

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamts

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



Europäische Technische Bewertung

ETA-09/0347
vom 13. April 2023

Allgemeiner Teil

Technische Bewertungsstelle, die die Europäische Technische Bewertung ausstellt

Deutsches Institut für Bautechnik

Handelsname des Bauprodukts

LAMILUX Lichtband B

Produktfamilie,
zu der das Bauprodukt gehört

Selbsttragendes lichtdurchlässiges Dachbausystem

Hersteller

LAMILUX
Heinrich Strunz GmbH
Zehstraße 2
95111 Rehau
DEUTSCHLAND

Herstellungsbetrieb

LAMILUX
Heinrich Strunz GmbH
Zehstraße 2
95111 Rehau
DEUTSCHLAND

Diese Europäische Technische Bewertung enthält

117 Seiten, davon 106 Anhänge, die fester Bestandteil dieser Bewertung sind.

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

EAD 220089-00-0401

Diese Fassung ersetzt

ETA-09/0347 vom 15. November 2018

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 "LAMILUX Lichtband B" besteht aus industriell hergestellten Komponenten, die am Einbauort zu einem selbsttragenden lichtdurchlässigen Dachbausystem montiert werden.

Das statische System des "LAMILUX Lichtband B" entspricht der im EAD 22089-00-0401¹ unter Abschnitt 2.2.5.1 a) aufgeführten Kategorie "Gebogene Dachsysteme mit Tragprofilen".

Das Dachbausystem besteht aus 2,1 m breiten, gewölbten, lichtdurchlässigen PC-Stegplatten, die auf gebogenen Tragprofilen aufgelegt und mit Abdeckprofilen gegen Windlast gesichert werden. Die Platten sind traufseitig in einem Traufprofil montiert, bestehend aus einem Anschlussprofil aus PVC und einem außenseitigen Aluminiumprofil. Die Stegplatten sind entlang ihrer Längskanten über ein Tragprofil 60 mm und ein Abdeckprofil 60 mm gestoßen. Zusätzliche Zwischenunterstützungen, bestehend aus einem Tragprofil 38 mm und einem Abdeckprofil 38 mm sind parallel zu den Randbögen in gleichen Abständen angeordnet: eine für das Zweifeldsystem (im Abstand von 1,054 m), zwei für das Dreifeldsystem (im Abstand von 0,703 m), drei für das Vierfeldsystem (im Abstand von 0,527 m) oder vier für das Fünffeldsystem (im Abstand von 0,422 m).

Das selbsttragende lichtdurchlässige Dachbausystem "LAMILUX Lichtband B" besteht aus folgenden Komponenten:

- lichtdurchlässige Polycarbonat (PC) -Stegplatten mit Dicken von 6 mm, 10 mm und 16 mm, einschließlich der in Abschnitt 1.1.8 beschriebenen Plattenkombinationen,
- glasfaserverstärkte ungesättigte Polyesterharzplatten (GFUP) "LAMILUXplan GFUP" mit einer Dicke von 0,7 bis 1,4 mm (Anordnung optional),
- 4 mm ("M4") oder 6 mm ("M6") Massivplatten aus Copolyester (PETG) (Anordnung optional),
- 4 mm Massivplatten aus Polycarbonat (PC) (Anordnung optional),
- 5 mm ("tc5") und 16 mm ("tc16") Distanzstreifen aus Polyethylenschaum (Anordnung optional zur Realisierung des Luftspalts bei "thermal composite" Ausführung),
- gebogene Trag- und Abdeckprofile aus Aluminium (Breite 60 mm bei einem Stoß der Eindeckung und ≥ 38 mm am Zwischenaufleger),
- Dichtungen, schubfest in den Abdeckprofilen 60 mm fixiert,
- Distanzprofile (bei Randlage auf den Tragprofilen 60 mm montiert),
- Traufprofil bestehend aus einem Anschlussprofil aus PVC-U ("FP24"), einem der Aluminiumprofile "GL-PC10", "GL-PC16", "GL-PC20", "GL-PC32", "GL-PC32-PH", "GL-PC36" oder "GL-PC36-PH" je nach Stärke der Eindeckung und einer Dichtung,
- Kämpfer, bestehend aus einem Lastkonverter ("LK24°-TS35") und einer der Spannkonsolen aus Aluminium ("SK-Stoß 10-20" oder "SK-Stoß 26-36" bei einem Stoß der Eindeckung und "SK-Feld 10-20" oder "SK-Feld 26-36" am Zwischenaufleger in Abhängigkeit von der Stärke der Eindeckung),
- zusätzliche Traufdämmung (Anordnung optional),
- Befestigungsmittel.

¹ EAD 22089 00-0401 Self supporting translucent roof kits with covering made of plastic sheets; edition march 2019

Die Komponenten und der Systemaufbau des Produkts sind in der Anhängen A 1 bis A 4 aufgeführt. Die in den Anhängen nicht angegebenen Werkstoffkennwerte, Abmessungen und Toleranzen des Dachbausystems müssen den in der technischen Dokumentation² dieser ETA festgelegten Angaben entsprechen.

1.1.1 Stegplatten

Die folgenden Stegplatten aus Polycarbonat (PC) nach der harmonisierten europäischen Norm EN 16153³ dürfen verwendet werden.

Tabelle 1: PC-Stegplatten

Hersteller	Handelsname	Plattendicke [mm]	Anhang
Exolon Group S.p.A. IT – Nera Montoro	Exolon multi UV 4/6-6	6	A 4.1.1
dott.gallina s.r.l. IT – La Loggia	PC SHEET 6 P 04w NO UV	6	A 4.1.2
	PC SHEET 6 P 05w NO UV	6	A 4.1.3
Exolon Group S.p.A. IT – Nera Montoro	Exolon multi UV 4/10-6	10	A 4.2.1
dott.gallina s.r.l. IT – La Loggia	Polcarb 10 P 04w	10	A 4.2.2
	Polcarb 10 P 05w	10	A 4.2.3
CORPLEX, Kaysersberg F – Kaysersberg	AKYVER SUN TYPE 10-4W	10	A 4.2.4
Polycasa Nischwitz GmbH D – Thallwitz	IMPEX Multiwall 10/4w	10	A 4.2.5
Exolon Group S.p.A. IT – Nera Montoro	Exolon multi UV 7/16-14	16	A 4.3.1
dott.gallina s.r.l. IT – La Loggia	Polcarb 16 P 06w	16	A 4.3.2
	Polcarb 16 P 07w	16	A 4.3.3
CORPLEX, Kaysersberg F – Kaysersberg	AKYVER SUN TYPE 16-7W	16	A 4.3.4

Die Stegplatten weisen unverfüllte Hohlkammern auf und besitzen eine UV-Schutzschicht auf der Außenseite, welche unverwechselbar markiert ist. Die offenen Seiten der Stegplatten sind zum Schutz vor Verschmutzung staubdicht abgedichtet.

1.1.2 Optionale (vollflächige) Ergänzung der Eindeckung

1.1.2.1 GFUP Platte "LAMILUXplan GFUP"

Platte aus glasfaserverstärktem ungesättigtem Polyesterharz mit einer Dicke von 0.7 bis 1.4 mm und einem Glasanteil von mindestens 20 % des Gesamtgewichts. Sie entspricht der Hinterlegung beim Deutschen Institut für Bautechnik.

² 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.

³ DIN EN 16153:2015-05 Lichtdurchlässige, flache Stegmehrfachplatten aus Polycarbonat (PC) für Innen- und Außenanwendungen an Dächern, Wänden und Decken - Anforderungen und Prüfverfahren; Deutsche Fassung EN 16153:2013+A1:2015

1.1.2.2 Massivplatte PETG

Die 4 mm ("M4") oder 6 mm ("M6") dicken Massivplatten aus Polyethylenterephthalat Glycol (PETG) mit einer Rohdichte von 1270 kg/m³ dürfen optional verwendet werden. Sie sind beidseitig mit einer UV-Oberflächen-Schutzschicht versehen, um die Dauerhaftigkeit zu erhöhen. Bei der Anordnung der Platten auf der Innenseite unter den Stegplatten können auch Platten ohne UV-Schutz verwendet werden.

1.1.2.3 Massivplatte PC

Die 4 mm ("M4") dicke Massivplatte aus Polycarbonat (PC) mit einer Rohdichte von 1200 kg/m³ nach der harmonisierten europäischen Norm EN 16240⁴ darf verwendet werden.

Sie sind beidseitig mit einer UV-Oberflächen-Schutzschicht versehen, um die Dauerhaftigkeit zu erhöhen. Bei der Anordnung der Platten auf der Innenseite unter den Stegplatten können auch Platten ohne UV-Schutz verwendet werden.

1.1.3 Distanzstreifen tc5 und tc16

Die Distanzstreifen werden zur Realisierung des Luftzwischenraums für die "Thermal Composite"-Eindeckung der Typen "PC10 + PC6 tc16"; "PC10 + PC10 tc16" und "PC10 + PC6 + PC10 tc5" verwendet.

1.1.3.1 Distanzstreifen 5 x 28 und 5 x 52

Die Distanzstreifen bestehen aus PE-Schaum nach EN ISO 7214⁵; mit einer Rohdichte von 24 kg/m³. Die Abmessungen sind im Anhang A 3.6 der ETA angegeben.

1.1.3.2 Distanzstreifen 16 x 28 und 16 x 52

Die Distanzstreifen bestehen aus einem Kern aus PE-Schaum nach EN ISO 7214 mit einer Rohdichte von 60 kg/m³, der auf der Ober- und Unterseite mit PE-Schaum nach EN ISO 72147 mit einer Rohdichte von 24 kg/m³ kaschiert ist. Die Abmessungen sind im Anhang A 3.6 der ETA angegeben.

1.1.4 Bogenprofile

Die Bogenprofile sind in Anhang A 2 Schnitte A-A bis C-C für jeden Eindeckungstyp dargestellt.

1.1.4.1 Trag- und Abdeckprofile (38 mm und 60 mm)

Die extrudierten Profile gemäß EN15088⁶ bestehen aus der Aluminiumlegierung EN AW-6060 T66 gemäß EN 755-2⁷ und haben die in Anhang A 3.1 der ETA angegebenen Abmessungen.

Die Tragprofile werden vom Hersteller auf den erforderlichen Radius gebogen.

1.1.4.2 Dichtung Abdeckprofil

Die Dichtung besteht aus einem Tragkörper aus Polypropylen (PP) und einer Dichtlippe aus EPDM und hat die im Anhang A 3.9 der ETA angegebenen Abmessungen.

Die Shore-A-Härte des Tragkörpers aus PP beträgt 98° +/-5° gemäß EN ISO 868⁸.

Die Shore-A-Härte der Dichtlippe aus EPDM beträgt 60° +/-5° gemäß EN ISO 868.

4	DIN EN 16240:2014-03	Lichtdurchlässige, flache Massivplatten aus Polycarbonat (PC) für Innen- und Außenanwendungen an Dächern, Wänden und Decken - Anforderungen und Prüfverfahren
5	DIN EN ISO 7214:2012-07	Schaumstoffe aus Polyethylen - Prüfverfahren (ISO 7214:2012); Deutsche Fassung EN ISO 7214:2012
6	DIN EN 15088:2006-03	Aluminium und Aluminiumlegierungen Erzeugnisse für Tragwerksanwendungen Technische Lieferbedingungen; Deutsche Fassung EN 15088:2005
7	EN 755-2:2016-10	Aluminium und Aluminiumlegierungen - Stranggepresste Stangen, Rohre und Profile - Teil 2: Mechanische Eigenschaften
8	DIN EN ISO 868:2003-10	Kunststoffe und Ebonite - Bestimmung der Eindruckhärte mit Hilfe eines Härteprüfers (Shore Härte) (ISO 868:2003); Deutsche Fassung EN ISO 868:2003

1.1.4.3 Distanzprofile

Die extrudierten Distanzprofile 10mm, 16mm, 20mm, TSD-16 und TSD-20 sind aus Polyvinylchlorid PVC-U, EGL, 078-25-T33 nach EN ISO 21306-1⁹ und haben die in Anhang A 3.4 der ETA angegebenen Abmessungen.

1.1.5 Traufprofile

Der traufseitige Anschluss ist in Anhang A 2 Schnitt D-D für jeden Eindeckungstyp dargestellt. Optional kann eine zusätzliche Traufdämmung zur Reduzierung des Wärmedurchgangskoeffizienten verwendet werden.

1.1.5.1 Anschlussprofile

Die extrudierten Profile bestehen aus Polyvinylchlorid PVC-U, EGL, 078-25-T33 gemäß EN ISO 21306-1 und haben die in Anhang A 3.3 angegebenen Abmessungen.

Das Anschlussprofil wird vom Hersteller für die erforderliche Positionierung der anderen Komponenten bearbeitet.

1.1.5.2 Aluminiumprofile "GL-PC10", "GL-PC16", "GL-PC20", "GL-PC32", "GL-PC32-PH", "GL-PC36" und "GL-PC36-PH"

Die Strangpressprofile nach EN 15088 bestehen aus der Aluminiumlegierung EN AW-6060 T66 nach EN 755-2 und haben die in Anhang A 3.2 der ETA angegebenen Abmessungen.

1.1.5.3 Traufdichtung

Die Traufdichtung besteht aus Ethylen-Propylen-Terpolymer (EPDM) und die Abmessungen sind im Anhang A 3.9 der ETA angegeben. Die Shore A-Härte beträgt 80° +/-5° nach EN ISO 868.

1.1.5.4 Traufdämmung (optional)

Die Traufdämmung besteht aus expandiertem Polystyrol (EPS-Hartschaum) nach EN 13163¹⁰ mit einem Nennwert der Wärmeleitfähigkeit von $\lambda_D \leq 0.031 \text{ W/(mK)}$ according to EN 12667¹¹. Die Abmessungen sind in Anhang A 3.5 angegeben.

1.1.6 Kämpfer

Der Anschluss am Kämpfer ist in Anhang A 2 Schnitte E-E und F-F für jeden Eindeckungstyp dargestellt.

1.1.6.1 Lastkonverter "LK24°-TS35"

Der Lastkonverter ist ein Gussteil nach EN 15088 aus Aluminiumlegierung EN AC-44200 nach EN 1706¹² gegossen und hat die im Anhang A 3.7 der ETA angegebenen Abmessungen.

1.1.6.2 Spannkonsolen "SK-Stoß 10-20", "SK-Stoß 26-36", "SK-Feld 10-20" und "SK-Feld 26-36"

Die Spannkonsolen sind Gussteile nach EN 15088 aus Aluminiumlegierung EN AC-44200 nach EN 1706 gegossen und haben die in Anhang A 3.8 der ETA angegebenen Abmessungen.

9	DIN EN ISO 21306-1:2019-7	Kunststoffe - Weichmacherfreie Polyvinylchlorid (PVC-U)-Werkstoffe - Teil 1: Bezeichnungssystem und Basis für Spezifikationen (ISO 21306-1:2019); Deutsche Fassung EN ISO 21306-1:2019
10	DIN EN 13163:2017-02	Wärmedämmstoffe für Gebäude - Werkmäßig hergestellte Produkte aus expandiertem Polystyrol (EPS) - Spezifikation; Deutsche Fassung EN 13163:2012+A2:2016
11	DIN EN 12667:2001-05	Wärmetechnisches Verhalten von Baustoffen und Bauprodukten Bestimmung des Wärmedurchlasswiderstandes nach dem Verfahren mit dem Plattengerät und dem Wärmestrommessplatten-Gerät Produkte mit hohem und mittlerem Wärmedurchlasswiderstand Deutsche Fassung EN 12667:2001
12	DIN EN 1706:2020-06+A1:2021	Aluminium und Aluminiumlegierungen - Gussstücke - Chemische Zusammensetzung und mechanische Eigenschaften; Deutsche Fassung EN 1706:2020

1.1.7 Befestigungsmittel

Folgende Schrauben müssen gemäß Anhang A 3.10 der ETA verwendet werden:

- selbstschneidende Schraube "EJOT JZ3-8.0x38"
Verbindung zwischen Abdeckprofil 38 mm und Spannkonsole "SK-Feld", "SK-Feld 26-36"
- selbstschneidende Schraube "EJOT JZ3-8.0x64"
Verbindung zwischen Abdeckprofil 60 mm und Spannkonsole "SK-Stoß", "SK-Stoß 26-36"
- selbstbohrende Schraube "EJOT JT4-6-6.3x30"
Verbindung zwischen Spannkonsole "SK-Feld 10-20" oder "SK-Feld 26-36" und Lastkonverter "LK24°-TS35" und Verbindung zwischen Spannkonsole "SK-Stoß 10-20" oder "SK-Stoß 26-36" und Lastkonverter "LK24°-TS35"
- selbstbohrende Schraube "EJOT JT4-STS-3-5.5x48"
Verbindung zwischen Tragprofil und Lastkonverter "LK24°-TS35"

Die Schrauben müssen aus rostfreiem Stahl der Werkstoffnummer 1.4301 gemäß EN 10088-3¹³ hergestellt sein und den in der technischen Dokumentation dieser ETA hinterlegten Informationen entsprechen.

Die charakteristische Tragfähigkeit der Schrauben der Typen "EJOT JZ3-8.0x38", "EJOT JZ3-8.0x64" und "EJOT JT4-6-6.3x30" ist in Anhang B 3 der ETA aufgeführt. Die selbstbohrende Schraube "EJOT JT4-STS-3-5,5x48" dient nur zur Lagesicherung des Tragprofils.

1.1.8 "LAMILUX Lichtband B" Dachbausystem

Das Dachbausystem besteht aus den werksseitig vorgefertigten Komponenten, wie in den Abschnitten 1.1.1 bis 1.1.7 beschrieben. Folgende Konfigurationen sind möglich:

Tabelle 2: Kombinationen der Eindeckung des Dachbausatzes

Bezeichnung der Eindeckung	Stegplatten-Konfiguration/ Varianten nach Anhang	Tragprofil gemäß Anhang	Traufprofil gemäß Anhang	R _k / C _k gemäß Anhang
PC10	A 4.2/ A2.1.5	A 2.1.1	A 2.1.2-4	B 2.1
PC10 + PC6 ^(a,b)	A 4.2 + A 4.1/ A 2.2.5	A 2.2.1	A 2.2.2-4	B 2.2
PC16 ^(a)	A 4.3/ A 2.3.5	A 2.3.1	A 2.3.2-4	B 2.3
PC10 + PC10	A 4.2 + A 4.2/ A 2.4.5	A 2.4.1	A 2.4.2-4	B 2.4
PC10 + PC6 tc16 ^(a,b,c)	A 4.2 + A 4.1/ A 2.5.8	A 2.5.1	A 2.5.2-7	B 2.5
PC10 + PC10 tc16 ^(b)	A 4.2 + A 4.2/ A 2.6.8	A 2.6.1	A 2.6.2-7	B 2.6
PC10 + PC6 + PC10 tc5 ^(b,c)	A 4.2+A 4.1+A 4.2/A 2.7.8	A 2.7.1	A 2.7.2-7	

(a) Die Eindeckungen können optional mit einer außen angebrachten 4 mm dicken Massivplatte Copolyester (PET) oder Polycarbonat (PC) ergänzt werden und heißen dann entsprechend "M4 -PC10 + PC6", "M4 - PC16" und "M4 - PC10 + PC6 tc16". In diesem Fall werden Profile für die nächst dickere Eindeckungsvariante verwendet.

(b) Für die Eindeckungen können die 6 mm dicken PC-Stegplatten optional durch 6 mm dicke Massivplatten aus Copolyester (PET) ersetzt werden, in der Typenbezeichnung wird "PC6" durch "M6" ersetzt.

(c) Bei " thermal composite "-Kombinationen gibt der Wert nach "tc" die Dicke des Luftspalts zwischen den Stegplatten an (z. B. tc 16 = 16 mm).

¹³ DIN EN 10088-3:2014-12 Nichtrostende Stähle - Teil 3: Technische Lieferbedingungen für Halbzeug, Stäbe, Walzdraht, gezogenen Draht, Profile und Blankstahlerzeugnisse aus korrosionsbeständigen Stählen für allgemeine Verwendung; Deutsche Fassung EN 10088-3:2014

Je nach Eindeckung kann der Bausatz in den folgenden Unterstützungssystemen ausgeführt werden:

Tabelle 3: Unterstützungssysteme

Bezeichnung der Eindeckung (einschließlich der Optionen (a), (b), (c) aus Tabelle 2)	Unterstützungssystem			
	2-Feld	3- Feld	4- Feld	5- Feld
	$a_p \leq 1054 \text{ mm}$	$a_p \leq 703 \text{ mm}$	$a_p \leq 527 \text{ mm}$	$a_p \leq 422 \text{ mm}$
PC10	x	x	x	x
PC10 + PC6	x	x	–	x
PC16	x	x	–	–
PC10 + PC10	x	x	x	x
PC10 + PC6 tc16	x	x	–	x
PC10 + PC10 tc16	x	x	–	x
PC10 + PC6 + PC10 tc5	x	x	–	x

Im Fall von mehrlagiger Konfiguration der PC-Stegeplatten können diese gemäß den Anhängen in den folgenden Tabellen angeordnet werden.

Tabelle 4.1: Kombination der Eindeckung für Typ: "PC10 + PC6" und "PC10 + PC6 tc16" (einschließlich der Optionen (a), (b), (c) aus Tabelle 2)

außen innen	A 4.2.1	A 4.2.2	A 4.2.3	A 4.2.4	A 4.2.5
A 4.1.1	x	–	x	x	x
A 4.1.2	x	x	–	–	–
A 4.1.3	x	–	x	x	x

Tabelle 4.2: Kombination der Eindeckung für Typ: "PC10 + PC10", "PC10 + PC10 tc16" und "PC10 + PC6 + PC10 tc5" (einschließlich der Option (c) aus Tabelle 2)

außen innen	A 4.2.1	A 4.2.2	A 4.2.3	A 4.2.4	A 4.2.5
A 4.2.1	x	–	x	x	x
A 4.2.2	–	x	–	–	–
A 4.2.3	x	–	x	x	x
A 4.2.4	x	–	x	x	x
A 4.2.5	x	–	x	x	x

Tabelle 5: Brandverhalten der Komponenten

Komponenten	Leistung
PC Stegplatten	Leistungserklärung nach EN 16153/ mindestens Klasse E nach EN 13501-1 ¹⁴
GFUP-Platte "LAMILUXplan GFUP"	Klasse E nach EN 13501-1
Massivplatte "M4" und "M6"	Klasse B-s2 d0 nach EN 13501-1
Distanzstreifen / Distanzprofile	Klasse E nach EN 13501-1
Anschlussprofile	
Kämpferdichtung (EPS- Hartschaum)	
Dichtung Abdeckprofil	Kein Beitrag zur Brandausbreitung nach EOTA TR 021 (Version June 2005)
Traufdichtung	
Trag- und Abdeckprofile	Klasse A1 nach EN 13501-1
Aluminiumprofile "GL-PC10", "GL-PC16", "GL-PC20", "GL-PC32", "GL-PC32-PH", "GL-PC36" und "GL-PC36-PH"	
Lastkonverter "LK24°-TS35"	
Spannkonsole "SK-Stoß 10-20", "SK-Stoß 26-36", "SK-Feld 10-20" und "SK-Feld 26-36"	
Befestigungsmittel	

2 Spezifizierung des Verwendungszwecks gemäß dem anwendbaren Europäischen Bewertungsdokument

Das selbsttragende lichtdurchlässige Dachbausystem kann im Dachbereich für offene oder geschlossene Bauwerke verwendet werden. Die Stegplatten dürfen zu Lichtbändern beliebiger Länge mit rechteckigem Grundriss kombiniert werden.

Das Dachbausystem ist in einem Temperaturbereich von -30 °C bis +70 °C einsetzbar.

Das Dachbausystem ist nicht begehbar und es darf nicht zur Aussteifung der Dachunterkonstruktion verwendet werden.

Von den Leistungen in Abschnitt 3 kann nur ausgegangen werden, wenn das Dachbausystem entsprechend den Angaben und unter den Randbedingungen nach in den Anhängen A, B, C, D und E verwendet wird und gemäß den Angaben des Herstellers installiert wird.

Die Prüf- und Bewertungsmethoden, die dieser Europäischen Technischen Bewertung (im Folgenden "ETA" genannt) zugrunde liegen, führen zur Annahme einer Nutzungsdauer von mindestens 10 Jahren. Die Angabe zur Nutzungsdauer kann nicht als Garantie des Herstellers ausgelegt werden, sondern ist lediglich ein Hilfsmittel zur Auswahl der richtigen Produkte im Hinblick auf die erwartete wirtschaftlich angemessene Nutzungsdauer des Bauwerks.

¹⁴ DIN EN 13501-1:2019-05 Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten - Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten; Deutsche Fassung EN 13501-1:2018

3 Leistung des Produkts und Angabe der Methoden ihrer Bewertung

3.1 Brandschutz (BWR 2)

Wesentliches Merkmal	Leistung
Brandverhalten	Klasse E gemäß EN 13501-1
Verhalten bei einem Brand von außen	Keine Leistung bewertet für EN 13501-5 ¹⁵

3.2 Hygiene, Gesundheit und Umweltschutz (BWR 3)

Wesentliches Merkmal	Leistung
Wasserdichtheit	Kategorie 1 (keine Undichtigkeit ohne Differenz-druck) bis zur Neigung der Unterkonstruktion zur Horizontalen: 30° senkrecht zur Bogenrichtung

3.3 Sicherheit und Barrierefreiheit bei der Nutzung (BWR 4)

Wesentliches Merkmal	Leistung
Charakteristische Bauteilwiderstände der Eindeckung gegen Auflasten durch Schnee und Wind	Siehe Anhang B 2 für Auflasten
Charakteristische Bauteilwiderstände der Eindeckung gegen abhebende Lasten durch Wind	Siehe Anhang B 2 für abhebende Lasten
Charakteristischer Bauteilwiderstand der Befestigung	Siehe Anhang B 3
Berücksichtigung des Einflusses der Lastdauer	Siehe Anhang B 1.2
Berücksichtigung Alterungs- und Umgebungseinflüsse	Siehe Anhang B 1.3
Berücksichtigung des Einflusses der Temperatureinwirkung	Siehe Anhang B 1.3
Charakteristische Bauteilwiderstände der Aluminium-Trag- und Abdeckprofile	Es gelten die europäischen harmonisierten Normen.
Widerstandsfähigkeit gegen Beschädigung bei Stoßlasten mit einem großen weichen Körper (50 kg)	SB 0 (keine Anforderung)
Widerstand gegen Stoßlasten mit einem kleinen harten Körper (250 g)	Bestanden (Leistungserklärung nach EN 16153)

3.4 Schallschutz (BWR 5)

Keine Leistung bewertet

¹⁵ DIN EN 13501-5:2016-12 Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten - Teil 5: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus Prüfungen von Bedachungen bei Beanspruchung durch Feuer von außen; Deutsche Fassung EN 13501-5:2016

3.5 Energieeinsparung und Wärmeschutz (BWR 6)

Wesentliches Merkmal	Leistung
Wärmedurchlasswiderstand	Siehe Anhang C
Luftdurchlässigkeit	Siehe Anhang D
Strahlungseigenschaften * ➤ Lichttransmission ➤ Gesamte Sonnenenergietransmission	keine Leistung bewertet für die Stegplatten (Leistungserklärung nach EN 16153) Konstruktive Details gemäß Hinterlegung beim DIBt

* Hinweis: Abhängig von den Umgebungsbedingungen (schneller Temperaturwechsel, Feuchtigkeit) kann sich in den Hohlkammern der Stegplatte Kondensat in Form feiner Tröpfchen bilden. Die Tropfen streuen das Licht und lassen die beschlagenen Bereiche weiß erscheinen. Hierdurch verringert sich die Lichtdurchlässigkeit; alle anderen Eigenschaften der Abdeckung sind nicht betroffen.

3.6 Weitere wesentliche Merkmale

Wesentliches Merkmal	Leistung
Aspekte der Dauerhaftigkeit	Siehe Anhang A 4

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.

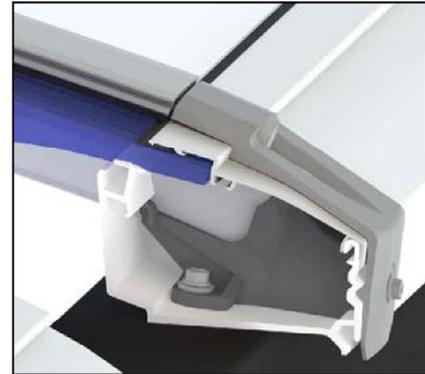
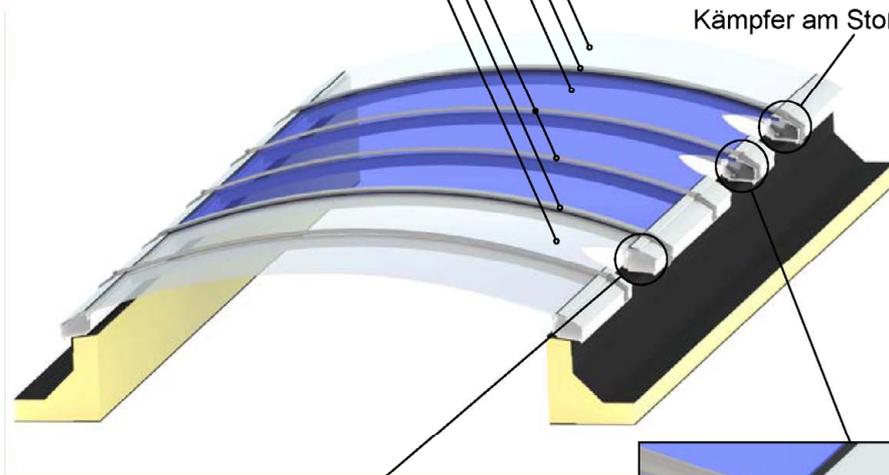
Ausgestellt in Berlin am 13. April 2023 vom Deutschen Institut für Bautechnik

Renée Kamanzi-Fechner
Referatsleiterin

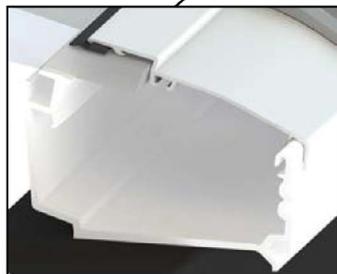
Beglaubigt
Wachner

Systemübersicht - Wesentlicher Aufbau

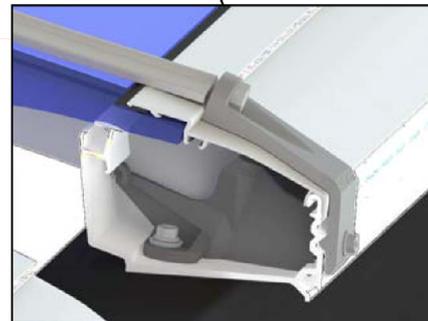
angrenzendes Eindeckungselement
Bogensprosse 60mm am Stoß
Eindeckungselement mit 2100mm Breite
Bogensprossen 38mm als
Zwischenunterstützung
Beispiel: 2 Stück (3-Feldsystem)
Bogensprosse 60mm am Stoß
angrenzendes Eindeckungselement



Detail:
Kämpfer am Stoß der Eindeckung



Detail:
Traufseitiger Anschluss



Detail:
Kämpfer der Zwischenunterstützung

Angrenzende Bauprodukte und Zubehörteile, die nicht Bestandteil dieser Bewertung sind, können die Leistungseigenschaften des fertig montierten Dachlichtbandes beeinflussen. Ihr Einfluss auf die Leistungseigenschaften des Dachlichtbandes ist daher mit zu beurteilen. Hierunter fallen zum Beispiel:

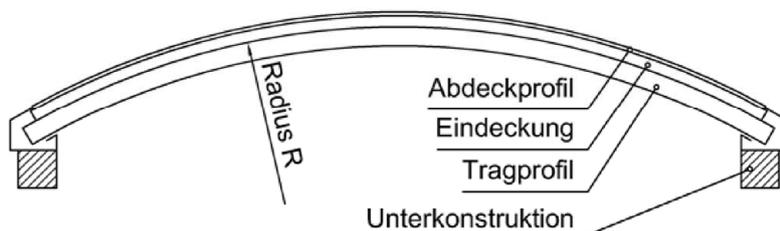
- die Unterkonstruktion (Aufsatzkranz /Aufkantung)
- die giebelseitigen Abschlüsse und Anschlüsse an benachbarte Bauteile
- öffnbare Elemente für Lüftung und Rauchabzug
- Sicherheitsausstattungen zur Erhöhung des Stoßwiderstandes

LAMILUX Lichtband B

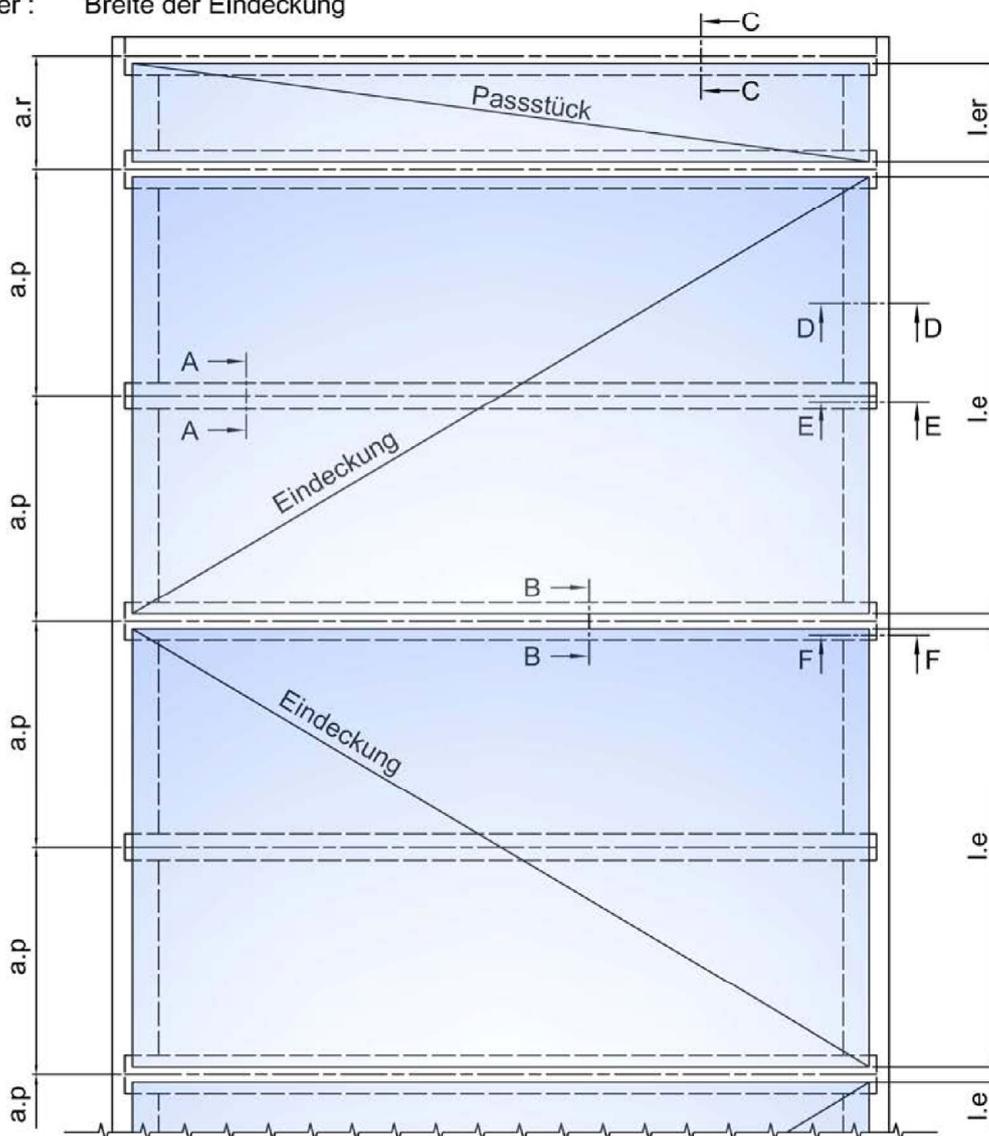
Systemübersicht - Wesentlicher Aufbau
Systemabgrenzung zu anschließenden Bauteilen

Anhang A 1.1

Systemübersicht, schematisch, Zweifeldsystem



a.p , a.r : Achsabstand der Tragprofile
l.e , l.er : Breite der Eindeckung



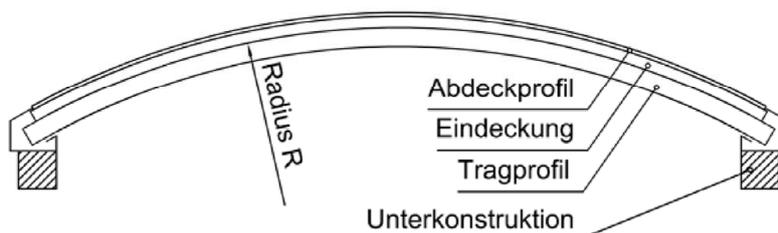
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-09/0347

LAMILUX Lichtband B

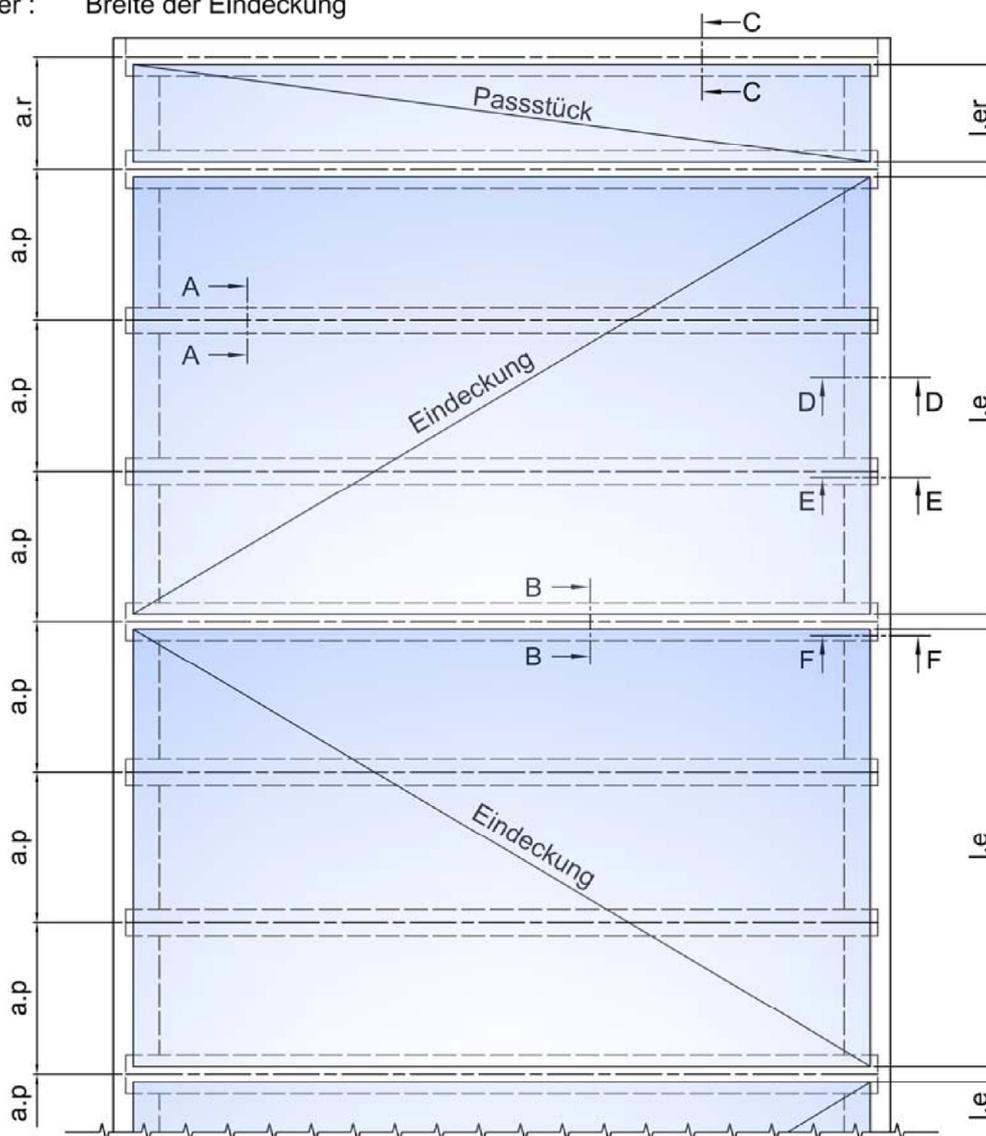
Systemübersicht
2-Feld-System

Anhang A 1.2.1

Systemübersicht, schematisch, Dreifeldsystem



a.p , a.r : Achsabstand der Tragprofile
l.e , l.er : Breite der Eindeckung



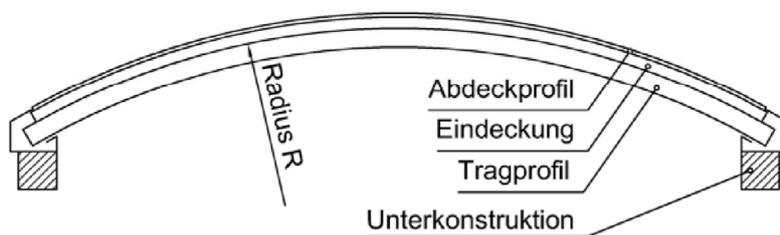
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-09/0347

LAMILUX Lichtband B

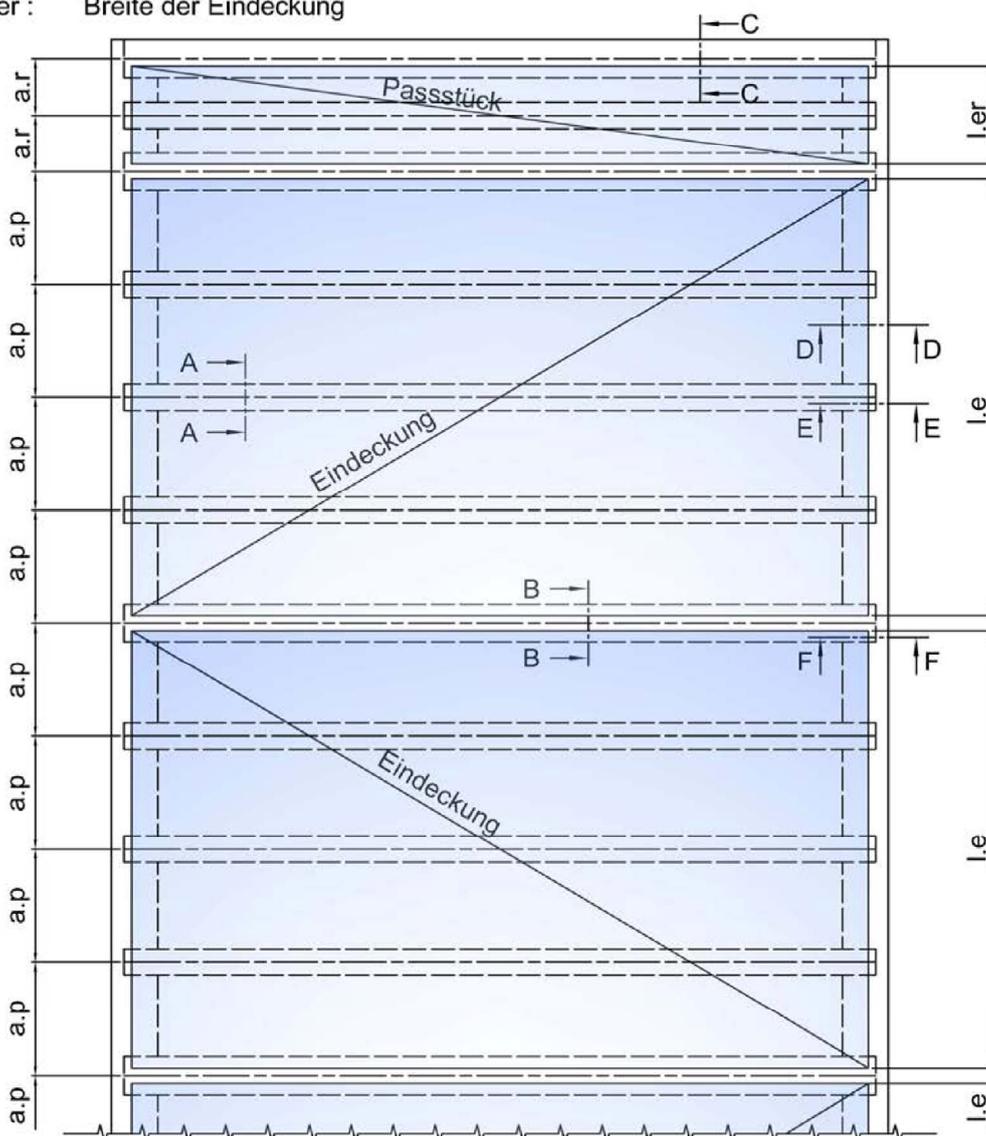
Systemübersicht
3-Feld-System

Anhang A 1.2.2

Systemübersicht, schematisch, Vierfeldsystem



a.p , a.r : Achsabstand der Tragprofile
l.e , l.er : Breite der Eindeckung



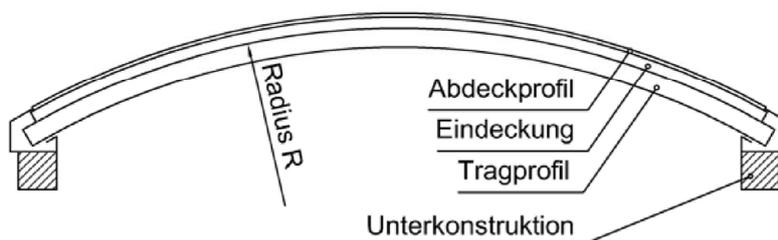
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-09/0347

LAMILUX Lichtband B

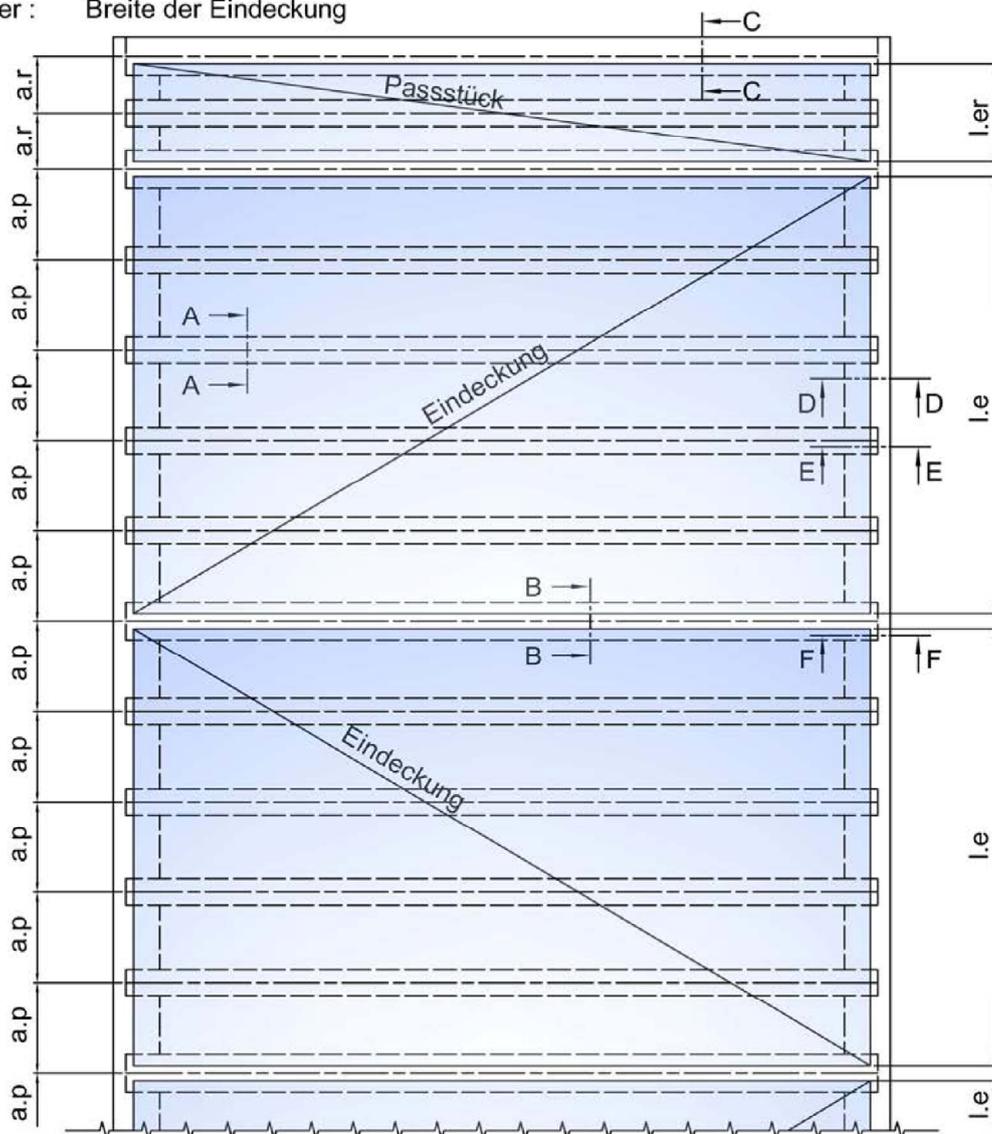
Systemübersicht
4-Feld-System

Anhang A 1.2.3

Systemübersicht, schematisch, Fünffeldsystem



a.p , a.r : Achsabstand der Tragprofile
l.e , l.er : Breite der Eindeckung



Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-09/0347

LAMILUX Lichtband B

Systemübersicht
5-Feld-System

Anhang A 1.2.4

Eindeckung Typ "PC10"

Einbaudetails	Verweis Anhang	Anforderungen an den Einbau
Lagerung Eindeckung in den gebogenen Tragprofilen Schnitte A - A , B - B und C - C	siehe Anhang A 2.1.1	Mindesteinstandsmaß $e_{\text{Bogen}} \geq 21\text{mm}$
Lagerung Eindeckung im Traufprofil Schnitt D - D	siehe Anhang A 2.1.2	Mindesteinstandsmaß $e_{\text{Traufe}} \geq 17\text{mm}$
Kämpferausführung bei Zwischenunterstützungen Schnitt E - E	siehe Anhang A 2.1.3	Mindesteinschraubtiefe $h_{38} \geq 29\text{mm}$ im Abdeckprofil 38mm
Kämpferausführung bei Plattenstößen Schnitt F - F	siehe Anhang A 2.1.4	Mindesteinschraubtiefe $h_{60} \geq 28\text{mm}$ im Abdeckprofil 60mm
Optionale Ausführungsvarianten der Eindeckung	siehe Anhang A 2.1.5	-

Eindeckung Typ "PC10 + PC6"

Einbaudetails	Verweis Anhang	Anforderungen an den Einbau
Lagerung Eindeckung in den gebogenen Tragprofilen Schnitte A - A , B - B und C - C	siehe Anhang A 2.2.1	Mindesteinstandsmaß $e_{\text{Bogen}} \geq 21\text{mm}$
Lagerung Eindeckung im Traufprofil Schnitt D - D	siehe Anhang A 2.2.2	Mindesteinstandsmaß $e_{\text{Traufe}} \geq 17\text{mm}$
Kämpferausführung bei Zwischenunterstützungen Schnitt E - E	siehe Anhang A 2.2.3	Mindesteinschraubtiefe $h_{38} \geq 29\text{mm}$ im Abdeckprofil 38mm
Kämpferausführung bei Plattenstößen Schnitt F - F	siehe Anhang A 2.2.4	Mindesteinschraubtiefe $h_{60} \geq 28\text{mm}$ im Abdeckprofil 60mm
Optionale Ausführungsvarianten der Eindeckung	siehe Anhang A 2.2.5	-

Eindeckung Typ "PC16"

Einbaudetails	Verweis Anhang	Anforderungen an den Einbau
Lagerung Eindeckung in den gebogenen Tragprofilen Schnitte A - A , B - B und C - C	siehe Anhang A 2.3.1	Mindesteinstandsmaß $e_{\text{Bogen}} \geq 20\text{mm}$
Lagerung Eindeckung im Traufprofil Schnitt D - D	siehe Anhang A 2.3.2	Mindesteinstandsmaß $e_{\text{Traufe}} \geq 17\text{mm}$
Kämpferausführung bei Zwischenunterstützungen Schnitt E - E	siehe Anhang A 2.3.3	Mindesteinschraubtiefe $h_{38} \geq 29\text{mm}$ im Abdeckprofil 38mm
Kämpferausführung bei Plattenstößen Schnitt F - F	siehe Anhang A 2.3.4	Mindesteinschraubtiefe $h_{60} \geq 28\text{mm}$ im Abdeckprofil 60mm
Optionale Ausführungsvarianten der Eindeckung	siehe Anhang A 2.3.5	-

Eindeckung Typ "PC10 + PC10"

Einbaudetails	Verweis Anhang	Anforderungen an den Einbau
Lagerung Eindeckung in den gebogenen Tragprofilen Schnitte A - A , B - B und C - C	siehe Anhang A 2.4.1	Mindesteinstandsmaß $e_{\text{Bogen}} \geq 21\text{mm}$
Lagerung Eindeckung im Traufprofil Schnitt D - D	siehe Anhang A 2.4.2	Mindesteinstandsmaß $e_{\text{Traufe}} \geq 15\text{mm}$
Kämpferausführung bei Zwischenunterstützungen Schnitt E - E	siehe Anhang A 2.4.3	Mindesteinschraubtiefe $h_{38} \geq 29\text{mm}$ im Abdeckprofil 38mm
Kämpferausführung bei Plattenstößen Schnitt F - F	siehe Anhang A 2.4.4	Mindesteinschraubtiefe $h_{60} \geq 28\text{mm}$ im Abdeckprofil 60mm
Optionale Ausführungsvarianten der Eindeckung	siehe Anhang A 2.4.5	-

Die im Anhang A 4 angegebenen Mindestbiegeradien der jeweils verwendeten Stegplatten sowie die maximalen Einbauradien gemäß Planung und Bemessung nach Anhang B sind einzuhalten.

LAMILUX Lichtband B

Systemübersicht Einbauanforderungen
Eindeckungen ohne Luftzwischenraum

Anhang A 1.3.1

Eindeckung Typ "PC10 + PC6 tc 16" mit einem Luftzwischenraum 16mm

Einbaudetails	Verweis Anhang	Anforderungen an den Einbau
Lagerung Eindeckung in den gebogenen Tragprofilen Schnitte A - A , B - B und C - C	siehe Anhang A 2.5.1	Mindesteinstandsmaß $e_{\text{Bogen}} \geq 21\text{mm}$
Lagerung Eindeckung im Traufprofil Schnitt D - D	siehe Anhang A 2.5.2 und A 2.5.5 (Typ "PH")	Mindesteinstandsmaß $e_{\text{Traufe}} \geq 17\text{mm}$
Kämpferausführung bei Zwischenunterstützungen Schnitt E - E	siehe Anhang A 2.5.3 und A 2.5.6 (Typ "PH")	Mindesteinschraubtiefe $h_{38} \geq 29\text{mm}$ im Abdeckprofil 38mm
Kämpferausführung bei Plattenstößen Schnitt F - F	siehe Anhang A 2.5.4 und A 2.5.7 (Typ "PH")	Mindesteinschraubtiefe $h_{60} \geq 28\text{mm}$ im Abdeckprofil 60mm
Optionale Ausführungsvarianten der Eindeckung	siehe Anhang A 2.5.8	-

Eindeckung Typ "PC10 + PC10 tc 16" mit einem Luftzwischenraum 16mm

Einbaudetails	Verweis Anhang	Anforderungen an den Einbau
Lagerung Eindeckung in den gebogenen Tragprofilen Schnitte A - A , B - B und C - C	siehe Anhang A 2.6.1	Mindesteinstandsmaß $e_{\text{Bogen}} \geq 21\text{mm}$
Lagerung Eindeckung im Traufprofil Schnitt D - D	siehe Anhang A 2.6.2 und A 2.6.5 (Typ "PH")	Mindesteinstandsmaß $e_{\text{Traufe}} \geq 15\text{mm}$
Kämpferausführung bei Zwischenunterstützungen Schnitt E - E	siehe Anhang A 2.6.3 und A 2.6.6 (Typ "PH")	Mindesteinschraubtiefe $h_{38} \geq 29\text{mm}$ im Abdeckprofil 38mm
Kämpferausführung bei Plattenstößen Schnitt F - F	siehe Anhang A 2.6.4 und A 2.6.7 (Typ "PH")	Mindesteinschraubtiefe $h_{60} \geq 28\text{mm}$ im Abdeckprofil 60mm
Optionale Ausführungsvarianten der Eindeckung	siehe Anhang A 2.6.8	-

Eindeckung Typ "PC10 + PC6 + PC10 tc 5" mit 2 Luftzwischenräumen 5mm

Einbaudetails	Verweis Anhang	Anforderungen an den Einbau
Lagerung Eindeckung in den gebogenen Tragprofilen Schnitte A - A , B - B und C - C	siehe Anhang A 2.7.1	Mindesteinstandsmaß $e_{\text{Bogen}} \geq 21\text{mm}$
Lagerung Eindeckung im Traufprofil Schnitt D - D	siehe Anhang A 2.7.2 und A 2.7.5 (Typ "PH")	Mindesteinstandsmaß $e_{\text{Traufe}} \geq 15\text{mm}$
Kämpferausführung bei Zwischenunterstützungen Schnitt E - E	siehe Anhang A 2.7.3 und A 2.7.6 (Typ "PH")	Mindesteinschraubtiefe $h_{38} \geq 29\text{mm}$ im Abdeckprofil 38mm
Kämpferausführung bei Plattenstößen Schnitt F - F	siehe Anhang A 2.7.4 und A 2.7.7 (Typ "PH")	Mindesteinschraubtiefe $h_{60} \geq 28\text{mm}$ im Abdeckprofil 60mm
Optionale Ausführungsvarianten der Eindeckung	siehe Anhang A 2.7.8	-

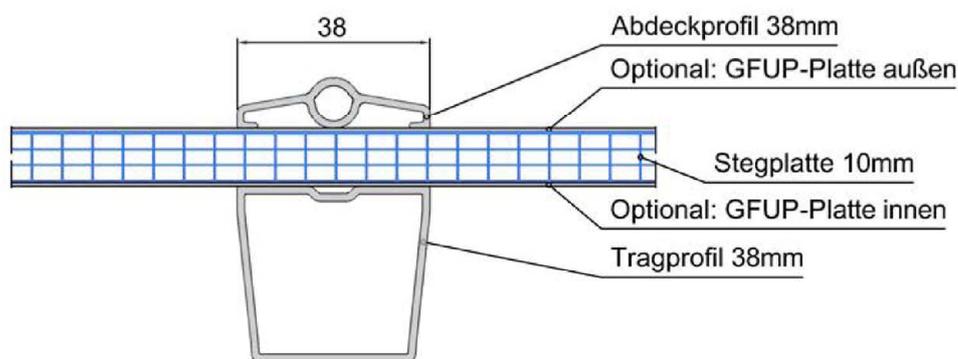
Die im Anhang A 4 angegebenen Mindestbiegeradien der jeweils verwendeten Stegplatten sowie die maximalen Einbauradien gemäß Planung und Bemessung nach Anhang B sind einzuhalten.

LAMILUX Lichtband B

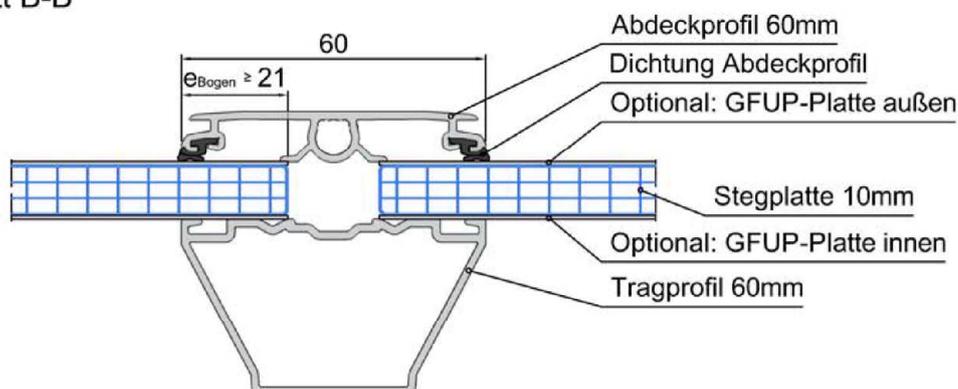
Systemübersicht Einbauanforderungen
Eindeckungen mit Luftzwischenraum "tc"

Anhang A 1.3.2

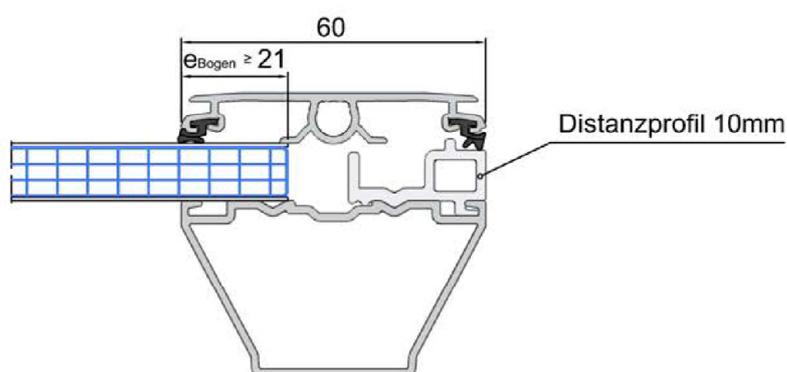
Schnitt A-A



Schnitt B-B



Schnitt C-C

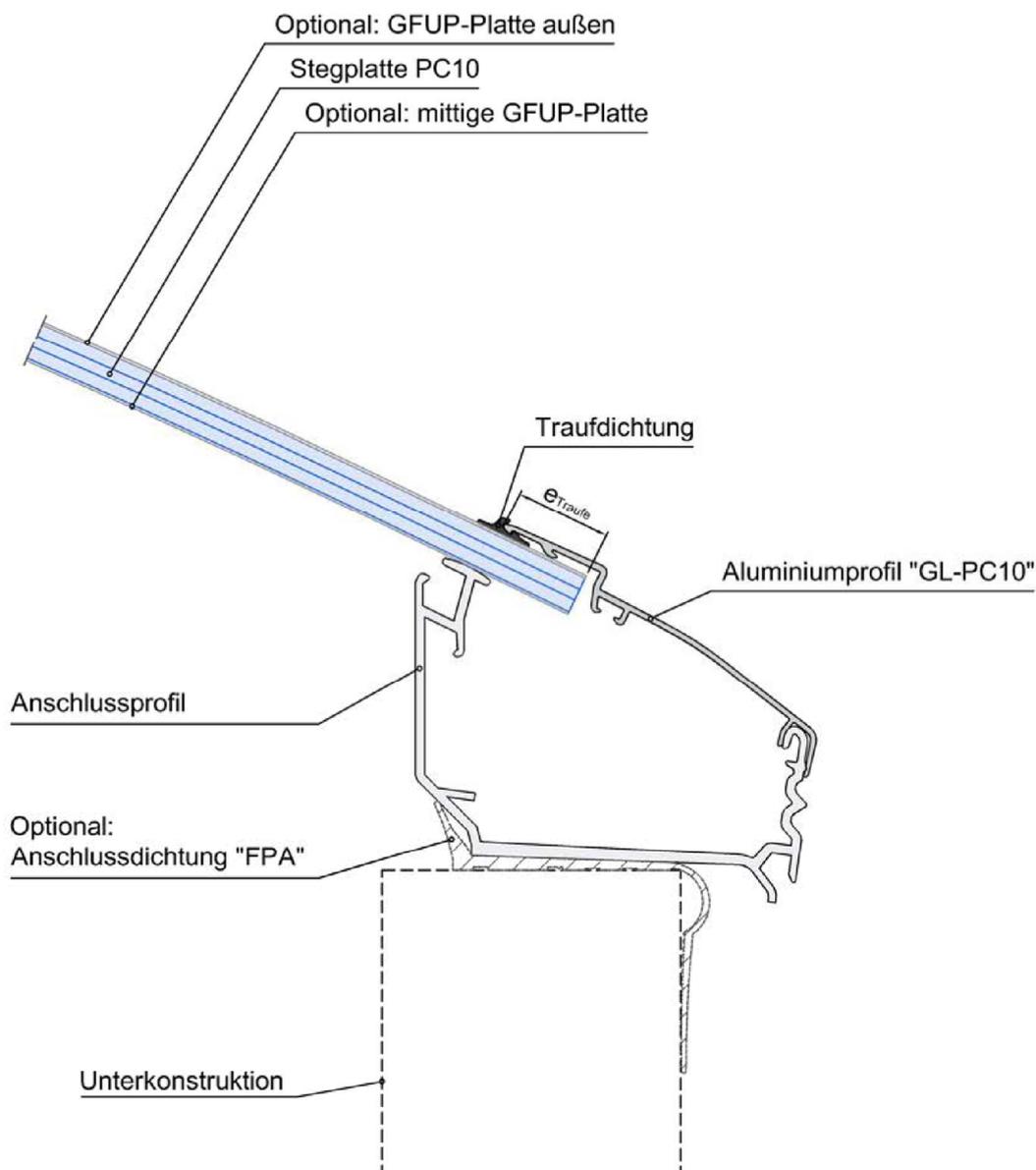


LAMILUX Lichtband B

Systemschnitte Trag- und Abdeckprofile
Eindeckung Typ "PC10"
Schnitt A-A; Schnitt B-B; Schnitt C-C

Anhang A 2.1.1

Schnitt D-D



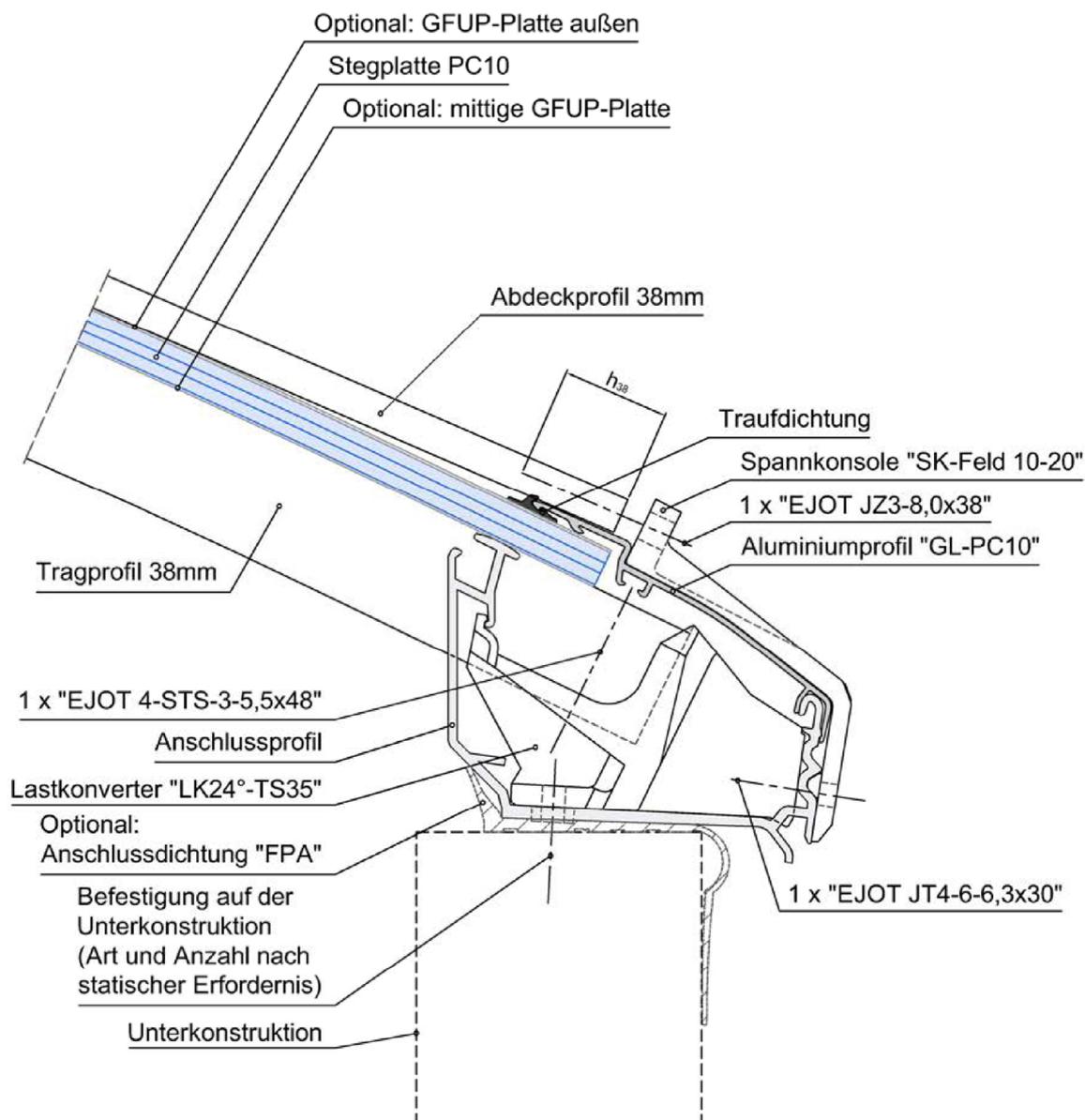
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-09/0347

LAMILUX Lichtband B

Systemschnitt Anschluß an Unterkonstruktion
Eindeckung Typ "PC10"
Schnitt D-D

Anhang A 2.1.2

Schnitt E-E



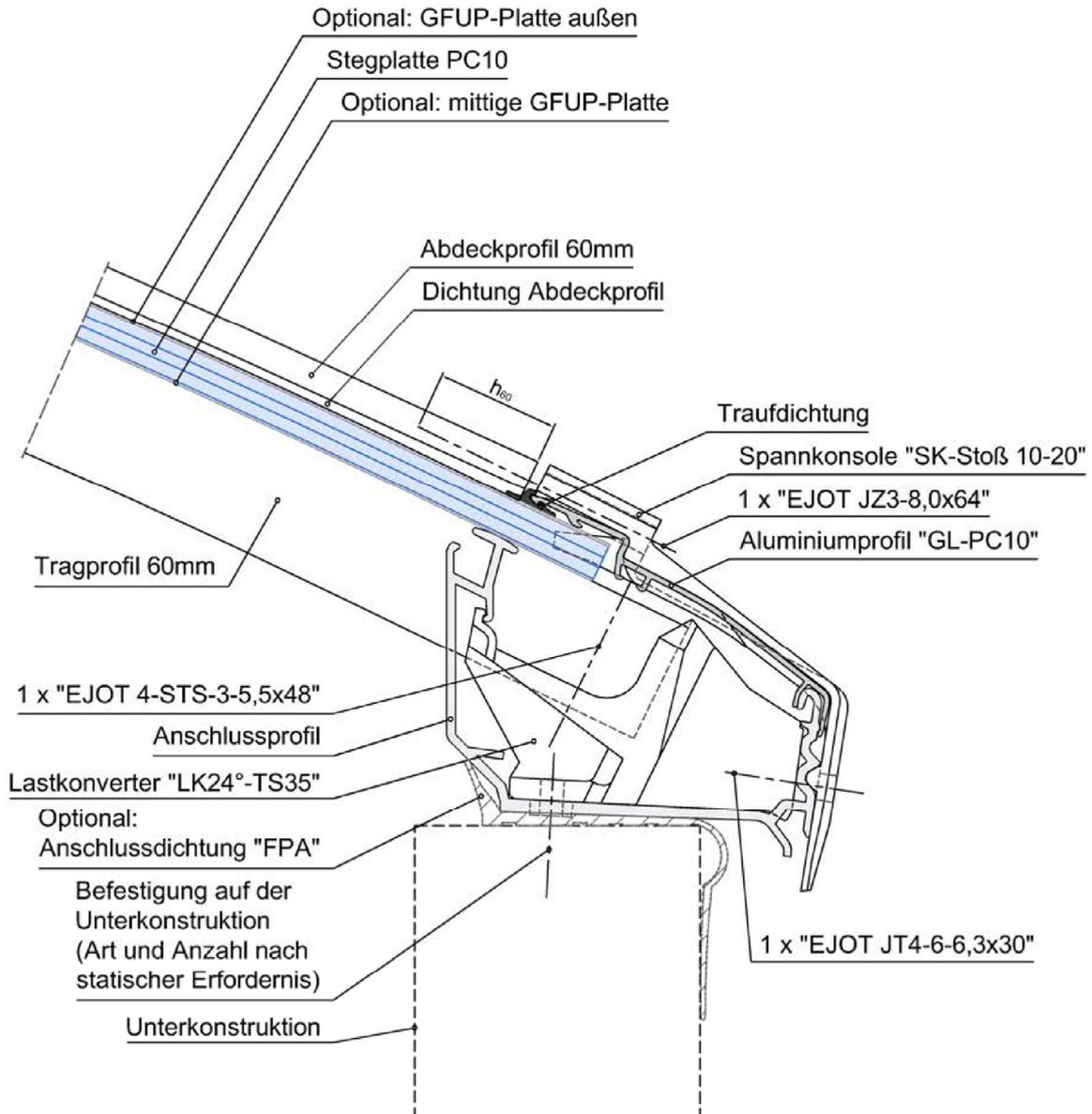
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-09/0347

LAMILUX Lichtband B

Systemschnitt Kämpferausführung am Zwischenaufleger
Eindeckung Typ "PC10"
Schnitt E-E

Anhang A 2.1.3

Schnitt F-F

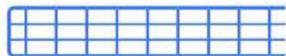


Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-09/0347

LAMILUX Lichtband B

Systemschnitt Kämpferausführung am Stoß
Eindeckung Typ "PC10"
Schnitt F-F

Anhang A 2.1.4



10mm Stegplatte



GFUP Massivplatte
10mm Stegplatte



10mm Stegplatte
GFUP Massivplatte

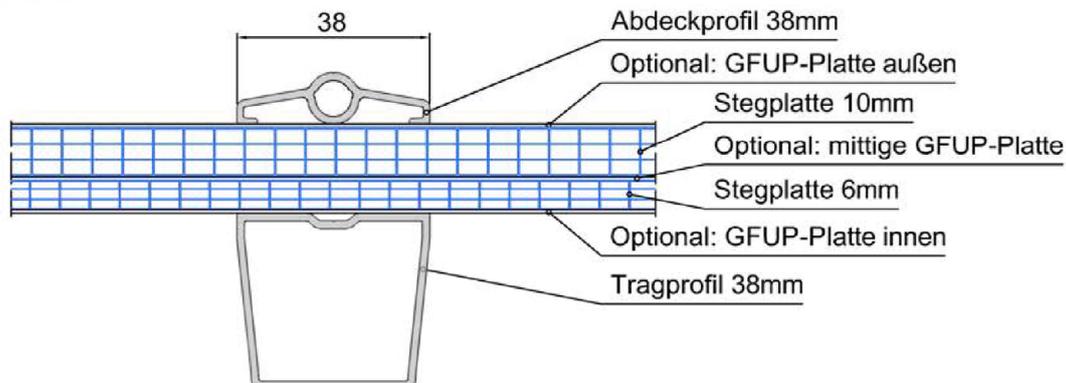
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-09/0347

LAMILUX Lichtband B

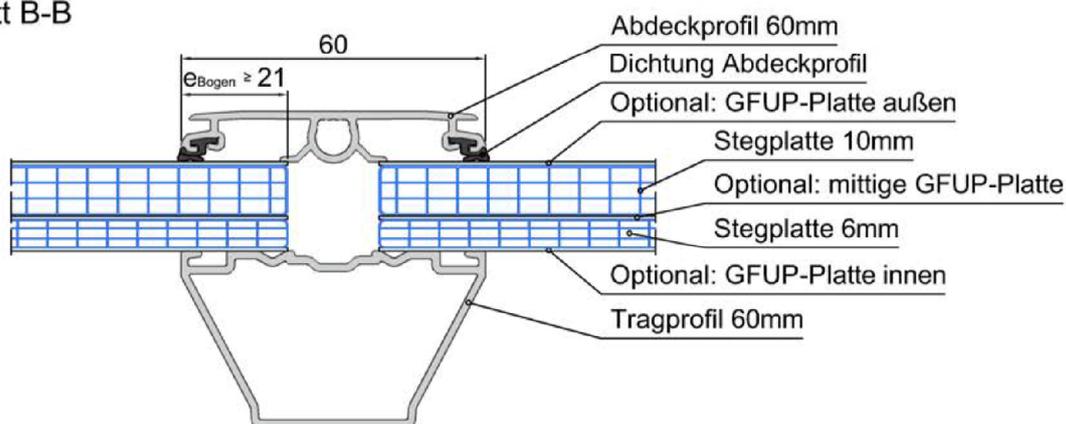
Optionale Ausführungsvarianten
Eindeckung Typ "PC10"

Anhang A 2.1.5

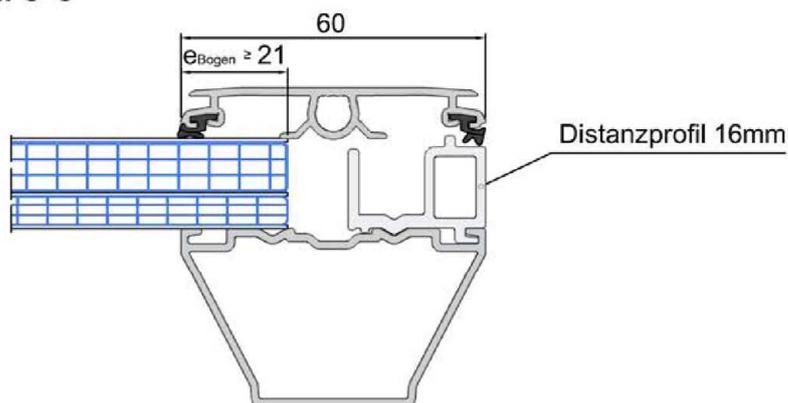
Schnitt A-A



Schnitt B-B



Schnitt C-C

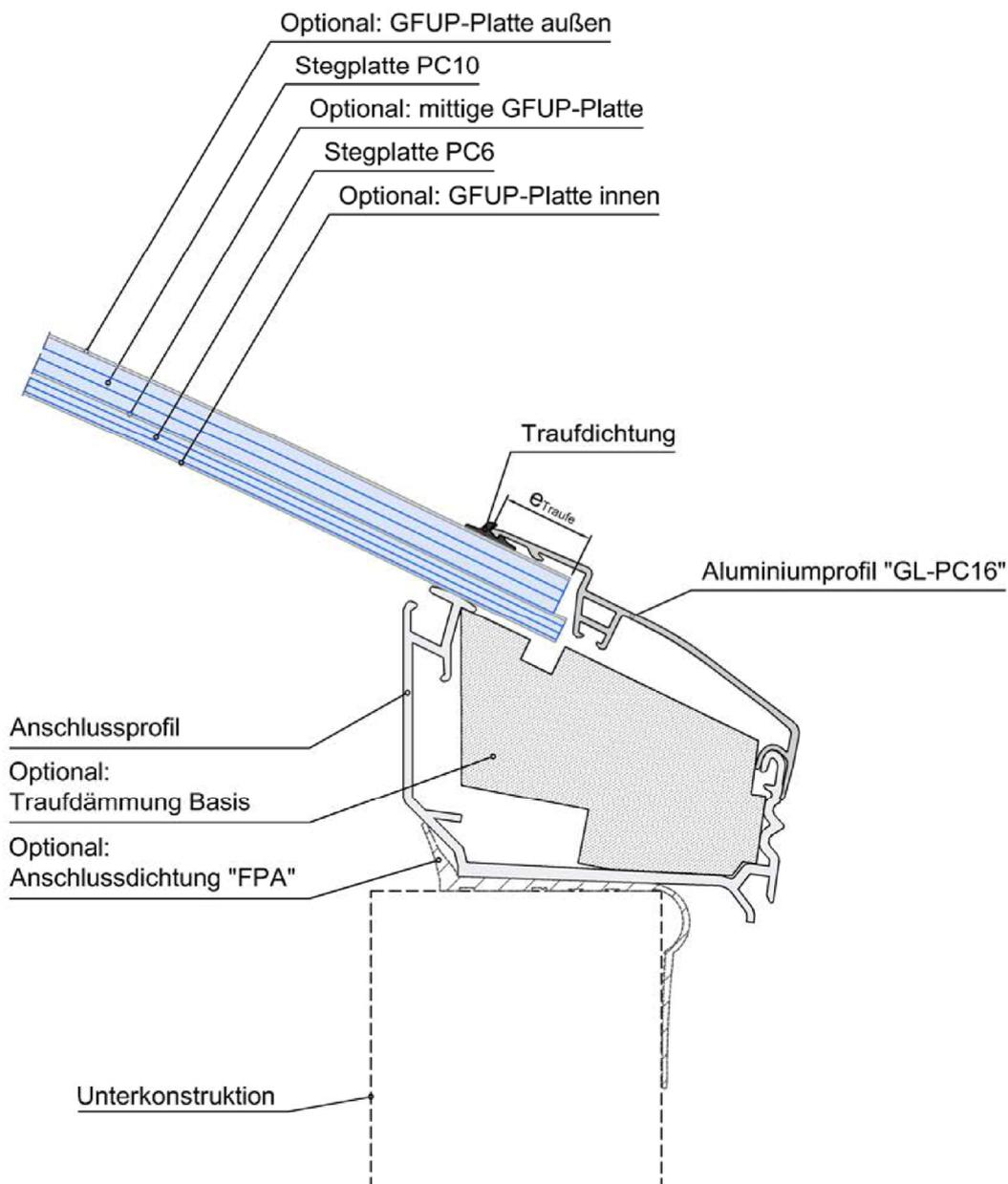


LAMILUX Lichtband B

Systemschnitte Trag- und Abdeckprofile
Eindeckung Typ "PC10 + PC6"
Schnitt A-A; Schnitt B-B; Schnitt C-C

Anhang A 2.2.1

Schnitt D-D

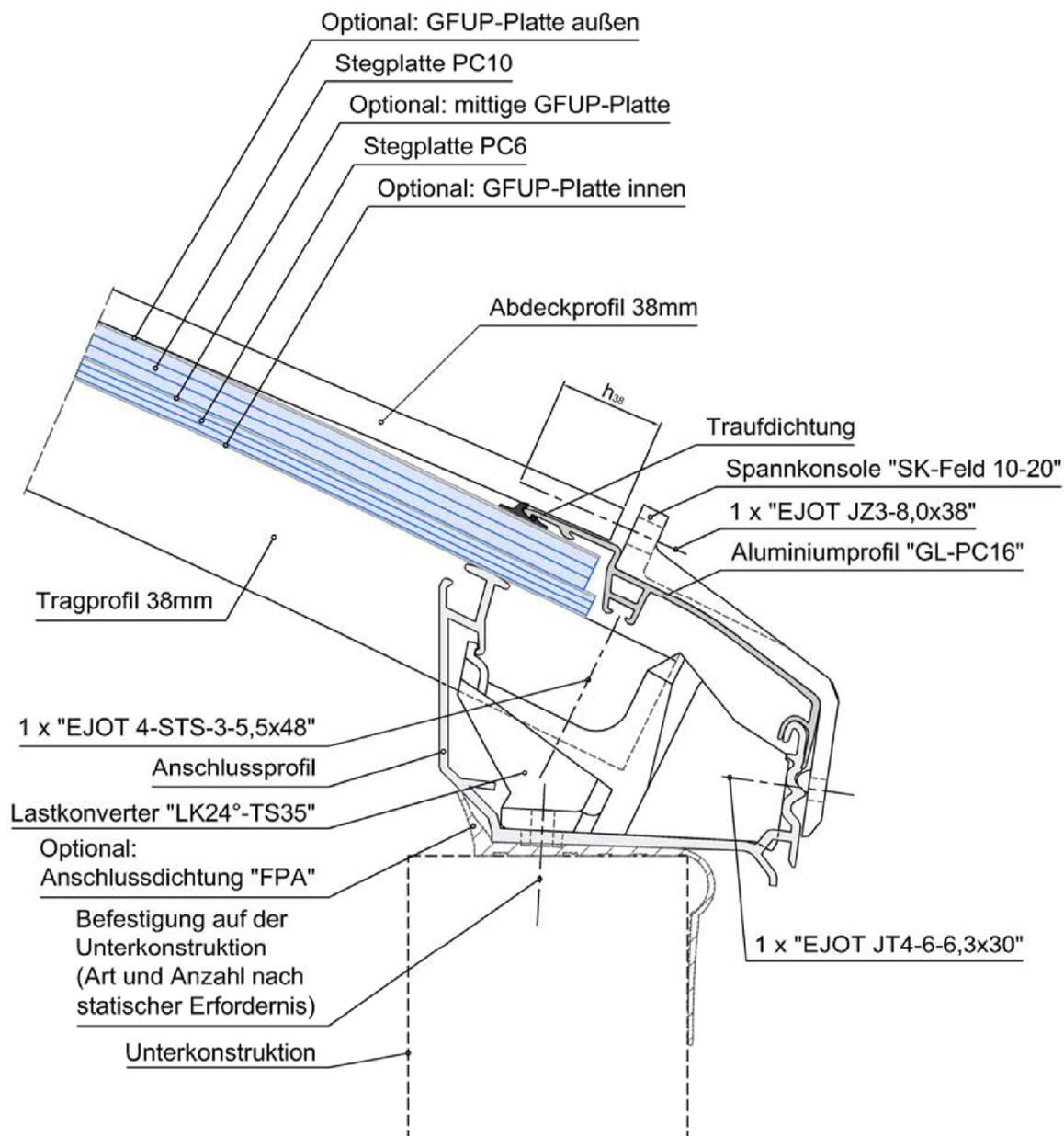


LAMILUX Lichtband B

Systemschnitt Anschluß an Unterkonstruktion
Eindeckung Typ "PC10 + PC6"
Schnitt D-D

Anhang A 2.2.2

Schnitt E-E

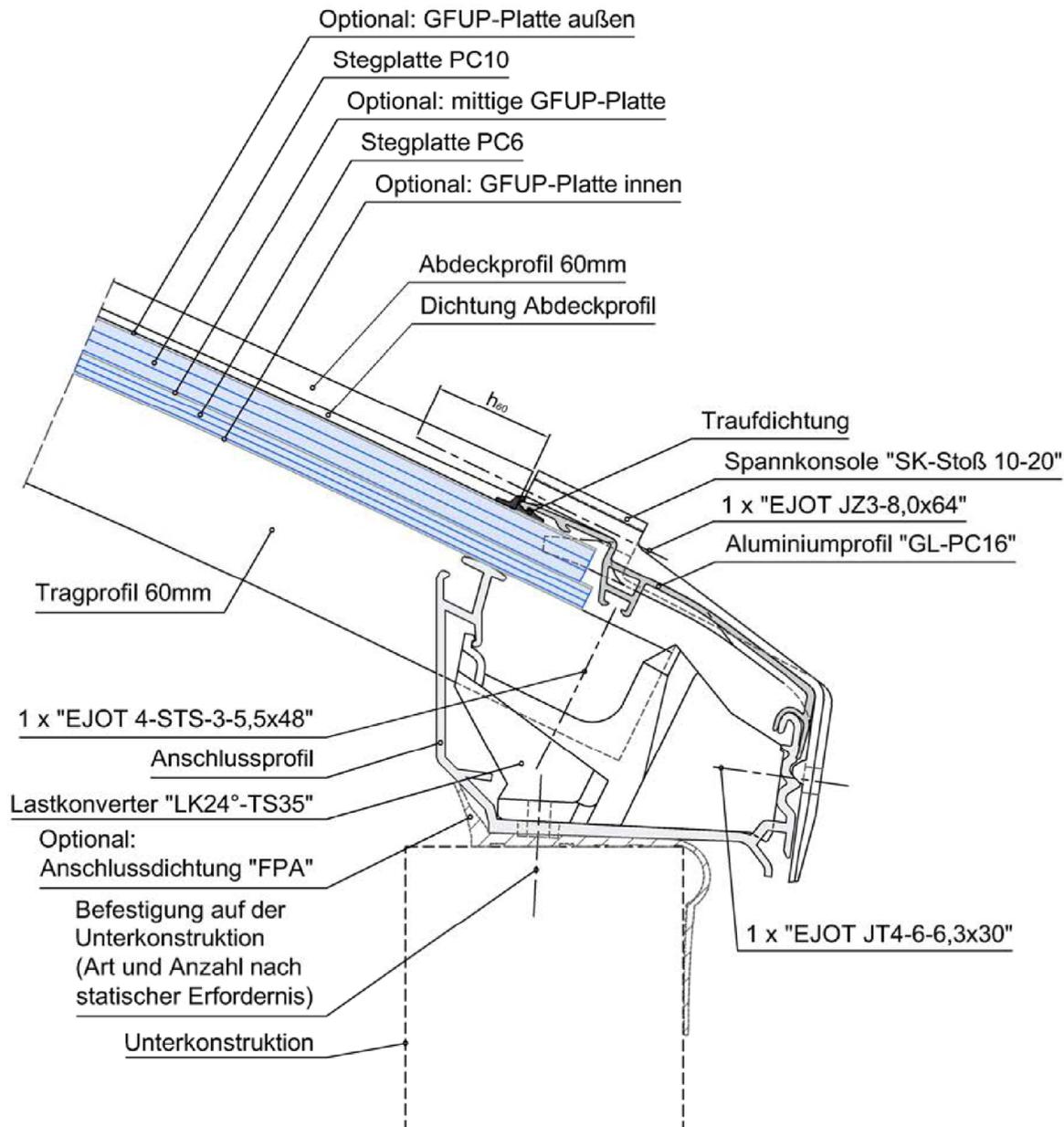


LAMILUX Lichtband B

Systemschnitt Kämpferausführung am Zwischenaufleger
Eindeckung Typ "PC10 + PC6"
Schnitt E-E

Anhang A 2.2.3

Schnitt F-F

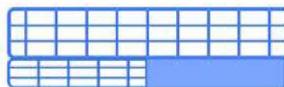


Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-09/0347

LAMILUX Lichtband B

Systemschnitt Kämpferausführung am Stoß
Eindeckung Typ "PC10 + PC6"
Schnitt F-F

Anhang A 2.2.4



10mm Stegplatte
6mm Stegplatte oder Massivplatte



GFUP Massivplatte
10mm Stegplatte
6mm Stegplatte oder Massivplatte



GFUP Massivplatte
10mm Stegplatte
6mm Stegplatte oder Massivplatte
GFUP Massivplatte

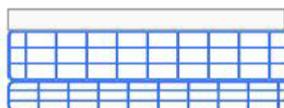


10mm Stegplatte
GFUP Massivplatte
6mm Stegplatte oder Massivplatte



10mm Stegplatte
6mm Stegplatte oder Massivplatte
GFUP Massivplatte

Typ M4 - PC10 + PC6



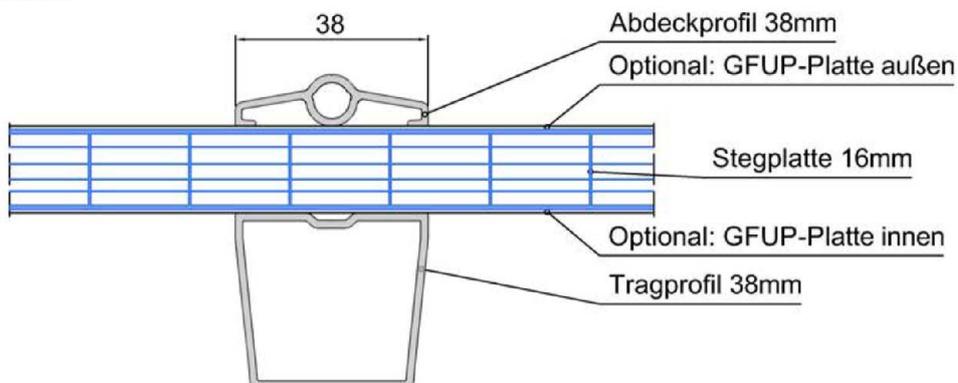
4mm Massivplatte
10mm Stegplatte
6mm Stegplatte

LAMILUX Lichtband B

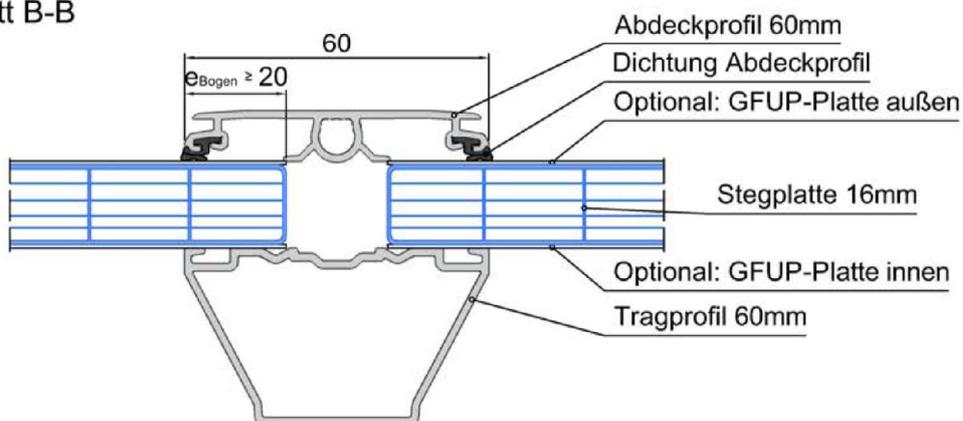
Optionale Ausführungsvarianten
Eindeckung Typ "PC10 + PC6"

Anhang A 2.2.5

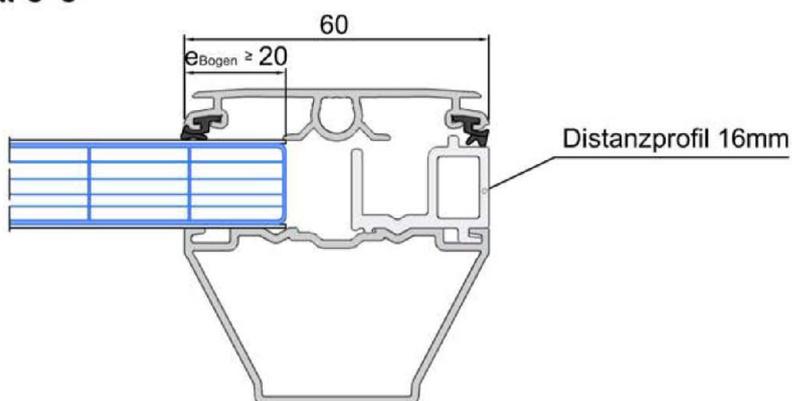
Schnitt A-A



Schnitt B-B



Schnitt C-C

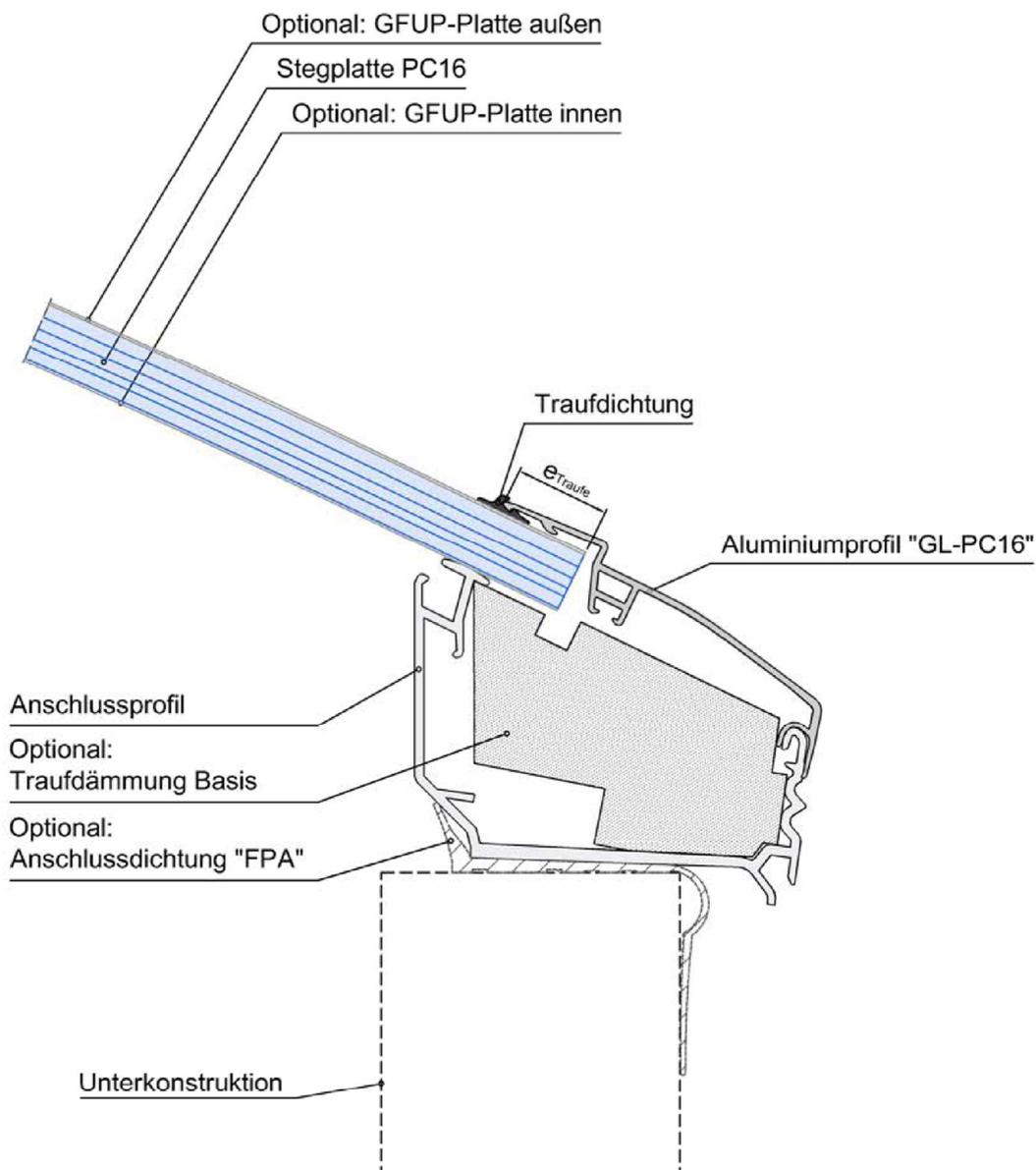


LAMILUX Lichtband B

Systemschnitte Trag- und Abdeckprofile
Eindeckung Typ "PC16"
Schnitt A-A; Schnitt B-B; Schnitt C-C

Anhang A 2.3.1

Schnitt D-D



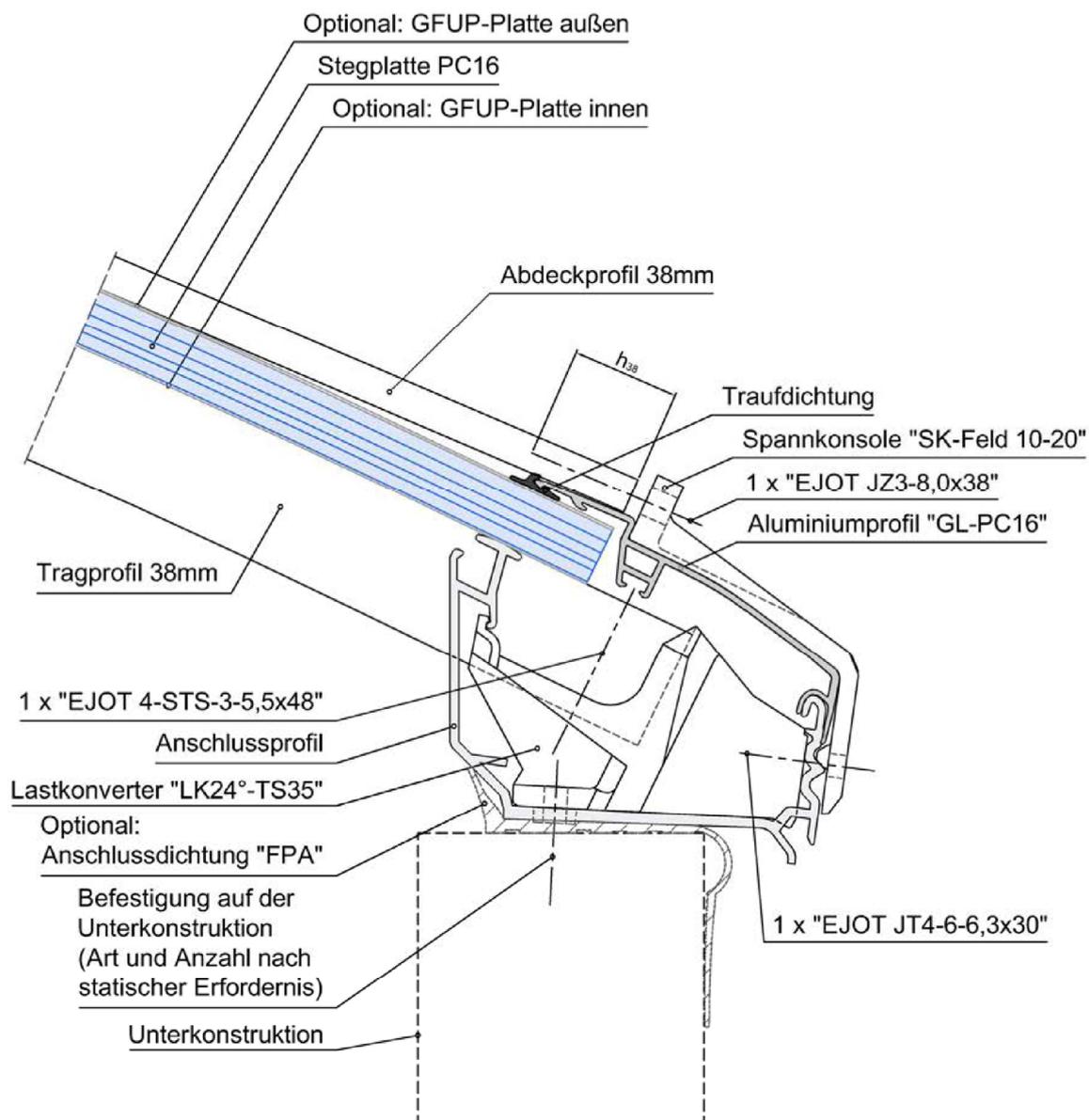
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-09/0347

LAMILUX Lichtband B

Systemschnitt Anschluß an Unterkonstruktion
Eindeckung Typ "PC16"
Schnitt D-D

Anhang A 2.3.2

Schnitt E-E

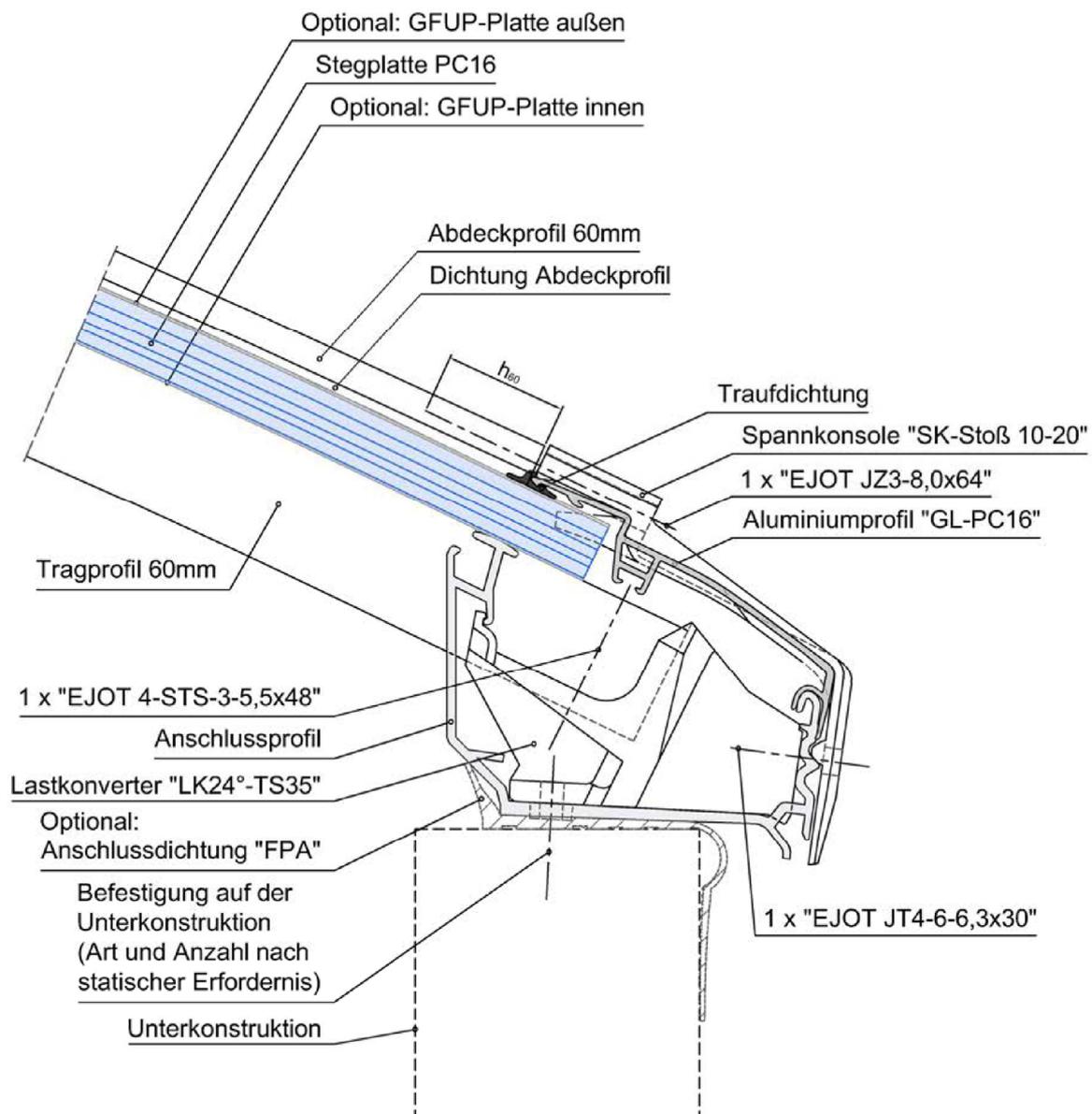


LAMILUX Lichtband B

Systemschnitt Kämpferausführung am Zwischenaufleger
Eindeckung Typ "PC16"
Schnitt E-E

Anhang A 2.3.3

Schnitt F-F

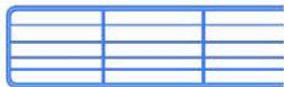


Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-09/0347

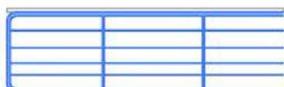
LAMILUX Lichtband B

Systemschnitt Kämpferausführung am Stoß
Eindeckung Typ "PC16"
Schnitt F-F

Anhang A 2.3.4



16mm Stegplatte

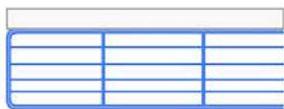


GFUP Massivplatte
16mm Stegplatte



16mm Stegplatte
GFUP Massivplatte

Typ M4 - PC16



4mm Massivplatte
16mm Stegplatte

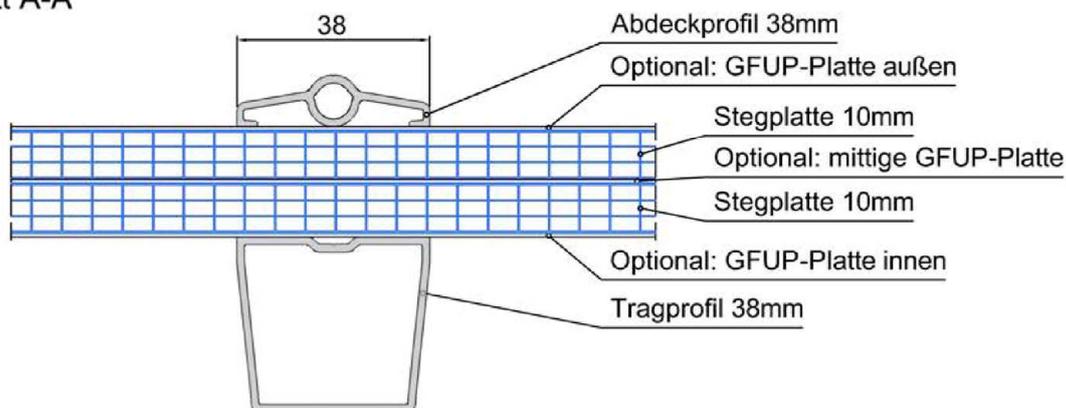
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-09/0347

LAMILUX Lichtband B

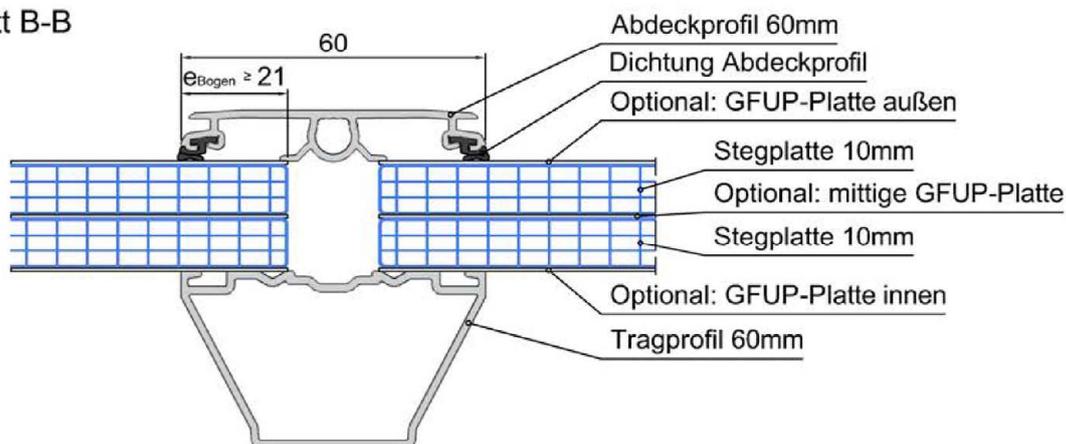
Optionale Ausführungsvarianten
Eindeckung Typ "PC16"

Anhang A 2.3.5

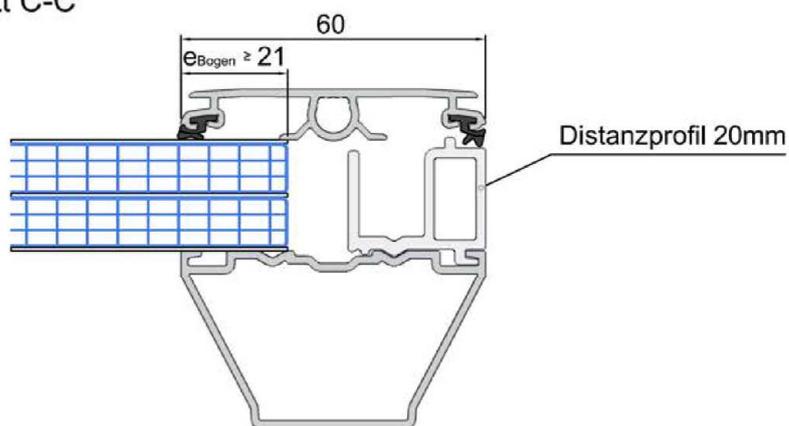
Schnitt A-A



Schnitt B-B



Schnitt C-C

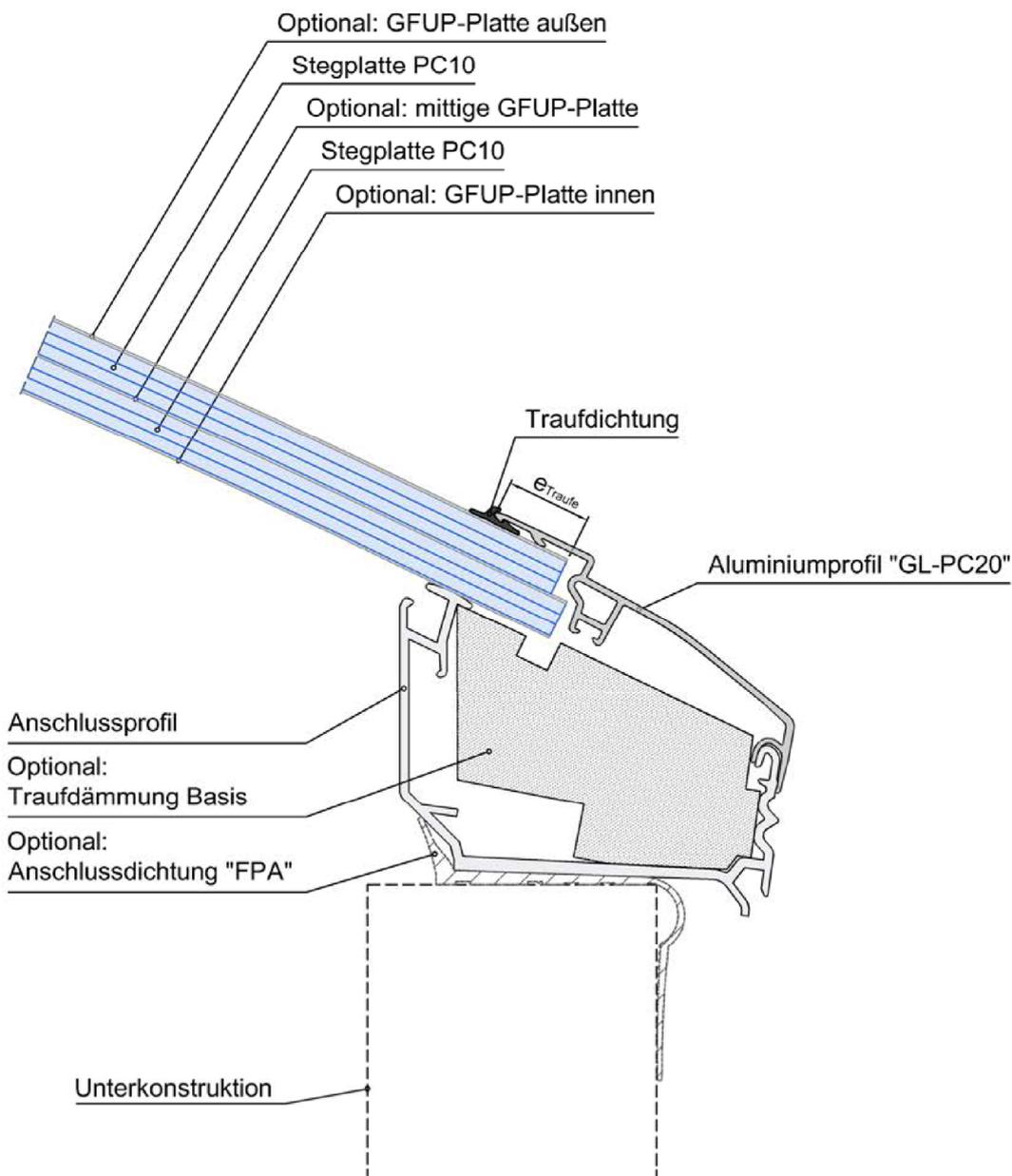


LAMILUX Lichtband B

Systemschnitte Trag- und Abdeckprofile
Eindeckung Typ "PC10+PC10"
Schnitt A-A; Schnitt B-B; Schnitt C-C

Anhang A 2.4.1

Schnitt D-D



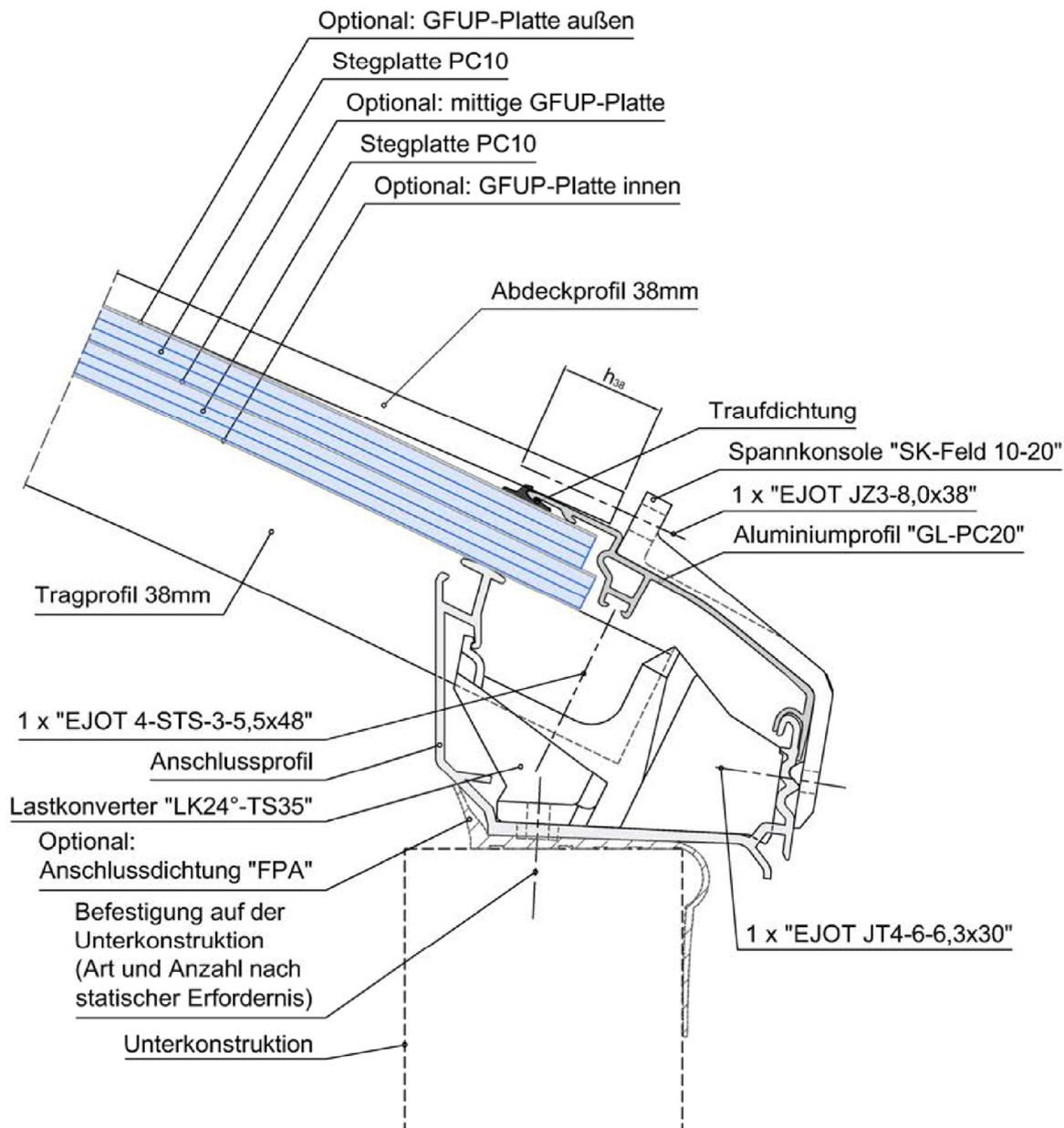
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-09/0347

LAMILUX Lichtband B

Systemschnitt Anschluß an Unterkonstruktion
Eindeckung Typ "PC10+PC10"
Schnitt D-D

Anhang A 2.4.2

Schnitt E-E



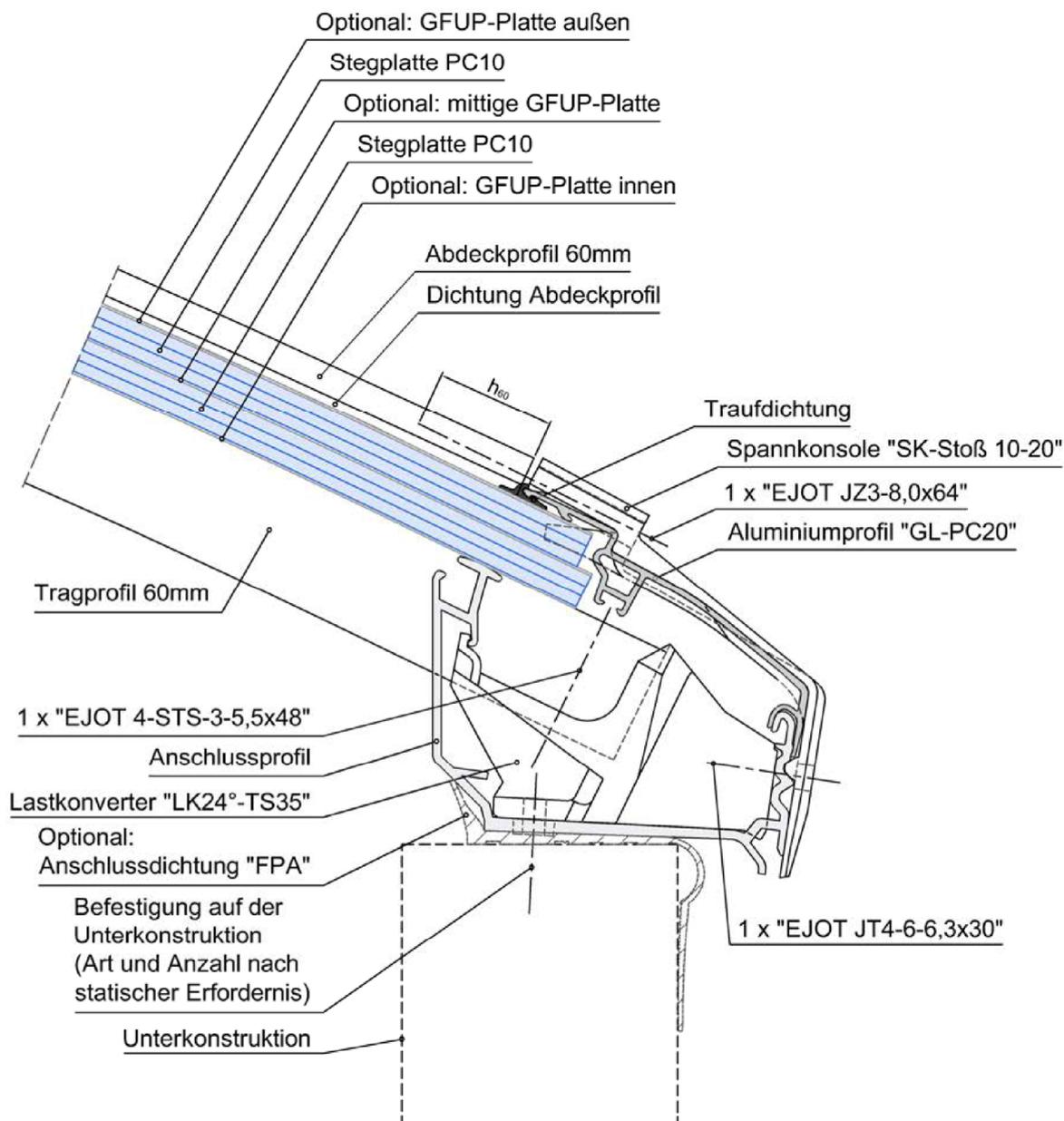
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-09/0347

LAMILUX Lichtband B

Systemschnitt Kämpferausführung am Zwischenaufleger
Eindeckung Typ "PC10+PC10"
Schnitt E-E

Anhang A 2.4.3

Schnitt F-F



Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-09/0347

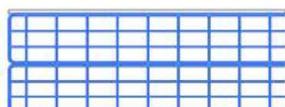
LAMILUX Lichtband B

Systemschnitt Kämpferausführung am Stoß
Eindeckung Typ "PC10+PC10"
Schnitt F-F

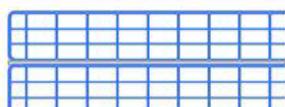
Anhang A 2.4.4



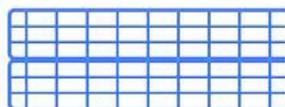
10mm Stegplatte
 10mm Stegplatte



GFUP Massivplatte
 10mm Stegplatte
 10mm Stegplatte



10mm Stegplatte
 GFUP Massivplatte
 10mm Stegplatte



10mm Stegplatte
 10mm Stegplatte
 GFUP Massivplatte

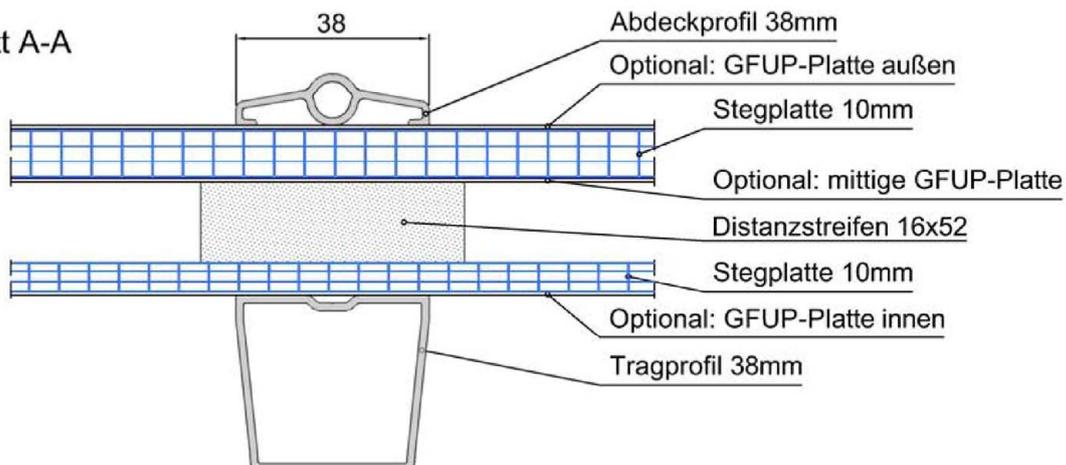
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-09/0347

LAMILUX Lichtband B

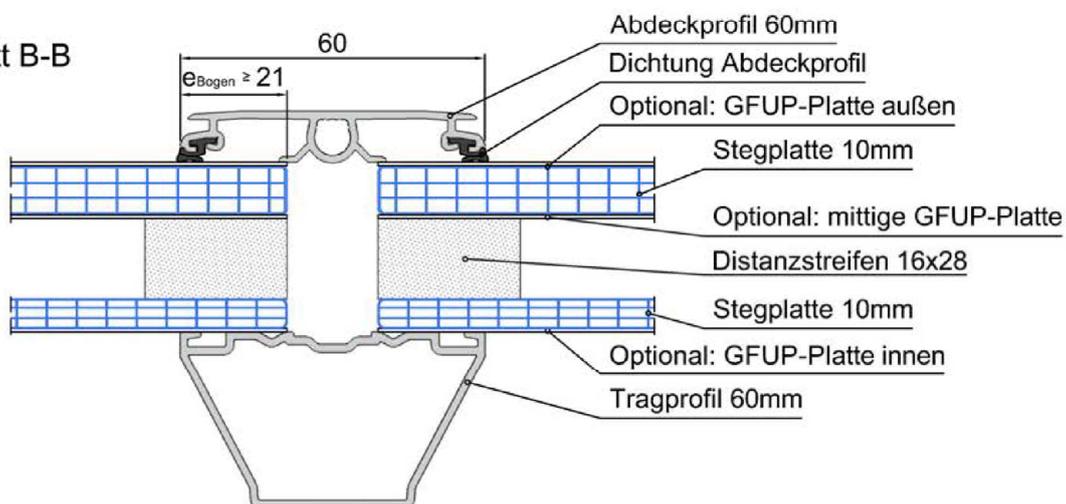
optionale Ausführungsvarianten
 Deckungsart "PC10+PC10"

Anhang 2.4.5

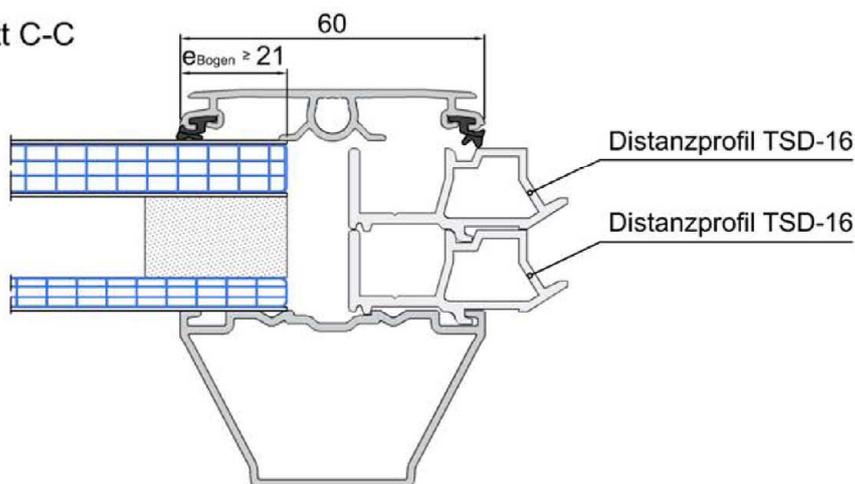
Schnitt A-A



Schnitt B-B



Schnitt C-C

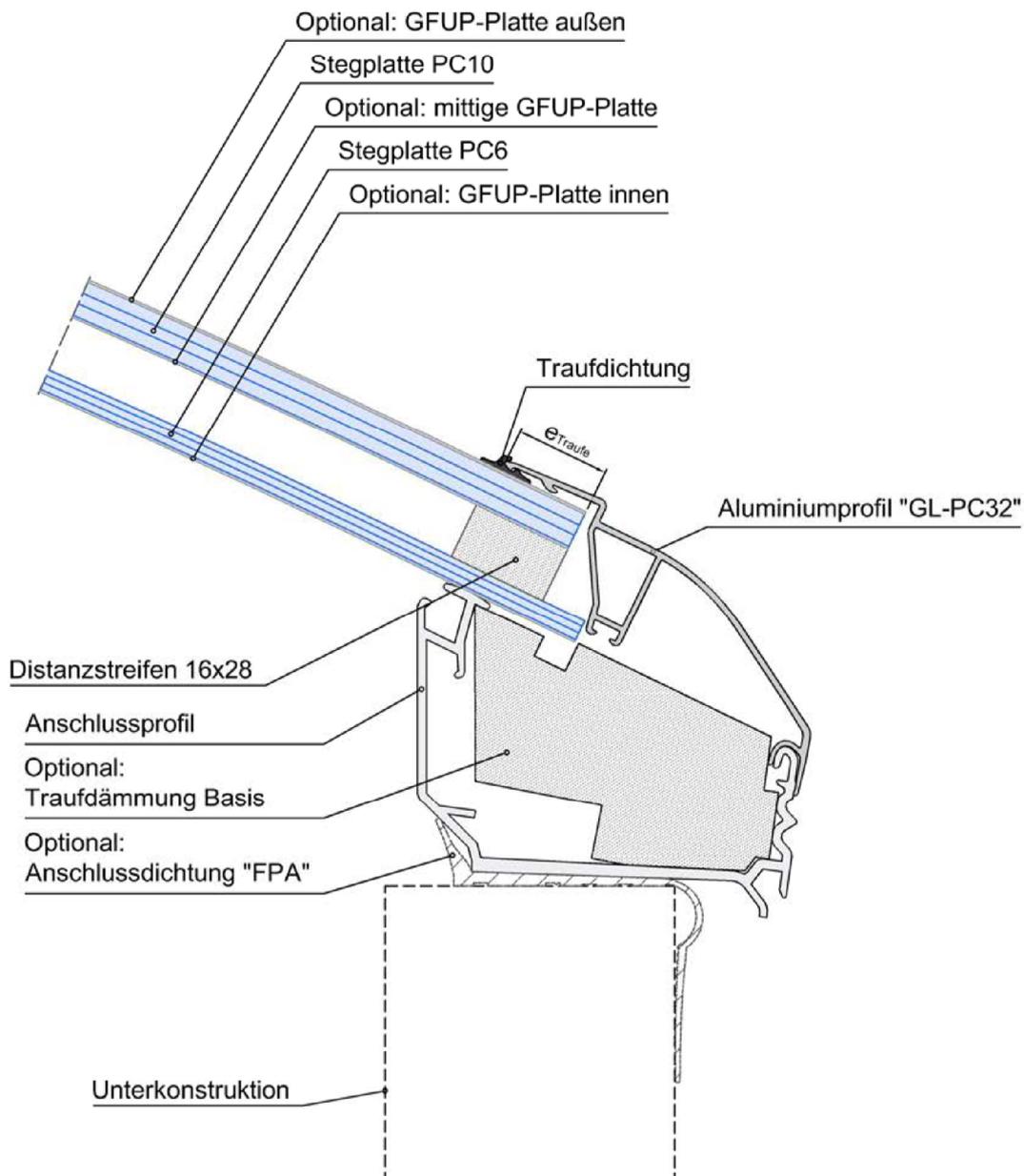


LAMILUX Lichtband B

Systemschnitte Trag- und Abdeckprofile
Eindeckung Typ "PC10+PC6 tc16"
Schnitt A-A; Schnitt B-B; Schnitt C-C

Anhang A 2.5.1

Schnitt D-D



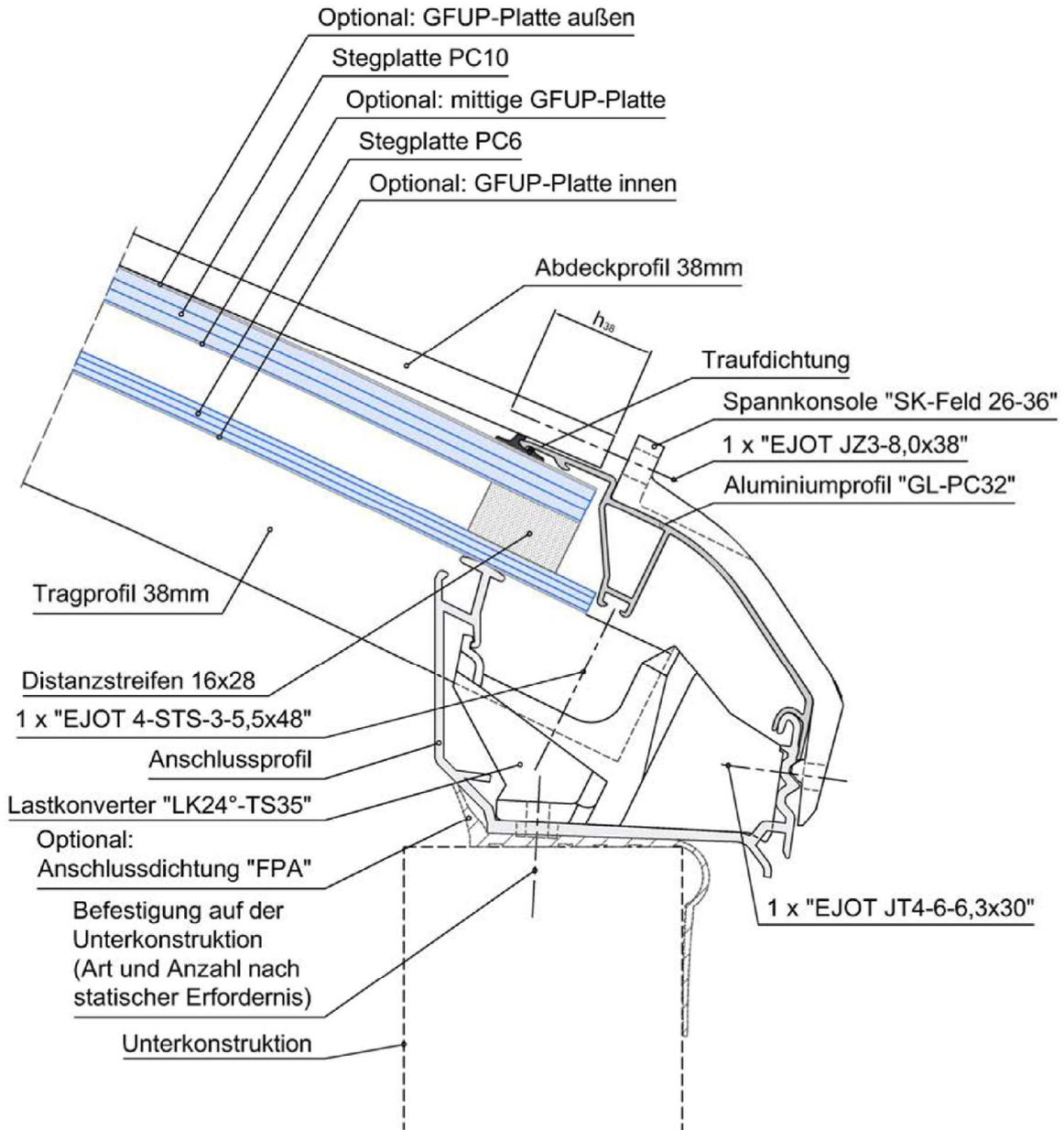
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-09/0347

LAMILUX Lichtband B

Systemschnitt Anschluß an Unterkonstruktion
Eindeckung Typ "PC10+PC6 tc16"
Schnitt D-D

Anhang A 2.5.2

Schnitt E-E



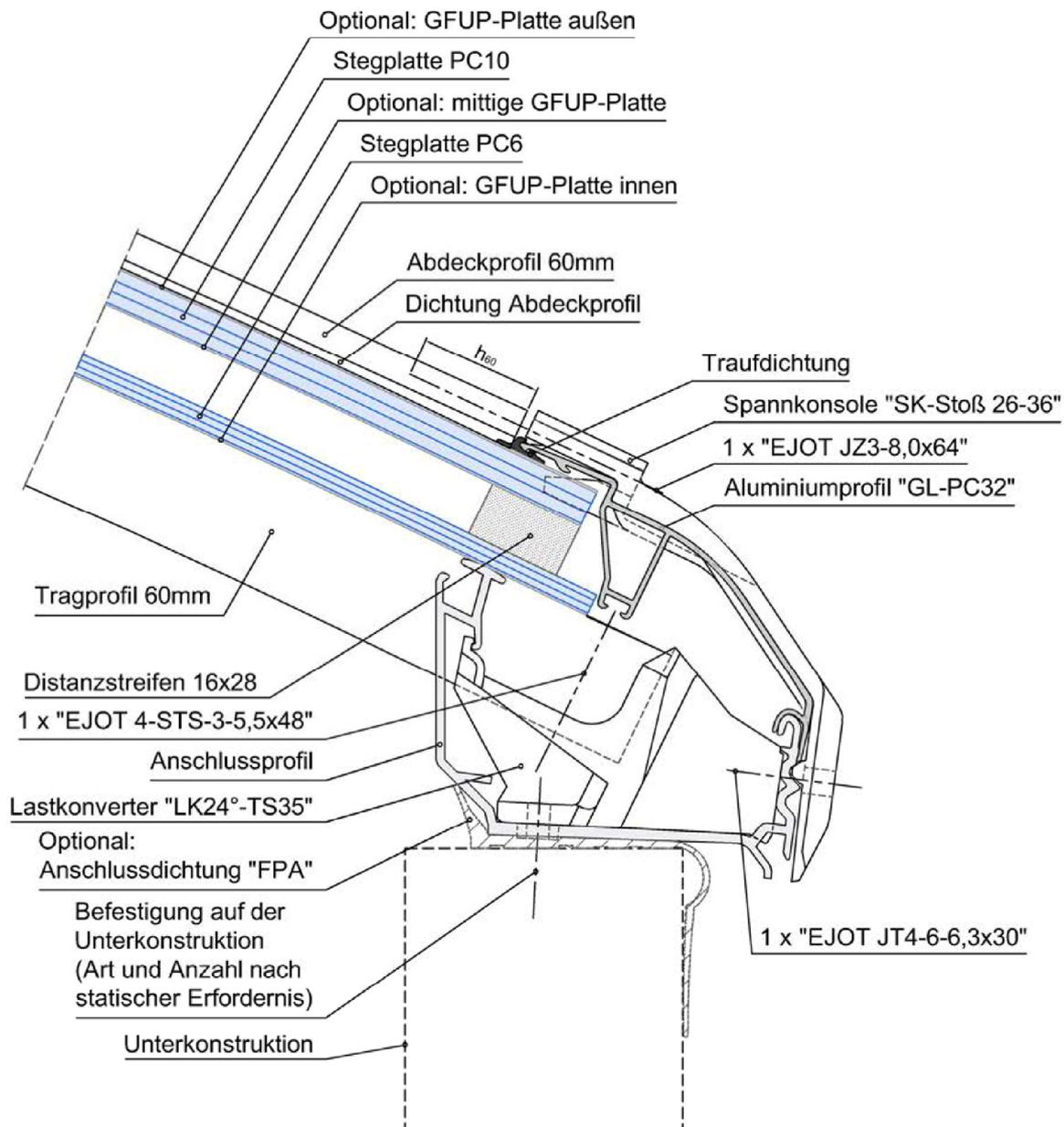
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-09/0347

LAMILUX Lichtband B

Systemschnitt Kämpferausführung am Zwischenaufleger
Eindeckung Typ "PC10+PC6 tc16"
Schnitt E-E

Anhang A 2.5.3

Schnitt F-F



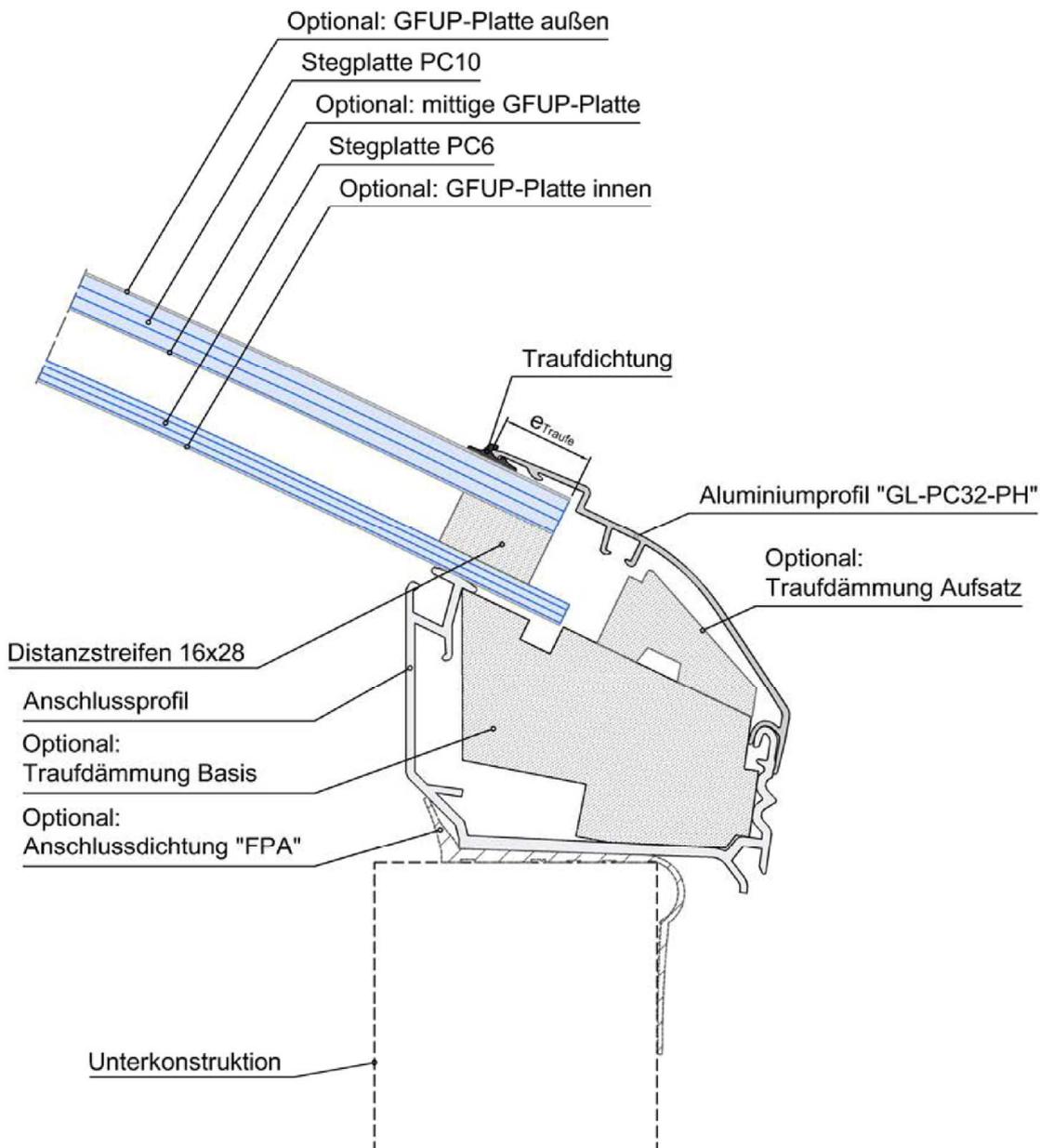
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-09/0347

LAMILUX Lichtband B

Systemschnitt Kämpferausführung am Stoß
Eindeckung Typ "PC10+PC6 tc16"
Schnitt F-F

Anhang A 2.5.4

Schnitt D-D



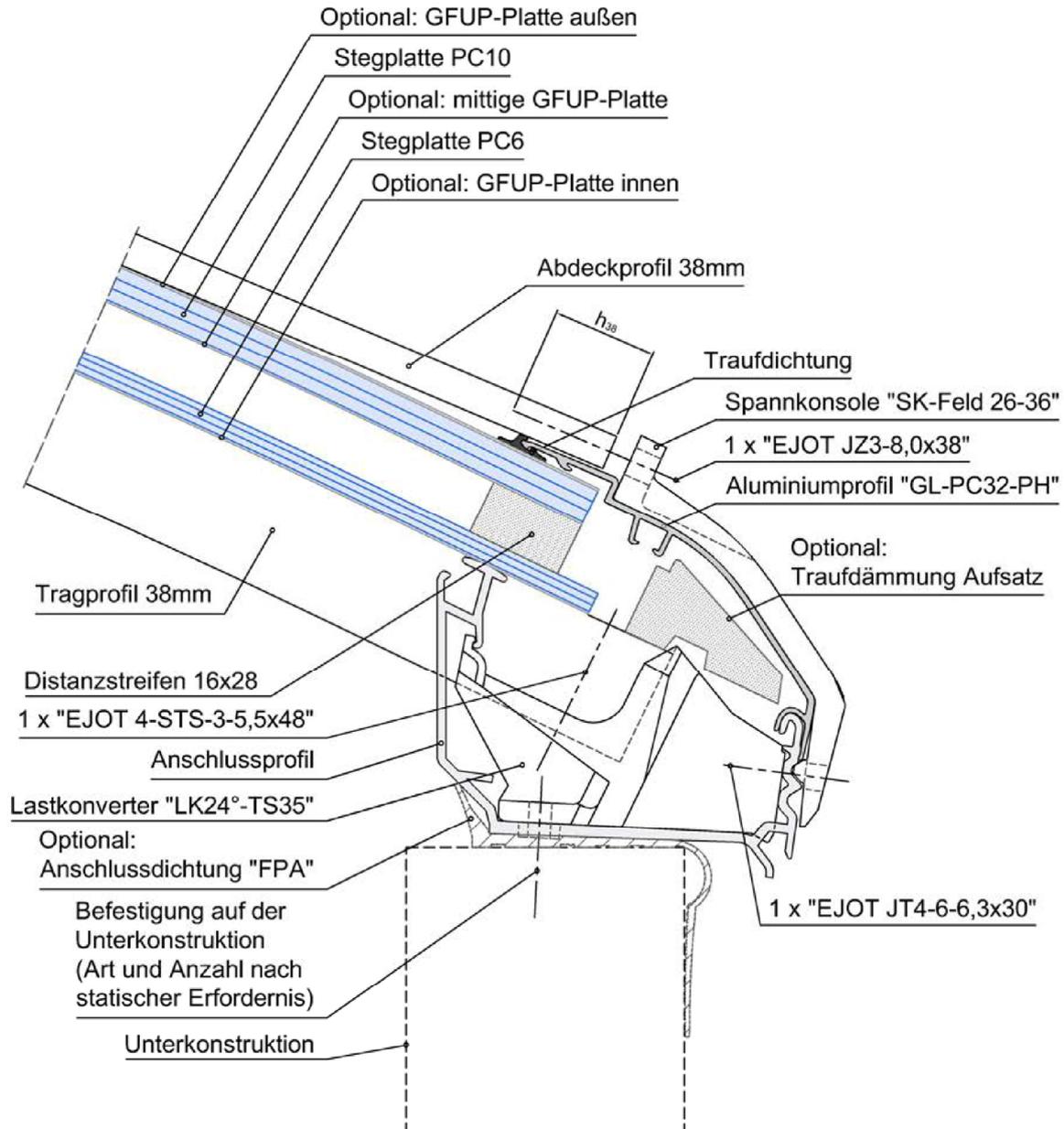
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-09/0347

LAMILUX Lichtband B

Systemschnitt Anschluß an Unterkonstruktion Ausführung "PH" (vollgedämmt)
Eindeckung Typ "PC10+PC6 tc16"
Schnitt D-D

Anhang A 2.5.5

Schnitt E-E



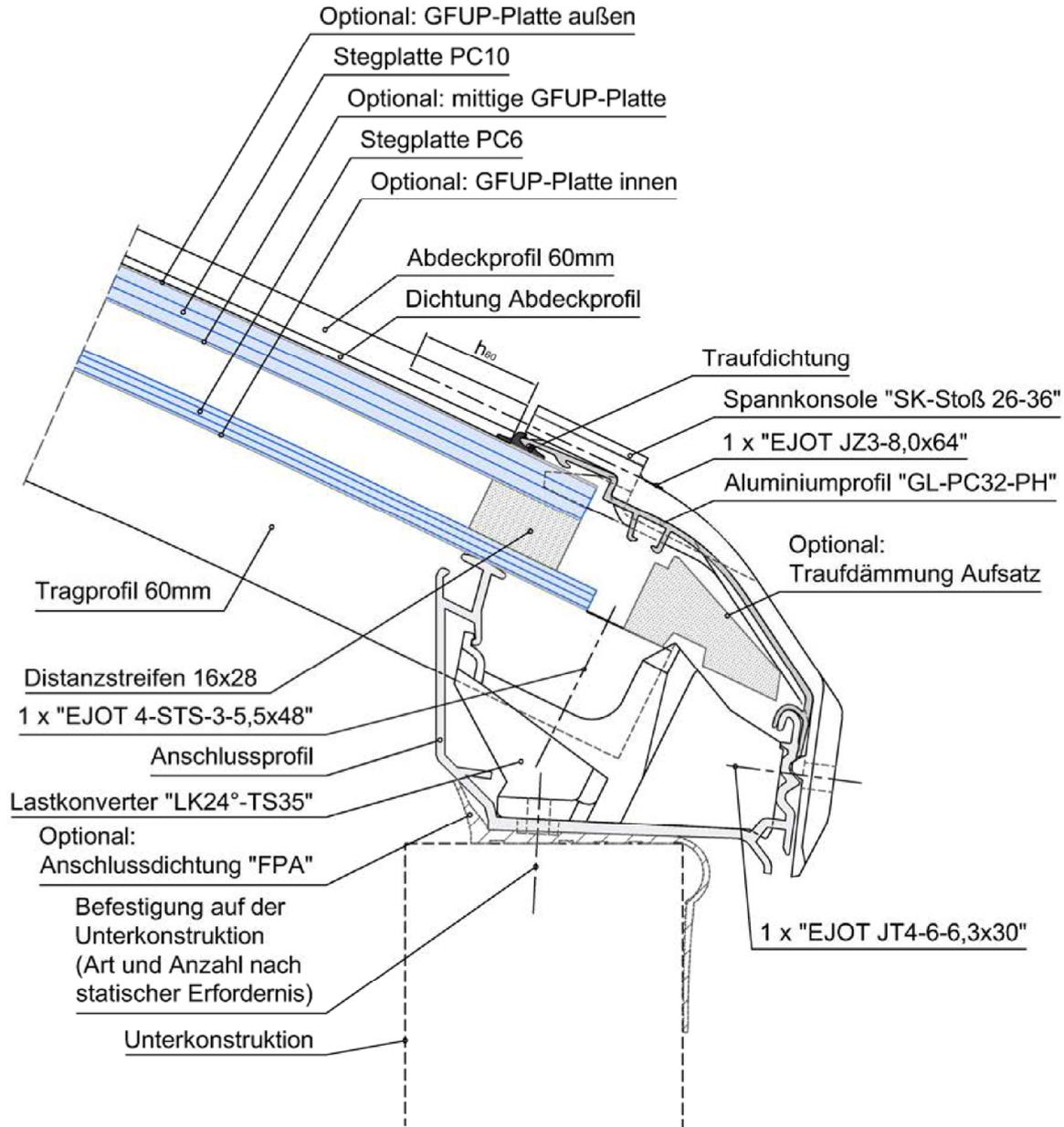
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-09/0347

LAMILUX Lichtband B

Systemschnitt Kämpferausführung am Zwischenaufleger Ausführung "PH" (vollgedämmt)
Eindeckung Typ "PC10+PC6 tc16"
Schnitt E-E

Anhang A 2.5.6

Schnitt F-F

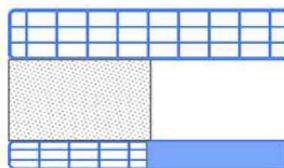


Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-09/0347

LAMILUX Lichtband B

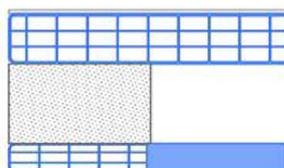
Systemschnitt Kämpferausführung am Stoß Ausführung "PH" (vollgedämmt)
Eindeckung Typ "PC10+PC6 tc16"
Schnitt F-F

Anhang A 2.5.7



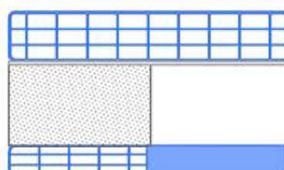
10mm Stegplatte

6mm Stegplatte oder Massivplatte



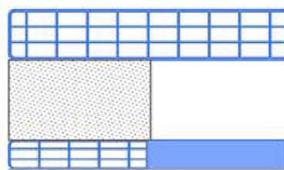
GFUP Massivplatte
10mm Stegplatte

6mm Stegplatte oder Massivplatte



10mm Stegplatte
GFUP Massivplatte

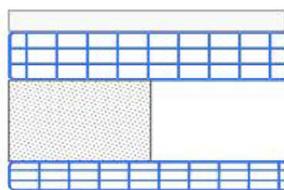
6mm Stegplatte oder Massivplatte



10mm Stegplatte

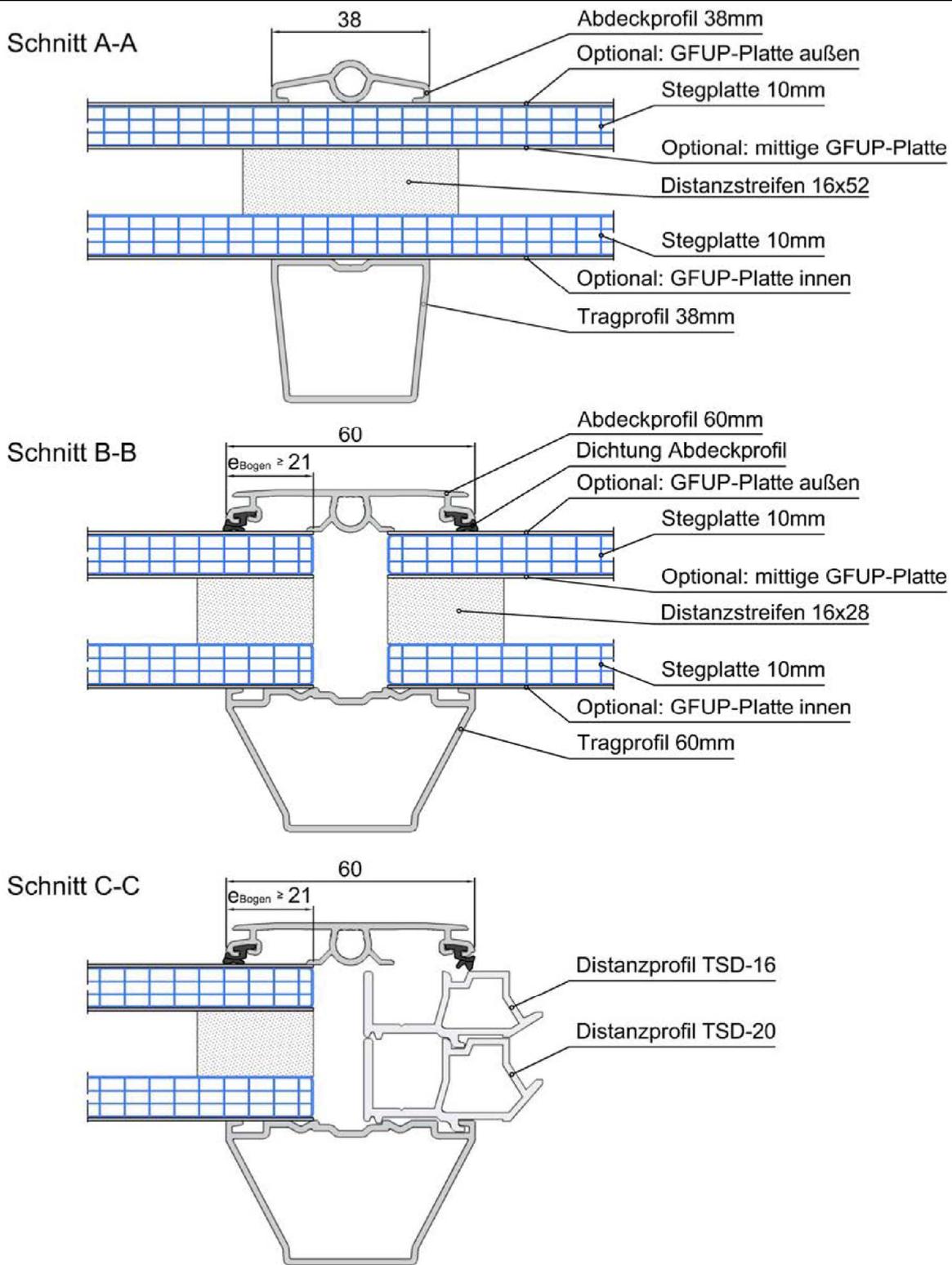
6mm Stegplatte oder Massivplatte
GFUP Massivplatte

Typ M4 - PC10 + PC6 tc16



4mm Massivplatte
10mm Stegplatte

6mm Stegplatte



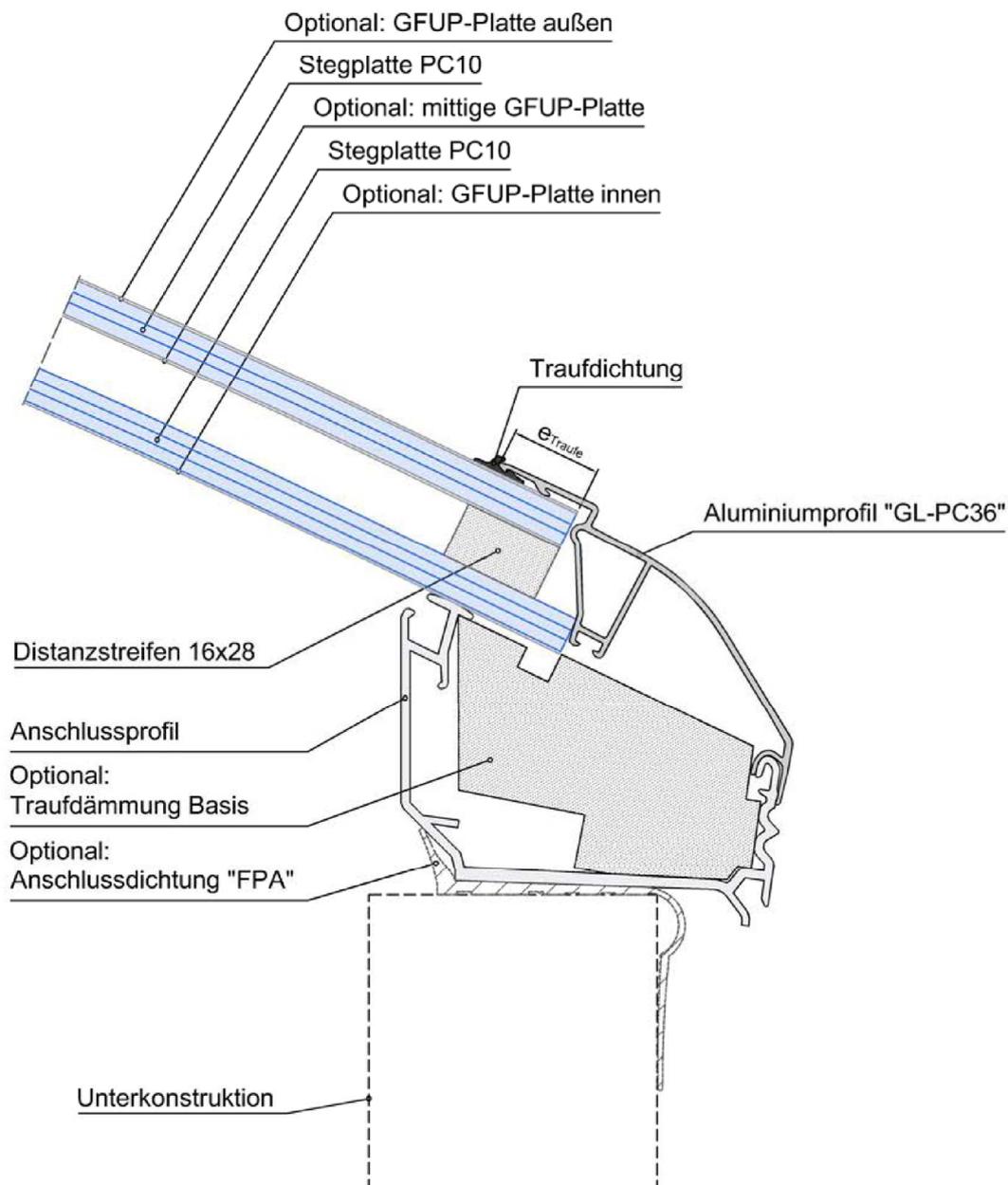
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-09/0347

LAMILUX Lichtband B

Systemschnitte Trag- und Abdeckprofile
Eindeckung Typ "PC10+PC10 tc16"
Schnitt A-A; Schnitt B-B; Schnitt C-C

Anhang A 2.6.1

Schnitt D-D

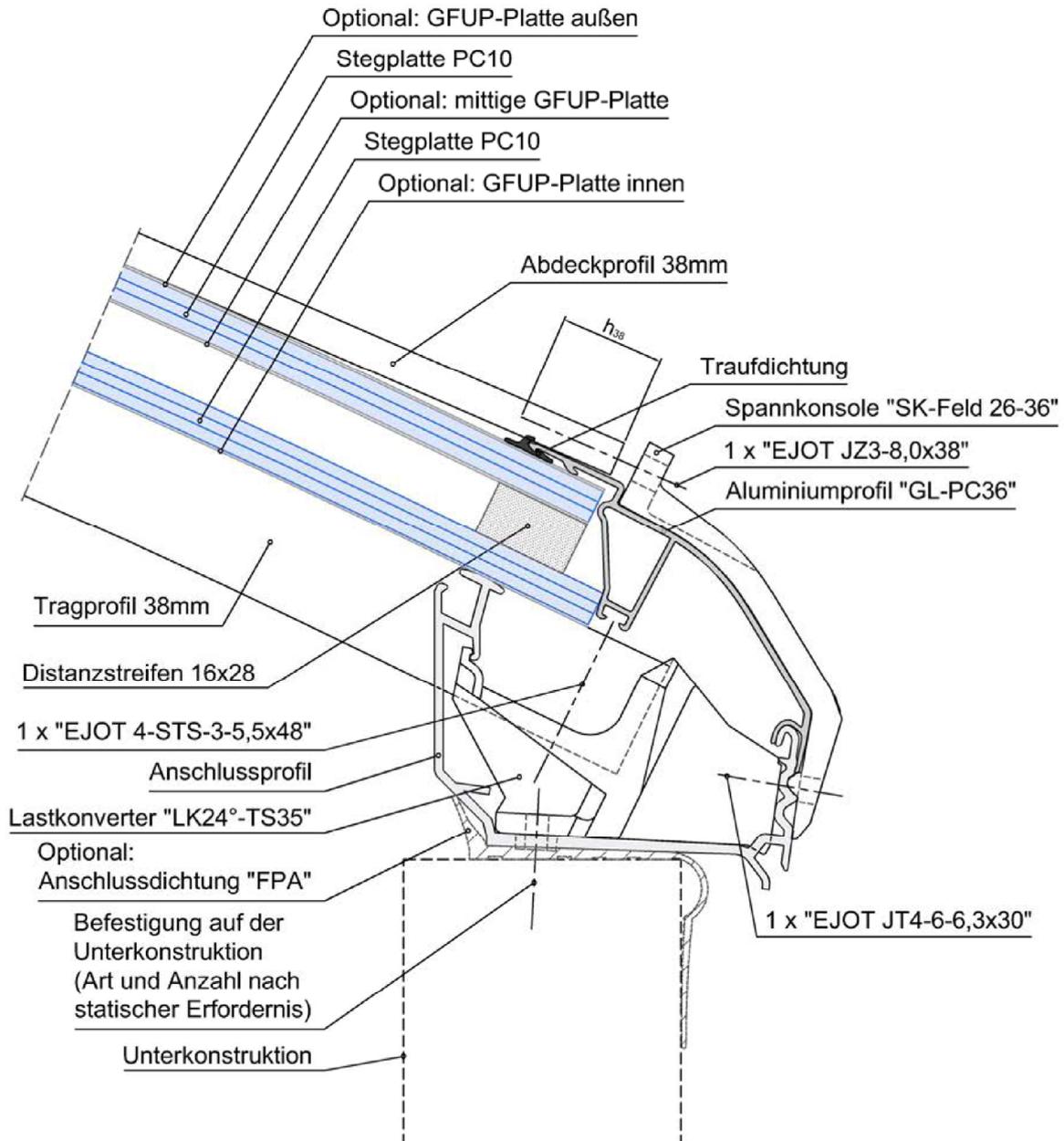


LAMILUX Lichtband B

Systemschnitt Anschluß an Unterkonstruktion
Eindeckung Typ "PC10+PC10 tc16"
Schnitt D-D

Anhang A 2.6.2

Schnitt E-E



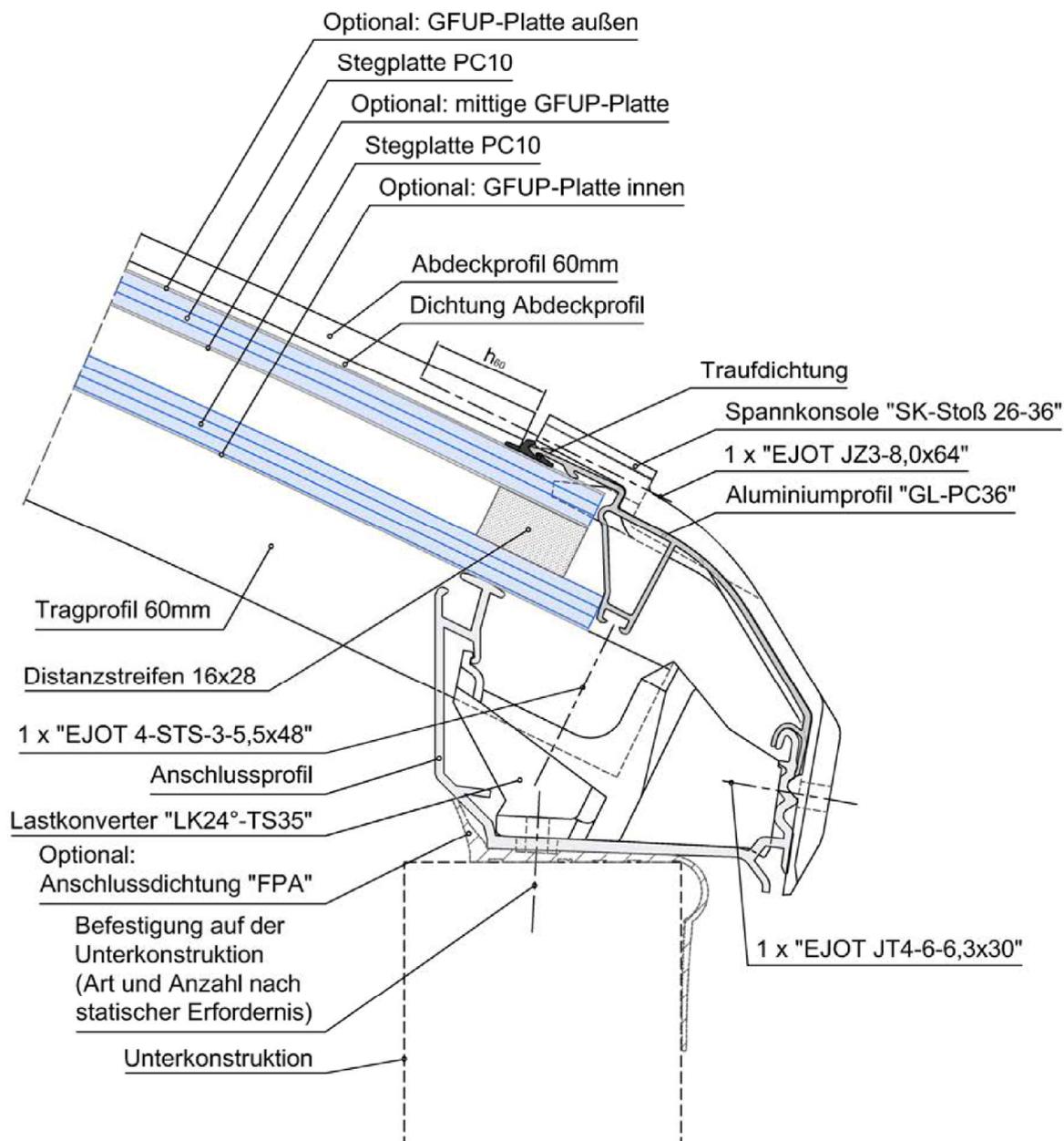
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-09/0347

LAMILUX Lichtband B

Systemschnitt Kämpferausführung am Zwischenaufleger
Eindeckung Typ "PC10+PC0 tc16"
Schnitt E-E

Anhang A 2.6.3

Schnitt F-F



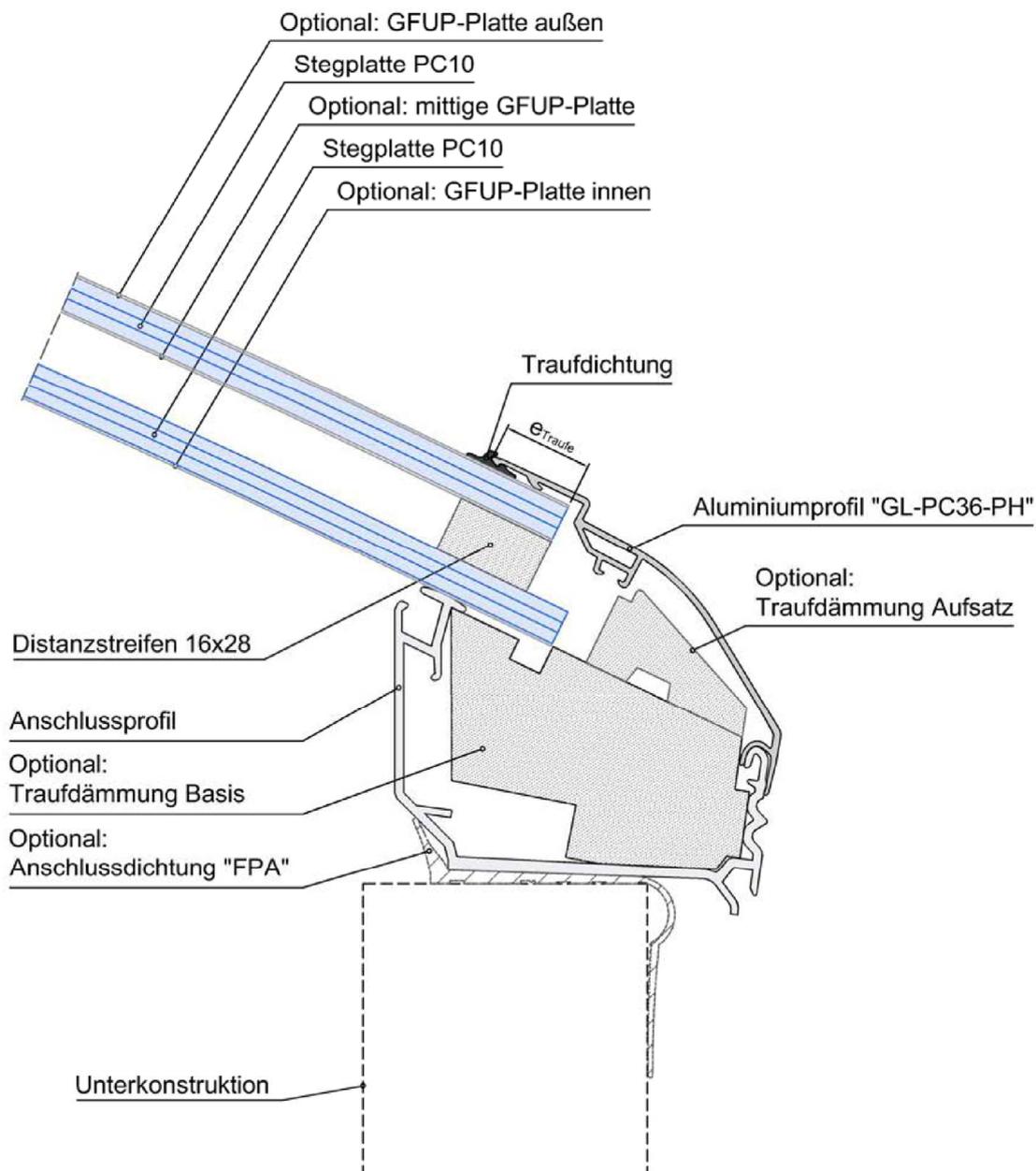
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-09/0347

LAMILUX Lichtband B

Systemschnitt Kämpferausführung am Stoß
Eindeckung Typ "PC10+PC10 tc16"
Schnitt F-F

Anhang A 2.6.4

Schnitt D-D



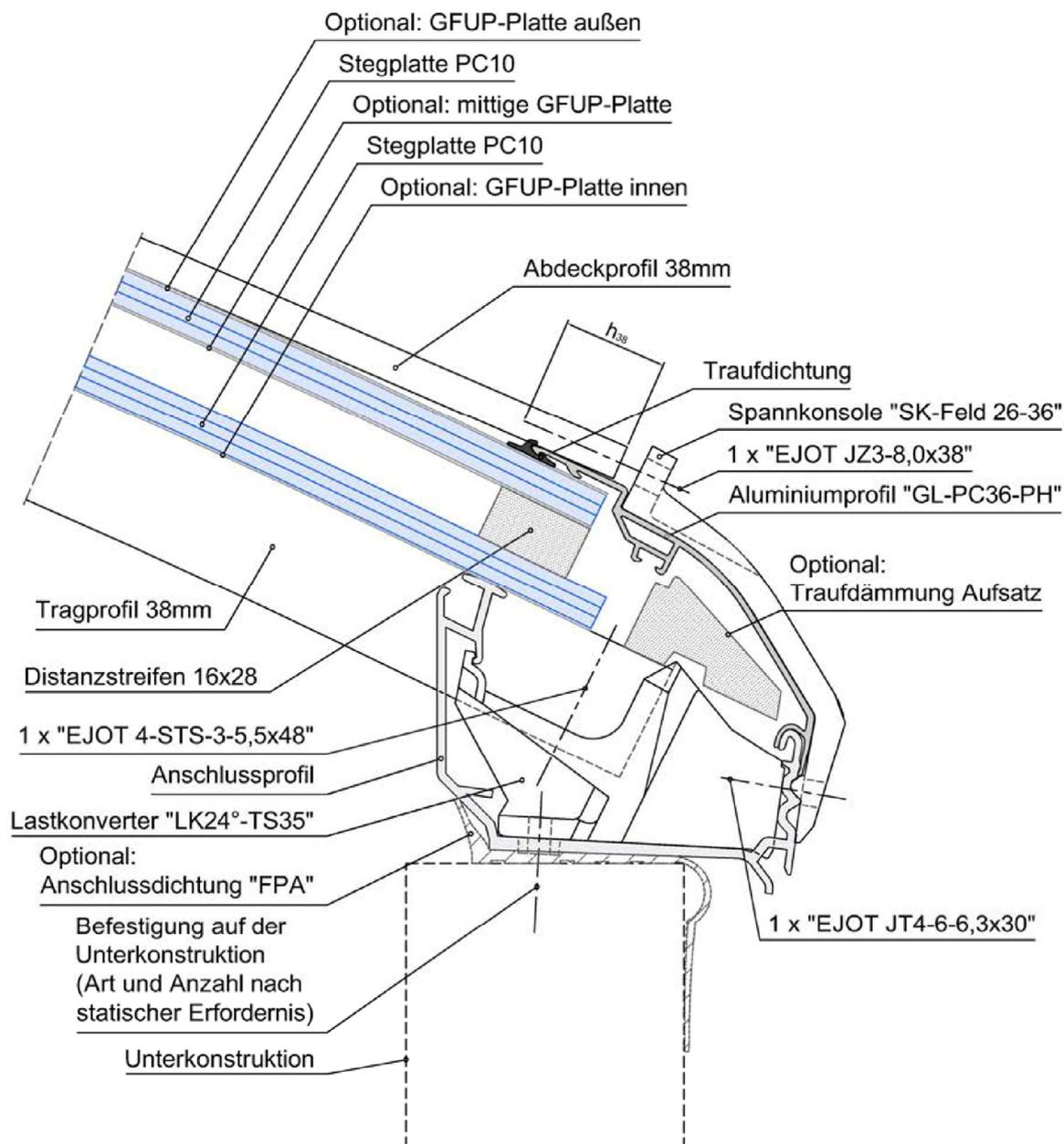
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-09/0347

LAMILUX Lichtband B

Systemschnitt Anschluß an Unterkonstruktion Ausführung "PH" (vollgedämmt)
Eindeckung Typ "PC10+PC10 tc16"
Schnitt D-D

Anhang A 2.6.5

Schnitt E-E



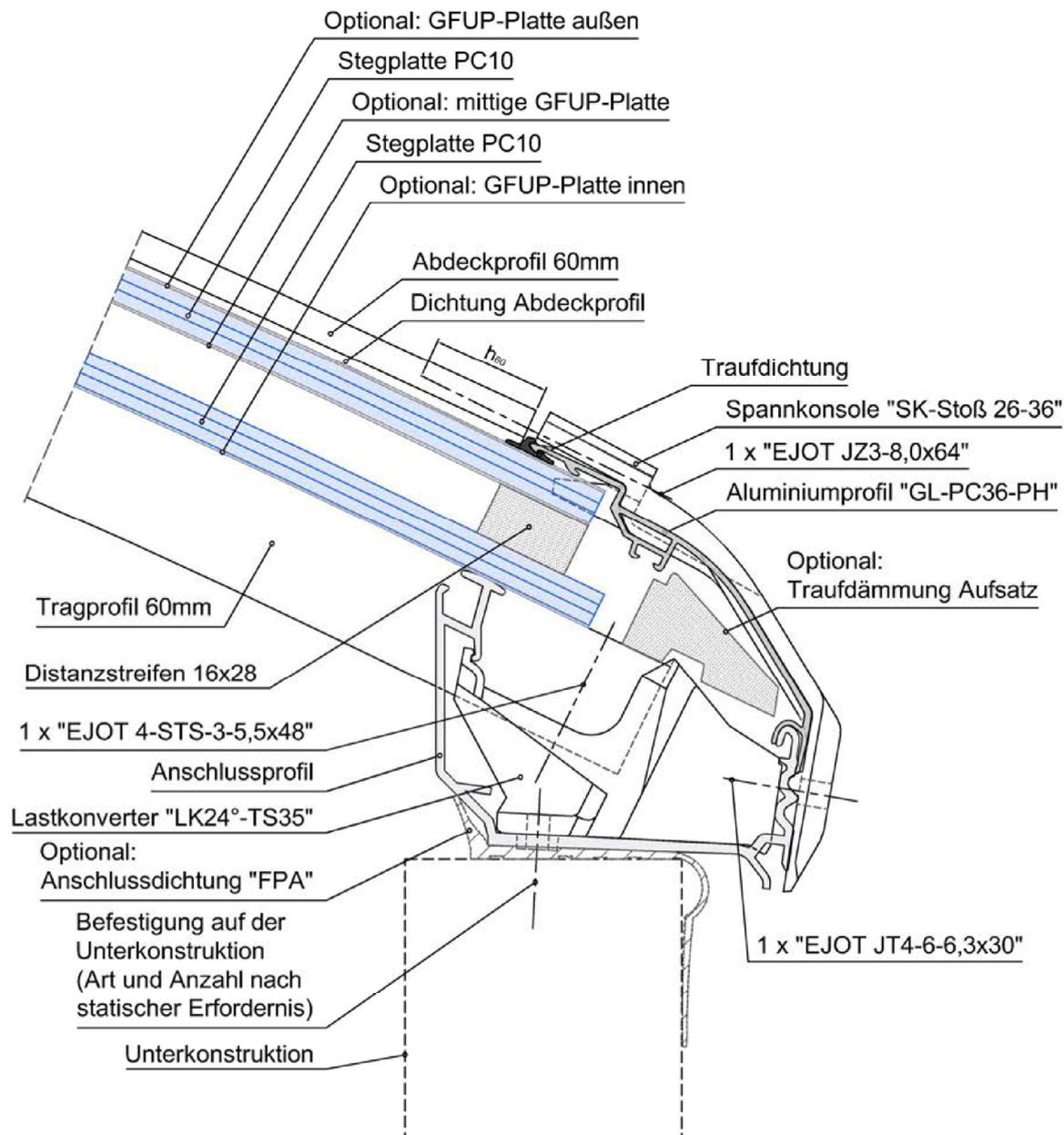
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-09/0347

LAMILUX Lichtband B

Systemschnitt Kämpferausführung am Zwischenaufleger Ausführung "PH" (vollgedämmt)
Eindeckung Typ "PC10+PC10 tc16"
Schnitt E-E

Anhang A 2.6.6

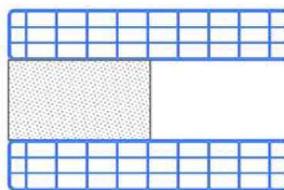
Schnitt F-F



LAMILUX Lichtband B

Systemschnitt Kämpferausführung am Stoß Ausführung "PH" (vollgedämmt)
Eindeckung Typ "PC10+PC10 tc16"
Schnitt F-F

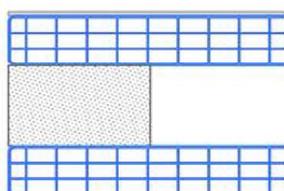
Anhang A 2.6.7



10mm Stegplatte



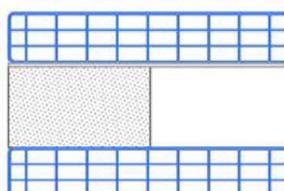
10mm Stegplatte



GFUP Massivplatte
10mm Stegplatte



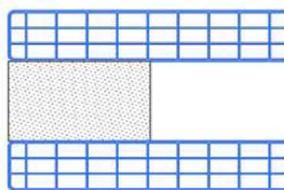
10mm Stegplatte



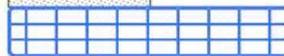
10mm Stegplatte
GFUP Massivplatte



10mm Stegplatte



10mm Stegplatte



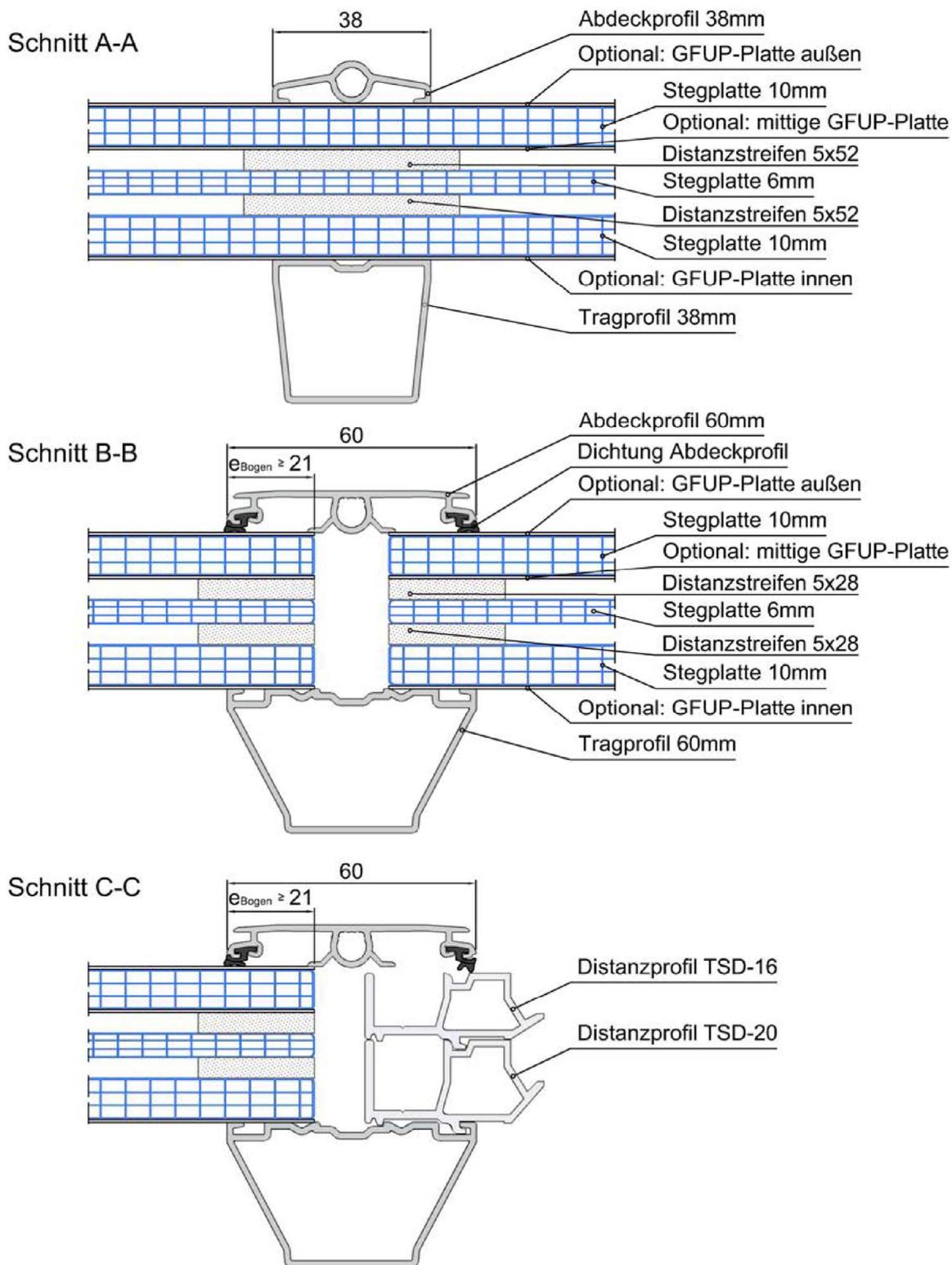
10mm Stegplatte
GFUP Massivplatte

Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-09/0347

LAMILUX Lichtband B

Optionale Ausführungsvarianten
Eindeckung Typ "PC10+PC10 tc16"

Anhang A 2.6.8

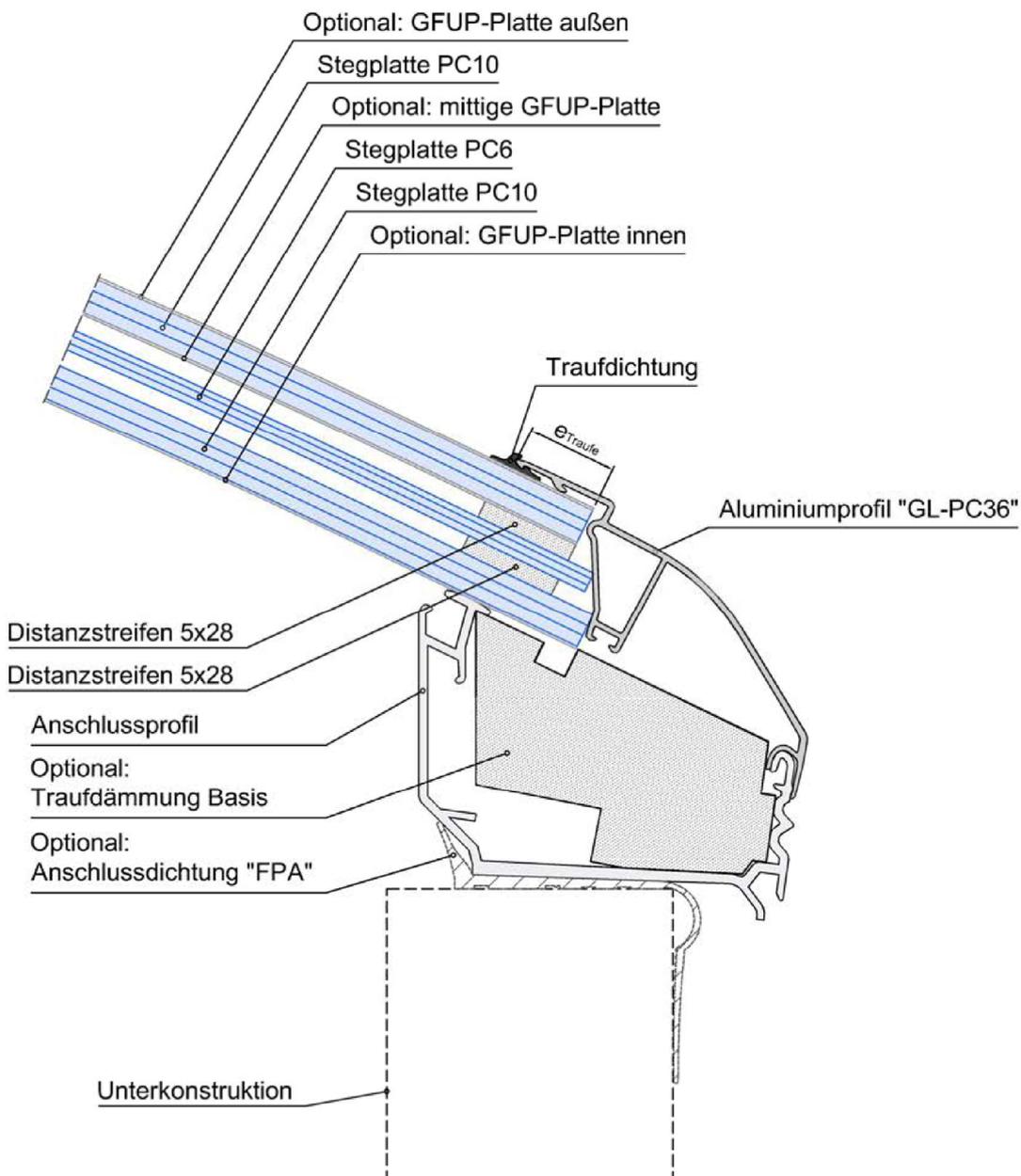


LAMILUX Lichtband B

Systemschnitte Trag- und Abdeckprofile
Eindeckung Typ "PC10+PC6+PC10 tc5"
Schnitt A-A; Schnitt B-B; Schnitt C-C

Anhang A 2.7.1

Schnitt D-D

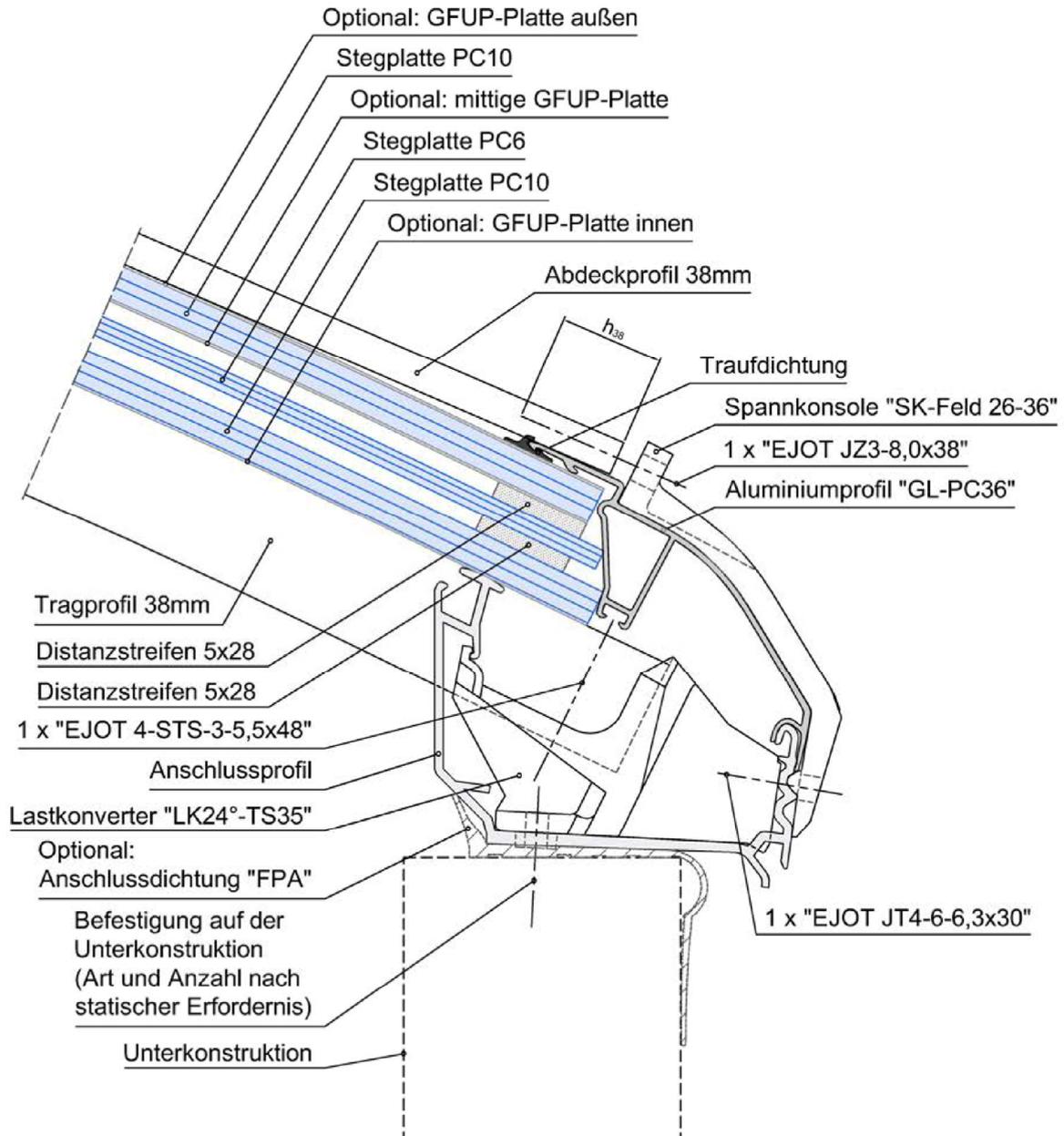


LAMILUX Lichtband B

Systemschnitt Anschluß an Unterkonstruktion
Eindeckung Typ "PC10+PC6+PC10 tc5"
Schnitt D-D

Anhang A 2.7.2

Schnitt E-E

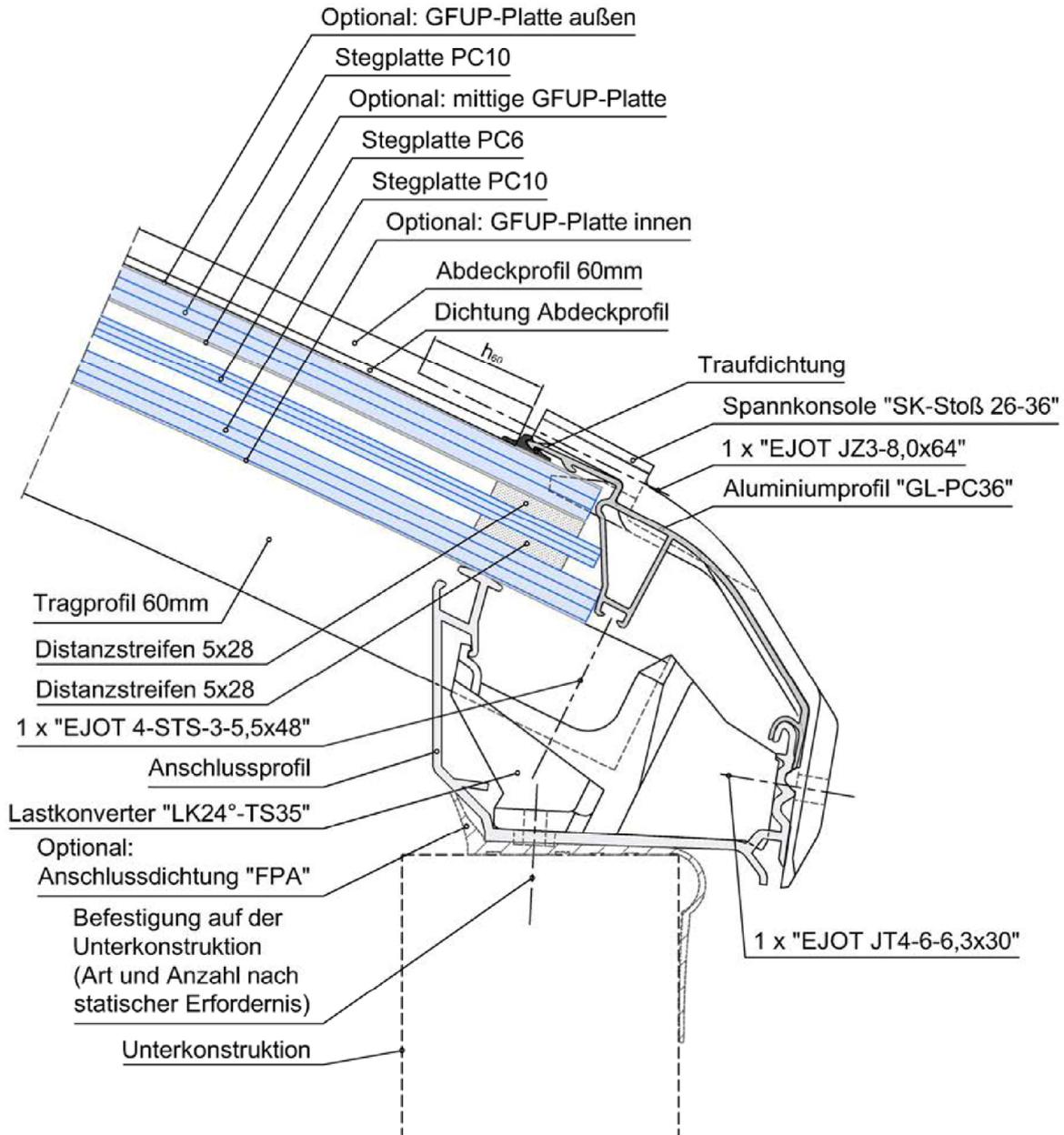


LAMILUX Lichtband B

Systemschnitt Kämpferausführung am Zwischenaufleger
Eindeckung Typ "PC10+PC6+PC10 tc5"
Schnitt E-E

Anhang A 2.7.3

Schnitt F-F



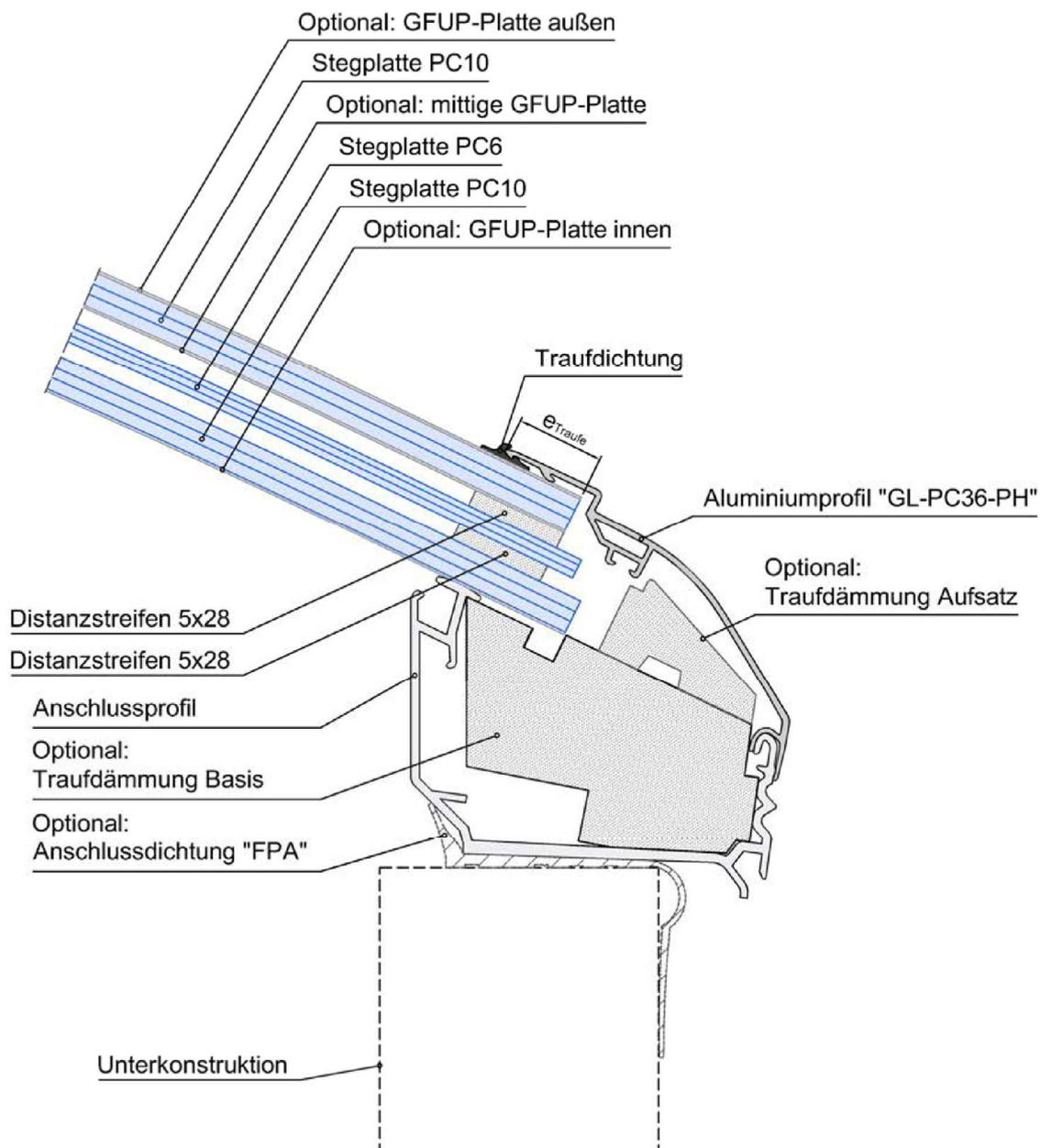
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-09/0347

LAMILUX Lichtband B

Systemschnitt Kämpferausführung am Stoß
Eindeckung Typ "PC10+PC6+PC10 tc5"
Schnitt F-F

Anhang A 2.7.4

Schnitt D-D



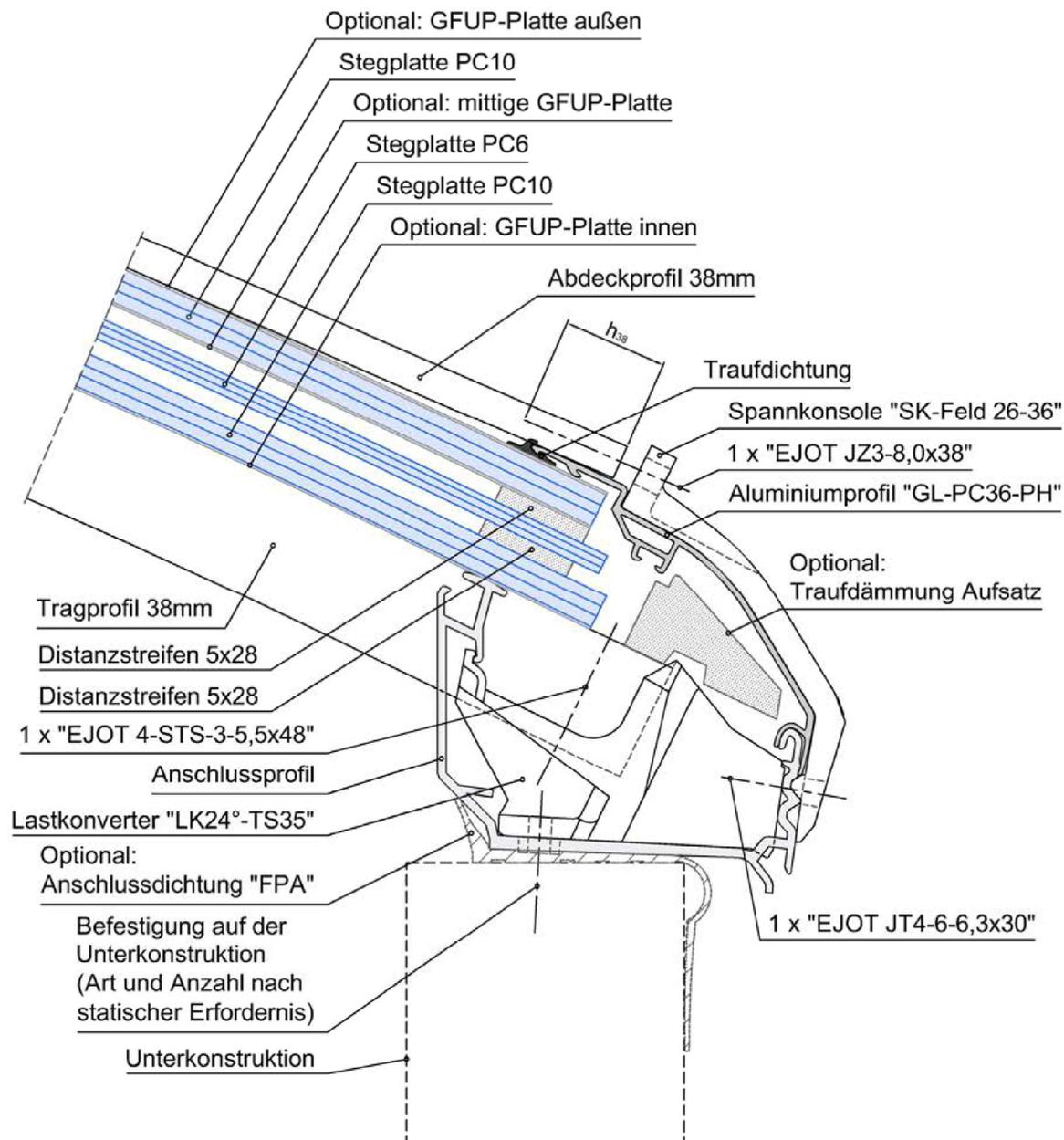
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-09/0347

LAMILUX Lichtband B

Systemschnitt Anschluß an Unterkonstruktion Ausführung "PH" (vollgedämmt)
Eindeckung Typ "PC10+PC6+PC10 tc5"
Schnitt D-D

Anhang A 2.7.5

Schnitt E-E

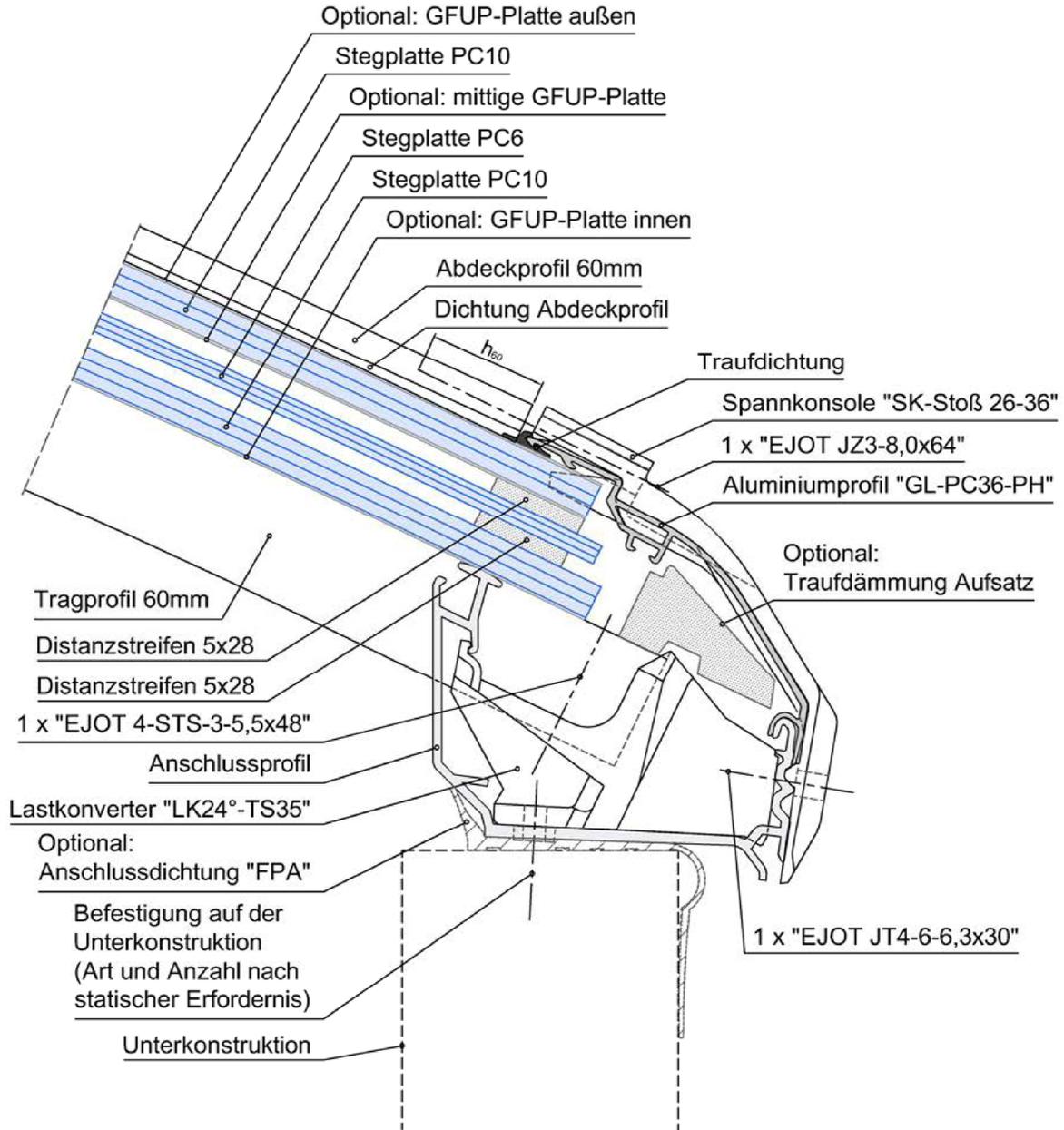


LAMILUX Lichtband B

Systemschnitt Kämpferausführung am Zwischenaufleger Ausführung "PH" (vollgedämmt)
Eindeckung Typ "PC10+PC6+PC10 tc5"
Schnitt E-E

Anhang A 2.7.6

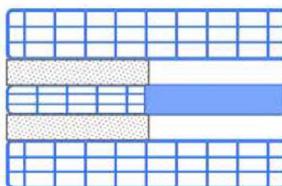
Schnitt F-F



LAMILUX Lichtband B

Systemschnitt Kämpferausführung am Stoß Ausführung "PH" (vollgedämmt)
Eindeckung Typ "PC10+PC6+PC10 tc5"
Schnitt F-F

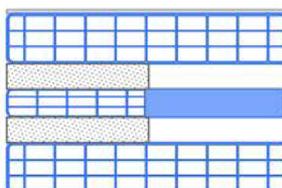
Anhang A 2.7.7



10mm Stegplatte

6mm Stegplatte oder Massivplatte

10mm Stegplatte



GFUP Massivplatte

10mm Stegplatte

6mm Stegplatte oder Massivplatte

10mm Stegplatte

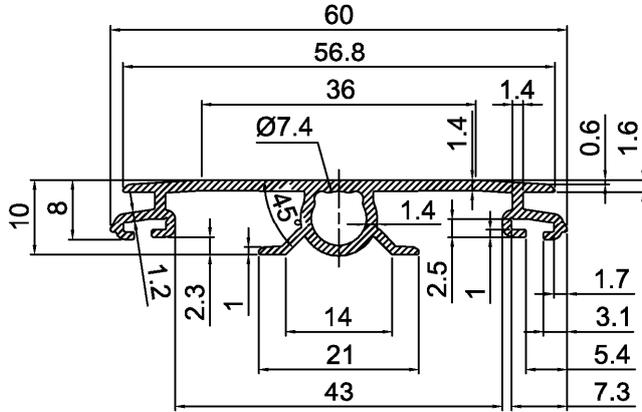
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-09/0347

LAMILUX Lichtband B

Optionale Ausführungsvarianten
Eindeckung Typ "PC10+PC6+PC10 tc5"

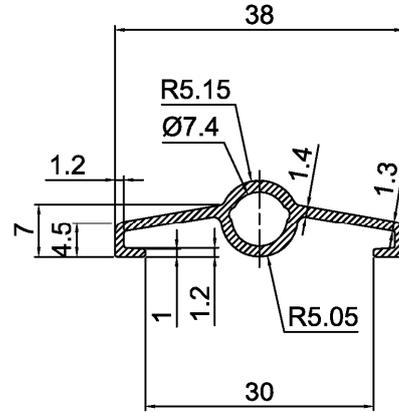
Anhang A 2.7.8

Abdeckprofil 60mm



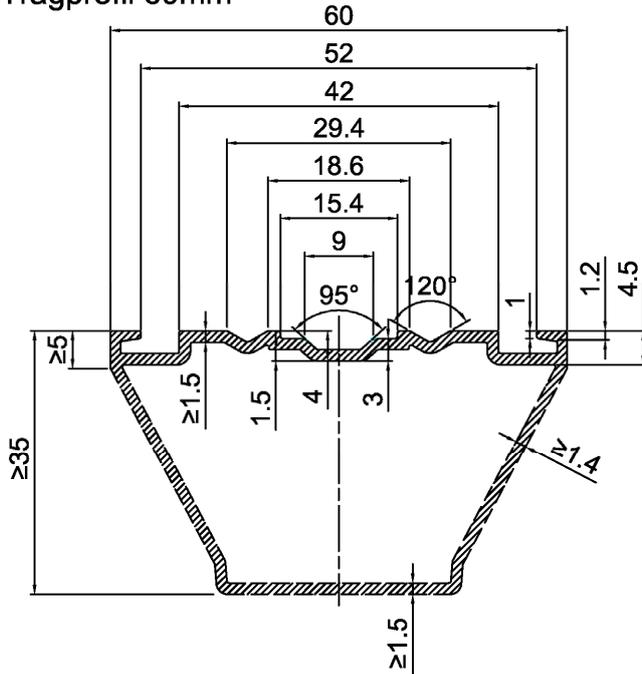
EN AW-6060 T66 nach EN 755-2
Toleranzen gemäß EN 12020-2

Abdeckprofil 38mm



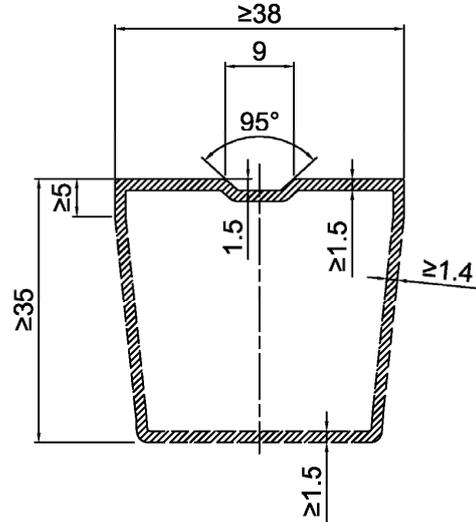
EN AW-6060 T66 nach EN 755-2
Toleranzen gemäß EN 12020-2

Tragprofil 60mm



EN AW-6060 T66 nach EN 755-2
Toleranzen gemäß EN 12020-2

Tragprofil 38mm



EN AW-6060 T66 nach EN 755-2
Toleranzen gemäß EN 12020-2

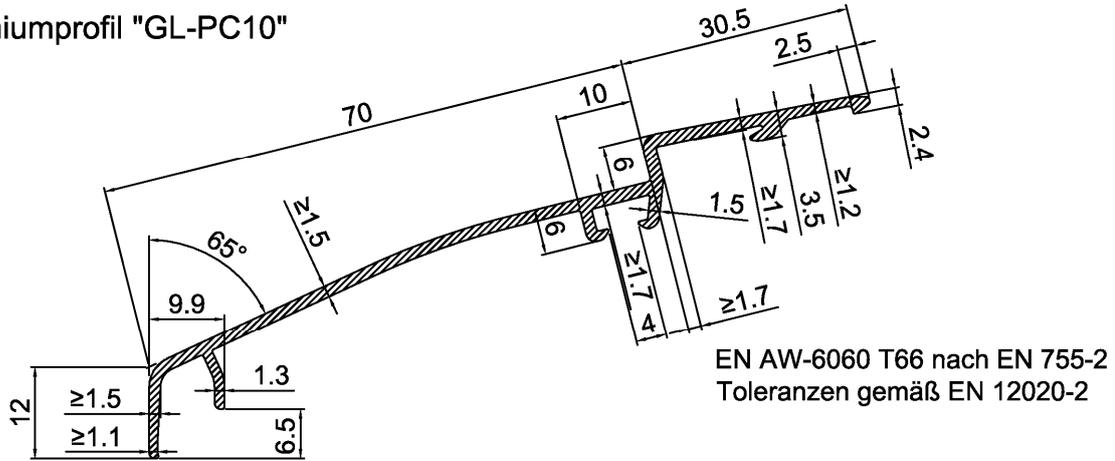
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-09/0347

LAMILUX Lichtband B

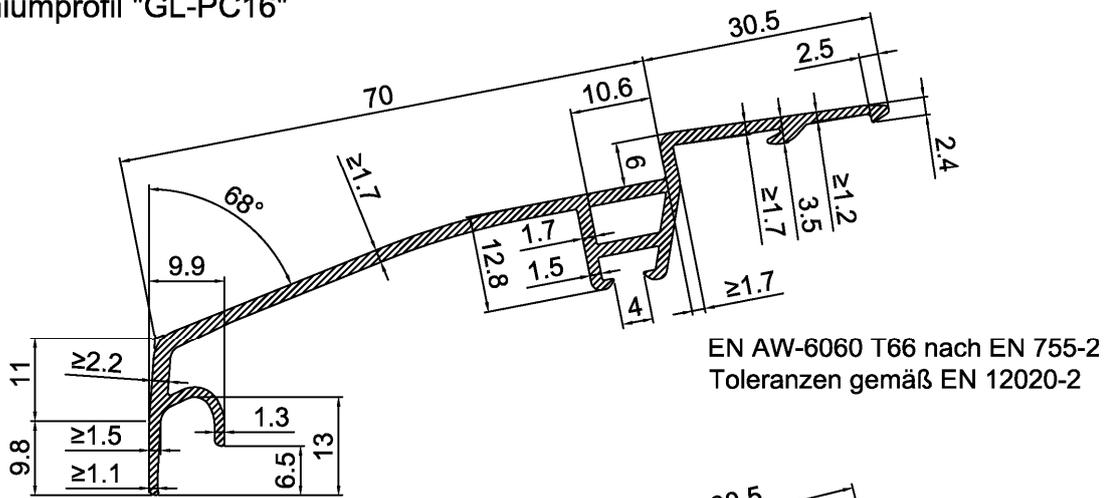
Bestandteile- gebogene Profile
Abdeckprofil 60mm; Abdeckprofil 38mm;
Tragprofil 60mm; Tragprofil 38mm

Anhang A 3.1

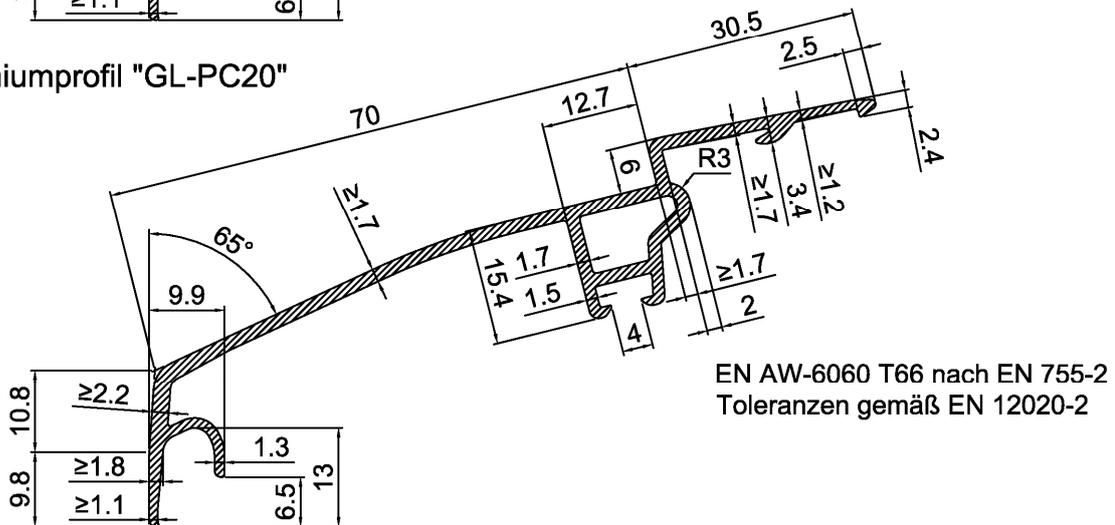
Aluminiumprofil "GL-PC10"



Aluminiumprofil "GL-PC16"



Aluminiumprofil "GL-PC20"



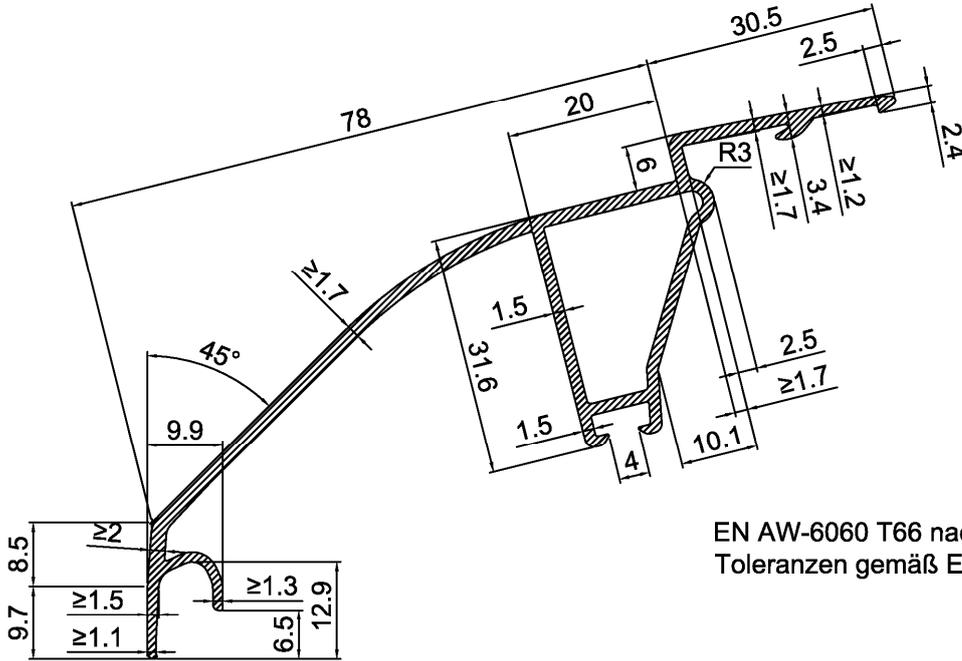
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-09/0347

LAMILUX Lichtband B

Bestandteile- Anschluss traufseitig
Aluminiumprofile "GL-PC10"; "GL-PC16"; "GL-PC20"
(für Eindeckung Typ "PC10", "PC10+PC6", "PC16" and "PC10+PC10")

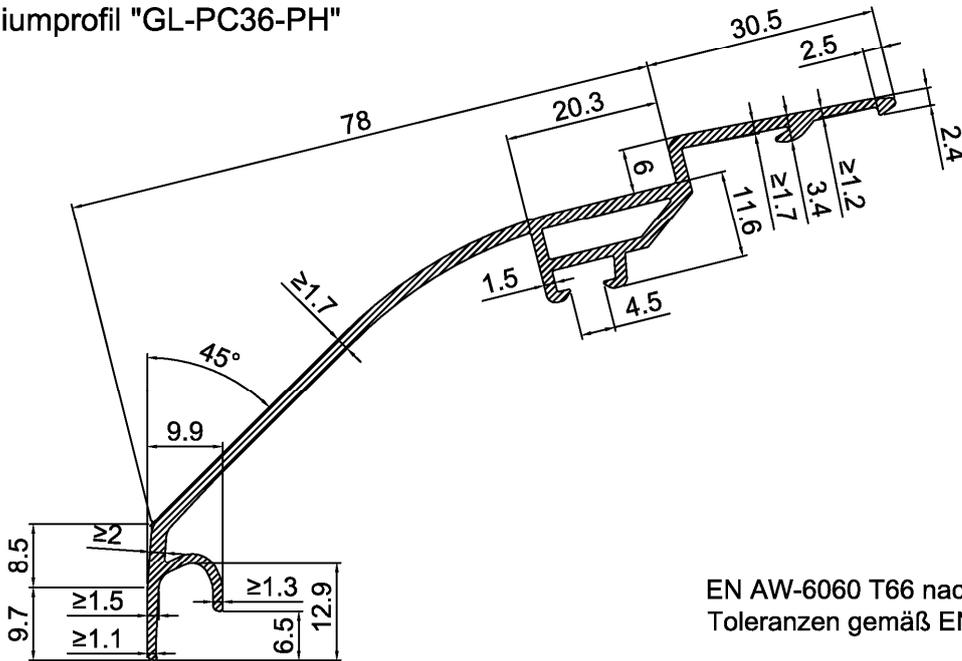
Anhang A 3.2.1

Aluminiumprofil "GL-PC36"



EN AW-6060 T66 nach EN 755-2
Toleranzen gemäß EN 12020-2

Aluminiumprofil "GL-PC36-PH"



EN AW-6060 T66 nach EN 755-2
Toleranzen gemäß EN 12020-2

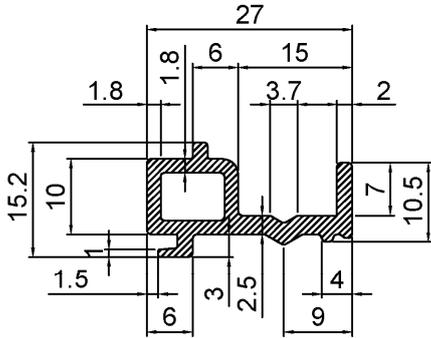
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-09/0347

LAMILUX Lichtband B

Bestandteile- Anschluss traufseitig
Aluminiumprofile "GL-PC36"; "GL-PC36-PH"
(für Eindeckung Typ "PC10+PC10 tc16" and "PC10+PC6+PC10tc5")

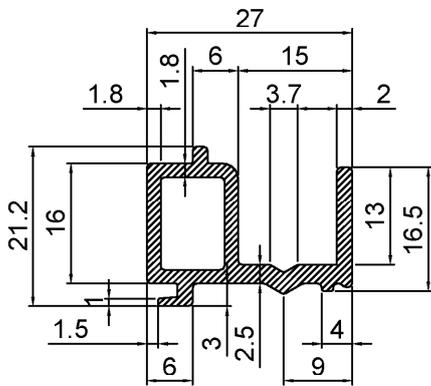
Anhang A 3.2.3

Distanzprofil 10mm



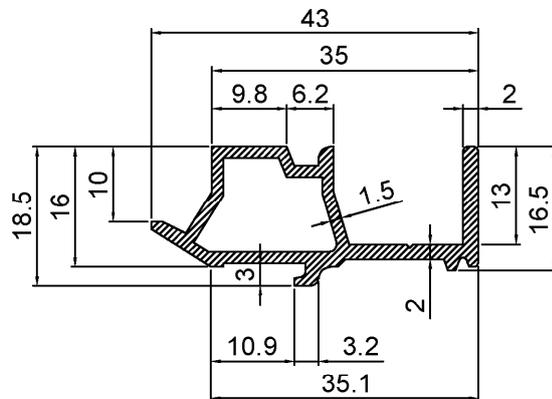
ISO 21306 - PVC-U, ECGLP, 078 - 25 - 33
nach EN ISO 21306-1

Distanzprofil 16mm



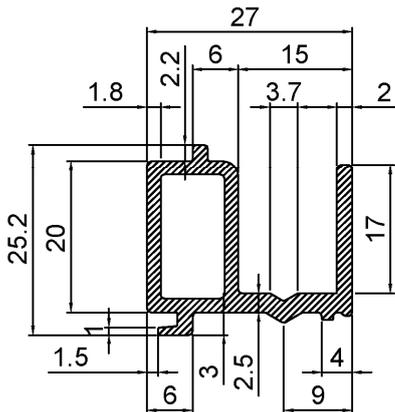
ISO 21306 - PVC-U, ECGLP, 078 - 25 - 33
nach EN ISO 21306-1

Distanzprofil TSD-16



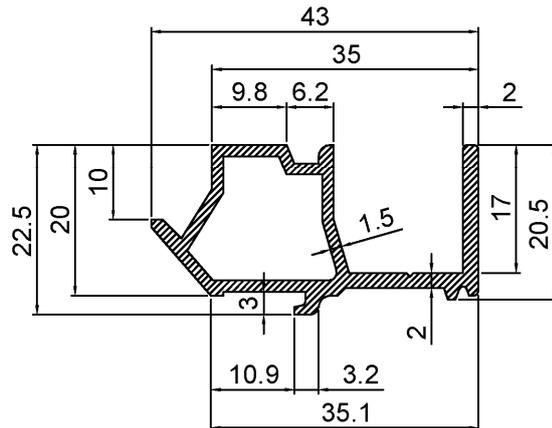
ISO 21306 - PVC-U, ECGLP, 078 - 25 - 33
nach EN ISO 21306-1

Distanzprofil 20mm



ISO 21306 - PVC-U, ECGLP, 078 - 25 - 33
nach EN ISO 21306-1

Distanzprofil TSD-20



ISO 21306 - PVC-U, ECGLP, 078 - 25 - 33
nach EN ISO 21306-1

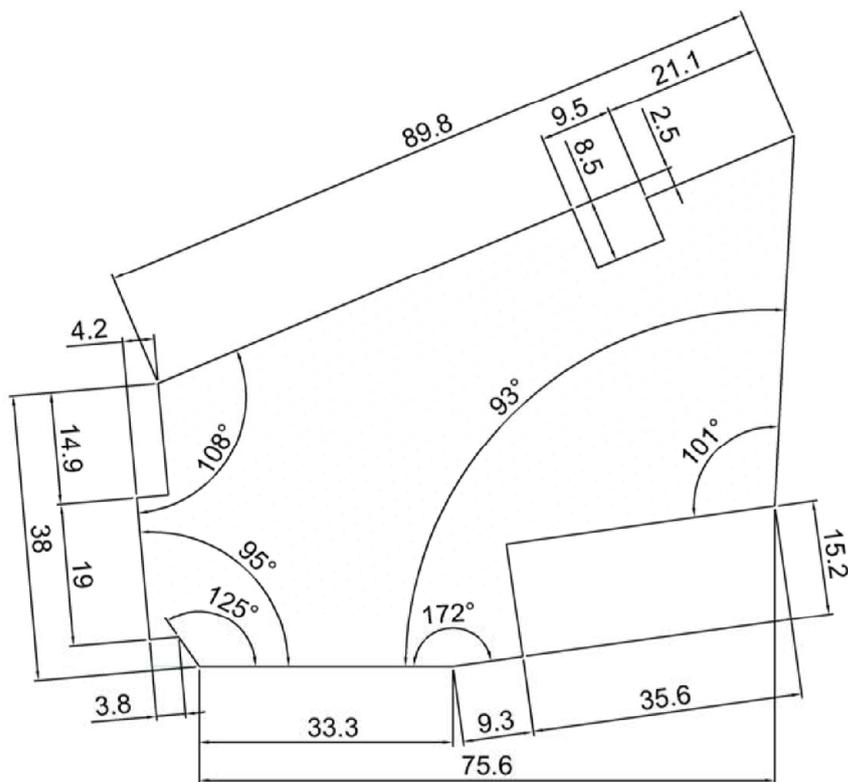
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-09/0347

LAMILUX Lichtband B

Bestandteile- gebogene Profile
Distanzprofile 10mm; 16mm; 20mm;
Distanzprofile TSD-16mm; TSD-20mm;

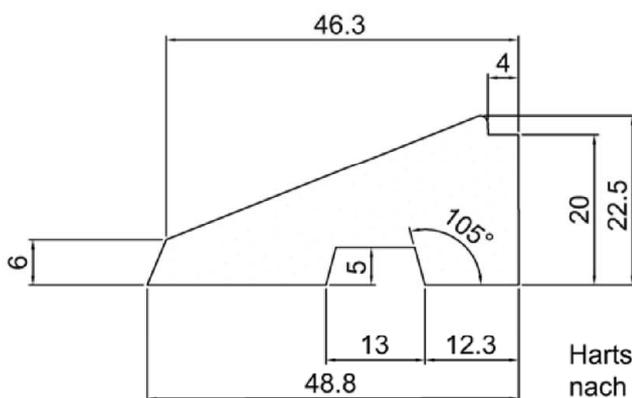
Anhang A 3.4

Traufdämmung Basis



Hartschaum EPS S
nach EN 13163
Wärmeleitfähigkeit 0,031W/(m·K)

Traufdämmung Aufsatz



Hartschaum EPS S
nach EN 13163
Wärmeleitfähigkeit 0,031W/(m·K)

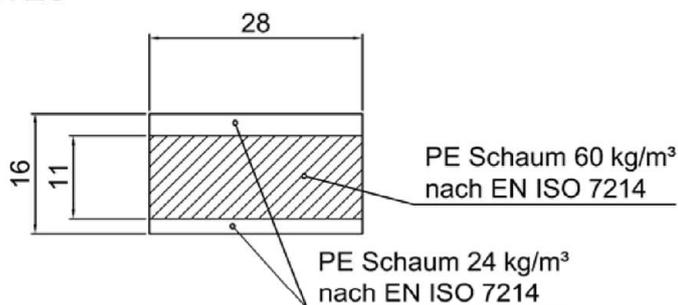
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-09/0347

LAMILUX Lichtband B

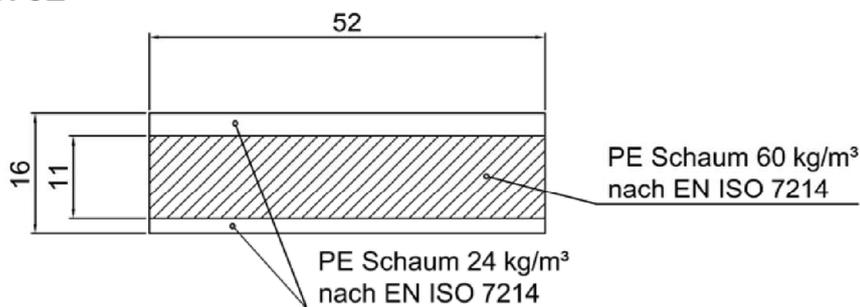
Bestandteile- Traufdämmung
Optionale Traufdämmung für Basis und Aufsatz

Anhang A 3.5

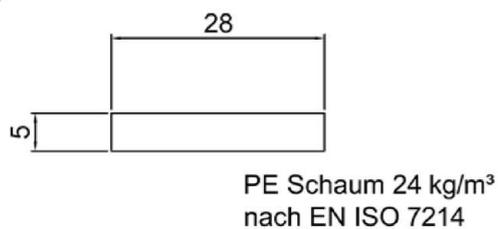
Distanzstreifen 16 x 28



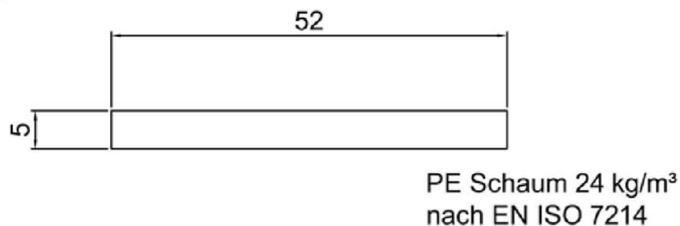
Distanzstreifen 16 x 52



Distanzstreifen 5 x 28



Distanzstreifen 5 x 52



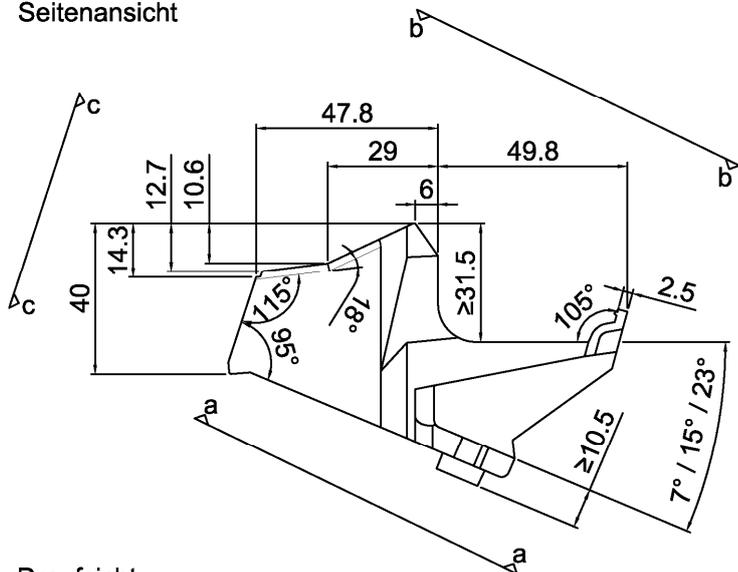
LAMILUX Lichtband B

Bestandteile - Eindeckung
Distanzstreifen 16x28; 16x52, 5x28 und 5x52
Für Eindeckung mit Luftzwischenraum 16 mm "tc16" und 5 mm "tc5"

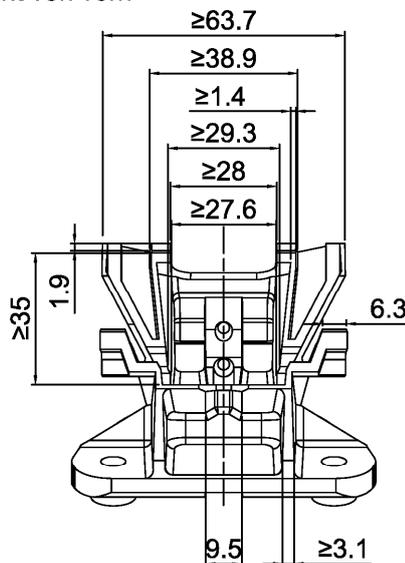
Anhang A 3.6

Lastkonverter "LK24°-TS35"

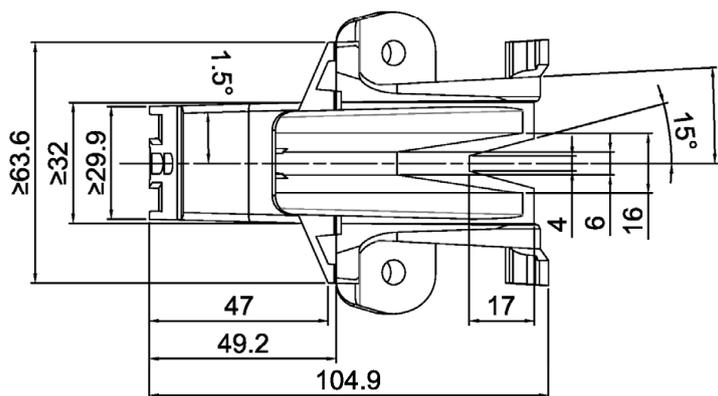
Seitenansicht



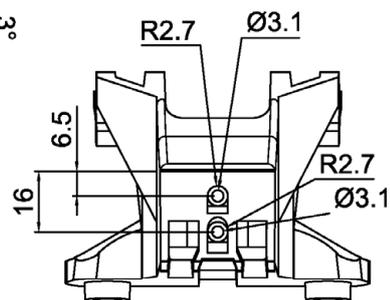
Ansicht von vorn



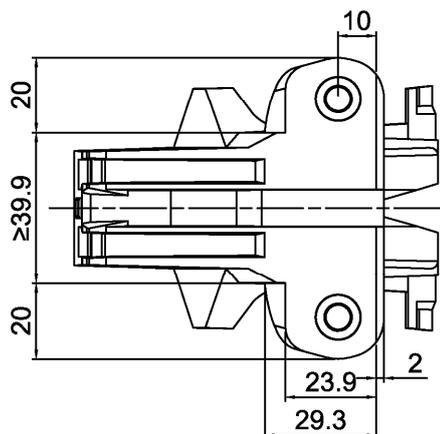
Draufsicht



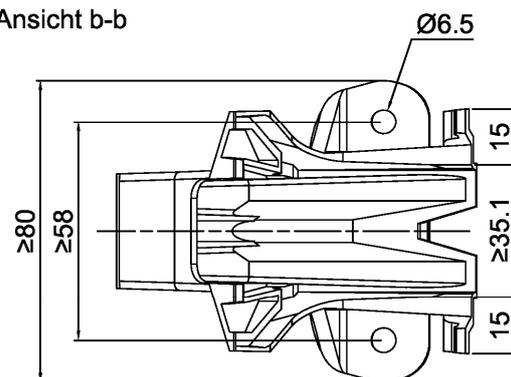
Ansicht c-c



Ansicht a-a



Ansicht b-b



EN AC-44200 nach EN 1706
Toleranzen nach EN ISO 8062-3

Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-09/0347

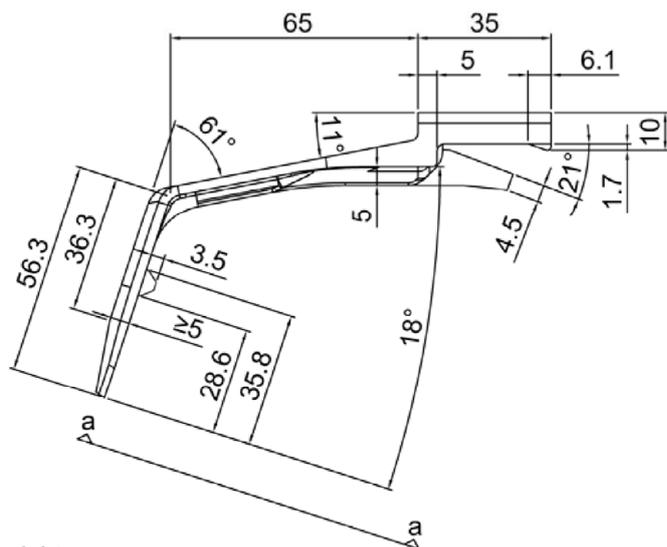
LAMILUX Lichtband B

Bestandteile - Kämpfer
Lastkonverter "LK24-TS35"

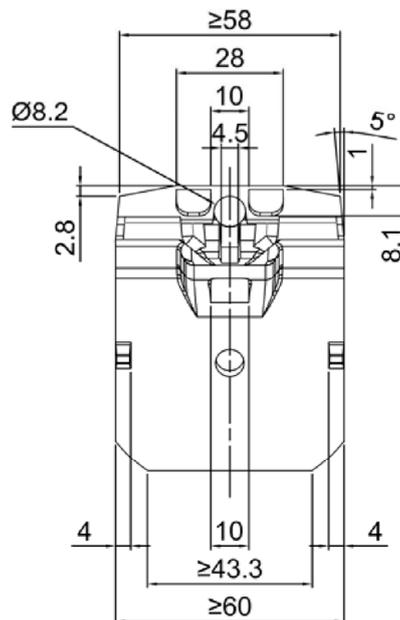
Anhang A 3.7

Spannkonsole "SK-Stoß 10-20"

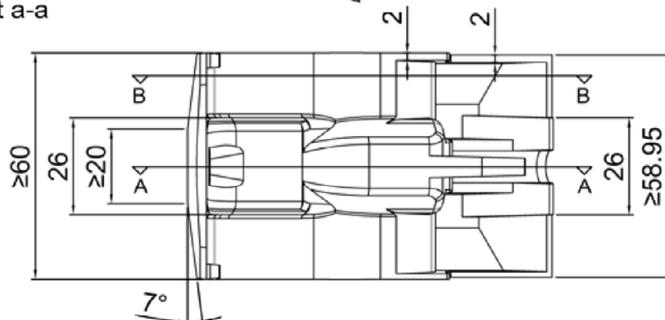
Seitenansicht



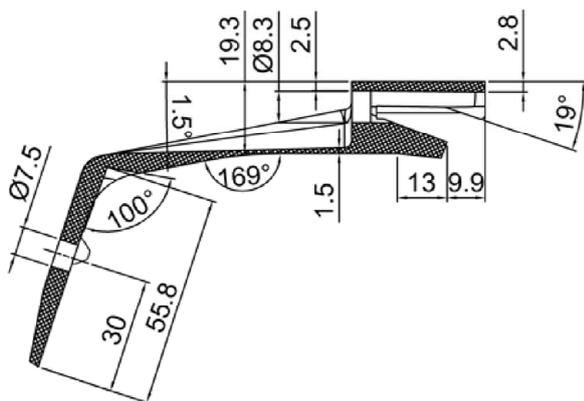
Ansicht von vorn



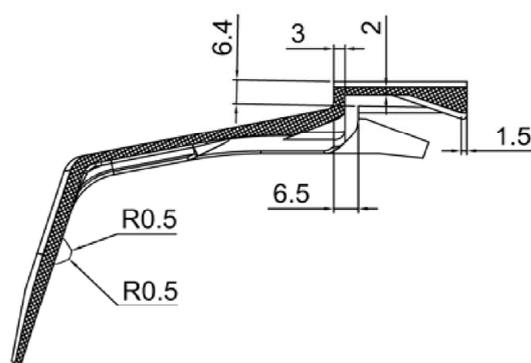
Ansicht a-a



Längsschnitt A-A



Längsschnitt B-B



EN AC-44200 nach EN 1706
Toleranzen nach EN ISO 8062-3

Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-09/0347

LAMILUX Lichtband B

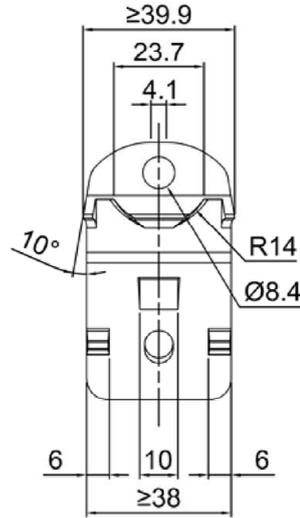
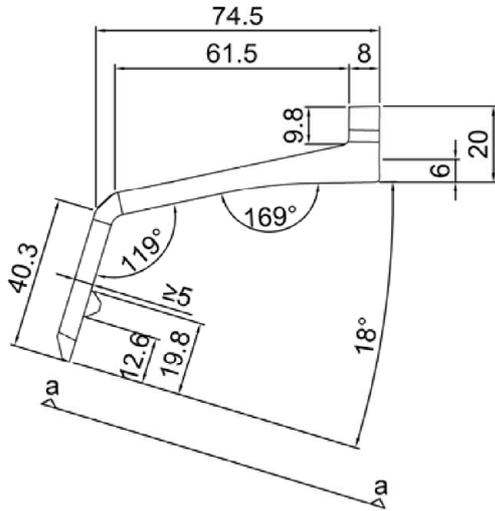
Bestandteile - Kämpfer
Spannkonsole "SK Stoß"

Anhang A 3.8.1

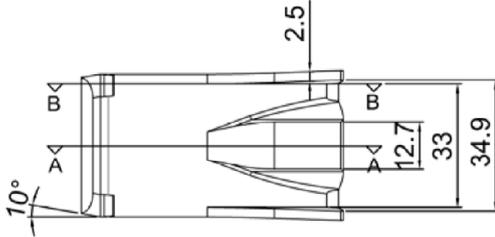
Spannkonsole "SK-Feld 10-20"

Ansicht von vorn

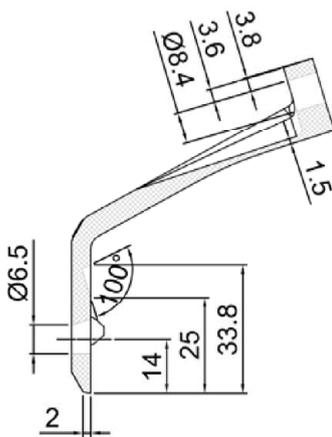
Seitenansicht



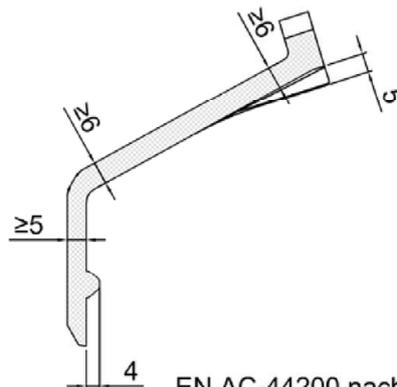
Ansicht a-a



Längsschnitt A-A



Längsschnitt B-B



EN AC-44200 nach EN 1706
Toleranzen nach EN ISO 8062-3

Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-09/0347

LAMILUX Lichtband B

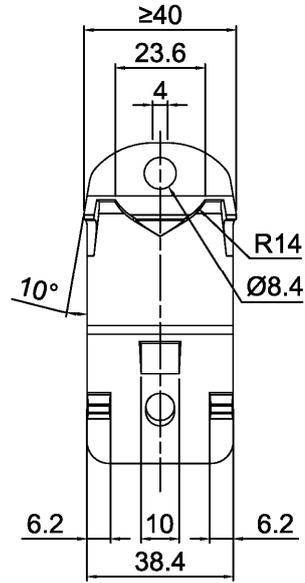
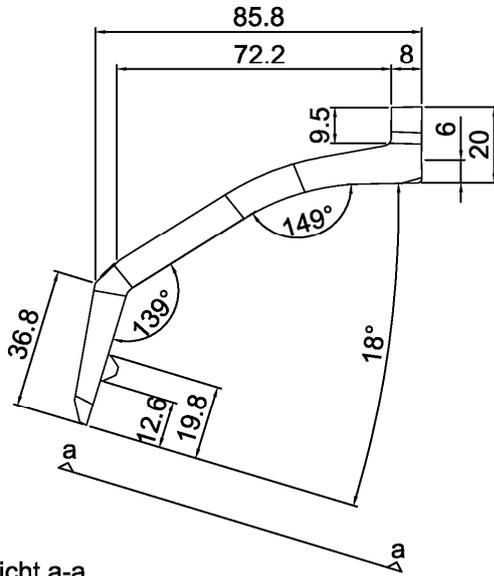
Bestandteile - Kämpfer
Spannkonsole "SK Feld 10-20"

Anhang A 3.8.3

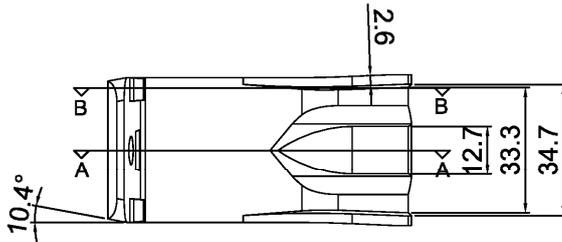
Spannkonsole "SK-Feld 26-36"

Ansicht von vorn

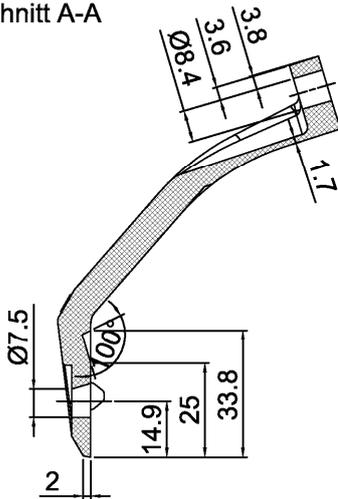
Seitenansicht



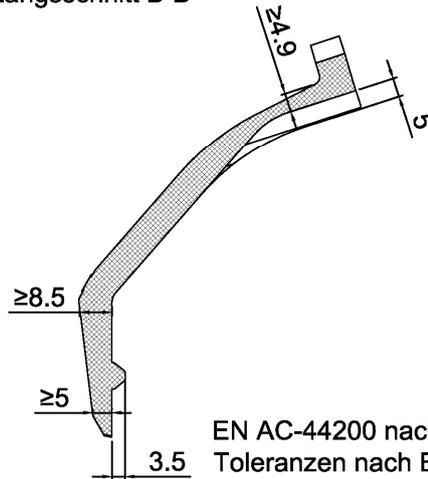
Ansicht a-a



Längsschnitt A-A



Längsschnitt B-B



EN AC-44200 nach EN 1706
Toleranzen nach EN ISO 8062-3

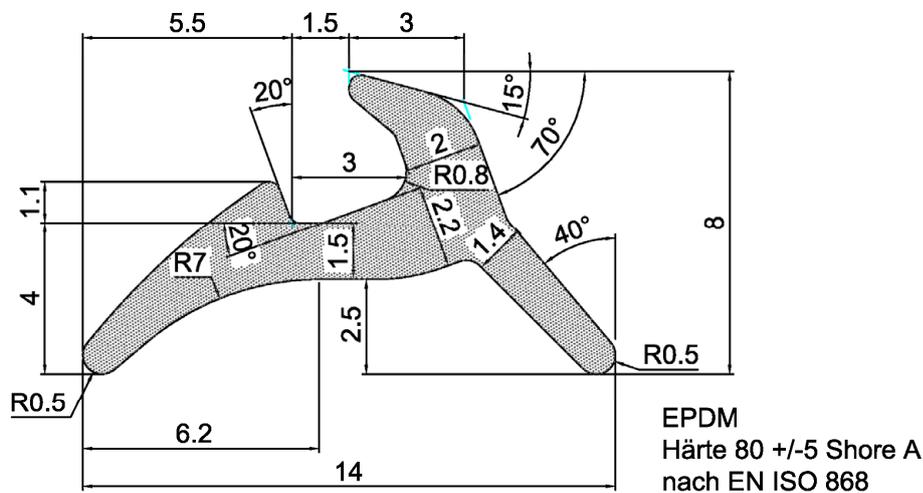
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-09/0347

LAMILUX Lichtband B

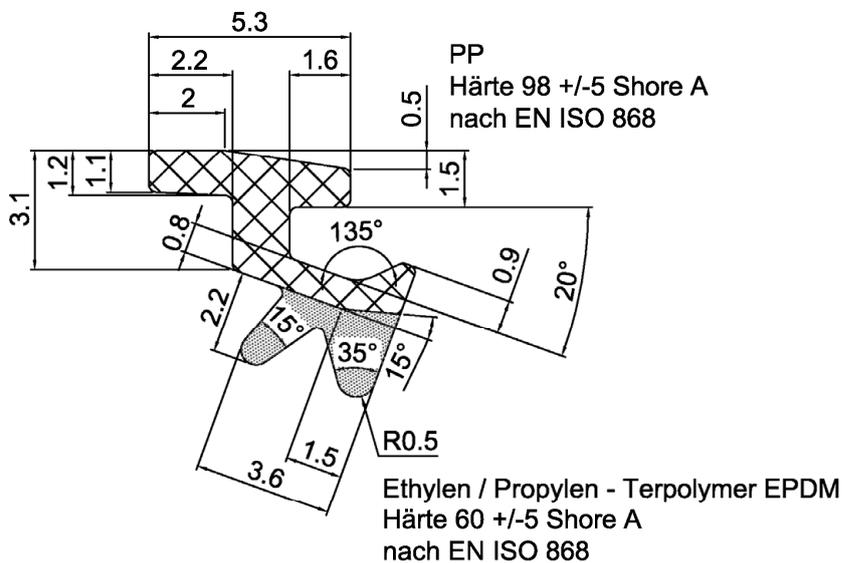
Bestandteile - Kämpfer
Spannkonsole "SK Feld 26-36"

Anhang A 3.8.4

Traufdichtung



Dichtung Abdeckprofil



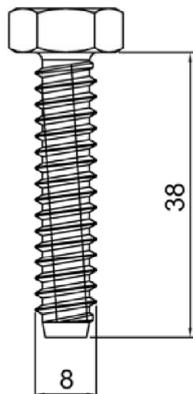
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-09/0347

LAMILUX Lichtband B

Bestandteile - Dichtung
Traufdichtung; Dichtung Abdeckprofil

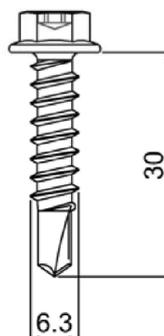
Anhang A 3.9

Gewindefurchende Schraube
"EJOT JZ3-8,0x38"



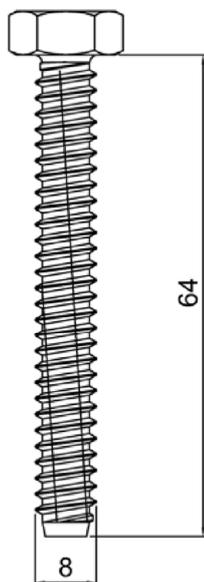
EN 10088 Werkstoffnummer 1.4301
Antrieb Sechskant SW 13

Bohrschraube
"EJOT JT4-6-6,3x30"



EN 10088 Werkstoffnummer 1.4301
Antrieb AF 3/8" mit Torx TX 25
Bohrkapazität 6mm

Gewindefurchende Schraube
"EJOT JZ3-8,0x64"



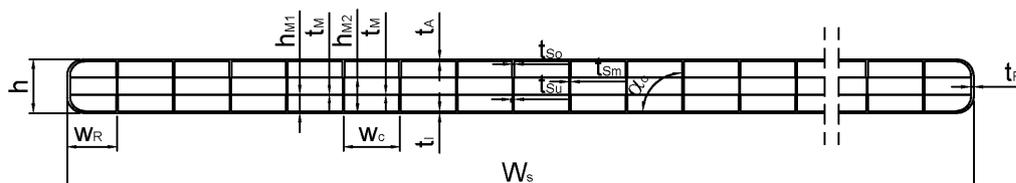
EN 10088 Werkstoffnummer 1.4301
Antrieb Sechskant SW 13

Bohrschraube
"EJOT JT4-ST3-3-5,5x48"



EN 10088 Werkstoffnummer 1.4301
Antrieb Torx TX 25
Bohrkapazität 3mm

Plattenbezeichnung: Exolon multi UV 4/6-6
 Hersteller: Exolon Group S.p.A., Nera Montoro
 Formmasse: ISO 21305-PC,X,EGL,0,3-0,9
 Nennflächengewicht: 0,95 kg/m²



ws [mm]	wc [mm]	wR [mm]	h [mm]	hM1 [mm]	hM2 [mm]	tA [mm]	ti [mm]
2100	6,0	3,8	5,8	2,1	4,0	0,21	0,20

tso [mm]	tSm [mm]	tsu [mm]	tM [mm]	tR [mm]	α [°]	kg/m ²
0,22	0,15	0,19	0,03	0,67	86 - 94	≥ 0,92

Von der Leistungserklärung einzuhaltende Mindestanforderungen nach EN 16153

mechanische Festigkeit (Verformungsverhalten)				
Bx [Nm ² /m]	By [Nm ² /m]	Sy [Nm/m]	Mb,pos [Nm/m]	Mb,neg [Nm/m]
7,6	3,9	963	8,3	6,7

Mb,pos = Außenseite
druckbeansprucht
 Mb,neg = Innenseite
druckbeansprucht

Vorgaben für die Verwendung

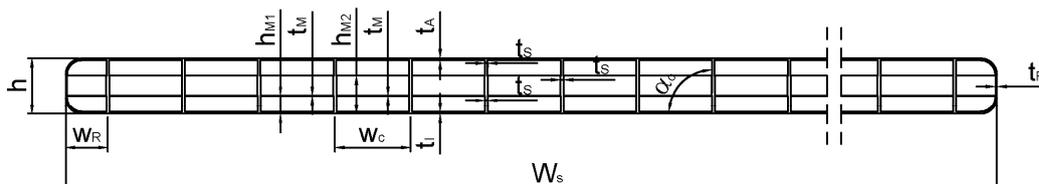
- Der kleinste zulässige Biegeradius beträgt 900mm.
- Die Außenseite ist durch eine Kennzeichnung im Randbereich markiert.

LAMILUX Lichtband B

Abmessungen, Flächengewicht,
von der Leistungserklärung einzuhaltende Mindestwerte bzw. -klassen EN 16153 der
"Exolon multi UV 4/6-6"

Anhang A 4.1.1

Plattenbezeichnung: PC SHEET 6 P 04w NO UV
 Hersteller: dott. Gallina S.r.l., La Loggia
 Formmasse: ISO 21305-PC,X,EGL,0,3-0,9
 Nennflächengewicht: 1,00 kg/m²



ws [mm]	wc [mm]	wr [mm]	h [mm]	hm1 [mm]	hm2 [mm]	ta [mm]	ti [mm]
2100	7,9	3,0	6,0	2,1	4,3	0,23	0,23

ts [mm]	tm [mm]	tr [mm]	α [°]	kg/m ²
0,27	0,04	0,18	82 - 98	≥ 0,97

Von der Leistungserklärung einzuhaltende Mindestanforderungen nach EN 16153

mechanische Festigkeit (Verformungsverhalten)				
B _x [Nm ² /m]	B _y [Nm ² /m]	S _y [Nm/m]	M _{b,pos} [Nm/m]	M _{b,neg} [Nm/m]
5,2	4,7	1088	6,0	6,0

M_{b,pos} = Außenseite
druckbeansprucht
 M_{b,neg} = Innenseite
druckbeansprucht

Vorgaben für die Verwendung

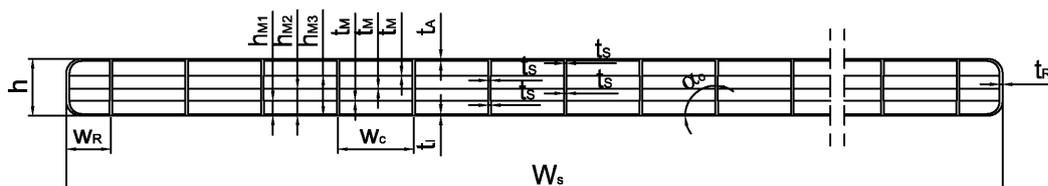
- Der kleinste zulässige Biegeradius beträgt 900mm.
- Die Außenseite ist durch eine Kennzeichnung im Randbereich markiert.

LAMILUX Lichtband B

Abmessungen, Flächengewicht,
von der Leistungserklärung einzuhaltende Mindestwerte bzw. -klassen EN 16153 der
"SHEET 6 P 04w NO UV"

Anhang A 4.1.2

Plattenbezeichnung: PC SHEET 6 P 05w NO UV
 Hersteller: dott. Gallina S.r.l., La Loggia
 Formmasse: ISO 21305-PC,X,EGL,0,3-0,9
 Nennflächengewicht: 1,00 kg/m²



W_s [mm]	W_c [mm]	W_R [mm]	h [mm]	h_{m1} [mm]	h_{m2} [mm]	h_{m3} [mm]	t_a [mm]
2100	8,0	4,7	6,0	1,7	3,1	4,5	0,21

t_i [mm]	t_s [mm]	t_m [mm]	t_r [mm]	α [°]	kg/m ²
0,22	0,27	0,04	0,33	84 - 96	$\geq 0,98$

Von der Leistungserklärung einzuhaltende Mindestanforderungen nach EN 16153

mechanische Festigkeit (Verformungsverhalten)				
B_x [Nm ² /m]	B_y [Nm ² /m]	S_y [Nm/m]	$M_{b,pos}$ [Nm/m]	$M_{b,neg}$ [Nm/m]
6,9	2,9	810	6,2	8,2

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

Vorgaben für die Verwendung

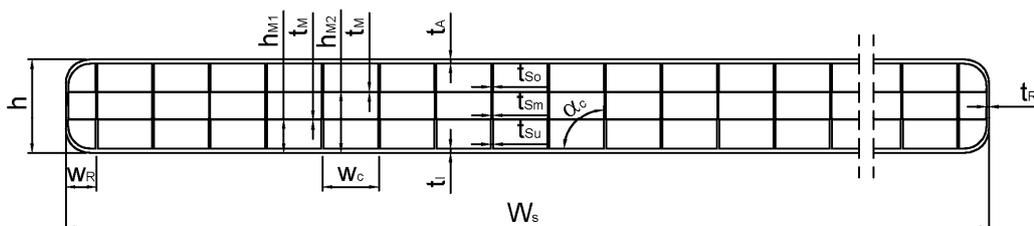
- Der kleinste zulässige Biegeradius beträgt 900mm.
- Die Außenseite ist durch eine Kennzeichnung im Randbereich markiert.

LAMILUX Lichtband B

Abmessungen, Flächengewicht,
von der Leistungserklärung einzuhaltende Mindestwerte bzw. -klassen EN 16153 der
"SHEET 6 P 05w NO UV"

Anhang A 4.1.3

Plattenbezeichnung: Exolon multi UV 4/10-6
 Hersteller: Exolon Group S.p.A., Nera Montoro
 Formmasse: ISO 21305-PC,X,EGL,0,3-0,9
 Nennflächengewicht: 1,75 kg/m²



ws [mm]	wc [mm]	wR [mm]	h [mm]	hM1 [mm]	hM2 [mm]	tA [mm]	tI [mm]
2100	6,0	3,2	10,0	3,4	6,8	0,44	0,44

tso [mm]	tSm [mm]	tSu [mm]	tM [mm]	tR [mm]	α [°]	kg/m ²
0,20	0,16	0,23	0,08	0,26	82 - 98	≥ 1,71

Von der Leistungserklärung einzuhaltende Mindestanforderungen nach EN 16153

mechanische Festigkeit (Verformungsverhalten)				
Bx [Nm ² /m]	By [Nm ² /m]	Sy [Nm/m]	Mb,pos [Nm/m]	Mb,neg [Nm/m]
49,0	23,1	2152	47,4	39,6

Mb,pos = Außenseite
druckbeansprucht
 Mb,neg = Innenseite
druckbeansprucht

Dauerhaftigkeit als Änderung			
des Gelbwertes	des Lichttransmissionsgrades	des Verformungsverhaltens	der Zugfestigkeit
ΔD	ΔD	Cu1	Ku1

Vorgaben für die Verwendung

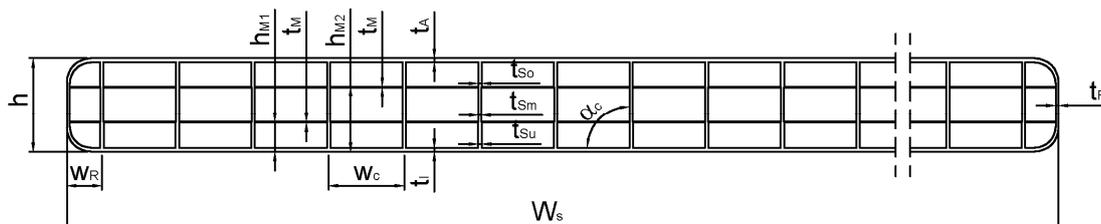
- Der kleinste zulässige Biegeradius beträgt 1500mm.
- Die Außenseite ist durch eine Kennzeichnung im Randbereich markiert.

LAMILUX Lichtband B

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

Anhang A 4.2.1

Plattenbezeichnung: POLICARB 10 P 04w
 Hersteller: dott. Gallina S.r.l., La Loggia
 Formmasse: ISO 21305-PC,X,EGL,0,3-0,9
 Nennflächengewicht: 1,75 kg/m²



w_s [mm]	w_c [mm]	w_r [mm]	h [mm]	h_{M1} [mm]	h_{M2} [mm]	t_a [mm]	t_i [mm]
2100	7,9	3,7	10,0	3,0	7,1	0,44	0,40

t_{so} [mm]	t_{sm} [mm]	t_{su} [mm]	t_m [mm]	t_r [mm]	α [°]	kg/m ²
0,35	0,32	0,37	0,07	0,30	84 - 96	$\geq 1,70$

Von der Leistungserklärung einzuhaltende Mindestanforderungen nach EN 16153

mechanische Festigkeit (Verformungsverhalten)				
B_x [Nm ² /m]	B_y [Nm ² /m]	S_y [Nm/m]	$M_{b,pos}$ [Nm/m]	$M_{b,neg}$ [Nm/m]
44,4	19,0	3135	46,7	35,7

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

Dauerhaftigkeit als Änderung			
des Gelbwertes	des Lichttransmissionsgrades	des Verformungsverhaltens	der Zugfestigkeit
ΔD	ΔD	Cu1	Ku1

Vorgaben für die Verwendung

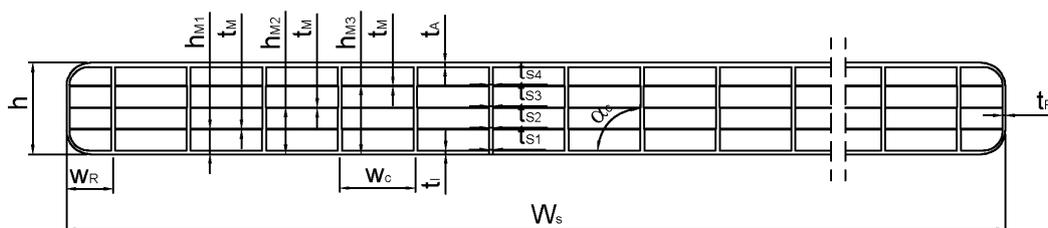
- Der kleinste zulässige Biegeradius beträgt 1500mm.
- Die Außenseite ist durch eine Kennzeichnung im Randbereich markiert.

LAMILUX Lichtband B

Abmessungen, Flächengewicht,
von der Leistungserklärung einzuhaltende Mindestwerte bzw. -klassen EN16153 der
"Policarb 10 P 04w"

Anhang A 4.2.2

Plattenbezeichnung: POLICARB 10 P 05w
 Hersteller: dott. Gallina S.r.l., La Loggia
 Formmasse: ISO 21305-PC,X,EGL,0,3-0,9
 Nennflächengewicht: 1,75 kg/m²



w _s [mm]	w _c [mm]	w _R [mm]	h [mm]	h _{M1} [mm]	h _{M2} [mm]	h _{M3} [mm]	t _A [mm]	t _i [mm]
2100	7,9	4,9	9,8	2,8	4,9	7,2	0,45	0,40

ts ₁ [mm]	ts ₂ [mm]	ts ₃ [mm]	ts ₄ [mm]	t _M [mm]	t _R [mm]	α [°]	kg/m ²
0,44	0,40	0,36	0,41	0,07	0,31	82 - 98	≥ 1,78

Von der Leistungserklärung einzuhaltende Mindestanforderungen nach EN 16153

mechanische Festigkeit (Verformungsverhalten)				
B _x [Nm ² /m]	B _y [Nm ² /m]	S _y [Nm/m]	M _{b,pos} [Nm/m]	M _{b,neg} [Nm/m]
53,2	22,9	2448	57,5	43,8

M_{b,pos} = Außenseite druckbeansprucht
 M_{b,neg} = Innenseite druckbeansprucht

Dauerhaftigkeit als Änderung			
des Gelbwertes	des Lichttransmissionsgrades	des Verformungsverhaltens	der Zugfestigkeit
ΔD	ΔD	Cu1	Ku1

Vorgaben für die Verwendung

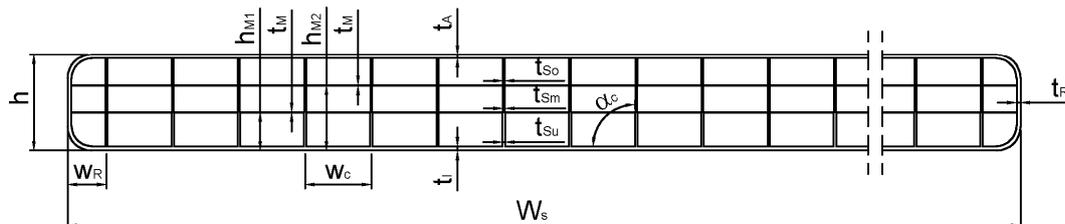
- Der kleinste zulässige Biegeradius beträgt 1500mm.
- Die Außenseite ist durch eine Kennzeichnung im Randbereich markiert.

LAMILUX Lichtband B

Abmessungen, Flächengewicht, von der Leistungserklärung einzuhaltende Mindestwerte bzw. -klassen EN16153 der "Policarb 10 P 05w"

Anhang A 4.2.3

Plattenbezeichnung: AKYVER SUN TYPE 10-4W
 Hersteller: Corplex France Kayserberg, Kayserberg
 Formmasse: ISO 21305-PC,X,EGL,0,3-0,9
 Nennflächengewicht: 1,75 kg/m²



w _s [mm]	w _c [mm]	w _R [mm]	h [mm]	h _{M1} [mm]	h _{M2} [mm]	t _A [mm]	t _I [mm]
2100	6,9	4,1	10,2	3,9	6,8	0,49	0,45

t _{So} [mm]	t _{Sm} [mm]	t _{Su} [mm]	t _M [mm]	t _R [mm]	α [°]	kg/m ²
0,20	0,19	0,26	0,05	0,40	77 - 103	≥ 1,67

Von der Leistungserklärung einzuhaltende Mindestanforderungen nach EN 16153

mechanische Festigkeit (Verformungsverhalten)				
B _x [Nm ² /m]	B _y [Nm ² /m]	S _y [Nm/m]	M _{b,pos} [Nm/m]	M _{b,neg} [Nm/m]
50,2	19,2	1640	42,0	42,6

M_{b,pos} = Außenseite druckbeansprucht
 M_{b,neg} = Innenseite druckbeansprucht

Dauerhaftigkeit als Änderung			
des Gelbwertes	des Lichttransmissionsgrades	des Verformungsverhaltens	der Zugfestigkeit
ΔD	ΔD	Cu1	Ku1

Vorgaben für die Verwendung

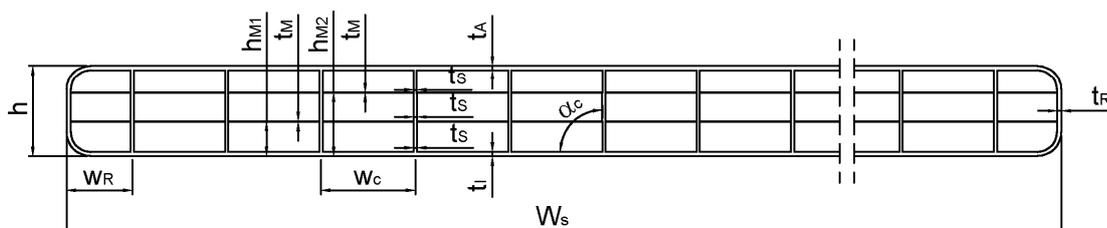
- Der kleinste zulässige Biegeradius beträgt 1500mm.
- Die Außenseite ist durch eine Kennzeichnung im Randbereich markiert.

LAMILUX Lichtband B

Abmessungen, Flächengewicht, von der Leistungserklärung einzuhaltende Mindestwerte bzw. -klassen EN16153 der "AKYVER SUN TYPE 10-4W"

Anhang A 4.2.4

Plattenbezeichnung: IMPEX Multiwall 10/4w
 Hersteller: Polycasa Nischwitz GmbH, Thallwitz
 Formmasse: ISO 21305-PC,X,EGL,0,3-0,9
 Nennflächengewicht: 1,70 kg/m²



ws [mm]	wc [mm]	wR [mm]	h [mm]	hM1 [mm]	hM2 [mm]	tA [mm]	ti [mm]
2100	9,9	7,4	9,7	3,6	6,7	0,45	0,53

ts [mm]	tM [mm]	tR [mm]	α [°]	kg/m ²
0,33	0,06	0,57	82 - 98	≥ 1,70

Von der Leistungserklärung einzuhaltende Mindestanforderungen nach EN 16153

mechanische Festigkeit (Verformungsverhalten)				
Bx [Nm ² /m]	By [Nm ² /m]	Sy [Nm/m]	Mb, pos [Nm/m]	Mb, neg [Nm/m]
44,1	16,9	1673	30,4	34,6

Mb, pos = Außenseite
druckbeansprucht
 Mb, neg = Innenseite
druckbeansprucht

Dauerhaftigkeit als Änderung			
des Gelbwertes	des Lichttransmissionsgrades	des Verformungsverhaltens	der Zugfestigkeit
ΔD	ΔD	Cu1	Ku1

Vorgaben für die Verwendung

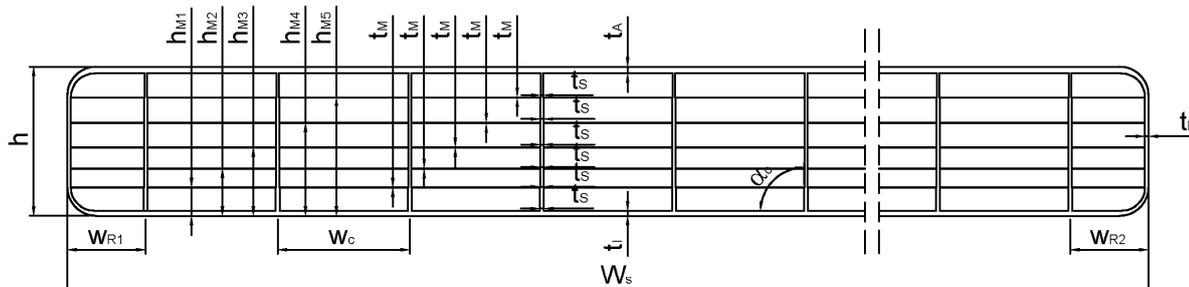
- Der kleinste zulässige Biegeradius beträgt 1500mm.
- Die Außenseite ist durch eine Kennzeichnung im Randbereich markiert.

LAMILUX Lichtband B

Abmessungen, Flächengewicht,
von der Leistungserklärung einzuhaltende Mindestwerte bzw. -klassen EN16153 der
"IMPEX Multiwall 10/4w"

Anhang A 4.2.5

Plattenbezeichnung: Exolon multi UV 7/16-14
 Hersteller: Exolon Group S.p.A., Nera Montoro
 Formmasse: ISO 21305-PC,X,EGL,0,3-0,9
 Nennflächengewicht: 2,60 kg/m²



W _S [mm]	W _C [mm]	W _{R1} [mm]	W _{R2} [mm]	h [mm]	h _{M1} [mm]	h _{M2} [mm]	h _{M3} [mm]	h _{M4} [mm]
2100	13,9	7,4	9,6	16,0	3,2	5,7	8,2	10,7

h _{M5} [mm]	t _A [mm]	t _I [mm]	t _S [mm]	t _M [mm]	t _R [mm]	α [°]	kg/m ²
13,2	0,59	0,61	0,39	0,08	0,67	82 - 98	≥ 2,58

Von der Leistungserklärung einzuhaltende Mindestanforderungen nach EN 16153

mechanische Festigkeit (Verformungsverhalten)				
B _x [Nm ² /m]	B _y [Nm ² /m]	S _y [Nm/m]	M _{b,pos} [Nm/m]	M _{b,neg} [Nm/m]
176,9	45,7	2254	64,6	62,9

M_{b,pos} = Außenseite druckbeansprucht
 M_{b,neg} = Innenseite druckbeansprucht

Dauerhaftigkeit als Änderung			
des Gelbwertes	des Lichttransmissionsgrades	des Verformungsverhaltens	der Zugfestigkeit
ΔD	ΔD	Cu1	Ku1

Vorgaben für die Verwendung

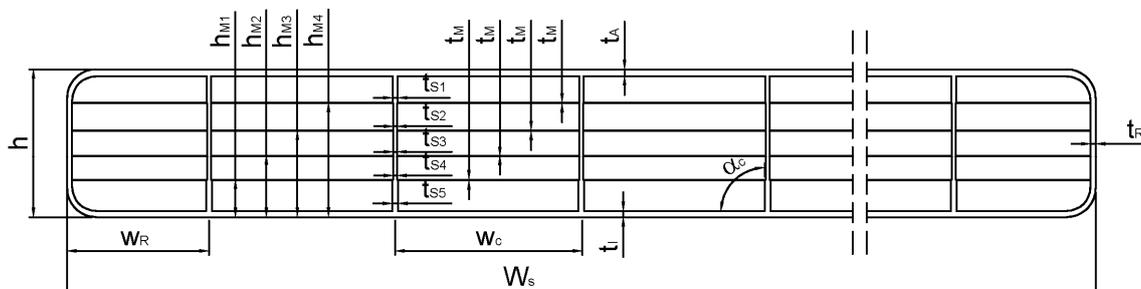
- Der kleinste zulässige Biegeradius beträgt 2400mm.
- Die Außenseite ist durch eine Kennzeichnung im Randbereich markiert.

LAMILUX Lichtband B

Abmessungen, Flächengewicht, von der Leistungserklärung einzuhaltende Mindestwerte bzw. -klassen EN16153 der "Exolon multi UV 7/16-14"

Anhang A 4.3.1

Plattenbezeichnung: POLICARB 16 P 06w
 Hersteller: dott. Gallina S.r.l., La Loggia
 Formmasse: ISO 21305-PC,X,EGL,0,3-0,9
 Nennflächengewicht: 2,80 kg/m²



ws [mm]	wc [mm]	wR [mm]	h [mm]	hm1 [mm]	hm2 [mm]	hm3 [mm]	hm4 [mm]	ta [mm]	ti [mm]
2100	19,5	14,0	15,9	3,6	6,6	9,5	12,2	0,80	0,75

ts1 [mm]	ts2 [mm]	ts3 [mm]	ts4 [mm]	ts5 [mm]	tm [mm]	tr [mm]	α [°]	kg/m ²
0,64	0,51	0,38	0,40	0,52	0,09	0,67	85 - 95	$\geq 2,63$

Von der Leistungserklärung einzuhaltende Mindestanforderungen nach EN 16153

mechanische Festigkeit (Verformungsverhalten)				
B _x [Nm ² /m]	B _y [Nm ² /m]	S _y [Nm/m]	M _{b,pos} [Nm/m]	M _{b,neg} [Nm/m]
191,0	43,7	2683	84,0	80,3

M_{b,pos} = Außenseite druckbeansprucht
 M_{b,neg} = Innenseite druckbeansprucht

Dauerhaftigkeit als Änderung			
des Gelbwertes	des Lichttransmissionsgrades	des Verformungsverhaltens	der Zugfestigkeit
ΔD	ΔD	Cu1	Ku1

Vorgaben für die Verwendung

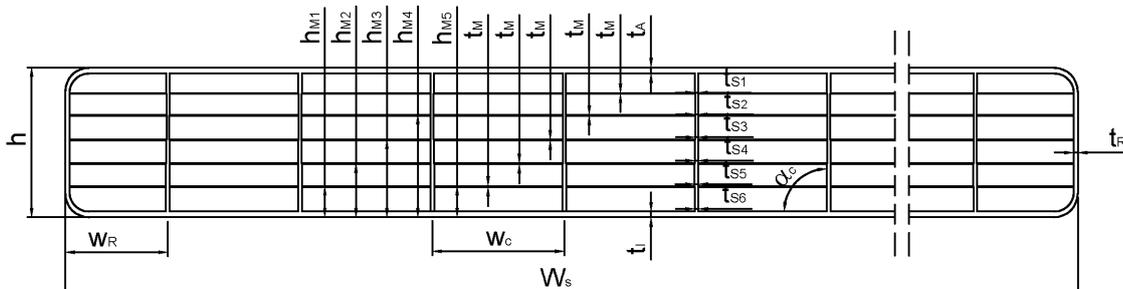
- Der kleinste zulässige Biegeradius beträgt 2400mm.
- Die Außenseite ist durch eine Kennzeichnung im Randbereich markiert.

LAMILUX Lichtband B

Abmessungen, Flächengewicht,
von der Leistungserklärung einzuhaltende Mindestwerte bzw. -klassen EN16153 der
"Policarb 16 P 06w"

Anhang A 4.3.2

Plattenbezeichnung: POLICARB 16 P 07w
 Hersteller: dott. Gallina S.r.l., La Loggia
 Formmasse: ISO 21305-PC,X,EGL,0,3-0,9
 Nennflächengewicht: 2,60 kg/m²



ws [mm]	wc [mm]	wR [mm]	h [mm]	hM1 [mm]	hM2 [mm]	hM3 [mm]	hM4 [mm]	hM5 [mm]	tA [mm]	ti [mm]
2100	13,8	10,8	15,9	2,7	5,5	8,0	10,7	13,4	0,63	0,61

ts1 [mm]	ts2 [mm]	ts3 [mm]	ts4 [mm]	ts5 [mm]	ts6 [mm]	tm [mm]	tR [mm]	α [°]	kg/m ²
0,39	0,41	0,34	0,29	0,30	0,36	0,09	0,46	81 - 99	≥ 2,63

Von der Leistungserklärung einzuhaltende Mindestanforderungen nach EN 16153

mechanische Festigkeit (Verformungsverhalten)				
B _x [Nm ² /m]	B _y [Nm ² /m]	S _y [Nm/m]	M _{b,pos} [Nm/m]	M _{b,neg} [Nm/m]
169,9	48,4	2195	69,7	58,7

M_{b,pos} = Außenseite druckbeansprucht
 M_{b,neg} = Innenseite druckbeansprucht

Dauerhaftigkeit als Änderung			
des Gelbwertes	des Lichttransmissionsgrades	des Verformungsverhaltens	der Zugfestigkeit
ΔD	ΔD	Cu1	Ku1

Vorgaben für die Verwendung

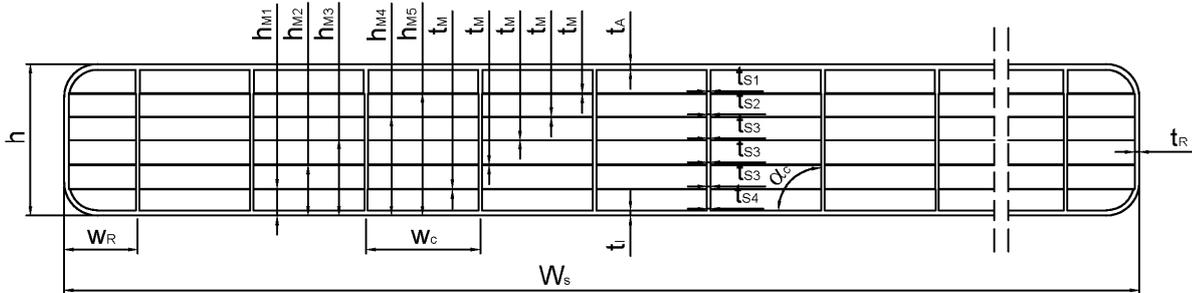
- Der kleinste zulässige Biegeradius beträgt 2400mm.
- Die Außenseite ist durch eine Kennzeichnung im Randbereich markiert.

LAMILUX Lichtband B

Abmessungen, Flächengewicht, von der Leistungserklärung einzuhaltende Mindestwerte bzw. -klassen EN16153 der "Policarb 16 P 07w"

Anhang A 4.3.3

Plattenbezeichnung: AKYVER SUN TYPE 16-7W
 Hersteller: Corplex France Kayzersberg, Kayzersberg
 Formmasse: ISO 21305-PC,X,EGL,0,3-0,9
 Nennflächengewicht: 2,70 kg/m²



ws [mm]	wc [mm]	wR [mm]	h [mm]	hm1 [mm]	hm2 [mm]	hm3 [mm]	hm4 [mm]	hm5 [mm]	tA [mm]
2100	12,0	8,0	16,1	2,7	5,2	8,0	10,5	12,9	0,61

t [mm]	ts1 [mm]	ts2 [mm]	ts3 [mm]	ts4 [mm]	tM [mm]	tR [mm]	α [°]	kg/m ²
0,54	0,45	0,45	0,37	0,36	0,06	0,50	81 - 99	≥ 2,47

Von der Leistungserklärung einzuhaltende Mindestanforderungen nach EN 16153

mechanische Festigkeit (Verformungsverhalten)				
Bx [Nm ² /m]	By [Nm ² /m]	Sy [Nm/m]	Mb,pos [Nm/m]	Mb,neg [Nm/m]
176,9	49,0	2566	65,6	54,1

Mb,pos = Außenseite druckbeansprucht
 Mb,neg = Innenseite druckbeansprucht

Dauerhaftigkeit als Änderung			
des Gelbwertes	des Lichttransmissionsgrades	des Verformungsverhaltens	der Zugfestigkeit
ΔD	ΔD	Cu1	Ku1

Vorgaben für die Verwendung

- Der kleinste zulässige Biegeradius beträgt 2400mm.
- Die Außenseite ist durch eine Kennzeichnung im Randbereich markiert.

LAMILUX Lichtband B

Abmessungen, Flächengewicht, von der Leistungserklärung einzuhaltende Mindestwerte bzw. -klassen EN16153 der "AKYVER SUN TYPE 16-7W"

Anhang A 4.3.4

LAMILUX Lichtband B

Anlage 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 B1, B2 und B3 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 D).

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 den Angaben in den Anhängen A1 bis A4 entsprechen. Die Angaben nach Abschnitt 2 müssen eingehalten werden.

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 verwendet werden.

Die Stegplatten dürfen nicht betreten werden.

Die Bewertung der Durchsturzicherheit ist in dieser ETA nicht enthalten.

B 1.2 Bemessungswerte der Einwirkungen, E_d

Die Einwirkung aus Eigenlast der Stegplatten darf für die Nachweise des Dachbausystems vernachlässigt werden. Nutzlasten sind nicht zugelassen.

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

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

Lasteinwirkung	Dauer der Lasteinwirkung	C_t
Wind	sehr kurz	1,00
Schnee als außergewöhnliche Schneelast (z.B. im norddeutschen Tiefland)	kurz; bis eine Woche	1,15
Schnee	mittel; bis drei Monate	1,20

Für die im Sommerlastfall zu berücksichtigenden Auswirkungen aus Wind und Temperatur darf der in 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 und C_d (siehe Abschnitt B 1.3) berücksichtigt werden.

Wird das Dachbausystem mit einem Auflagerwinkel $\alpha \leq 45^\circ$ in Dächern mit Dachneigungen $\leq 20^\circ$ eingebaut, so dürfen die negativen Winddrucklasten (Windsoglasten) vereinfacht auf die Fläche des Dachbausystems wirkend mit konstantem aerodynamischen Beiwert c_p angesetzt werden.

$$w_e = q_p(z_e) \cdot c_p$$

Der Böengeschwindigkeitsdruck $q_p(z_e)$ ist EN 1991-1-4 zu entnehmen.

Der Beiwert c_p ist entsprechend der Lage und der Art der Bedachung zu wählen. Für geschlossene Gebäude, in denen das lichtdurchlässige Dachbausystem im Bereich H, I oder N gemäß den Abschnitten 7.2.3 bis 7.2.7 der EN 1991 1-4: 2010-12 eingebaut ist, beträgt der Außendruckbeiwert $c_{pe} = -0.7$.

Wird das Dachbausystem im First von Sattel- oder Walmdächern im Bereich J oder K nach Abschnitt 7.2.5 oder 7.2.6 von EN 1991-1-4: 2010-12 mit einer Dachneigung von $> 10^\circ$ eingebaut, gilt für geschlossene Gebäude der Beiwert $c_{pe} = -1.2$ und für freistehende Dächer $c_{p,net} = -2.0$.

Wird von den genannten Bedingungen abgewichen, oder wird das lichtdurchlässige Dachbausystem im Bereich F, G, L, oder M gemäß den Abschnitten 7.2.3 bis 7.2.7 der EN 1991-1-4:2010-12 eingebaut, so sind die Nachweise mit den speziellen bzw. höheren Einwirkungen zu führen. (Siehe Kapitel 1.5 der EN 1991-1-4).

B 1.3 Bemessungswerte der Bauteilwiderstände R_d und C_d

Die Bemessungswerte des Bauteilwiderstandes R_d und C_d ergeben sich aus dem charakteristischen Wert des Bauteilwiderstandes R_k unter Berücksichtigung des Material Sicherheitsbeiwertes γ_M , des Einflussfaktors für Alterung und Umwelteinflüsse C_u und des Einflussfaktors für Temperatur C_θ wie folgt:

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

Die folgenden Faktoren müssen angewendet werden:

Faktor für Alterung und Umwelteinflüsse C_u		1.10
Temperaturfaktor C_θ	Sommer	1.20
	Winter	1.00

In Abhängigkeit der jeweiligen Schadensfolgeklasse (CC) gemäß EN 1990 sind folgende Material Sicherheitsfaktoren anzuwenden:

Schadensfolgeklasse	Material Sicherheitsbeiwert γ_{MR}	Material Sicherheitsbeiwert γ_{MC}
CC 1	1.25	1.09
CC 2	1.30	1.13

In Bemessungssituationen, in denen Wind als die dominierende veränderliche Wirkung 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 in Abhängigkeit der Stegplatten und der Beanspruchungsrichtung den Tabellen in Anhang B 2 zu entnehmen.

B 2 Charakteristische Bauteilwiderstände der Eindeckung

**B 2.1 Charakteristische Bauteilwiderstände der Eindeckung "PC 10"
Anhänge A 4.2/ Ausführungsvarianten gemäß A 2.1.5**

Stegplatte gemäß Anhang	Radius R [m]	System	Abstand a.p [m]	Charakteristischer Bauteilwiderstand [kN/m ²]			
				Auflast		abhebende Last	
				R _k	C _k	R _k	C _k
A 4.2.1 Exolon multi UV 4/10-6	1,50 ≤ R ≤ 2,69	2-Feld	1.054	2,68	2,68	1,59	1,59
	2,69 ≤ R ≤ 4,40			2,26	1,90	1,59	1,59
	1,50 ≤ R ≤ 2,69	3-Feld	0.703	3,57	3,57	3,29	2,82
	2,69 ≤ R ≤ 3,54			3,44	3,44	2,76	2,76
	3,54 < R ≤ 5,25			2,65	2,65	1,96	1,96
	3,54 < R ≤ 5,25	4-Feld	0.527	2,65	2,65	2,45	2,45
	1,50 ≤ R ≤ 3,54	5-Feld	0.422	8,50	8,50	3,87	3,87
	3,54 < R ≤ 5,25			2,65	2,65	2,66	2,66
A 4.2.2 Policarb 10 P 04w	1,50 ≤ R ≤ 2,69	2-Feld	1.054	2,65	2,65	1,59	1,59
	2,69 ≤ R ≤ 4,40			2,21	1,86	1,59	1,59
	1,50 ≤ R ≤ 2,69	3-Feld	0.703	3,53	3,53	3,05	2,79
	2,69 ≤ R ≤ 3,54			3,44	3,44	2,79	2,79
	3,54 < R ≤ 5,25			2,65	2,65	1,98	1,98
	3,54 < R ≤ 5,25	4-Feld	0.527	2,65	2,65	2,50	2,50
	1,50 ≤ R ≤ 3,54	5-Feld	0.422	9,06	9,06	4,12	4,12
	3,54 < R ≤ 5,25			2,65	2,65	2,77	2,77
A 4.2.3 Policarb 10 P 05w	1,50 ≤ R ≤ 2,69	2-Feld	1.054	2,68	2,68	1,59	1,59
	2,69 ≤ R ≤ 4,40			2,26	1,90	1,59	1,59
	1,50 ≤ R ≤ 2,69	3-Feld	0.703	3,57	3,57	3,39	2,91
	2,69 ≤ R ≤ 3,54			3,47	3,47	2,85	2,85
	3,54 < R ≤ 5,25			2,70	2,70	2,02	2,02
	3,54 < R ≤ 5,25	4-Feld	0.527	2,70	2,70	2,50	2,50
	1,50 ≤ R ≤ 3,54	5-Feld	0.422	9,34	9,34	4,25	4,25
	3,54 < R ≤ 5,25			2,70	2,70	2,77	2,77
A 4.2.4 AKYVER SUN TYPE 10-4W-7	1,50 ≤ R ≤ 2,69	2-Feld	1.054	2,68	2,68	1,59	1,59
	2,69 ≤ R ≤ 4,40			2,03	1,71	1,59	1,59
	1,50 ≤ R ≤ 2,69	3-Feld	0.703	3,57	3,57	3,39	2,91
	2,69 ≤ R ≤ 3,54			3,30	3,30	2,85	2,85
	3,54 < R ≤ 5,25			2,46	2,46	2,02	2,02
	3,54 < R ≤ 5,25	4-Feld	0.527	2,46	2,46	2,45	2,45
	1,50 ≤ R ≤ 3,54	5-Feld	0.422	8,31	8,31	3,78	3,78
	3,54 < R ≤ 5,25			2,46	2,46	2,60	2,60

Stegplatte gemäß Anhang	Radius R [m]	System	Abstand a.p [m]	Charakteristischer Bauteilwiderstand [kN/m ²]			
				Auflast		abhebende Last	
				R _k	C _k	R _k	C _k
A 4.2.5 IMPEX Multiwall 10/4w	1,50 ≤ R ≤ 2,69	2-Feld	1.054	1,97	1,97	1,49	1,49
	2,69 ≤ R ≤ 4,40			1,47	1,24	1,49	1,49
	1,50 ≤ R ≤ 2,69	3-Feld	0.703	2,57	2,57	2,98	2,62
	2,69 ≤ R ≤ 3,54			2,36	2,36	2,62	2,62
	3,54 < R ≤ 5,25			1,76	1,76	1,86	1,86
	3,54 < R ≤ 5,25	4-Feld	0.527	1,76	1,76	2,30	2,30
	1,50 ≤ R ≤ 3,54	5-Feld	0.422	6,26	6,26	3,57	3,57
	3,54 < R ≤ 5,25			1,76	1,76	2,47	2,47

B 2.2 Charakteristische Bauteilwiderstände der Eindeckung "PC 10+PC 6"
Anhänge A 4.2 außen/ A 4.1 innen/ Ausführungsvarianten gemäß A 2.2.5

Stegplatte gemäß Anhang [Platte aussen] / [Platte innen]	Radius R [m]	System	Abstand a.p [m]	Charakteristischer Bauteilwiderstand [kN/m ²]			
				Auflast		abhebende Last	
				R _k	C _k	R _k	C _k
A 4.2.1 Exolon multi UV 4/10-6 / A 4.1.1 Exolon multi UV 4/6-6	1,50 ≤ R ≤ 2,69	2-Feld	1.054	2,40	2,40	1,96	1,65
	2,69 ≤ R ≤ 4,40			1,90	1,90	1,96	1,65
	1,50 ≤ R ≤ 2,69	3-Feld	0.703	3,75	3,57	3,29	2,82
	2,69 ≤ R ≤ 3,54			3,75	3,47	2,82	2,82
	3,54 < R ≤ 5,25			3,75	2,65	2,43	1,97
	1,50 ≤ R ≤ 3,54	5-Feld	0.422	11,22	11,22	3,87	3,19
	3,54 ≤ R ≤ 4,40			8,90	8,90	2,66	2,63
4,40 < R ≤ 5,25	3,75			2,65	2,66	2,63	
A 4.2.1 Exolon multi UV 4/10-6 / A 4.1.2 PC SHEET 6 P 04w NO UV	1,50 ≤ R ≤ 2,69	2-Feld	1.054	2,45	2,45	1,59	1,19
	2,69 ≤ R ≤ 4,40			1,92	1,92	1,59	1,19
	1,50 ≤ R ≤ 2,69	3-Feld	0.703	3,83	3,57	3,29	1,88
	2,69 ≤ R ≤ 3,54			3,83	3,47	2,76	1,88
	3,54 < R ≤ 5,25			3,83	2,70	1,96	1,46
	1,50 ≤ R ≤ 3,54	5-Feld	0.422	11,57	11,57	3,87	2,17
	3,54 ≤ R ≤ 4,40			9,18	9,18	2,66	1,80
4,40 < R ≤ 5,25	3,83			2,70	2,66	1,80	
A 4.2.1 Exolon multi UV 4/10-6 / A 4.1.3 PC SHEET 6 P 05w NO UV	1,50 ≤ R ≤ 2,69	2-Feld	1.054	2,35	2,35	1,94	1,63
	2,69 ≤ R ≤ 4,40			1,86	1,86	1,94	1,63
	1,50 ≤ R ≤ 2,69	3-Feld	0.703	3,64	3,57	3,39	2,91
	2,69 ≤ R ≤ 3,54			3,64	3,47	2,85	2,85
	3,54 < R ≤ 5,25			3,64	2,57	2,36	1,91
	1,50 ≤ R ≤ 3,54	5-Feld	0.422	10,53	10,53	4,25	4,25
	3,54 ≤ R ≤ 4,40			8,35	8,35	2,77	2,77
4,40 < R ≤ 5,25	3,64			2,57	2,77	2,77	
A 4.2.2 Policarb 10 P 04w / A 4.1.2 PC SHEET 6 P 04w NO UV	1,50 ≤ R ≤ 2,69	2-Feld	1.054	2,43	2,43	1,59	1,19
	2,69 ≤ R ≤ 4,40			1,92	1,92	1,59	1,19
	1,50 ≤ R ≤ 2,69	3-Feld	0.703	3,83	3,57	3,05	1,91
	2,69 ≤ R ≤ 3,54			3,83	3,47	2,79	1,91
	3,54 < R ≤ 5,25			3,83	2,70	1,98	1,48
	1,50 ≤ R ≤ 3,54	5-Feld	0.422	11,57	11,57	4,12	2,30
	3,54 ≤ R ≤ 4,40			9,18	9,18	2,77	1,88
4,40 < R ≤ 5,25	3,83			2,70	2,77	1,88	

Stegplatte gemäß Anhang [Platte aussen] / [Platte innen]	Radius R [m]	System	Abstand a.p [m]	Charakteristischer Bauteilwiderstand [kN/m ²]			
				Auflast		abhebende Last	
				R _k	C _k	R _k	C _k
A 4.2.3 Policarb 10 P 05w / A 4.1.1 Exolon multi UV 4/6-6	1,50 ≤ R ≤ 2,69	2-Feld	1.054	2,45	2,45	2,00	1,68
	2,69 ≤ R ≤ 4,40			1,92	1,92	2,00	1,68
	1,50 ≤ R ≤ 2,69	3-Feld	0.703	3,83	3,57	3,39	2,85
	2,69 ≤ R ≤ 3,54			3,83	3,47	2,85	2,85
	3,54 < R ≤ 5,25			3,83	2,70	2,51	2,03
	1,50 ≤ R ≤ 3,54	5-Feld	0.422	11,57	11,57	4,25	3,66
	3,54 ≤ R ≤ 4,40			9,18	9,18	2,77	2,77
4,40 < R ≤ 5,25	3,83			2,70	2,77	2,77	
A 4.2.3 Policarb 10 P 05w / A 4.1.3 PC SHEET 6 P 05w NO UV	1,50 ≤ R ≤ 2,69	2-Feld	1.054	2,45	2,45	2,00	1,68
	2,69 ≤ R ≤ 4,40			1,92	1,92	2,00	1,68
	1,50 ≤ R ≤ 2,69	3-Feld	0.703	3,83	3,57	3,39	2,91
	2,69 ≤ R ≤ 3,54			3,83	3,47	2,85	2,85
	3,54 < R ≤ 5,25			3,83	2,70	2,51	2,03
	1,50 ≤ R ≤ 3,54	5-Feld	0.422	11,57	11,57	4,25	4,25
	3,54 ≤ R ≤ 4,40			9,18	9,18	2,77	2,77
4,40 < R ≤ 5,25	3,83			2,70	2,77	2,77	
A 4.2.4 AKYVER SUN TYPE 10-4W-7 / A 4.1.1 Exolon multi UV 4/6-6	1,50 ≤ R ≤ 2,69	2-Feld	1.054	2,08	2,08	2,00	1,68
	2,69 ≤ R ≤ 4,40			1,75	1,75	2,00	1,68
	1,50 ≤ R ≤ 2,69	3-Feld	0.703	3,57	3,57	3,39	2,85
	2,69 ≤ R ≤ 3,54			3,47	3,47	2,85	2,85
	3,54 < R ≤ 5,25			3,33	2,35	2,51	2,03
	1,50 ≤ R ≤ 3,54	5-Feld	0.422	10,41	10,41	3,78	3,10
	3,54 ≤ R ≤ 4,40			8,72	8,72	2,60	2,58
4,40 < R ≤ 5,25	3,33			2,35	2,60	2,58	
A 4.2.4 AKYVER SUN TYPE 10-4W-7 / A 4.1.3 PC SHEET 6 P 05w NO UV	1,50 ≤ R ≤ 2,69	2-Feld	1.054	2,06	2,06	2,00	1,68
	2,69 ≤ R ≤ 4,40			1,73	1,73	2,00	1,68
	1,50 ≤ R ≤ 2,69	3-Feld	0.703	3,57	3,57	3,39	2,91
	2,69 ≤ R ≤ 3,54			3,47	3,47	2,85	2,85
	3,54 < R ≤ 5,25			3,26	2,30	2,43	1,97
	1,50 ≤ R ≤ 3,54	5-Feld	0.422	9,83	9,83	4,25	4,25
	3,54 ≤ R ≤ 4,40			8,26	8,26	2,77	2,77
4,40 < R ≤ 5,25	3,26			2,30	2,77	2,77	

Stegplatte gemäß Anhang [Platte aussen] / [Platte innen]	Radius R [m]	System	Abstand a.p [m]	Charakteristischer Bauteilwiderstand [kN/m ²]			
				Auflast		abhebende Last	
				R _k	C _k	R _k	C _k
A 4.2.5 IMPEX Multiwall 10/4w / A 4.1.1 Exolon multi UV 4/6-6	1,50 ≤ R ≤ 2,69	2-Feld	1.054	1,54	1,54	1,88	1,58
	2,69 ≤ R ≤ 4,40			1,31	1,31	1,88	1,58
	1,50 ≤ R ≤ 2,69	3-Feld	0.703	3,14	3,14	2,98	2,71
	2,69 ≤ R ≤ 3,54			2,91	2,91	2,71	2,71
	3,54 < R ≤ 5.25			2,45	1,73	2,36	1,91
	1,50 ≤ R ≤ 3,54	5-Feld	0.422	7,64	7,64	3,57	2,98
	3,54 ≤ R ≤ 4,40			6,70	6,70	2,49	2,49
4,40 < R ≤ 5.25	2,45			1,73	2,49	2,49	
A 4.2.5 IMPEX Multiwall 10/4w / A 4.1.3 PC SHEET 6 P 05w NO UV	1,50 ≤ R ≤ 2,69	2-Feld	1.054	1,52	1,52	1,84	1,55
	2,69 ≤ R ≤ 4,40			1,29	1,29	1,84	1,55
	1,50 ≤ R ≤ 2,69	3-Feld	0.703	3,07	3,07	3,39	2,91
	2,69 ≤ R ≤ 3,54			2,85	2,85	2,85	2,85
	3,54 < R ≤ 5.25			2,37	1,67	2,26	1,83
	1,50 ≤ R ≤ 3,54	5-Feld	0.422	7,17	7,17	4,25	4,25
	3,54 ≤ R ≤ 4,40			6,24	6,24	2,77	2,77
	4,40 < R ≤ 5.25			2,37	1,67	2,77	2,77

B 2.3 Charakteristische Bauteilwiderstände der Eindeckung "PC 16"
Anhänge A 4.3/ Ausführungsvarianten gemäß A 2.3.5

Stegplatte gemäß Anhang	Radius R [m]	System	Abstand a.p [m]	Charakteristischer Bauteilwiderstand [kN/m ²]			
				Auflast		abhebende Last	
				R _k	C _k	R _k	C _k
A 4.3.1 Exolon multi UV 7/16-14	2,40 ≤ R ≤ 4,40	2-Feld	1.054	1,86	1,86	2,01	2,01
	2,40 ≤ R ≤ 3,54	3-Feld	0.703	4,57	4,57	2,85	2,85
	3,54 ≤ R ≤ 5,25			4,57	4,57	2,16	2,16
A 4.3.2 Policarb 16 P 06w	2,40 ≤ R ≤ 4,40	2-Feld	1.054	2,24	2,24	2,01	2,01
	2,40 ≤ R ≤ 3,54	3-Feld	0.703	4,66	4,66	2,85	2,85
	3,54 ≤ R ≤ 5,25			4,66	4,66	2,16	2,16
A 4.3.3 Policarb 16 P 07w	2,40 ≤ R ≤ 4,40	2-Feld	1.054	2,15	2,15	2,01	2,01
	2,40 ≤ R ≤ 3,54	3-Feld	0.703	4,66	4,66	2,85	2,85
	3,54 ≤ R ≤ 5,25			4,66	4,66	2,16	2,16
A 4.3.4 AKYVER SUN TYPE 16/7W-12	2,40 ≤ R ≤ 4,40	2-Feld	1.054	1,90	1,90	2,01	2,01
	2,40 ≤ R ≤ 3,54	3-Feld	0.703	4,61	4,61	2,85	2,85
	3,54 ≤ R ≤ 5,25			4,61	4,61	2,16	2,16

B 2.4 Charakteristische Bauteilwiderstände der Eindeckung "PC 10+PC 10"
Anhänge A 4.2/ Ausführungsvarianten gemäß A 2.4.5

Stegplatte gemäß Anhang [Platte aussen] + [Platte innen]	Radius R [m]	System	Abstand a.p [m]	Charakteristischer Bauteilwiderstand [kN/m ²]			
				Auflast		abhebende Last	
				R _k	C _k	R _k	C _k
2x A 4.2.1 Exolon multi UV 4/10-6	1,50 ≤ R ≤ 4,40	2-Feld	1.054	3,73	2,82	2,27	2,27
	1,50 ≤ R ≤ 2,69	3-Feld	0.703	6,70	6,70	6,83	5,74
	2,69 ≤ R ≤ 5,25			4,55	4,55	2,75	2,75
	1,50 ≤ R ≤ 2,69	4-Feld	0.527	8,35	8,31	6,83	5,74
	2,69 ≤ R ≤ 5,25			8,35	8,31	2,75	2,75
	1,50 ≤ R ≤ 2,69	5-Feld	0.422	11,57	11,57	6,83	5,74
	2,69 ≤ R ≤ 3,54			11,57	11,57	4,25	4,25
3,54 ≤ R ≤ 4,40	9,18			9,18	2,75	2,75	
A 4.2.1 Exolon multi UV 4/10-6 + A 4.2.3 Policarb 10 P 05w	1,50 ≤ R ≤ 4,40	2-Feld	1.054	3,73	2,82	2,27	2,27
	1,50 ≤ R ≤ 2,69	3-Feld	0.703	6,70	6,70	7,04	5,92
	2,69 ≤ R ≤ 5,25			4,69	4,69	2,84	2,84
	1,50 ≤ R ≤ 2,69	4-Feld	0.527	8,61	8,57	7,04	5,92
	2,69 ≤ R ≤ 5,25			8,61	8,57	2,84	2,84
	1,50 ≤ R ≤ 2,69	5-Feld	0.422	11,57	11,57	7,04	5,92
	2,69 ≤ R ≤ 3,54			11,57	11,57	4,25	4,25
3,54 ≤ R ≤ 4,40	9,18			9,18	2,84	2,84	
A 4.2.1 Exolon multi UV 4/10-6 + A 4.2.4 AKYVER SUN TYPE 10-4W-7	1,50 ≤ R ≤ 4,40	2-Feld	1.054	3,73	2,82	2,27	2,27
	1,50 ≤ R ≤ 2,69	3-Feld	0.703	6,70	6,70	6,90	5,80
	2,69 ≤ R ≤ 5,25			4,64	4,64	2,78	2,78
	1,50 ≤ R ≤ 2,69	4-Feld	0.527	8,35	8,31	6,90	5,80
	2,69 ≤ R ≤ 5,25			8,35	8,31	2,78	2,78
	1,50 ≤ R ≤ 2,69	5-Feld	0.422	11,57	11,57	6,90	5,80
	2,69 ≤ R ≤ 3,54			11,57	11,57	4,25	4,25
3,54 ≤ R ≤ 4,40	9,18			9,18	2,78	2,78	
A 4.2.1 Exolon multi UV 4/10-6 + A 4.2.5 IMPEX Multiwall 10/4w	1,50 ≤ R ≤ 4,40	2-Feld	1.054	3,66	2,76	2,22	2,22
	1,50 ≤ R ≤ 2,69	3-Feld	0.703	6,57	6,57	6,34	5,33
	2,69 ≤ R ≤ 5,25			4,46	4,46	2,67	2,67
	1,50 ≤ R ≤ 2,69	4-Feld	0.527	8,09	8,06	6,34	5,33
	2,69 ≤ R ≤ 5,25			8,09	8,06	2,67	2,67
	1,50 ≤ R ≤ 2,69	5-Feld	0.422	11,34	11,34	6,34	5,33
	2,69 ≤ R ≤ 3,54			11,34	11,34	4,25	4,25
3,54 ≤ R ≤ 4,40	9,18			9,18	2,67	2,67	

Stegplatte gemäß Anhang [Platte aussen] + [Platte innen]	Radius R [m]	System	Abstand a.p [m]	Charakteristischer Bauteilwiderstand [kN/m ²]			
				Auflast		abhebende Last	
				R _k	C _k	R _k	C _k
2x A 4.2.2 Policarb 10 P 04w	1,50 ≤ R ≤ 4,40	2-Feld	1.054	3,66	2,76	2,27	2,27
	1,50 ≤ R ≤ 2,69	3-Feld	0.703	6,63	6,63	6,34	5,33
	2,69 ≤ R ≤ 5,25			4,60	4,60	2,75	2,75
	1,50 ≤ R ≤ 2,69	4-Feld	0.527	8,18	8,14	6,34	5,33
	2,69 ≤ R ≤ 5,25			8,18	8,14	2,78	2,78
	1,50 ≤ R ≤ 2,69	5-Feld	0.422	11,57	11,57	6,34	5,33
	2,69 ≤ R ≤ 3,54			11,57	11,57	4,25	4,25
	3,54 ≤ R ≤ 4,40			9,18	9,18	2,78	2,78
A 4.2.3 Policarb 10 P 05w + A 4.2.1 Exolon multi UV 4/10-6	1,50 ≤ R ≤ 4,40	2-Feld	1.054	3,73	2,82	2,27	2,27
	1,50 ≤ R ≤ 2,69	3-Feld	0.703	6,70	6,70	7,04	5,92
	2,69 ≤ R ≤ 5,25			4,69	4,69	2,84	2,84
	1,50 ≤ R ≤ 2,69	4-Feld	0.527	8,61	8,57	7,04	5,92
	2,69 ≤ R ≤ 5,25			8,61	8,57	2,84	2,84
	1,50 ≤ R ≤ 2,69	5-Feld	0.422	11,57	11,57	7,04	5,92
	2,69 ≤ R ≤ 3,54			11,57	11,57	4,25	4,25
	3,54 ≤ R ≤ 4,40			9,18	9,18	2,84	2,84
2x A 4.2.3 Policarb 10 P 05w	1,50 ≤ R ≤ 4,40	2-Feld	1.054	3,73	2,82	2,27	2,27
	1,50 ≤ R ≤ 2,69	3-Feld	0.703	6,70	6,70	7,04	5,92
	2,69 ≤ R ≤ 5,25			4,69	4,69	2,84	2,84
	1,50 ≤ R ≤ 2,69	4-Feld	0.527	8,61	8,57	7,04	5,92
	2,69 ≤ R ≤ 5,25			8,61	8,57	2,84	2,84
	1,50 ≤ R ≤ 2,69	5-Feld	0.422	11,57	11,57	7,04	5,92
	2,69 ≤ R ≤ 3,54			11,57	11,57	4,25	4,25
	3,54 ≤ R ≤ 4,40			9,18	9,18	2,84	2,84
A 4.2.3 Policarb 10 P 05w + A 4.2.4 AKYVER SUN TYPE 10-4W-7	1,50 ≤ R ≤ 4,40	2-Feld	1.054	3,73	2,82	2,27	2,27
	1,50 ≤ R ≤ 2,69	3-Feld	0.703	6,70	6,70	7,04	5,92
	2,69 ≤ R ≤ 5,25			4,69	4,69	2,84	2,84
	1,50 ≤ R ≤ 2,69	4-Feld	0.527	8,61	8,57	7,04	5,92
	2,69 ≤ R ≤ 5,25			8,61	8,57	2,84	2,84
	1,50 ≤ R ≤ 2,69	5-Feld	0.422	11,57	11,57	7,04	5,92
	2,69 ≤ R ≤ 3,54			11,57	11,57	4,25	4,25
	3,54 ≤ R ≤ 4,40			9,18	9,18	2,84	2,84

Stegplatte gemäß Anhang [Platte aussen] + [Platte innen]	Radius R [m]	System	Abstand a.p [m]	Charakteristischer Bauteilwiderstand [kN/m ²]			
				Auflast		abhebende Last	
				R _k	C _k	R _k	C _k
A 4.2.3 Policarb 10 P 05w + A 4.2.5 IMPEX Multiwall 10/4w	1,50 ≤ R ≤ 4,40	2-Feld	1.054	3,73	2,82	2,27	2,27
	1,50 ≤ R ≤ 2,69	3-Feld	0.703	6,70	6,70	6,62	5,56
	2,69 ≤ R ≤ 5,25			4,64	4,64	2,78	2,78
	1,50 ≤ R ≤ 2,69	4-Feld	0.527	8,61	8,57	6,62	5,56
	2,69 ≤ R ≤ 5,25			8,61	8,57	2,78	2,78
	1,50 ≤ R ≤ 2,69	5-Feld	0.422	11,34	11,34	6,62	5,56
	2,69 ≤ R ≤ 3,54			11,34	11,34	4,25	4,25
3,54 ≤ R ≤ 4,40	9,18			9,18	2,78	2,78	
A 4.2.4 AKYVER SUN TYPE 10-4W-7 + A 4.2.1 Exolon multi UV 4/10-6	1,50 ≤ R ≤ 4,40	2-Feld	1.054	3,21	2,43	2,27	2,27
	1,50 ≤ R ≤ 2,69	3-Feld	0.703	6,50	6,50	6,90	5,80
	2,69 ≤ R ≤ 5,25			4,41	4,41	2,78	2,78
	1,50 ≤ R ≤ 2,69	4-Feld	0.527	7,40	7,37	6,90	5,80
	2,69 ≤ R ≤ 5,25			7,40	7,37	2,78	2,78
	1,50 ≤ R ≤ 2,69	5-Feld	0.422	11,57	11,57	6,90	5,80
	2,69 ≤ R ≤ 3,54			11,57	11,57	4,25	4,25
3,54 ≤ R ≤ 4,40	9,18			9,18	2,78	2,78	
A 4.2.4 AKYVER SUN TYPE 10-4W-7 + A 4.2.3 Policarb 10 P 05w	1,50 ≤ R ≤ 4,40	2-Feld	1.054	3,32	2,51	2,27	2,27
	1,50 ≤ R ≤ 2,69	3-Feld	0.703	6,70	6,70	7,04	5,92
	2,69 ≤ R ≤ 5,25			4,60	4,60	2,84	2,84
	1,50 ≤ R ≤ 2,69	4-Feld	0.527	7,92	7,88	7,04	5,92
	2,69 ≤ R ≤ 5,25			7,92	7,88	2,84	2,84
	1,50 ≤ R ≤ 2,69	5-Feld	0.422	11,57	11,57	7,04	5,92
	2,69 ≤ R ≤ 3,54			11,57	11,57	4,25	4,25
3,54 ≤ R ≤ 4,40	9,18			9,18	2,84	2,84	
2x A 4.2.4 AKYVER SUN TYPE 10-4W-7	1,50 ≤ R ≤ 4,40	2-Feld	1.054	3,36	2,54	2,27	2,27
	1,50 ≤ R ≤ 2,69	3-Feld	0.703	6,70	6,70	7,04	5,92
	2,69 ≤ R ≤ 5,25			4,50	4,50	2,84	2,84
	1,50 ≤ R ≤ 2,69	4-Feld	0.527	7,40	7,37	7,04	5,92
	2,69 ≤ R ≤ 5,25			7,40	7,37	2,84	2,84
	1,50 ≤ R ≤ 2,69	5-Feld	0.422	11,57	11,57	7,04	5,92
	2,69 ≤ R ≤ 3,54			11,57	11,57	4,25	4,25
3,54 ≤ R ≤ 4,40	9,18			9,18	2,84	2,84	

Stegplatte gemäß Anhang [Platte aussen] + [Platte innen]	Radius R [m]	System	Abstand a.p [m]	Charakteristischer Bauteilwiderstand [kN/m ²]			
				Auflast		abhebende Last	
				R _k	C _k	R _k	C _k
A 4.2.4 AKYVER SUN TYPE 10-4W-7 + A 4.2.5 IMPEX Multiwall 10/4w	1,50 ≤ R ≤ 4,40	2-Feld	1.054	3,13	2,37	2,27	2,27
	1,50 ≤ R ≤ 2,69	3-Feld	0.703	6,37	6,37	6,41	5,39
	2,69 ≤ R ≤ 5,25			4,31	4,31	2,73	2,73
	1,50 ≤ R ≤ 2,69	4-Feld	0.527	7,15	7,11	6,41	5,39
	2,69 ≤ R ≤ 5,25			7,15	7,11	2,73	2,73
	1,50 ≤ R ≤ 2,69	5-Feld	0.422	11,34	11,34	6,41	5,39
	2,69 ≤ R ≤ 3,54			11,34	11,34	4,25	4,25
3,54 ≤ R ≤ 4,40	9,18			9,18	2,73	2,73	
A 4.2.5 IMPEX Multiwall 10/4w + A 4.2.1 Exolon multi UV 4/10-6	1,50 ≤ R ≤ 4,40	2-Feld	1.054	2,50	1,89	2,22	2,22
	1,50 ≤ R ≤ 2,69	3-Feld	0.703	4,82	4,82	6,62	5,56
	2,69 ≤ R ≤ 5,25			3,33	3,33	2,67	2,67
	1,50 ≤ R ≤ 2,69	4-Feld	0.527	5,51	5,48	6,62	5,56
	2,69 ≤ R ≤ 5,25			5,51	5,48	2,67	2,67
	1,50 ≤ R ≤ 2,69	5-Feld	0.422	11,34	11,34	6,62	5,56
	2,69 ≤ R ≤ 3,54			11,34	11,34	4,25	4,25
3,54 ≤ R ≤ 4,40	9,18			9,18	2,67	2,67	
A 4.2.5 IMPEX Multiwall 10/4w + A 4.2.3 Policarb 10 P 05w	1,50 ≤ R ≤ 4,40	2-Feld	1.054	2,61	1,97	2,27	2,27
	1,50 ≤ R ≤ 2,69	3-Feld	0.703	5,09	5,09	6,97	5,86
	2,69 ≤ R ≤ 5,25			3,47	3,47	2,78	2,78
	1,50 ≤ R ≤ 2,69	4-Feld	0.527	5,94	5,91	6,97	5,86
	2,69 ≤ R ≤ 5,25			5,94	5,91	2,78	2,78
	1,50 ≤ R ≤ 2,69	5-Feld	0.422	11,34	11,34	6,97	5,86
	2,69 ≤ R ≤ 3,54			11,34	11,34	4,25	4,25
3,54 ≤ R ≤ 4,40	9,18			9,18	2,78	2,78	
A 4.2.5 IMPEX Multiwall 10/4w + A 4.2.4 AKYVER SUN TYPE 10-4W-7	1,50 ≤ R ≤ 4,40	2-Feld	1.054	2,61	1,97	2,27	2,27
	1,50 ≤ R ≤ 2,69	3-Feld	0.703	4,96	4,96	6,76	5,68
	2,69 ≤ R ≤ 5,25			3,38	3,38	2,73	2,73
	1,50 ≤ R ≤ 2,69	4-Feld	0.527	5,51	5,48	6,76	5,68
	2,69 ≤ R ≤ 5,25			5,51	5,48	2,73	2,73
	1,50 ≤ R ≤ 2,69	5-Feld	0.422	11,34	11,34	6,76	5,68
	2,69 ≤ R ≤ 3,54			11,34	11,34	4,25	4,25
3,54 ≤ R ≤ 4,40	9,18			9,18	2,78	2,78	

Stegplatte gemäß Anhang [Platte aussen] + [Platte innen]	Radius R [m]	System	Abstand a.p [m]	Charakteristischer Bauteilwiderstand [kN/m ²]			
				Auflast		abhebende Last	
				R _k	C _k	R _k	C _k
2x A 4.2.5 IMPEX Multiwall 10/4w	1,50 ≤ R ≤ 4,40	2-Feld	1.054	2,42	1,77	2,13	2,13
	1,50 ≤ R ≤ 2,69	3-Feld	0.703	4,69	4,69	6,20	5,21
	2,69 ≤ R ≤ 5,25			3,24	3,24	2,61	2,61
	1,50 ≤ R ≤ 2,69	4-Feld	0.527	5,34	5,31	6,20	5,21
	2,69 ≤ R ≤ 5,25			5,34	5,31	2,61	2,61
	1,50 ≤ R ≤ 2,69	5-Feld	0.422	11,34	11,34	6,20	5,21
	2,69 ≤ R ≤ 3,54			11,34	11,34	4,25	4,25
	3,54 ≤ R ≤ 4,40			9,18	9,18	2,61	2,61

B 2.5 Charakteristische Bauteilwiderstände der Eindeckung "PC 10+PC 6 tc16"
Anhänge A 4.2 außen/ A 4.1 innen/ Ausführungsvarianten gemäß A 2.5.8

Stegplatte gemäß Anhang [Platte aussen] / [Platte innen]	Radius R [m]	System	Abstand a.p [m]	Charakteristischer Bauteilwiderstand [kN/m ²]			
				Auflast		abhebende Last	
				R _k	C _k	R _k	C _k
A 4.2.1 Exolon multi UV 4/10-6 / A 4.1.1 Exolon multi UV 4/6-6	1,50 ≤ R ≤ 2,69	2-Feld	1.054	2,13	2,13	1,53	1,53
	2,69 ≤ R ≤ 4,40			1,95	1,95	1,53	1,53
	1,50 ≤ R ≤ 2,69	3-Feld	0.703	3,57	3,57	2,75	1,70
	2,69 ≤ R ≤ 3,54			3,47	3,47	2,75	1,70
	3,54 < R ≤ 5,25			2,70	2,70	2,75	1,70
	1,50 ≤ R ≤ 3,54	5-Feld	0.422	8,69	8,69	2,75	1,70
A 4.2.1 Exolon multi UV 4/10-6 / A 4.1.2 PC SHEET 6 P 04w NO UV	1,50 ≤ R ≤ 2,69	2-Feld	1.054	2,18	2,18	1,42	1,42
	2,69 ≤ R ≤ 4,40			1,97	1,97	1,42	1,42
	1,50 ≤ R ≤ 2,69	3-Feld	0.703	3,57	3,57	2,10	1,22
	2,69 ≤ R ≤ 3,54			3,47	3,47	2,10	1,22
	3,54 < R ≤ 5,25			2,76	2,76	2,10	1,22
	1,50 ≤ R ≤ 3,54	5-Feld	0.422	8,78	8,78	2,10	1,22
A 4.2.1 Exolon multi UV 4/10-6 / A 4.1.3 PC SHEET 6 P 05w NO UV	1,50 ≤ R ≤ 2,69	2-Feld	1.054	2,13	2,13	1,45	1,45
	2,69 ≤ R ≤ 4,40			1,93	1,93	1,45	1,45
	1,50 ≤ R ≤ 2,69	3-Feld	0.703	3,57	3,57	2,48	1,70
	2,69 ≤ R ≤ 3,54			3,47	3,47	2,48	1,70
	3,54 < R ≤ 5,25			2,68	2,68	2,48	1,70
	1,50 ≤ R ≤ 3,54	5-Feld	0.422	8,69	8,69	2,48	1,70
A 4.2.2 Policarb 10 P 04w / A 4.1.2 PC SHEET 6 P 04w NO UV	1,50 ≤ R ≤ 2,69	2-Feld	1.054	2,11	2,11	1,42	1,42
	2,69 ≤ R ≤ 4,40			1,97	1,97	1,42	1,42
	1,50 ≤ R ≤ 2,69	3-Feld	0.703	3,57	3,57	2,13	1,24
	2,69 ≤ R ≤ 3,54			3,47	3,47	2,13	1,24
	3,54 < R ≤ 5,25			2,76	2,76	2,13	1,24
	1,50 ≤ R ≤ 3,54	5-Feld	0.422	9,34	9,34	2,13	1,24

Stegplatte gemäß Anhang [Platte aussen] / [Platte innen]	Radius R [m]	System	Abstand a.p [m]	Charakteristischer Bauteilwiderstand [kN/m ²]			
				Auflast		abhebende Last	
				R _k	C _k	R _k	C _k
A 4.2.3 Policarb 10 P 05w / A 4.1.1 Exolon multi UV 4/6-6	1,50 ≤ R ≤ 2,69	2-Feld	1.054	2,40	2,40	1,58	1,58
	2,69 ≤ R ≤ 4,40			1,97	1,97	1,58	1,58
	1,50 ≤ R ≤ 2,69	3-Feld	0.703	3,57	3,57	2,86	1,70
	2,69 ≤ R ≤ 3,54			3,47	3,47	2,86	1,70
	3,54 < R ≤ 5,25			2,76	2,76	2,86	1,70
	1,50 ≤ R ≤ 3,54	5-Feld	0.422	9,34	9,34	2,86	1,70
A 4.2.3 Policarb 10 P 05w / A 4.1.3 PC SHEET 6 P 05w NO UV	1,50 ≤ R ≤ 2,69	2-Feld	1.054	2,38	2,38	1,51	1,51
	2,69 ≤ R ≤ 4,40			1,97	1,97	1,51	1,51
	1,50 ≤ R ≤ 2,69	3-Feld	0.703	3,57	3,57	2,60	1,70
	2,69 ≤ R ≤ 3,54			3,47	3,47	2,60	1,70
	3,54 < R ≤ 5,25			2,76	2,76	2,60	1,70
	1,50 ≤ R ≤ 3,54	5-Feld	0.422	9,34	9,34	2,60	1,70
A 4.2.4 AKYVER SUN TYPE 10-4W-7 / A 4.1.1 Exolon multi UV 4/6-6	1,50 ≤ R ≤ 2,69	2-Feld	1.054	1,89	1,89	1,59	1,59
	2,69 ≤ R ≤ 4,40			1,81	1,81	1,59	1,59
	1,50 ≤ R ≤ 2,69	3-Feld	0.703	3,57	3,57	2,80	1,70
	2,69 ≤ R ≤ 3,54			3,47	3,47	2,80	1,70
	3,54 < R ≤ 5,25			2,57	2,57	2,80	1,70
	1,50 ≤ R ≤ 3,54	5-Feld	0.422	8,50	8,50	2,80	1,70
A 4.2.4 AKYVER SUN TYPE 10-4W-7 / A 4.1.3 PC SHEET 6 P 05w NO UV	1,50 ≤ R ≤ 2,69	2-Feld	1.054	1,86	1,86	1,51	1,51
	2,69 ≤ R ≤ 4,40			1,79	1,79	1,51	1,51
	1,50 ≤ R ≤ 2,69	3-Feld	0.703	3,57	3,57	2,54	1,70
	2,69 ≤ R ≤ 3,54			3,47	3,47	2,54	1,70
	3,54 < R ≤ 5,25			2,54	2,54	2,54	1,70
	1,50 ≤ R ≤ 3,54	5-Feld	0.422	8,41	8,41	2,54	1,70

Stegplatte gemäß Anhang [Platte aussen] / [Platte innen]	Radius R [m]	System	Abstand a.p [m]	Charakteristischer Bauteilwiderstand [kN/m ²]			
				Auflast		abhebende Last	
				R _k	C _k	R _k	C _k
A 4.2.5 IMPEX Multiwall 10/4w / A 4.1.1 Exolon multi UV 4/6-6	1,50 ≤ R ≤ 2,69	2-Feld	1.054	1,37	1,37	1,50	1,50
	2,69 ≤ R ≤ 4,40			1,34	1,34	1,50	1,50
	1,50 ≤ R ≤ 2,69	3-Feld	0.703	2,75	2,75	2,69	1,70
	2,69 ≤ R ≤ 3,54			2,60	2,60	2,69	1,70
	3,54 < R ≤ 5,25			1,88	1,88	2,69	1,70
	1,50 ≤ R ≤ 3,54	5-Feld	0.422	6,35	6,35	2,69	1,70
A 4.2.5 IMPEX Multiwall 10/4w / A 4.1.3 PC SHEET 6 P 05w NO UV	1,50 ≤ R ≤ 2,69	2-Feld	1.054	1,37	1,37	1,42	1,42
	2,69 ≤ R ≤ 4,40			1,34	1,34	1,42	1,42
	1,50 ≤ R ≤ 2,69	3-Feld	0.703	2,71	2,71	2,42	1,70
	2,69 ≤ R ≤ 3,54			2,57	2,57	2,42	1,70
	3,54 < R ≤ 5,25			1,82	1,82	2,42	1,70
	1,50 ≤ R ≤ 3,54	5-Feld	0.422	6,35	6,35	2,42	1,70

B 2.6 Charakteristische Bauteilwiderstände der Eindeckung
"PC 10+PC 10 tc16" – Anhänge A 4.2 / Ausführungsvarianten gemäß A 2.6.8
"PC 10+PC 6+PC 10 tc5" – Anhänge A 4.2 / Ausführungsvarianten gemäß A 2.7.8

Stegplatte gemäß Anhang [Platte aussen] / [Platte innen]	Radius R [m]	System	Abstand a.p [m]	Charakteristischer Bauteilwiderstand [kN/m ²]			
				Auflast		abhebende Last	
				R _k	C _k	R _k	C _k
2x A 4.2.1 Exolon multi UV 4/10-6	1,50 ≤ R ≤ 2,69	2-Feld	1.054	2,68	2,68	2,43	1,73
	2,69 ≤ R ≤ 4,40			2,46	2,46	2,43	1,73
	1,50 ≤ R ≤ 2,69	3-Feld	0.703	5,74	5,74	6,44	5,24
	2,69 ≤ R ≤ 5,25			4,11	4,11	3,33	2,16
	1,50 ≤ R ≤ 3,54	5-Feld	0.422	9,14	9,14	3,87	3,87
	3,54 ≤ R ≤ 4,40			6,70	6,70	3,33	2,66
4,40 < R ≤ 5,25	4,11			4,11	3,33	2,66	
A 4.2.1 Exolon multi UV 4/10-6 / A 4.2.3 Policarb 10 P 05w	1,50 ≤ R ≤ 2,69	2-Feld	1.054	2,68	2,68	2,43	1,73
	2,69 ≤ R ≤ 4,40			2,46	2,46	2,43	1,73
	1,50 ≤ R ≤ 2,69	3-Feld	0.703	5,74	5,74	6,44	5,24
	2,69 ≤ R ≤ 5,25			4,15	4,15	3,36	2,18
	1,50 ≤ R ≤ 3,54	5-Feld	0.422	9,14	9,14	3,87	3,87
	3,54 ≤ R ≤ 4,40			6,70	6,70	3,36	2,66
4,40 < R ≤ 5,25	4,15			4,15	3,36	2,66	
A 4.2.1 Exolon multi UV 4/10-6 / A 4.2.4 AKYVER SUN TYPE 10-4W-7	1,50 ≤ R ≤ 2,69	2-Feld	1.054	2,68	2,68	2,43	1,73
	2,69 ≤ R ≤ 4,40			2,46	2,46	2,43	1,73
	1,50 ≤ R ≤ 2,69	3-Feld	0.703	5,74	5,74	6,44	5,24
	2,69 ≤ R ≤ 5,25			4,15	4,15	3,36	2,18
	1,50 ≤ R ≤ 3,54	5-Feld	0.422	8,45	8,45	3,78	3,78
	3,54 ≤ R ≤ 4,40			6,52	6,52	3,36	2,60
4,40 < R ≤ 5,25	4,15			4,15	3,36	2,60	
A 4.2.1 Exolon multi UV 4/10-6 / A 4.2.5 IMPEX Multiwall 10/4w	1,50 ≤ R ≤ 2,69	2-Feld	1.054	2,41	2,41	2,31	1,64
	2,69 ≤ R ≤ 4,40			2,41	2,41	2,31	1,64
	1,50 ≤ R ≤ 2,69	3-Feld	0.703	5,74	5,74	6,25	5,08
	2,69 ≤ R ≤ 5,25			4,07	4,07	2,96	1,92
	1,50 ≤ R ≤ 3,54	5-Feld	0.422	6,13	6,13	3,57	3,57
	3,54 ≤ R ≤ 4,40			4,96	4,96	2,96	2,47
4,40 < R ≤ 5,25	4,07			4,07	2,96	2,47	

Stegplatte gemäß Anhang [Platte aussen] / [Platte innen]	Radius R [m]	System	Abstand a.p [m]	Charakteristischer Bauteilwiderstand [kN/m ²]			
				Auflast		abhebende Last	
				R _k	C _k	R _k	C _k
2x A 4.2.2 Policarb 10 P 04w	1,50 ≤ R ≤ 2,69	2-Feld	1.054	2,68	2,68	2,36	1,68
	2,69 ≤ R ≤ 4,40			2,46	2,46	2,36	1,68
	1,50 ≤ R ≤ 2,69	3-Feld	0.703	5,74	5,74	6,44	5,24
	2,69 ≤ R ≤ 5.25			4,15	4,15	3,02	1,96
	1,50 ≤ R ≤ 3,54	5-Feld	0.422	9,37	9,37	4,12	4,12
	3,54 ≤ R ≤ 4,40			7,16	7,16	3,02	2,77
4,40 < R ≤ 5.25	4,15			4,15	3,02	2,77	
A 4.2.3 Policarb 10 P 05w / A 4.2.1 Exolon multi UV 4/10-6	1,50 ≤ R ≤ 2,69	2-Feld	1.054	2,68	2,68	2,43	1,73
	2,69 ≤ R ≤ 4,40			2,46	2,46	2,43	1,73
	1,50 ≤ R ≤ 2,69	3-Feld	0.703	5,74	5,74	6,44	5,24
	2,69 ≤ R ≤ 5.25			4,15	4,15	3,36	2,18
	1,50 ≤ R ≤ 3,54	5-Feld	0.422	9,14	9,14	3,87	3,87
	3,54 ≤ R ≤ 4,40			6,70	6,70	3,36	2,66
4,40 < R ≤ 5.25	4,15			4,15	3,36	2,66	
2x A 4.2.3 Policarb 10 P 05w	1,50 ≤ R ≤ 2,69	2-Feld	1.054	2,68	2,68	2,43	1,73
	2,69 ≤ R ≤ 4,40			2,46	2,46	2,43	1,73
	1,50 ≤ R ≤ 2,69	3-Feld	0.703	5,74	5,74	6,44	5,24
	2,69 ≤ R ≤ 5.25			4,15	4,15	3,36	2,18
	1,50 ≤ R ≤ 3,54	5-Feld	0.422	10,88	10,88	4,25	4,25
	3,54 ≤ R ≤ 4,40			7,99	7,99	3,36	2,77
4,40 < R ≤ 5.25	4,15			4,15	3,36	2,77	
A 4.2.3 Policarb 10 P 05w / A 4.2.4 AKYVER SUN TYPE 10-4W-7	1,50 ≤ R ≤ 2,69	2-Feld	1.054	2,68	2,68	2,43	1,73
	2,69 ≤ R ≤ 4,40			2,46	2,46	2,43	1,73
	1,50 ≤ R ≤ 2,69	3-Feld	0.703	5,74	5,74	6,44	5,24
	2,69 ≤ R ≤ 5.25			4,15	4,15	3,36	2,18
	1,50 ≤ R ≤ 3,54	5-Feld	0.422	8,45	8,45	3,78	3,78
	3,54 ≤ R ≤ 4,40			6,52	6,52	3,36	2,60
4,40 < R ≤ 5.25	4,15			4,15	3,36	2,60	

Stegplatte gemäß Anhang [Platte aussen] / [Platte innen]	Radius R [m]	System	Abstand a.p [m]	Charakteristischer Bauteilwiderstand [kN/m ²]			
				Auflast		abhebende Last	
				R _k	C _k	R _k	C _k
A 4.2.3 Policarb 10 P 05w / A 4.2.5 IMPEX Multiwall 10/4w	1,50 ≤ R ≤ 2,69	2-Feld	1.054	2,46	2,46	2,36	1,68
	2,69 ≤ R ≤ 4,40			2,46	2,46	2,36	1,68
	1,50 ≤ R ≤ 2,69	3-Feld	0.703	5,74	5,74	6,31	5,14
	2,69 ≤ R ≤ 5,25			4,15	4,15	3,02	1,96
	1,50 ≤ R ≤ 3,54	5-Feld	0.422	6,13	6,13	3,57	3,57
	3,54 ≤ R ≤ 4,40			4,96	4,96	3,02	2,47
4,40 < R ≤ 5,25	4,15			4,15	3,02	2,47	
A 4.2.4 AKYVER SUN TYPE 10-4W-7 / A 4.2.1 Exolon multi UV 4/10-6	1,50 ≤ R ≤ 2,69	2-Feld	1.054	2,68	2,68	2,43	1,73
	2,69 ≤ R ≤ 4,40			2,46	2,46	2,43	1,73
	1,50 ≤ R ≤ 2,69	3-Feld	0.703	5,63	5,63	6,44	5,24
	2,69 ≤ R ≤ 5,25			3,90	3,90	3,36	2,18
	1,50 ≤ R ≤ 3,54	5-Feld	0.422	8,45	8,45	3,78	3,78
	3,54 ≤ R ≤ 4,40			6,52	6,52	3,36	2,60
4,40 < R ≤ 5,25	3,90			3,90	3,36	2,60	
A 4.2.4 AKYVER SUN TYPE 10-4W-7 / A 4.2.3 Policarb 10 P 05w	1,50 ≤ R ≤ 2,69	2-Feld	1.054	2,68	2,68	2,43	1,73
	2,69 ≤ R ≤ 4,40			2,46	2,46	2,43	1,73
	1,50 ≤ R ≤ 2,69	3-Feld	0.703	5,74	5,74	6,44	5,24
	2,69 ≤ R ≤ 5,25			3,98	3,98	3,36	2,18
	1,50 ≤ R ≤ 3,54	5-Feld	0.422	8,45	8,45	3,78	3,78
	3,54 ≤ R ≤ 4,40			6,52	6,52	3,36	2,60
4,40 < R ≤ 5,25	3,98			3,98	3,36	2,60	
2x A 4.2.4 AKYVER SUN TYPE 10-4W-7	1,50 ≤ R ≤ 2,69	2-Feld	1.054	2,68	2,68	2,43	1,73
	2,69 ≤ R ≤ 4,40			2,46	2,46	2,43	1,73
	1,50 ≤ R ≤ 2,69	3-Feld	0.703	5,68	5,68	6,44	5,24
	2,69 ≤ R ≤ 5,25			3,94	3,94	3,36	2,18
	1,50 ≤ R ≤ 3,54	5-Feld	0.422	8,45	8,45	3,78	3,78
	3,54 ≤ R ≤ 4,40			6,52	6,52	3,36	2,60
4,40 < R ≤ 5,25	3,94			3,94	3,36	2,60	

Stegplatte gemäß Anhang [Platte aussen] / [Platte innen]	Radius R [m]	System	Abstand a.p [m]	Charakteristischer Bauteilwiderstand [kN/m ²]			
				Auflast		abhebende Last	
				R _k	C _k	R _k	C _k
A 4.2.4 AKYVER SUN TYPE 10-4W-7 / A 4.2.5 IMPEX Multiwall 10/4w	1,50 ≤ R ≤ 2,69	2-Feld	1.054	2,41	2,41	2,36	1,68
	2,69 ≤ R ≤ 4,40			2,41	2,41	2,36	1,68
	1,50 ≤ R ≤ 2,69	3-Feld	0.703	5,63	5,63	6,25	5,08
	2,69 ≤ R ≤ 5,25			3,86	3,86	2,99	1,94
	1,50 ≤ R ≤ 3,54	5-Feld	0.422	6,13	6,13	3,57	3,57
	3,54 ≤ R ≤ 4,40			4,96	4,96	2,99	2,47
4,40 < R ≤ 5,25	3,86			3,86	2,99	2,47	
A 4.2.5 IMPEX Multiwall 10/4w / A 4.2.1 Exolon multi UV 4/10-6	1,50 ≤ R ≤ 2,69	2-Feld	1.054	2,30	2,30	2,41	1,71
	2,69 ≤ R ≤ 4,40			1,92	1,92	2,41	1,71
	1,50 ≤ R ≤ 2,69	3-Feld	0.703	4,19	4,19	6,44	5,24
	2,69 ≤ R ≤ 5,25			2,91	2,91	3,29	2,14
	1,50 ≤ R ≤ 3,54	5-Feld	0.422	6,13	6,13	3,57	3,57
	3,54 ≤ R ≤ 4,40			4,96	4,96	3,29	2,47
4,40 < R ≤ 5,25	2,91			2,91	3,29	2,47	
A 4.2.5 IMPEX Multiwall 10/4w / A 4.2.3 Policarb 10 P 05w	1,50 ≤ R ≤ 2,69	2-Feld	1.054	2,30	2,30	2,43	1,73
	2,69 ≤ R ≤ 4,40			1,97	1,97	2,43	1,73
	1,50 ≤ R ≤ 2,69	3-Feld	0.703	4,31	4,31	6,44	5,24
	2,69 ≤ R ≤ 5,25			2,99	2,99	3,36	2,18
	1,50 ≤ R ≤ 3,54	5-Feld	0.422	6,13	6,13	3,57	3,57
	3,54 ≤ R ≤ 4,40			4,96	4,96	3,36	2,47
4,40 < R ≤ 5,25	2,99			2,99	3,36	2,47	
A 4.2.5 IMPEX Multiwall 10/4w / A 4.2.4 AKYVER SUN TYPE 10-4W-7	1,50 ≤ R ≤ 2,69	2-Feld	1.054	2,30	2,30	2,43	1,73
	2,69 ≤ R ≤ 4,40			1,97	1,97	2,43	1,73
	1,50 ≤ R ≤ 2,69	3-Feld	0.703	4,25	4,25	6,44	5,24
	2,69 ≤ R ≤ 5,25			2,95	2,95	3,36	2,18
	1,50 ≤ R ≤ 3,54	5-Feld	0.422	6,13	6,13	3,57	3,57
	3,54 ≤ R ≤ 4,40			4,96	4,96	3,36	2,47
4,40 < R ≤ 5,25	2,95			2,95	3,36	2,47	
2x A 4.2.5 IMPEX Multiwall 10/4w	1,50 ≤ R ≤ 2,69	2-Feld	1.054	2,30	2,30	2,28	1,63
	2,69 ≤ R ≤ 4,40			1,87	1,87	2,28	1,63
	1,50 ≤ R ≤ 2,69	3-Feld	0.703	4,13	4,13	6,25	5,08
	2,69 ≤ R ≤ 5,25			2,86	2,86	2,92	1,90
	1,50 ≤ R ≤ 3,54	5-Feld	0.422	6,13	6,13	3,57	3,57
	3,54 ≤ R ≤ 4,40			4,96	4,96	2,92	2,47
4,40 < R ≤ 5,25	2,86			2,86	2,92	2,47	

B 3 Tragfähigkeit und charakteristische Bauteilwiderstände der Verbindungselemente

Für die Verbindungsmittel zur Herstellung der Verbindung Abdeckprofil mit Spannkonsole und Spannkonsole mit Lastkonverter (s.a. Anhang A 1.3.1 und A 1.3.2) gelten nachfolgend angegebene charakteristische Werte für die Zugtragfähigkeit $N_{R,k}$ der Schrauben.

Bezeichnung der Schraube	Zu verbindende Bauteile	Zugtragfähigkeit $N_{R,k}$
EJOT JZ3-8,0 x 38	Abdeckprofil 38mm / Spannkonsole "SK-Feld"; "SK-Feld 26-36"	10.7 kN
EJOT JZ3-8,0 x 64	Abdeckprofil 60mm / Spannkonsole "SK-Stoß"; "SK-Stoß 26-36"	13.7 kN
EJOT JT4-6-6,3 x 30	Spannkonsole "SK-Feld"; "SK-Feld 26-36" / Lastkonverter "LK24°-TS35" und Spannkonsole "SK-Stoß"; "SK-Stoß 26-36" / Lastkonverter "LK24°-TS35"	8.6 kN

Der Bemessungswert der Zugtragfähigkeit $N_{R,d}$ kann wie folgt berechnet werden:

$$N_{R,d} = N_{R,k} / \gamma_M$$

mit Sicherheitsbeiwert $\gamma_M = 1,33$

LAMILUX Lichtband B

Anhang C

Wärmeschutz

Werden Anforderungen an den Wärmedurchlasswiderstand des Dachbausystems gestellt, so ist der Wärmedurchgangskoeffizient U_r als Resultierende der anhand der Fläche gewichteten Wärmedurchgangskoeffizienten der Eindeckung sowie aller im fertig eingebauten Zustand vorhandenen Wärmebrückenbereiche zu bestimmen.

Die entsprechenden Flächenanteile sind für die Dachbausysteme zu berechnen. Für die Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten U_r der Dachbausysteme ist die folgende Gleichung zu verwenden:

$$U_r = \frac{\sum(U_{ti} \cdot A_{ti}) + \sum(U_{pi} \cdot A_{pi}) + \sum(U_{tg} \cdot A_{tg}) + \sum(\Psi_{pi} \cdot l_{pi}) + \sum(\Psi_j \cdot l_j)}{A_r} \quad \text{in } W/(m^2 \cdot K) \quad \text{mit:}$$

U_{ti} : = Wärmedurchgangskoeffizient der Eindeckung (lichtdurchlässiger Anteil) in $W/(m^2K)$

A_{ti} : = Fläche der Eindeckung (lichtdurchlässiger Anteil) in m^2

U_{pi} : = Wärmedurchgangskoeffizient der Profile, Unterkonstruktion in $W/(m^2K)$

A_{pi} : = Fläche der Eindeckung, Profile, Unterkonstruktion in m^2

U_{tg} : = Wärmedurchgangskoeffizient des Giebels (lichtdurchlässiger Anteil) in $W/(m^2K)$

A_{tg} : = Giebelfläche (lichtdurchlässiger Anteil) in m^2

Ψ_{pi} : = Linearer Wärmedurchgangskoeffizient für den Einfluss der Einspannung der Eindeckung und der Kämpfer im Bereich des Traufanschlusses der Eindeckung [$W/(m \cdot K)$]

l_{pi} : = Länge der der Anschlussprofile in m

Ψ_j : = Linearer Wärmedurchgangskoeffizient weiterer Wärmebrückenbereiche [$W/(m \cdot K)$]

l_j : = Länge weiterer Wärmebrücken in m

Wird die Unterkonstruktion berücksichtigt, so ist der Wärmedurchgangskoeffizient U_{up} der Unterkonstruktion und zusätzlich der längenbezogene Wärmedurchgangskoeffizient Ψ_{up} für die traufseitige Verbindung des Dachbausystems mit der Unterkonstruktion gemäß anwendbaren europäischen Normen zu berechnen, z.B. EN ISO 6946.

Die Fläche der Eindeckung entspricht der freiliegenden Außenfläche der Eindeckung. Die Fläche der 60 mm und 38 mm breiten Bogenprofile wird aus ihrer Breite von 60 mm bzw. 38 mm und ihrer Bogenlänge zwischen den traufseitigen Anschlüssen berechnet.

C 1 Wärmedurchgangskoeffizient der Eindeckungen

Die Plattenquerschnitte entsprechen den Zeichnungen in Anhang A 4

Tabelle C 1 Wärmedurchgangskoeffizient U_t der Eindeckungen

Eindeckung	Stegplatte(n) nach Anhang	Einbau vertikal U_{tg} [W/(m ² ·K)]	Einbau horizontal U_{ti} [W/(m ² ·K)]
Typ PC10	A 4.2.1, -2, -4, -5	2,5	2,7
	A 4.2.3	2,4	2,6
Typ PC10 + PC6	A 4.2+A 4.1	1,8	1,9
Typ PC16	A 4.3	1,8	1,9
Typ PC10 + PC10	A 4.2	1,6	1,7
Typ PC10 + PC6 tc 16	A 4.2+A 4.1.1/4.1.2	1,4	1,5
	A 4.2+A 4.1.3		1,4
Typ PC10 + PC10 tc 16	A 4.2	1,2	1,3
Typ PC10 + PC6 + PC10 tc 5	A 4.2, A 4.1	1,0	1,0

Der Wärmedurchgangskoeffizient U_t hängt von der gewählten Eindeckung und der Einbaulage ab. Es wird zwischen vertikalem Einbau (horizontaler Wärmestrom am Giebel) und horizontalem Einbau (aufwärts gerichteter Wärmestrom in der Eindeckung) unterschieden.

Zum Zwecke des Vergleichs von Eindeckungen im Sinne der EN673 ist der U_t -Wert für vertikalen Einbau zu verwenden.

C 2 Wärmedurchgangskoeffizient der Tragprofile

Die Schnitte entsprechen den Zeichnungen in Anhang A 1 und A 2.

Tabelle C 2: Wärmedurchgangskoeffizient der Tragprofile

Eindeckung	Tragprofile gemäß Anhang	$U_{pi(A-A)}$ [W/(m ² K)]	$U_{pi(B-B)}$ [W/(m ² K)]
Typ PC10	A 2.1.1	2,0	2,1
Typ PC10 + PC6	A 2.2.1	2,0	1,8
Typ PC16	A 2.3.1	1,6	1,6
Typ PC10 + PC10	A 2.4.1	1,4	1,4
Typ PC10 + PC6 tc 16	A 2.5.1	1,2	1,4
Typ PC10 + PC10 tc 16	A 2.6.1	1,1	1,1
Typ PC10 + PC6 + PC10 tc 5	A 2.7.1	0,98	1,2

Der Wärmeübergang im Anschlussbereich der Eindeckungen ist für die Bogensprossen im Wärmedurchgangskoeffizient voll enthalten: $\Psi_j = 0$.

C 3 Wärmedurchgangskoeffizient im Bereich des traufseitigen Anschluss

Die Wärmedurchgangskoeffizienten für den traufseitigen Anschluss unterscheiden sich für die verschiedenen Ausführungsvarianten:

- Traufseitiger Anschluss ohne Traufdämmung (s. folgende Tabelle (1)),
- Traufseitiger Anschluss mit zwischen den Kämpfern eingelegter Traufdämmung Basis (s. folgende Tabelle (2)),
- Traufseitiger Anschluss mit zwischen den Kämpfern eingelegter Traufdämmung Basis und zusätzlicher durchlaufender Traufdämmung Aufsatz (s. folgende Tabelle (3))

Die nachfolgende Tabelle enthält die jeweils anzusetzenden Wärmedurchgangskoeffizienten U_{pi} für den traufseitigen Anschluss in den verschiedenen Ausführungsvarianten sowie die zugehörige Bezugsfläche A_{pi} für den traufseitigen Anschluss in Abhängigkeit der Eindeckung.

Table C 3.1: Wärmedurchgangskoeffizienten U_{pi} für den traufseitigen Anschluss in den verschiedenen Ausführungsvarianten sowie die zugehörige Bezugsfläche A_{pi}

Wärmedurchgang traufseitiger Anschluss für Eindeckung:	Bezugsfläche A_{pi} [m ² /m]	Traufseitiger Anschluss		
		(1) U_{pi} [W/(m ² ·K)]	(2) U_{pi} [W/(m ² ·K)]	(3) U_{pi} [W/(m ² ·K)]
Typ "PC10"	0,143	1,4	-	-
Typ "PC10 + PC6"	0,149	1,3	0,84	-
Typ "PC16"	0,149	1,3	0,87	-
Typ "PC10 + PC10"	0,154	1,2	0,80	-
Typ "PC10 + PC6 tc 16"	0,167	1,1	0,66	0,61
Typ "PC10 + PC10 tc 16"	0,172	1,1	0,65	0,58
Typ "PC10 + PC6 + PC10 tc 5"	0,172	1,1	0,64	0,57

Zur Berücksichtigung des Einflusses der Einspannung der Eindeckung sowie des Einflusses der Kämpfer auf den Wärmedurchgangskoeffizienten des traufseitigen Anschlusses ist zusätzlich der lineare Wärmedurchgangskoeffizient ψ_{pi} bezogen auf die Länge der traufseitigen Anschlussprofile zu berücksichtigen. Dieser ist abhängig von der jeweiligen Ausführung der Eindeckung und des traufseitigen Anschlusses sowie dem jeweiligen Unterstützungssystem der Eindeckung. Der lineare Wärmedurchgangskoeffizient ist gemäß folgender Tabelle zu verwenden.

Table C 3.2: Linearer Wärmedurchgangskoeffizient Ψ_{Dj} im Bereich der Ein-spannung der Eindeckung und der Kämpfer

Linearer Wärmedurchgang im Bereich der Ein-spannung der Eindeckung und der Kämpfer: abhängig von den Konstruktionsvarianten (1)-(3):		Unterstützungssystem			
		2-Feld	3- Feld	4- Feld	5- Feld
Typ "-PC10"-	(1) ψ_j [W/(m·K)]	0,029	0,044	0,059	0,073
Typ "PC10 + PC6"	(1) ψ_j [W/(m·K)]	0,027	0,042	0,057	0,071
	(2) ψ_j [W/(m·K)]	0,045	0,064	0,084	0,103
Typ "-PC16"-	(1) ψ_j [W/(m·K)]	0,028	0,043	0,058	0,072
	(2) ψ_j [W/(m·K)]	0,034	0,053	0,073	0,092
Typ "-PC10 + PC10"-	(1) ψ_j [W/(m·K)]	0,033	0,048	0,063	0,077
	(2) ψ_j [W/(m·K)]	0,039	0,058	0,078	0,097
Typ "PC10 + PC6 tc 16"	(1) ψ_j [W/(m·K)]	0,030	0,045	0,060	0,074
	(2) ψ_j [W/(m·K)]	0,031	0,050	0,070	0,089
	(3) ψ_j [W/(m·K)]	0,039	0,057	0,076	0,094
Typ "PC10 + PC10 tc 16"	(1) ψ_j [W/(m·K)]	0,025	0,040	0,055	0,069
	(2) ψ_j [W/(m·K)]	0,047	0,066	0,086	0,105
	(3) ψ_j [W/(m·K)]	0,033	0,051	0,070	0,088
Typ "PC10 + PC6 + PC10 tc 5"	(1) ψ_j [W/(m·K)]	0,024	0,039	0,054	0,068
	(2) ψ_j [W/(m·K)]	0,046	0,065	0,085	0,104
	(3) ψ_j [W/(m·K)]	0,031	0,049	0,068	0,086

C 4 Wärmedurchgangskoeffizient weiterer Wärmebrückenbereiche

Der Wärmedurchgangskoeffizient U_j und der längenbezogene Wärmedurchgangskoeffizient Ψ_j weiterer Wärmebrückenbereiche ist gemäß EN ISO 10077-2 zu berechnen oder alternativ gemäß EN 12412-2 zu prüfen.

LAMILUX Lichtband B

Anhang D

Luftdurchlässigkeit

D 1 Individuelle Luftdurchlassrate bei 50 Pa und 100 Pa Druckdifferenz

Zur Berechnung der individuellen Luftdurchlassrate eines Dachbausystems ist der zu erwartende Gesamtvolumenstrom durch die Konstruktion für die Druckdifferenzen 50 Pa, $V_{(50)}$ oder für 100 Pa, $V_{(100)}$ als Summe der einzelnen Leckagestellen nach folgender Formel zu berechnen:

$$V(P) = V_{(P;Giebel)} + \sum (N \cdot V_{(P;Segment)}) + \sum V_{(P;Ausstattung)}$$

mit:

- $V_{(P;Giebel)}$ dem Volumenstrom durch 2 giebelseitigen Abschlüsse entspricht,
- $V_{(P;Segment)}$ dem Volumenstrom durch 1 Segment des jeweiligen Dachbausystemtyps und N deren Anzahl entspricht,
- $V_{(P;Ausstattung)}$ dem zusätzlichen Volumenstrom durch Ausstattungsmerkmale des Dachbausystems entspricht (z. Bsp. Klappen), ermittelt nach den Bedingungen des EAD-220089-00-0401.

Die anzusetzenden Volumenluftströme für die Dachsegmente sind nachfolgender Tabelle zu entnehmen:

Unterstützungs-system	Abstand a.p (m)	Volumenluftstrom bei 50 Pa – $V_{(50;Segment)}$	Volumenluftstrom bei 100 Pa – $V_{(100;Segment)}$
2-Feldsystem	≤ 1.054	19,5 m ³ /h	31,0 m ³ /h
3-Feldsystem	≤ 0.703	19,5 m ³ /h	31,0 m ³ /h
4-Feldsystem	≤ 0.527	26,1 m ³ /h	41,4 m ³ /h
5-Feldsystem	≤ 0.422	32,6 m ³ /h	51,7 m ³ /h

Die anzusetzenden Volumenluftströme für 2 Giebelabschlüsse sind folgender Tabelle zu entnehmen:

Giebelabschlüsse lichte Breite	Volumenluftstrom bei 50 Pa – $V_{(50;Giebel)}$	Volumenluftstrom bei 100 Pa – $V_{(100;Giebel)}$
Giebelbreite ≤ 2,00m	7,0 m ³ /h	11,2 m ³ /h
Giebelbreite 2,01m bis 3,00m	10,6 m ³ /h	16,8 m ³ /h
Giebelbreite 3,01m bis 4,00m	14,1 m ³ /h	22,4 m ³ /h
Giebelbreite 4,01m bis 6,00m	21,1 m ³ /h	33,6 m ³ /h

D 2 Klassifizierung

Das Dachbausystem LAMILUX Lichtband B inklusive seiner giebelseitigen Abschlüsse wird gemäß Delegierter Verordnung (EU) 2019/1342 in Abhängigkeit des ausgeführten Unterstützungssystems wie folgt klassifiziert:

Unterstützungs-system	Abstand a.p (m)	Klassifizierung Luftdurchlässigkeit
2-Feldsystem	1.054	Class A [100 Pa, 9,4 m ³ /(h·m)]
3-Feldsystem	0.703	Class A [100 Pa, 9,4 m ³ /(h·m)]
4-Feldsystem	0.527	Class B
5-Feldsystem	0.422	Class B

LAMILUX Lichtband B

Anlage E

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

E 1 Montage

Die Befestigung des Bausatzes auf der Unterkonstruktion wird nicht in dieser ETA behandelt. Ihre Tragfähigkeit muss daher nach den entsprechend geltenden, europäischen Regelungen für die jeweilige Unterkonstruktion nachgewiesen werden.

Vor der Montage muss die Maßhaltigkeit der Unterkonstruktion geprüft werden. Insbesondere die Einhaltung des rechteckigen Grundrisses ist hierbei zu beachten. Die Übereinstimmung der vorhandenen Unterkonstruktion, mit der im Standsicherheitsnachweis berücksichtigten Unterkonstruktion muss visuell überprüft werden.

Der Dachbausatz darf nur von hierfür ausgebildetem Fachpersonal montiert werden. Die vom Hersteller zur Verfügung gestellte Montageanleitung ist einzuhalten. Das Montagepersonal ist vom Hersteller des Dachbausatzes zu unterrichten, dass Einbau und Montage nur nach den Vorgaben und Bestimmungen dieser ETA erfolgen darf. Die Hohlkammern von Stegplatten dürfen nicht befüllt sein.

Wenn der lichtdurchlässige Dachbausatz in planmäßigen Kontakt mit Chemikalien kommen kann, muss die Widerstandsfähigkeit der Stegplatten und falls nötig auch weiterer Bestandteile des Bausatzes gegen diese Stoffe vorher überprüft sein.

Zu Beginn der Montage des Dachbausatzes werden als erstes die Lastkonverter in die entsprechenden Öffnungen des Anschlussprofils "FP24" eingesetzt und traufseitig mit den in der Planung vorgegebenen Befestigungsmitteln in der Unterkonstruktion verschraubt. Die Tragprofile werden in den Lastkonverter "LK24°-TS35" gesetzt und befestigt. Danach wird die Eindeckung auf die Tragprofile aufgelegt und dabei durch Kaltverformung entsprechend dem Krümmungsradius der Tragprofile gebogen.

Anschließend wird die Eindeckung am traufseitigen Anschluss beidseitig mit den Aluminiumprofilen und den Spannkonsolen "SK-Stoß 10-20" oder "SK-Stoß 26-36" fixiert, wobei der Abstandhalter an den Spannkonsolen "SK-Stoß 10-20" oder "SK-Stoß 26-36" zu deren Lagesicherung zwischen den Elementen der Eindeckung sitzen muss.

Bei der Auflagerung der Stegplatten sind die in den Anhängen der ETA aufgeführten Mindesteinstandsmaße e_{Bogen} und $e_{\text{längs}}$ in jedem Falle einzuhalten.

Danach werden die Spannkonsolen "SK-Feld 10-20" oder "SK-Feld 26-36" im Bereich der Zwischenunterstützung und die Traufdichtung montiert sowie die Abdeckprofile mit den Schneidschrauben befestigt. Die in den Schnitten E-E und F-F der Anhänge A 2.1 bis A 2.7 der ETA angegebenen Mindesteinschraubtiefen müssen eingehalten werden.

Es ist darauf zu achten, dass alle Dichtungen unverschieblich fixiert sind um ein Verschieben der Dichtungen infolge der Wärmedehnung und daraus resultierende Undichtigkeiten auszuschließen. Stöße der Traufdichtung müssen unter den Spannkonsolen ausgeführt werden.

Der lichtdurchlässige Dachbausatz ist an angrenzende Bauteile so anzuschließen, dass keine Feuchtigkeit eindringen kann und Wärmebrücken vermieden werden. Diese Anschlussdetails müssen für jeden Einzelfall beurteilt werden.

E 2 Verpackung, Transport and Lagerung

Die Bauteile des Dachbausatzes müssen derart nach den Vorgaben des Herstellers transportiert und gelagert werden, dass keine Bauteile beschädigt werden können. Insbesondere für Stegplatten aus Polycarbonat muss sichergestellt werden, dass nur Oberflächen welche über eine UV-Schutzschicht verfügen auch UV-Strahlung ausgesetzt sind.

Die Verpackung muss die Materialien vor Feuchtigkeit und Witterungseinflüssen schützen und dabei Wärmestau innerhalb der Verpackung vermeiden. Es ist die Aufgabe des Herstellers, sicherzustellen, dass diese Informationen an das Logistikpersonal weitergegeben werden.

E 3 Nutzung, Wartung und Instandsetzung

Der eingebaute Dachbausatz ist nicht begehbar. Für Montagezwecke darf der Dachbausatz von einer Einzelperson unter Verwendung von Bohlen, welche zur Unterstützung quer über die Tragkonstruktion (über mindestens 2 Tragprofile) gelegt werden, betreten werden. Die Bohlen müssen dabei senkrecht zur Tragrichtung der Tragprofile verlaufen.

Zur Wartung muss der eingebaute Dachbausatz durch Sichtprüfung durch einen hierfür qualifizierten Sachkundigen einmal jährlich kontrolliert werden. Der Hersteller muss hinzugezogen werden, falls die PC Stegplatten Oberflächenrisse, Beschädigungen oder starke Verfärbungen zeigen. Die Aluminiumbauteile des Dachbausatzes sollen nach ausgeprägten Korrosionsspuren untersucht werden. Wenn nötig muss die Reparatur veranlasst werden.

Ausschließlich die in der ETA aufgeführten Bauteile dürfen für die Instandsetzung verwendet werden.

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