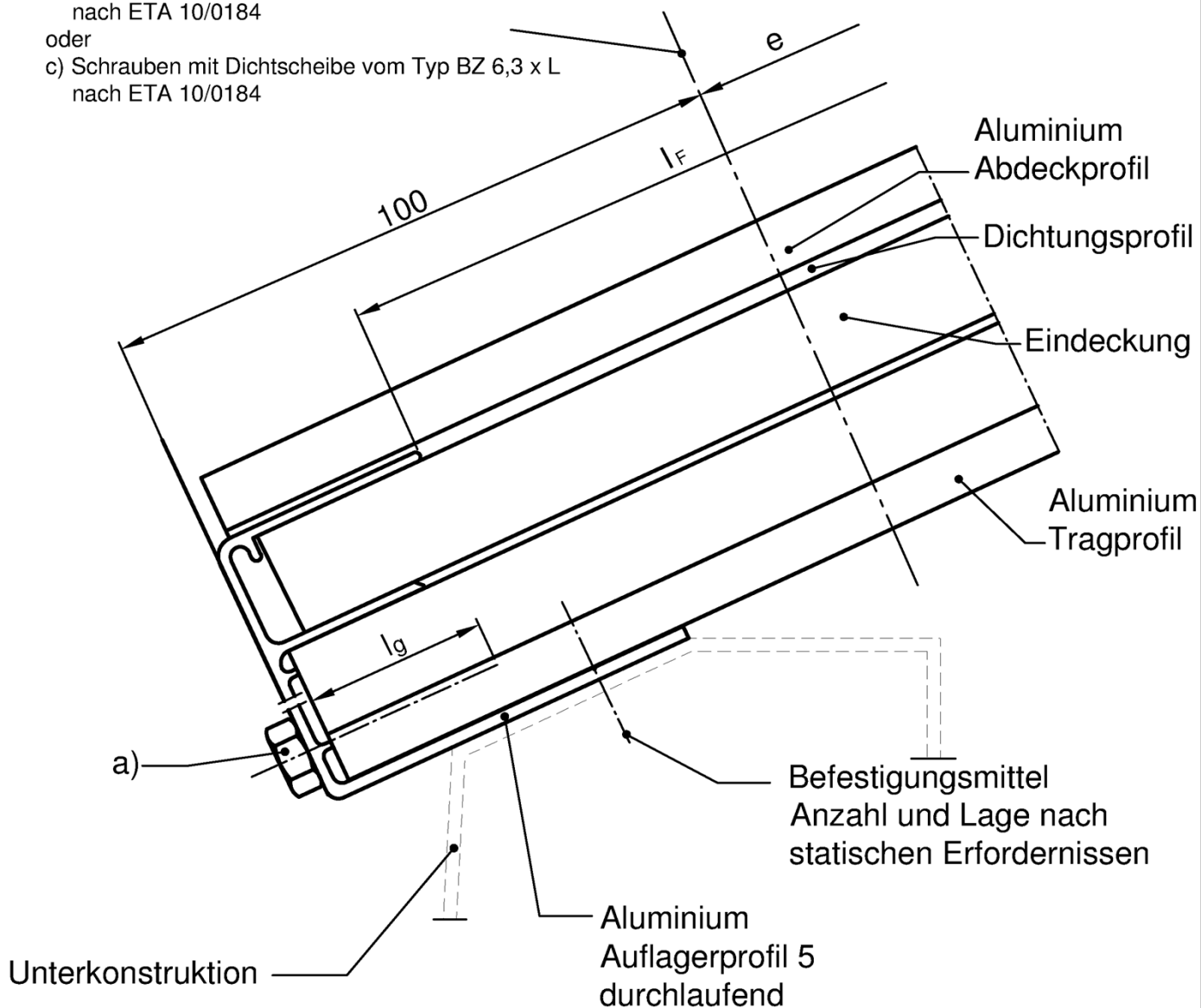
Obergurtverschraubung:

Schraubenabstand $e \leq 320$ mm

b) Schrauben mit Dichtscheibe vom Typ A 6,5 x L
nach ETA 10/0184

oder

c) Schrauben mit Dichtscheibe vom Typ BZ 6,3 x L
nach ETA 10/0184



a) zwei Schrauben vom Typ BZ 6,3 x L
nach ETA 10/0184 mit $l_g \geq 28$

Alle Maße in mm

Eindeckung schematisch

Eindeckungsvarianten siehe Anhang A 1.5

Lichtbandsystem eben
für Sattel-, Shed- und Pultlichtband

Auflager, Schnitte E-E
für die Ausführungen: "LB basic"

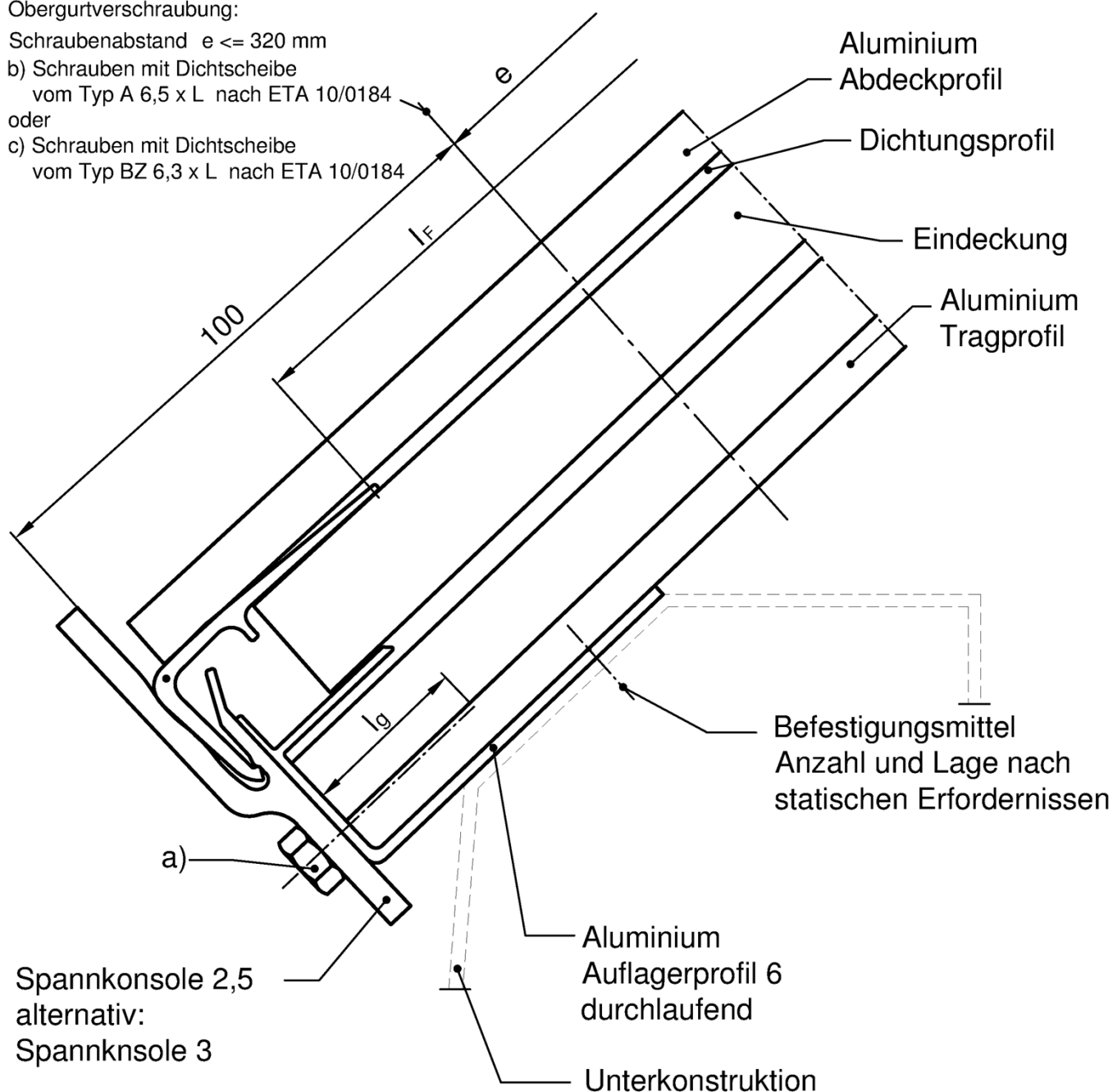
Anhang A 2.3.4

Obergurtverschraubung:

Schraubenabstand $e \leq 320$ mm

b) Schrauben mit Dichtscheibe
vom Typ A 6,5 x L nach ETA 10/0184
oder

c) Schrauben mit Dichtscheibe
vom Typ BZ 6,3 x L nach ETA 10/0184



a) zwei Schrauben vom Typ BZ 6,3 x L
nach ETA 10/0184 mit $l_g \geq 28$

Alle Maße in mm

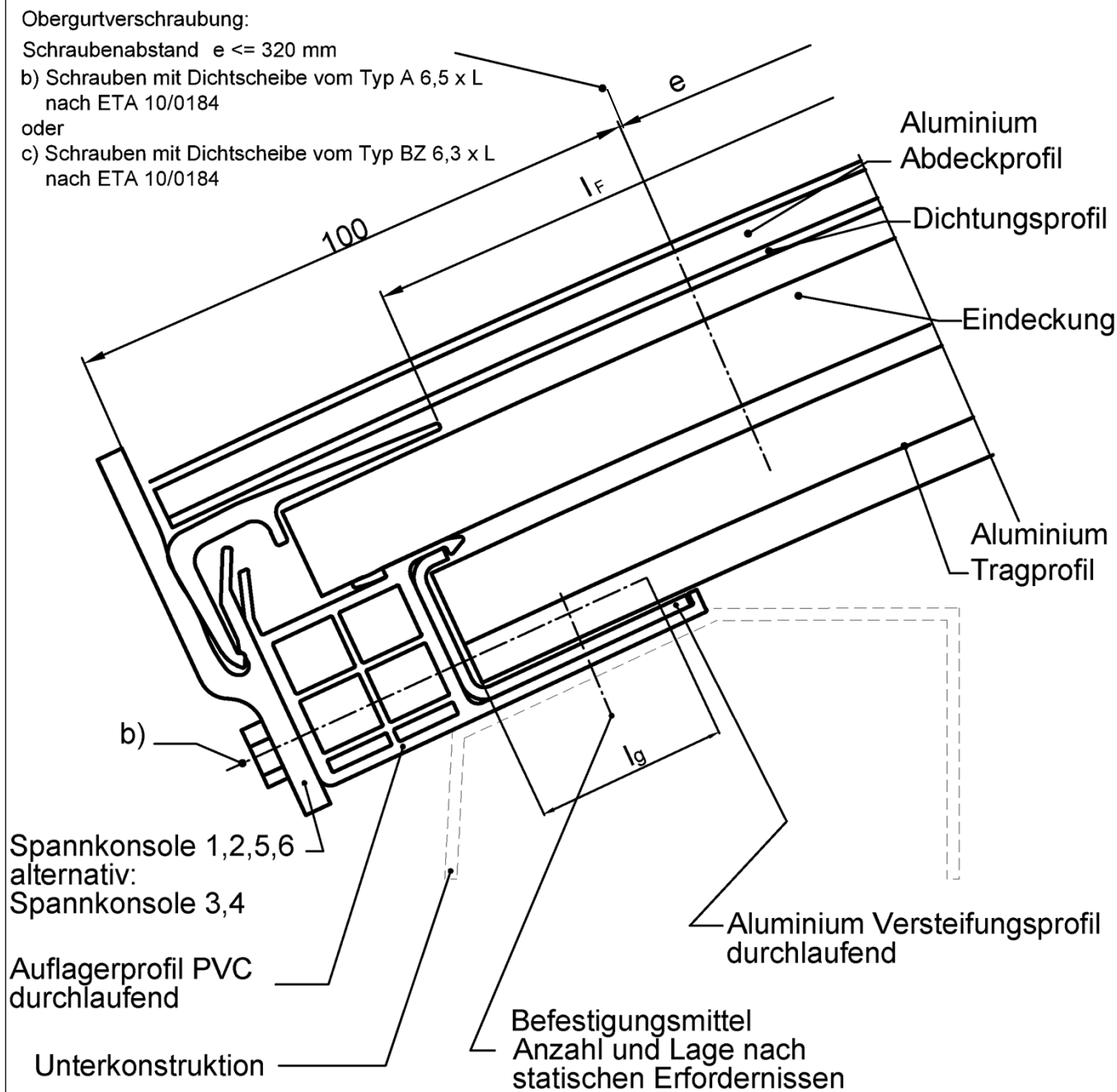
Eindeckung schematisch

Eindeckungsvarianten siehe Anhang A 1.5

Lichtbandsystem eben
für Sattel-, Shed- und Pultlichtband

Auflager, Schnitte E-E
für die Ausführungen: "LB basic", "LB basic doppelt"

Anhang A 2.3.5



b) zwei Schrauben vom Typ A 6,5 x L
nach ETA 10/0184 mit $l_g \geq 28$

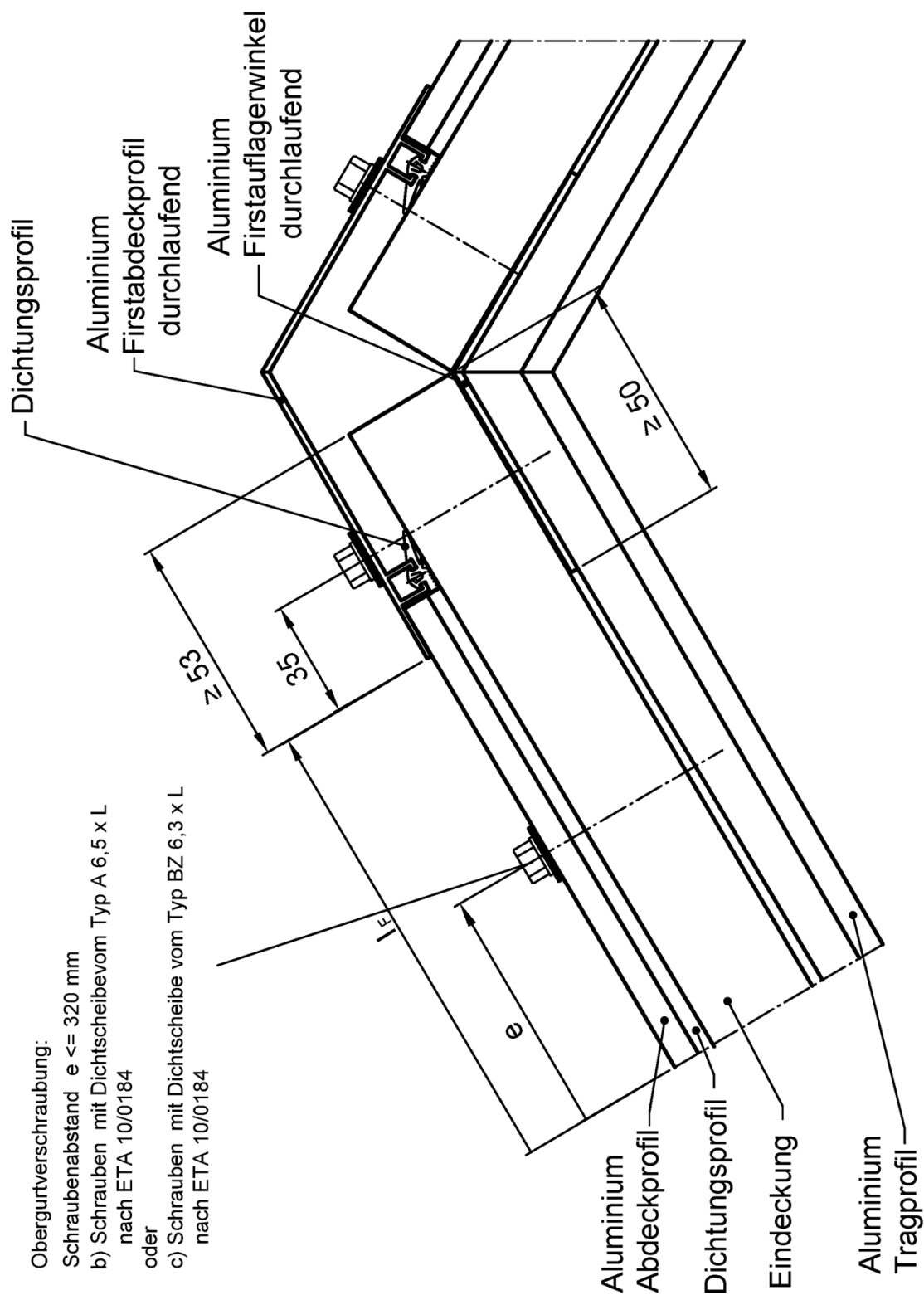
Alle Maße in mm

Eindeckung schematisch
Eindeckungsvarianten siehe Anhang A 1.5

Lichtbandsystem eben
für Sattel-, Shed- und Pultlichtband

Auflager PVC, Schnitte E-E
für die Ausführungen: "LB plus", "LB plus doppelt"

Anhang A 2.3.6



Alle Maße in mm

Eindeckung schematisch
Eindeckungsvarianten siehe Anhang A 1.5

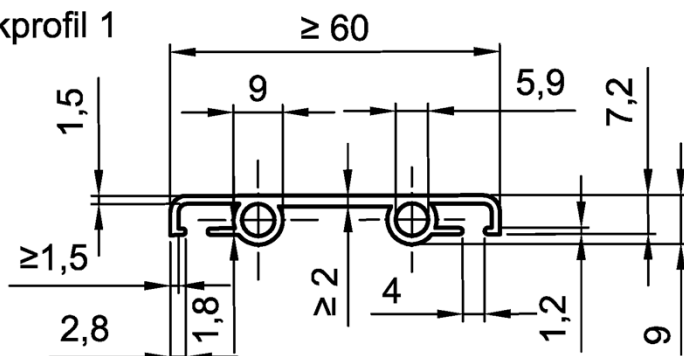
Lichtbandsystem eben
für Sattel-, Shed- und Pultlichtband

Auflager First für Satteldach
Schnitte F-F
für alle Ausführungen

Anhang A 2.3.7

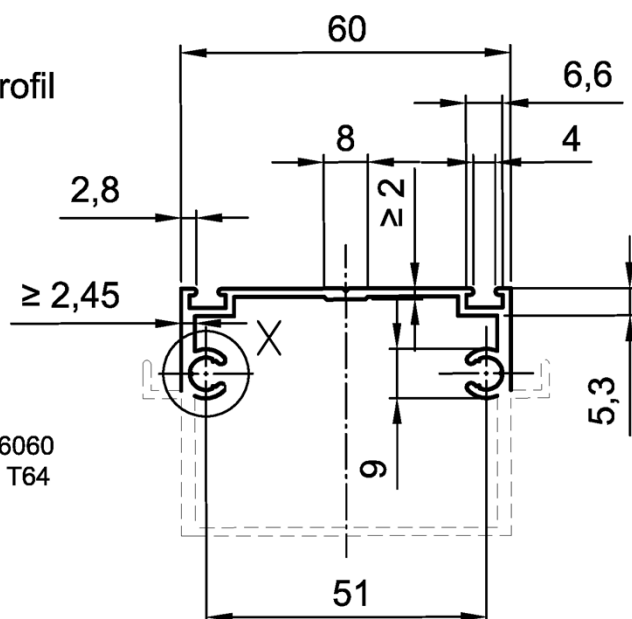
Obergurtverschraubung: Schraubenabstand $e \leq 320$ mm b) Schrauben mit Dichtscheibe vom Typ A 6,5 x L nach ETA 10/0184 oder c) Schrauben mit Dichtscheibe vom Typ BZ 6,3 x L nach ETA 10/0184 Aluminium Tragprofil Eindeckung Dichtungsprofil Aluminium Abdeckprofil Aluminium Firstabdeckprofil Dichtungsprofil Alle Maße in mm Eindeckung schematisch Eindeckungsvarianten siehe Anhang A 1.5	
Lichtbandsystem eben für Sattel-, Shed- und Pultlichtband	Anhang 2.3.8
Auflager First für Pultdach Schnitte F-F für alle Ausführungen	

Abdeckprofil 1



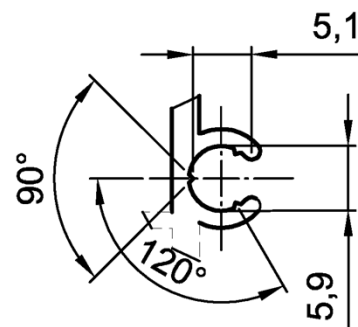
EN AW-6060
Zustand T66

Tragprofil

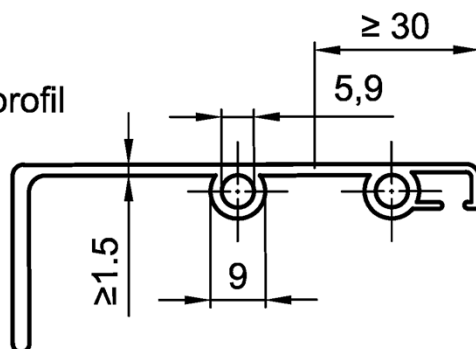


EN AW-6060
Zustand T64

Detail X



Randabdeckprofil



EN AW-6060
Zustand T64

Alle Maße in mm

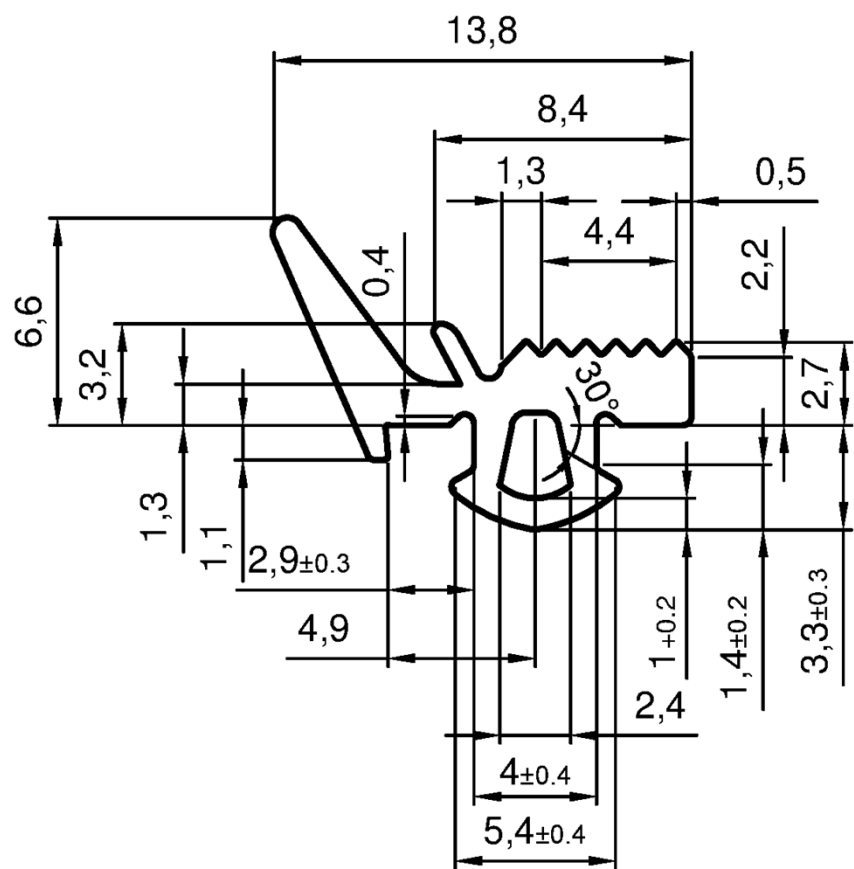
Maße ohne Toleranzangaben:
Toleranzen nach EN 755-9

Lichtbandsystem eben
für Sattel-, Shed- und Pultlichtband

Abdeckprofil 1, Tragprofil, Randabdeckprofil
für alle Ausführungen

Anhang A 3.1.1

Dichtungsprofil



Alle Maße in mm

EPDM nach DIN 7863

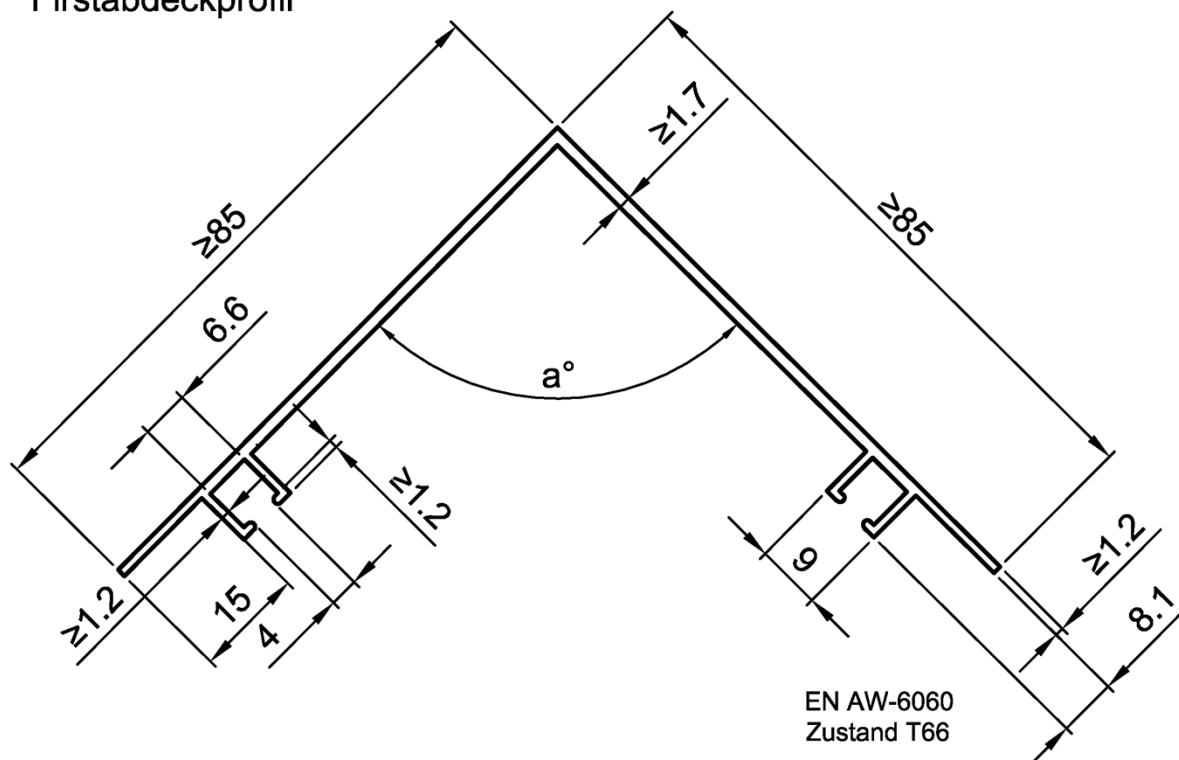
Härte (60 ± 5) Shore A nach DIN ISO 7619 -1

Lichtbandsystem eben
für Sattel-, Shed- und Pultlichtband

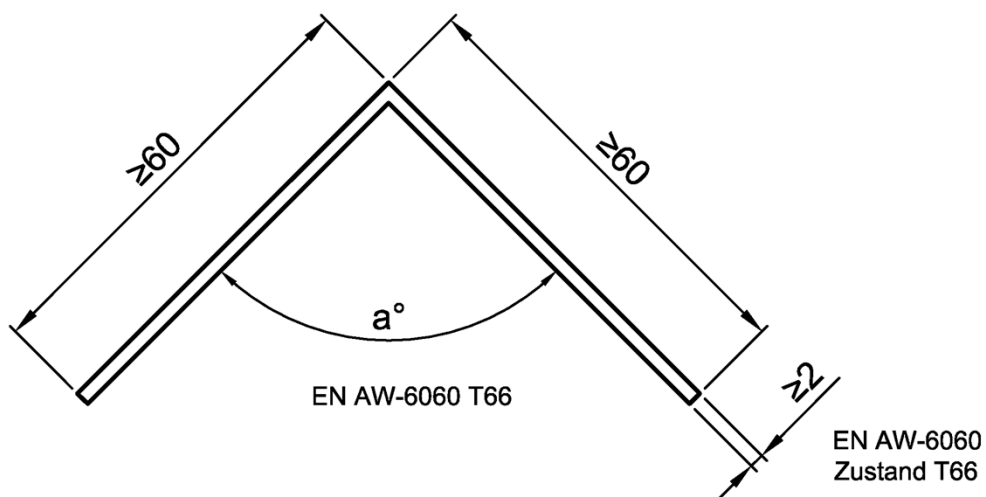
Dichtungsprofil
für alle Ausführungen

Anhang A 3.1.2

Firstabdeckprofil



Firstauflagerwinkel



unbemaßte Radien R 0,3mm

Maße in mm

Toleranz nach DIN EN 755-9

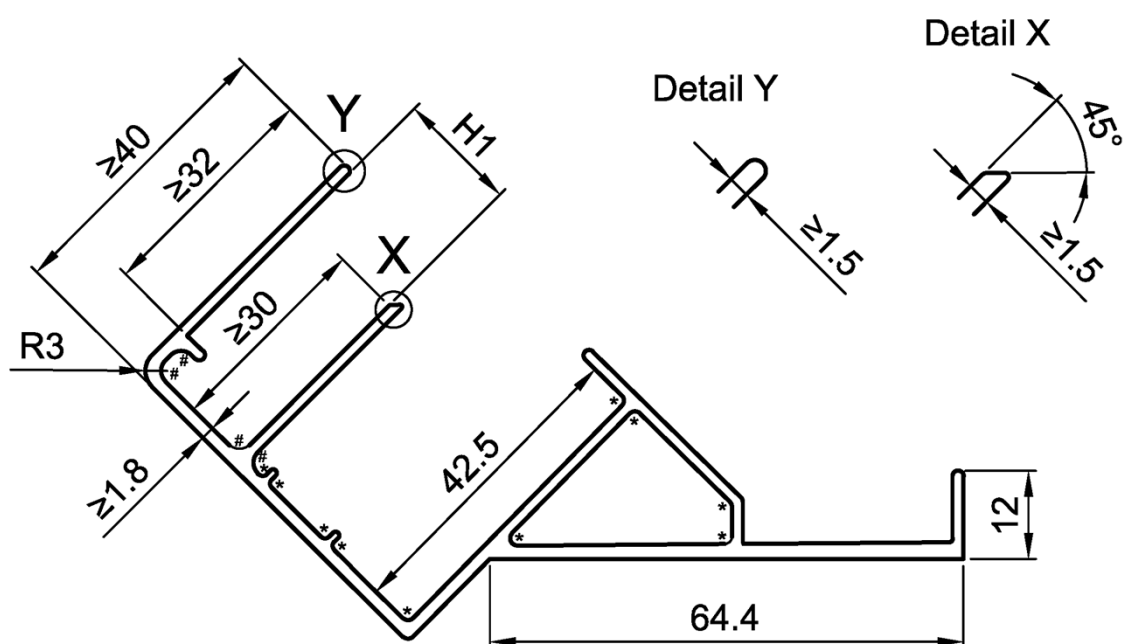
a° = entsprechende Neigung des Lichtbandes

Lichtbandsystem eben
für Sattel-, Shed- und Pultlichtband

Firstabdeckprofil und Firstauflagerwinkel
für alle Ausführungen

Anhang A 3.1.3

Auflagerprofil 1



EN AW-6060
Zustand T66

Alle Maße in mm

* = Radius 1,0

= Radius 2,0

unbemaßte Wandungen $\geq 1,8$

unbemaßte Radien $R = 0,3$

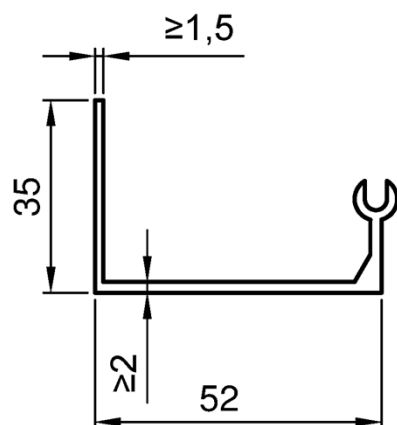
Maße ohne Toleranzangaben:
Toleranzen nach EN 755-9

Lichtbandsystem eben
für Sattel-, Shed- und Pultlichtband

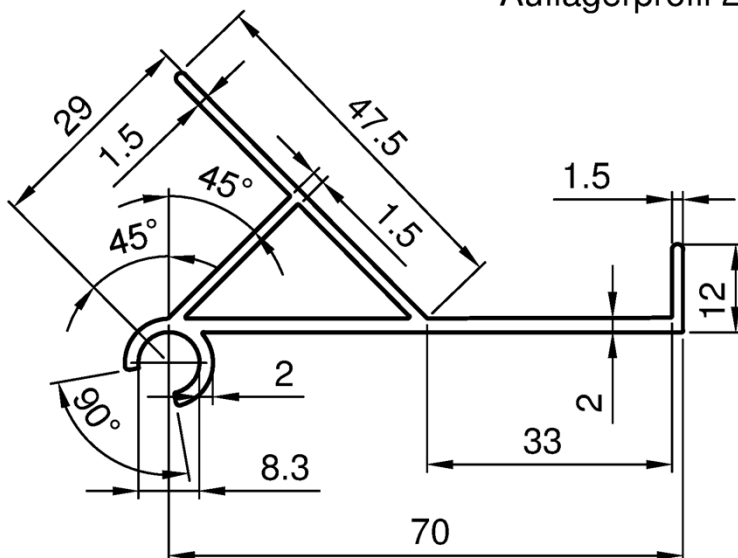
Auflagerprofil 1

Anhang A 3.2.1

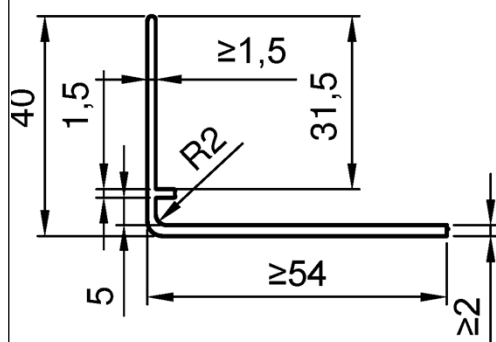
Randprofil



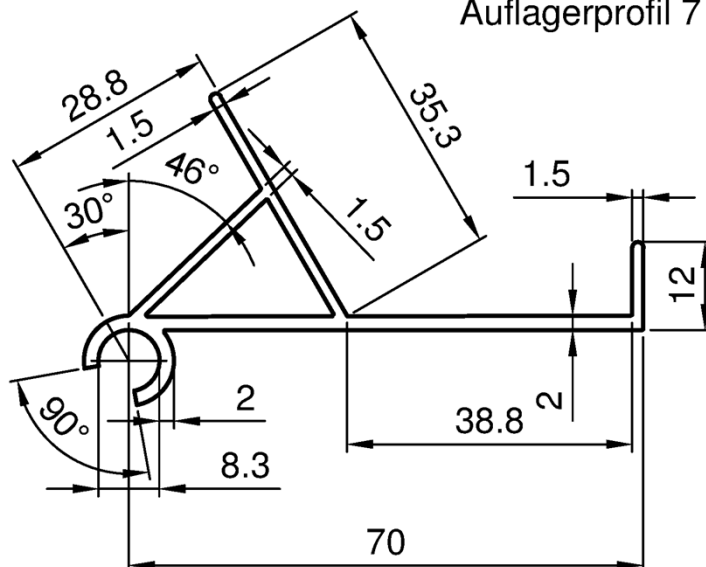
Auflagerprofil 2



Abdeckwinkel



Auflagerprofil 7



EN AW-6060
Zustand T66

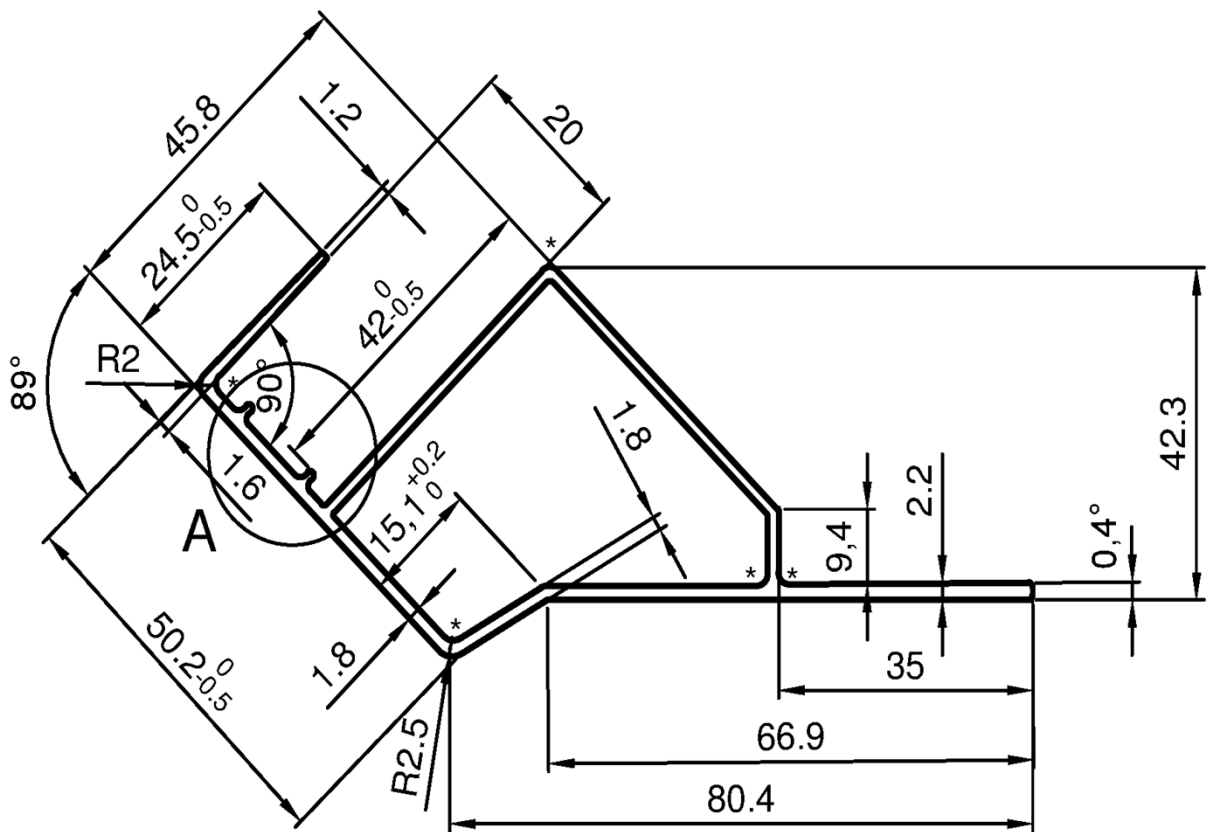
unbemaßte Radien $R = 0,2$

Alle Maße in mm
Toleranz nach DIN EN 755-9

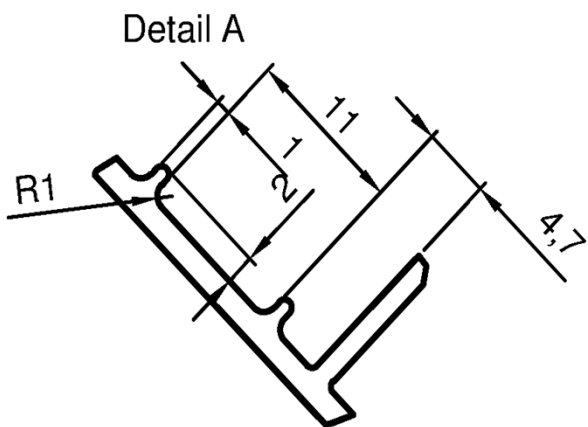
Lichtbandsystem eben
für Sattel-, Shed- und Pultlichtband

Auflagerprofil 2 und 7, Randprofil und Abdeckwinkel

Anhang A 3.2.2



EN AW-6060
Zustand T66



Alle Maße in mm

* = Radius 1,5 mm
unbemaßte Radien R = 0,5
unbemaßte Wandungen > 1,5

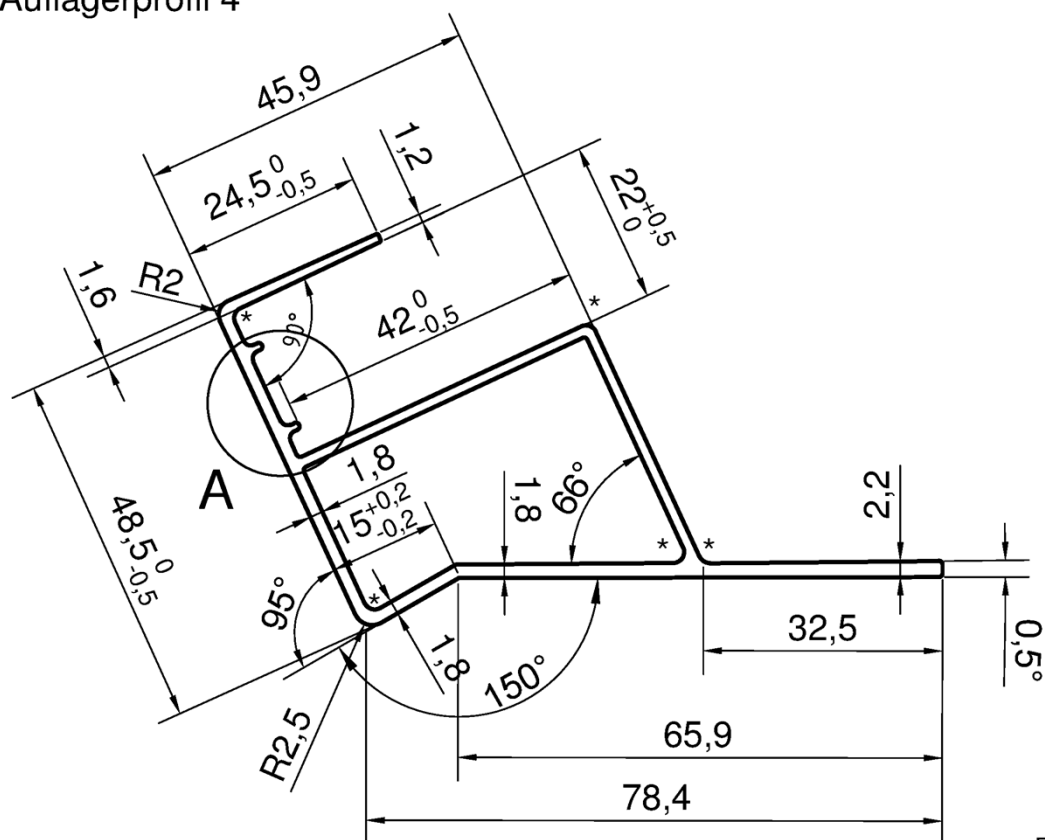
Maße ohne Toleranzangaben:
Toleranzen nach EN 755-9

Lichtbandsystem eben
für Sattel-, Shed- und Pultlichtband

Auflagerprofil 3

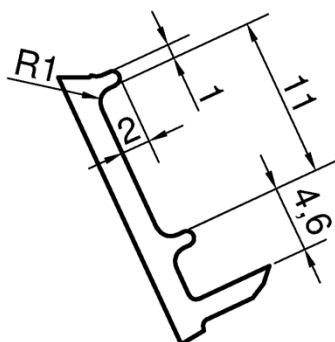
Anhang A 3.2.3

Auflagerprofil 4



EN AW-6060
Zustand T66

Detail A



Alle Maße in mm

* = Radius $R = 1,5$
 unbemaßte Radien $R = 0,5$
 unbemaßte Wandungen $> 1,5$

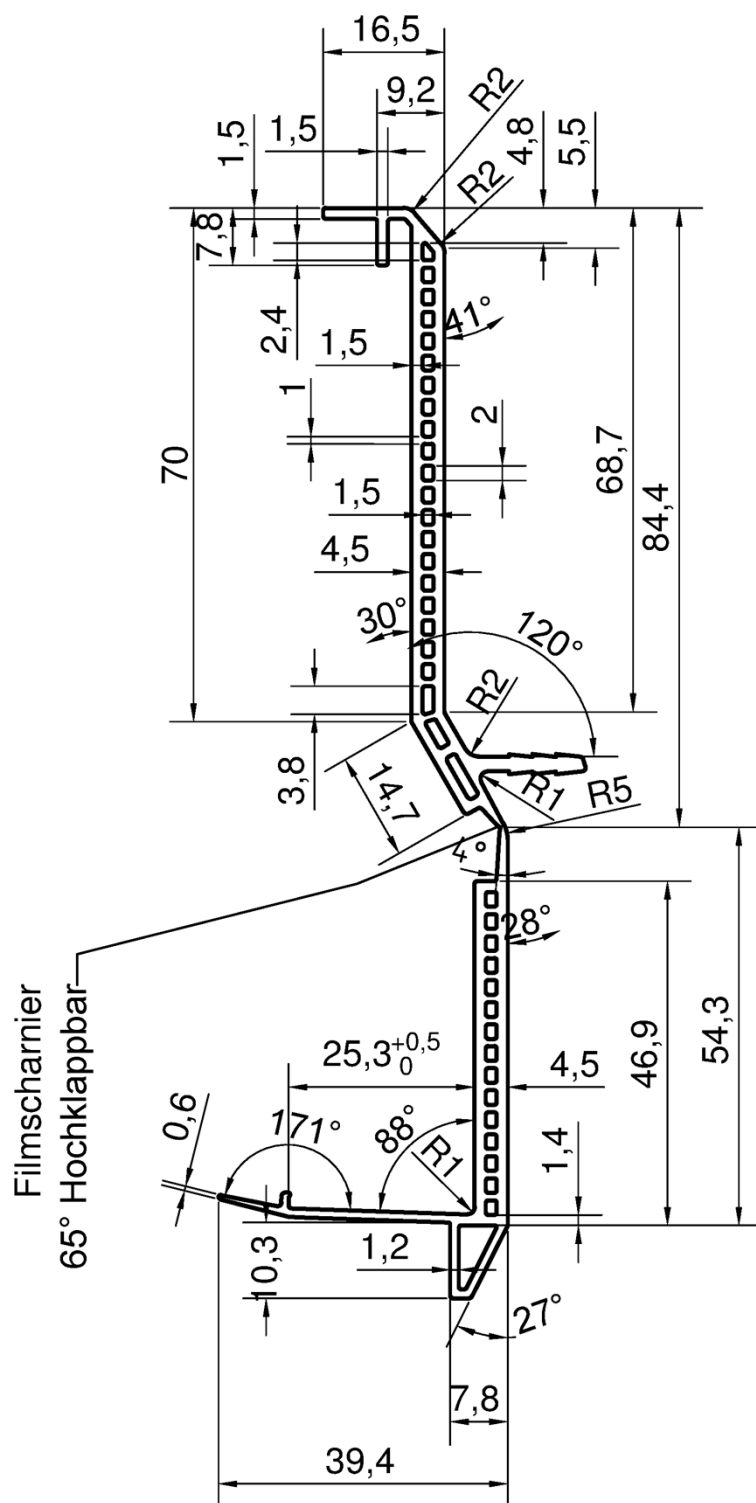
Maße ohne Toleranzangaben:
Toleranzen nach EN 755-9

Lichtbandsystem eben
für Sattel-, Shed- und Pultlichtband

Auflagerprofil 4

Anhang A 3.2.4

Grundprofilisolierung



Alle Maße in mm

Außenwanddicken 1,5
Nicht bemaßte Radien R = 0,3

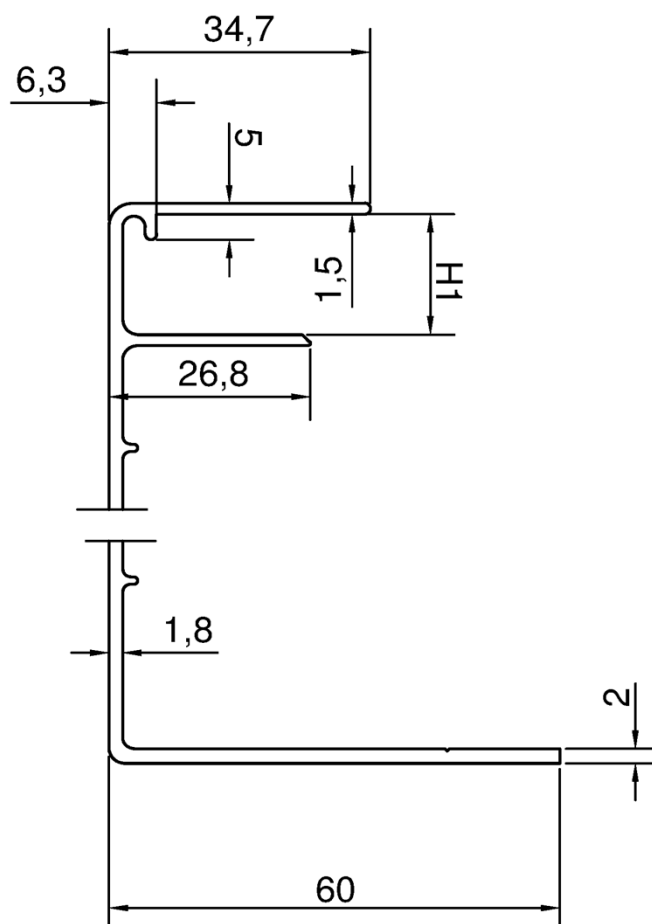
ISO 1163 - PVC - U, EP, 078 - 25 - 23

Lichtbandsystem eben
für Sattel-, Shed- und Pultlichtband

Grundprofilisolierung

Anhang A 3.2.5

Auflagerprofil 5



EN AW-6060
Zustand T66

Alle Maße in mm

unbemaßte Radien $R = 0,5$
unbemaßte Wandungen $> 1,5$

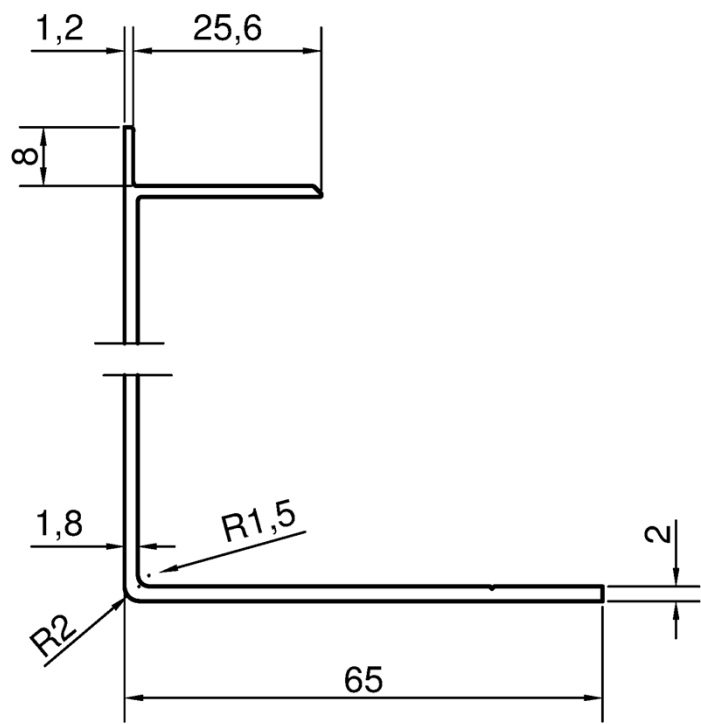
Maße ohne Toleranzangaben:
Toleranzen nach EN 755-9

Lichtbandsystem eben
für Sattel-, Shed- und Pultlichtband

Auflagerprofil 5

Anhang A 3.2.6

Auflagerprofil 6



EN AW-6060
Zustand T66

Alle Maße in mm

unbemaßte Radien $R = 0,5$
unbemaßte Wandungen $> 1,5$

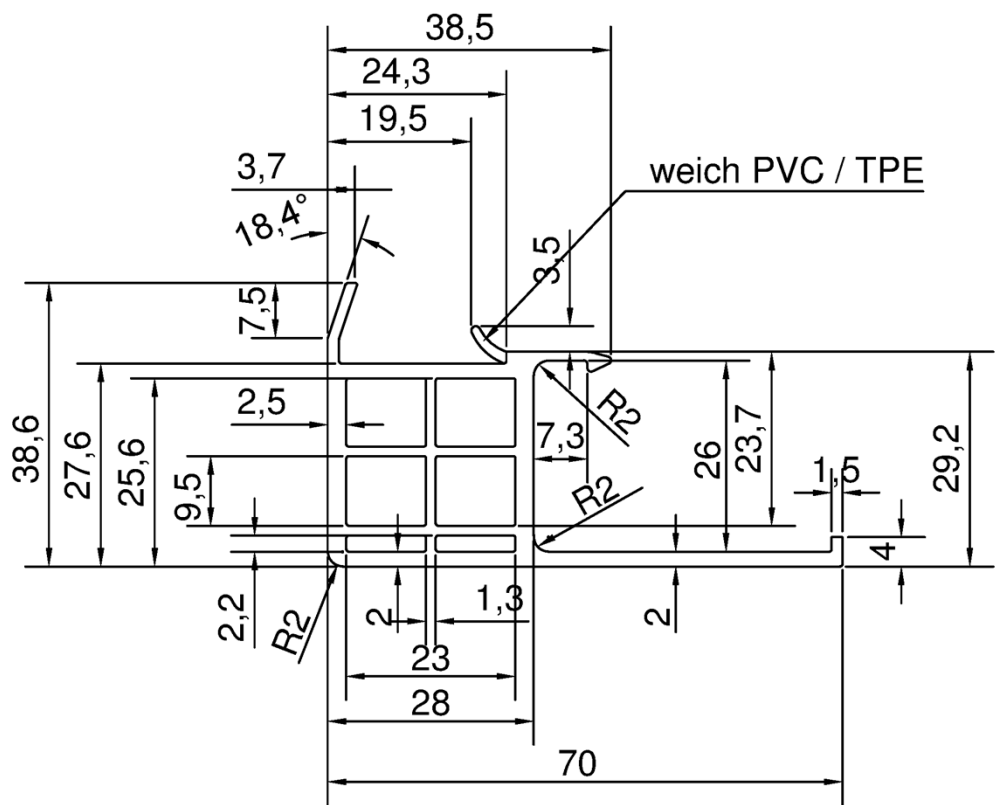
Maße ohne Toleranzangaben:
Toleranzen nach EN 755-9

Lichtbandsystem eben
für Sattel-, Shed- und Pultlichtband

Auflagerprofil 6

Anhang A 3.2.7

Auflagerprofil PVC 1



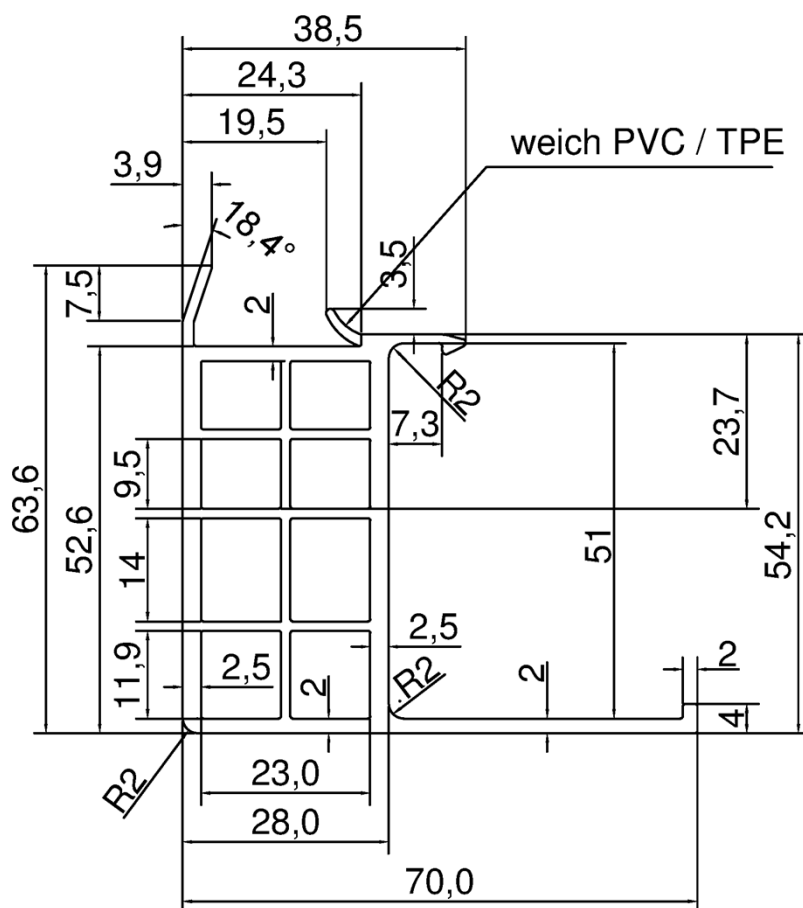
Alle Maße in mm

Nicht bemaßte Radien R = 0,3

ISO 1163 - PVC - U, EP, 078 - 25 - 23

Lichtbandsystem eben für Sattel-, Shed- und Pultlichtband	Anhang A 3.2.8
Auflagerprofil PVC 1	

Auflagerprofil PVC 2



Alle Maße in mm

Nicht bemaßte Radien $R = 0,3$

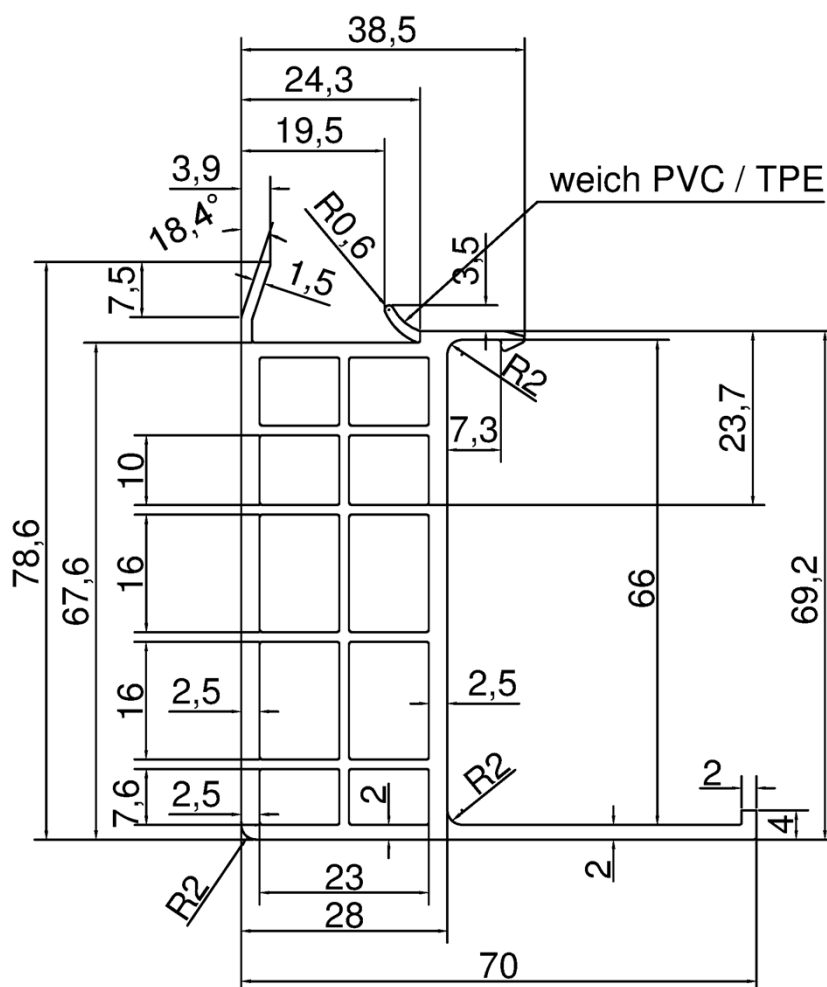
ISO 1163 - PVC - U, EP, 078 - 25 - 23

Lichtbandsystem eben
für Sattel-, Shed- und Pultlichtband

Auflagerprofil PVC 2

Anhang A 3.2.9

Auflagerprofil PVC 3



Alle Maße in mm

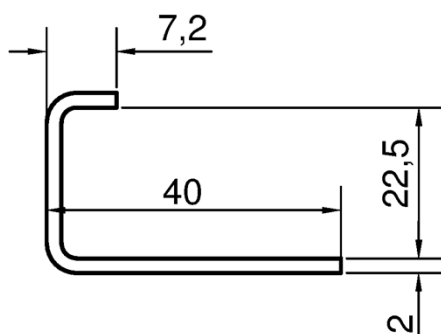
Nicht bemaßte Radien $R = 0,3$

ISO 1163 - PVC - U, EP, 078 - 25 - 23

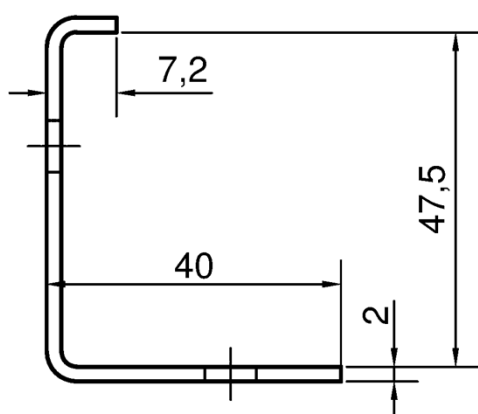
Lichtbandsystem eben
für Sattel-, Shed- und Pultlichtband

Auflagerprofil PVC 3

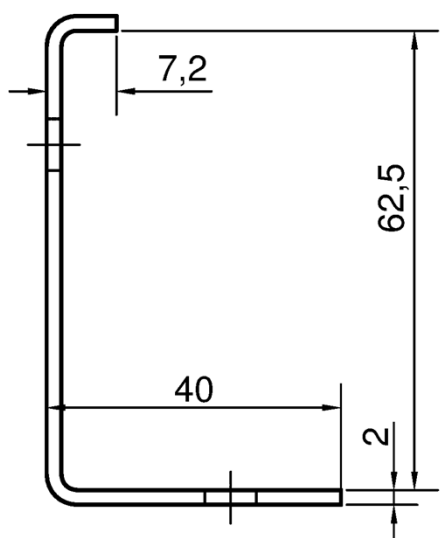
Anhang A 3.2.10



Versteifungsprofil 1870
für Auflagerprofil PVC 1



Versteifungsprofil 1880
für Auflagerprofil PVC 2



Versteifungsprofil 1890
für Auflagerprofil PVC 3

EN AW-6060
Zustand T66

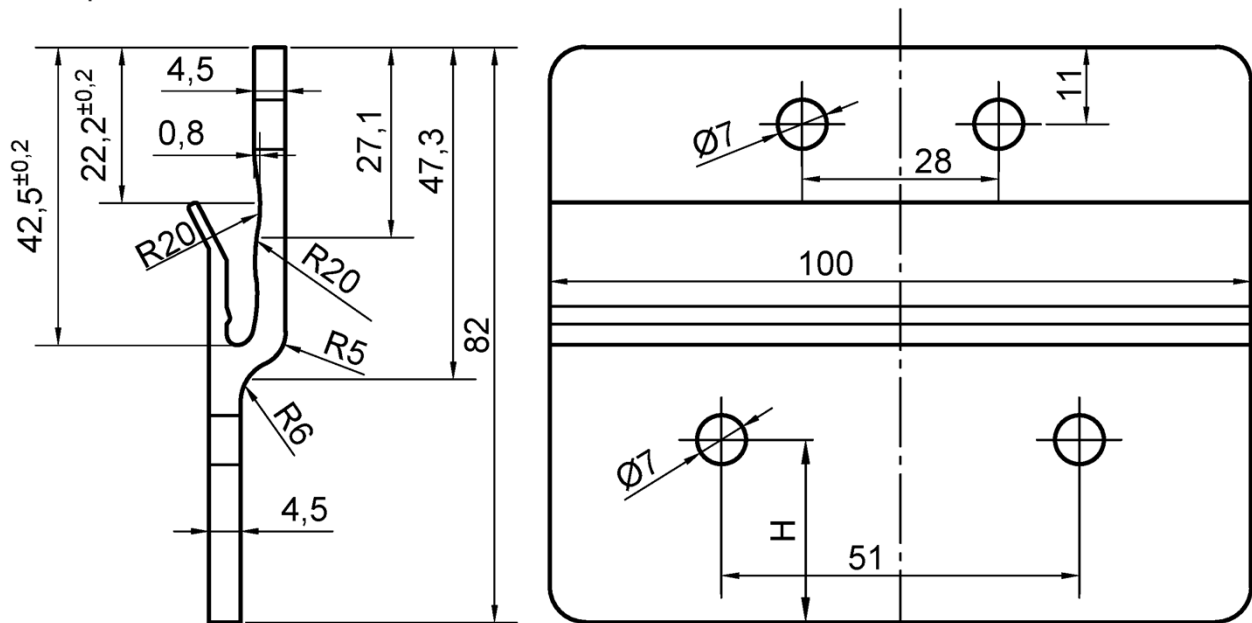
Maße ohne Toleranzangaben:
Toleranzen nach EN 755-9

Lichtbandsystem eben
für Sattel-, Shed- und Pultlichtband

Versteifungsprofil für Auflagerprofil PVC

Anhang A 3.2.11

Spannkonsole 1



Maße ohne Toleranzangaben:
Toleranzen nach EN 755-9

Massivplatte

EN AW-6060
Zustand T66

Massivplatte

Zugabe Platten:	
GV	X= 0mm
Alublech	X= 1mm
Massivpl.	X= 2mm bis 4mm
GF-UP	X= 1mm/ 2mm

Massivplatte LB classic plus	
Eindeckung	H
PC 10	32-X
PC 16	26-X
PC 20	22-X

LB classic plus doppelt		LB plus doppelt
Eindeckung	H	H
PC 10 + PC 10	22-X	---
PC 16 + PC 10	16-X	16-X
PC 16 + 6 mm PETG	20-X	---
PC 16 + PC 16	10-X	10-X

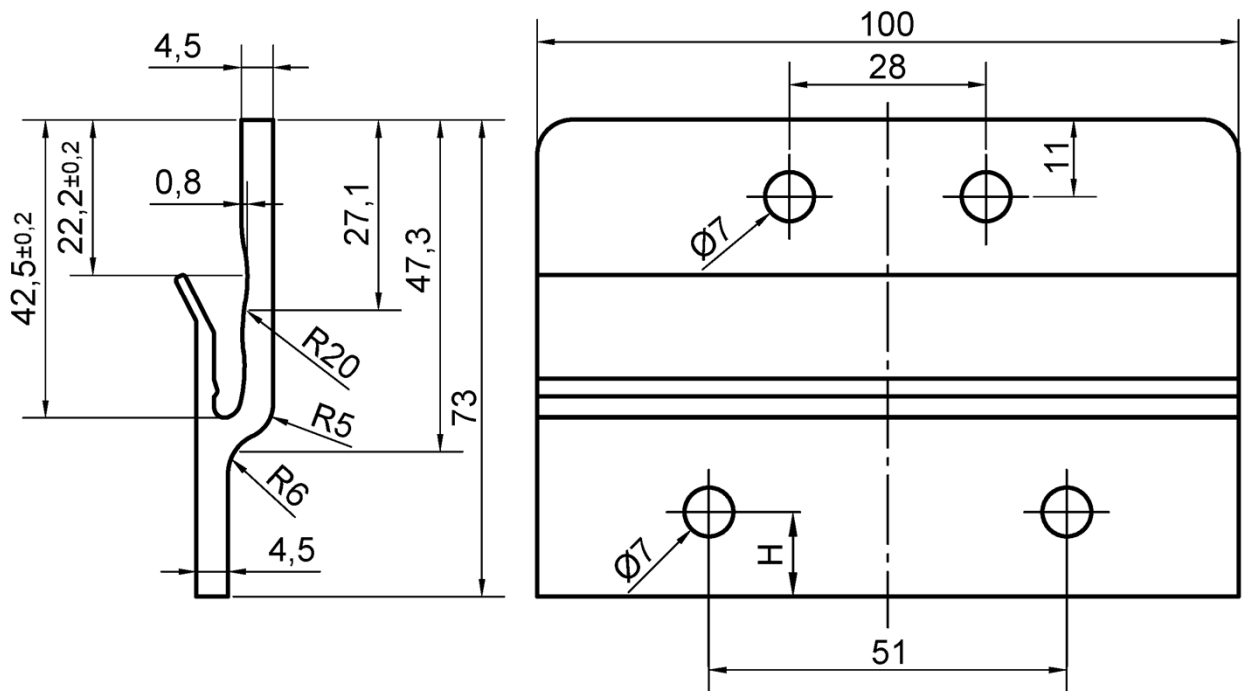
Alle Maße in mm
unbemaßte Radien R = 0,3 mm

Lichtbandsystem eben
für Sattel-, Shed- und Pultlichtband

Spannkonsole 1

Anhang A 3.3.1

Spannkonsole 2



Alle Maße in mm

unbemaßte Radien R = 0,3 mm

Zugabe Platten:	
GV	X= 0mm
Alublech	X= 1mm
Massivpl.	X= 2mm bis 4mm
GF-UP	X= 1mm/ 2mm

EN AW-6060
Zustand T66

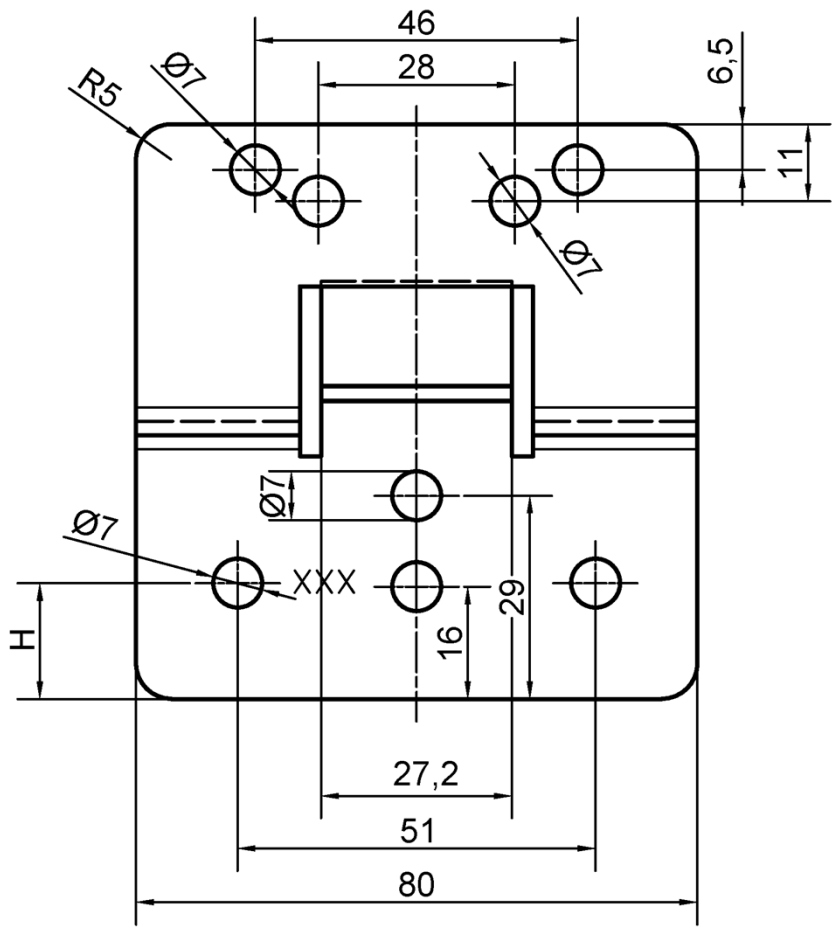
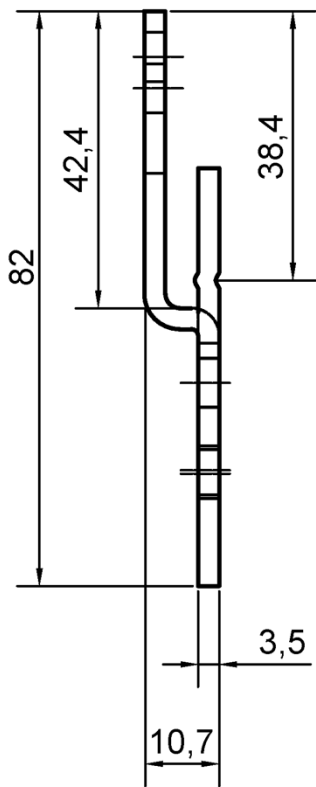
Maße ohne Toleranzangaben:
Toleranzen nach EN 755-9

Wertetabelle für H Spannkonsole	LB plus	LB basic
Eindeckung	H	H
PC 16	17-X	----
PC 20	13-X	17-X

Wertetabelle für H Spannkonsole	LB plus doppelt	LB basic doppelt
Eindeckung	H	H
PC 10 + PC 10	13-X	17-X
PC 16 + 6mm PETG	11-X	15-X
PC 16 + PC 10	----	11-X

Lichtbandsystem eben für Sattel-, Shed- und Pultlichtband	Anhang A 3.3.2
Spannkonsole 2	

Spannkonsole 4



Alle Maße in mm

Material: 1.4016

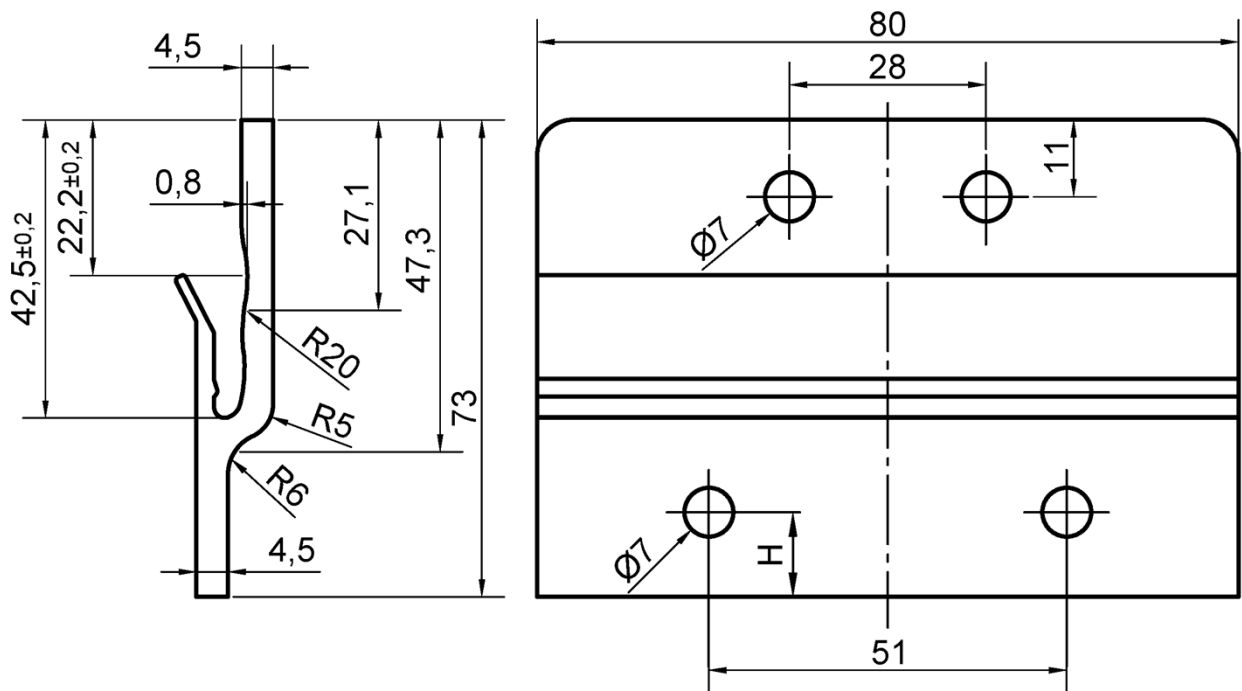
Maße ohne Toleranzangaben:
Toleranzen nach EN 2768-mK

LB plus doppelt	
Eindeckung	H
PC 16 + PC 10	16-X
PC 16 + PC 16	10-X

Zugabe Platten:	
GV	X= 0mm
Alublech	X= 1mm
Massivpl.	X= 2mm bis 4mm
GF-UP	X= 1mm/ 2mm

Lichtbandsystem eben für Sattel-, Shed- und Pultlichtband	Anhang A 3.3.4
Spannkonsole 4	

Spannkonsole 5



Alle Maße in mm

unbemaßte Radien R = 0,3 mm

EN AW-6060
Zustand T66

Maße ohne Toleranzangaben:
Toleranzen nach EN 755-9

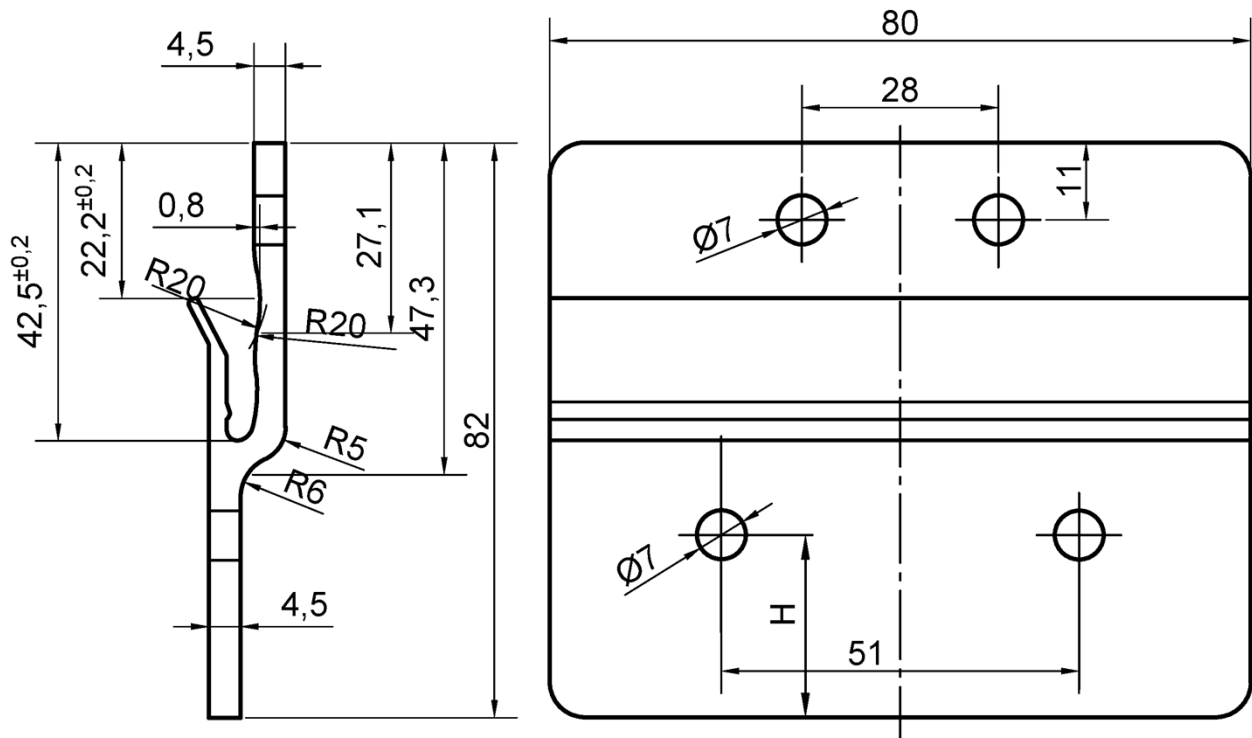
Zugabe Platten:	
GV	X= 0mm
Alublech	X= 1mm
Massivpl.	X= 2mm bis 4mm
GF-UP	X= 1mm/ 2mm

Wertetabelle für H Spannkonsole	LB plus	LB basic
Eindeckung	H	H
PC 16	17-X	----
PC 20	13-X	17-X

Wertetabelle für H Spannkonsole	LB plus doppelt	LB basic doppelt
Eindeckung	H	H
PC 10 + PC 10	13-X	17-X
PC 16 + 6mm PETG	11-X	15-X
PC 16 + PC 10	----	11-X

Lichtbandsystem eben für Sattel-, Shed- und Pultlichtband	Anhang A 3.3.5
Spannkonsole 5	

Spannkonsole 6



EN AW-6060
Zustand T66

Alle Maße in mm
unbemaßte Radien R = 0,3 mm

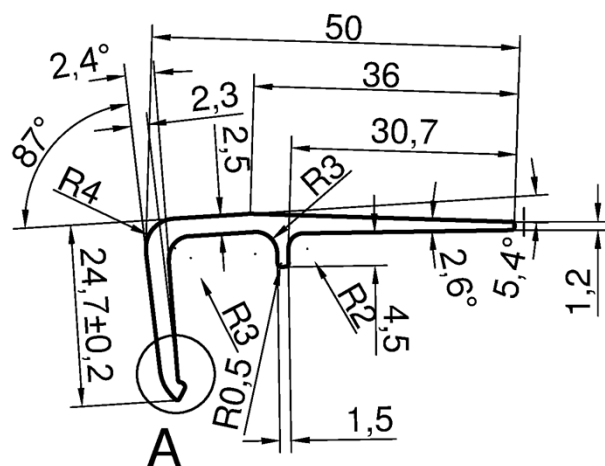
Maße ohne Toleranzangaben:
Toleranzen nach EN 755-9

LB plus doppelt	
Eindeckung	H
PC 16 + PC 10	16-X
PC 16 + PC 16	10-X

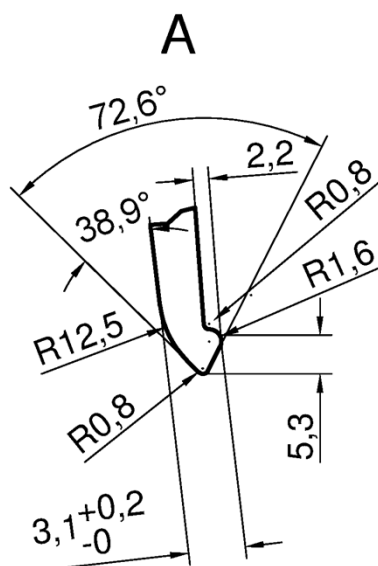
Zugabe Platten:	
GV	X= 0mm
Alublech	X= 1mm
Massivpl.	X= 2mm bis 4mm
GF-UP	X= 1mm/ 2mm

Lichtbandsystem eben für Sattel-, Shed- und Pultlichtband	Anhang A 3.3.6
Spannkonsole 6	

Klemmprofil



EN AW-6060
Zustand T66



Alle Maße in mm

unbemaßte Radien R = 0,5

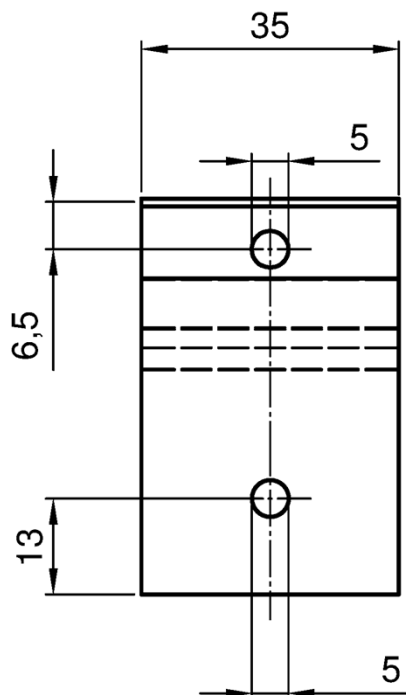
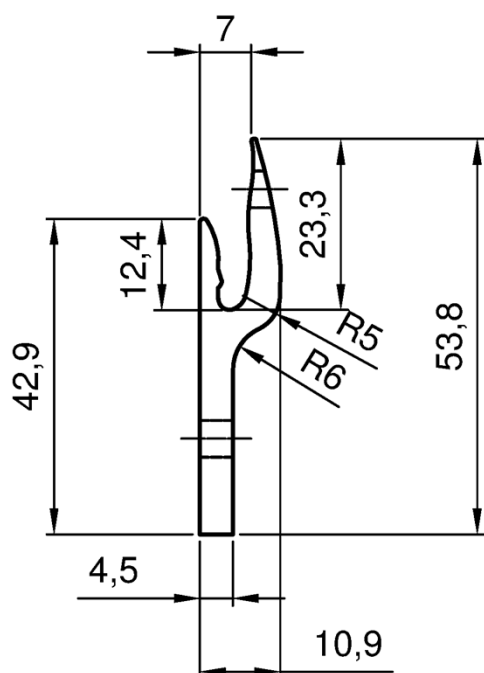
Maße ohne Toleranzangaben:
Toleranzen nach EN 755-9

Lichtbandsystem eben
für Sattel-, Shed- und Pultlichtband

Klemmprofil

Anhang A 3.4.1

Haltekonsole 1



EN AW-6060
Zustand T66

Alle Maße in mm
unbemaßte Radien $R = 0,3$

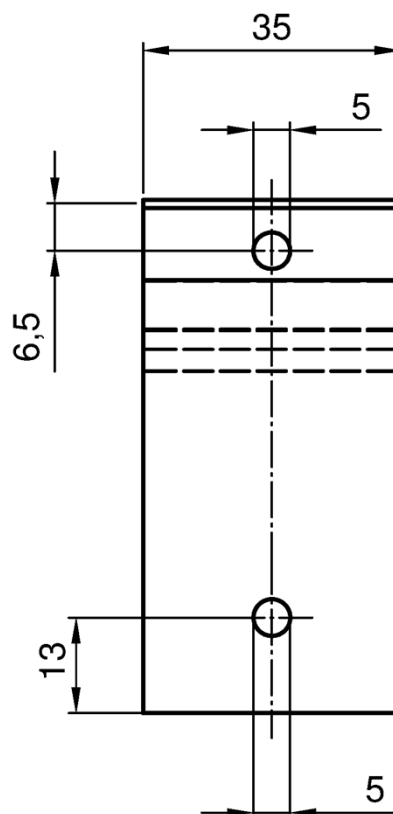
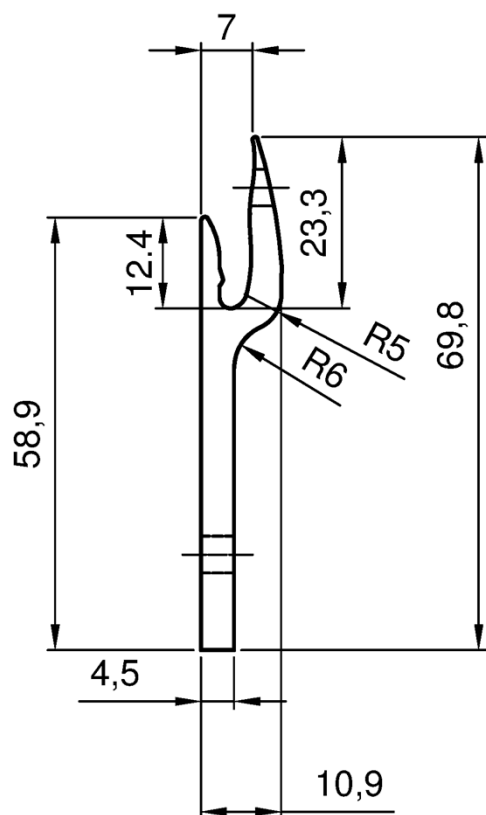
Maße ohne Toleranzangaben:
Toleranzen nach EN 755-9

Lichtbandsystem eben
für Sattel-, Shed- und Pultlichtband

Haltekonsole 1

Anhang A 3.4.2

Haltekonsole 2



EN AW-6060
Zustand T66

Alle Maße in mm
unbemaßte Radien $R = 0,3$

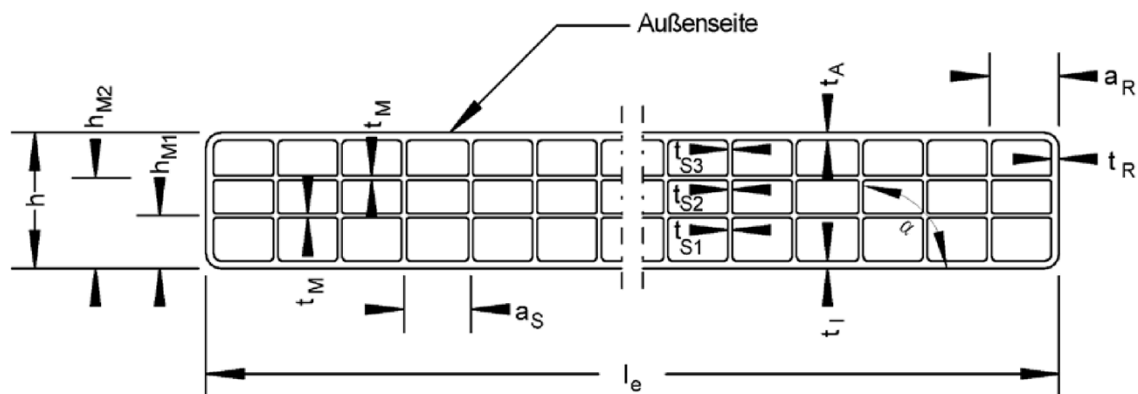
Maße ohne Toleranzangaben:
Toleranzen nach EN 755-9

Lichtbandsystem eben
für Sattel-, Shed- und Pultlichtband

Haltekonsole 2

Anhang A 3.4.3

Platte: Kingspan Multiwall 10-4
Hersteller: Kingspan Ltd.
Formmasse: ISO 7391-PC,EL,61-03-9



l_e mm	h mm	h_{M1} mm	h_{M2} mm	a_s mm	a_R mm	t_A mm	t_I mm	t_{S1} mm	t_{S2} mm	t_{S3} mm
1150	10,4	3,7	6,9	6,0	5,6	0,46	0,45	0,27	0,25	0,25
+ 6 - 2	+ 0,5 - 0,5	+ 0,3 - 0,4	+ 0,4 - 0,4	+ 0,3	+ 1,8	- 0,08	- 0,04	- 0,08	- 0,08	- 0,05

t_M mm	t_R mm	Flächen- gewicht kg/m ²	Differenz $ \Delta\alpha $ zu 90°
0,05	0,51	1,81	
- 0,01	- 0,21	- 0,04	$\leq 2^\circ$

Von der Leistungserklärung einzuhaltende Mindestwerte bzw. -klassen nach EN 16153

mechanische Festigkeit (Verformungsverhalten)				
B_x	B_y	S_y	$M_{b,pos}$	$M_{b,neg}$
50,5 Nm ² /m	26,5 Nm ² /m	2594 N/m	57,8 Nm/m	60,2 Nm/m

$M_{b,pos}$: Außenseite druckbeansprucht

$M_{b,neg}$: Innenseite druckbeansprucht

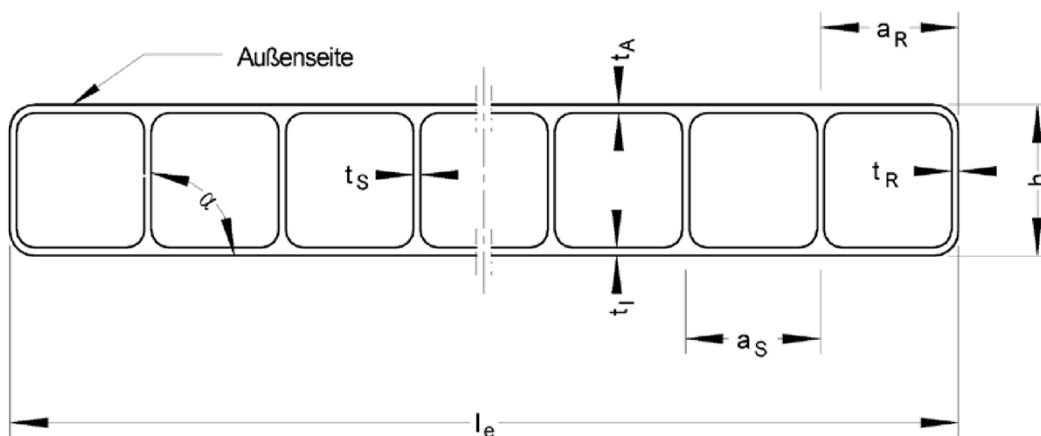
Dauerhaftigkeit als Änderung			
des Gelbwertes	des Lichttransmissionsgrades	des Verformungsverhaltens	der Zugfestigkeit
10 (ΔA)	5 % (ΔA)	Cu 1	Ku 1

Lichtbandsystem eben
für Sattel-, Shed- und Pultlichtband

Abmessungen, Flächengewicht, von der Leistungserklärung einzuhaltende Mindestwerte
bzw. -klassen EN 16153 der "Kingspan Multiwall 10-4"

Anhang A 4.1

Platte: Akyver Sun Type 10
Hersteller: DS Smith Plastics France
Formmasse: ISO 7391-PC,EL,61-03-9



l_e mm	h mm	a_s mm	a_R mm	t_A mm	t_I mm	t_S mm	t_R mm	Flächengewicht kg/m ²	Differenz $ \Delta\alpha $ zu 90°
2100	10,3	10,9	10,1	0,46	0,46	0,47	0,37	1,70	
+ 6 - 2	± 0,5	+ 0,75	+ 1,9	- 0,06	- 0,04	- 0,12	- 0,08	+ 0,10 - 0,07	≤ 7°

Von der Leistungserklärung einzuhaltende Mindestwerte bzw. -klassen nach EN 16153

mechanische Festigkeit (Verformungsverhalten)				
B_x	B_y	S_y	$M_{b,pos}$	$M_{b,neg}$
58,1 Nm ² /m	35,1 Nm ² /m	2756 N/m	35,2 Nm/m	36,1 Nm/m

$M_{b,pos}$: Außenseite druckbeansprucht

$M_{b,neg}$: Innenseite druckbeansprucht

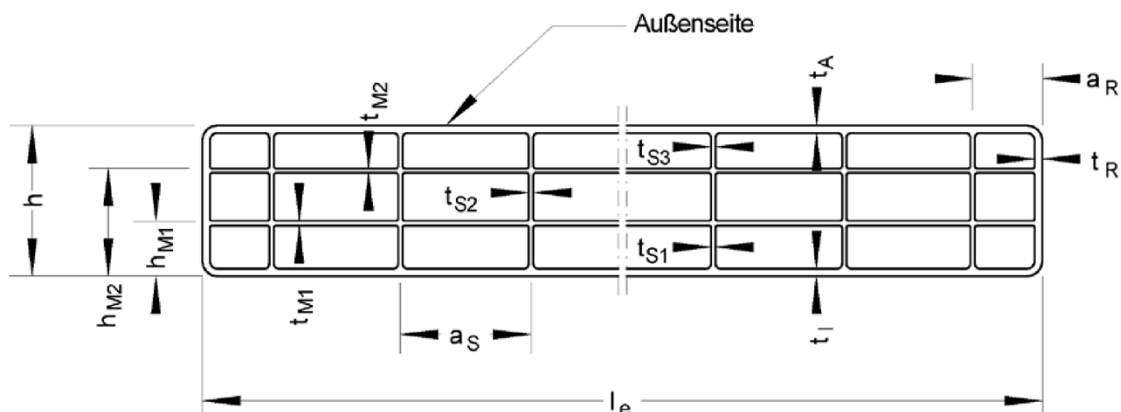
Dauerhaftigkeit als Änderung			
des Gelbwertes	des Lichttransmissionsgrades	des Verformungsverhaltens	der Zugfestigkeit
10 (ΔA)	5 % (ΔA)	Cu 1	Ku 1

Lichtbandsystem eben
für Sattel-, Shed- und Pultlichtband

Abmessungen, Flächengewicht, von der Leistungserklärung einzuhaltende Mindestwerte bzw. -klassen EN 16153 der "Akyver Sun Type 10"

Anhang A 4.2

Platte: Akyver Sun Type 10/4w-7
Hersteller: DS Smith Plastics France
Formmasse: ISO 7391-PC,EL,61-03-9



l_e mm	h mm	h_{M1} mm	h_{M2} mm	a_S mm	a_R mm	t_A mm	t_I mm	t_{S1} mm	t_{S2} mm	t_{S3} mm
2100	10,1	3,8	7,1	7,3	4,6	0,44	0,43	0,31	0,21	0,22
+ 6 - 2	+ 0,5 - 0,5	+ 0,1 - 0,1	+ 0,1 - 0,1	+ 0,1	+ 0,2	- 0,04	- 0,05	- 0,02	- 0,02	- 0,01

t_{M1} mm	t_{M2} mm	t_R mm	Flächen- gewicht kg/m ²	Differenz $ \Delta\alpha $ zu 90°
0,08	0,05	0,48	1,72	
- 0,01	- 0,01	- 0,05	+0,10 - 0,01	≤6°

Von der Leistungserklärung einzuhaltende Mindestwerte bzw. -klassen nach EN 16153

mechanische Festigkeit (Verformungsverhalten)				
B_x	B_y	S_y	$M_{b,pos}$	$M_{b,neg}$
54,9 Nm ² /m	40,2 Nm ² /m	1858 N/m	39,6 Nm/m	39,6 Nm/m

$M_{b,pos}$: Außenseite druckbeansprucht

$M_{b, neg}$: Innenseite druckbeansprucht

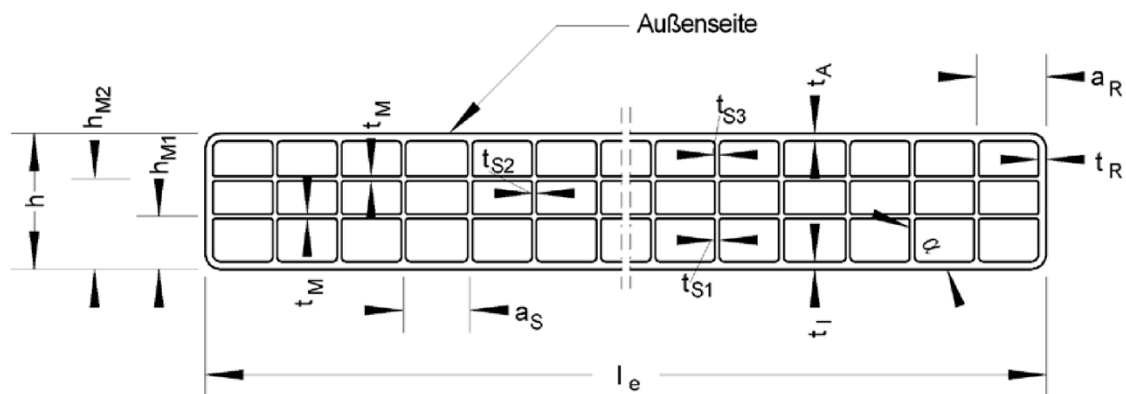
Dauerhaftigkeit als Änderung			
des Gelbwertes	des Lichttransmissionsgrades	des Verformungsverhaltens	der Zugfestigkeit
10 (ΔA)	5 % (ΔA)	Cu 1	Ku 1

Lichtbandsystem eben
für Sattel-, Shed- und Pultlichtband

Abmessungen, Flächengewicht, von der Leistungserklärung einzuhaltende Mindestwerte bzw. -klassen EN 16153 der "Akyver Sun Type 10/4W-7"

Anhang A 4.3

Platte: Makrolon multi UV 4/10-6
Hersteller: Covestro AG
Formmasse: ISO 7391-PC,EL,61-03-9



l_e mm	h mm	h_{M1} mm	h_{M2} mm	a_S mm	a_R mm	t_A mm	t_I mm	t_{S1} mm	t_{S2} mm	t_{S3} mm
2100	10,0	3,4	6,8	6,0	3,2	0,44	0,44	0,23	0,16	0,20
+ 6 - 2	+ 0,5 - 0,5	+ 0,4 - 0,3	+ 0,35 - 0,45	+ 0,25	+ 0,3	- 0,04	- 0,05	- 0,04	- 0,05	- 0,03

t_M mm	t_R mm	Flächengewicht kg/m ²	Differenz $ \Delta\alpha $ zu 90°
0,08	0,26	1,73	
- 0,02	- 0,08	+0,10 - 0,02	≤ 8°

Von der Leistungserklärung einzuhaltende Mindestwerte bzw. -klassen nach EN 16153

mechanische Festigkeit (Verformungsverhalten)				
B_x	B_y	S_y	$M_{b,pos}$	$M_{b,neg}$
49,0 Nm ² /m	23,1 Nm ² /m	2152 N/m	47,4 Nm/m	39,6 Nm/m

$M_{b,pos}$: Außenseite druckbeansprucht
 $M_{b,neg}$: Innenseite druckbeansprucht

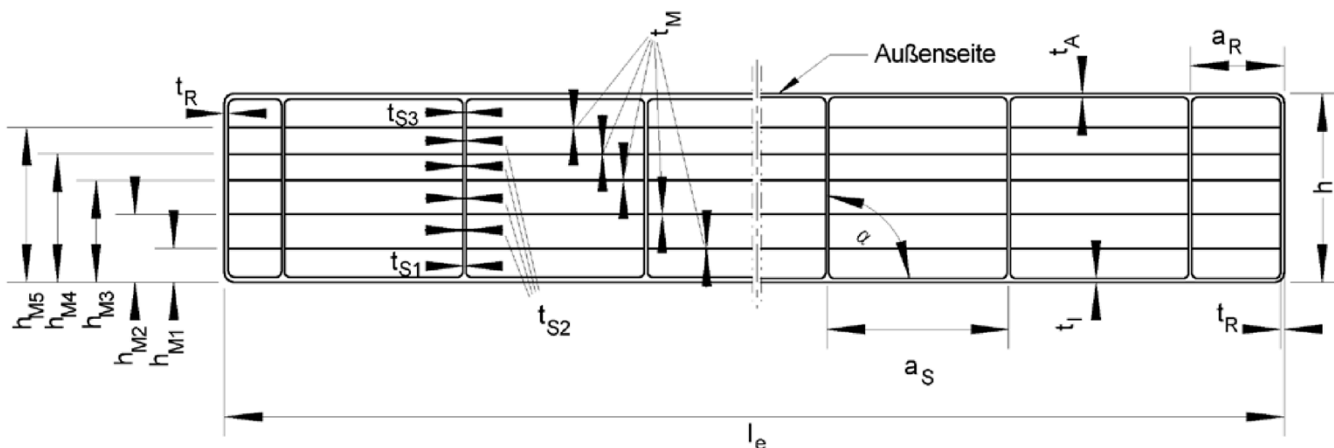
Dauerhaftigkeit als Änderung			
des Gelbwertes	des Lichttransmissionsgrades	des Verformungsverhaltens	der Zugfestigkeit
10 (ΔA)	5 % (ΔA)	Cu 1	Ku 1

Lichtbandsystem eben
für Sattel-, Shed- und Pultlichtband

Abmessungen, Flächengewicht, von der Leistungserklärung einzuhaltende Mindestwerte bzw. -klassen EN 16153 der " Makrolon Multi UV 4/10-6"

Anhang A 4.4

Platte: Kingspan Multiwall 16-7
Hersteller: Kingspan Ltd.
Formmasse: ISO 7391-PC,EL,61-03-9



l_e mm	h mm	h_{M1} mm	h_{M2} mm	h_{M3} mm	h_{M4} mm	h_{M5} mm	a_s mm	a_R mm	Flächengewicht kg/m ²
1200	16,1	3,0	5,4	7,8	10,4	13,2	13,8	8,9	2,77
+6 -2	± 0,5	+ 0,1 - 0,2	+ 0,1 - 0,2	+ 0,4 - 0,1	+ 0,2 - 0,1	+ 0,1 - 0,1	+ 0,2	+ 1,3	+ 0,16 - 0,03

t_A mm	t_I mm	t_{S1} mm	t_{S2} mm	t_{S3} mm	t_M mm	t_R mm	Differenz $ \Delta\alpha $ zu 90°
0,60	0,57	0,34	0,41	0,34	0,10	0,49	
- 0,04	- 0,03	- 0,07	- 0,03	- 0,07	- 0,01	- 0,30	≤ 4°

Von der Leistungserklärung einzuhaltende Mindestwerte bzw. -klassen nach EN 16153

mechanische Festigkeit (Verformungsverhalten)				
B_x	B_y	S_y	$M_{b,pos}$	$M_{b,neg}$
177,4 Nm ² /m	63,0 Nm ² /m	2650 N/m	66,7 Nm/m	48,9 Nm/m

$M_{b,pos}$: Außenseite druckbeansprucht

$M_{b,neg}$: Innenseite druckbeansprucht

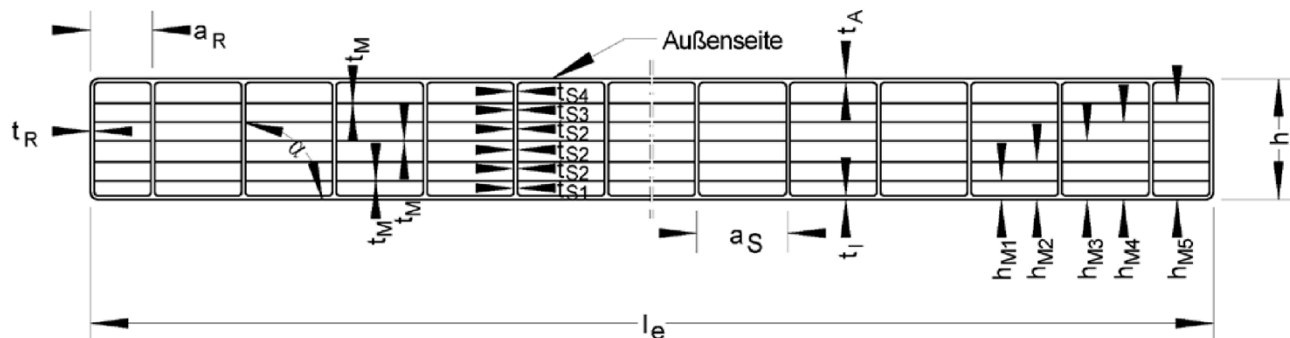
Dauerhaftigkeit als Änderung			
des Gelbwertes	des Lichttransmissionsgrades	des Verformungsverhaltens	der Zugfestigkeit
10 (ΔA)	5 % (ΔA)	Cu 1	Ku 1

Lichtbandsystem eben
für Sattel-, Shed- und Pultlichtband

Abmessungen, Flächengewicht, von der Leistungserklärung einzuhaltende Mindestwerte bzw. -klassen EN 16153 der "Kingspan Multiwall 16-7"

Anhang A 4.5

Platte: Akyver Sun Type 16/7w-12 2600
Hersteller: DS Smith Plastics France
Formmasse: ISO 7391-PC,EL,61-03-9



l_e mm	h mm	h_{M1} mm	h_{M2} mm	h_{M3} mm	h_{M4} mm	h_{M5} mm	a_S mm	a_R mm	t_A mm	t_I mm
2100	16,0	2,4	4,9	7,7	10,4	12,9	12,0	6,5	0,56	0,52
+6 -2	$\pm 0,5$	+ 0,5 - 0,25	+ 0,45 - 0,4	+ 0,4 - 0,55	+ 0,25 - 0,3	+ 0,3 - 0,3	+ 0,40	+ 2,5	- 0,10	- 0,08

t_{S1} mm	t_{S2} mm	t_{S3} mm	t_{S4} mm	t_M mm	t_R mm	Flächengewicht kg/m ²	Differenz $ \Delta\alpha $ zu 90°
0,41	0,39	0,44	0,44	0,06	0,58	2,56	
- 0,10	- 0,12	- 0,09	- 0,10	- 0,02	- 0,27	+ 0,15 - 0,09	$\leq 4^\circ$

Von der Leistungserklärung einzuhaltende Mindestwerte bzw. -klassen nach EN 16153

mechanische Festigkeit (Verformungsverhalten)				
B_x	B_y	S_y	$M_{b,pos}$	$M_{b,neg}$
176,5 Nm ² /m	58,8 Nm ² /m	2703 N/m	68,8 Nm/m	59,1 Nm/m

$M_{b,pos}$: Außenseite druckbeansprucht

$M_{b,neg}$: Innenseite druckbeansprucht

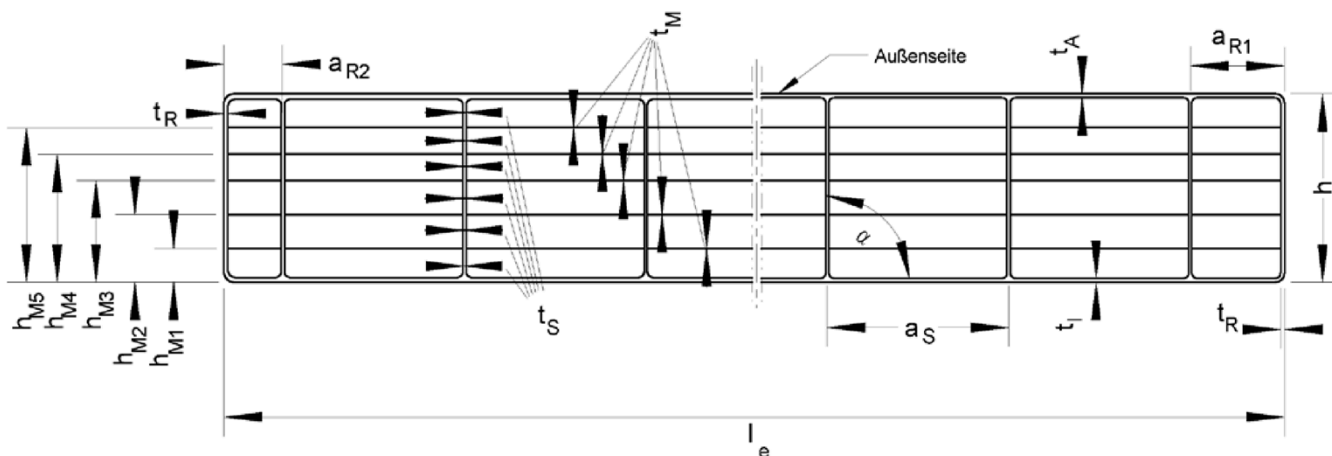
Dauerhaftigkeit als Änderung			
des Gelbwertes	des Lichttransmissionsgrades	des Verformungsverhaltens	der Zugfestigkeit
10 (ΔA)	5 % (ΔA)	Cu 1	Ku 1

Lichtbandsystem eben
für Sattel-, Shed- und Pultlichtband

Abmessungen, Flächengewicht, von der Leistungserklärung einzuhaltende Mindestwerte bzw. -klassen EN 16153 der " Akyver Sun Type 16/7W-2"

Anhang A 4.6

Platte: Makrolon Multi UV 7/16-14
Hersteller: Covestro AG, Leverkusen
Formmasse: ISO 7391-PC, EL, 61-03-9



l_e mm	h mm	h_{M1} mm	h_{M2} mm	h_{M3} mm	h_{M4} mm	h_{M5} mm	a_s mm	a_{R1} mm	a_{R2} mm	Flächen- gewicht kg/m ²
2100	16,3	3,0	5,4	7,9	10,6	13,4	13,8	10,2	6,6	2,64
+ 6 - 2	± 0,5	+ 0,15 - 0,2	+ 0,2 - 0,15	+ 0,4 - 0,2	+ 0,2 - 0,15	+ 0,25 - 0,35	+ 0,25	+ 0,90	+ 0,75	+ 0,16 - 0,01

t_A mm	t_I mm	t_S mm	t_M mm	t_R mm	Differenz $ \Delta\alpha $ zu 90°
0,57	0,60	0,37	0,08	0,78	
- 0,04	- 0,05	- 0,08	- 0,01	- 0,06	≤ 3°

Von der Leistungserklärung einzuhaltende Mindestwerte / bzw. - klassen nach EN 16153

mechanische Festigkeit (Verformungsverhalten)				
B_x	B_y	S_y	$M_{b,pos}$	$M_{b,neg}$
170,9 Nm ² /m	70,1 Nm ² /m	2845 N/m	63,2 Nm/m	49,9 Nm/m

$M_{b,pos}$: Außenseite druckbeansprucht

$M_{b,neg}$: Innenseite druckbeansprucht

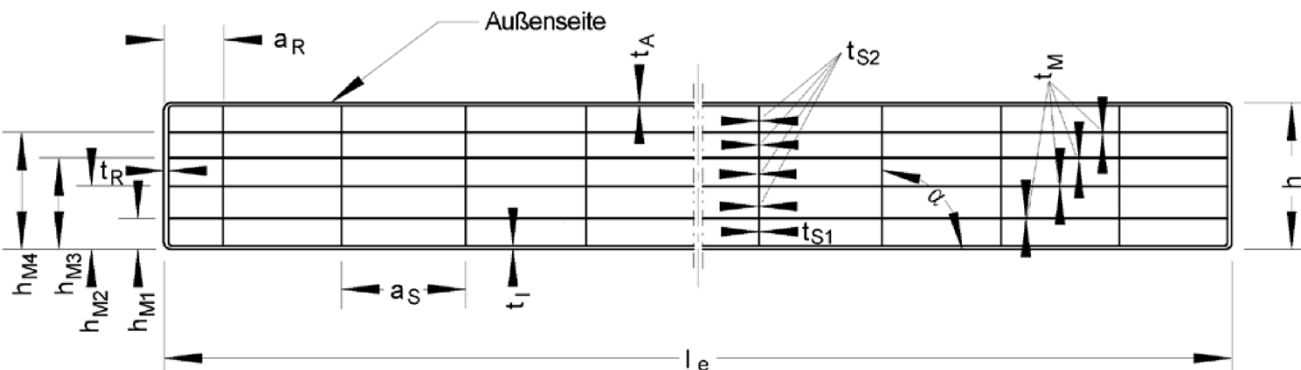
Dauerhaftigkeit als Änderung			
des Gelbwertes	des Lichttransmissionsgrades	des Verformungsverhaltens	der Zugfestigkeit
10 (ΔA)	5 % (ΔA)	Cu 1	Ku 1

Lichtbandsystem eben
für Sattel-, Shed- und Pultlichtband

Abmessungen, Flächengewicht, von der Leistungserklärung einzuhaltende Mindestwerte bzw. -klassen EN 16153 der " Makrolon Multi UV 7/16-14"

Anhang A 4.7

Platte: Makrolon multi UV 6/16-20
Hersteller: Covestro AG
Formmasse: ISO 7391-PC, EL, 61-03-9



l_e mm	h mm	h_{M1} mm	h_{M2} mm	h_{M3} mm	h_{M4} mm	a_S mm	a_R mm	t_A mm	t_I mm
2100	16,5	3,3	6,2	9,3	12,6	19,5	16,8	0,86	0,78
+6 -2	$\pm 0,5$	+ 0,25 - 0,15	+ 0,25 - 0,3	+ 0,35 - 0,25	$\pm 0,25$	+ 0,45	+ 1,15	- 0,05	- 0,08

t_{S1} mm	t_{S2} mm	t_M mm	t_R mm	Flächen- gewicht kg/m ²	Differenz $ \Delta\alpha $ zu 90°
0,47	0,33	0,05	0,46	2,73	
- 0,05	- 0,08	- 0,01	- 0,09	+ 0,16 - 0,06	$\leq 4^\circ$

Von der Leistungserklärung einzuhaltende Mindestwerte bzw. -klassen nach EN 16153

mechanische Festigkeit (Verformungsverhalten)				
B_x	B_y	S_y	$M_{b,pos}$	$M_{b,neg}$
201 Nm ² /m	28,0 Nm ² /m	1868 N/m	65,6 Nm/m	60,6 Nm/m

$M_{b,pos}$: Außenseite druckbeansprucht

$M_{b,neg}$: Innenseite druckbeansprucht

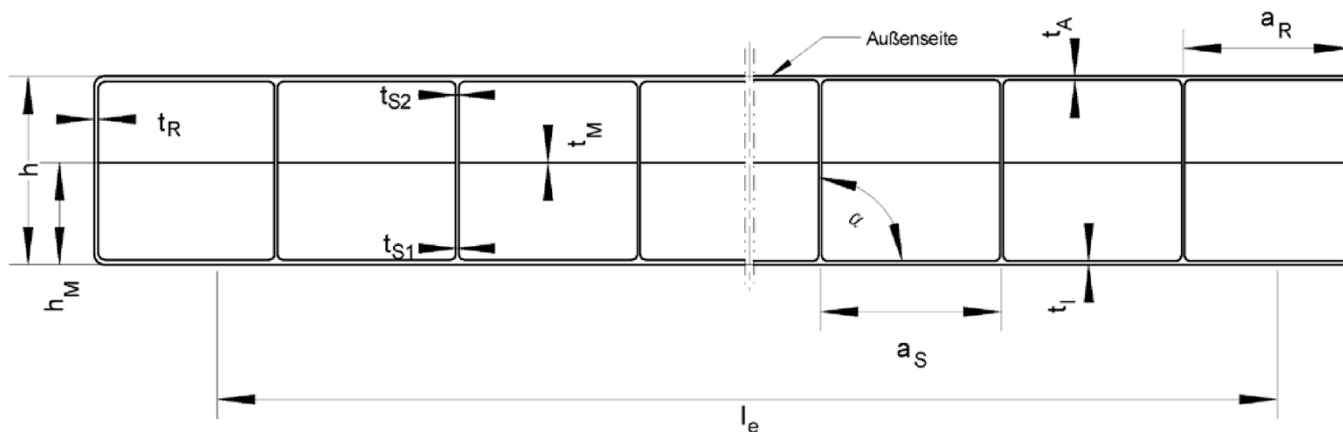
Dauerhaftigkeit als Änderung			
des Gelbwertes	des Lichttransmissionsgrades	des Verformungsverhaltens	der Zugfestigkeit
10 (ΔA)	5 % (ΔA)	Cu 1	Ku 1

Lichtbandsystem eben
für Sattel-, Shed- und Pultlichtband

Abmessungen, Flächengewicht, von der Leistungserklärung einzuhaltende Mindestwerte bzw. -klassen EN 16153 der "Makrolon Multi UV 6/16-20"

Anhang A 4.8

Platte: IMPEX MULTIWALL 16/3w
Hersteller: Polycasa N.V., Geel (Belgien)
Formmasse: ISO 7391-PC, EL, 61-03-9



l_e mm	h mm	h_M mm	a_S mm	a_R mm	t_A mm	t_I mm	t_{So} mm	t_{Su} mm	Flächen- gewicht kg/m ²
2100	15,75	7,2	19,9	20,3	0,80	0,66	0,75	0,53	2,65
+6 -2	± 0,5	+ 0,5 - 0,5	+ 0,3	+ 2,2	- 0,13	- 0,08	- 0,12	- 0,03	+ 0,16 - 0,10

t_M mm	t_R mm	Differenz $ \Delta\alpha $ to 90°
0,27	0,37	
- 0,03	- 0,14	≤ 7°

Von der Leistungserklärung einzuhaltende Mindestwerte / bzw. - klassen nach EN 16153

mechanische Festigkeit (Verformungsverhalten)				
B_x	B_y	S_y	$M_{b,pos}$	$M_{b,neg}$
179,7 Nm ² /m	101,4 Nm ² /m	2584 N/m	61,6 Nm/m	66,4 Nm/m

$M_{b,pos}$: Außenseite druckbeansprucht

$M_{b,neg}$: Innenseite druckbeansprucht

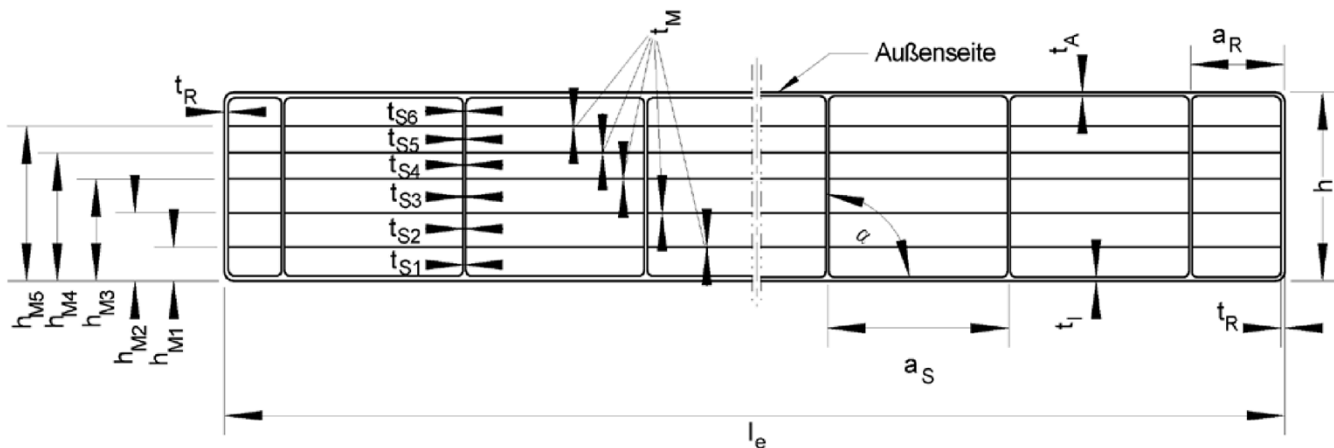
Dauerhaftigkeit als Änderung			
des Gelbwertes	des Lichttransmissionsgrades	des Verformungsverhaltens	der Zugfestigkeit
10 (ΔA)	5 % (ΔA)	Cu 1	Ku 1

Lichtbandsystem eben
für Sattel-, Shed- und Pultlichtband

Abmessungen, Flächengewicht, von der Leistungserklärung einzuhaltende Mindestwerte bzw. -klassen EN 16153 der "IMPEX MULTIWALL 16/3w"

Anhang A 4.9

Platte: Kingspan Multiwall 20-7
Hersteller: Kingspan Ltd.
Formmasse: ISO 7391-PC,EL,61-03-9



l_e mm	h mm	h_{M1} mm	h_{M2} mm	h_{M3} mm	h_{M4} mm	h_{M5} mm	a_S mm	a_R mm	Flächengewicht kg/m ²	Differenz $ \Delta\alpha $ zu 90°
1200	20,3	4,0	7,0	10,3	13,2	16,6	13,8	11,1	2,97	
+6 -2	± 0,5	+0,3 -0,2	+0,5 -0,3	+0,8 -0,3	+1,4 -0,4	+0,6 -0,3	+0,3	+3,3	+0,18 -0,06	≤ 1°

t_A mm	t_I mm	t_M mm	t_{S1} mm	t_{S2} mm	t_{S3} mm	t_{S4} mm	t_{S5} mm	t_{S6} mm	t_R mm
0,65	0,68	0,11	0,32	0,37	0,39	0,27	0,37	0,31	0,56
-0,07	-0,04	-0,02	-0,05	-0,12	-0,14	-0,06	-0,09	-0,09	-0,24

Von der Leistungserklärung einzuhaltende Mindestwerte bzw. -klassen nach EN 16153

mechanische Festigkeit (Verformungsverhalten)				
B_x	B_y	S_y	$M_{b,pos}$	$M_{b,neg}$
300,1 Nm ² /m	70,7 Nm ² /m	2409 N/m	67,8 Nm/m	51,9 Nm/m

$M_{b,pos}$: Außenseite druckbeansprucht

$M_{b,neg}$: Innenseite druckbeansprucht

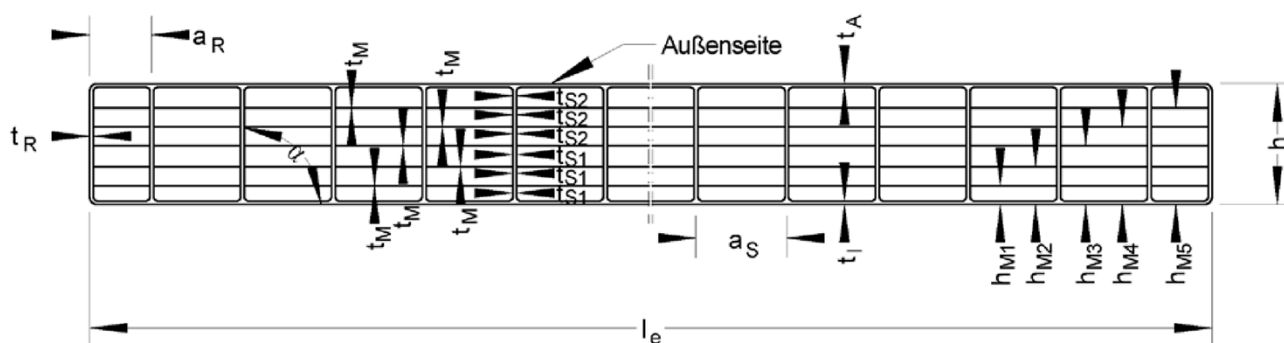
Dauerhaftigkeit als Änderung			
des Gelbwertes	des Lichttransmissionsgrades	des Verformungsverhaltens	der Zugfestigkeit
10 (ΔA)	5 % (ΔA)	Cu 1	Ku 1

Lichtbandsystem eben
für Sattel-, Shed- und Pultlichtband

Abmessungen, Flächengewicht, von der Leistungserklärung einzuhaltende Mindestwerte bzw. -klassen EN 16153 der "Kingspan Multiwall 20-7"

Anhang A 4.10

Platte:	Akyver Sun Type 20/7w-12
Hersteller:	DS Smith Plastics France
Formmasse:	ISO 7391-PC,EL,61-03-9



l _e mm	h mm	h _{M1} mm	h _{M2} mm	h _{M3} mm	h _{M4} mm	h _{M5} mm	a _S mm	a _R mm	t _A mm	t _I mm
2100	20,0	3,9	7,0	9,9	12,4	16,3	12,3	8,9	0,65	0,63
+ 6 - 2	± 0,5	+ 0,15 - 0,15	+ 0,25 - 0,25	+ 0,25 - 0,25	+ 0,3 - 0,3	+ 0,15 - 0,15	+ 0,1	+ 0,35	- 0,05	- 0,05

t _{S1} mm	t _{S2} mm	t _M mm	t _R mm	Flächen- gewicht kg/m ²
0,37	0,41	0,07	0,79	2,85
- 0,04	- 0,02	- 0,01	- 0,04	+ 0,17 - 0,05

Von der Leistungserklärung einzuhaltende Mindestwerte bzw. -klassen nach EN 16153

mechanische Festigkeit (Verformungsverhalten)				
B_x	B_y	S_y	$M_{b,pos}$	$M_{b,neg}$
317,7 Nm ² /m	100,1 Nm ² /m	2401 N/m	68,4 Nm/m	68,4 Nm/m

$M_{b, pos}$: Außenseite druckbeansprucht

$M_{b, neg}$: Innenseite druckbeansprucht

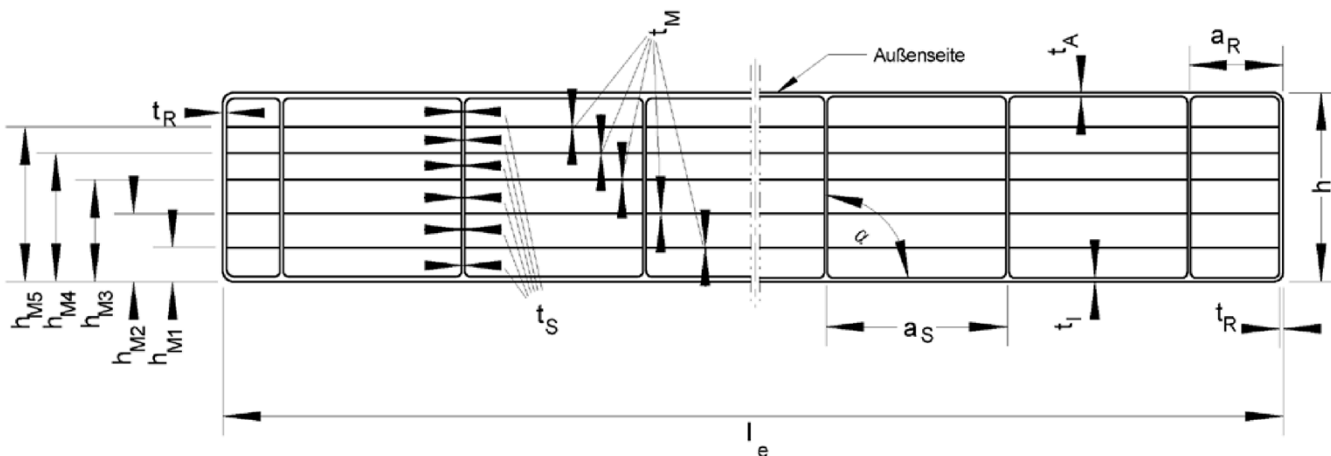
Dauerhaftigkeit als Änderung			
des Gelbwertes	des Lichttransmissionsgrades	des Verformungsverhaltens	der Zugfestigkeit
10 (ΔA)	5 % (ΔA)	Cu 1	Ku 1

Lichtbandsystem eben
für Sattel-, Shed- und Pultlichtband

Abmessungen, Flächengewicht, von der Leistungserklärung einzuhaltende Mindestwerte bzw. -klassen EN 16153 der "Akyver Sun Type 20/7W-12"

Anhang A 4.11

Platte: Makrolon Multi UV 7/20-14
Hersteller: Covestro AG, Leverkusen
Formmasse: ISO 7391-PC, EL, 61-03-9



l_e mm	h mm	h_{M1} mm	h_{M2} mm	h_{M3} mm	h_{M4} mm	h_{M5} mm	a_s mm	a_R mm	Flächengewicht kg/m ²
2100	19,6	3,6	6,6	9,6	12,6	15,9	13,8	8,0	2,85
+6 -2	± 0,5	+ 0,3 - 0,25	+ 0,2 - 0,3	+ 0,25 - 0,3	+ 0,3 - 0,2	+ 0,25 - 0,3	+ 0,4	+ 2,4	+ 0,17 - 0,06

t_A mm	t_I mm	t_S mm	t_M mm	t_R mm	Differenz $ \Delta\alpha $ zu 90°
0,63	0,65	0,33	0,07	0,85	
- 0,07	- 0,09	- 0,07	- 0,02	- 0,43	≤ 6°

Von der Leistungserklärung einzuhaltende Mindestwerte / bzw. - klassen nach EN 16153

mechanische Festigkeit (Verformungsverhalten)				
B_x	B_y	S_y	$M_{b,pos}$	$M_{b,neg}$
320 Nm ² /m	56,6 Nm ² /m	1925 N/m	63,4 Nm/m	71,4 Nm/m

$M_{b,pos}$: Außenseite druckbeansprucht

$M_{b,neg}$: Innenseite druckbeansprucht

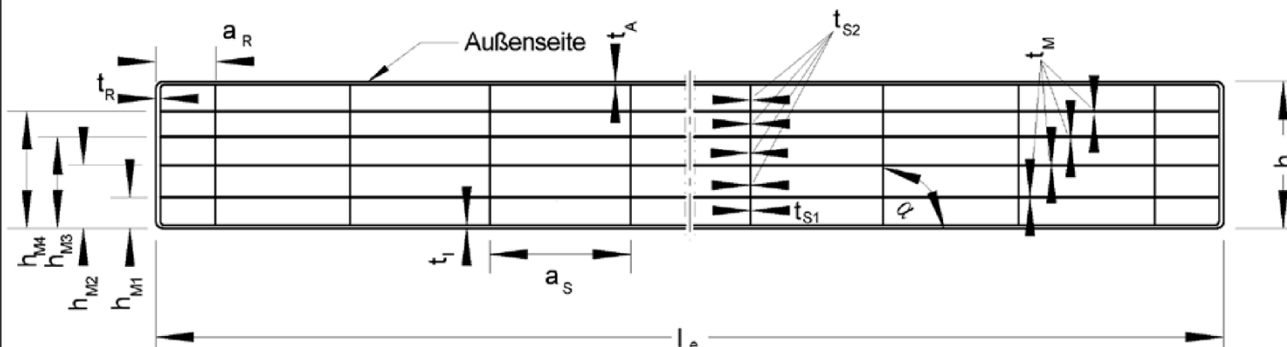
Dauerhaftigkeit als Änderung			
des Gelbwertes	des Lichttransmissionsgrades	des Verformungsverhaltens	der Zugfestigkeit
10 (ΔA)	5 % (ΔA)	Cu 1	Ku 1

Lichtbandsystem eben
für Sattel-, Shed- und Pultlichtband

Abmessungen, Flächengewicht, von der Leistungserklärung einzuhaltende Mindestwerte bzw. -klassen EN 16153 der "Makrolon Multi UV 7/20-14"

Anhang A 4.12

Platte: Makrolon multi UV 6/20-20
Hersteller: Covestro AG
Formmasse: ISO 7391-PC, EL, 61-03-9



l_e mm	h mm	h_{M1} mm	h_{M2} mm	h_{M3} mm	h_{M4} mm	a_s mm	a_R mm	t_A mm	t_I mm
2100	20,5	3,9	7,1	11,0	15,5	19,5	18,0	0,96	0,87
+6 -2	$\pm 0,5$	+ 0,35 - 0,25	+ 0,3 - 0,3	+ 0,45 - 0,4	+ 0,4 - 0,45	+ 0,4	+ 0,95	- 0,06	- 0,05

t_{S1} mm	t_{S2} mm	t_M mm	t_R mm	Flächengewicht kg/m ²	Differenz $ \Delta\alpha $ zu 90°
0,47	0,33	0,06	0,44	3,05	
- 0,06	- 0,14	- 0,03	- 0,14	+ 0,18 - 0,07	$\leq 4^\circ$

Von der Leistungserklärung einzuhaltende Mindestwerte bzw. - klassen nach EN 16153

mechanische Festigkeit (Verformungsverhalten)				
B_x	B_y	S_y	$M_{b,pos}$	$M_{b,neg}$
408,6 Nm ² /m	30,8 Nm ² /m	1704 N/m	73,0 Nm/m	79,8 Nm/m

$M_{b,pos}$: Außenseite druckbeansprucht

$M_{b,neg}$: Innenseite druckbeansprucht

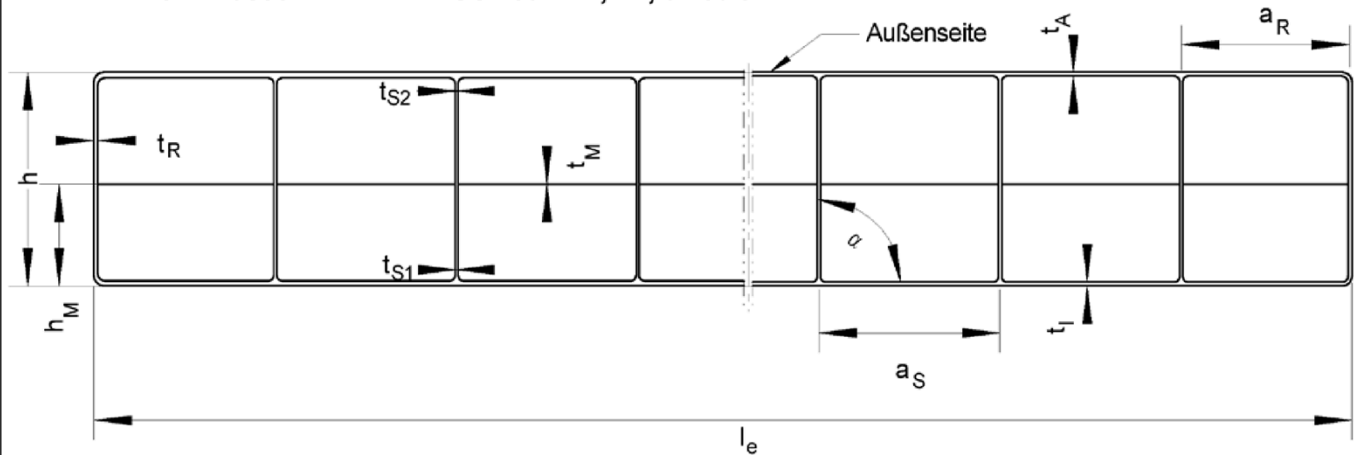
Dauerhaftigkeit als Änderung			
des Gelbwertes	des Lichttransmissionsgrades	des Verformungsverhaltens	der Zugfestigkeit
10 (ΔA)	5 % (ΔA)	Cu 1	Ku 1

Lichtbandsystem eben
für Sattel-, Shed- und Pultlichtband

Abmessungen, Flächengewicht, von der Leistungserklärung einzuhaltende Mindestwerte bzw. -klassen EN 16153 der "Makrolon Multi UV 6/20-20"

Anhang A 4.13

Platte: **IMPEX MULTIWALL 20/3w**
Hersteller: **Polycasa N.V., Geel (Belgien)**
Formmasse: **ISO 7391-PC, EL, 61-03-9**



l_e mm	h mm	h_M mm	a_S mm	a_R mm	t_A mm	t_I mm	t_{S1} mm	t_{S2} mm	Flächengewicht kg/m ²
2100	20,1	9,3	20,3	20,3	1,08	0,95	0,70	0,54	3,22
+6 -2	± 0,5	+ 0,6 - 0,4	+ 0,4	+ 3,0	- 0,16	- 0,08	- 0,18	- 0,12	+ 0,19 - 0,05

t_M mm	t_R mm	Differenz $ \Delta\alpha $ zu 90°
0,16	0,47	
- 0,04	- 0,16	≤ 3°

Von der Leistungserklärung einzuhaltende Mindestwerte / bzw. - klassen nach EN 16153

mechanische Festigkeit (Verformungsverhalten)				
B_x	B_y	S_y	$M_{b,pos}$	$M_{b,neg}$
414,4 Nm ² /m	71,1 Nm ² /m	1846 N/m	107,5 Nm/m	87,5 Nm/m

$M_{b,pos}$: Außenseite druckbeansprucht

$M_{b,neg}$: Innenseite druckbeansprucht

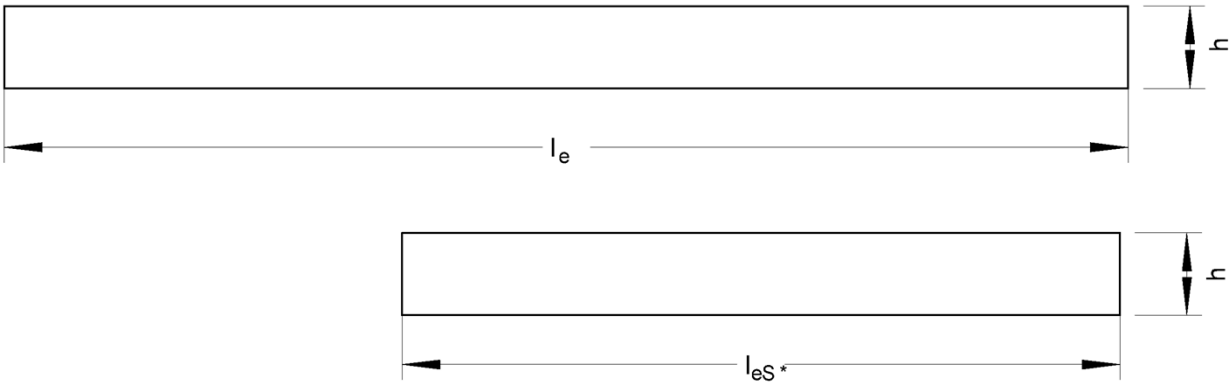
Dauerhaftigkeit als Änderung			
des Gelbwertes	des Lichttransmissionsgrades	des Verformungsverhaltens	der Zugfestigkeit
10 (ΔA)	5 % (ΔA)	Cu 1	Ku 1

Lichtbandsystem eben
für Sattel-, Shed- und Pultlichtband

Abmessungen, Flächengewicht, von der Leistungserklärung einzuhaltende Mindestwerte bzw. -klassen EN 16153 der "IMPEX MULTIWALL 20/3w"

Anhang A 4.14

Massivplatte: HIPEX G
Hersteller: Polycasa N.V., Geel, Belgien



* aus Produktionsbreite l_e zugeschnitten

l_e mm	l_{eS} mm	h mm	Flächen- gewicht kg/m ²
2100	1050	6,0	7,62
+ 6 - 0	+ 3 - 0	± 0,3	± 0,38

Lichtbandsystem eben für Sattel-, Shed- und Pultlichtband	Anhang A 4.15
Abmessungen, Flächengewicht: : "HIPEX G"	

**Lichtbandsystem eben
für Sattel-, Shed- und Pultlichtband
SLB classic, SLB basic, SLB classic plus, SLB plus**

Anhang B

Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

Die Bemessung, Installation und Ausführung des Dachbausystems muss den nationalen technischen Spezifikationen entsprechen. Diese unterscheiden sich sowohl inhaltlich als auch in Bezug auf ihre Rechtsverbindlichkeit im Rahmen der Gesetzgebung der Mitgliedstaaten.

Liegen keine nationalen Vorschriften vor, kann die Bemessung nach den Anhängen B 1, B 2 und B 3 erfolgen. Wenn das Dachbausystem, insbesondere die Stegplatten, systematisch mit Chemikalien in Berührung kommen, ist die Beständigkeit gegenüber diesen Stoffen zu überprüfen. Dabei sind auch hohe Konzentrationen von Chemikalien in der Umgebungsluft zu berücksichtigen.

Installation, Verpackung, Transport, Lagerung, Nutzung, Instandhaltung und Reparatur sind gemäß den Anweisungen des Herstellers durchzuführen (Auszug siehe Anhang C).

B 1 Tragfähigkeit und Gebrauchstauglichkeit der Eindeckung

B 1.1 Allgemeines

Die Ausführung und Anordnung der Stegplatten nach Abschnitt 1.1.1 im Dachbausystem muss entsprechend den Anhängen A 1 bis A 4 erfolgen. Die Angaben zur Ausführung (siehe Abschnitt 2) sind einzuhalten.

Die Standsicherheit ist für den Grenzzustand der Tragfähigkeit (GZT)

$$E_d \leq R_d$$

und für den Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit (GZG)

$$E_d \leq C_d$$

nachzuweisen.

E_d : Bemessungswert der Einwirkung

R_d : Bemessungswert des Bauteilwiderstandes für den Nachweis der Tragfähigkeit

C_d : Bemessungswert des Bauteilwiderstandes für den Nachweis der Gebrauchstauglichkeit

Die Stegplatten dürfen nicht zur Aussteifung der Aluminiumkonstruktion herangezogen werden.

Die Stegplatten sind nicht betretbar.

Anforderungen zur Durchsturzsicherung sind durch diese ETA nicht bewertet worden.

Der Nachweis der Auflagerkonstruktion, bestehend aus dem Tragprofil, dem Abdeckprofil, und deren Befestigung sowie der Unterkonstruktion ist im Einzelfall zu führen; dabei ist für den Nachweis der Tragprofile als Mittelaufleger von Mehrfeldplatten (s. Anhang A 2.1, Schnitt C-C) die Durchlaufwirkung der Stegplatten bei der Lastermittlung mit dem Faktor 1,25 (Zweifeldsystem), 1,1 (Dreifeldsystem) bzw. 1,15 (Vierfeldsystem) anzusetzen.

Die Schrauben dürfen nicht zur Abtragung von Lasten in Plattenebene angesetzt werden.

B 1.2 Bemessungswerte der Einwirkungen, E_d für die Nachweise im GZT und im GZG

Die Bemessungswerte der Einwirkungen sind nach den geltenden europäischen Spezifikationen zu bestimmen.

Die Einwirkung aus Eigenlast der Platten darf für die Nachweise nach Abschnitt B.1.3 des Lichtbandes vernachlässigt werden.

Nutzlasten sind nicht zulässig.

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 K_t bzw. C_t . Es ist zwischen Sommerlastfall und Winterlastfall zu unterscheiden.

Für die im Sommerlastfall zu berücksichtigenden Auswirkungen aus Wind und Temperatur darf der in DIN EN 1990 definierte ψ -Beiwert angesetzt werden. Bei der Bemessungssituation in der der Wind als dominierende veränderliche Einwirkung angesetzt wird, darf der ψ -Beiwert beim Bemessungswert des Bauteilwiderstandes R_d (siehe Abschnitt B.1.3) berücksichtigt werden.

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

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

B 1.3 Bemessungswerte der Bauteilwiderstände R_d im GZT und C_d im GZG

Die Bemessungswerte des Bauteilwiderstandes R_d und C_d ergeben sich aus dem charakteristischen Wert des Bauteilwiderstandes R_k und C_k unter Berücksichtigung des Materialsicherheitsbeiwertes γ_{MR} , des Einflussfaktors für Medieneinfluss C_u und des Einflussfaktors für Temperatur C_θ wie folgt:

$$R_d = \frac{R_k}{\gamma_{MR} \cdot C_u \cdot C_\theta} \quad C_d = \frac{C_k}{\gamma_{MC} \cdot C_u \cdot C_\theta}$$

Folgende Einflussfaktoren sind anzusetzen:

Einflussfaktor für Medieneinfluss und Alterung C_u		1,10
Einflussfaktor für Temperatur C_θ	im Sommer	1,20
	Im Winter	1,00

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

Schadensfolgeklasse	Materialsicherheitsbeiwert γ_{MR}	Materialsicherheitsbeiwert γ_{MC}
CC 1	1,25	1,09
CC 2	1,30	1,13

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 Abminderungsfaktor für Temperatur mit $C_\theta' = 1 + \psi \cdot (C_\theta - 1,0)$ angesetzt werden.

Die charakteristischen Werte des Bauteilwiderstandes R_k und C_k sind dem Anhang B 2 zu entnehmen:

B 1.4 Begrenzung der Durchbiegung (GZG)

Der Bemessungswert des Bauteilwiderstandes C_d für die Durchbiegung 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

Die Durchbiegungen $f_{E,k}$ sind in Abhängigkeit der einzelnen charakteristischen Einwirkungen E_k und der lichten Weite l_F den folgenden Anlagen zu entnehmen, mit dem einwirkungsbezogenen C_t -Wert zu erhöhen und anschließend zu addieren.

Zwischenwerte dürfen dabei interpoliert werden.

Eindeckung	Stegplatte gemäß Anhang	Unterstützungssystem			
		1-Feld	2-Feld	3-Feld	4-Feld
PC 10	A 4.1 – A 4.4	B 3.1	–	–	–
PC 16/ PC 16+6mm PETG	A 4.5 – A 4.9 (+A 4.15)	B 3.2	B 3.3	B 3.4	B 3.5
PC 20	A 4.10– A 4.14	B 3.6	B 3.7	B 3.8	B 3.9
PC 10 + 10	2 x A 4.1 – 2 x A 4.4	B 3.10 B 3.11	B 3.12	–	B 3.13
PC 16 + 16	2 x A 4.6 – 2 x A 4.9	B 3.14	B 3.15	B 3.16	B 3.17
PC 16 + 10 (PC 16: oben/ außen PC 10 unten/ innen)	A 4.5 + A 4.1	B 3.18	B 3.19	B 3.20	B 3.21
	A 4.6 + A 4.3				
	A 4.7/ A 4.8 + A 4.4				

Der charakteristische Wert des Eigengewichtes ist den Anhängen A 4 zu entnehmen.

Der Bemessungswert der Begrenzung der Durchbiegung ergibt sich mit

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

Die Begrenzung der Durchbiegung ($f_{R,k}$) ist so festzulegen, dass die ordnungsgemäße Funktion nicht beeinträchtigt wird. Die Durchbiegung ist in jedem Einzelfall zu beurteilen, damit zum Beispiel keine Wassersäcke entstehen oder Wasser durchdringt.

Der Materialsicherheitsbeiwert und die Einflussfaktoren nach Abschnitt B 1.3 sind anzusetzen.

B 2 Charakteristische Bauteilwiderstände

Eindeckung "PC 10" – Anhänge A 4.1 – A 4.4

Stegplatte gemäß Anhang	Stütz- weite (lichte Weite) l_F [m]	System	a_p [m]	Charakteristischen Werte des Bauteilwiderstandes [kN/m ²]			
				Auflast		Auflast	
				R_k	C_k	R_k	C_k
A 4.1 Kingspan Multiwall 10-4	≤ 2,22	1-Feld	1,05	1,64	1,32	1,68	1,53
A 4.2 Akyver Sun Type 10/1700 (gilt auch für mit Nanogel verfüllte Platten)	≤ 2,22	1- Feld	1,05	1,93	1,56	1,98	1,80
A 4.3 Akyver Sun Type 10/4W-7	≤ 2,22	1- Feld	1,05	1,77	1,43	1,82	1,65
A 4.4 Makrolon Multi UV 4/10-6	≤ 2,22	1- Feld	1,05	1,53	1,24	1,57	1,43

Eindeckung "PC 10+10" – Anhänge A 4.1 – A 4.4

Stegplatte gemäß Anhang	Stütz- weite (lichte Weite) l_F [m]	System	a_p [m]	Charakteristischen Werte des Bauteilwiderstandes [kN/m ²]			
				Auflast		Auflast	
				R_k	C_k	R_k	C_k
2 x A 4.1 Kingspan Multiwall 10-4	≤ 2,73	1- Feld	1,05	1,96	1,91	2,21	2,21
	≤ 3,68			1,55	1,27	1,48	1,30
	≤ 3,68	2- Feld	1,05	1,92	1,92	1,51	1,51
	≤ 3,68	4- Feld	0,53	6,33	6,33	5,04	5,04
2 x A 4.2 Akyver Sun Type 10/1700 (gilt auch für mit Nanogel verfüllte Platten)	≤ 2,73	1- Feld	1,05	1,96	1,91	2,21	2,21
	≤ 3,68			1,27	1,04	1,35	1,19
	≤ 3,68	2- Feld	1,05	1,92	1,92	1,36	1,36
	≤ 3,68	4- Feld	0,53	6,33	6,33	4,52	4,52
2 x A 4.3 Akyver Sun Type 10/4W-7	≤ 2,73	1- Feld	1,05	1,96	1,91	2,21	2,21
	≤ 3,68			1,40	1,15	1,39	1,22
	≤ 3,68	2- Feld	1,05	1,92	1,92	1,39	1,39
	≤ 3,68	4- Feld	0,53	6,33	6,33	4,65	4,65
2 x A 4.4 Makrolon Multi UV 4/10-6	≤ 2,73	1- Feld	1,05	1,95	1,90	2,20	2,20
	≤ 3,68			1,50	1,23	1,41	1,24
	≤ 3,68	2- Feld	1,05	1,86	1,86	1,42	1,42
	≤ 3,68	4- Feld	0,53	6,12	6,12	4,73	4,73

Eindeckung "PC 16" – Anhänge 4.5 - 4.9

Stegplatte gemäß Anhang	Stütz- weite (lichte Weite) l_F [m]	System	a_p [m]	Charakteristischen Werte des Bauteilwiderstandes [kN/m²]			
				Auflast R_k		Auflast R_k	
A 4.5 Kingspan Multiwall 16-7	∞	1-Feld	1,05	1,53	1,51	1,40	1,40
	$\leq 3,62$	2-Feld	1,05	1,60	1,60	1,88	1,88
	$\leq 3,62$	3-Feld	0,703	3,13	3,13	2,81	2,81
	$\leq 3,68$	4-Feld	0,53	3,67	3,67	3,19	3,19
A 4.6 Akyver Sun Type 16/7w-12	∞	1-Feld	1,05	1,53	1,51	1,40	1,40
	$\leq 3,62$	2-Feld	1,05	1,63	1,63	1,90	1,90
	$\leq 3,62$	3-Feld	0,703	3,18	3,18	2,85	2,85
	$\leq 3,68$	4-Feld	0,53	4,25	4,25	4,01	4,01
A 4.7 Makrolon Multi UV 7/16-14	∞	1-Feld	1,05	1,53	1,51	1,40	1,40
	$\leq 3,62$	2-Feld	1,05	1,59	1,59	1,86	1,86
	$\leq 3,62$	3-Feld	0,703	3,10	3,10	2,79	2,79
	$\leq 3,68$	4-Feld	0,53	3,77	3,77	3,44	3,44
A 4.8 Makrolon Multi UV 6/16-20	∞	1-Feld	1,28	1,26	1,30	1,17	1,17
	$\leq 3,62$	2-Feld	1,05	1,43	1,43	1,67	1,67
	$\leq 3,62$	3-Feld	0,703	2,79	2,79	2,51	2,51
	$\leq 3,68$	4-Feld	0,53	3,87	3,87	3,38	3,38
A 4.9 Polycasa SPC 16/3w (gilt auch für mit Nanogel verfüllte Platten)	∞	1-Feld	1,05	1,53	1,51	1,40	1,40
	$\leq 3,62$	2-Feld	1,05	1,76	1,76	2,06	2,06
	$\leq 3,62$	3-Feld	0,703	3,44	3,44	3,09	3,09
	$\leq 3,68$	4-Feld	0,53	4,14	4,14	4,01	4,01

Eindeckung "PC 16+16" – Anhänge 4.5 - 4.9

Stegplatte gemäß Anhang	Stütz- weite (lichte Weite) l_F [m]	System	a_p [m]	Charakteristischen Werte des Bauteilwiderstandes [kN/m²]			
				Auflast R_k		Auflast R_k	
2 x A 4.5 Kingspan Multiwall 16-7	≤ 3,68	1-Feld	1,05	1,95	1,76	1,47	1,34
	≤ 3,68	2-Feld	1,05	2,41	2,41	1,95	1,76
	≤ 3,68	3-Feld	0,703	4,79	4,79	4,23	3,97
	≤ 2,26	4-Feld	0,53	6,43	6,43	8,10	7,83
2 x A 4.6 Akyver Sun Type 16/7w-12	≤ 3,68	1-Feld	1,05	2,26	2,04	1,85	1,69
	≤ 3,68	2-Feld	1,05	2,79	2,79	2,46	2,22
	≤ 3,68	3-Feld	0,703	5,54	5,54	5,33	5,00
	≤ 2,26	4-Feld	0,53	7,10	7,10	10,18	9,85
2 x A 4.7 Makrolon Multi UV 7/16-14	≤ 3,68	1-Feld	1,05	2,01	1,81	1,59	1,45
	≤ 3,68	2-Feld	1,05	2,47	2,47	2,11	1,90
	≤ 3,68	3-Feld	0,703	4,93	4,93	4,57	4,29
	≤ 2,26	4-Feld	0,53	6,60	6,60	8,73	8,45
2 x A 4.8 Makrolon Multi UV 6/16-20	≤ 3,68	1-Feld	1,05	2,06	1,86	1,56	1,43
	≤ 3,68	2-Feld	1,05	2,54	2,54	2,08	1,87
	≤ 3,68	3-Feld	0,703	5,06	5,06	4,50	4,22
	≤ 2,26	4-Feld	0,53	6,43	6,43	8,60	8,32
2 x A 4.9 Polycasa SPC 16/3w (gilt auch für mit Nanogel verfüllte Platten)	≤ 3,68	1-Feld	1,05	2,20	1,98	1,85	1,69
	≤ 3,68	2-Feld	1,05	2,71	2,71	2,46	2,22
	≤ 3,68	3-Feld	0,703	5,40	5,40	5,33	5,00
	≤ 2,26	4-Feld	0,53	6,63	6,63	10,19	9,86

Eindeckung "PC 16+10" – Anhänge (4.1 or 4.3 or 4.4) + (4.5 or 4.6 or 4.7 or 4.8)

Stegplatte gemäß Anhang	Stütz- weite (lichte Weite) l_F [m]	System	a_p [m]	Charakteristischen Werte des Bauteilwiderstandes [kN/m²]			
				Auflast R_k		Auflast R_k	
A 4.1 + A 4.5 Kingspan Multiwall 10-4 + Kingspan Multiwall 16-7	≤ 3,68	1-Feld	1,05	1,87	1,87	1,60	1,60
	≤ 3,62	2-Feld	1,05	1,60	1,60	1,88	1,88
	≤ 3,62	3-Feld	0,703	3,13	3,13	2,81	2,81
	≤ 3,68	4-Feld	0,53	6,22	6,22	5,82	5,82
A 4.3 + A 4.6 Akyver Sun Type 10/4W-7 + Akyver Sun Type 16/7w-12	≤ 3,68	1-Feld	1,05	1,69	1,69	1,50	1,50
	≤ 3,62	2-Feld	1,05	1,63	1,63	1,90	1,90
	≤ 3,68	3-Feld	0,703	3,18	3,18	2,85	2,85
	≤ 3,68	4-Feld	0,528	7,19	7,19	6,77	6,77
A 4.4 + A 4.7 Makrolon Multi UV 4/10-6 + Makrolon Multi UV 7/16-14	≤ 3,68	1-Feld	1,05	1,81	1,81	1,53	1,53
	≤ 3,62	2-Feld	1,05	1,59	1,59	1,86	1,86
	≤ 3,68	3-Feld	0,703	3,10	3,10	2,79	2,79
	≤ 3,68	4-Feld	0,528	6,39	6,39	6,28	6,28

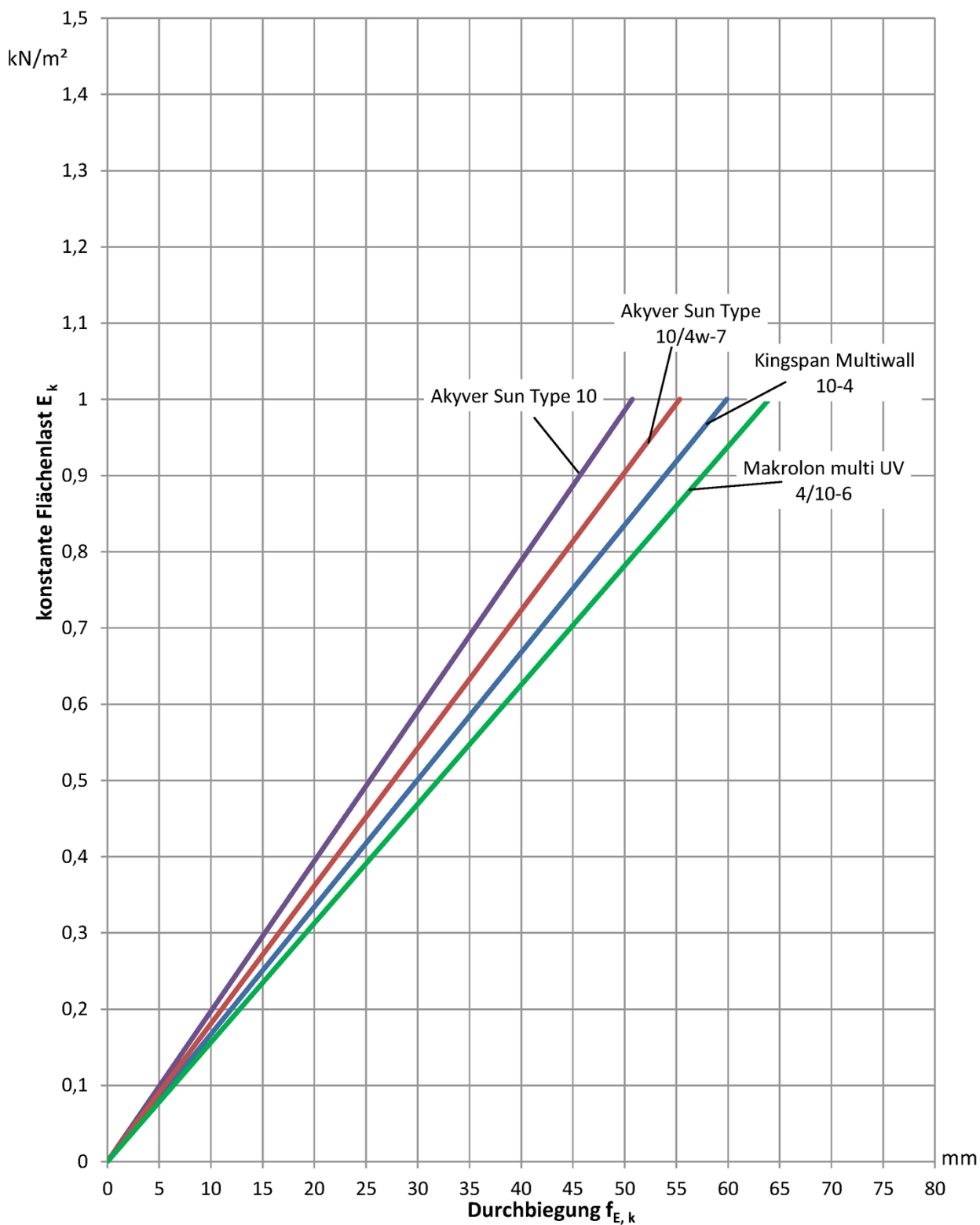
Stegplatte gemäß Anhang	Stütz- weite (lichte Weite) l_F [m]	System	a_p [m]	Charakteristischen Werte des Bauteilwiderstandes [kN/m²]			
				Auflast		Auflast	
				R_k	R_k	R_k	R_k
A 4.4 + A 4.8 Makrolon Multi UV 4/10-6 + Makrolon Multi UV 6/16-20	$\leq 3,68$	1-Feld	1,05	1,58	1,58	1,35	1,35
	$\leq 3,62$	2-Feld	1,05	1,43	1,43	1,67	1,67
	$\leq 3,68$	3-Feld	0,703	2,79	2,79	2,51	2,51
	$\leq 3,68$	4-Feld	0,528	6,56	6,56	6,19	6,19

Eindeckung "PC 16+6" – Anhänge (4.5 - 4.9) + "Polycasa 6 PETG" (4.15)

Stegplatte gemäß Anhang	Stütz- weite (lichte Weite) l_F [m]	System	a_p [m]	Charakteristischen Werte des Bauteilwiderstandes [kN/m²]			
				Auflast		Auflast	
				R_k	R_k	R_k	R_k
A 4.5 + A 4.15 Kingspan Multiwall 16-7	∞	1-Feld	1,05	1,53	1,51	1,40	1,40
	$\leq 3,62$	2-Feld	1,05	1,60	1,60	1,88	1,88
	$\leq 3,62$	3-Feld	0,703	3,13	3,13	2,81	2,81
	$\leq 3,68$	4-Feld	0,53	3,67	3,67	3,19	3,19
A 4.6 + A 4.15 Akyver Sun Type 16/7w-12	∞	1-Feld	1,05	1,38	1,38	1,27	1,27
	$\leq 3,62$	2-Feld	1,05	1,47	1,47	1,73	1,73
	$\leq 3,62$	3-Feld	0,703	2,86	2,86	2,59	2,59
	$\leq 3,68$	4-Feld	0,53	3,83	3,83	3,65	3,65
A 4.7 + A 4.15 Makrolon Multi UV 7/16-14	∞	1-Feld	1,05	1,53	1,51	1,40	1,40
	$\leq 3,62$	2-Feld	1,05	1,59	1,59	1,86	1,86
	$\leq 3,62$	3-Feld	0,703	3,10	3,10	2,79	2,79
	$\leq 3,68$	4-Feld	0,53	3,77	3,77	3,44	3,44
A 4.8 + A 4.15 Makrolon Multi UV 6/16-20	∞	1-Feld	1,05	1,30	1,30	1,17	1,17
	$\leq 3,62$	2-Feld	1,05	1,43	1,43	1,67	1,67
	$\leq 3,62$	3-Feld	0,703	2,79	2,79	2,51	2,51
	$\leq 3,68$	4-Feld	0,53	3,87	3,87	3,38	3,38
A 4.9 + A 4.15 Polycasa SPC 16/3w (gilt auch für mit Nanogel verfüllte Platten)	∞	1-Feld	1,05	1,53	1,51	1,40	1,40
	$\leq 3,62$	2-Feld	1,05	1,76	1,76	2,06	2,06
	$\leq 3,62$	3-Feld	0,703	3,44	3,44	3,09	3,09
	$\leq 3,68$	4-Feld	0,53	4,14	4,14	4,01	4,01

Eindeckung "PC 20" – Anhänge 4.10 - 4.14

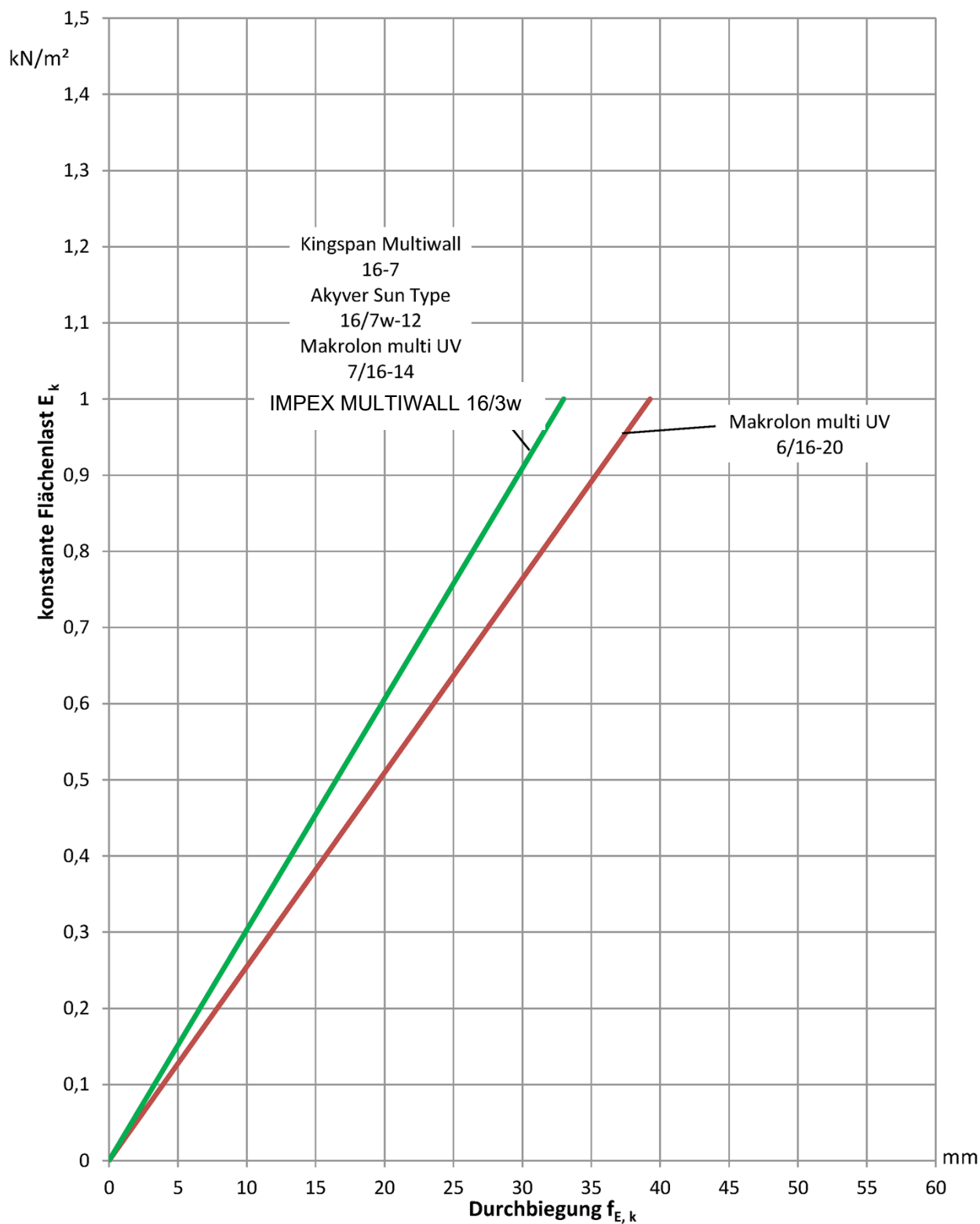
Stegplatte gemäß Anhang	Stütz- weite (lichte Weite) l_F [m]	System	a_p [m]	Charakteristischen Werte des Bauteilwiderstandes [kN/m ²]			
				Auflast		Auflast	
				R_k	R_k	R_k	R_k
A 4.10 Kingspan Multiwall 20-7	∞	1-Feld	1,05	1,51	1,50	1,40	1,40
	$\leq 3,62$	2-Feld	1,05	1,58	1,58	1,88	1,88
	$\leq 3,62$	3-Feld	0,703	3,13	3,13	2,81	2,81
	$\leq 3,68$	4-Feld	0,53	3,63	3,63	3,19	3,19
A 4.11 Akyver Sun Type 20/7w-12	∞	1-Feld	1,05	1,38	1,36	1,27	1,27
	$\leq 3,62$	2-Feld	1,05	1,47	1,47	1,73	1,73
	$\leq 3,62$	3-Feld	0,703	2,86	2,86	2,59	2,59
	$\leq 3,68$	4-Feld	0,53	3,83	3,83	3,65	3,65
A 4.12 Makrolon Multi UV 7/20-14	∞	1-Feld	1,05	1,53	1,51	1,40	1,40
	$\leq 3,62$	2-Feld	1,05	1,59	1,59	1,86	1,86
	$\leq 3,62$	3-Feld	0,703	3,10	3,10	2,79	2,79
	$\leq 3,68$	4-Feld	0,53	3,77	3,77	3,44	3,44
A 4.13 Makrolon Multi UV 6/20-20	∞	1-Feld	1,05	1,28	1,26	1,17	1,17
	$\leq 3,62$	2-Feld	1,05	1,43	1,43	1,67	1,67
	$\leq 3,62$	3-Feld	0,703	2,79	2,79	2,51	2,51
	$\leq 3,68$	4-Feld	0,53	3,87	3,87	3,38	3,38
A 4.14 Polycasa SPC 20/3w (gilt auch für mit Nanogel verfüllte Platten)	∞	1-Feld	1,05	1,53	1,51	1,40	1,40
	$\leq 3,62$	2-Feld	1,05	1,76	1,76	2,06	2,06
	$\leq 3,62$	3-Feld	0,703	3,44	3,44	3,09	3,09
	$\leq 3,68$	4-Feld	0,53	4,14	4,14	4,01	4,01



Lichtbandsystem eben
für Sattel-, Shed- und Pultlichtband

Eindeckung PC mit Stützweite 2,22 m
Diagramm 1-Feldsystem
Charakteristische Werte, max. Durchbiegung in Feldmitte

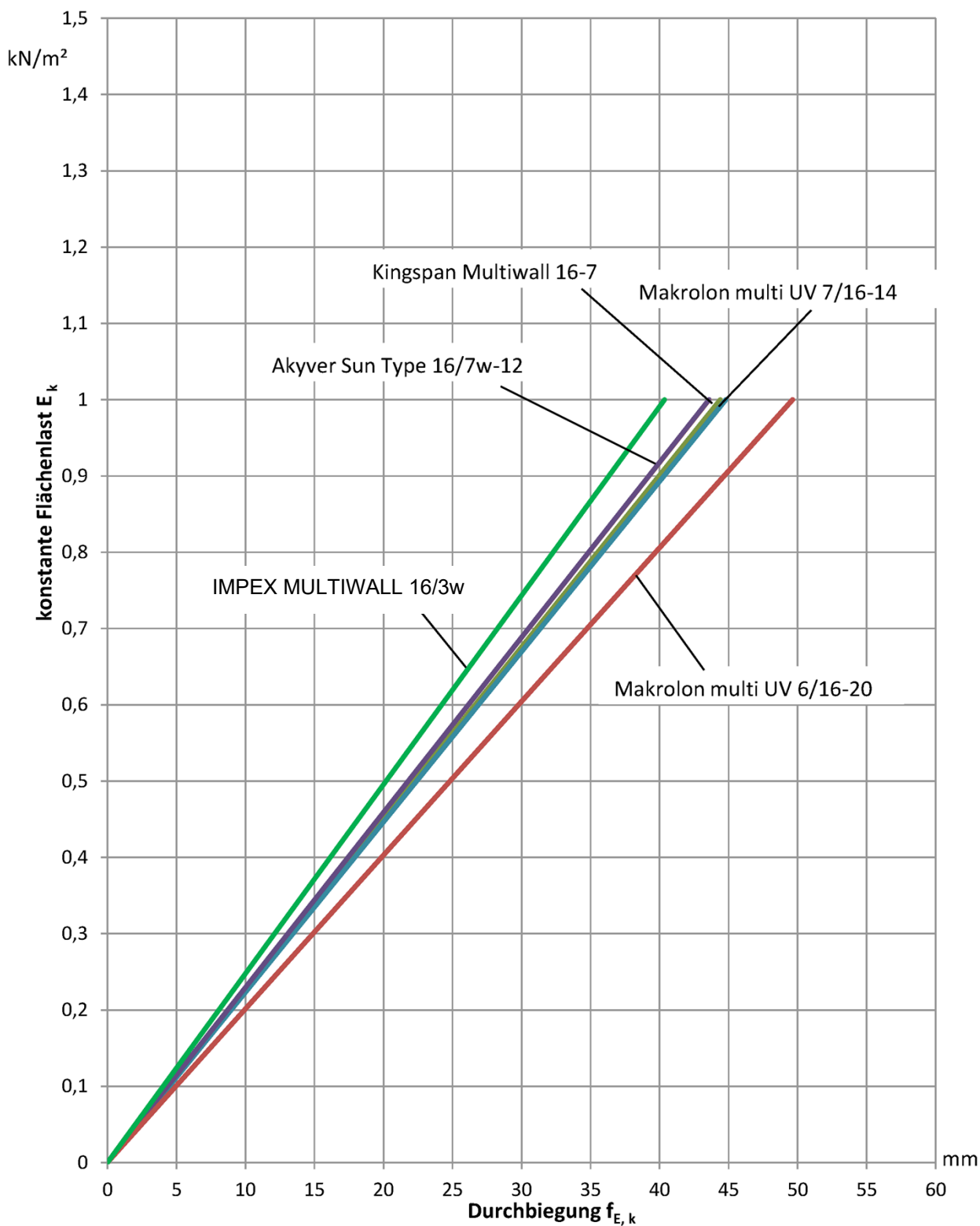
Anhang B 3.1



Lichtbandsystem eben
für Sattel-, Shed- und Pultlichtband

Eindeckung PC 16 und PC 16 + 6mm PETG mit unendlicher Stützweite
Diagramm 1-Feldsystem
Charakteristische Werte, max. Durchbiegung in Feldmitte

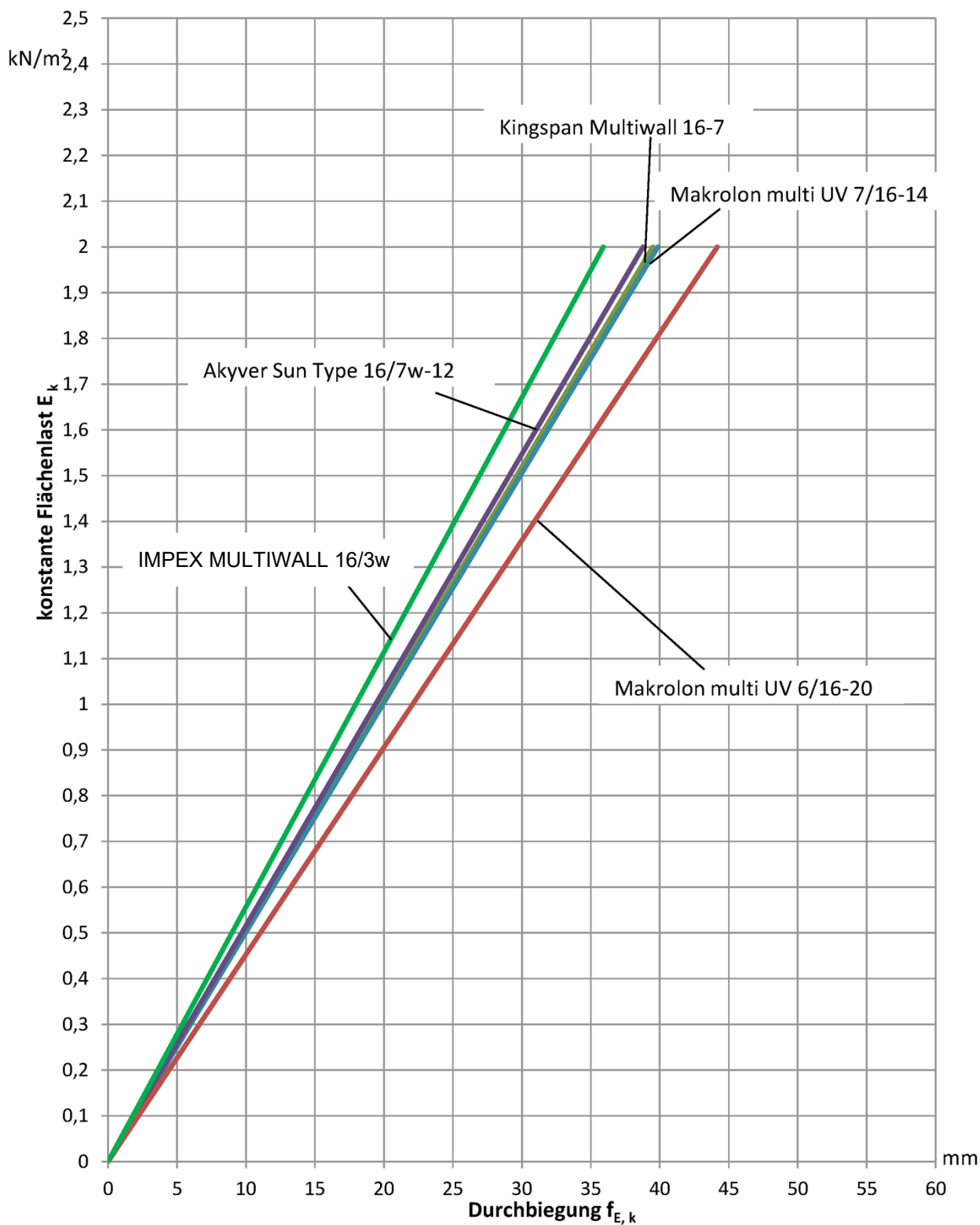
Anhang B 3.2



Lichtbandsystem eben
für Sattel-, Shed- und Pultlichtband

Eindeckung PC 16 und PC 16 + 6mm PETG mit Stützweite 3,62m
Diagramm 2-Feldsystem
Charakteristische Werte, max. Durchbiegung in Feldmitte

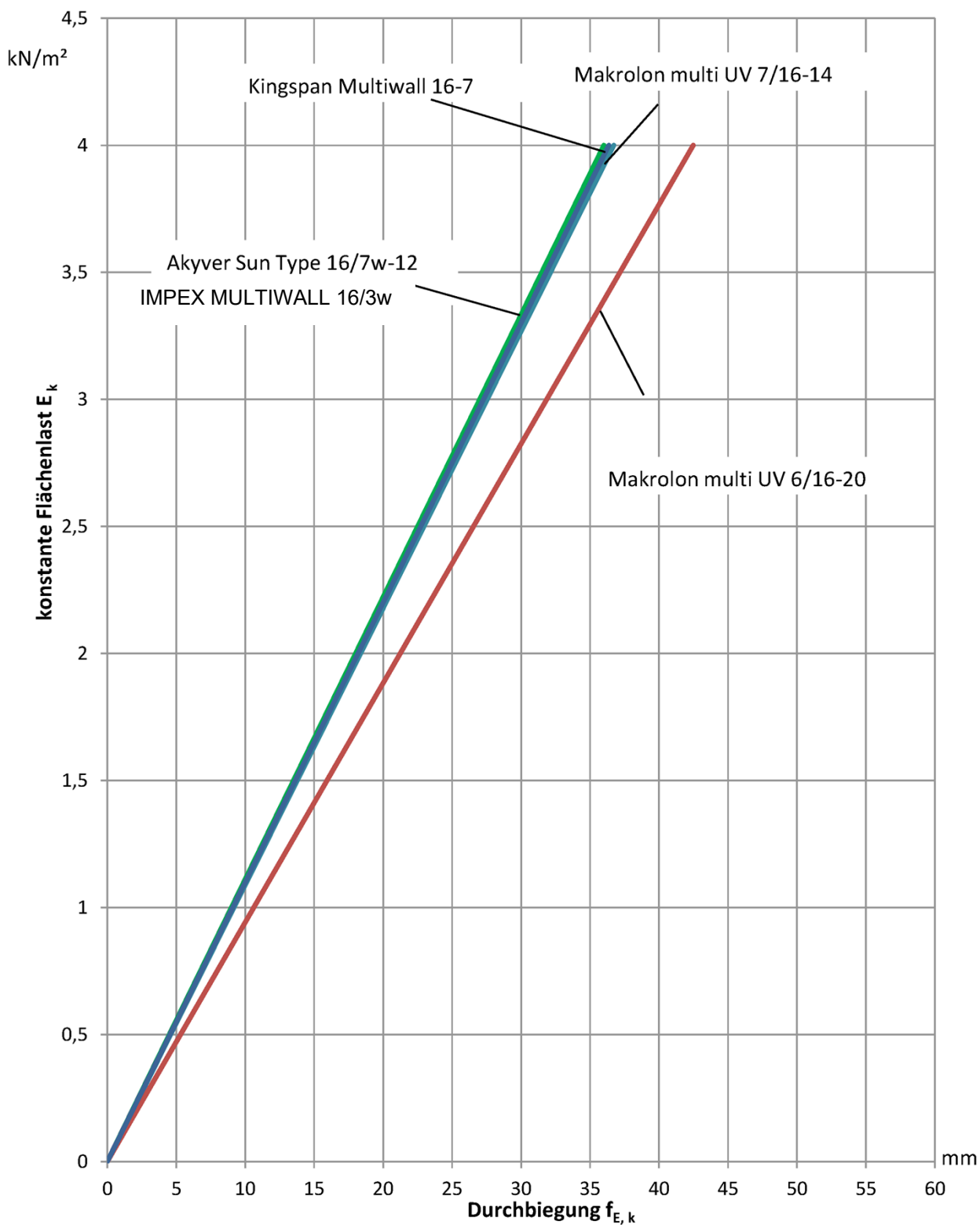
Anhang B 3.3



Lichtbandsystem eben
für Sattel-, Shed- und Pultlichtband

Eindeckungsvariante PC 16 und PC 16 + 6mm PETG mit Stützweite 3,62m
Diagramm 3-Feldsystem
Charakteristische Werte, max. Durchbiegung in Feldmitte

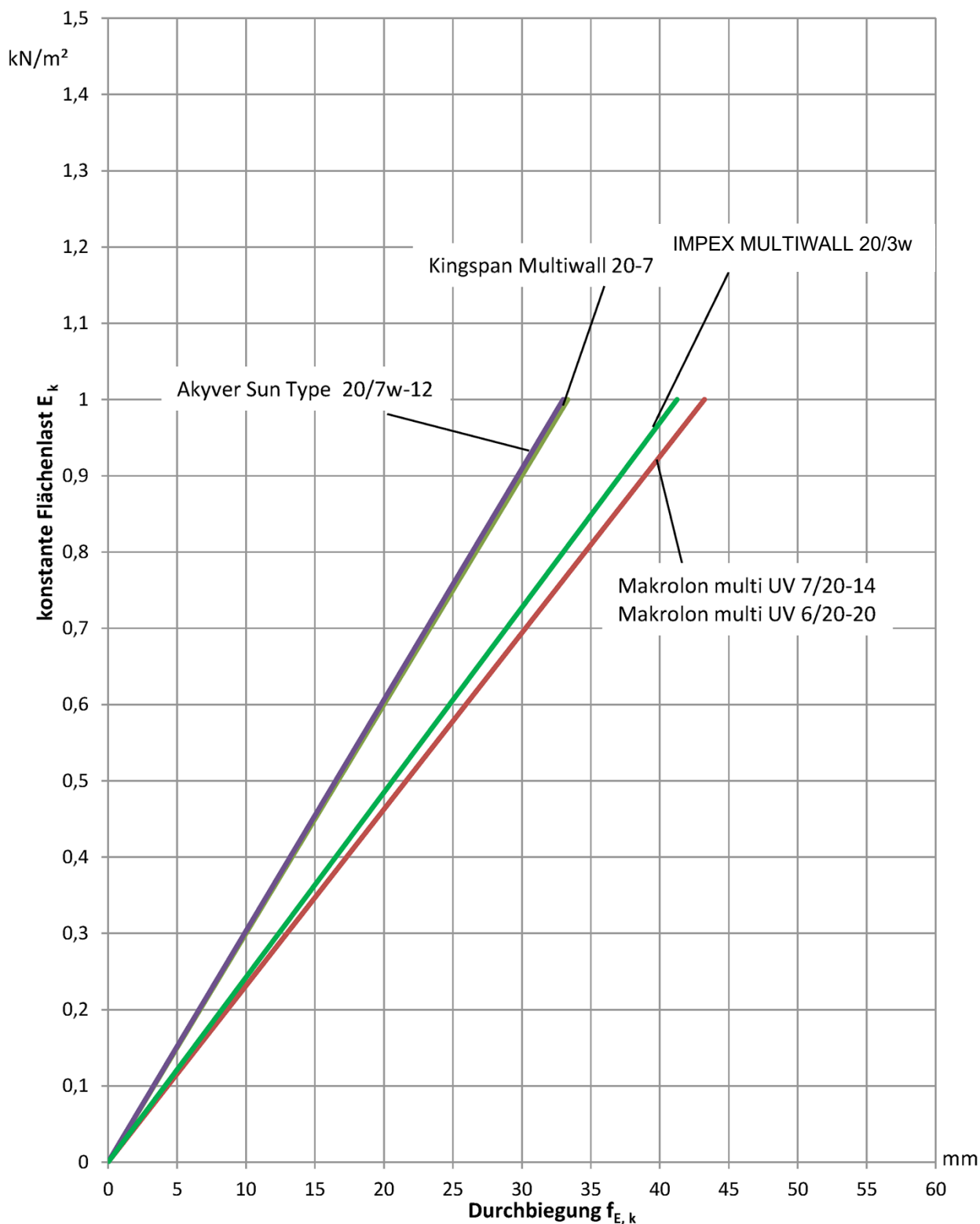
Anhang B 3.4



Lichtbandsystem eben
für Sattel-, Shed- und Pultlichtband

Eindeckungsvariante PC 16 mit Stützweite 3,678m
Diagramm 4-Feldsystem
Charakteristische Werte, max. Durchbiegung in Feldmitte

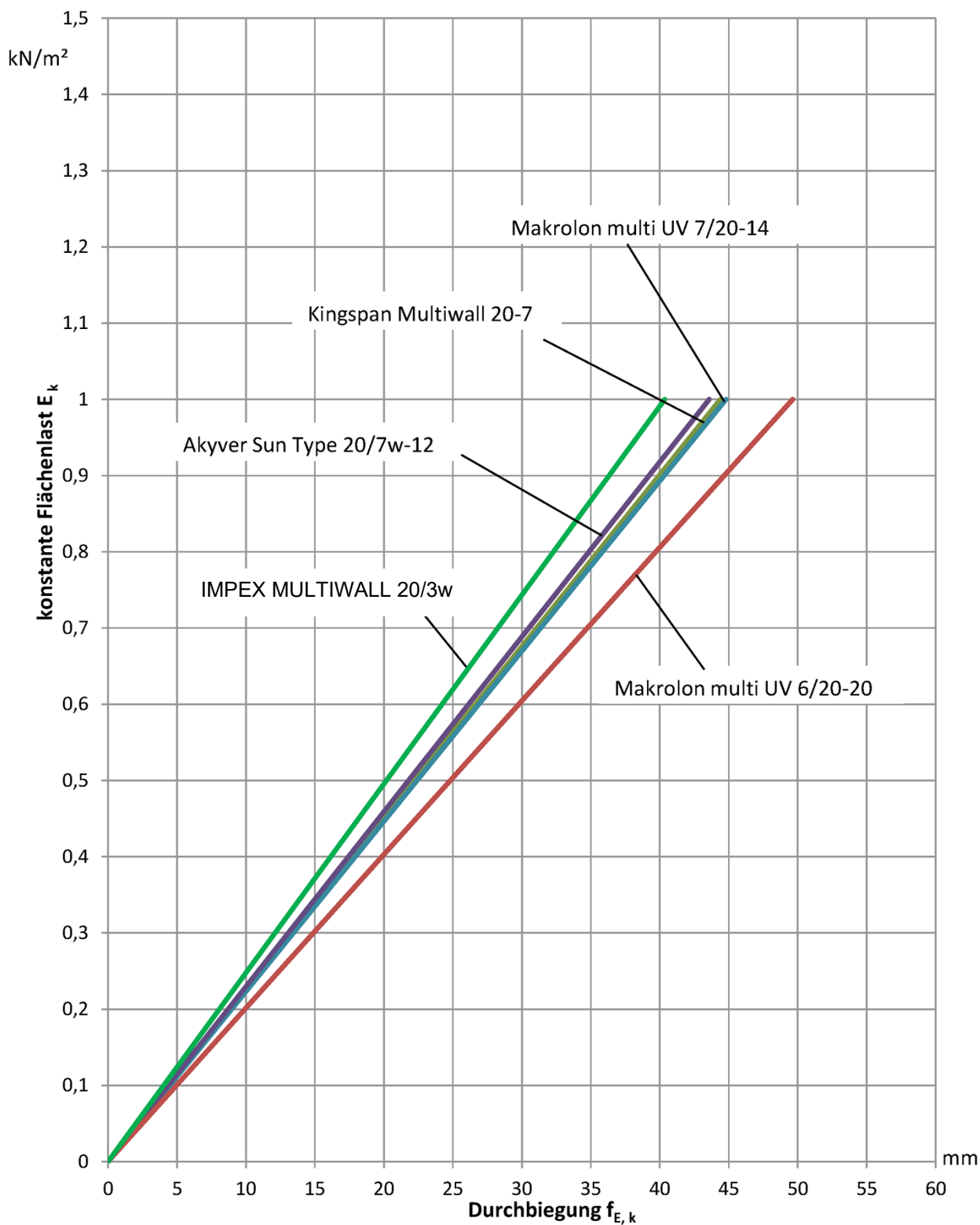
Anhang B 3.5



Lichtbandsystem eben
für Sattel-, Shed- und Pultlichtband

Eindeckung PC 20 mit unendlicher Stützweite
Diagramm 1-Feldsystem
Charakteristische Werte, max. Durchbiegung in Feldmitte

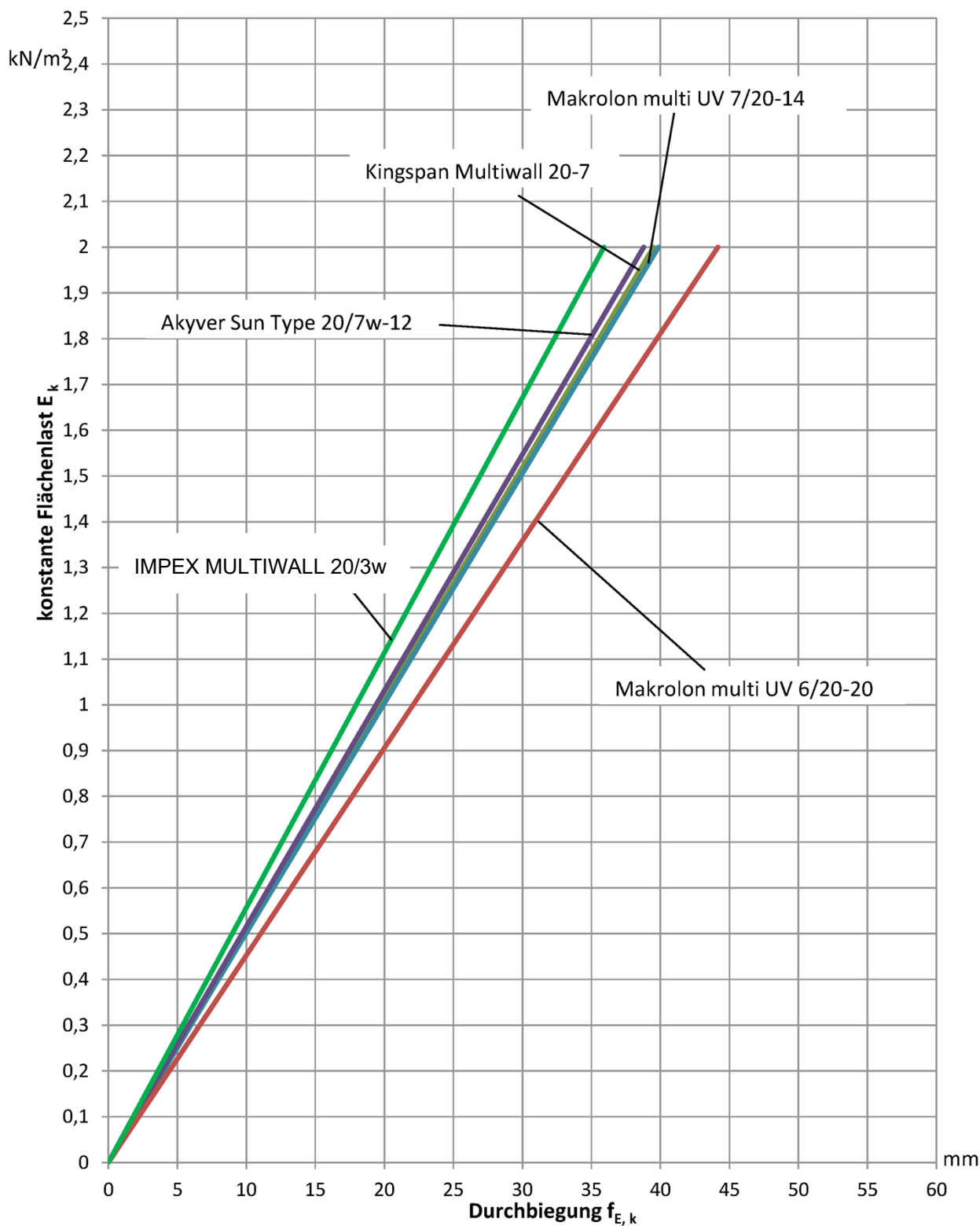
Anhang B 3.6



Lichtbandsystem eben
für Sattel-, Shed- und Pultlichtband

Eindeckung PC 20 mit Stützweite 3,62m
Diagramm 2-Feldsystem
Charakteristische Werte, max. Durchbiegung in Feldmitte

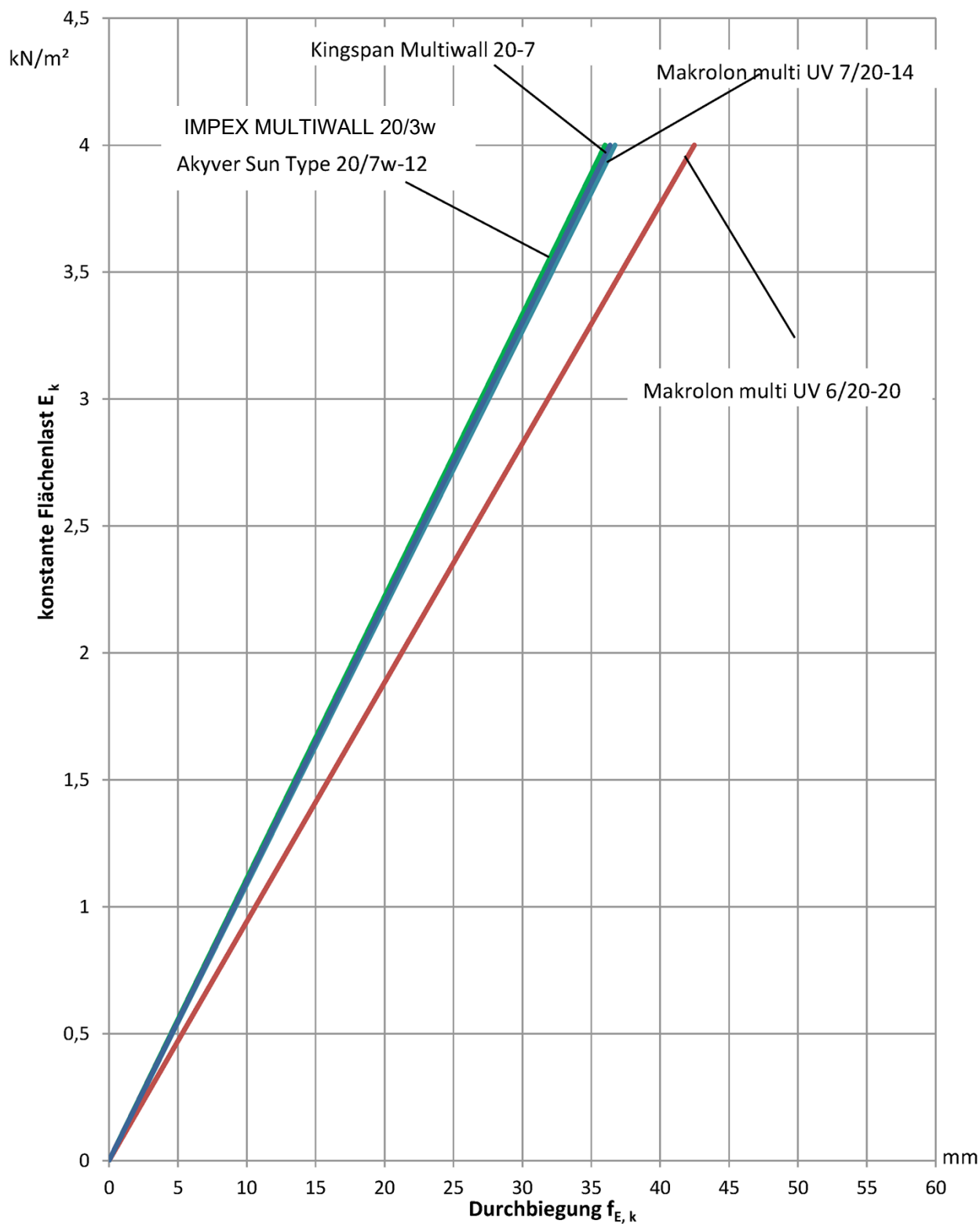
Anhang B 3.7



Lichtbandsystem eben
für Sattel-, Shed- und Pultlichtband

Eindeckungsvariante PC 20 mit Stützweite 3,62m
Diagramm 3-Feldsystem
Charakteristische Werte, max. Durchbiegung in Feldmitte

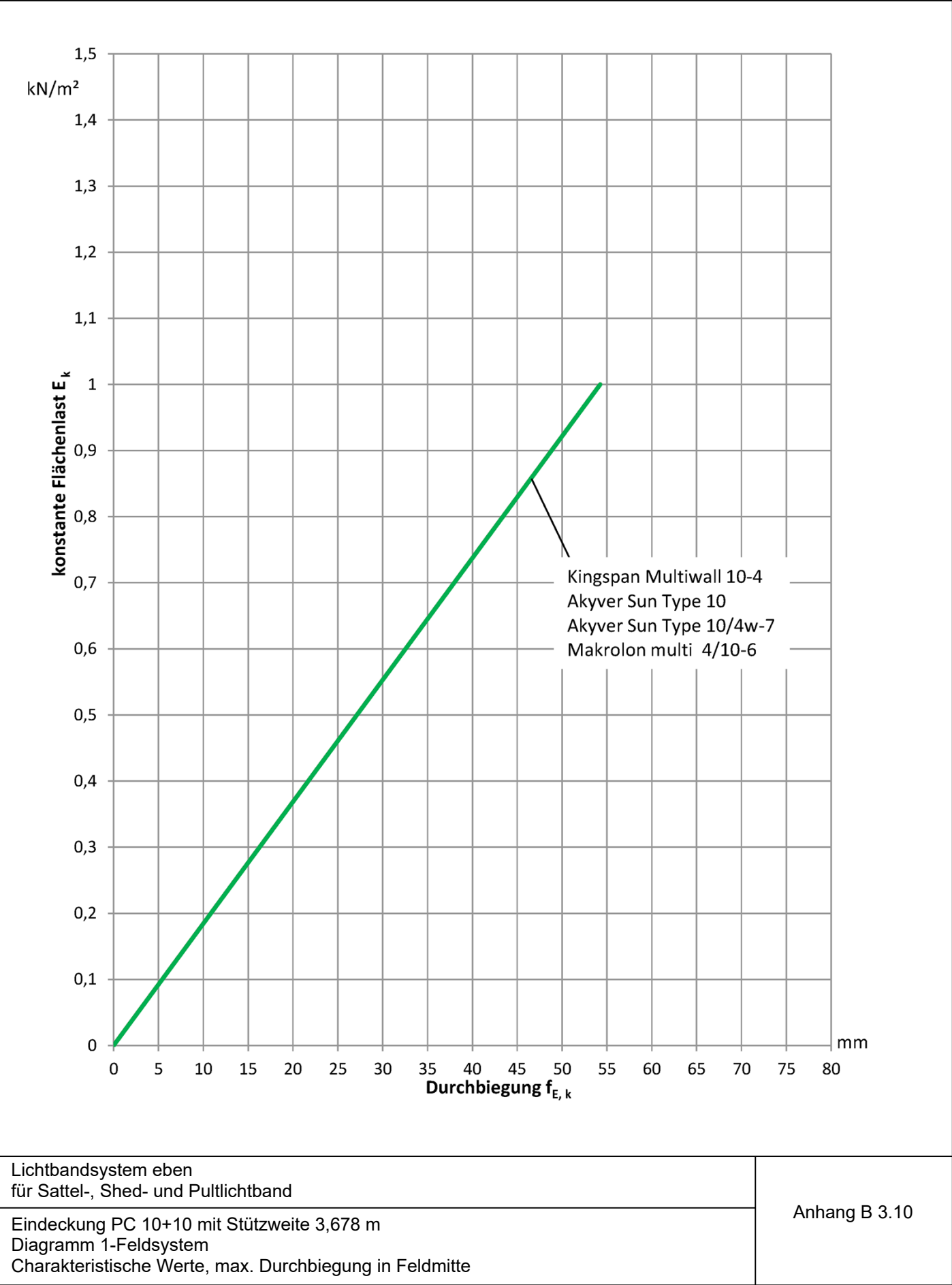
Anhang B 3.8

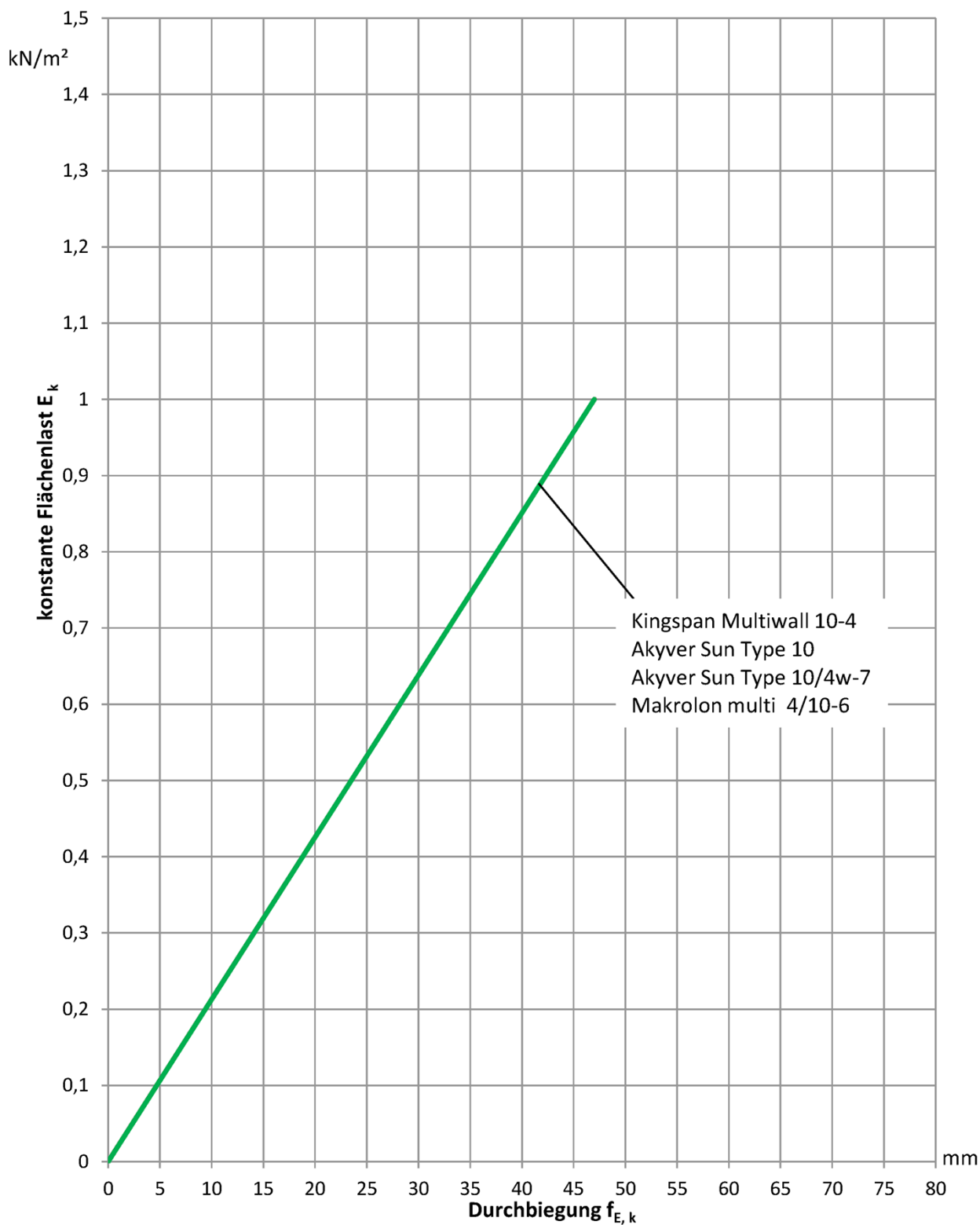


Lichtbandsystem eben
für Sattel-, Shed- und Pultlichtband

Eindeckungsvariante PC 20 mit Stützweite 3,678m
Diagramm 4-Feldsystem
Charakteristische Werte, max. Durchbiegung in Feldmitte

Anhang B 3.9

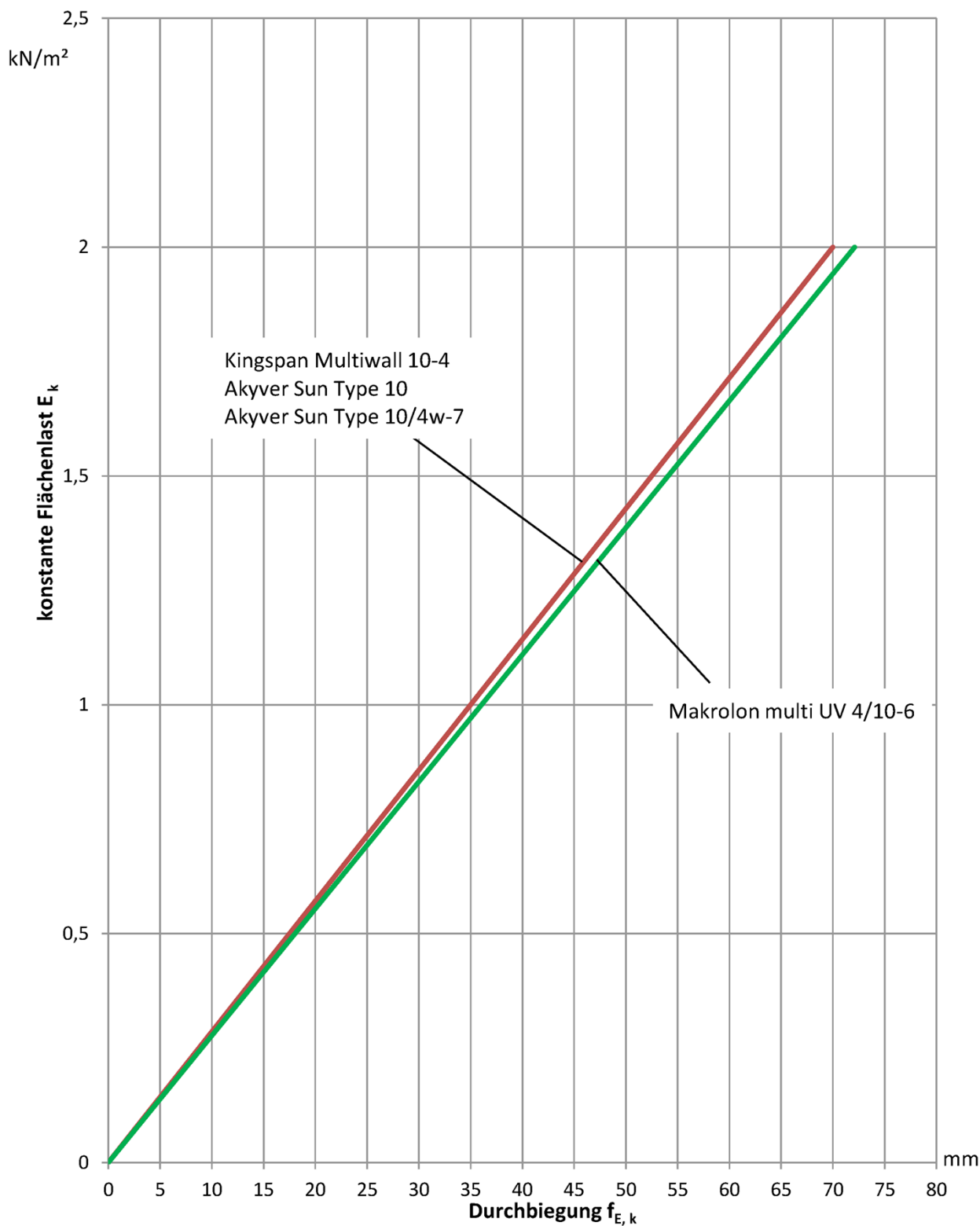




Lichtbandsystem eben
für Sattel-, Shed- und Pultlichtband

Eindeckung PC 10+10 mit Stützweite 2,73 m
Diagramm 1-Feldsystem
Charakteristische Werte, max. Durchbiegung in Feldmitte

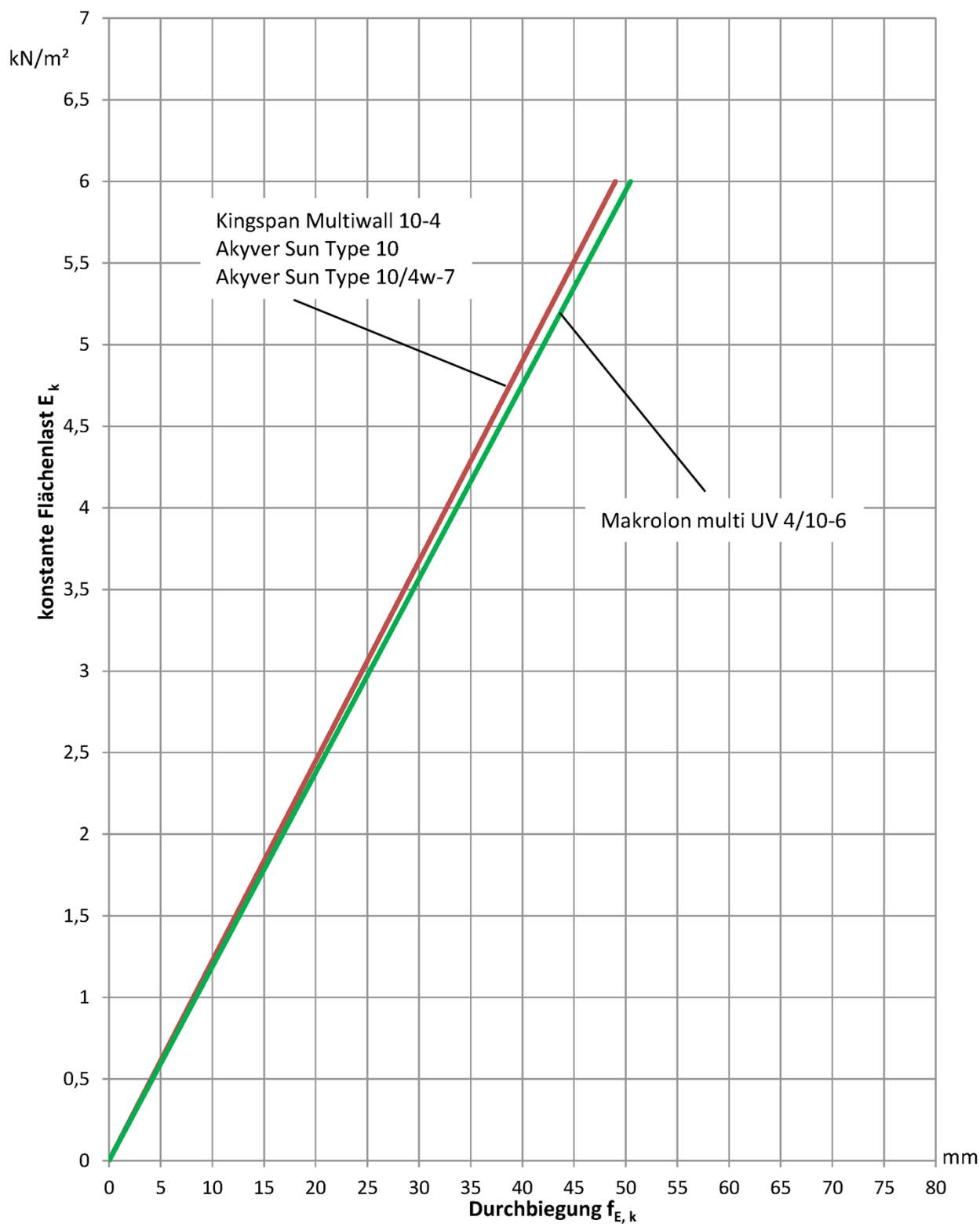
Anhang B 3.11



Lichtbandsystem eben
für Sattel-, Shed- und Pultlichtband

Eindeckung PC 10+10 mit Stützweite 3,678 m
Diagramm 2-Feldsystem
Charakteristische Werte, max. Durchbiegung in Feldmitte

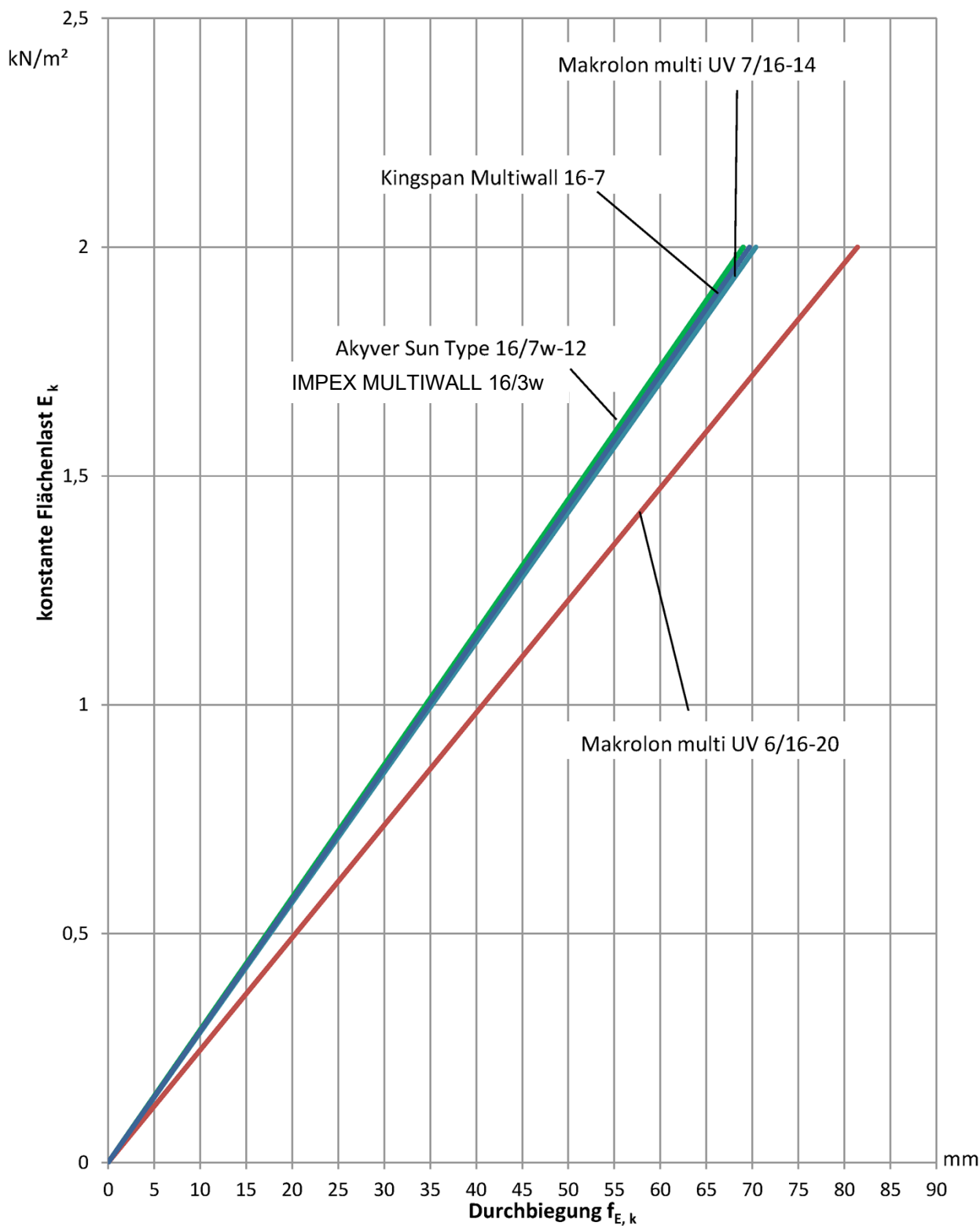
Anhang B 3.12



Lichtbandsystem eben
für Sattel-, Shed- und Pultlichtband

Eindeckung PC 10+10 mit Stützweite 3,678 m
Diagramm 4-Feldsystem
Charakteristische Werte, max. Durchbiegung in Feldmitte

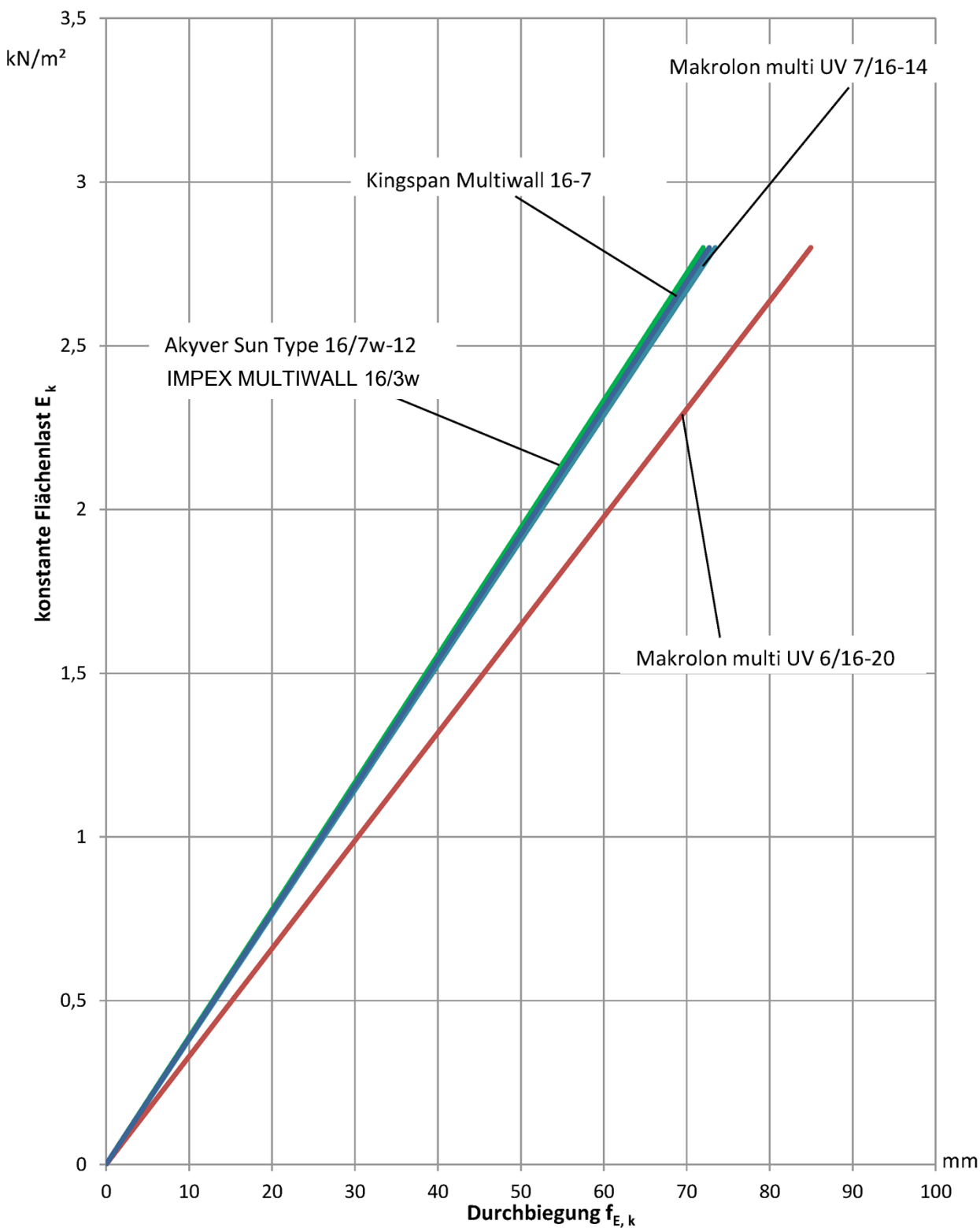
Anhang B 3.13



Lichtbandsystem eben
für Sattel-, Shed- und Pultlichtband

Eindeckungsvariante PC 16+16 mit Stützweite 3,678m
Diagramm 1-Feldsystem
Charakteristische Werte, max. Durchbiegung in Feldmitte

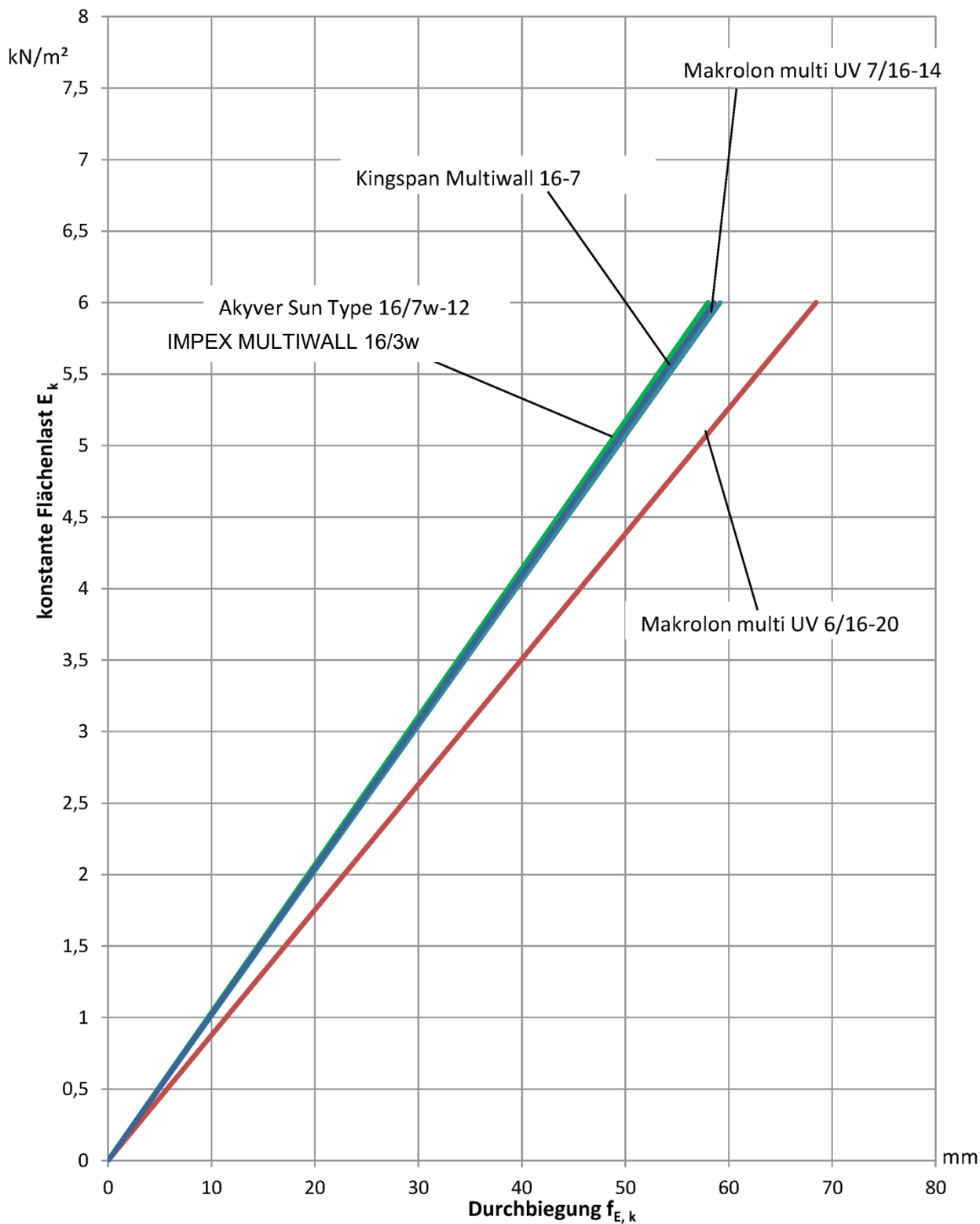
Anhang B 3.14



Lichtbandsystem eben
für Sattel-, Shed- und Pultlichtband

Eindeckungsvariante PC 16+16 mit Stützweite 3,678m
Diagramm 2-Feldsystem
Charakteristische Werte, max. Durchbiegung in Feldmitte

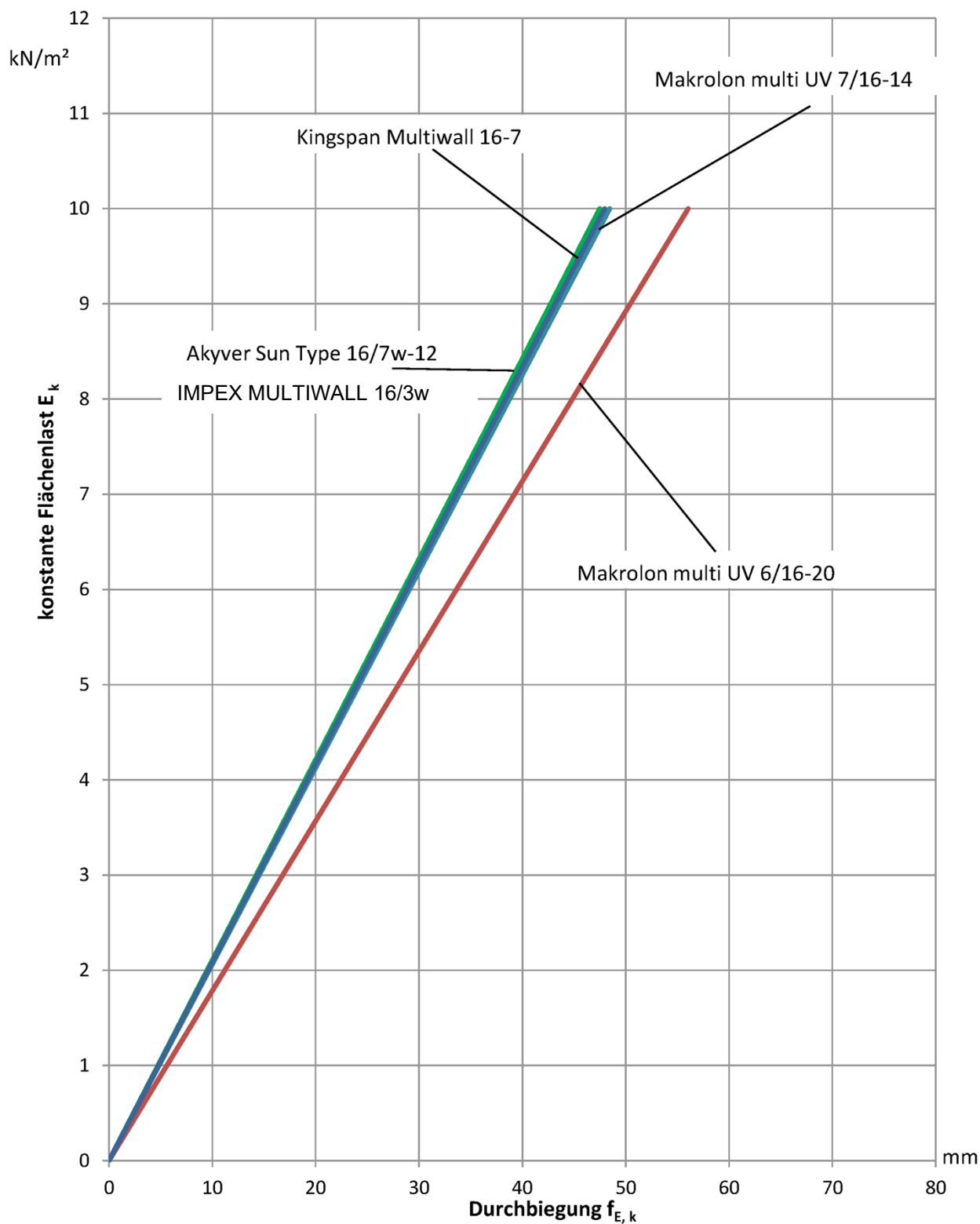
Anhang B 3.15



Lichtbandsystem eben
für Sattel-, Shed- und Pultlichtband

Eindeckungsvariante PC 16+16 mit Stützweite 3,678m
Diagramm 3-Feldsystem
Charakteristische Werte, max. Durchbiegung in Feldmitte

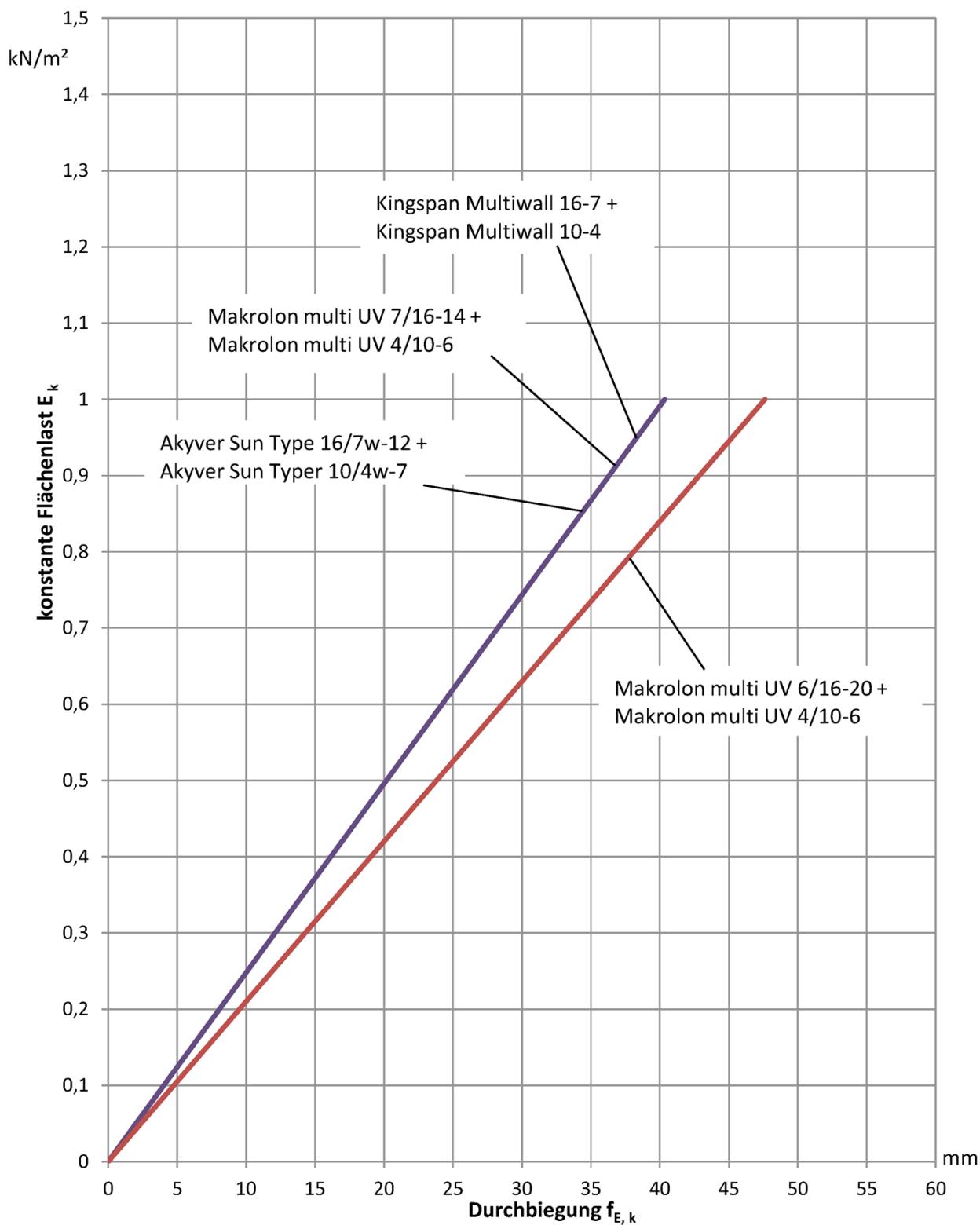
Anhang B 3.16



Lichtbandsystem eben
für Sattel-, Shed- und Pultlichtband

Eindeckungsvariante PC 16+16 mit Stützweite 2,262m
Diagramm 4-Feldsystem
Charakteristische Werte, max. Durchbiegung in Feldmitte

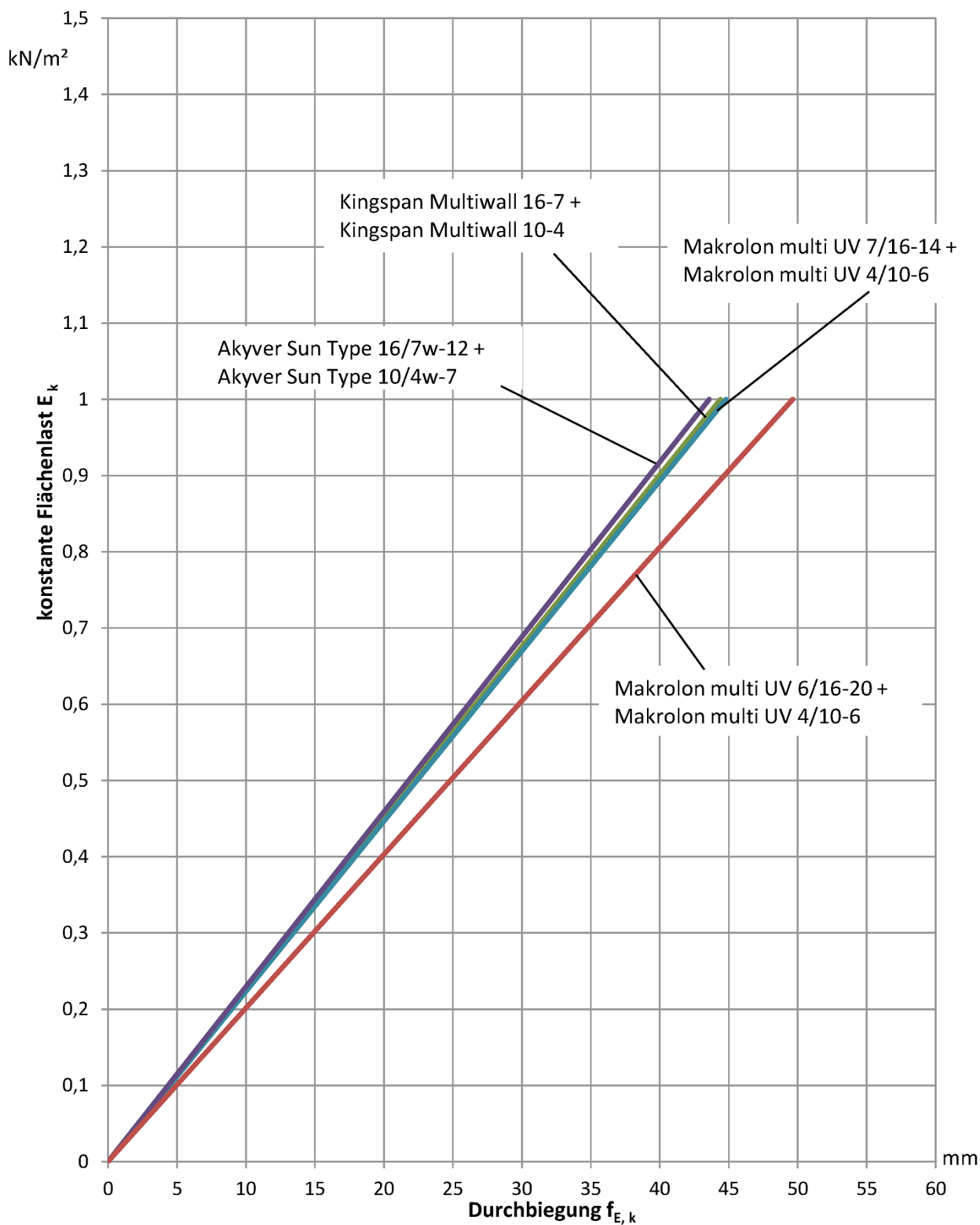
Anhang B 3.17



Lichtbandsystem eben
für Sattel-, Shed- und Pultlichtband

Eindeckungsvariante PC 16+10 mit Stützweite 3,62m
Diagramm 1-Feldsystem
Charakteristische Werte, max. Durchbiegung in Feldmitte

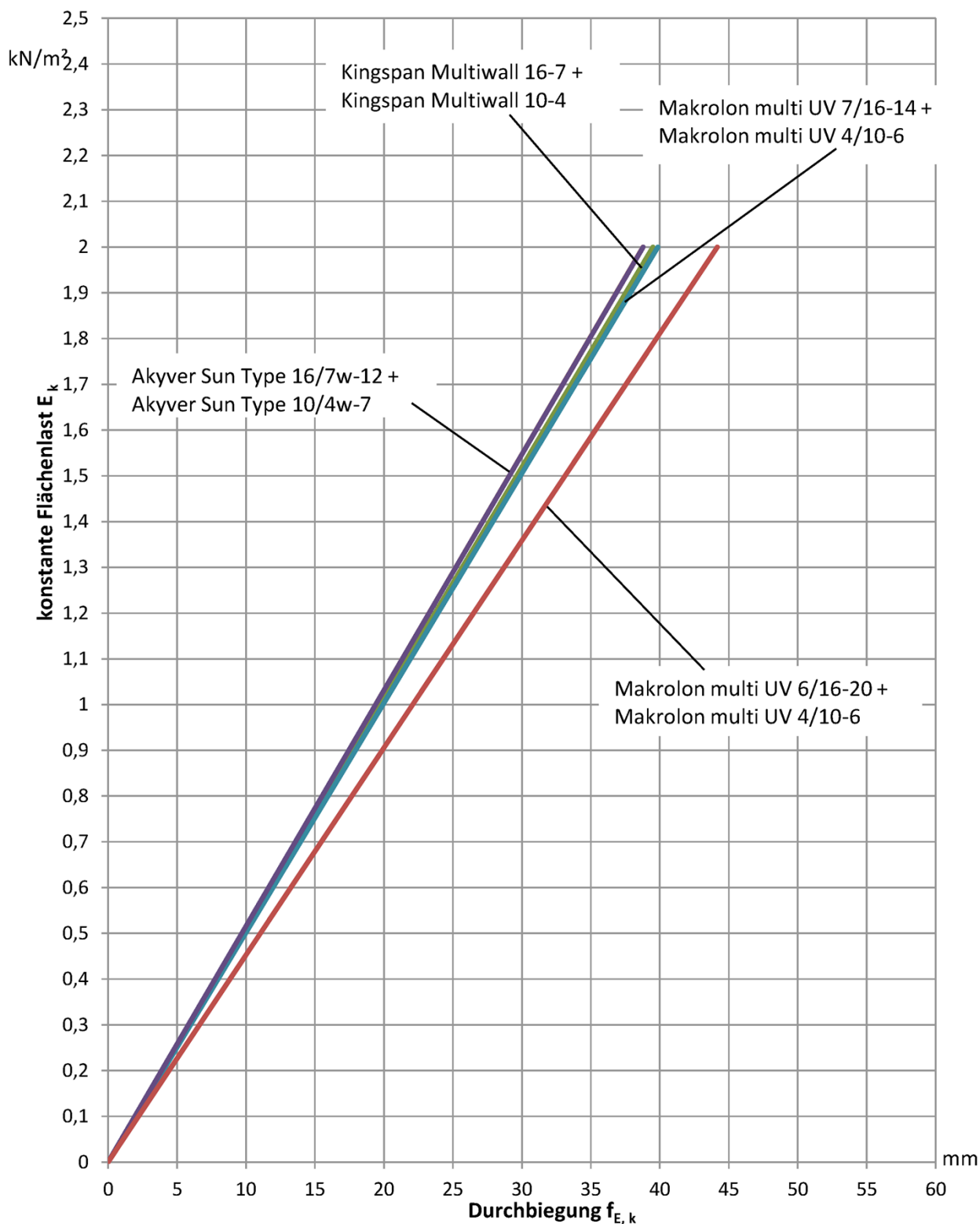
Anhang B 3.18



Lichtbandsystem eben
für Sattel-, Shed- und Pultlichtband

Eindeckungsvariante PC 16+10 mit Stützweite 3,62m
Diagramm 2-Feldsystem
Charakteristische Werte, max. Durchbiegung in Feldmitte

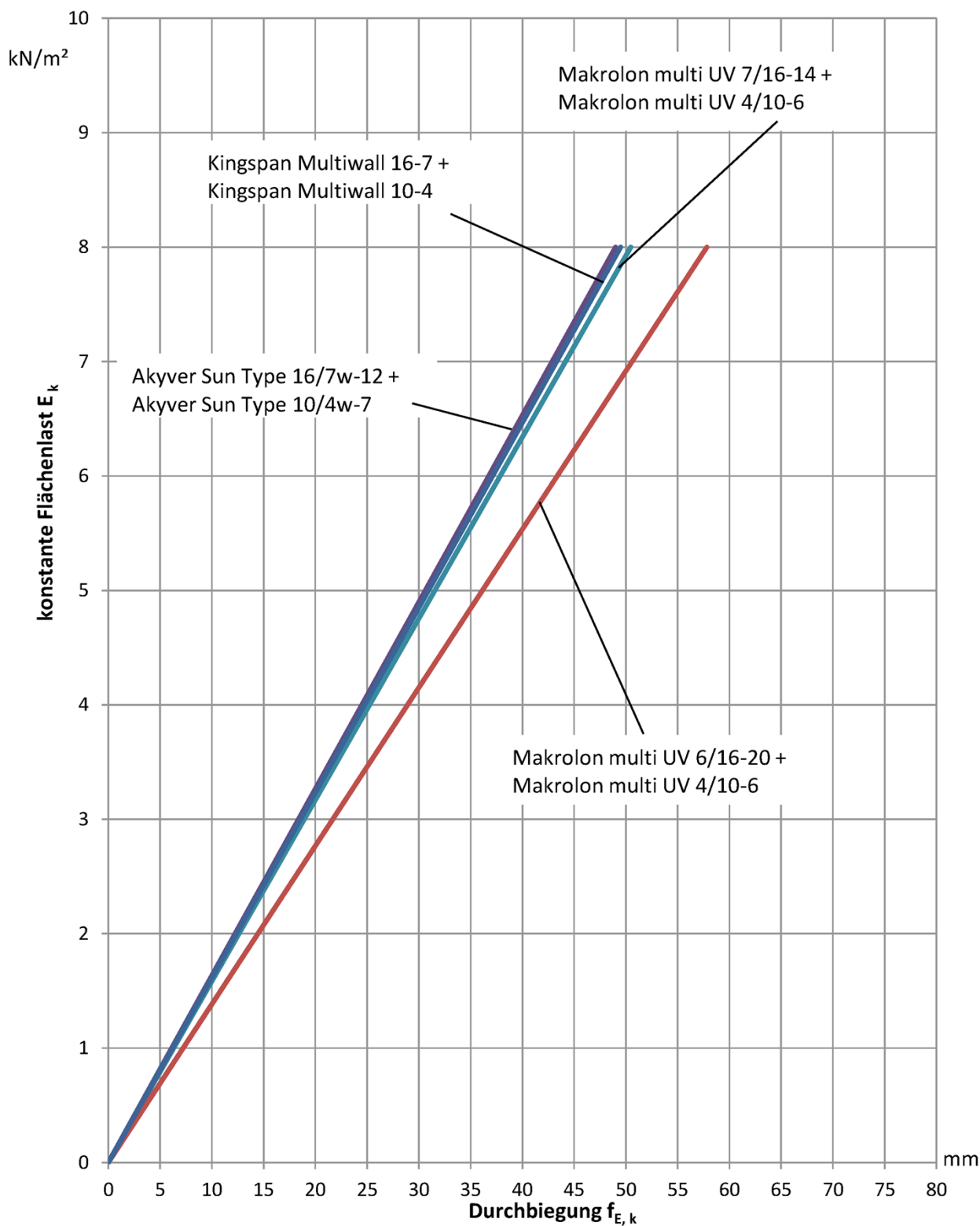
Anhang B 3.19



Lichtbandsystem eben
für Sattel-, Shed- und Pultlichtband

Eindeckung PC 16+10 mit Stützweite 3,62m
Diagramm 3-Feldsystem
Charakteristische Werte, max. Durchbiegung in Feldmitte

Anhang B 3.20



Lichtbandsystem eben
für Sattel-, Shed- und Pultlichtband

Eindeckung PC 16+10 mit Stützweite 3,678m
Diagramm 4-Feldsystem
Charakteristische Werte, max. Durchbiegung in Feldmitte

Anhang B 3.21

**Lichtbandsystem eben
für Sattel-, Shed- und Pultlichtband
SLB classic, SLB basic, SLB classic plus, SLB plus**

Anhang C

**Bestimmungen für Einbau, Verpackung, Transport,
Lagerung, Nutzung, Instandhaltung und Reparatur**

C 1 Einbau

Die Befestigung des Dachbausystems mit der Unterkonstruktion ist nicht Gegenstand der ETA. Der Nachweis der Standsicherheit ist in Abhängigkeit der Unterkonstruktion nach den geltenden europäischen Spezifikationen zu führen.

Vor Beginn der Montage des Dachbausystems ist die Unterkonstruktion auf Maßhaltigkeit zu untersuchen. Hierbei ist besonders darauf zu achten, dass die Grundrissfläche der Unterkonstruktion rechtwinklig ist. Es ist visuell die Übereinstimmung der vorhandenen Unterkonstruktion mit der in der Planung und Nachweisführung der Tragfähigkeit angesetzten Unterkonstruktion zu prüfen.

Der Einbau des Dachbausystems darf nur von Fachkräften erfolgen, die hierfür besonders ausgebildet und geschult wurden. Die Montagerichtlinien des Herstellers sind einzuhalten. Der Hersteller des Dachbausystems hat die Fachkräfte davon zu unterrichten, dass sie den Zusammenbau bzw. den Einbau des Dachbausystems nur nach seinen Anweisungen und entsprechend den Bestimmungen der ETA vornehmen dürfen. Die Hohlkammern der Stegplatten dürfen nicht verfüllt werden. Ausgenommen hiervon sind die Platten gemäß Anhang A 4.2, A 4.9 und A 4.14, die zur Verbesserung des U-Wertes mit Nanogel verfüllt werden dürfen.

Kann das Dachbausystem planmäßig mit chemischen Substanzen in Kontakt kommen, so ist die Beständigkeit insbesondere der Stegplatten zu überprüfen.

Die Eindeckungen werden bei der Montage auf die vormontierten Tragprofile, Auflagerprofile und Firstauflagerwinkel aufgelegt. Über die Tragprofile werden die Abdeckprofile aufgelegt und mit den Auflagerprofilen verschraubt. Die Stegplatten werden an den Längsrändern über einem Tragprofil gestoßen; die Auflagerbreite muss dabei mindestens 20 mm ab dem letzten vollständigen Steg betragen. An den Auflagerprofilen am Kämpfer (Traufe) müssen die Stegplatten gemäß den Angaben des Anhangs A 2.2 verschieblich gehalten werden. Das Firstauflager wird gemäß Angaben der Anhänge A 2.3.7 (Satteldach) oder A 2.3.8 (Pultdach) ausgebildet.

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

C 2 Verpackung, Transport und Lagerung

Die Komponenten des Dachbausystems sind nach den Angaben des Herstellers so zu lagern und zu transportieren, dass Beschädigungen an den Komponenten ausgeschlossen werden. Insbesondere ist darauf zu achten, dass bei Stegplatten aus Polycarbonat nur Flächen mit UV-Schutzschicht der UV-Strahlung ausgesetzt sind. Die Verpackung ist so auszuführen, dass das Material vor Feuchtigkeit und Witterung geschützt ist, ein Hitzestau im inneren der Verpackung aber vermieden wird. Es liegt in der Verantwortung des Herstellers sicherzustellen, dass die Informationen den zuständigen Personen bekannt gemacht werden.

C 3 Nutzung, Instandhaltung und Reparatur

Das Dachbausystem gilt im eingebauten Zustand als nicht betretbar. Das Dachbausystem darf ggf. zu Montagezwecken von Einzelpersonen mit Hilfe von Laufbohlen betreten werden, die über die Unterkonstruktion (mindestens zwei Tragprofile) verlegt sind; die Bohlen müssen quer zur Spannrichtung der Tragprofile verlaufen.

Im Rahmen der Instandhaltung ist für das ausgeführte Dachbausystem jährlich eine Sichtprüfung durch einen hierfür Sachkundigen vorzunehmen. Sind Risse oder andere Beschädigungen an der Oberfläche der PC-Stegplatten sichtbar oder sind diese stark verfärbt, so muss der Hersteller hinzugezogen werden. Die Aluminiumbauteile des Dachbausatzes sind im Rahmen der Sichtprüfung auf starke Korrosion zu untersuchen. Ggf. ist eine Instandsetzung zu veranlassen.

Beim Austausch von Komponenten dürfen nur die in der ETA erfassten Bauteile verwendet werden.

Reinigungsmittel müssen frei von Lösemitteln und Schleifpartikeln sein. Chemische und biologische Reinigungszusätze dürfen nur angewendet werden, wenn die Verträglichkeit mit Polycarbonat geprüft wurde; ansonsten sind für die Reinigung der Stegplatten nur Wasser und weiche Tücher zu verwenden.