

DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 9. Juni 2006
Kolonnenstraße 30 L
Telefon: 030 78730-290
Telefax: 030 78730-320
GeschZ.: II 11-1.10.1-78/7

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-10.1-78

Antragsteller:

JET Tageslicht & RWA GmbH
Weidehorst 28
32609 Hüllhorst

Zulassungsgegenstand:

Lichtbandsystem
JET-VARIO-PC 10

Geltungsdauer bis:

31. März 2011

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen. *

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst neun Seiten und elf Anlagen.



* Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt den Zulassungsbescheid Nr. Z-10.1-78 vom 26. März 1996, geändert und verlängert durch Bescheid vom 26. März 2001.
Der Gegenstand ist erstmals am 20. Juli 1989 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.

I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 5 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.



II. BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand

Das Lichtbandsystem JET-VARIO-PC 10 besteht aus 2,10 m breiten, lichtdurchlässigen 10 mm dicken Stegplatten aus Polycarbonat (PC). Die Stegplatten liegen auf bogenförmigen Aluminiumprofilen (Traggurtprofilen), die parallel zu den Stegen der Platten angeordnet sind, auf und werden von Aluminiumprofilen (Obergurtprofilen) gegen Windsoglasten gehalten. Die Stegplatten dürfen nur an den Längsrändern jeweils über einem Traggurtprofil gestoßen werden. Parallel zu den Randbögen müssen in äquidistantem Abstand ein oder zwei weitere Traggurtprofile als Mittelunterstützung angeordnet werden (Zweifeld- oder Dreifeldsystem). Passstücke bis 500 mm Breite dürfen ohne Mittelunterstützung vorgesehen werden.

1.2 Anwendungsbereich

Das Lichtbandsystem darf als Dach oder als Dachbelichtungsband für offene oder geschlossene Bauwerke verwendet werden. Die Platten dürfen zu beliebig langen Lichtbändern über rechteckigem Grundriss zusammengesetzt werden.

Die Stegplatten sind nicht begehbar. Sie sind mindestens normalentflammbar (DIN 4102-B2).

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

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

Das Lichtband und seine Teile muss den Besonderen Bestimmungen und den Anlagen dieses Bescheids entsprechen.

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Stegplatten

Die im Extrusionsverfahren hergestellten Stegplatten tragen folgende Bezeichnungen:

Hersteller	Polycarbonat	Firmenbezeichnung / Typ	Höhe der Platten (mm)	siehe Anlage
Bayer Sheet Europe GmbH	Makrolon 1143 Bayer AG	Makrolon multi UV 2/10-10,5 ES clear 1099 no drop 2/10-10,5 ES white 1145 no drop 2/10-10,5 ES bronze no drop 1850	10	4

Die Platten müssen aus Polycarbonat bestehen; die Angaben der Anlage 4 sind einzuhalten. Es sind die Anforderungen der Baustoffklasse B2 nach DIN 4102-1, Abschnitt 6.2, bzw. B1 nach DIN 4102-1, Abschnitt 6.1, zu erfüllen (s. hierzu Abschnitt 3.2). Sie sind auf der Außenseite, die unverwechselbar gekennzeichnet sein muss, mit einem Oberflächenschutz gegen Witterungseinflüsse zu versehen.

2.1.2 Traggurtprofil und Obergurtprofil

Das Traggurtprofil und das Obergurtprofil (s. Anlage 2.1 und 2.3) muss aus Aluminium EN AW-6060, Zustand T66 nach DIN EN 755-2 bestehen.

Die Abmessungen der Profile müssen den Angaben in der Anlage 3.1 entsprechen.



2.1.3 Kämpfer

Das Auflager am Kämpfer (s. Anlage 2.2) muss Aluminium EN AW-6060, Zustand T66 nach DIN EN 755-2 bestehen.

Die Abmessungen müssen den Angaben in der Anlage 3.1 entsprechen.

2.1.4 Spansschloss

Spansschlossoberteil und -unterteil müssen aus Aluminium EN AW-6060, Zustand T66 nach DIN EN 755-2 bestehen und den Angaben in der Anlage 3.3 und 3.4 entsprechen.

2.1.4.1 Gewindebuchse

Die Gewindebuchse M6 nach Anlage 3.3 muss aus Messing Ms 58 nach DIN 16903 bestehen.

2.1.4.2 Zylinderschraube, Feder

Die Zylinderschraube mit Innensechskant (Anlage 2.3) M6 x 70 DIN 912 muss aus nichtrostendem Stahl A2 nach DIN 267-11 bestehen; die Feder 11 x 7 x 2 aus nichtrostendem Stahl, Werkstoffnr. 1.4310 nach DIN EN 10088-2.

2.1.4.3 Blindniete

Spansschlossoberteil und -unterteil sind mit Blindnieten aus EN AW 5019 DIN EN 573 mit Dorn aus nichtrostendem Stahl, POP-Becher-Blindniet Ø 4,8 gemäß Zulassungsbescheid Nr. Z-14.1-4, Anlage 2.8, am Auflager- bzw. Obergurtprofil zu befestigen (siehe Anlage 2.3).

2.1.5 Dichtungsprofil

Das Dichtungsprofil am Obergurtprofil muss aus Äthylen/Propylen-Terpolymer (EPDM) nach DIN 7863 mit einer Shorehärte von 60 + 5 Shore nach DIN 53505 bestehen sowie der Anlage 3.2 entsprechen.

2.1.6 Lichtbandsystem

Das Lichtbandsystem muss aus Produkten nach Abschnitt 2.1.1 bis 2.1.5 bestehen.

2.2 Herstellung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Die Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.1 bis 2.1.5 sind werkseitig herzustellen. Die Stegplatten, die Traggurt- und die Obergurtprofile sind passend zueinander durch Kaltverformung kreisförmig vorzubiegen. Die Krümmungsradien müssen die in Anlage 4 angegebenen Werte einhalten. Auf 5 % ihrer theoretischen Bogenlänge dürfen sie im Kämpferbereich ungekrümmt verlaufen.

2.2.2 Transport und Lagerung

Alle für das Lichtbandsystem eines Bauvorhabens erforderlichen Bauprodukte nach Abschnitt 2.1 sind vom Hersteller des Lichtbandsystems zu liefern. Transport und Lagerung der Lichtbänder sowie deren Einzelteile dürfen nur nach Anleitung des Herstellers ausgeführt werden.

2.2.3 Kennzeichnung

Die Bauprodukte gemäß Abschnitt 2.1, einschließlich des Lichtbandsystems, oder deren Verpackung oder deren Lieferschein müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Außerdem sind die Stegplatten wie folgt zu kennzeichnen:

- Typenbezeichnung der Platte (s. Abschnitt 2.1.1),
- "Baustoffklasse siehe allgemeine bauaufsichtliche Zulassung"
- Außenseite der Stegplatte (s. Abschnitt 2.1.1).

Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 zum Übereinstimmungsnachweis erfüllt sind.



2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

2.3.1.1 Übereinstimmungsnachweis durch Zertifikat

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Stegplatten nach Abschnitt 2.1.1 mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung der Stegplatten nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

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

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

Ist der Hersteller des Lichtbandsystems nicht auch Hersteller der Stegplatten, so muss er vertraglich sicherstellen, dass die für das Lichtbandsystem verwendeten Platten einer zulassungsgerechten werkseigenen Produktionskontrolle sowie einer zulassungsgerechten Fremdüberwachung unterliegen.

2.3.1.2 Übereinstimmungsnachweis durch Herstellererklärung mit Erstprüfung

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.2 bis 2.1.5 mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer Erstprüfung des Bauprodukts durch eine hierfür anerkannte Prüfstelle erfolgen.

2.3.1.3 Übereinstimmungsnachweis durch Herstellererklärung

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Lichtbandsystems nach Abschnitt 2.1.6 mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer Erstprüfung durch den Hersteller und einer werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen. Für das Lichtbandsystem gilt der Antragsteller als Hersteller in diesem Sinne.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

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

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

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials oder der Bestandteile
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und soweit zutreffend Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren und der für die Fremdüberwachung eingeschalteten Überwachungsstelle vorzulegen. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.



Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Bauprodukte, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

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

2.3.2.1 Stegplatten

Die PC-Formmasse für die Herstellung der Stegplatten ist einer Eingangskontrolle zu unterziehen. Hierzu hat sich der Hersteller der Stegplatten vom Hersteller der Formmasse durch Werksprüfzeugnis nach DIN EN 10204 bestätigen zu lassen, dass die gelieferte Formmasse mit dem in Abschnitt 2.1.1 geforderten Baustoff übereinstimmt.

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

- Abmessungen

Die Einhaltung der in der Anlage 4 angegebenen Abmessungen ist an mindestens 10 über die Plattenbreite gleichmäßig verteilten Stellen zu messen. Abweichend davon ist die Plattenbreite l_e an 5 Stellen auf 10 m Plattenlänge verteilt zu messen. Die angegebenen Maße sind Nennmaße, Einzelwerte dürfen die angegebenen zulässigen Abweichungen nicht überschreiten.

- Flächengewicht

Das Flächengewicht ist an den Probekörpern für den Zeitstandbiegeversuch nach Anlage 6 zu ermitteln; die in Anlage 4 angegebenen Werte sind Nennwerte, Einzelwerte dürfen die angegebenen zulässigen Abweichungen nicht überschreiten.

- Zeitstandbiegeversuch

Der Zeitstandbiegeversuch ist entsprechend den Bedingungen der Anlage 5 durchzuführen. Unter der angegebenen Biegekraft F darf kein Einzelwert der Durchbiegung s größer als der in Anlage 4 angegebene Wert der Durchbiegung nach 0,1 h Belastungsdauer $s_{0,1h}$ sein. Die Biegekraft ist stoßfrei über die volle Probekörperbreite aufzubringen.

- Unterschreitung der geforderten Werte

Werden bei den Prüfungen des Flächengewichts kleinere oder beim Zeitstandbiegeversuch größere Werte ermittelt als gefordert sind, können in der zweiten Stufe die fortgeschriebenen Werte der Produktionsstreuung benutzt werden, um unter Berücksichtigung des großen Stichprobenumfangs die 5 %-Quantile zu bestimmen. Die 5 %-Quantile darf nicht kleiner bzw. größer als der jeweils geforderte Wert sein, sonst muss das Bauteil als nicht brauchbar ausgesondert werden. Der Wert zur Berechnung der 5 %-Quantile darf in den genannten Fällen zu $k = 1,65$ angenommen werden.

2.3.2.2 Aluminium und EPDM-Bauteile

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 2.1.2 bis 2.1.5 geforderten Baustoffen übereinstimmen. Der Hersteller der Aluminiumbauteile muss mindestens dreimal arbeitstäglich die Einhaltung der in den Anlagen angegebenen Abmessungen kontrollieren.

2.3.2.3 Lichtbandsystem

Alle Bauteile, die zum Lichtbandsystem gehören, müssen vom Hersteller des Lichtbandes einer Eingangskontrolle unterzogen werden. Dabei ist zu kontrollieren, ob die verwendeten Bauprodukte den Anforderungen des Abschnitts 2.1 genügen und ein Ü-Zeichen aufweisen.



2.3.3 Erstprüfung der Bauprodukte durch eine anerkannte Prüfstelle

Im Rahmen der Erstprüfung sind die im Abschnitt 2.1 genannten Produkteigenschaften zu prüfen.

2.3.4 Fremdüberwachung

In jedem Herstellwerk der Stegplatten ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig, mindestens zweimal jährlich zu überprüfen.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung der Stegplatten durchzuführen, sind Proben für Prüfungen gemäß Abschnitt 2.3.2.1 zu entnehmen und zu prüfen und können auch Proben für Stichprobenprüfungen entnommen werden. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Stelle.

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

3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

3.1 Standsicherheitsnachweis

Der Standsicherheitsnachweis der Stegplatten nach Abschnitt 2.1.1, in Ausführung und Anordnung nach Anlage 1 bis 5 ist, abhängig von der Krümmung (Radius R, s. Anlage 1) und dem Unterstützungssystem (Zwei- bzw. Dreifeld), für maximale Auflasten aus Schnee nach DIN 1055-5:1975-06 und maximale abhebende Beanspruchungen aus Wind nach DIN 1055-4:1986-08 (siehe Anlage 4) erbracht. Dabei müssen die Bestimmungen für die Ausführung (s. Abschnitt 4) berücksichtigt werden. Werden die Lichtbänder als Zweifeld- bzw. Dreifeldsysteme ausgebildet, so dürfen hier für Passstücke bis 500 mm Breite die zulässigen Lasten für Zweifeld- bzw. Dreifeldsysteme angesetzt werden.

Der Nachweis der Aluminiumkonstruktion, bestehend aus den Traggurtprofilen, den Obergurtprofilen und dem Kämpfer, deren Befestigung sowie der Unterkonstruktion, ist im Einzelfall zu führen; dabei ist für den Nachweis der Traggurtprofile als Mittelaufleger von Mehrfeldplatten (s. Anlage 2.1, Schnitt A-A) die Durchlaufwirkung der Stegplatten bei der Lastermittlung mit dem Faktor 1,25 (Zweifeldsystem) bzw. 1,1 (Dreifeldsystem) anzusetzen.

Die Auflager der Traggurtprofile müssen gegen horizontale Verschiebung ausreichend ausgesteift sein; anderenfalls ist die Verschiebung der Auflager bei der Bogenberechnung zu berücksichtigen.

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

Werden die Lichtbänder mit einem Auflagerwinkel $\alpha \leq 40^\circ$ (Anlage 1) in Dächern mit Dachneigungen $\leq 20^\circ$ eingebaut, so dürfen die Windsoglasten vereinfacht auf die Grundrissprojektion wirkend mit konstantem Beiwert c_p angesetzt werden.

$$w_s = c_p \cdot q$$

Der Staudruck q ist DIN 1055-4:1986-08 entsprechend der Einbauhöhe über Gelände zu entnehmen.

Der Beiwert c_p ist entsprechend der Lage und der Art der Überdachung zu wählen. Für geschlossene Gebäude, bei denen die Lichtbänder nicht im Rand- oder Eckbereich eingebaut sind, beträgt der Beiwert $c_p = -0,7$.

Für freistehende Dächer und offene Gebäude beträgt der Beiwert $c_p = -1,5$ (Winddruck von innen mit $c_p = +0,8$ ist darin berücksichtigt).

Werden die Lichtbänder mit einem Auflagerwinkel $\alpha \leq 40^\circ$ im First von Satteldächern mit Dachneigungen $> 10^\circ$ eingebaut, so ist für geschlossene Gebäude $c_p = -1,2$ und für freistehende Dächer $c_p = -2,0$ zu wählen.



Beim Einbau der Lichtbänder entsprechend den vorgenannten Bedingungen kann eine Winddruckbeanspruchung (Auflast) als gleichzeitig mit der Schneelast wirkend vernachlässigt werden.

Wird von den genannten Bedingungen abgewichen oder werden die Lichtbänder im Dachrand- oder im Eckbereich nach DIN 1055-4 eingesetzt, so ist eine Berechnung durchzuführen, in der die speziellen bzw. höheren Belastungen der Berechnung zu Grunde zu legen sind.

3.2 Brandschutz

Die Stegplatten sind mindestens normalentflammbar (Baustoffklasse B2 nach DIN 4102-1). Sie sind darüber hinaus schwerentflammbar (Baustoffklasse B1 nach DIN 4102-1), wenn hierfür der Nachweis durch eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung oder ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis erbracht ist und die darin hinsichtlich des Brandverhaltens geltenden Randbedingungen eingehalten sind.

Lichtbänder mit PC-Stegplatten gemäß Abschnitt 2.1.1 sind nicht widerstandsfähig gegen Flugfeuer und strahlende Wärme nach DIN 4102-7 (weiche Bedachung).

3.3 Wärmeschutz

Der Wärmedurchgangskoeffizient U für die Stegplatten ist der Anlage 4 zu entnehmen.

3.4 Schallschutz

Für die Anforderungen an den Schallschutz gilt DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau). Werden an die Lichtbänder Anforderungen zum Schallschutz gestellt, sind weitere Untersuchungen erforderlich.

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Allgemeine Einbaubestimmungen

Das Lichtbandsystem darf nur von Firmen eingebaut werden, die die dazu erforderliche Erfahrung haben.

Das Lichtband darf zu Montagezwecken von Einzelpersonen nur mit Hilfe von quer zur Spannrichtung über den Tragprofilen verlegten Laufbohlen betreten werden.

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

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

4.2 Montage

Bei der Montage werden die Stegplatten auf die vormontierten Traggurtprofile aufgelegt und in die Auflagerprofile eingeschoben. Über die Traggurtprofile werden die Obergurtprofile mit Dichtungsprofil aufgelegt und mit den Spannschlössern am Auflagerprofil befestigt.

Die Stegplatten werden am Längsrand über einem Traggurtprofil gestoßen, die Auflagerbreite muss größer als 30 mm sein (Anlage 2.1, Schnitt B-B).

Durch die Rand- und Mitteltraggurte entstehen für die Stegplatten in Querrichtung ein Zweifeld-System bzw. ein Dreifeldsystem mit maximal zulässigem Unterstützungsabstand a_p entsprechend Anlage 4 (Tabelle 1.2).

Passstücke bis 500 mm Breite dürfen als Einfeld-Systeme ohne mittlere Unterstützungsbögen verlegt werden. Größere Passstücke müssen so gewählt werden, dass die Stegplatten über zwei (Zweifeld-System) oder drei (Dreifeld-System) Bogenfelder durchlaufen.



Über jedem Traggurtprofil sind die Stegplatten durch ein Obergurtprofil mit EPDM-Dichtungen gegen abhebende Kräfte zu sichern; das Obergurtprofil wirkt als Zugband. Es wird durch ein Spannschloss mit dem Auflagerprofil (Kämpfer) befestigt (Anlage 2.3).

An den Kämpfern müssen die Stegplatten auf einer Länge von mindestens 15 mm im Auflagerprofil (Anlage 2.2) verschieblich gehalten werden. An die Elemente seitlich anschließende Bauteile, z.B. Giebelabschlüsse oder Kopfstücke, dürfen nicht kraftschlüssig verbunden sein, um die Verformung der Bögen nicht zu behindern.

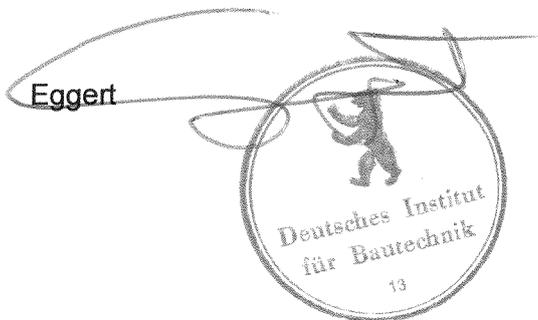
4.3 Übereinstimmungsbestätigung

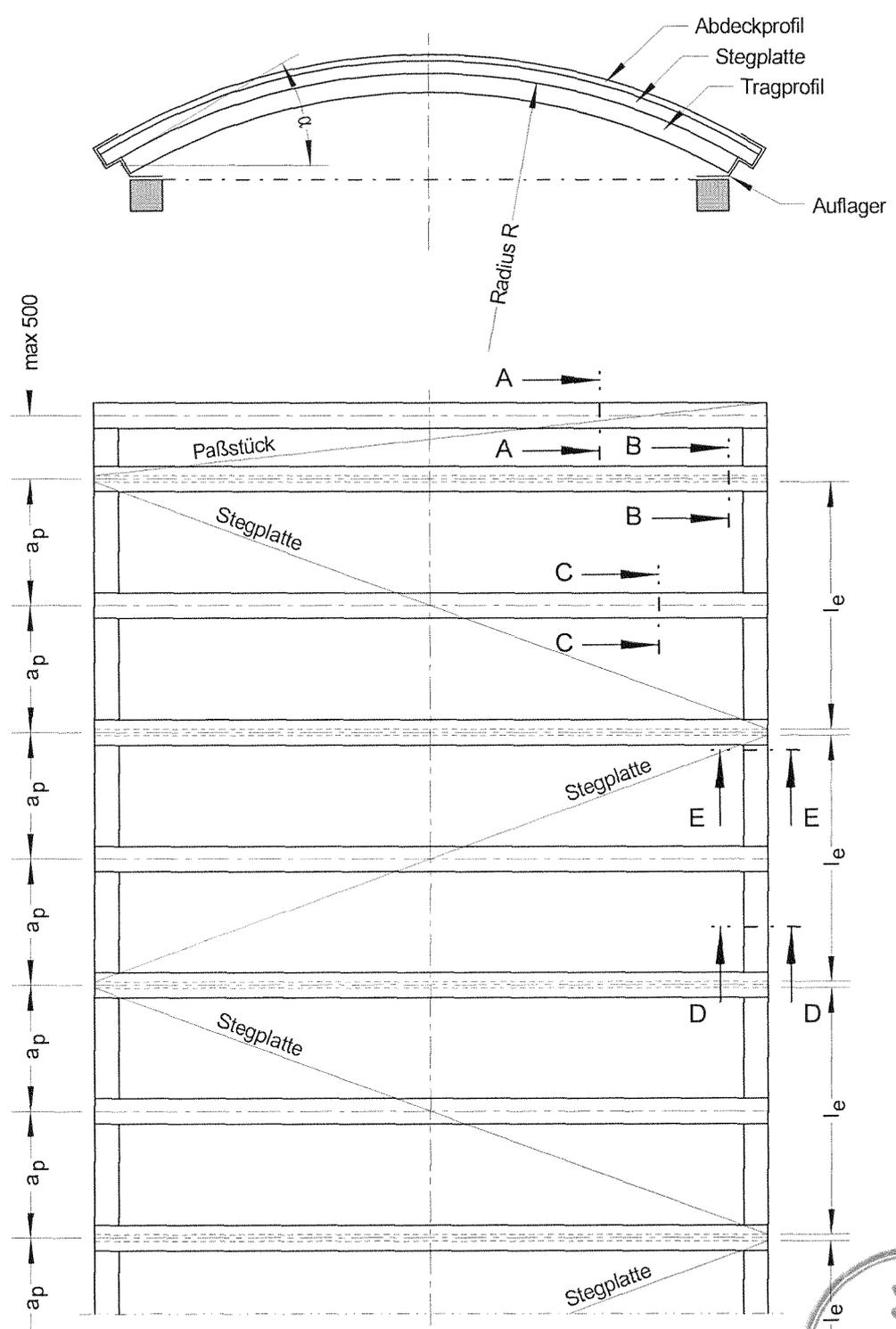
Die Firmen, die die Lichtbandsysteme einbauen, müssen für jedes Bauvorhaben eine Übereinstimmungsbestätigung ausstellen, mit der sie bescheinigen, dass die von ihnen eingebauten Lichtbänder sowie deren Einzelteile den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen. Diese Erklärung ist in jedem Einzelfall dem Bauherrn vorzulegen und von ihm in die Bauakte mit aufzunehmen.

5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhaltung und Wartung

Bei der Wartung der Lichtbänder gilt für die Begehbarkeit der Abschnitt 4.1 sinngemäß.

Im Rahmen der Zustandskontrolle der Lichtbänder durch den Bauherrn sind nach 4 Jahren und dann im Abstand von 2 Jahren die Stegplatten auf ihren äußeren Zustand zu überprüfen. Werden Risse oder starke Verfärbungen festgestellt, ist in Abstimmung mit dem Antragsteller ein Sachverständiger hinzuzuziehen.

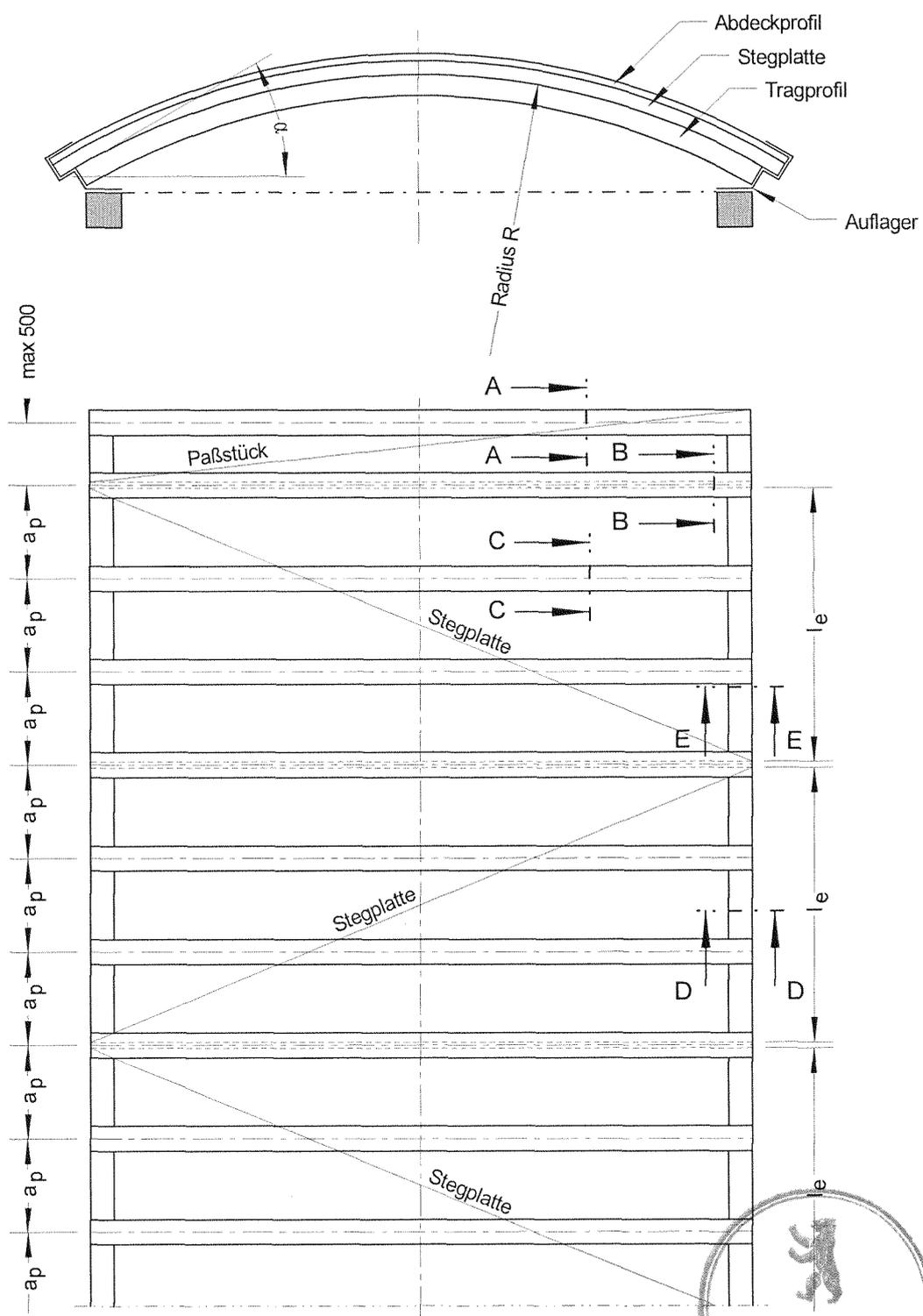




a_p : Abstand der Aluminiumprofile $a_p = \text{max } 1060 \text{ mm}$
 l_e : Breite der Stegplatten



<p>JET Tageslicht & RWA GmbH Weidehorst 28 D - 32609 Hüllhorst</p>	<p>Lichtbandsystem JET-VARIO-PC 10 Übersicht Zweifeldsystem</p>	<p>Anlage 1.1 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-10.1-78 vom 9. Juni 2006</p>
--	--	---



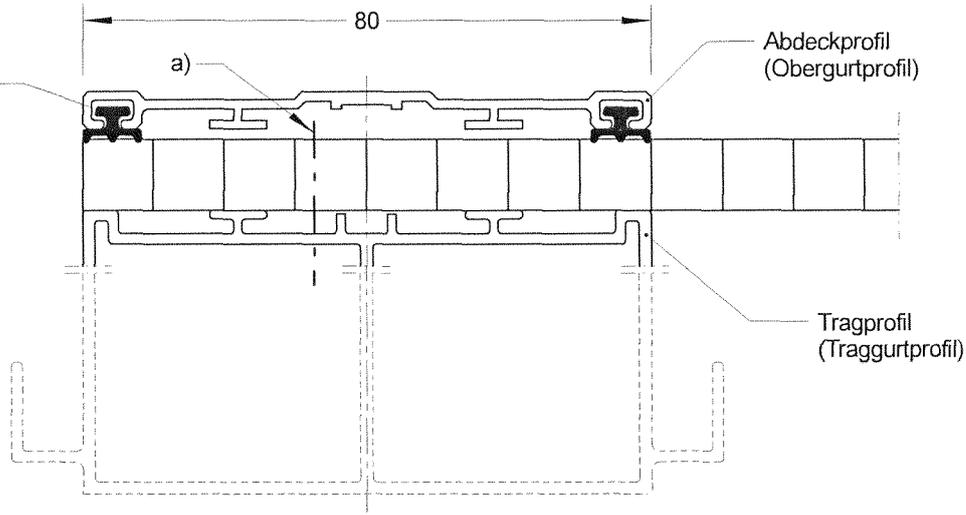
a_p : Abstand der Aluminiumprofile $a_p = \max 707 \text{ mm}$
 l_e : Breite der Stegplatten



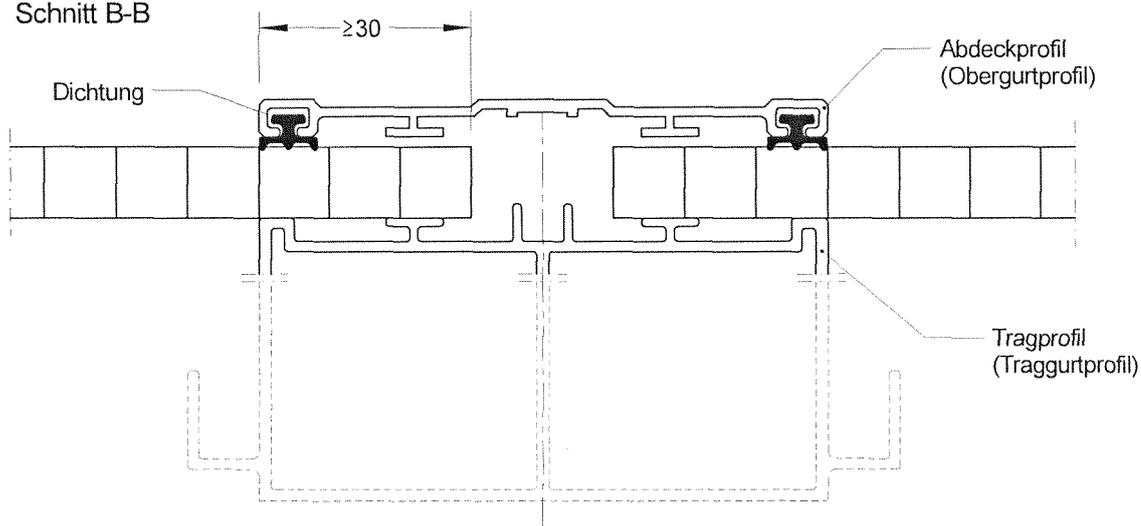
<p>JET Tageslicht & RWA GmbH Weidehorst 28 D - 32609 Hüllhorst</p>	<p>Lichtbandsystem JET-VARIO-PC 10 Übersicht Dreifeldsystem</p>	<p>Anlage 1.2 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-10.1-78 vom 9. Juni 2006</p>
--	--	---

Schnitt A-A

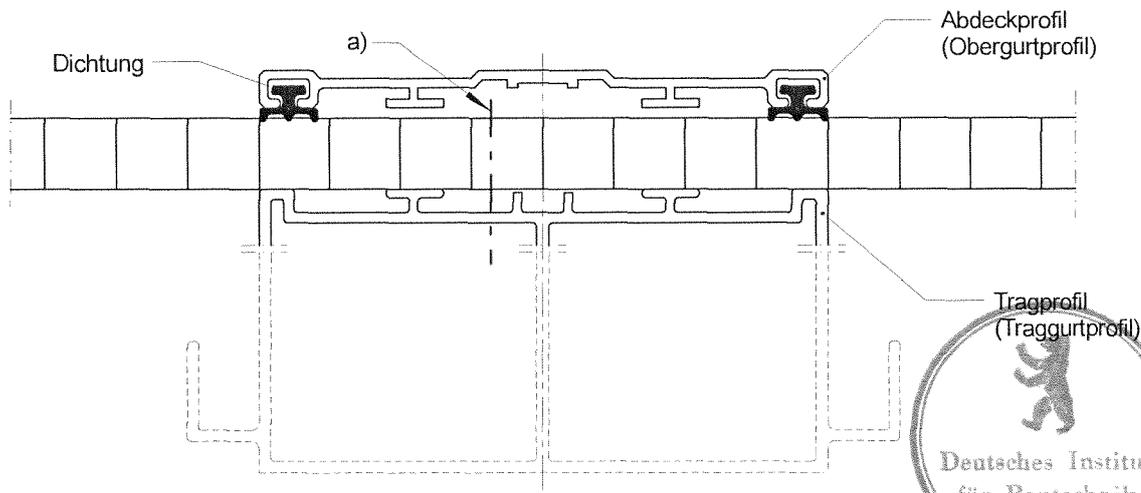
a) Die Stegplatten sind gegen Verschiebung mit mindestens zwei symmetrisch angeordneten Schrauben zu sichern (s. Abschnitt 2.1.6).



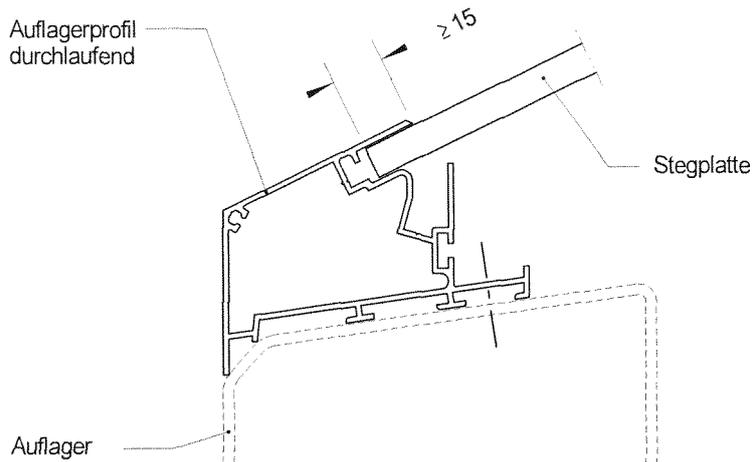
Schnitt B-B



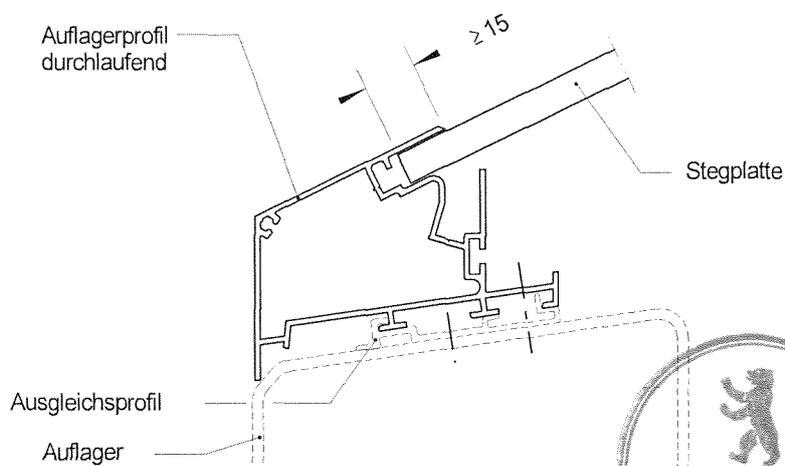
Schnitt C-C



<p>JET Tageslicht & RWA GmbH</p> <p>Weidehorst 28</p> <p>D - 32609 Hüllhorst</p>	<p>Lichtbandsystem JET-VARIO-PC 10</p> <p>Zusammenstellung, Bogenprofil</p> <p>Schnitte A-A, B-B und C-C</p>	<p>Anlage 2.1</p> <p>zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-10.1-78</p> <p>vom 9. Juni 2006</p>
--	--	--

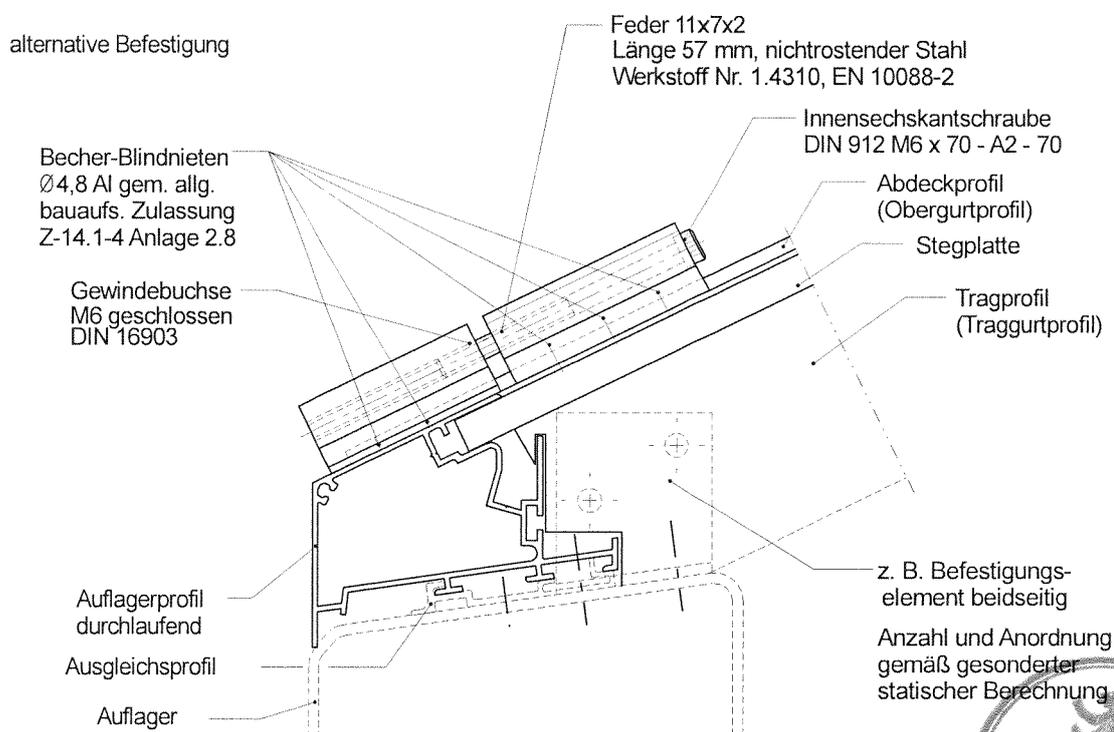
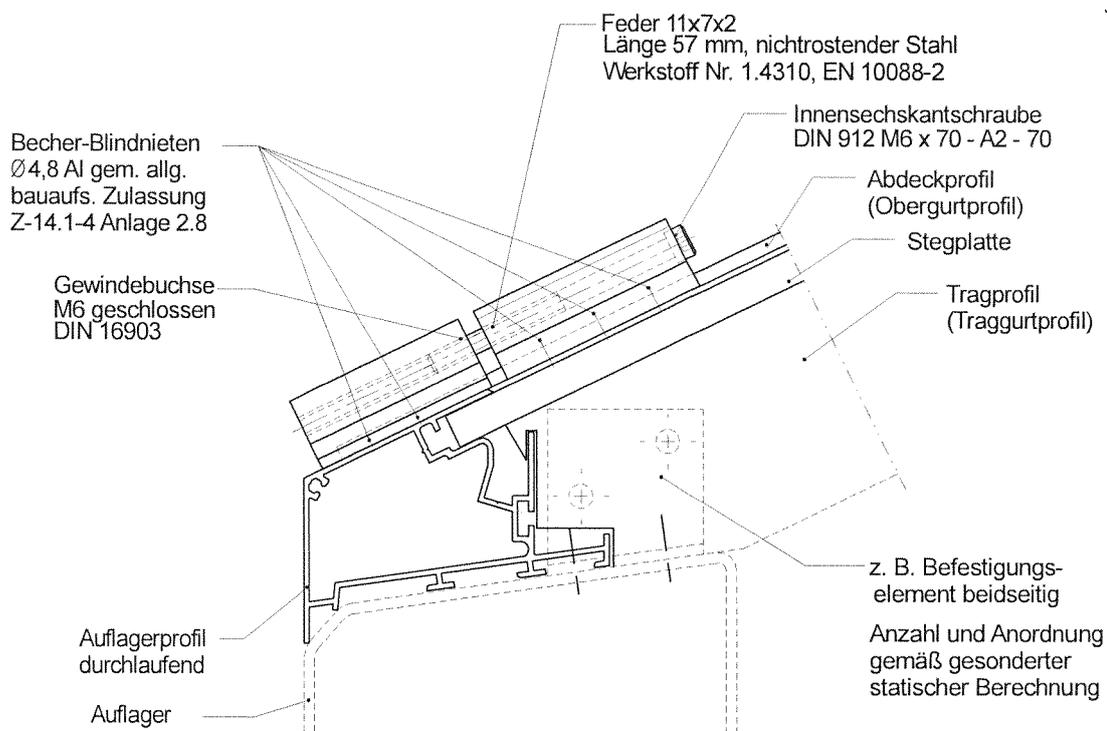


alternative Befestigung



Anschlussprofile entsprechend statischen Erfordernissen

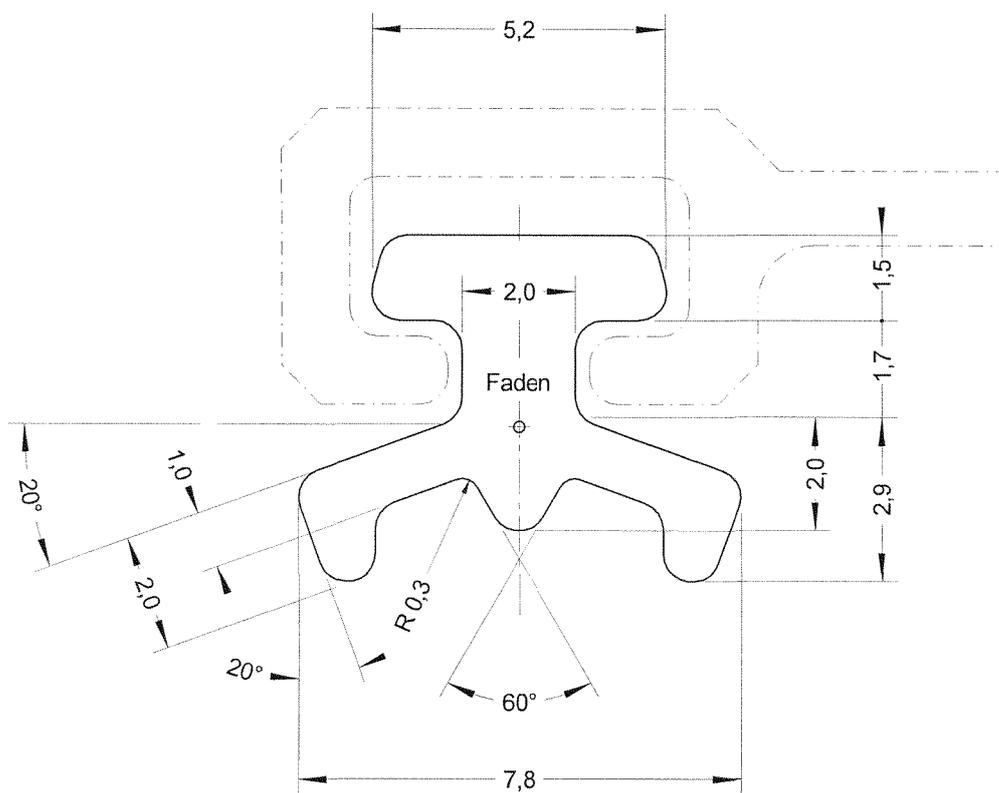
<p>JET Tageslicht & RWA GmbH Weidehorst 28 D - 32609 Hüllhorst</p>	<p>Lichtbandsystem JET-VARIO-PC 10 Auflager Schnitte D-D</p>	<p>Anlage 2.2 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-10.1-78 vom 9. Juni 2006</p>
--	---	---



Anschlussprofile entsprechend
statischen Erfordernissen



<p>JET Tageslicht & RWA GmbH</p> <p>Weidehorst 28</p> <p>D - 32609 Hüllhorst</p>	<p>Lichtbandsystem JET-VARIO-PC 10</p> <p>Auflager</p> <p>Schnitte E-E</p>	<p>Anlage 2.3</p> <p>zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-10.1-78</p> <p>vom 9. Juni 2006</p>
---	---	---



unbemaßte Radien R 0,5

EPDM nach DIN 7863
 Härte (60 ± 5) Shore A
 nach DIN 53505



JET Tageslicht & RWA GmbH
 Weidehorst 28
 D - 32609 Hüllhorst

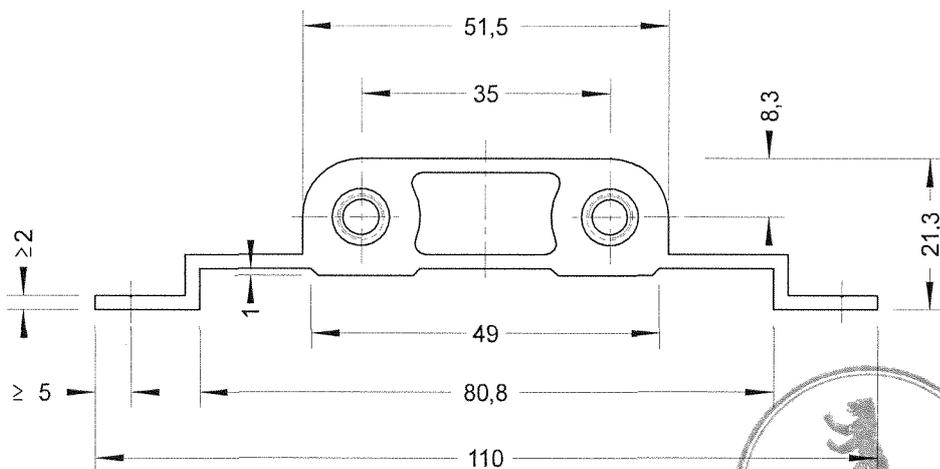
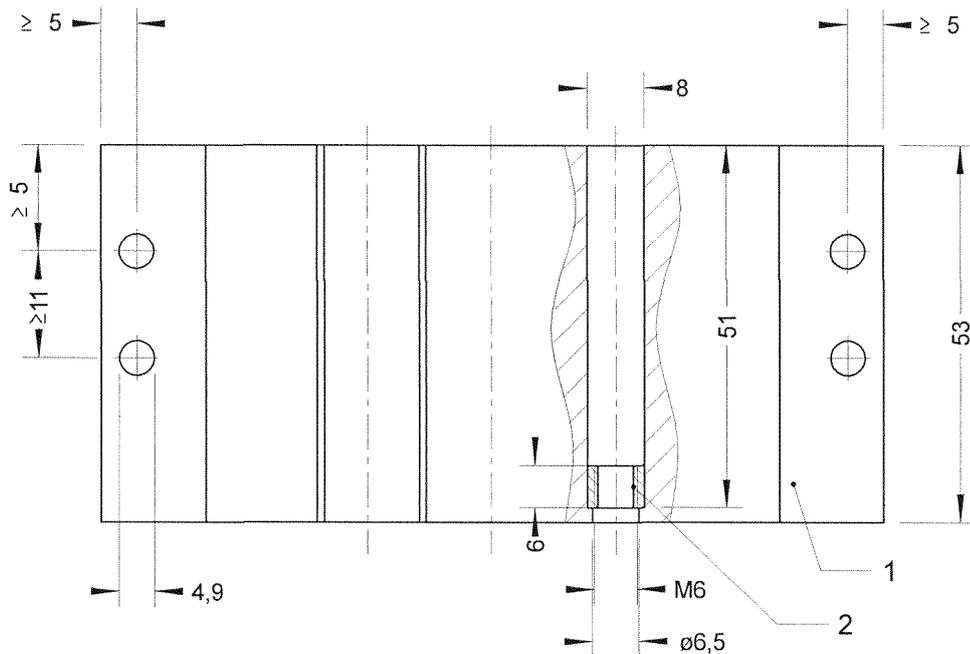
Lichtbandsystem
 JET-VARIO-PC 10
 Obergurtdichtung
 Querschnitt

Anlage 3.2

zur allgemeinen bauaufsichtlichen

Zulassung Nr. Z-10.1-78

vom 9. Juni 2006



Maße ohne Toleranzangaben :
Toleranzen nach DIN 17615, Teil 3

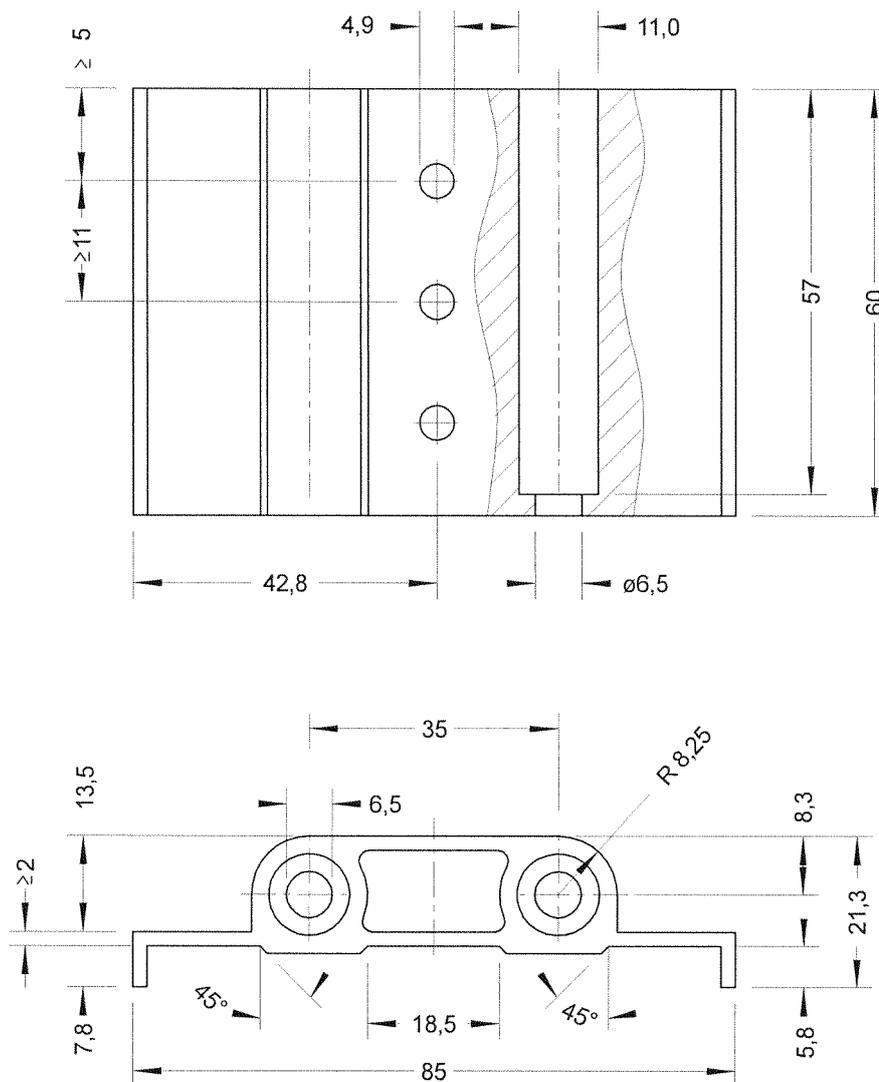


POS.	Stk.	Benennung	Werkstoff
2	2	Gewindebuchse	B-M6, DIN 16903, MS 58
1	1	Obergurtspannprofil	EN AW-6060 Zustand T66

JET Tageslicht & RWA GmbH
Weidehorst 28
D - 32609 Hüllhorst

Lichtbandsystem
JET-VARIO-PC 10
Spannschloss
Unterteil

Anlage 3.3
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-10.1-78
vom 9. Juni 2006



EN AW-6060
Zustand T66

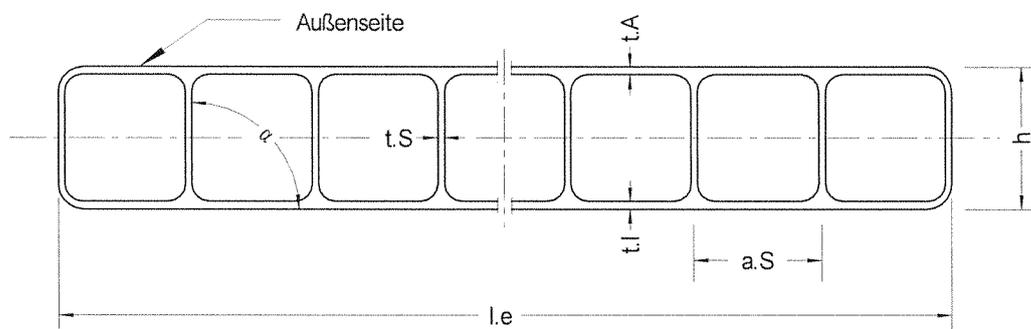
Maße ohne Toleranzangaben :
Toleranzen nach DIN 17615, Teil 3



<p>JET Tageslicht & RWA GmbH Weidehorst 28 D - 32609 Hüllhorst</p>	<p>Lichtbandsystem JET-VARIO-PC 10 Spannschloss Oberteil</p>	<p>Anlage 3.4 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-10.1-78 vom 9. Juni 2006</p>
--	--	--

Platte : Makrolon multi UV 2/10-10,5 ES clear 4099 no drop
 Makrolon multi UV 2/10-10,5 ES white 4145 no drop
 Makrolon multi UV 2/10-10,5 ES bronze 4850 no drop
 Hersteller : Bayer Sheet Europe GmbH
 Formmasse : ISO 7391 - PC, EL, 61-03-9
 Wärmedurchgangskoeffizient : $U = 3,1 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$

Tabelle 1.1 Abmessungen und Flächengewicht der Stegplatten
 Höchstwert der Durchbiegung nach 0,1 h Belastungsdauer



l.e	a.S	h	t.A	t.I	t.S	Flächen- gewicht kg/m ²	Abweichung Δα von 90°	Durch- biegung s _{0,1} mm
2100	10,4	10,0	0,61	0,57	0,40	1,96	≤ 5°	14,5
+ 10 - 0	+ 0,5	+ 0,5 - 0,2	- 0,12	- 0,09	- 0,10	- 0,12		

Tabelle 1.2 Zulässige Auflasten p (aus Schnee) und abhebende Lasten p_s (aus Wind)

Höchst- radius R (m)	System	Höchst- abstand a _p (m)	Auflast p (kN/m ²)	Abhebende Last p _s (kN/m ²)
10,30	3 - Feld	0,707	3,06	0,77
10,30	2 - Feld	1,060	0,81	0,64
3,75	2 - Feld	1,060	1,87	0,85
1,60	2 - Feld	1,060	2,51	1,83

Krümmungsradius R : siehe Anlage 1

kleinster zulässiger Radius R = 1,50 m



JET Tageslicht & RWA GmbH

Weidehorst 28
 D - 32609 Hüllhorst

Lichtbandsystem
 JET-VARIO-PC 10

Abmessungen / Flächengewicht
 Höchstwert der Durchbiegung
 Zulässige Lasten

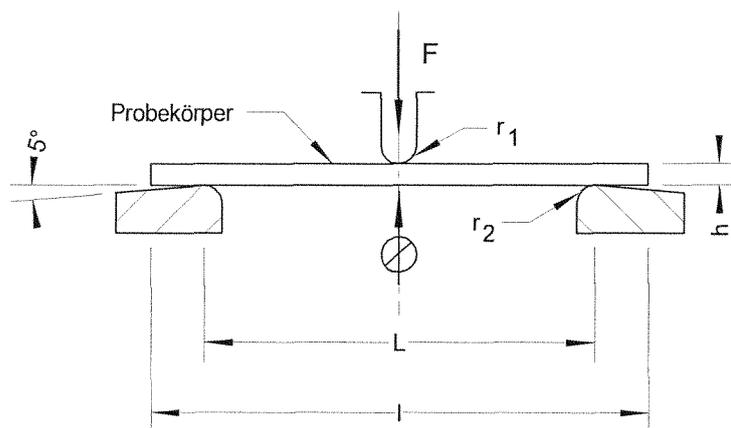
Anlage 4

zur allgemeinen bauaufsichtlichen

Zulassung Nr. Z-10.1-78

vom 9. Juni 2006

Zeitstandbiegeversuch in Anlehnung an DIN EN ISO 899-2



Prüfbedingungen :

- Normalklima DIN EN ISO 291 - 23/50, Klasse 2
- Plattenaußenseite in Druckzone
- Probekörperdicke : Plattendicke h mm
- Probekörperbreite : $b = 80$ mm
- Probekörperlänge : $l = 500$ mm
(senkrecht zu den Stegen)
- Auflagerabstand : $L = 400$ mm
- Radien : $r_1 = (5 \pm 0,1)$ mm
- : $r_2 = (5 \pm 0,1)$ mm
- Prüfkraft : $F = 20$ N

Anforderung :

Höchstwert der Durchbiegung $s_{0,1}$ nach 0,1 h Belastungsdauer :

siehe Anlage 4



JET Tageslicht & RWA GmbH

Weidehorst 28

D - 32609 Hüllhorst

Lichtbandsystem
JET-VARIO-PC 10

Zeitstandbiegeversuch

Anlage 5

zur allgemeinen bauaufsichtlichen

Zulassung Nr.

vom 9. Juni 2006