

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:

19.02.2015

Geschäftszeichen:

II 16-1.10.1-553/2

Zulassungsnummer:

Z-10.1-553

Geltungsdauer

vom: **19. Februar 2015**

bis: **3. Februar 2017**

Antragsteller:

AKRAPLAST Sistemi S.p.A.

Via Cascina del Sole, 70

20026 NOVATE MILANESE (MI)

ITALIEN

Zulassungsgegenstand:

Ebenes Lichtbandsystem "AKRAPLAST"

Typ SUN MODUL 10/500, 16/500, 25/500 sowie 16/1000, 32/1000 und 40/1000

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst elf Seiten und 19 Anlagen.

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung
Nr. Z-10.1-553 vom 3. Februar 2012.

Der Gegenstand ist erstmals am 3. Februar 2012 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 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

1.1 Zulassungsgegenstand

Das Lichtbandsystem "AKRAPLAST" der Typen SUN MODUL 10/500, 16/500 und 25/500, sowie SUN MODUL 16/1000, 32/1000 und 40/1000 besteht aus 10 mm, 16 mm, 25 mm, 32 mm bzw. 40 mm dicken lichtdurchlässigen Stegprofilplatten aus Polycarbonat (PC) mit einer maximalen Breite von 0,5 m bzw. 1,0 m und Tragprofilen aus Stahl. Die Stegprofilplatten werden mittels einer längsseitig angeformten Nut auf die Tragprofile , aufgesteckt. Die Tragprofile werden parallel zu den Stegen der Platten angeordnet und in einer Ebene verlegt. Die Fuge zwischen den Stegprofilplatten wird mit einem dazugehörigen Klemmprofil aus Polycarbonat (PC) abgedeckt.

Die Unterkonstruktion und deren Befestigung sind nicht Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

1.2 Anwendungsbereich

Das Lichtbandsystem kann im Wand- oder Dachbereich (lotrecht oder geneigt) für offene oder geschlossene Bauwerke verwendet werden. Bei Einsatz im Dachbereich ist eine Mindestneigung der Platten von 3° notwendig.

Die Stegprofilplatten können zu beliebig langen Lichtbändern über rechteckigem Grundriss zusammengesetzt werden.

Die Stegprofilplatten sind nicht betretbar.

Sie sind normalentflammbar.

Das Lichtbandsystem ist nicht widerstandsfähig gegen Flugfeuer und strahlende Wärme nach DIN 4102-7 (weiche Bedachung).

2 Bestimmungen für die Bauprodukte und die Bauart

2.1 Allgemeines

Das Lichtbandsystem (die Bauart) und seine Komponenten (die Bauprodukte) 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 Stegprofilplatten

Die im Extrusionsverfahren hergestellten Stegprofilplatten tragen folgende Bezeichnungen:

Hersteller	Firmenbezeichnung/Typ	Höhe der Platte [mm]	Anlage
AKRAPLAST Sistemi S.p.A. I – Novate Milanese	SUN MODUL 10/500	10	4.2.1
AKRAPLAST Sistemi S.p.A. I – Novate Milanese	SUN MODUL 16/500	16	4.2.2
AKRAPLAST Sistemi S.p.A. I – Novate Milanese	SUN MODUL 25/500	25	4.2.3
AKRAPLAST Sistemi S.p.A. I – Novate Milanese	SUN MODUL 16/1000	16	4.3.1
AKRAPLAST Sistemi S.p.A. I – Novate Milanese	SUN MODUL 32/1000	32	4.3.2
AKRAPLAST Sistemi S.p.A. I – Novate Milanese	SUN MODUL 40/1000	40	4.3.3

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-10.1-553

Seite 4 von 11 | 19. Februar 2015

Die Stegprofilplatten müssen aus Polycarbonat bestehen; die Angaben der Anlagen 4.2.1 bis 4.2.3 und 4.3.1 bis 4.3.3 sind einzuhalten. Die Formmassen müssen mit der Hinterlegung beim Deutschen Institut für Bautechnik übereinstimmen.

Das Brandverhalten der Stegprofilplatten muss mindestens der Baustoffklasse B2 nach DIN 4102-1 entsprechen.

Die Stegprofilplatten müssen unverfüllte Hohlkammern aufweisen und sind auf der Außenseite, die unverwechselbar zu kennzeichnen ist, mit einem Oberflächenschutz gegen Witterungseinflüsse zu versehen.

2.2.2 Tragprofil

Das Tragprofil muss in Abkantverfahren aus 1 mm dicken Stahlblech EN 10147 S280 GD hergestellt werden.

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

2.2.3 Klemmprofil

Das Klemmprofil muss aus Polycarbonat (PC), Makrolon 1143 der Bayer AG, im Extrusionsverfahren hergestellt werden, dessen Außenseite mit einem besonderen Oberflächenschutz gegen Witterung versehen ist.

Es sind die gleichen Anforderungen an die Baustoffklasse nach DIN 4102-1 wie bei den Stegprofilplatten zu erfüllen.

Die Abmessungen des Profils müssen den Angaben in der Anlage 3.2 entsprechen.

2.2.4 Lichtbandsystem

Das Lichtbandsystem muss aus Produkten nach Abschnitt 2.2.1 bis 2.2.3 bestehen.

2.3 Herstellung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung**2.3.1 Herstellung**

Die Komponenten nach Abschnitt 2.2.1 bis 2.2.3 sind werkseitig herzustellen.

2.3.2 Transport und Lagerung

Alle für das Lichtbandsystem eines Bauvorhabens erforderlichen Komponenten nach Abschnitt 2.2 sind vom Antragsteller zu liefern bzw. liefern zu lassen. Transport und Lagerung der Komponenten des Lichtbandsystems dürfen nur nach Anleitung des Antragstellers erfolgen.

2.3.3 Kennzeichnung

Die Komponenten gemäß Abschnitt 2.2 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 Stegprofilplatten wie folgt zu kennzeichnen:

- Bezeichnung der Stegprofilplatte (siehe Abschnitt 2.2.1)
- "Brandverhalten: siehe allgemeine bauaufsichtliche Zulassung"
- Außenseite (siehe Abschnitt 2.2.1)

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

2.4 Übereinstimmungsnachweis**2.4.1 Allgemeines**

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

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung**Nr. Z-10.1-553****Seite 5 von 11 | 19. Februar 2015****2.4.1.1 Übereinstimmungsnachweis durch Zertifikat**

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Stegprofilplatten und der Klemmprofile nach Abschnitt 2.2.1 und 2.2.3 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 Stegprofilplatten und der Klemmprofile nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

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

Die Erklärung, dass ein Übereinstimmungszertifikat erteilt ist, hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Komponenten 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.

2.4.1.2 Übereinstimmungsnachweis durch Herstellererklärung mit Erstprüfung

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Komponenten nach Abschnitt 2.2.2 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. Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Komponenten mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

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 Produkte verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Komponenten 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. Komponenten, 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.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung**Nr. Z-10.1-553****Seite 6 von 11 | 19. Februar 2015**

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

2.4.2.1 Stegprofilplatten und Klemmprofil

Die Formmassen für die Herstellung der Stegprofilplatten und Klemmprofile sind einer Eingangskontrolle zu unterziehen. Hierzu hat sich der Hersteller der Stegprofilplatten und Klemmprofile durch Werkszeugnis nach DIN EN 10204 bestätigen zu lassen, dass die gelieferte Formmasse mit dem in Abschnitt 2.2.1 bzw. 2.2.3 geforderten Baustoff übereinstimmt.

Der Hersteller der Stegprofilplatten und Klemmprofile muss mindestens einmal je 300 m produzierter Länge, mindestens jedoch dreimal arbeitstäglich, folgende Prüfungen durchführen bzw. durchführen lassen:

- Abmessungen der Stegprofilplatten und der Klemmprofile

Die Einhaltung der in Anlage 4.2.1 bis 4.3.3 bzw. 3.2 angegebenen Abmessungen ist an mindestens 10 über die Plattenbreite bzw. Klemmprofillänge 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 der Stegprofilplatten

Das Flächengewicht ist an den Probekörpern für den Zeitstandbiegeversuch nach Anlage 5 zu ermitteln. Die in Anlage 4.2.1 bis 4.3.3 angegebenen Werte sind Nennwerte, Einzelwerte dürfen die angegebenen zulässigen Abweichungen nicht überschreiten.

- Zeitstandbiegeversuch der Stegprofilplatten

Der Zeitstandbiegeversuch ist entsprechend den Bedingungen der Anlage 5 durchzuführen. Unter der angegebenen Biegekraft darf kein Einzelwert der Durchbiegung s größer als der in Anlage 4.2.1 bis 4.3.3 angegebene Wert der Durchbiegung nach 0,1 h Belastungsdauer $s_{0,1}$ sein. Die Biegekraft ist stoßfrei über die volle Probekörperbreite aufzubringen.

- Auszugversuch der Stegprofilplatten und der Klemmprofile mit Tragprofil nach Abschnitt 2.4.2.2

Der Auszugversuch ist entsprechend den Bedingungen der Anlage 7 durchzuführen. Die für die jeweilige Stegplatte angegebene Mindestkraft F_s ist einzuhalten.

- Abweichung von den geforderten Werten

Werden bei den Prüfungen des Flächengewichts und des Auszugversuchs 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 %-Quantilwerte bzw. 95 %-Quantilwerte zu bestimmen. Die Quantilwerte dürfen nicht kleiner bzw. größer als der jeweils geforderte Wert sein, sonst muss das Bauteil als nicht brauchbar ausgesondert werden. Der k-Wert zur Berechnung der Quantilwerte darf in den genannten Fällen zu $k = 1,65$ angenommen werden.

2.4.2.2 Tragprofile

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 2.2.2 geforderten Baustoffen übereinstimmen.

Der Hersteller der Tragprofile muss mindestens dreimal arbeitstäglich die Einhaltung der in Anlage 3 angegebenen Abmessungen kontrollieren.

2.4.2.3 Lichtbandsystem

Alle Komponenten, die zum Lichtbandsystem gehören, müssen vom Hersteller des Lichtbandsystems einer Eingangskontrolle unterzogen werden. Dabei ist zu kontrollieren, ob die verwendeten Komponenten den Anforderungen des Abschnitts 2.2 genügen und ein Ü-Zeichen aufweisen.

2.4.3 Erstprüfung der Komponenten durch eine anerkannte Prüfstelle

Im Rahmen der Erstprüfung sind die im Abschnitt 2.2 genannten Produkteigenschaften zu prüfen.

2.4.4 Fremdüberwachung

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

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung der Stegprofilplatten und des Klemmprofils durchzuführen, sind Proben für Prüfungen gemäß Abschnitt 2.4.2.1 zu entnehmen und zu prüfen und können auch Proben für Stichprobenprüfungen entnommen werden. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle.

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 der Stegprofilplatten nach Abschnitt 2.2.1 im Lichtbandsystem muss entsprechend den Anlagen 1 und 2 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 Bau Bestimmungen¹ 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 Klemmprofil sowie deren Befestigungen untereinander und mit der Unterkonstruktion ist im Einzelfall zu führen.

Werden an das Lichtbandsystem Anforderungen zur Absturz- oder Durchsturz-sicherung gestellt, sind weitere Nachweise erforderlich.

Bei Schneelasten ist eine mögliche Schneesackbildung zu berücksichtigen.

¹

Siehe: http://www.dibt.de/de/Geschaeftsfelder/BRL_TB.html

Die Stegprofilplatten dürfen nicht zur Aussteifung der Unterkonstruktion und die Verbindungsmittel nicht zur Abtragung von Lasten in Plattenebene herangezogen werden. Die Stegprofilplatten sind an der Traufe bzw. dem unteren Rand gegen Verschiebungen in Plattenebene zu sichern.

3.1.2 Bemessungswerte der Einwirkungen, E_d

Die charakteristischen Werte der Einwirkungen E_k , die Teilsicherheitsbeiwerte γ_F und die Beiwerte ψ sind den bauaufsichtlich eingeführten Technischen Baubestimmungen zu entnehmen. Für den Nachweis der Tragfähigkeit (GZT) der Hohlkammerprofile darf die Einwirkung aus Eigenlast entfallen. Der charakteristische Wert der Eigenlast beim Nachweis der Durchbiegung ist der Anlage 4 zu entnehmen.

Nutzlasten sind nicht zugelassen.

Der Bemessungswert der Einwirkung ergibt sich aus den charakteristischen Werten der Einwirkungen unter Berücksichtigung der Teilsicherheitsbeiwerte γ_F , der Beiwerte ψ und der Einflussfaktoren der Einwirkungsdauer C_t . Es ist zwischen Sommerlastfall und Winterlastfall zu unterscheiden.

Für die im Sommerlastfall zu berücksichtigenden Auswirkungen aus Wind und Temperatur darf der in DIN EN 1990/NA definierte ψ -Beiwert angesetzt werden. Bei der Bemessungssituation in der der Wind als dominierende veränderliche Einwirkung angesetzt wird, darf der ψ -Beiwert beim Bemessungswert des Bauteilwiderstandes R_d (siehe Abschnitt 3.1.3) berücksichtigt werden.

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 im norddeutschen Tiefland	kurz bis eine Woche	1,15
Schnee	mittel bis drei Monate	1,20
Eigengewicht	ständig	1,50

3.1.3 Bemessungswerte der Bauteilwiderstände, R_d für den Nachweis der Tragfähigkeit

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

$$R_d = \frac{R_k}{\gamma_{MR} \cdot C_u \cdot C_\theta}$$

Folgender Materialsicherheitsbeiwert und Abminderungsfaktoren sind anzusetzen:

Materialsicherheitsbeiwert γ_{MR}		1,25
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 Temperatur mit $C_\theta' = 1 + \psi \cdot (C_\theta - 1,0)$ angesetzt werden.

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

Stegprofilplatten entsprechend Anlage	Stützweite l_F [m]	System	Abstand Tragprofile a.p [m]	charakteristischen Werte des Bauteilwiderstandes [kN/m ²]	
				Auflast	abhebbende Last
				R_k	R_k
4.1	∞^*	1-Feld	$\leq 0,50$	5,80	3,30
4.2	∞^*	1-Feld	$\leq 1,00$	1,76	1,50
	$l_F \leq 1,80$			1,97	1,94

* nur zweiseitige Auflagerung

Die Beanspruchungsrichtungen "negativ" und "positiv" sowie die Stützweite l_F sind in Anlage 1 definiert.

3.1.4 Begrenzung der Durchbiegung

Der Bemessungswert des Bauteilwiderstandes C_d ergibt sich aus der Begrenzung der Durchbiegung $f_{R,d}^{GZG}$. Der Nachweis ist für gleichmäßig verteilte Lasten unter der Annahme eines linear-elastischen Werkstoffverhaltens wie folgt zu führen:

$$\frac{f_{E,d}^{GZG}}{f_{R,d}^{GZG}} \leq 1,0$$

$f_{E,d}^{GZG}$: Bemessungswert der Durchbiegung infolge Einwirkung

$f_{R,d}^{GZG}$: Bemessungswert der Begrenzung der Durchbiegung

Die vorhandene Durchbiegung $f_{E,d}^{GZG}$ ist in Abhängigkeit der Einwirkung der Anlage 6.1 und 6.2 zu entnehmen. Zwischenwerte dürfen dabei interpoliert werden. Der Bemessungswert der Begrenzung der Durchbiegung ergibt sich mit

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

Die Begrenzung der Durchbiegung (f_k) ist so festzulegen, dass die ordnungsgemäße Funktion nicht beeinträchtigt wird (keine Wassersäcke entstehen oder Wasser durchdringt).

Folgender Materialsicherheitsbeiwert und folgende Einflussfaktoren sind anzusetzen:

Materialsicherheitsbeiwert γ_{MC}	1,09
Einflussfaktor für Medieneinfluss und Alterung C_u	nach Abschnitt 3.1.3
Einflussfaktor für Umgebungstemperatur C_θ	

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-10.1-553

Seite 10 von 11 | 19. Februar 2015

3.1.5 Längenänderung aus Temperatur

Längenänderungen aus Temperatur sind im Einzelfall zu beurteilen. Hierbei ist für die Stegprofilplatten ein Wärmeausdehnungskoeffizient $\alpha_T = 70 \cdot 10^{-6} \text{ K}^{-1}$ anzusetzen.

3.2 Brandschutz

Die Stegprofilplatten sind normalentflammbar.

Das Lichtbandsystem ist nicht widerstandsfähig gegen Flugfeuer und strahlende Wärme nach DIN 4102-7 (weiche Bedachung).

3.3 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**

Das Lichtbandsystem muss gemäß folgender Bestimmungen und entsprechend den Angaben der Anlagen sowie unter Berücksichtigung der Planungsvorgaben (siehe Abschnitt 3) ausgeführt werden und darf nur von Firmen eingebaut werden, die die dazu erforderliche Erfahrung haben.

Die Stegprofilplatten sind nicht betretbar.

Das Lichtbandsystem darf zu Montagezwecken nur von Einzelpersonen mit Hilfe von Laufbohlen betreten werden, die über die Unterkonstruktion (mindestens zwei Tragprofile) verlegt sind.

Der Hersteller des Lichtbandsystems hat die Montagefirmen davon zu unterrichten, dass sie den Zusammenbau bzw. den Einbau des Lichtbandsystems nur nach den Anweisungen des Antragstellers und entsprechend den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung vornehmen dürfen. Die Hohlkammern der Stegprofilplatten dürfen nicht verfüllt werden.

Kann das Lichtbandsystem planmäßig mit chemischen Substanzen in Kontakt kommen, so ist die Beständigkeit der Stegprofilplatten gegen die Chemikalien zu überprüfen.

4.2 Montage

Bei der Montage werden die Stegprofilplatten in die standsicher vormontierten Tragprofile eingefügt bzw. auf Seitenprofile aufgelegt. Anschließend sind die Klemmprofile auf die Tragprofile aufzustecken (s. Anlage 2 und 3).

Die Verbindungen des Lichtbandsystems einschließlich der Trag- bzw. Seitenprofile mit der Unterkonstruktion sind gemäß statischer Berechnung vorzunehmen.

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

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**

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 8 die zulassungsgerechte Ausführung des Lichtbandsystems zu bestätigen. Diese Bestätigung ist dem Bauherrn zu überreichen.

5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhaltung und Wartung

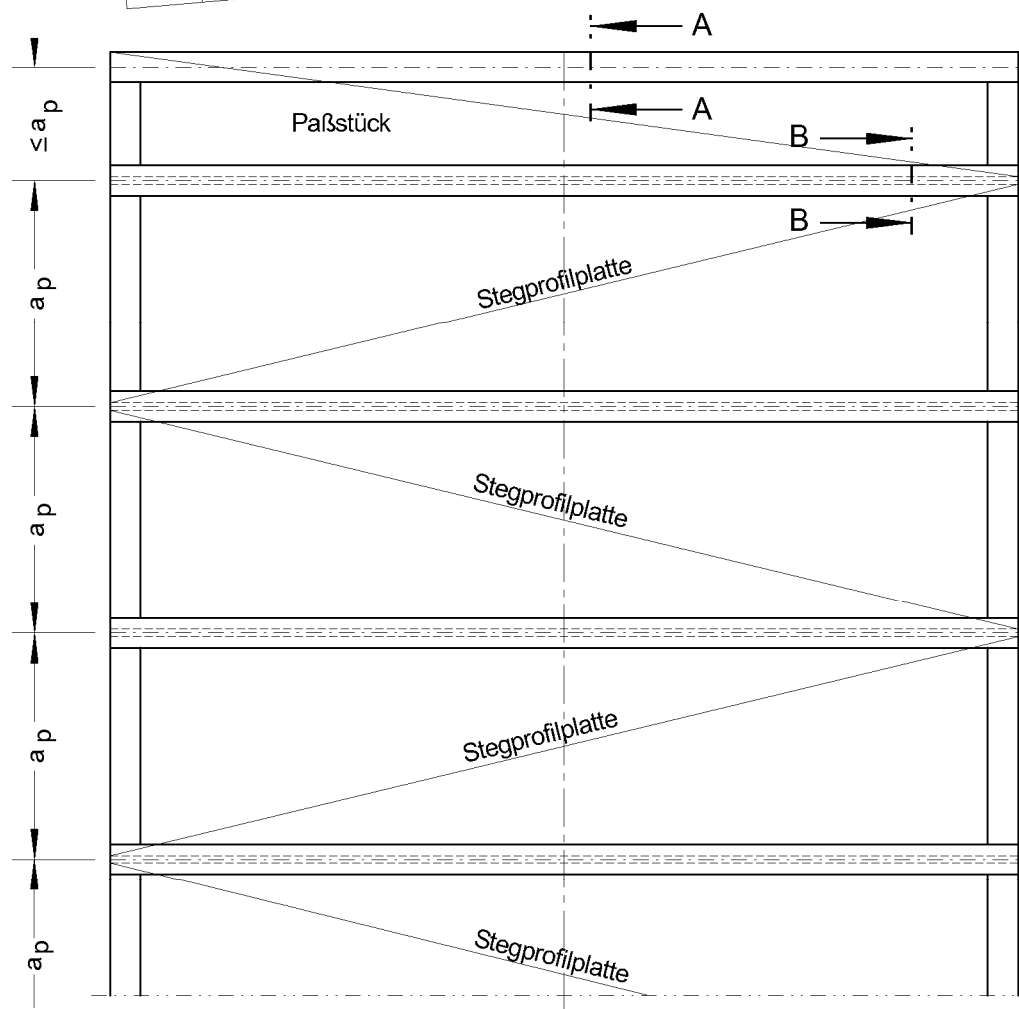
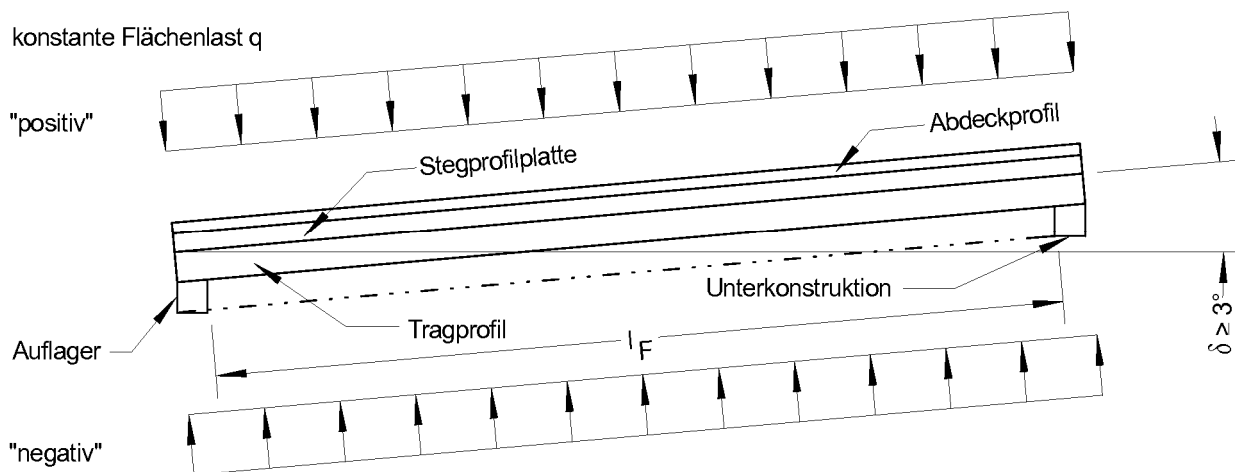
Für die Wartungsarbeiten gelten die Vorschriften des Abschnitts 4.1 sinngemäß.

Im Rahmen der Zustandskontrolle des Lichtbandsystems durch den Bauherrn sind nach vier Jahren und dann im Abstand von zwei Jahren die Stegprofilplatten auf ihren äußeren Zustand zu überprüfen. Werden Risse oder starke Verfärbungen festgestellt, ist in Abstimmung mit dem Antragsteller ein Sachverständiger für hinzuzuziehen.

Manfred Klein
Referatsleiter

Beglaubigt

AK 09306 Z 001



a_p : Abstand der Tragprofile
 Abstand a_p : 500 bzw. 1000

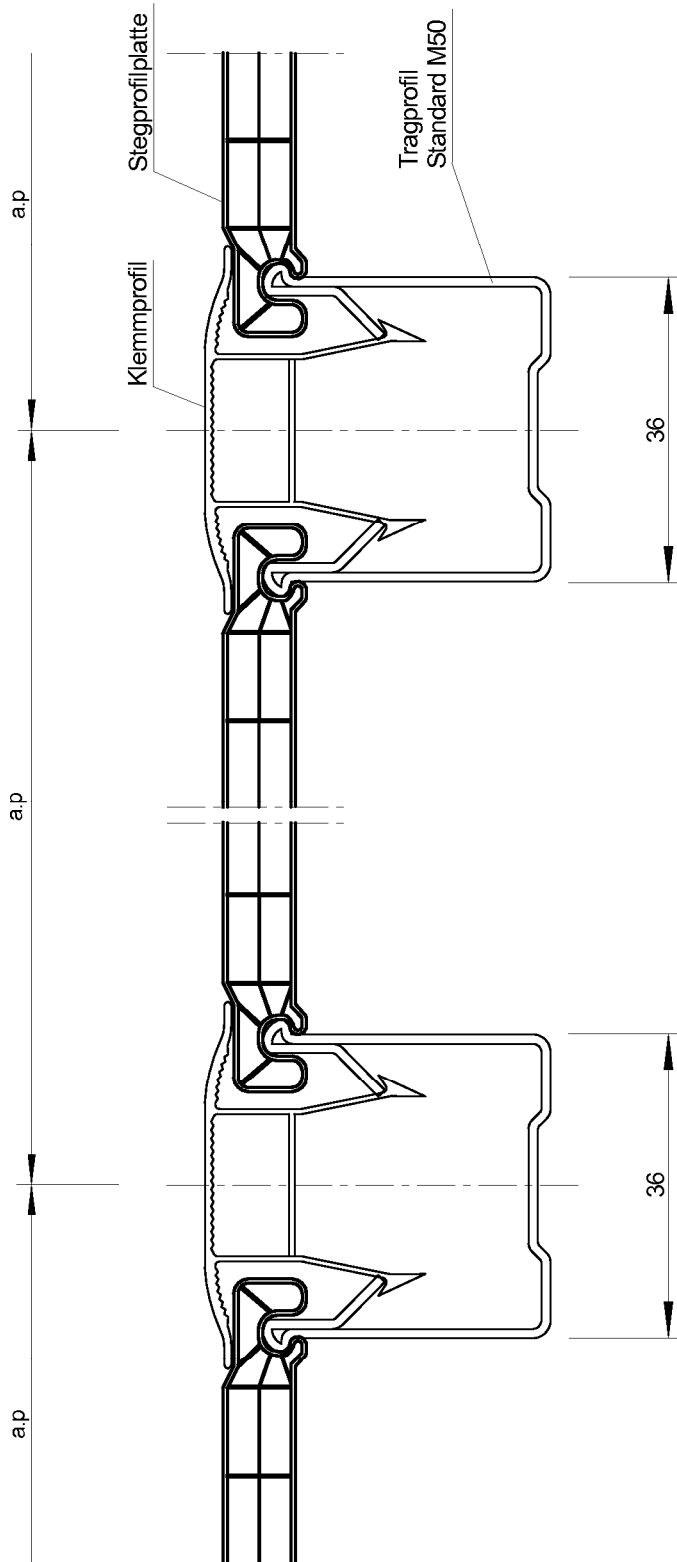
Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-10.1-553

Ebenes Lichtbandsystem "AKRAPLAST"
 Typ SUN MODUL 10/500, 16/500, 25/500 sowie 16/1000, 32/1000 und 40/1000

Übersicht

Anlage 1

AK 09306 Z 003



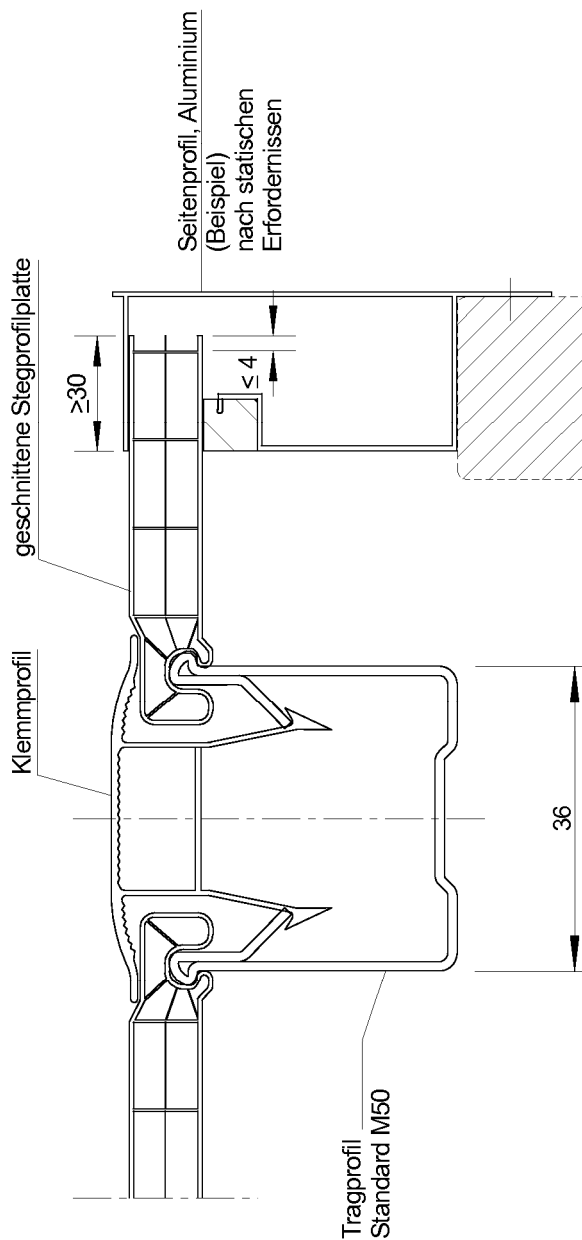
Abstand a.p.: 500 bzw. 1000

Ebenes Lichtbandsystem "AKRAPLAST"
Typ SUN MODUL 10/500, 16/500, 25/500 sowie 16/1000, 32/1000 und 40/1000

Querschnitt B-B

Anlage 2.1

AK 09306 Z 020

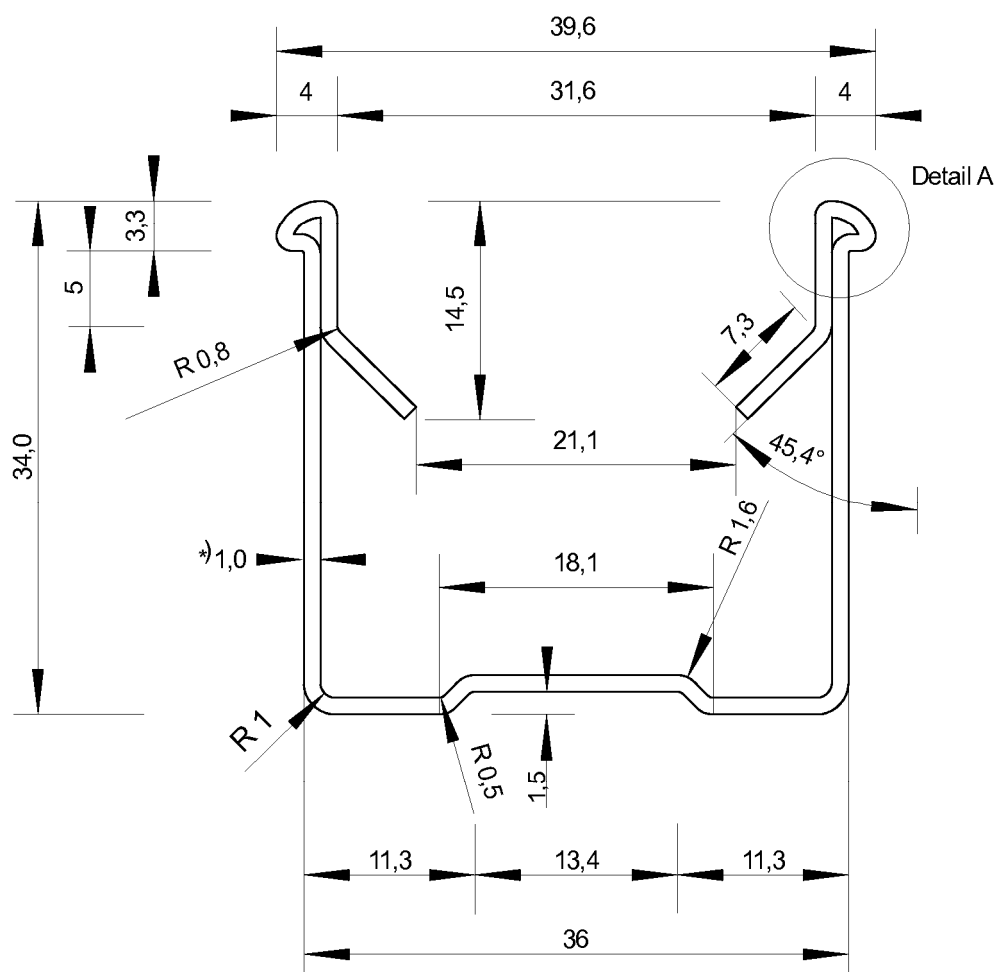


Ebenes Lichtbandsystem "AKRAPLAST"
 Typ SUN MODUL 10/500, 16/500, 25/500 sowie 16/1000, 32/1000 und 40/1000

Querschnitt A-A

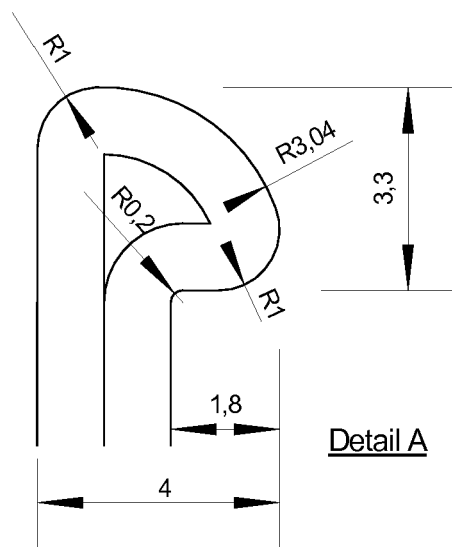
Anlage 2.2

AK 09306 Z 005



Stahl EN 10147 S 280 GD

*) ohne Kunststoffbeschichtung



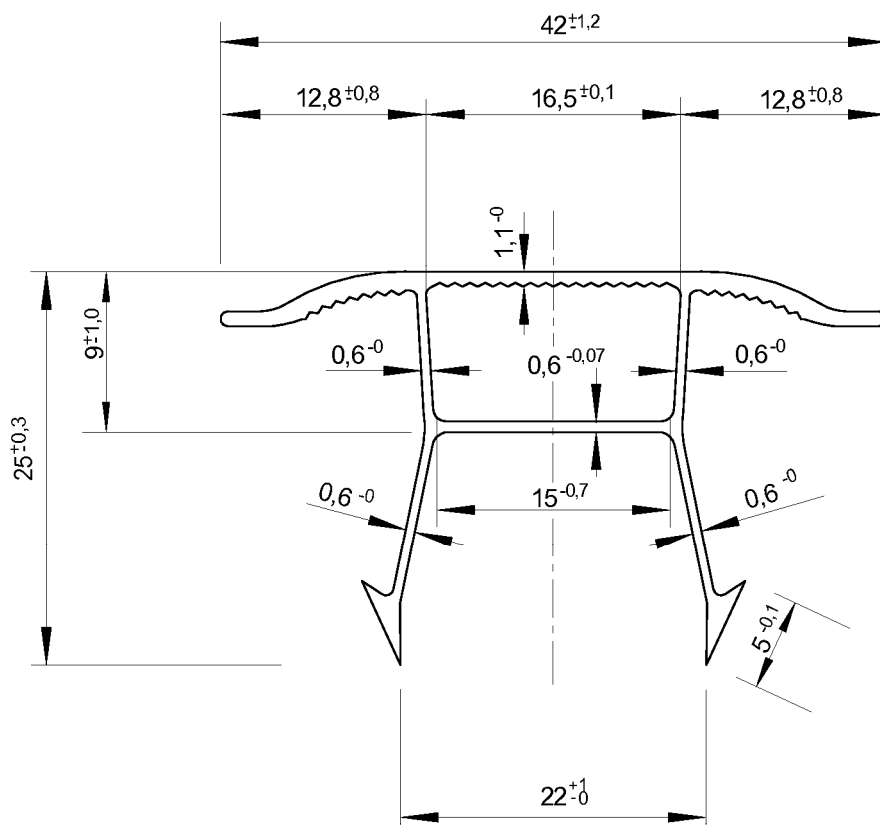
Detail A

Ebenes Lichtbandsystem "AKRAPLAST"
 Typ SUN MODUL 10/500, 16/500, 25/500 sowie 16/1000, 32/1000 und 40/1000

Tragprofil
 Sprosse Standard M50

Anlage 3.1

AK 09306 Z 006



Polycarbonat (PC)

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-10.1-553

Ebenes Lichtbandsystem "AKRAPLAST"
 Typ SUN MODUL 10/500, 16/500, 25/500 sowie 16/1000, 32/1000 und 40/1000

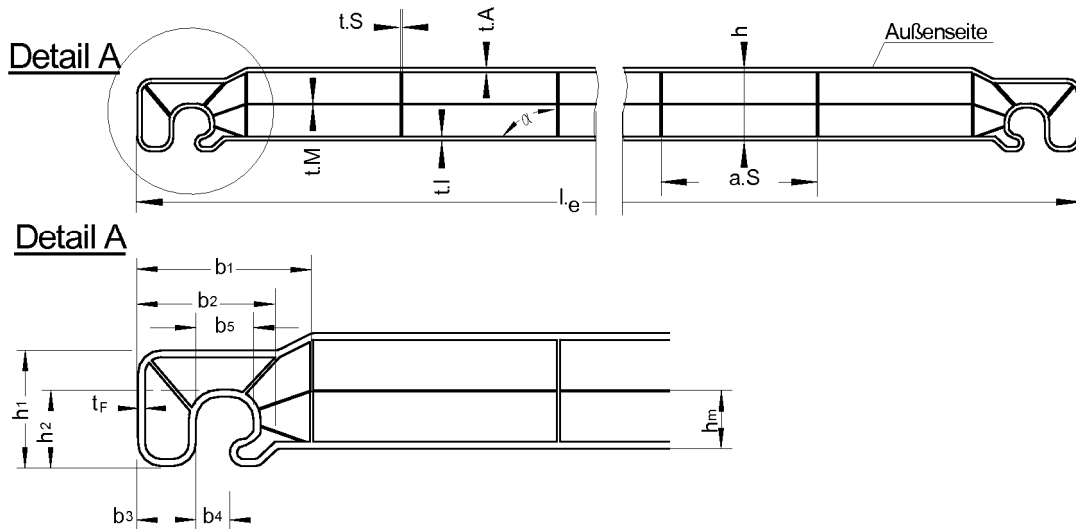
Klemmprofil
 Querschnitt

Anlage 3.2

AK 09306 Z 008N

Platten : **SUN MODUL 10/500**
 Hersteller : **AKRAPLAST Sistemi S.p.A**
 Formmasse : **ISO 7391 - PC, EL, 61-09-9**

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



l.e	h	h.M	h.1	h.2	t.A	t.I	t.S	t.M	t.F
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
480	10,25	5,10	9,65	7,20	0,78	0,62	0,16	0,08	0,40
± 1	+ 0,35 - 0,40	+ 0,45 - 0,50	+ 0,10 - 0,15	+ 0,65 - 0,65	- 0,08	- 0,08	- 0,02	- 0,01	- 0,07

b.1	b.2	b.3	b.4	b.5	a.S	Abweichung Δα von 90°	Profil - gewicht kg/m	Durch - biegung s _{0,1} mm
mm	mm	mm	mm	mm	mm			
16,23	9,23	4,68	3,72	4,01	12,15		0,95	
+ 1,69 - 1,57	+ 0,30 - 0,29	+ 0,27 - 0,26	+ 0,29 - 0,28	+ 0,37 - 0,35	+ 0,50	≤ 3,0°	- 0,02	19,8

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-10.1-553

Ebenes Lichtbandsystem "AKRAPLAST"
 Typ SUN MODUL 10/500, 16/500, 25/500 sowie 16/1000, 32/1000 und 40/1000/10/500

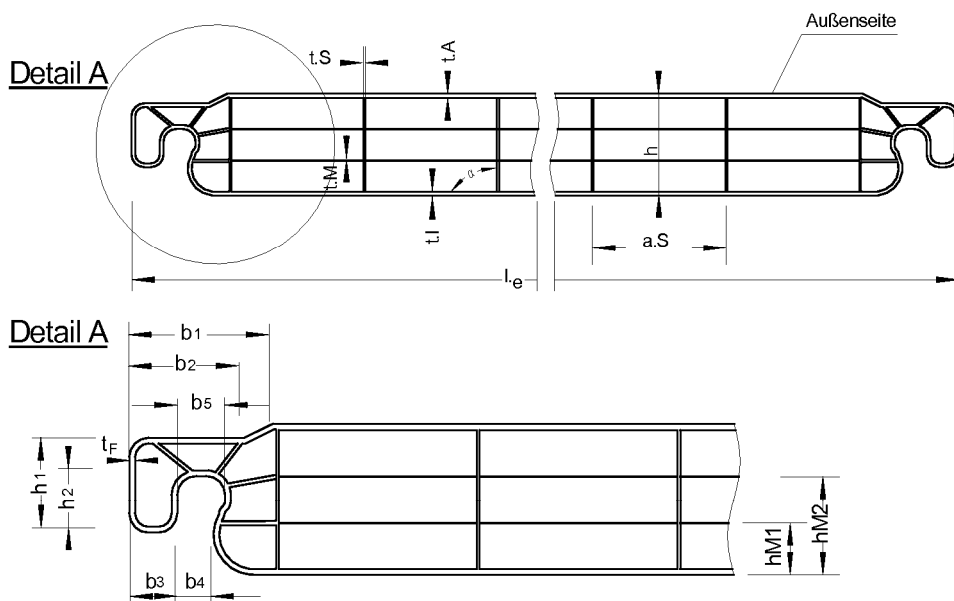
Stegprofilplatte Abmessungen und Flächengewicht
 Höchstwert der Durchbiegung
 Bemessungswerte

Anlage 4.1.1

AK 09306 Z 009N

Platten : SUN MODUL 16/500
Hersteller : AKRAPLAST Sistemi S.p.A
Formmasse : ISO 7391 - PC, EL, 61-09-9

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



l.e	h	h.M1	h.M2	h.1	h.2	t.A	t.I	t.S	t.M	t.F
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
480	15,85	5,80	9,70	9,75	6,90	0,72	0,61	0,43	0,07	0,46
± 1	+ 0,10 - 0,10	+ 0,30 - 0,30	+ 0,65 - 0,60	+ 0,50 - 0,50	+ 0,40 - 0,40	- 0,09	- 0,07	- 0,05	- 0,01	- 0,03

b.1	b.2	b.3	b.4	b.5	a.S	Abweichung $ \Delta\alpha $ von 90°	Profil - gewicht kg/m	Durch - biegung mm
mm	mm	mm	mm	mm	mm			
17,54	10,76	4,98	3,54	5,20	22,20	1,12	≈ 0,1	
+ 1,4 - 1,4	+ 0,4 - 0,4	+ 0,1 - 0,1	+ 0,6 - 0,5	+ 0,19 - 0,18	+ 0,20	≤ 1,0°	- 0,04	16,8

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-10.1-553

Ebenes Lichtbandsystem "AKRAPLAST"
 Typ SUN MODUL 10/500, 16/500, 25/500 sowie 16/1000, 32/1000 und 40/1000/16/500

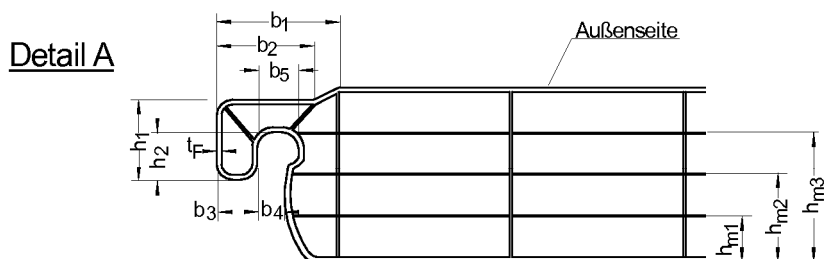
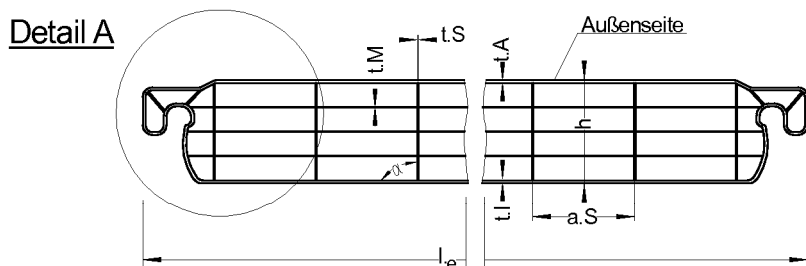
Stegprofilplatte Abmessungen und Flächengewicht
 Höchstwert der Durchbiegung
 Bemessungswerte

Anlage 4.1.2

AK 09306 Z 010N

Platten : SUN MODUL 25/500
 Hersteller : AKRAPLAST Sistemi S.p.A
 Formmasse : ISO 7391 - PC, EL, 61-09-9

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



l.e	h	h.M1	h.M2	h.M3	h.1	h.2	t.A	t.I	t.S	t.M	t.F
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
479	24,60	7,60	12,75	18,40	10,00	7,20	0,72	0,70	0,45	0,09	0,63
± 2	+ 0,30 - 0,30	+ 1,2 - 1,1	+ 1,25 - 1,15	+ 0,70 - 0,70	+ 0,80 - 0,80	+ 0,90 - 0,80	- 0,12	- 0,09	- 0,08	- 0,02	- 0,06

b.1	b.2	b.3	b.4	b.5	a.S	Abweichung Δα von 90°	Profil - gewicht kg/m	Durch - biegung s _{0,1} mm
mm	mm	mm	mm	mm				
17,20	10,67	5,13	3,24	4,88	24,67		1,34	
+ 1,6 - 0,8	+ 0,3 - 0,3	+ 0,3 - 0,3	+ 0,7 - 0,6	± 0,31	+ 0,20	≤ 2,0°	- 0,04	19,8

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-10.1-553

Ebenes Lichtbandsystem "AKRAPLAST"
 Typ SUN MODUL 10/500, 16/500, 25/500 sowie 16/1000, 32/1000 und 40/100025/500

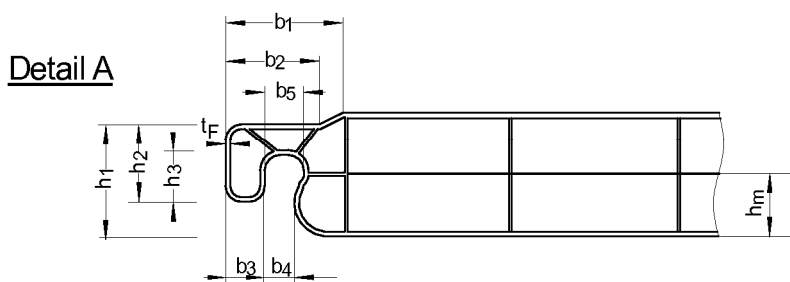
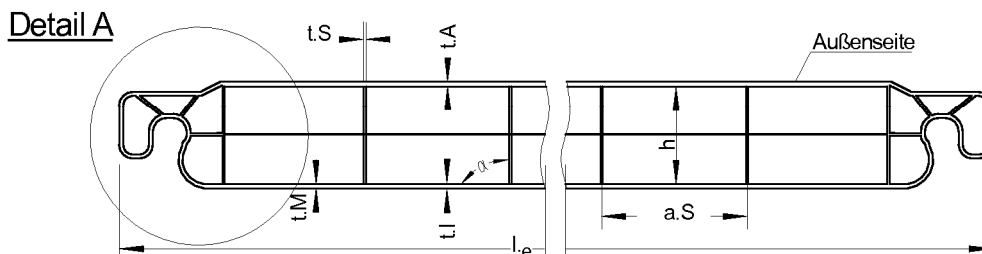
Stegprofilplatte Abmessungen und Flächengewicht
 Höchstwert der Durchbiegung
 Bemessungswerte

Anlage 4.1.3

AK 09306 Z 011N

Platten : SUN MODUL 16/1000
Hersteller : AKRAPLAST Sistemi S.p.A
Formmasse : ISO 7391 - PC, EL, 61-09-9

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



l.e	h	h.M	h.1	h.2	h.3	t.A	t.l	t.S	t.M	t.F
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
980	15,35	7,70	12,85	11,80	9,25	0,81	0,75	0,58	0,14	0,60
± 1	+ 0,15 - 0,15	+ 0,15 - 0,20	+ 0,45 - 0,40	+ 0,15 - 0,10	+ 0,45 - 0,50	- 0,09	- 0,07	- 0,09	- 0,02	- 0,10

b.1	b.2	b.3	b.4	b.5	a.S	Abweichung $ \Delta\alpha $ von 90°	Profil - gewicht kg/m	Durch - biegung ≤ 0,1 mm
mm	mm	mm	mm	mm	mm			
19,72	9,65	4,40	3,64	4,56	22,50		2,51	
+ 0,69 - 0,66	+ 0,48 - 0,46	+ 0,37 - 0,35	+ 0,67 - 0,58	+ 0,11 - 0,12	+ 0,30	≤ 2,0°	- 0,02	14,5

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-10.1-553

Ebenes Lichtbandsystem "AKRAPLAST"
 Typ SUN MODUL 10/500, 16/500, 25/500 sowie 16/1000, 32/1000 und 40/1000/16/1000

Stegprofilplatte Abmessungen und Flächengewicht
 Höchstwert der Durchbiegung
 Bemessungswerte

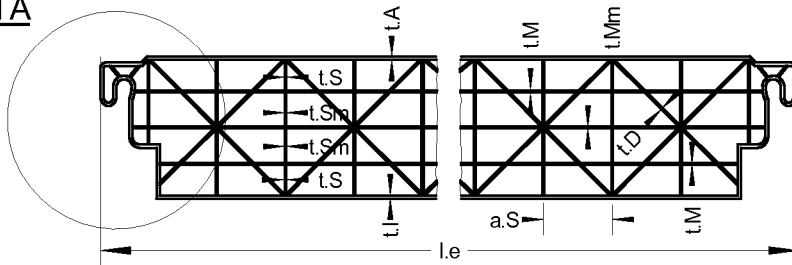
Anlage 4.2.1

AK 09306 Z 012N

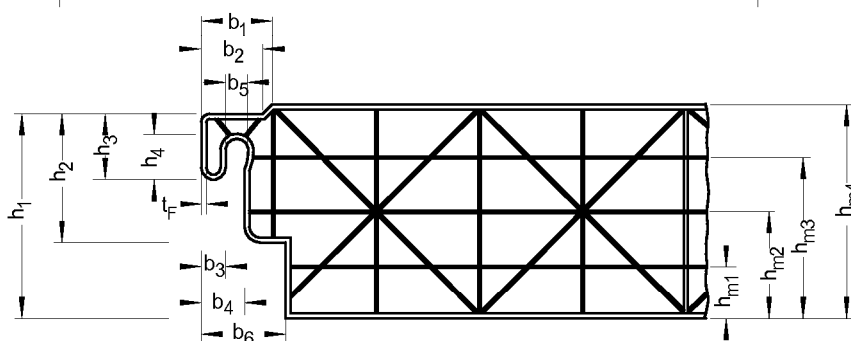
Platten : SUN MODUL 32/1000
Hersteller : AKRAPLAST Sistemi S.p.A
Formmasse : ISO 7391 - PC, EL, 61-09-9

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

Detail A



Detail A



l.e	h	h _{M1}	h _{M2}	h _{M3}	h _{M4}	h ₁	h ₂	h ₃	h ₄	t _A	t _I	t _S	t _{Sm}
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
979	30,95	8,65	15,55	23,30	23,30	29,25	21,90	11,50	8,85	0,74	0,73	0,55	0,30
± 1	+ 0,50 - 0,45	+ 0,55 - 0,50	+ 0,80 - 0,85	+ 0,95 - 1,00	+ 0,95 - 1,00	+ 1,45 - 1,40	+ 0,80 - 0,75	+ 0,75 - 0,75	+ 0,90 - 0,85	- 0,10	- 0,13	- 0,09	- 0,04

t _M	t _{Mm}	t _D	t _F	b ₁	b ₂	b ₃	b ₄	b ₅	b ₆	a.S	Abweichung Δα von 90°	Profil - gewicht kg/m	Durch - biegung s _{0,1} mm
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm				
0,10	0,05	0,06	0,61	19,26	9,78	4,36	7,46	4,86	16,25	20,40		3,35	
- 0,01	- 0,01	- 0,01	- 0,10	+ 1,46 - 1,39	+ 0,42 - 0,41	+ 0,44 - 0,42	+ 0,64 - 0,61	+ 0,30 - 0,28	+ 2,15 - 2,25	+ 0,25	≤ 2,0°	- 0,08	7,9

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-10.1-553

Ebenes Lichtbandsystem "AKRAPLAST"
 Typ SUN MODUL 10/500, 16/500, 25/500 sowie 16/1000, 32/1000 und 40/100032/1000

Stegprofilplatte Abmessungen und Flächengewicht
 Höchstwert der Durchbiegung
 Bemessungswerte

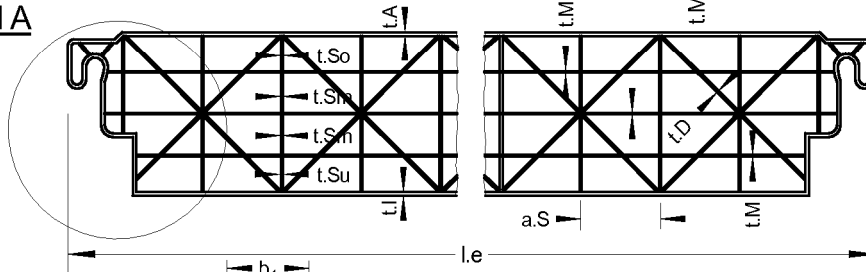
Anlage 4.2.2

AK 09306 Z 013N

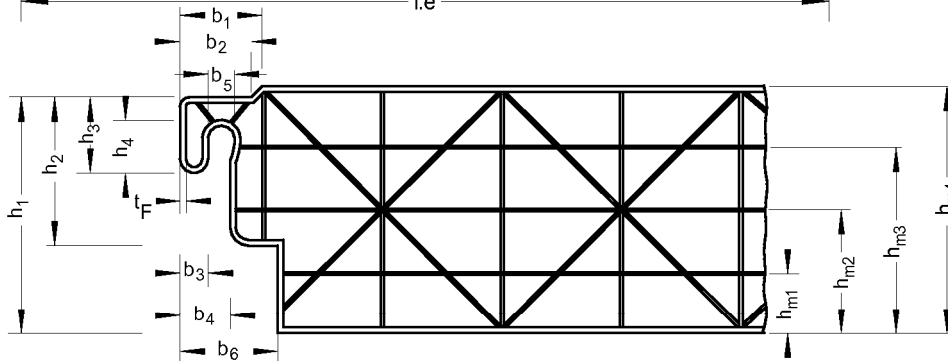
Platten : SUN MODUL 40/1000
Hersteller : AKRAPLAST Sistemi S.p.A
Formmasse : ISO 7391 - PC, EL, 61-09-9

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

Detail A



Detail A



l.e	h	h _{M1}	h _{M2}	h _{M3}	h ₁	h ₂	h ₃	h ₄	t _A	t _I	t _{So}	t _{Sm}	t _{Su}
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
979	38,70	10,05	18,25	29,00	37,25	21,60	13,15	10,70	0,86	0,84	0,45	0,29	0,71
± 2	+ 0,75 - 0,75	+ 0,55 - 0,50	+ 1,10 - 1,00	+ 1,00 - 1,00	+ 0,70 - 0,65	+ 2,45 - 2,30	+ 1,15 - 1,10	+ 1,05 - 1,00	- 0,08	- 0,14	- 0,05	- 0,05	- 0,08

t _M	t _{Mm}	t _D	t _F	b ₁	b ₂	b ₃	b ₄	b ₅	b ₆	a.S	Abweichung Δα von 90°	Profil - gewicht kg/m	Durch - biegung s _{0,1} mm
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm			
0,17	0,07	0,07	0,69	19,52	9,97	4,19	7,07	4,75	16,56	20,25		4,19	
- 0,03	- 0,02	- 0,01	- 0,13	+ 2,05 - 1,89	+ 0,68 - 0,65	+ 0,38 - 0,35	+ 0,79 - 0,74	+ 0,72 - 0,64	+ 2,80 - 2,48	+ 0,75	≤ 2,0°	- 0,09	11,3

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-10.1-553

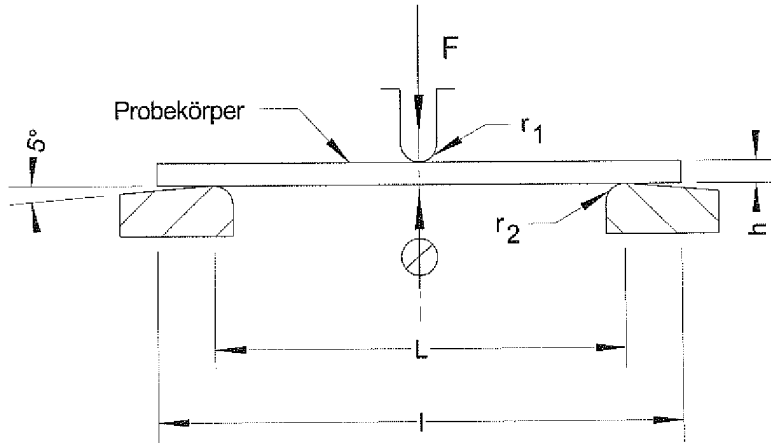
Ebenes Lichtbandsystem "AKRAPLAST"
 Typ SUN MODUL 10/500, 16/500, 25/500 sowie 16/1000, 32/1000 und 40/1000/40/1000

Stegprofilplatte Abmessungen und Flächengewicht
 Höchstwert der Durchbiegung
 Bemessungswerte

Anlage 4.2.3

AK 08306 Z 014

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 : $F = 10$ N

Anforderung :

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

siehe Anlage 4.1

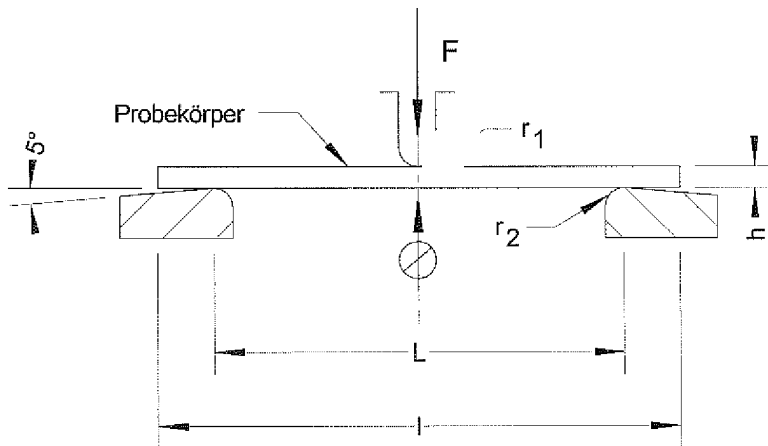
Ebenes Lichtbandsystem "AKRAPLAST"
 Typ SUN MODUL 10/500, 16/500, 25/500 sowie 16/1000, 32/1000 und 40/1000/40/1000

Stegprofilplatte nach Anlage 4.1
 Zeitstandbiegeversuch

Anlage 5.1

AK 09306 Z 015

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 : $l =$ siehe Tabelle mm
(senkrecht zu den Stegen)
- Auflagerabstand : $L =$ siehe Tabelle mm
- Radien : $r_1 = (5 \pm 0,1)$ mm
- : $r_2 = (5 \pm 0,1)$ mm
- Prüfkraft : $F =$ siehe Tabelle N

Anforderung :

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

siehe Anlage 4.2

Tabelle:

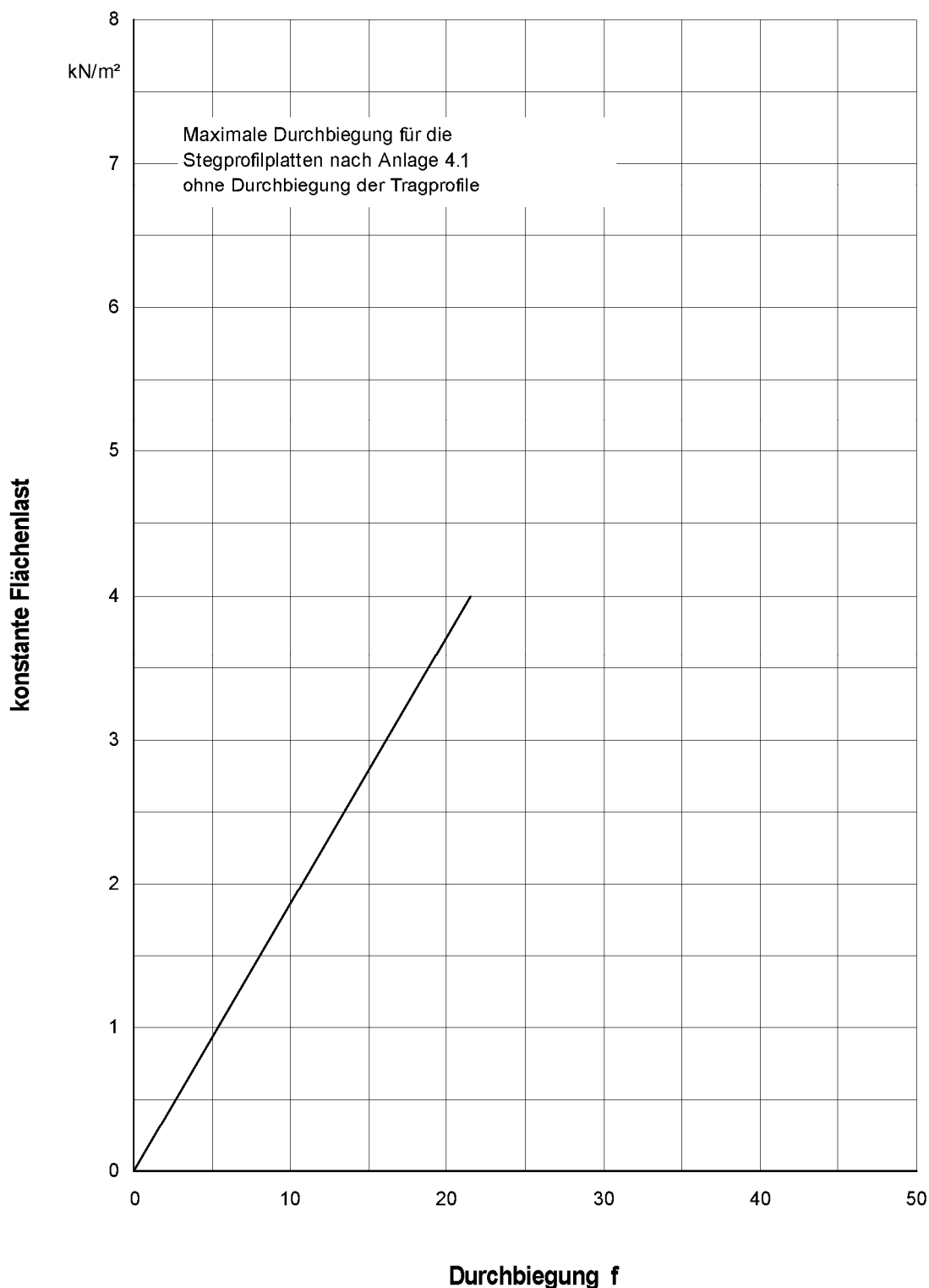
Platten	l	L	F
16/1000	500	400	20N
32/1000	750	640	25N
40/1000	900	800	30N

Ebenes Lichtbandsystem "AKRAPLAST"
 Typ SUN MODUL 10/500, 16/500, 25/500 sowie 16/1000, 32/1000 und 40/1000

Stegprofilplatte nach Anlage 4.2
 Zeitstandbiegeversuch

Anlage 5.2

AK 09306 Z 022



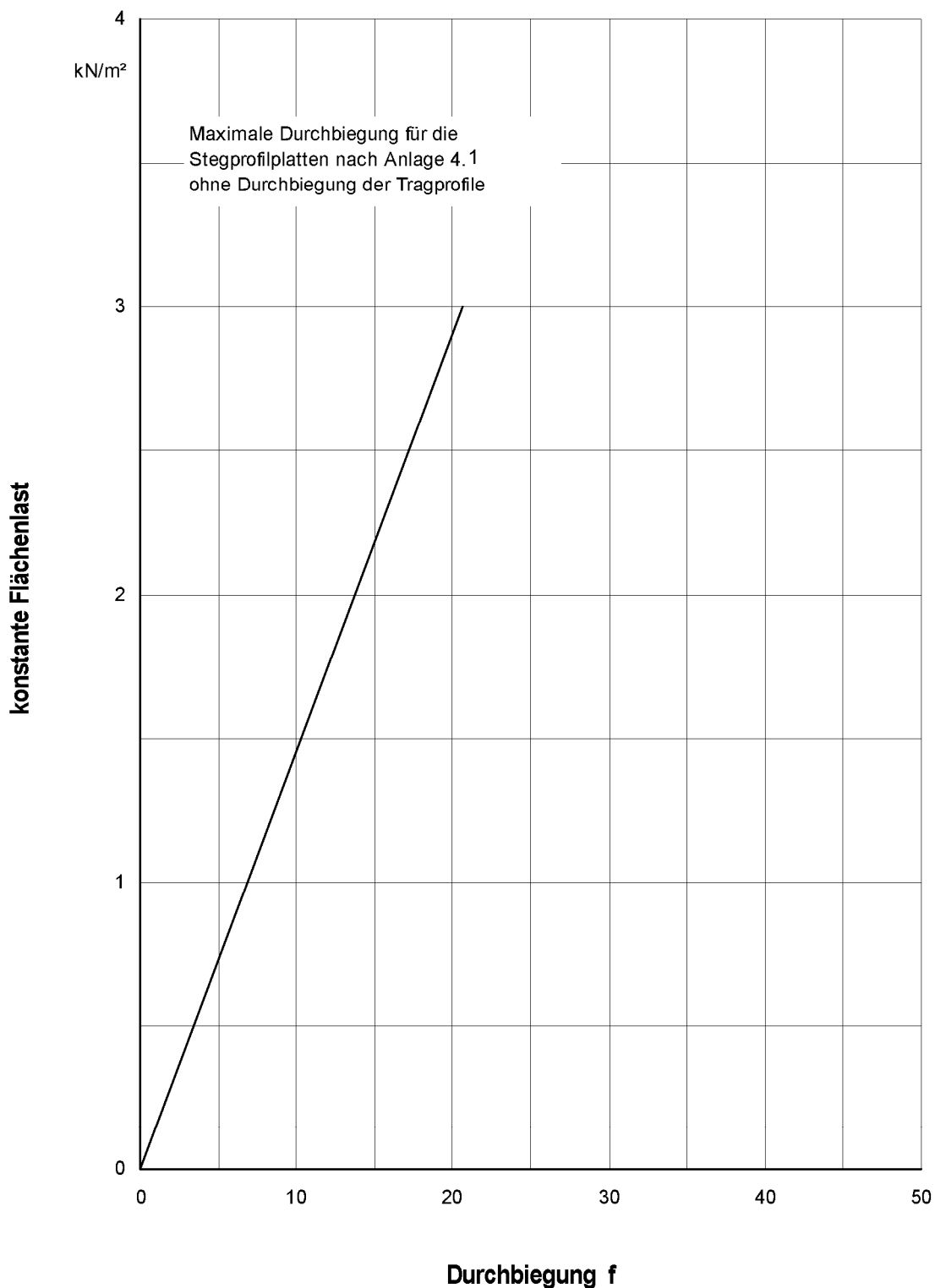
Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-10.1-553

Ebenes Lichtbandsystem "AKRAPLAST"
 Typ SUN MODUL 10/500, 16/500, 25/500 sowie 16/1000, 32/1000 und 40/1000

Typ SUN MODUL 10/500, 16/500 und 25/500
 Maximale Durchbiegung in Feldmitte
 Beanspruchungsrichtung "positiv"

Anlage 6.1.1

AK 09306 Z 023



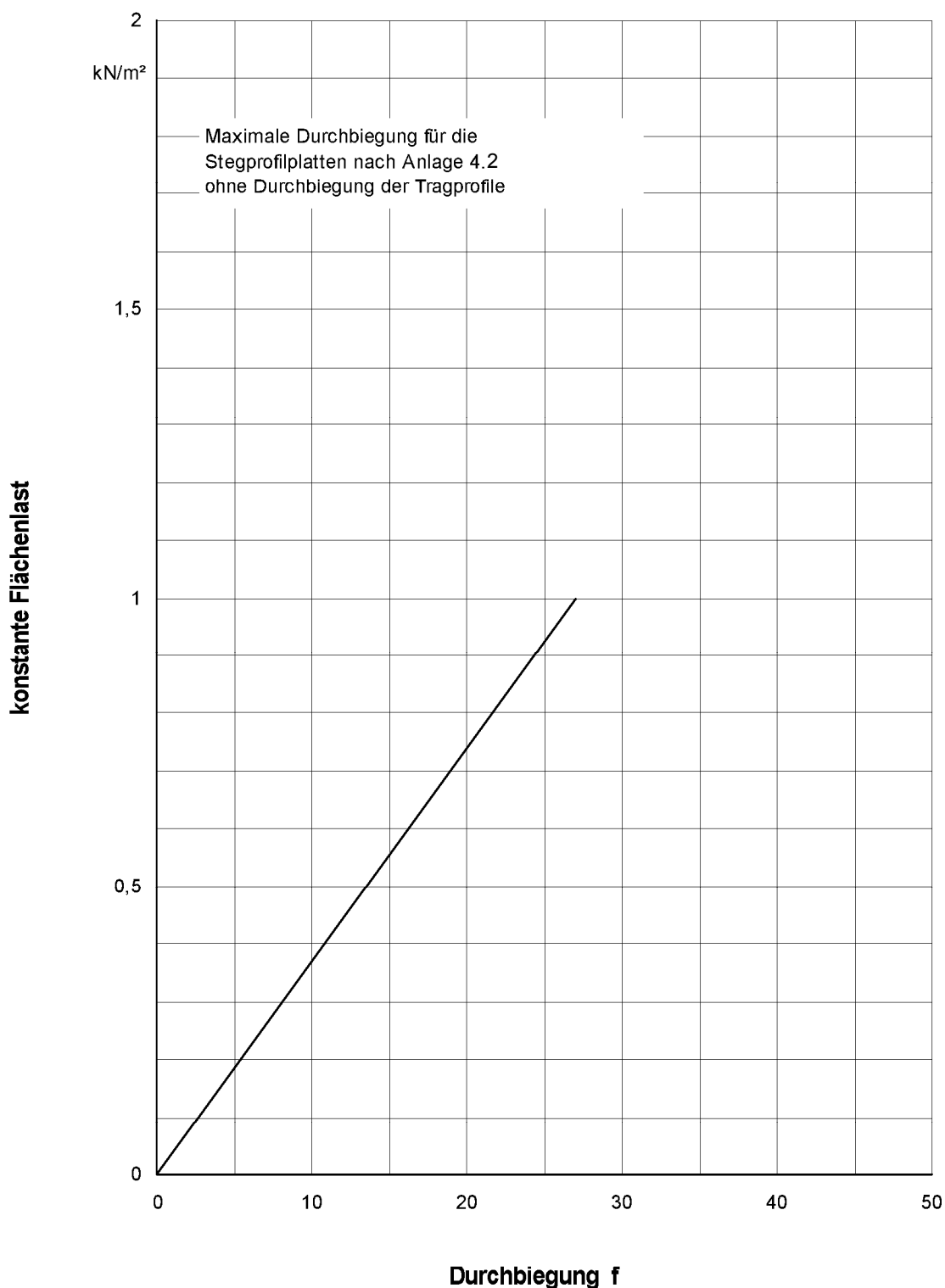
Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-10.1-553

Ebenes Lichtbandsystem "AKRAPLAST"
 Typ SUN MODUL 10/500, 16/500, 25/500 sowie 16/1000, 32/1000 und 40/1000

Typ SUN MODUL 10/500, 16/500 und 25/500
 Maximale Durchbiegung in Feldmitte
 Beanspruchungsrichtung "negativ"

Anlage 6.1.2

AK 09306 Z 024

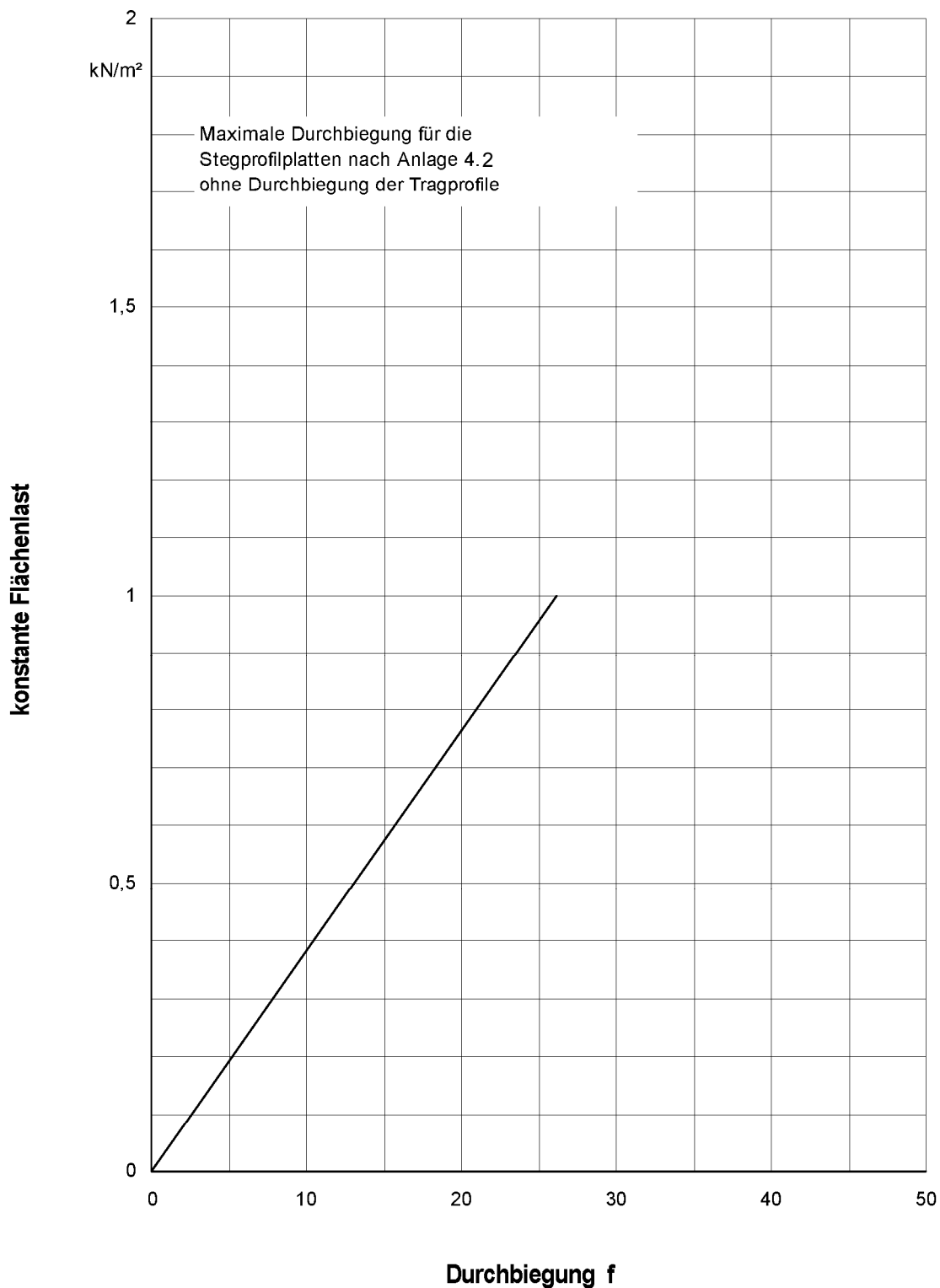


Ebenes Lichtbandsystem "AKRAPLAST"
 Typ SUN MODUL 10/500, 16/500, 25/500 sowie 16/1000, 32/1000 und 40/1000

Typ SUN MODUL 16/1000, 32/1000 und 40/1000
 Maximale Durchbiegung in Feldmitte
 Beanspruchungsrichtung "positiv"

Anlage 6.2.1

AK 09306 Z 025



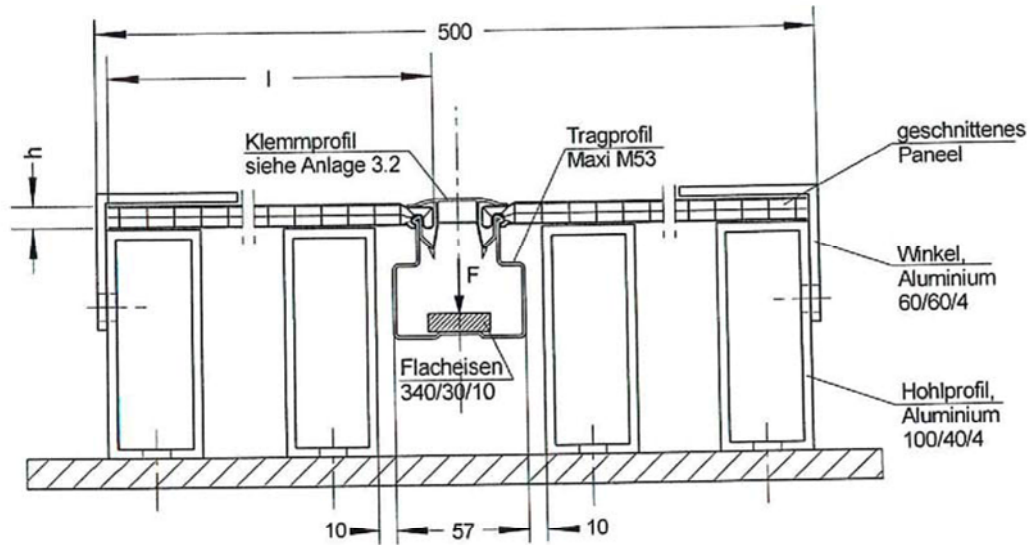
Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-10.1-553

Ebenes Lichtbandsystem "AKRAPLAST"
 Typ SUN MODUL 10/500, 16/500, 25/500 sowie 16/1000, 32/1000 und 40/1000

Typ SUN MODUL 16/1000, 32/1000 und 40/1000
 Maximale Durchbiegung in Feldmitte
 Beanspruchungsrichtung "negativ"

Anlage 6.2.2

AK 09306 Z 021



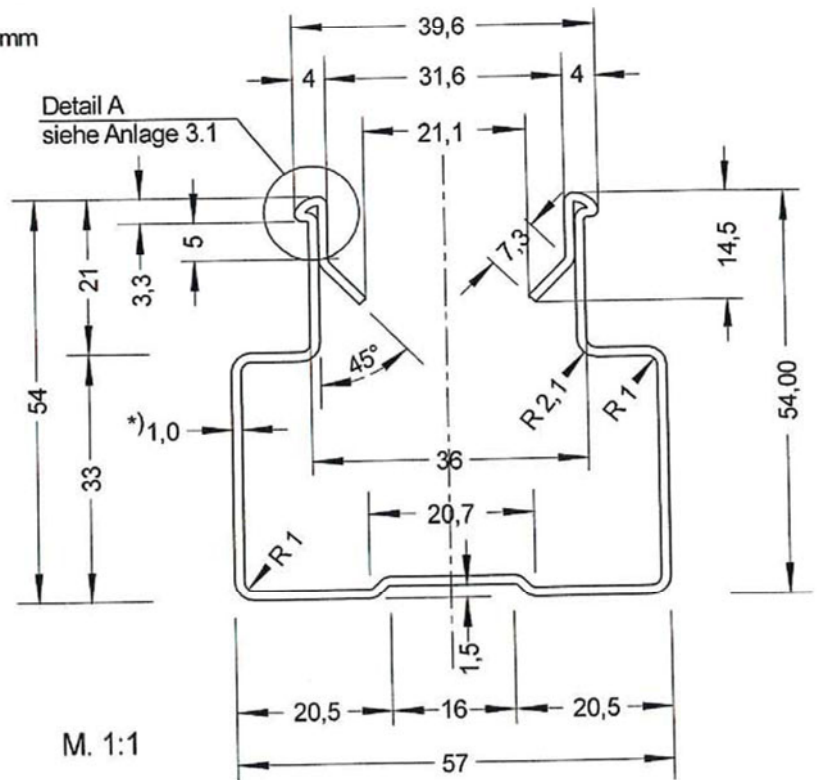
Prüfbedingungen :

- Normalklima DIN EN ISO 291 - 23/50, Klasse 2
- Probekörperdicke : Plattendicke h mm
- Probekörperbreite : $b = 300$ mm
- Probekörperlänge : $l = 230$ mm (senkrecht zu den Stegen)

Anforderung :
 Mindestkraft F_s

Platten	F_s
10/500	0,96 kN
16/500	1,03 kN
25/500	1,20 kN
16/1000	1,24 kN
32/1000	1,85 kN
40/1000	2,76 kN

Stahl EN 10147 S 280 GD
 *) ohne Kunststoffbeschichtung



Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-10.1-553

Ebenes Lichtbandsystem "AKRAPLAST"
 Typ SUN MODUL 10/500, 16/500, 25/500 sowie 16/1000, 32/1000 und 40/1000

Auszugversuch

Anlage 7

Anlage 8

AKRAPLAST Sistemi S.p.A.
Ebenes Lichtbandsystem "AKRAPLAST"
Typ SUN MODUL 10/500, 16/500, 25/500, sowie 16/1000, 32/1000
und 40/1000

Übereinstimmungsnachweis der Lichtbandsysteme

Dieser Nachweis ist nach Fertigstellung der Lichtbandsysteme 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-10.1-553**

Lichtbandsystem

- Lichtbandsystem des Typs SUN MODUL:
 - 10/500 16/500 25/500
 - 16/1000 32/1000 40/1000

- Hohlkammerprofil nach Anlage:
 - 4.1.1 4.1.2 4.1.3
 - 4.2.1 4.2.2 4.2.3

- Brandverhalten der Stegplatten gemäß Abschnitt 3.2 der Zulassung Nr. Z-10.1-553: normalentflammbar

Postanschrift der ausführenden Firma:

Firma: _____ Straße: _____

PLZ/Ort: _____ Staat: _____

Wir erklären hiermit, dass wir das oben beschriebene Dachlichtband mit Hilfe der als kompletten Bausatz des Herstellers gelieferten Komponenten gemäß den Regelungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-10.1-553 und den Verarbeitungshinweisen des Herstellers eingebaut haben.

Datum/Unterschrift des Fachhandwerkers:.....