

Bescheid

**über die Änderung und Ergänzung der
allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung
vom 10. Juli 2014**

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

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

Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

28.07.2015

Geschäftszeichen:

II 16-1.10.1-269/8

Zulassungsnummer:

Z-10.1-269

Geltungsdauer

vom: **28. Juli 2015**

bis: **1. August 2019**

Antragsteller:

JET Tageslicht & RWA GmbH

Weidehorst 28

32609 Hüllhorst

Zulassungsgegenstand:

Lichtbandsystem JET-Vario-PC B98

Dieser Bescheid ändert und ergänzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-10.1-269 vom 10. Juli 2014.

Dieser Bescheid umfasst sechs Seiten und sechs Anlagen. Er gilt nur in Verbindung mit der oben genannten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und darf nur zusammen mit dieser verwendet werden.

ZU II BESONDERE BESTIMMUNGEN

Die Besonderen Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung werden wie folgt geändert und ergänzt.

Abschnitt 2.2.3 wird ergänzt durch:

Alternativ dürfen Kämpferauflager "JET-VARIO-THERM" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-10.9-619 zur Anwendung kommen.

Abschnitt 2.2.6 wird ersetzt durch:

2.2.6 Optionale (vollflächige) Ergänzungen der Eindeckung

2.2.6.1 GF-UP-Platte

Die Platte aus textilglasverstärktem ungesättigtem Polyesterharz (siehe Anlage 2.1.2 a) muss aus einem Reaktionsharz mindestens der Klasse 0 nach DIN 18820-1 und einer Textilglasmatte nach DIN 61853 bestehen. Sie muss mindestens 1,2 mm dick sein und darf einen Glasmassenanteil von $\psi = 0,2$ nicht unterschreiten.

Die Platte muss mindestens die Anforderungen der Baustoffklasse B2 nach DIN 4102-1, Abschnitt 6.2, erfüllen.

2.2.6.2 Textilglasvlies

Zwischen den Stegplatten dürfen alternativ bis zu zwei Lagen Textilglasvlies mit einem Flächengewicht von je 120 g/m² (+18/-11 g/m²) angeordnet werden. Das Textilglasvlies muss die Anforderungen der Baustoffklasse A2 nach DIN 4102-1 erfüllen. Es muss der Hinterlegung beim Deutschen Institut für Bautechnik entsprechen.

2.2.6.3 Massivplatte

Die Massivplatte "PC UVP 3 mm" der Polycasa N.V., BE-2440 Geel, muss aus Polycarbonat (PC) bestehen. Die Formmasse muss mit der Hinterlegung beim Deutschen Institut für Bautechnik übereinstimmen. Die Massivplatte muss 3 mm ($\pm 5\%$) dick sein und ein Flächengewicht von 3,6 kg/m² aufweisen. Das Brandverhalten der Massivplatten muss den Anforderungen der Klasse E nach DIN EN 13501-1 entsprechen.

Abschnitt 2.2.8 wird ersetzt durch:

2.2.8 Lichtbandsystem

Das Lichtbandsystem muss aus Komponenten nach Abschnitt 2.2.1 bis 2.2.5, 2.2.7 und ggf. 2.2.6 bestehen. In Abhängigkeit des Lichtbandtyps kommen folgende Stegplatten und ggf. optionale Ergänzungen der Eindeckungen (gemäß nach Abschnitt 2.2.6) zur Anwendung:

Typ	Anzahl und Typ der Stegplatte	Optionale Ergänzung
"PC 10"	eine Stegplatte nach Anlage 4.1 bis 4.5	
"PC 10+10"	eine innere Stegplatte und eine äußere Stegplatte nach Anlage 4.5	Zwischenlage aus: GF-UP-Platte (gem. 2.2.6.1) oder Textilglasvlies (gem. 2.2.6.2)
"PC 16"	eine Stegplatte nach Anlage 4.6 bis 4.7	Massivplatte (gem. 2.2.6.3) auf Stegplatte

In Abhängigkeit des Lichtbandtyps und der zum Einsatz kommenden Stegplatten dürfen folgende Unterstützungssysteme ausgeführt werden:

Typ	Stegplatten nach Anlage	Schnitt A-A, B-B und C-C entsprechend Anlage	Unterstützungssysteme		
			Einfeld	Zweifeld	Dreifeld
"PC 10"	4.1, 4.2 und 4.5	2.1.1 a			x
	4.3 und 4.4			x	
	4.3 und 4.4		x		
"PC 10+10"	4.5	2.1.2 a	x	x	x
"PC 16"	4.6 bis 4.7	2.1.1 a	x	x	

Abschnitt 2.4.1.3 entfällt.

Abschnitt 2.4.2.3 wird ersetzt durch:

2.4.2.3 GF-UP-Platte, Textilglasvlies, Massivplatte

Die Materialien zur Herstellung der Bauteile sind einer Eingangskontrolle zu unterziehen. Hierzu hat der Verarbeiter sich vom Hersteller durch ein Werkszeugnis gemäß DIN EN 10204 bestätigen zu lassen, dass die gelieferten Baustoffe mit den in Abschnitt 2.2.6 geforderten Baustoffen übereinstimmen.

Der Hersteller muss mindestens dreimal arbeitstäglich die Einhaltung der in Abschnitt 2.2.6 getroffenen Bestimmungen hinsichtlich Abmessungen und Gewicht kontrollieren.

Abschnitt 3.1.1 wird ersetzt durch:

3.1.1 Allgemeines

Die Ausführung und Anordnung der Stegplatten nach Abschnitt 2.2.1 im Lichtbandsystem muss entsprechend den Anlagen 1 bis 4 erfolgen. Die Angaben zur Ausführung (siehe Abschnitt 4) sind einzuhalten.

Sofern in den folgenden Abschnitten nichts anderes bestimmt ist, sind alle erforderlichen statischen Nachweise auf der Grundlage der bauaufsichtlich eingeführten Technischen Baubestimmungen¹ zu führen.

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

Der Nachweis der Konstruktion, bestehend aus dem Tragprofil, dem Abdeckprofil, dem Spannschloss und dem Auflagerprofil sowie deren Befestigungen untereinander und mit der Unterkonstruktion ist im Einzelfall zu führen. Dabei ist für den Nachweis der Tragprofile als Mittelaullager (siehe Anlage 2.1.1 a und 2.1.2 a, Schnitt C-C) die Durchlaufwirkung der Stegplatten bei der Lastermittlung mit dem Faktor 1,25 (Zweifeld-System) bzw. 1,1 (Dreifeldsystem) anzusetzen.

Die Kämpferauflager "JET-VARIO-THERM" sind gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-10.9-619 nachzuweisen.

¹

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

Die Auflager der Tragprofile (Anlage 1.1 - 1.3 und Anlage 1.4 a) müssen gegen horizontale Verschiebung ausreichend aussteift sein; andernfalls ist die Verschiebung der Auflager bei der Bogenberechnung zu berücksichtigen.

Die Platten dürfen nicht zur Aussteifung der Aluminiumkonstruktion herangezogen werden. Die Randbögen müssen gegenüber Windlasten standsicher sein.

Werden an das Lichtbandsystem Anforderungen zur Durchsturzicherung gestellt, sind weitere Nachweise erforderlich.

Abschnitt 3.1.3 wird ersetzt durch:

3.1.3 Bemessungswerte der Bauteilwiderstände R_d (Nachweis der Tragfähigkeit) und C_d (Nachweis der Gebrauchstauglichkeit)

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 Medieneinfluss $K_u = C_u$ und des Einflussfaktors für Temperatur $K_\theta = C_\theta$ wie folgt:

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

Folgender Material Sicherheitsbeiwert und Abminderungsfaktoren sind anzusetzen:

Material Sicherheitsbeiwert γ_{MR}		1,25
Material Sicherheitsbeiwert γ_{MC}		1,09
Abminderungsfaktor für Medieneinfluss und Alterung C_u		1,10
Abminderungsfaktor für Temperatur C_θ	im Sommer	1,20
	Im Winter	1,00

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

Die charakteristischen Werte des Bauteilwiderstandes R_k sind in Abhängigkeit des Lichtbandtyps, der Stegplatten, des statischen Systems und der Beanspruchungsrichtung folgenden Tabellen zu entnehmen.

Typ "PC 10"

Stegplatte nach Anlage	Radius R	System	Abstand Tragprofile a.p [m]	charakteristischen Werte des Bauteilwiderstandes [kN/m ²]			
				Auflast		abhebende Last	
				R_k	C_k	R_k	C_k
4.1 und 4.2	1,50 ≤ R ≤ 3,85	3-Feld	≤ 0,707	4,35	4,35	2,99	2,99
4.3		1-Feld	≤ 1,060	1,70	1,70	1,64	1,52
		2-Feld	≤ 1,060	2,10	2,06	1,71	1,64
4.4		1-Feld	≤ 1,060	1,84	1,74	1,72	1,60
		2-Feld	≤ 1,060	2,20	2,17	1,80	1,72
4.5		3-Feld	≤ 0,707	3,95	3,95	2,72	2,72

Typ "PC 10+10"

Stegplatte nach Anlage	Radius R [m]	System	Abstand Tragprofile a.p [m]	charakteristischen Werte des Bauteilwiderstandes [kN/m ²]			
				Auflast		abhebende Last	
				R _k	C _k	R _k	C _k
4.5	1,50 ≤ R ≤ 1,90	1-Feld	≤ 1,060	5,70	5,62	4,36	4,11
	1,50 ≤ R ≤ 2,62	2-Feld	≤ 1,060	5,29	4,91	3,40	3,32
	1,50 ≤ R ≤ 2,62	3-Feld	≤ 0,707	10,95	9,59	6,69	6,60
	1,50 ≤ R ≤ 5,27	2-Feld	≤ 1,060	3,39	3,32	1,67	1,67

Typ "PC 16"

Stegplatte nach Anlage	Radius R [m]	System	Abstand Tragprofile a.p [m]	charakteristischen Werte des Bauteilwiderstandes [kN/m ²]			
				Auflast		abhebende Last	
				R _k	C _k	R _k	C _k
4.6	2,40 ≤ R ≤ 3,85	1-Feld	≤ 1,060	2,24	1,58	1,56	1,56
		2-Feld		2,32	1,99	1,53	1,53
4.7		1-Feld		2,22	1,57	1,55	1,55
		2-Feld		2,29	1,98	1,51	1,51

Abschnitt 3.2 wird ersetzt durch:

3.2 Brandschutz

Die Stegplatten sind mindestens normalentflammbar. Gegebenenfalls ist der Nachweis der Schwerentflammbarkeit zu erbringen.

Das Lichtbandsystem ist ohne weiteren Nachweis nicht widerstandsfähig gegen Flugfeuer und strahlende Wärme. Anderenfalls ist der Nachweis der Widerstandsfähigkeit gegen Flugfeuer und strahlende Wärme zu erbringen und darf den Bestimmungen dieser Zulassung nicht widersprechen.

Abschnitt 4.2, 5. Absatz wird ersetzt durch:

An den Kämpfern müssen die Stegplatten auf einer Länge von mindestens 13 mm bei einfacher Plattenanordnung (Typ "PC 10" und "PC 16") und 18 mm bei doppelter Plattenanordnung (Typ "PC 10 + 10") im Auflagerprofil verschieblich gehalten werden (Anlage 2.2 a).

Wenn das Kämpferauflager "JET-VARIO-THERM" gemäß der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-10.9-619 verwendet wird, müssen die Stegplatten für alle Typen auf einer Länge von mindestens 18 mm im Kämpferauflager verschieblich gehalten werden.

Abschnitt 4.2 wird ergänzt durch:

Die Massivplatte darf an den Längsrändern über einem Tragprofil gestoßen werden, auch über der Mittelunterstützung beim Zweifeldsystem. Die Auflagerbreite muss dabei mindestens 30 mm betragen. Optional darf die Massivplatte unter Einhaltung dieser Mindestauflagerbreite auch am Scheitel unter Verwendung der Trag- und Abdeckprofile gemäß Abschnitt 2.2.2 gestoßen werden (siehe Anlage 2.1.3 a).

Abschnitt 4.3 wird ersetzt durch:

4.3 Anforderungen an den Antragsteller und die ausführende Firma

- Antragsteller

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

- Ausführende Firma (Unternehmer)

Das Fachpersonal der ausführenden Firma hat sich über die Besonderen Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sowie über alle für eine einwandfreie Ausführung der Bauart erforderlichen weiteren Einzelheiten beim Antragsteller zu informieren. Die ausführende Firma hat gemäß Anlage 6 a die zulassungsgerechte Ausführung des Lichtbandsystems zu bestätigen. Diese Bestätigung ist dem Bauherrn zu überreichen.

ZU II ANLAGEN

Anlage 1.4 a wird ergänzt,

Anlagen 2.1.1 bis 2.1.3 werden ersetzt durch **Anlage 2.1.1 a, 2.1.2 a und 2.1.3 a,**

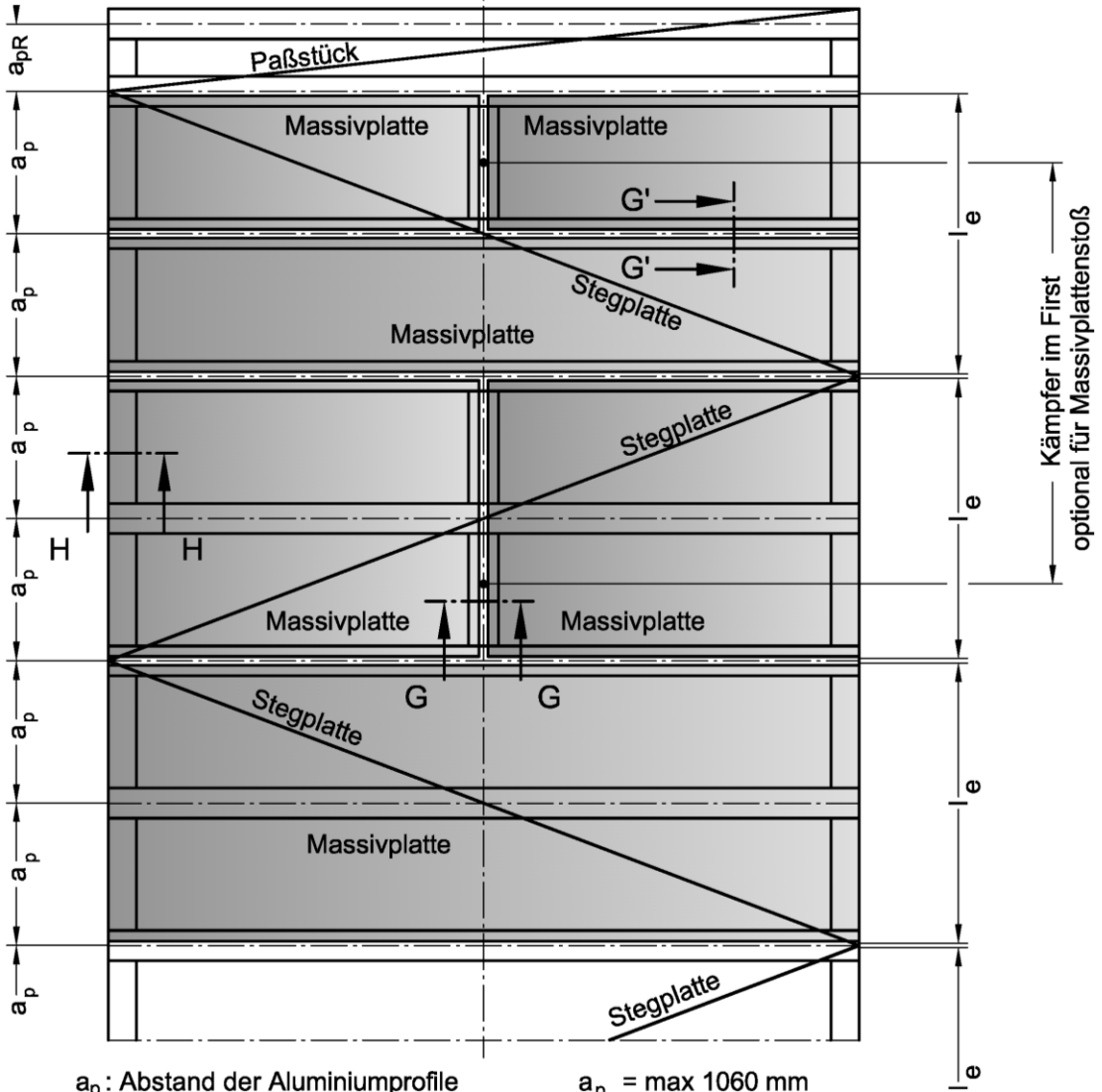
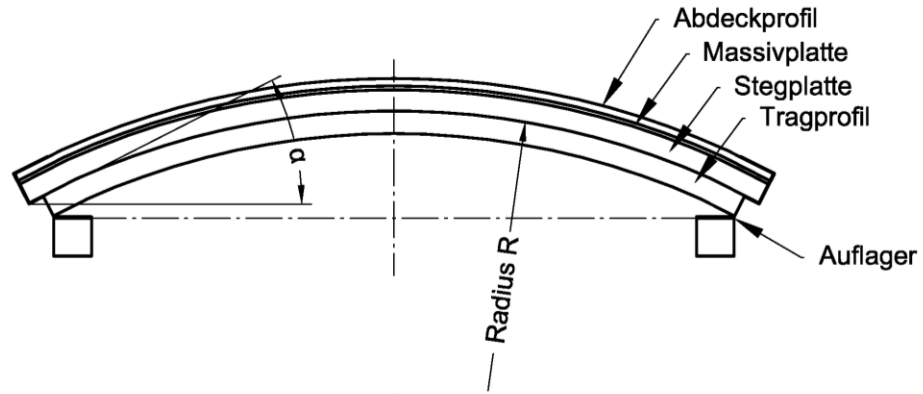
Anlage 2.2 wird ersetzt durch **Anlage 2.2 a,**

Anlage 6 a wird ergänzt,

Anlage 2.1.4 entfällt.

Manfred Klein
Referatsleiter

Beglaubigt

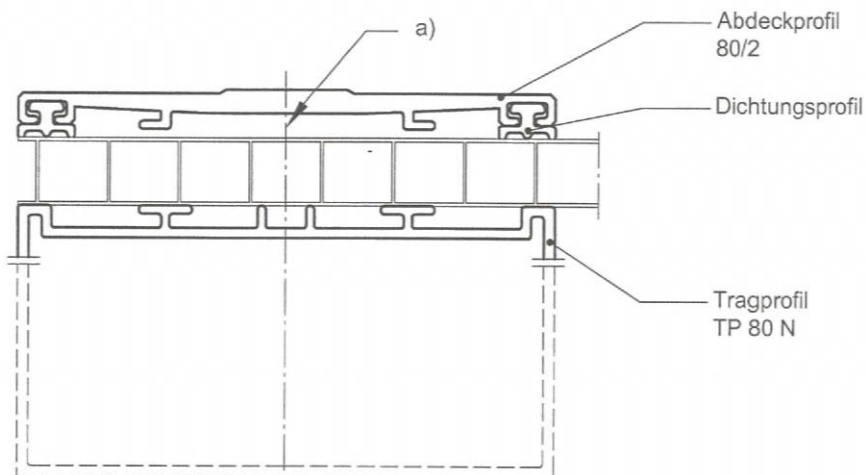


a_p : Abstand der Aluminiumprofile $a_p = \max 1060 \text{ mm}$
 l_e : Breite der Stegplatten $a_{pR} = \max 500 \text{ mm}$

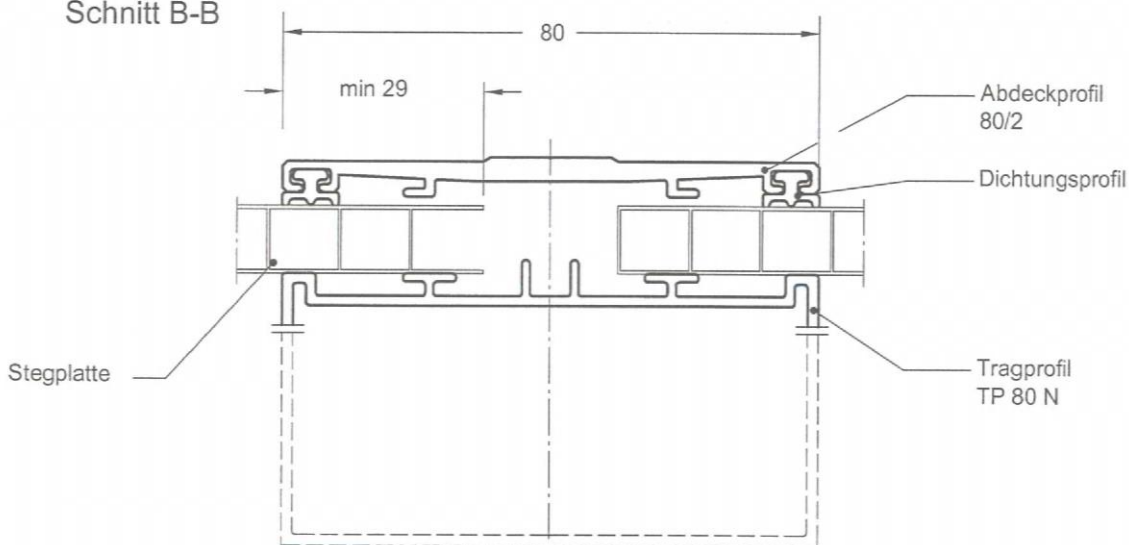
elektronische Kopie der abz des dibt: z-10.1-269

Lichtbandsystem JET-Vario-PC B98	Anlage 1.4 a
Übersicht Eindeckungsvarianten Stegplatte "PC 16" + "PC UVP 3 mm" am Beispiel des Zweifeldsystems	

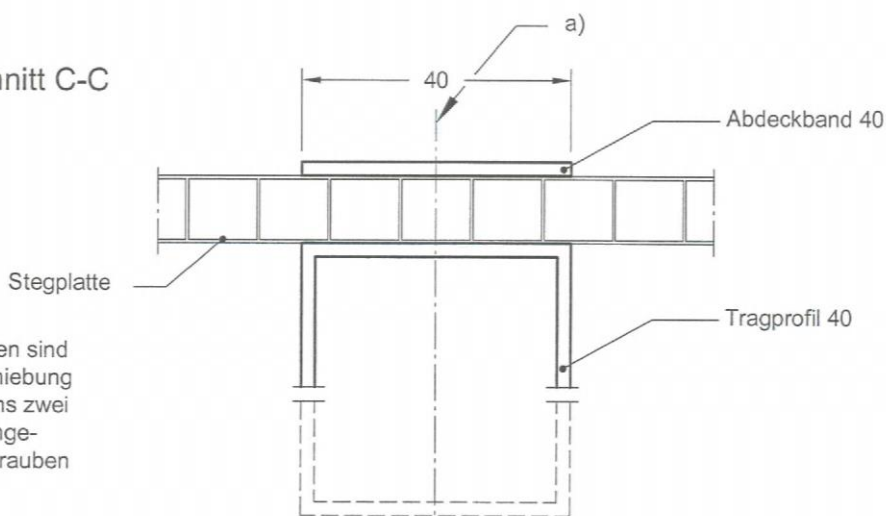
Schnitt A-A



Schnitt B-B



Schnitt C-C



a) Die Stegplatten sind gegen Verschiebung mit mindestens zwei symmetrisch angeordneten Schrauben zu sichern.

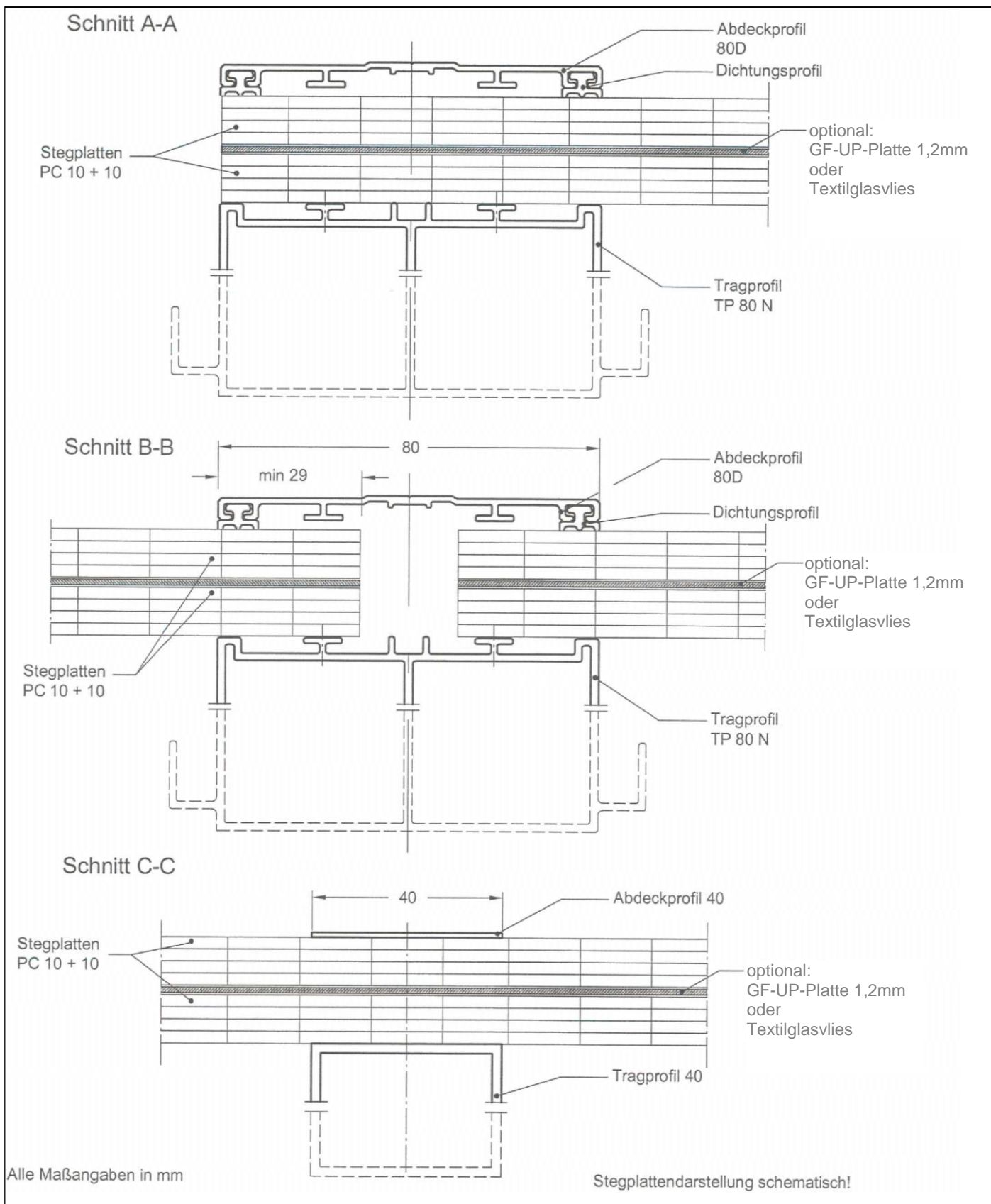
Alle Maßangaben in mm

Stegplattendarstellung schematisch!

Lichtbandsystem JET-Vario-PC B98

Zusammenstellung Bogenprofile Ein-, Zwei- und Dreifeldsystem
 Schnitte A-A, B-B und C-C für Platteneindeckung "einfach"

Anlage 2.1.1 a

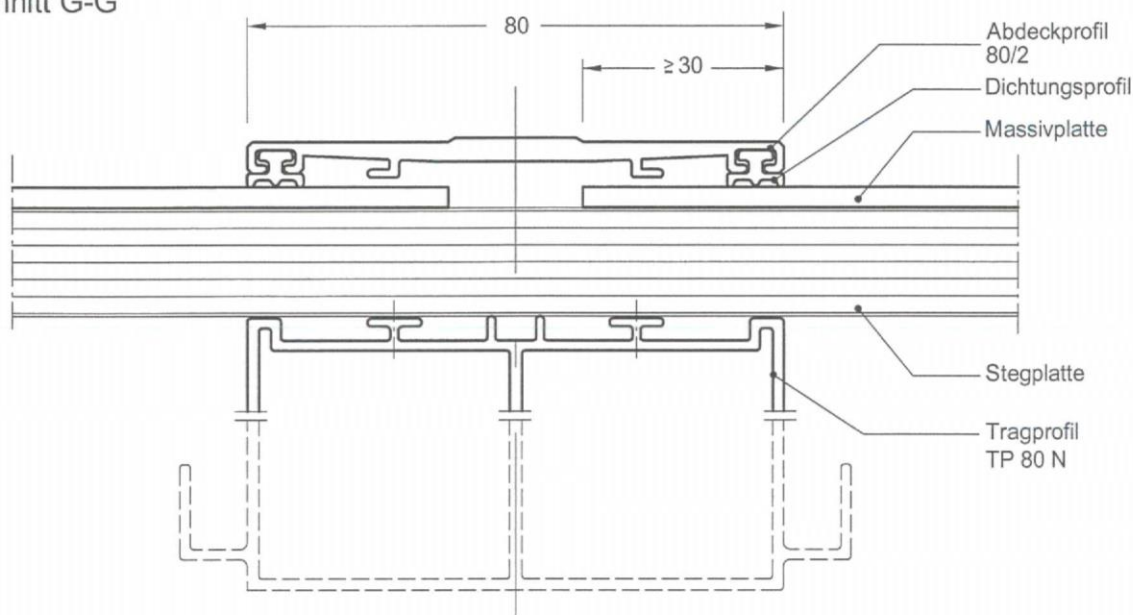


Lichtbandsystem JET-Vario-PC B98

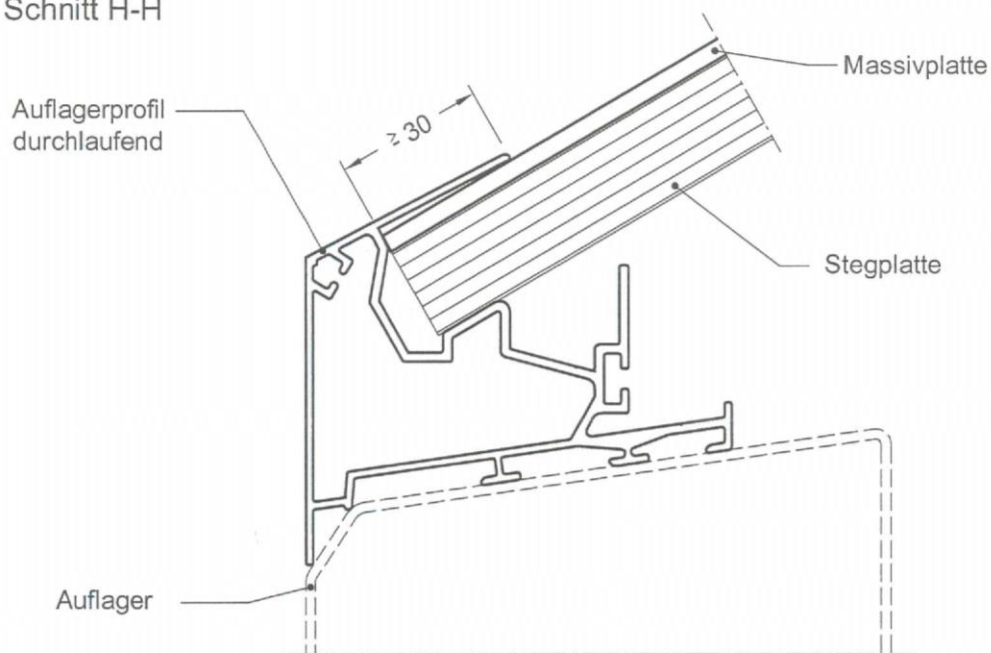
Zusammenstellung Bogenprofile Ein-, Zwei- und Dreifeldsystem
 Schnitte A-A, B-B und C-C für Platteneindeckung "doppelt"

Anlage 2.1.2 a

Schnitt G-G



Schnitt H-H



Anschlußprofile entsprechend
 statischen Erfordernissen

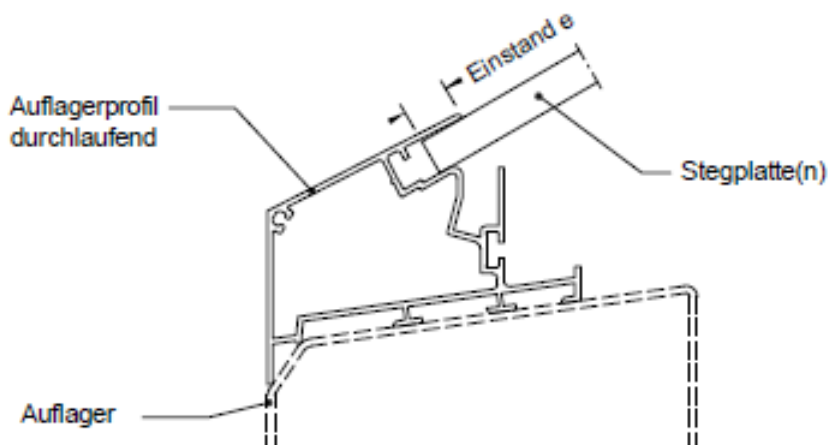
Alle Maßangaben in mm

Stegplattendarstellung schematisch!

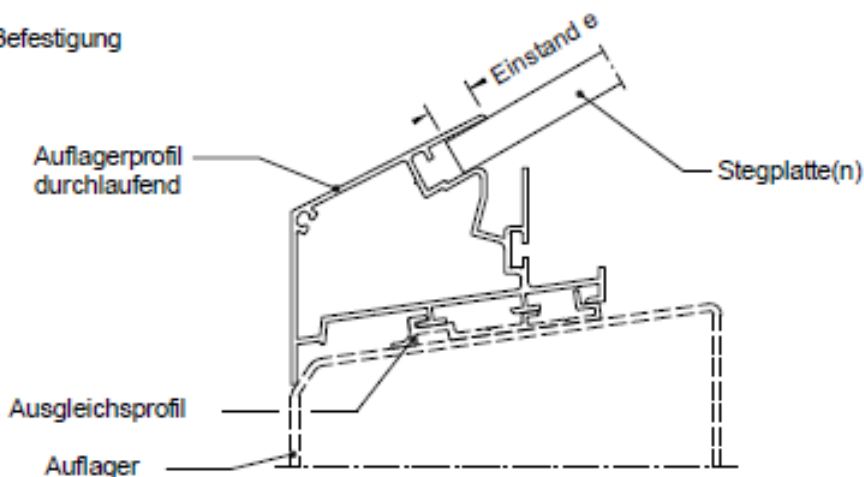
Lichtbandsystem JET-Vario-PC B98

Zusammenstellung Bogenprofile Ein- und Zweifeldsystem
 Schnitte G-G, analog G'-G' und H-H für Platteneindeckung "PC16" + "PC UVP 3 mm"

Anlage 2.1.3 a



alternative Befestigung



Stegplatte(n)	Kämpfer-Auflager	Einstand e
PC 10 PC 16	nach Anlage 3.2	≥ 13 mm
PC 10+10	nach Anlage 3.2.1	≥ 18 mm
PC 10 PC 16 PC 10+10	Z-10.9-619	≥ 18 mm
PC 16+ Massivplatte	nach Anlage 3.2.1 oder Z-10.9-619	≥ 30 mm

Alle Maßangaben in mm

Anschlußprofile entsprechend
 statischen Erfordernissen

Lichtbandsystem JET-Vario-PC B98

Auflager Schnitte D–D

Anlage 2.2 a

Lichtbandsystem
JET-VARIO-PC-B98

Anlage 6 a

Übereinstimmungsnachweis des Lichtbandsystems

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

Postanschrift des Gebäudes:

Straße/Hausnummer: _____ PLZ/Ort: _____

Beschreibung der verarbeiteten Lichtbandsysteme

Nummer der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung: **Z-10.1-269**

Lichtbandsystem

- Lichtbandsystem des Typs:

PC 10 PC 10 + PC 10 PC 16

- Stegplatte nach Anlage:

- Unterstützungssystem:

Einfeldsystem Zweifeldsystem Dreifeldsystem

- Brandverhalten des Lichtbandsystems gemäß Abschnitt 3.2 der Zulassung Nr. Z-10.1-269

normalentflammbar schwerentflammbar, nachgewiesen durch:

.....

Postanschrift der ausführenden Firma:

Firma: _____ Straße: _____

PLZ/Ort: _____ Staat: _____

Wir erklären hiermit, dass wir das oben beschriebene Lichtbandsystem mit Hilfe der als kompletten Bausatz des Herstellers gelieferten Komponenten gemäß den Regelungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-10.1-269 und den Verarbeitungshinweisen des Herstellers eingebaut haben.

Datum/Unterschrift des Fachhandwerkers:.....