

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts
Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

23.01.2015

Geschäftszeichen:

II 11-1.10.9-619/1

Zulassungsnummer:

Z-10.9-619

Geltungsdauer

vom: **23. Januar 2015**

bis: **23. Januar 2020**

Antragsteller:

JET Tageslicht & RWA GmbH

Weidehorst 28

32609 Hüllhorst

Zulassungsgegenstand:

Kämpferauflager "JET-VARIO-THERM";

Typ "Kämpfer mit Deckschale 10", "Kämpfer mit Deckschale 16" und

"Kämpfer mit Deckschale 22"

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

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

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

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand

Die Kämpferauflager "JET-VARIO-THERM" bestehen aus einem Basisprofil aus Polyvinylchlorid (PVC), einem Auflagerbockprofil aus Aluminium und einer Deckschale aus Aluminium. Entsprechend der zum Einsatz kommenden Deckschale gibt es folgende drei Kämpferauflager-Typen

- "Kämpfer mit Deckschale 10",
- "Kämpfer mit Deckschale 16" und
- "Kämpfer mit Deckschale 22".

1.2 Anwendungsbereich

Die Kämpferauflager dürfen nur in gebogenen Dach-Lichtbandsystemen der Typen "JET-Vario-PC..." verwendet werden, bei denen die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung des jeweiligen Lichtbandsystems den Einbau ausdrücklich zulässt.

Die Kämpferauflager werden für die Aufnahme von Zugkräften verwendet. Die Zugkräfte aus Windsogbelastung werden über Abdeckprofile des Lichtbandsystems in die Kämpferauflager eingeleitet.

Die gebogenen Dach-Lichtbandsysteme "JET-Vario-PC..." in denen die Kämpferauflager eingebaut werden, sind nicht Gegenstand der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

Die Kämpferauflager sind normalentflammbar.

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Allgemeines

Die Kämpferauflager "JET-VARIO-THERM" und ihre Komponenten müssen den Besonderen Bestimmungen und den Anlagen dieses Bescheids sowie den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben entsprechen.

2.2 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.2.1 Basisprofil

Das Basisprofil muss aus Polyvinylchlorid, PVC-U-E-D-L-082-05-28 nach DIN EN ISO 1163-1 bestehen. Die Rezeptur muss mit der Hinterlegung beim Deutschen Institut für Bautechnik übereinstimmen.

Die Abmessungen des Basisprofils müssen den Angaben in Anlage 3.1 entsprechen.

Das Brandverhalten des Basisprofils muss der Klasse E nach DIN EN 13501-1 entsprechen.

2.2.2 Auflagerbockprofil

Das Auflagerbockprofil muss aus Aluminium EN AW-6060, Zustand T66 nach DIN EN 755-2 bestehen.

Die Abmessungen des Auflagerbockprofils müssen den Angaben in Anlage 3.2 entsprechen.

2.2.3 Deckschale

Die Deckschale vom Typ "Deckschale 10", "Deckschale 16" und "Deckschale 22" muss aus Aluminium EN AW-6060, Zustand T66 nach DIN EN 755-2 bestehen.

Die Abmessungen der "Deckschale 10", "Deckschale 16" und "Deckschale 22" müssen den Angaben in Anlage 3.3 bis 3.5 entsprechen.

2.2.4 Kämpferauflager

Die Kämpferauflager "JET-VARIO-THERM" müssen aus Produkten nach Abschnitt 2.2.1 bis 2.2.3 bestehen. In Abhängigkeit des Typs muss folgende Deckschale zur Anwendung kommen:

Kämpferauflager "JET-VARIO-THERM" des Typs	Typ der Deckschale
Kämpfer mit Deckschale 10	Deckschale 10
Kämpfer mit Deckschale 16	Deckschale 16
Kämpfer mit Deckschale 22	Deckschale 22

Die Kämpferauflager "JET-VARIO-THERM" müssen den Angaben in Anlage 2 entsprechen. Das Brandverhalten der Kämpferauflager muss der Klasse E nach DIN EN 13501-1 entsprechen.

2.3 Herstellung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

2.3.1 Herstellung

Die Bauprodukte nach Abschnitt 2.2.1 bis 2.2.3 sind werkseitig herzustellen.

Das PVC-Basisprofil nach Abschnitt 2.2.1 ist im Extrusionsverfahren herzustellen.

Die Kämpferauflager werden auf der Baustelle zusammen mit dem gebogenen Lichtbandsystem "JET-Vario-PC..." montiert.

2.3.2 Transport und Lagerung

Alle für das Kämpferauflager "JET-VARIO-THERM" eines Bauvorhabens erforderlichen Bauprodukte nach Abschnitt 2.2 sind vom Hersteller des Kämpferauflagers zu liefern. Transport und Lagerung des Kämpferauflagers sowie der Komponenten dürfen nur nach Anleitung des Herstellers erfolgen.

2.3.3 Kennzeichnung

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

Außerdem sind die Deckschalen wie folgt zu kennzeichnen:

- Bezeichnung der Deckschale (siehe Abschnitt 2.2.3)

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

2.4 Übereinstimmungsnachweis

2.4.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Kämpferauflager "JET-VARIO-THERM" nach Abschnitt 2.2.4 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 Kämpferauflager nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

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

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-10.9-619

Seite 5 von 9 | 23. Januar 2015

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

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

2.4.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion 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
- 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. 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:

Die einzelnen Bauprodukte bzw. Komponenten nach Abschnitt 2.2.1 bis 2.2.3 für die Herstellung des Kämpferauflagers nach Abschnitt 2.2.4 sind einer Eingangskontrolle zu unterziehen. Hierzu hat sich der Hersteller des Kämpferauflagers vom Hersteller der Bauprodukte bzw. Komponenten durch ein Werkszeugnis nach DIN EN 10204 bestätigen zu lassen, dass die gelieferten Baustoffe bzw. Rohstoffe mit den in Abschnitt 2.2.1 bis 2.2.3 geforderten Baustoffen bzw. Rohstoffen übereinstimmen.

2.4.2.1 Basisprofil

Der Hersteller des Basisprofils muss mindestens einmal je 500 m produzierter Profillänge, mindestens jedoch dreimal arbeitstäglich, folgende Prüfungen durchführen bzw. durchführen lassen:

- Abmessungen
Die Einhaltung der in Anlage 3.1 angegebenen Abmessungen ist zu kontrollieren. Die angegebenen Maße sind Nennmaße, Einzelwerte dürfen die angegebenen zulässigen Abweichungen nicht überschreiten.
- Profildgewicht
Das Profildgewicht des Basisprofils ist zu kontrollieren. Der in Anlage 3.1 angegebene Wert ist ein Nennwert, Einzelwerte dürfen die angegebene zulässige Abweichung nicht überschreiten.

Je Charge ist die Vicat-Erweichungstemperatur nach DIN EN ISO 306 zu bestimmen. Folgender Wert ist einzuhalten: $82^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$

2.4.2.2 Auflagerbockprofil und Deckschale

Der Hersteller der Aluminiumprofile muss mindestens dreimal arbeitstäglich die Einhaltung der in Anlage 3.2 bis 3.5 angegebenen Abmessungen kontrollieren.

2.4.2.3 Kämpferauflager

Der Hersteller des Kämpferauflagers muss je Chargenwechsel des PVC-Basisprofils bzw. je Chargenwechsel der Alu-Deckschale, folgende Prüfung durchführen bzw. durchführen lassen:

- Zugversuch

Der Zugversuch zur Bestimmung der Versagenszugkraft ist entsprechend den Prüfbedingungen der Anlage 4 durchzuführen. Die Mindestanforderung der Zugkraft F_Z ist von allen Einzelwerten einzuhalten.

2.4.3 Fremdüberwachung

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

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung der Kämpferauflager durchzuführen, sind Proben für Prüfungen gemäß Abschnitt 2.4.2 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 Tragfähigkeit und Gebrauchstauglichkeit

3.1.1 Allgemeines

Die Ausführung und Anordnung des Kämpferauflagers nach Abschnitt 2.2.4 muss entsprechend den Anlagen 1 und 2 erfolgen. Die Angaben zur Ausführung (siehe Abschnitt 4) sind einzuhalten.

Das Kämpferauflager darf als Bauteil unter den in Abschnitt 1.2 genannten Bedingungen eingesetzt werden.

Sofern in den folgenden Abschnitten nichts anderes bestimmt ist, ist der erforderliche statische Nachweis auf der Grundlage der bauaufsichtlich eingeführten Technischen Baubestimmungen¹ zu führen.

Die Nachweisführung erfolgt auf der Ebene der einwirkenden Zugkraft F_Z . In jedem Anwendungsfall ist der Standsicherheitsnachweis für den Grenzzustand der Tragfähigkeit zu führen; es ist

$$\frac{F_{Z,E,d}}{F_{Z,R,d}} \leq 1,0$$

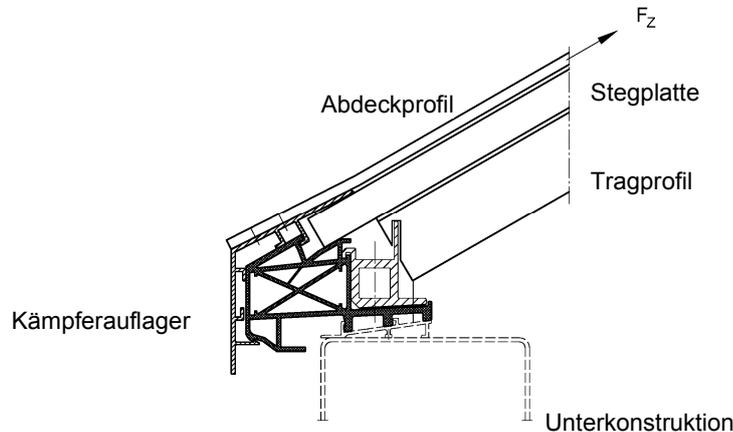
$F_{Z,E,d}$: Bemessungswert der Einwirkung

$F_{Z,R,d}$: Bemessungswert des Bauteilwiderstandes einzuhalten.

¹

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

Der Nachweis für den Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit ist mit dem Nachweis, Grenzzustand der Tragfähigkeit, erbracht.



Die Stegplatten der Lichtbandsysteme "JET-Vario-PC..." müssen auf bogenförmigen Tragprofilen aus Aluminium aufliegen und von Abdeckprofilen aus Aluminium gegen Windsoglasten gehalten werden. Die im Abdeckprofil wirkende Zugkraft F_Z ist vom Kämpferauflager in die Unterkonstruktion abzuleiten.

Für die Befestigung des Auflagerbockprofils (siehe Anlage 1.1) mit der Unterkonstruktion dürfen nur bauaufsichtlich zugelassene Verbindungselemente verwendet werden.

Die Unterkonstruktion, die Verbindungselemente zur Befestigung des Auflagerbockprofils mit der Unterkonstruktion sowie das gebogene Lichtbandsystem "JET-Vario-PC..." müssen für jeden Einzelfall auf der Grundlage der bauaufsichtlich eingeführten Technischen Baubestimmungen nachgewiesen werden. Die Nachweisführung ist nicht Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

3.1.2 Bemessungswert der Einwirkung, $F_{Z,E,d}$

Der charakteristische Wert der Einwirkung aus Windlast, der Teilsicherheitsbeiwert γ_F und der Beiwert ψ sind den bauaufsichtlich eingeführten Technischen Baubestimmungen zu entnehmen.

Der Bemessungswert der Einwirkung $F_{Z,E,d}$ ergibt sich aus dem charakteristischen Wert der Windsoglast unter Berücksichtigung des Teilsicherheitsbeiwertes γ_F , des Beiwertes ψ und des Einflussfaktors der Einwirkungsdauer A_1 .

Die charakteristische Einwirkung ist mit dem Einflussfaktor A_1 zu multiplizieren; A_1 ist für die Lasteinwirkung aus Windlasten (Dauer der Lasteinwirkung: sehr kurz) mit 1,0 anzunehmen.

3.1.3 Bemessungswert des Bauteilwiderstandes, $F_{Z,R,d}$

Der Bemessungswert des Bauteilwiderstandes $F_{Z,R,d}$ ergibt sich aus dem charakteristischen Wert des Bauteilwiderstandes $F_{Z,R,k}$ unter Berücksichtigung des Material Sicherheitsbeiwertes γ_M , des Einflussfaktors für Medieneinfluss A_2 und des Einflussfaktors für Temperatureinfluss A_3 wie folgt:

$$F_{Z,R,d} = \frac{F_{Z,R,k}}{\gamma_M \cdot A_2 \cdot A_3}$$

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-10.9-619

Seite 8 von 9 | 23. Januar 2015

Folgende charakteristische Bauteilwiderstände $F_{Z,R,k}$ sind in Abhängigkeit des Kämpferauflager-Typs einzuhalten:

Kämpferauflager "JET-VARIO-THERM" des Typs	$F_{Z,R,k}$ [kN]
Kämpfer mit Deckschale 10	7,73
Kämpfer mit Deckschale 16	7,73
Kämpfer mit Deckschale 22	7,03

Folgender Materialsicherheitsbeiwert und folgende Einflussfaktoren sind anzusetzen:

Materialsicherheitsbeiwertes γ_M	1,30
Einflussfaktor für Medieneinfluss A_2	1,05
Einflussfaktor für Temperatureinfluss A_3	
- im Sommer	1,15
- im Winter	1,05

3.2 Brandschutz

Die Kämpferauflager sind normalentflammbar.

3.2 Wärmeschutz

Regelungen zum Wärmeschutz sind nicht Gegenstand der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

3.4 Schallschutz

Regelungen zum Schallschutz sind nicht Gegenstand der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Allgemeines

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

Der Hersteller der Kämpferauflager hat die Montagefirmen davon zu unterrichten, dass sie den Zusammenbau bzw. den Einbau im gebogenen Dachbausystem "JET-VARIO-THERM" nur nach den Anweisungen des Antragstellers und entsprechend den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung vornehmen dürfen.

Können die Kämpferauflager planmäßig mit chemischen Substanzen in Kontakt kommen, so ist die Beständigkeit des PVC-Basisprofils gegen die Chemikalien zu überprüfen.

4.2 Montage

Die Montage der Kämpferauflager hat auf der Grundlage der Festlegungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung für das zum Einsatz kommende Dachbausystem zu erfolgen.

4.3 Übereinstimmungsbestätigung

Die Firmen, die das gebogene Dachbausystem einbauen, müssen für jedes Bauvorhaben eine Übereinstimmungsbestätigung ausstellen, mit der sie bescheinigen, dass das von ihnen eingebaute Dach 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.

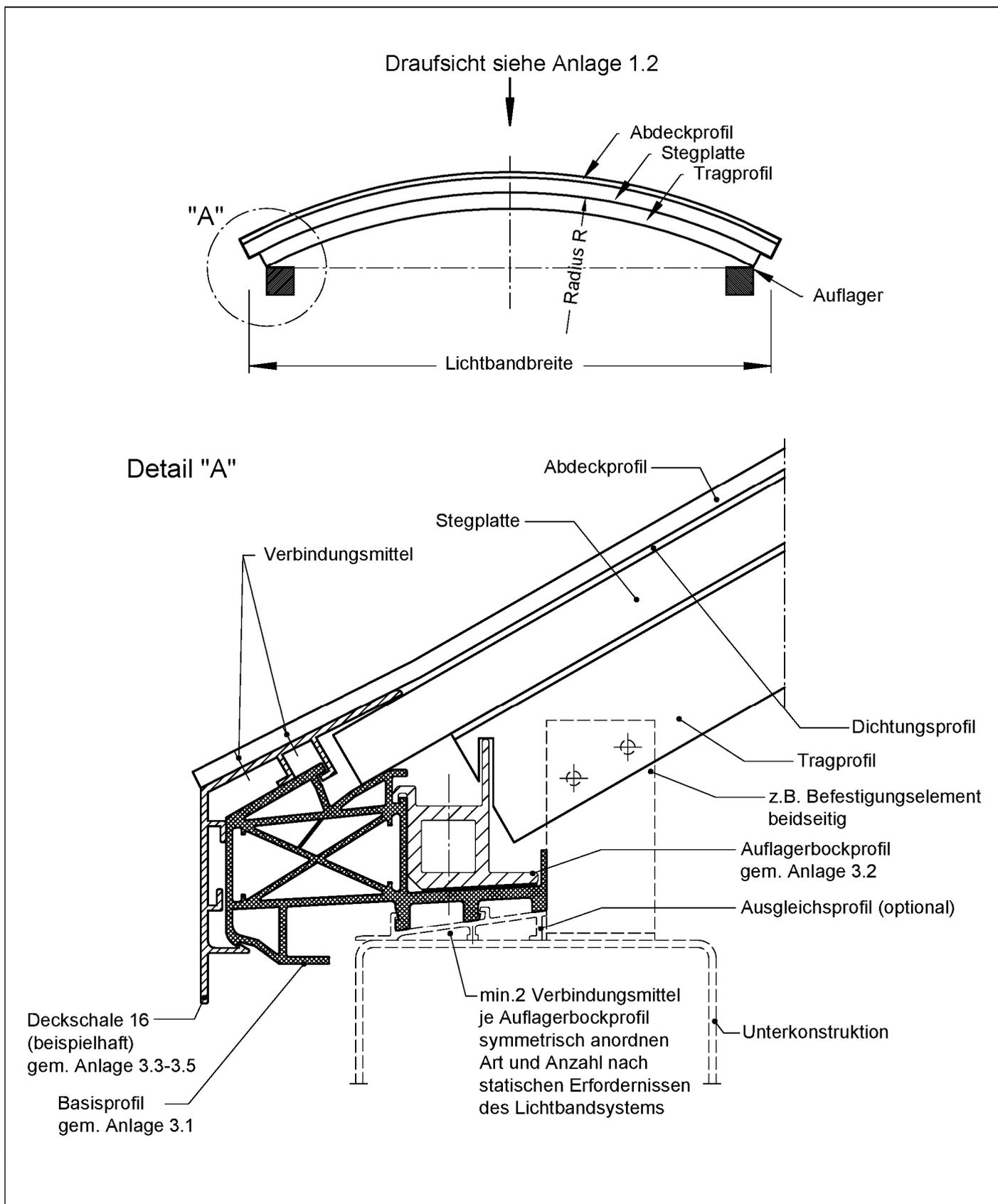
5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhaltung und Wartung

Für die Wartungsarbeiten gelten die Vorschriften des Abschnitts 4.1 sinngemäß.

Im Rahmen der Zustandskontrolle des Dachbausystems durch den Bauherrn sind nach vier Jahren und dann im Abstand von zwei Jahren die Kämpferauflager in Zusammenhang mit den Stegplatten auf ihren äußeren Zustand zu überprüfen. Werden Schäden festgestellt, ist in Abstimmung mit dem Antragsteller ein Sachverständiger für Kunststoffkonstruktionen hinzuzuziehen.

Manfred Klein
Referatsleiter

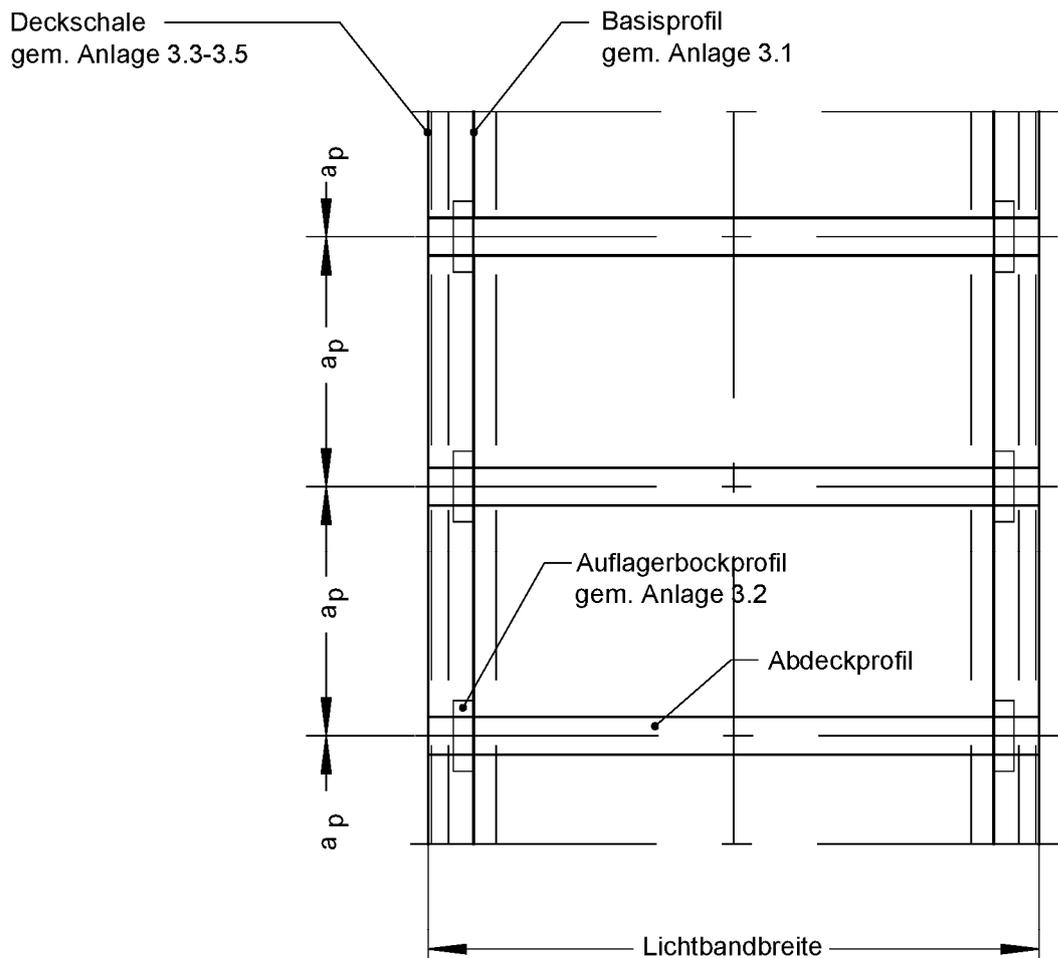
Beglaubigt



Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-10.9-619

Kämpferauflager "JET-VARIO-THERM"	Anlage 1.1
Kämpfer mit beispielhafter Darstellung eines gebogenen Dach-Lichtbandsystems Schnittdarstellung	

Draufsicht



a_p : Abstand der Trag- und Abdeckprofile
 $150 \text{ mm} \leq a_p \leq 1060 \text{ mm}$

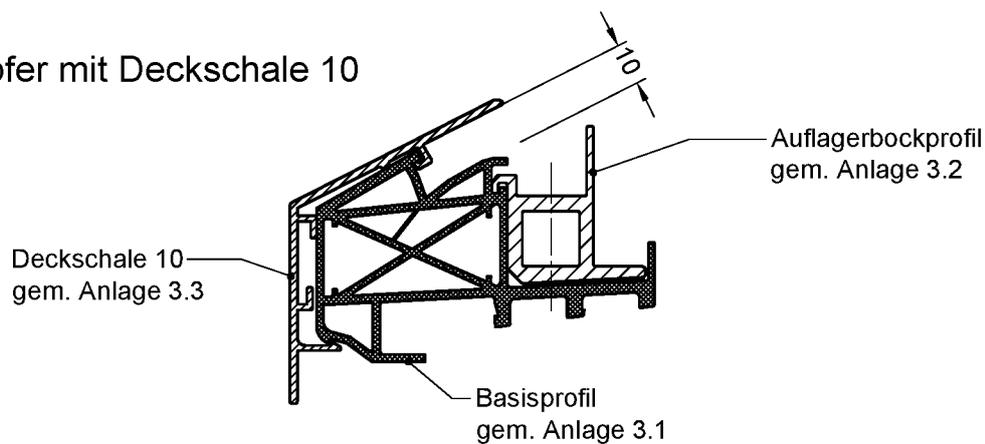
Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-10.9-619

Kämpferauflager "JET-VARIO-THERM"

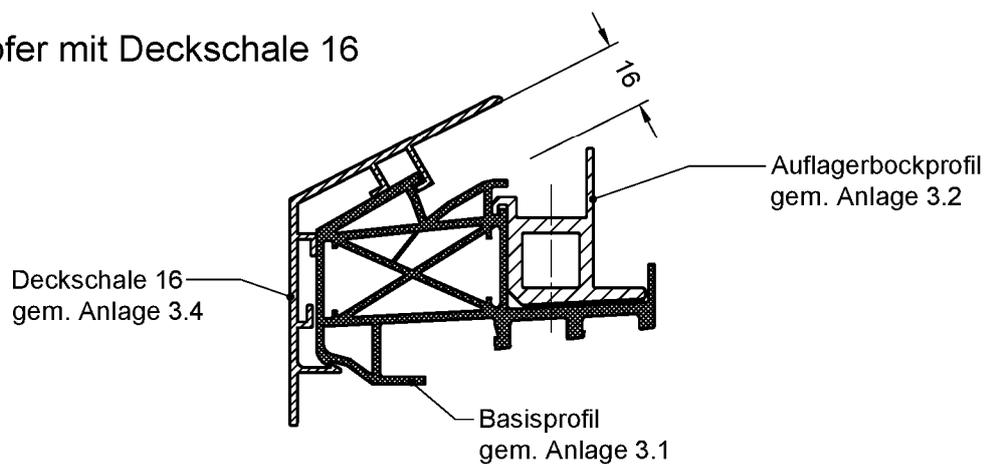
Kämpfer mit beispielhafter Darstellung eines gebogenen Dach-Lichtbandsystems
 Draufsicht

Anlage 1.2

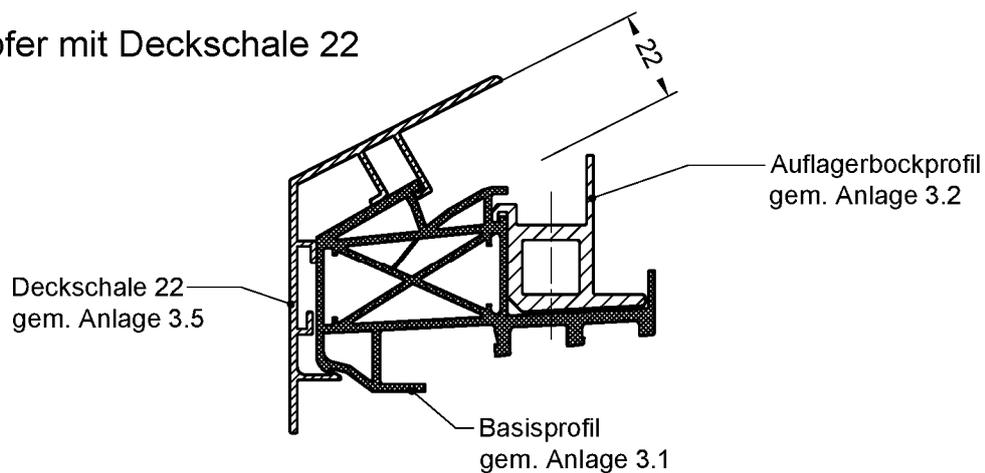
Kämpfer mit Deckschale 10



Kämpfer mit Deckschale 16



Kämpfer mit Deckschale 22



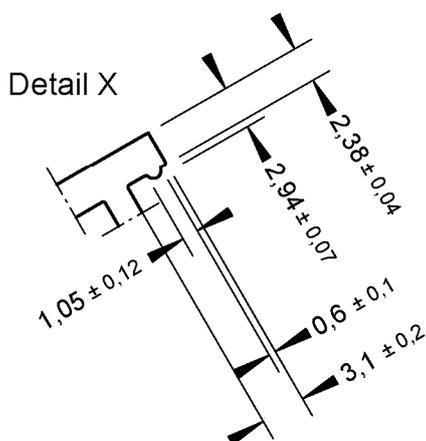
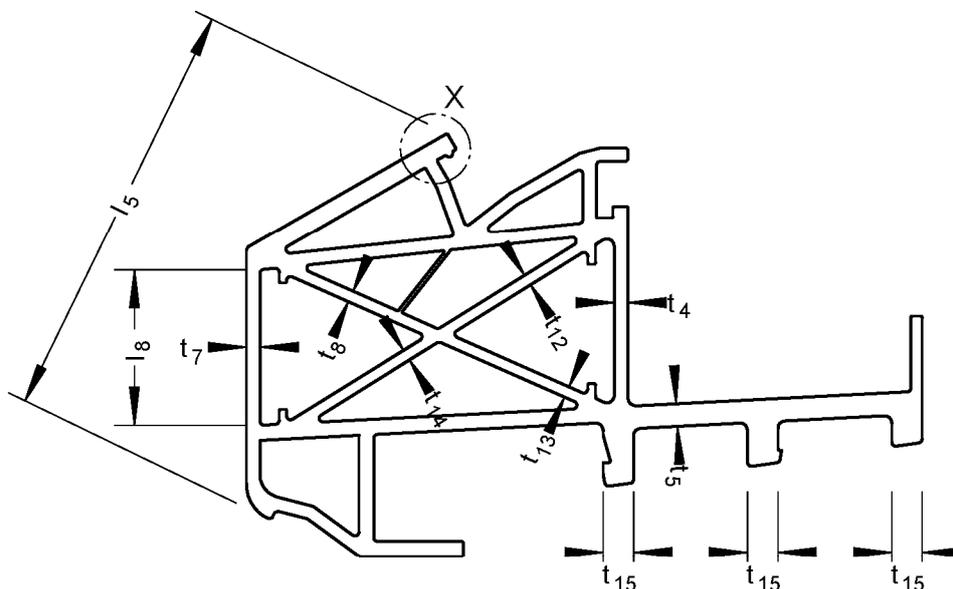
Alle Maßangaben in mm

Kämpferauflager "JET-VARIO-THERM"

Kämpfer mit Deckschale 10, Kämpfer mit Deckschale 16 und Kämpfer mit Deckschale 22,

Anlage 2

ISO 1163 - PVC-U - E - D - L - 082 - 05 - 28



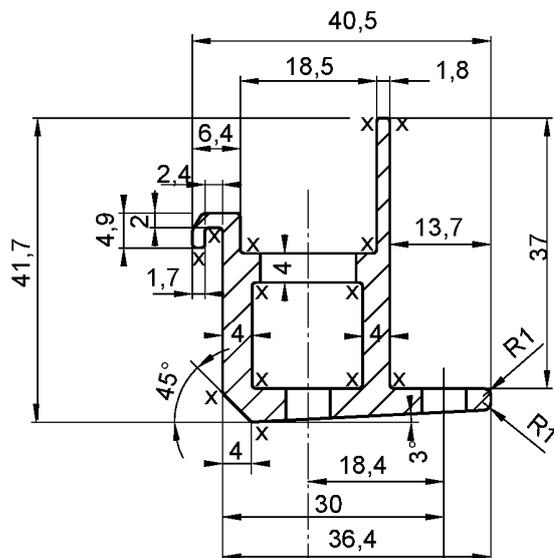
t ₄ mm	t ₅ mm	t ₇ mm	t ₈ mm	t ₁₂ mm	t ₁₃ mm	t ₁₄ mm	t ₁₅ mm	l ₅ mm	l ₈ mm	Profil- gewicht kg/m
1,75	2,95	1,97	2,02	2,01	1,76	1,76	4,0	56,3	19,6	1,38
+ 0,2 - 0,08	+ 0,2 - 0,08	+ 0,2 - 0,09	+ 0,2 - 0,13	+ 0,2 - 0,06	+ 0,2 - 0,12	+ 0,2 - 0,10	± 0,2	± 0,4	± 0,7	+ 0,1 - 0,01

Kämpferauflager "JET-VARIO-THERM"

Basisprofil (PVC)
 Querschnitt, Abmessungen und Gewicht

Anlage 3.1

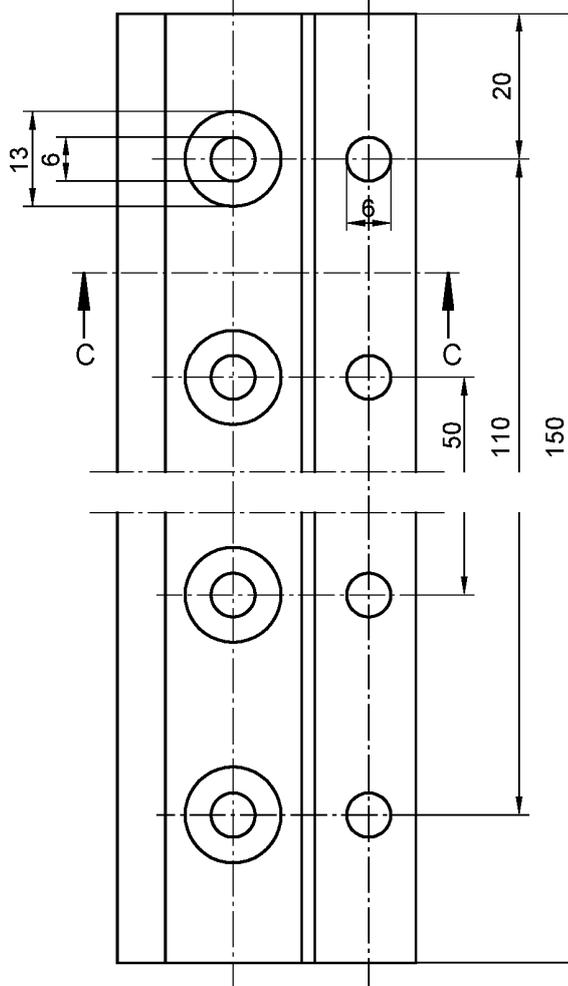
Schnitt C-C



EN AW-6060
 Zustand T66
 nach EN 755-2

Radien x = R 0,5 mm

Draufsicht



unbemaßte Radien = R 0,2 mm

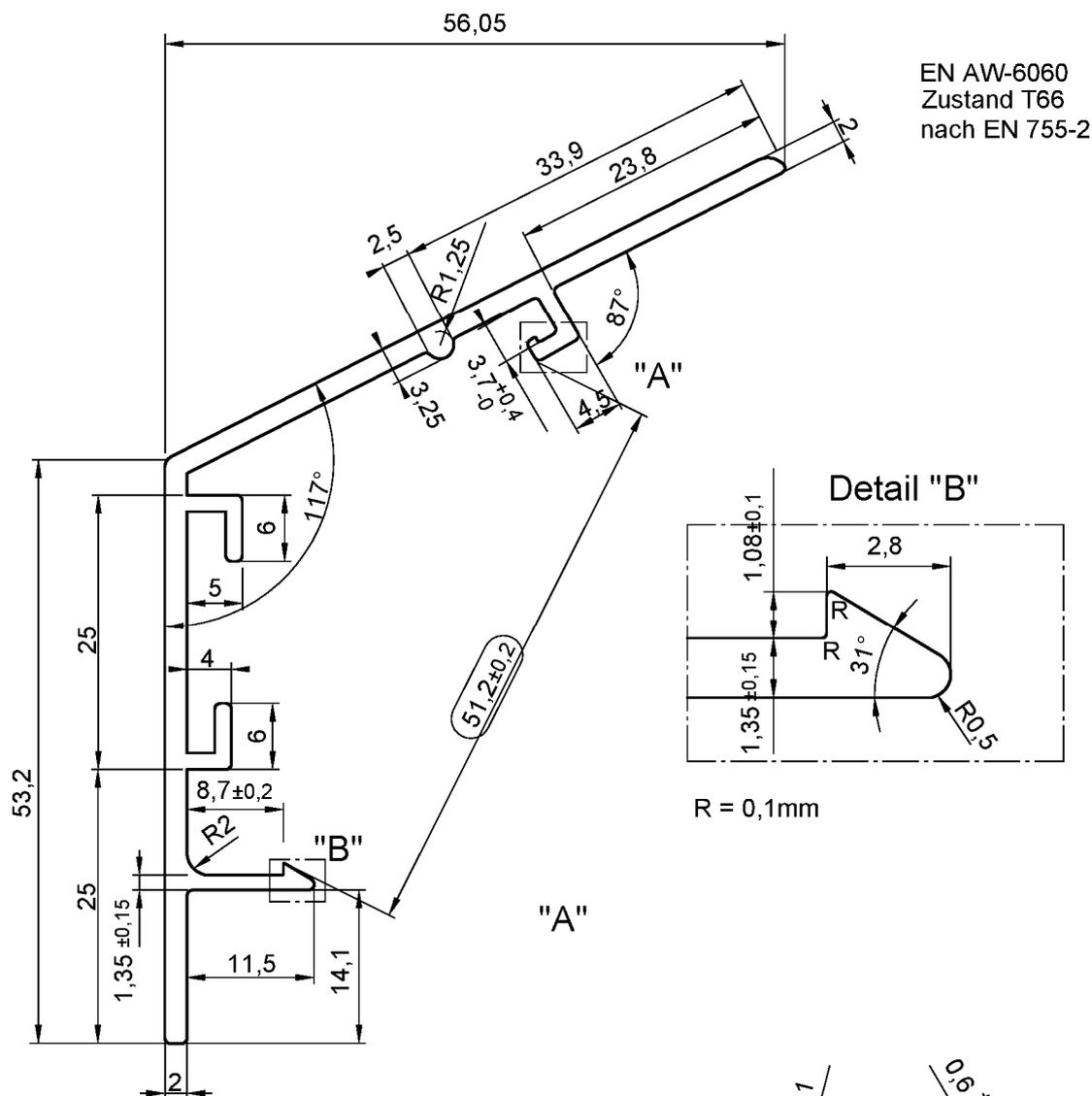
Maße und Toleranzangaben:
 Toleranzen nach EN 755-9

Alle Maßangaben in mm

Kämpferauflager "JET-VARIO-THERM"

Auflagerbockprofil (Alu)
 Querschnitt, Draufsicht und Abmessungen

Anlage 3.2



unbemaßte Wanddicken $1,5 \pm 0,2$ mm
 unbemaßte Ecken und Kanten R0.5 mm

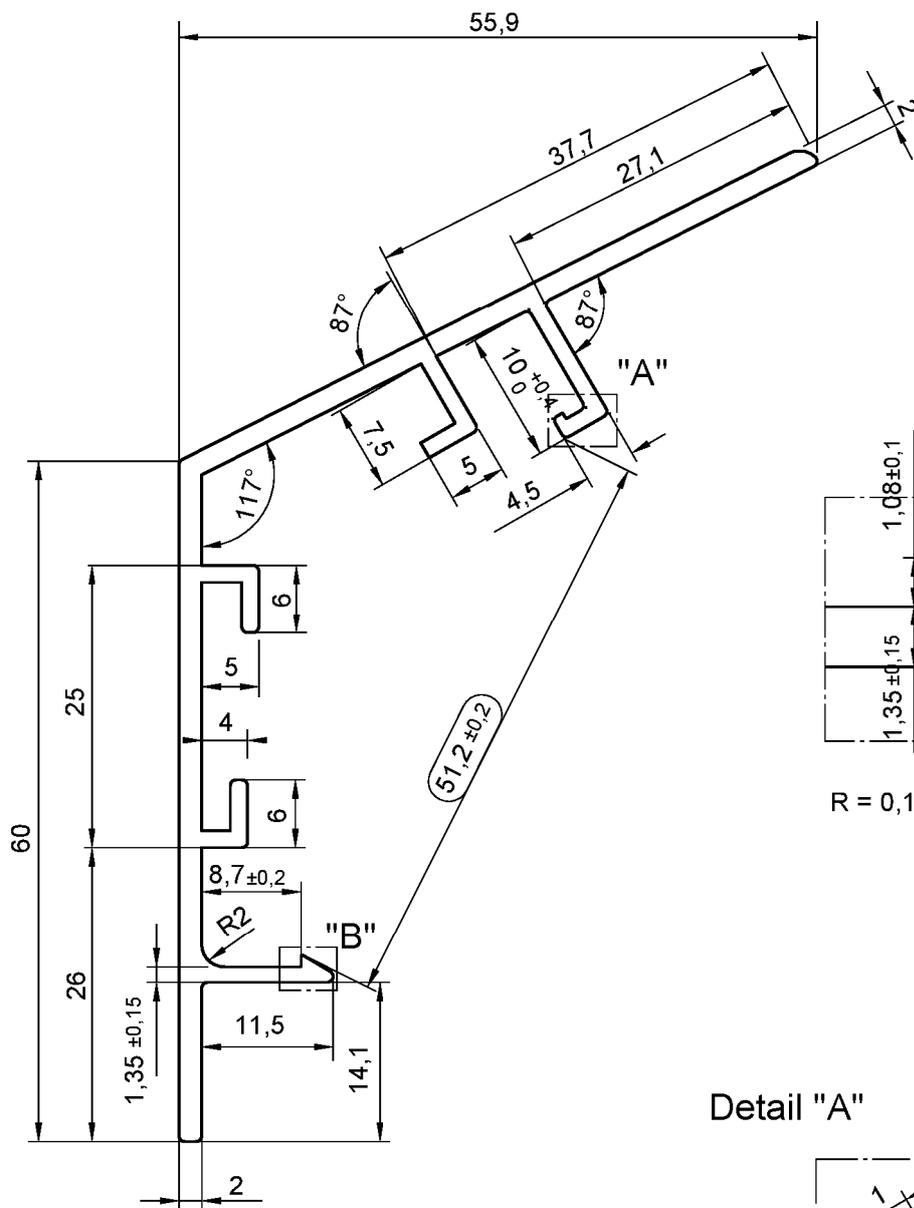
Maße und Toleranzangaben:
 Toleranzen nach EN 755-9

Alle Maßangaben in mm

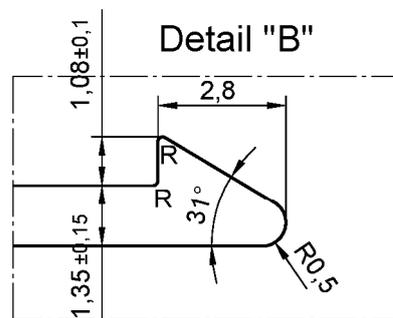
Kämpferauflager "JET-VARIO-THERM"

Deckschale 10 (Alu)
 Querschnitt und Abmessungen

Anlage 3.3

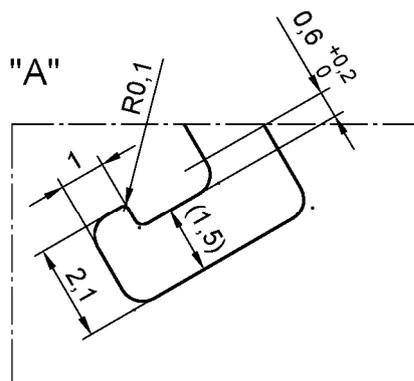


EN AW-6060
 Zustand T66
 nach EN 755-2



R = 0,1mm

Detail "A"



unbemaßte Wanddicken $1,5 \pm 0,2$ mm
 unbemaßte Ecken und Kanten R0.5 mm

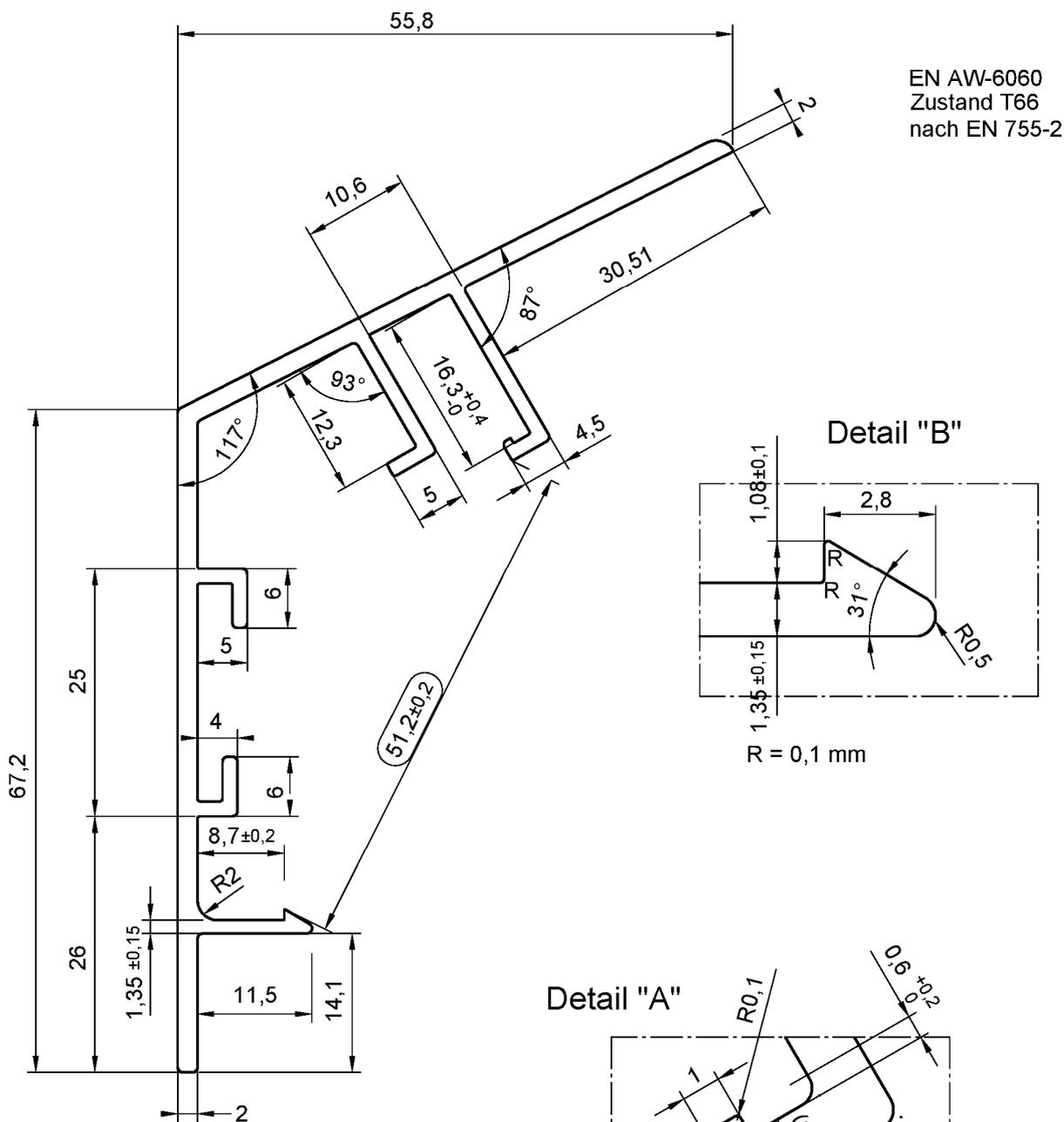
Maße und Toleranzangaben:
 Toleranzen nach EN 755-9

Alle Maßangaben in mm

Kämpferauflager "JET-VARIO-THERM"

Deckschale 16 (Alu)
 Querschnitt und Abmessungen

Anlage 3.4



unbemaßte Wanddicken $1,5 \pm 0,2$ mm
 unbemaßte Ecken und Kanten R0.5 mm

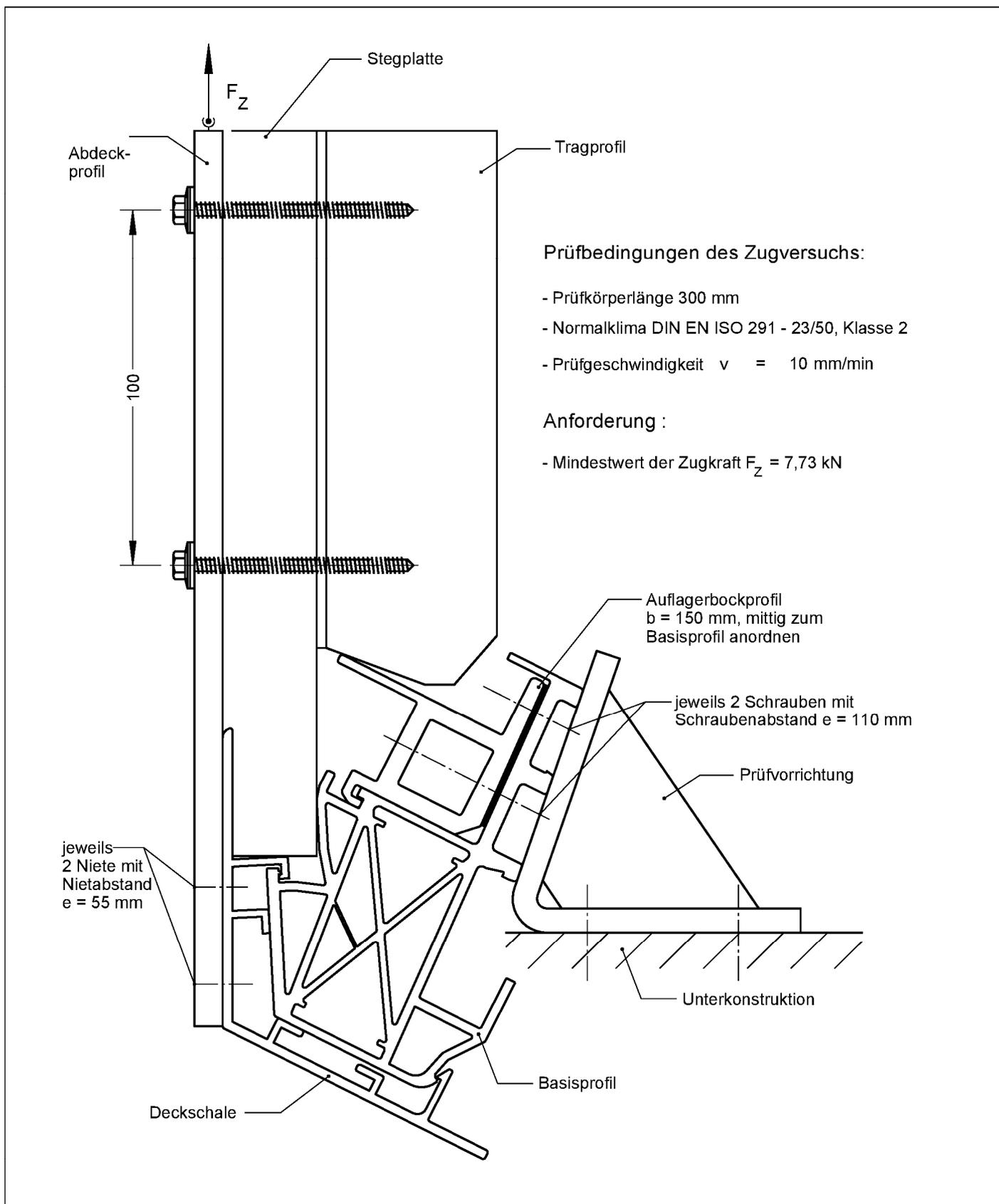
Maße und Toleranzangaben:
 Toleranzen nach EN 755-9

Alle Maßangaben in mm

Kämpferauflager "JET-VARIO-THERM"

Deckschale 22 (Alu)
 Querschnitt und Abmessungen

Anlage 3.5



Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-10.9-619

Zugversuch
Versuchsaufbau schematisch, Prüfung am Kämpfer mit Deckschale 16

Anlage 4