

DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 20. November 2006

Kolonnenstraße 30 L

Telefon: 030 78730-290

Telefax: 030 78730-320

GeschZ.: II 11-1.10.1-416/1

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-10.1-416

Antragsteller:

SOCIETA EUROPEA PLASTICA S.r.l.
Zona Industriale 20
38060 Volano (Trento)
ITALIEN

Zulassungsgegenstand:

Lichtbandsystem für Dach und Wand
Typ SEPLUX 40/3 oder AKRAPAN 40/430

Geltungsdauer bis:

30. November 2011

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst neun Seiten und 25 Anlagen.



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 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.
- 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 S.E.P. Lichtbandsystem "SEPLUX 40/3", auch genannt "AKRAPAN 40/430", besteht aus 0,435 m breiten und 40 mm dicken lichtdurchlässigen Hohlkammerprofilen aus Polycarbonat (PC). Die einzelnen Profile sind über eine an den Längsseiten angeformte Klemmverbindung mit beidseitiger Fugenüberdeckung ineinander geschoben. Sie werden in Rahmen- oder Fußprofilen aus Aluminium gelagert und können bei Mehrfeldsystemen an den Zwischenauflagern mit Ankern aus nichtrostendem Stahl gegen Windsoglasten gehalten werden.

1.2 Anwendungsbereich

Das Lichtbandsystem darf als Belichtungsband im Wand- und Dachbereich für offene oder geschlossene Bauwerke verwendet werden. Bei Einsatz im Dachbereich ist eine Mindestneigung des Daches von 5° notwendig.

Die Hohlkammerprofile dürfen zu beliebig großen Flächentragwerken über rechteckigem Grundriss zusammengesetzt werden.

Die Hohlkammerprofile sind nicht begehbar. Eine Verwendung zur Absturzsicherung ist nicht zulässig.

Die Hohlkammerprofile erfüllen mindestens die Anforderungen der Baustoffklasse B2 nach DIN 4102-1, Abschnitt 6.2 (s. hierzu Abschnitt 3.2).

Belichtungsbänder im Dachbereich sind nicht widerstandsfähig gegen Flugfeuer und strahlende Wärme nach DIN 4102-7 (weiche Bedachung).

Das Lichtbandsystem darf mit Bauteilen aus gleichen oder anderen Baustoffen hintereinander oder übereinander nur angeordnet werden, wenn kein Wärmestau zwischen den Bauteilen auftreten kann.

Die Soganker aus nichtrostendem Stahl dürfen nicht in chlorhaltiger oder chlorwasserstoffhaltiger Atmosphäre, wie z. B. über gechlortem Wasser in Schwimmhallen, eingesetzt werden.

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.0 Allgemeines

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

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Hohlkammerprofile

Die Hohlkammerprofile, bezeichnet mit "SEPLUX 40/3" oder "AKRAPAN 40/430" müssen im Extrusionsverfahren aus Polycarbonat (PC) hergestellt werden. Die chemische Zusammensetzung der Formmassen muss den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben entsprechen.

Die Hohlkammerprofile müssen die Angaben in der Anlage 4 einhalten.

Es sind mindestens die Anforderungen an normalentflammbare Baustoffe (Baustoffklasse DIN 4102-B2) nach DIN 4102-1, Abschnitt 6.2 zu erfüllen. Die Hohlkammerprofile sind auf der Außenseite, die unverwechselbar gekennzeichnet sein muss, mit einem Oberflächenschutz gegen Witterungseinflüsse zu versehen.



2.1.2 Fuß-, Rahmen- und Schließprofile

Die Fuß-, Rahmen- und Schließprofile (s. Anlagen 1.1 bis 1.7) müssen Aluminium-Strangpressprofile sein und aus Aluminium EN AW-6060 Zustand T 66 nach DIN EN 755-2 bestehen.

Die Abmessungen der Profile müssen die Angaben in den Anlagen 3.1 bis 3.4 einhalten.

2.1.3 Soganker

Die Soganker müssen aus nichtrostendem Stahl Werkstoff Nr.: 1.4016 nach EN 10088-2 bestehen.

Die Abmessungen der Soganker müssen die Angaben der Anlage 3.5 einhalten.

2.1.4 Dichtungsprofile

Die Dichtungsprofile müssen aus Ethylen/Propylen-Terpolymer (EPDM) nach DIN 7863 mit einer Shore - A - Härte von 60 ± 5 nach DIN 53505 bestehen.

Die Abmessungen der Dichtungsprofile müssen die Angaben der Anlage 3.5 einhalten.

2.1.5 Lichtbandsystem

Das Lichtbandsystem muss aus Produkten nach Abschnitt 2.1.1 bis 2.1.4 bestehen.

2.2 Herstellung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Die Bauprodukte nach Abschnitt 2.1.1 bis 2.1.4 sind werkseitig herzustellen.

2.2.2 Transport und Lagerung

Alle für die Lichtbandsysteme eines Bauvorhabens erforderlichen Bauprodukte nach Abschnitt 2.1 sind vom Hersteller des Lichtbandsystems zu liefern. Transport und Lagerung der Lichtbandsysteme sowie deren Einzelteile dürfen nur nach Anleitung des Herstellers erfolgen.

2.2.3 Kennzeichnung

Die Bauprodukte gemäß Abschnitt 2.1, einschließlich der Lichtbandsysteme, 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 Hohlkammerprofile zusätzlich wie folgt zu kennzeichnen:

- Bezeichnung des Hohlkammerprofils (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 Hohlkammerprofile 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 Hohlkammerprofile nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller des Bauprodukts 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 verwendeten Produkte, so muss er vertraglich sicherstellen, dass die für das Lichtbandsystem verwendeten Produkte einer zulassungsgerechten werkseigenen Produktionskontrolle sowie einer zulassungsgerechten Fremdüberwachung unterliegen.

2.3.1.2 Übereinstimmungsnachweis durch Herstellererklärung mit Erstprüfung

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Bauteile nach Abschnitt 2.1.2 bis 2.1.4 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 durch eine hierfür anerkannte Prüfstelle erfolgen.

2.3.1.3 Übereinstimmungsnachweis durch Herstellererklärung

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Lichtbandsystems gemäß Abschnitt 2.1.5 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 Hohlkammerprofile

Die PC-Formmasse für die Herstellung der Hohlkammerprofile ist einer Eingangskontrolle zu unterziehen. Hierzu hat sich der Hersteller der Hohlkammerprofile 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 Hohlkammerprofile muss mindestens einmal je 750 m produzierter Profillänge, 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 Profildbreite gleichmäßig verteilten Stellen zu messen. Abweichend davon ist die Profildbreite l_0 an 5 Stellen auf 10 m Profillänge verteilt zu messen. Die angegebenen Maße sind Nennmaße, Einzelwerte dürfen die angegebenen zulässigen Abweichungen nicht überschreiten.

- Gewicht

Das Gewicht der Hohlkammerprofile ist mit einer Waage der Messgenauigkeit ± 1 g an den Probekörpern für den Biegeversuch nach Anlage 6 zu ermitteln; der in der Anlage 4 angegebene Wert ist ein Nennwert, Einzelwerte dürfen die angegebenen zulässigen Abweichungen nicht überschreiten.

- Zeitstandbiegeversuch

Der Zeitstandbiegeversuch ist entsprechend den Bedingungen der Anlage 6 durchzuführen. Unter der angegebenen Biegekraft F darf kein Einzelwert der Durchbiegung s größer als der angegebene Höchstwert nach 0,1 h Belastungsdauer sein. Die Biegekraft ist stoßfrei über die volle Probekörperbreite aufzubringen.

- Über- oder Unterschreitung der geforderten Werte

Werden bei der Prüfungen des Gewichts 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 bzw. 95 %-Quantile zu bestimmen. Die 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 Quantilen 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 2.1.4 geforderten Baustoffen übereinstimmen.

Der Hersteller der Bauteile muss mindestens dreimal arbeitstäglich die Einhaltung der in den Anlagen 3.1 bis 3.5 angegebenen Abmessungen kontrollieren.

2.3.2.3 Lichtbandsystem

Alle Bauteile, die zu dem Lichtbandsystem gehören, müssen vom Hersteller des Lichtbandsystems 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 Hohlkammerprofile ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig, mindestens jedoch zweimal jährlich, zu überprüfen.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung der Hohlkammerprofile 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 Hohlkammerprofile gemäß Abschnitt 2.1.1 in Ausführung und Anordnung nach den Anlagen 1, 2 und 4 ist für maximale Auflasten aus Schnee und Winddruck sowie maximale abhebende Beanspruchungen aus Wind gemäß Anlage 5 erbracht. Dabei müssen die Bestimmungen für die Ausführung (s. Abschnitt 4) berücksichtigt werden.

Bei Lastannahmen aus Schnee ist eine mögliche Schneesackbildung, auch infolge der Durchbiegung, zu berücksichtigen.

Die Hohlkammerprofile dürfen nicht zur Aussteifung der Unterkonstruktion herangezogen werden. Ihr Eigengewicht kann für den Nachweis ihrer Tragfähigkeit vernachlässigt werden. Eine Neigung quer zu den Stegen der Hohlkammerprofile ist auszuschließen.

Der Nachweis der Aluminiumprofile, deren Befestigung sowie der Unterkonstruktion und der Befestigung der Soganker ist im Einzelfall zu führen. Hierbei ist ggf. das Eigengewicht der Hohlkammerprofile zu berücksichtigen.

3.1.1 Einfeldsystem

Die zulässigen Belastungen aus Wind sind den Anlagen 5.1.1 bis 5.1.4, die zulässigen Belastungen aus Schnee den Anlagen 5.2.1 bis 5.2.3 zu entnehmen. Die Beanspruchungsrichtungen Typ A bis Typ D sind in den Anlagen 1.1 bis 1.7 angegeben.

3.1.2 Durchlaufsystem

Werden zusätzlich zur Ausführung nach Abschnitt 3.1.1 Zwischenaufleger mit Sogankern nach Anlage 2 angeordnet, so sind die zulässigen Biegemomente für Sogbeanspruchung aus Wind abhängig von der Auflagerkraft der Anlage 5.3.1 zu entnehmen.

Für Druckbeanspruchung aus Wind und Schnee können die zulässigen Momente in Abhängigkeit von den Auflagerkräften den Anlagen 5.3.2 und 5.4 entnommen werden. Die Überlagerung von Wind- und Schneelasten ist nach Abschnitt 3.1.4 durchzuführen.

Für Durchlaufsysteme ist die Beanspruchung an den Zwischenauflagern für die Ermittlung zulässiger Wind- und Schneelasten maßgeblich.

Die zulässige Mindestbreite von Zwischenauflagern beträgt 40 mm.

Die Richtungen für Druck- und Sogbeanspruchung sind in der Anlage 2 angegeben.

3.1.3 Stützweiten

Werden die Hohlkammerprofile als Einfeldsysteme ohne Zwischenaufleger eingebaut, so gelten die in der Anlage 1 angegebenen Stützweiten l_F . Werden zusätzlich Zwischenaufleger mit oder ohne Soganker verwendet (Anlage 2), so ist für die Ermittlung der jeweiligen Stützweite bei Druckbeanspruchung die Mitte des Zwischenauflegers und bei Sogbeanspruchung die Mitte der Soganker maßgebend.

3.1.4 Überlagerung von Wind- und Schneelasten

Bei der Überlagerung von Wind- und Schneelasten darf die Windlast mit dem Faktor 1,2 abgemindert werden, wenn für die überlagerten Lasten die Kurven aus den Anlagen 5.2.1 bis 5.2.3 und 5.4 angewandt werden.

3.1.5 Durchbiegung

Im Gebrauchslastbereich können größere Durchbiegungen auftreten.

Damit keine Wassersäcke entstehen oder Wasser durchdringen kann, ist die Durchbiegung im Einzelfall zu beurteilen. Als Biegesteifigkeit kann $(E \cdot I) = 1500 \text{ Nm}^2/\text{m}$ angesetzt werden.

Durchbiegungen aus Querkraftbeanspruchung können vernachlässigt werden.

Das Eigengewicht kann mit $g = 0,04 \text{ kN/m}^2$ angenommen werden.

Zur Berücksichtigung von baustoffabhängigen verformungserhöhenden Einflüssen sind die Lasten aus Eigengewicht mit dem Vergrößerungsfaktor $C_g = 2,0$ (Einfluss aus Last-



dauer, Witterung und Temperatur) und aus Schnee mit $C_s = 1,3$ (Einfluss aus Lastdauer und Witterung) zu erhöhen. Lasten aus Wind brauchen nicht erhöht werden.

3.1.6 Lokales Beulen

Bei Ausnutzung der Tragfähigkeitskurven nach den Anlagen 5.1 bis 5.4 können in den gedrückten Außenschalen lokale Beulen auftreten, die ohne Auswirkung auf die Tragfähigkeit sind.

3.2 Brandschutz

Die Hohlkammerprofile sind mindestens normalentflammbar (Baustoffklasse B2 nach DIN 4102-1). Sie sind darüber hinaus schwerentflammbar (Klasse B1 nach DIN 4102-1), wenn hierfür der Nachweis durch eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung oder ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis erbracht ist.

Belichtungsbänder im Dachbereich sind nicht widerstandsfähig gegen Flugfeuer und strahlende Wärme nach DIN 4102-7 (weiche Bedachung).

3.3 Wärmeschutz

Zu den wärmeschutztechnischen Eigenschaften wurde keine Leistung festgestellt. Werden an die Lichtbänder Anforderungen zum Wärmeschutz und zur Energieeinsparung gestellt, so sind weitere Untersuchungen erforderlich.

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

Die Lichtbandsysteme dürfen nur von Firmen eingebaut werden, die die dazu erforderliche Erfahrung haben.

Die Hohlkammerprofile sind nicht begehbar. Sie dürfen zu Montagezwecken von Einzelpersonen nur mit Hilfe von parallel zur Spannrichtung über die Unterkonstruktion verlegten Laufbohlen betreten werden.

Die Hohlkammerprofile dürfen mit Bauteilen aus gleichen oder anderen Baustoffen hintereinander oder übereinander nur angeordnet werden, wenn kein Wärmestau zwischen den Bauteilen auftreten kann. Bei Einsatz im Dachbereich ist eine Mindestneigung des Daches von 5° notwendig.

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

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

4.2 Montage

Die einzelnen Hohlkammerprofile sind mit der an den Längsseiten angeformten Klemmverbindung, mit beidseitiger Fugenüberdeckung zu einem Flächentragwerk, ineinander zu schieben. An den Endauflagern sind die Hohlkammerprofile auf ganzer Breite verschieblich in den Fuß- und Rahmenprofilen mit Schließprofilen gemäß Anlage 1.1 bis 1.7 aufzulagern. An Zwischenauflagern, die mindestens 40 mm breit sein müssen, sind die Hohlkammerprofile ebenfalls auf ganzer Breite entsprechend Anlage 2 aufzulagern. Gegen Windsogbeanspruchung können die Hohlkammerprofile mit Sogankern entsprechend Anlage 2 in Längsrichtung verschieblich verankert werden. Die freien Längs-



seiten der Hohlkammerprofile sind in Rahmenprofilen nach Anlage 3 zu halten. Das Rahmenprofil nach Anlage 1.1, 1.2 und 1.6 darf nur im Wandbereich eingesetzt werden. Das Lichtbandsystem ist so einzubauen und am Nachbarbauteil so anzuschließen, dass Feuchtigkeit nicht eindringen kann und Wärmebrücken vermieden werden.

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 Lichtbandsysteme 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.

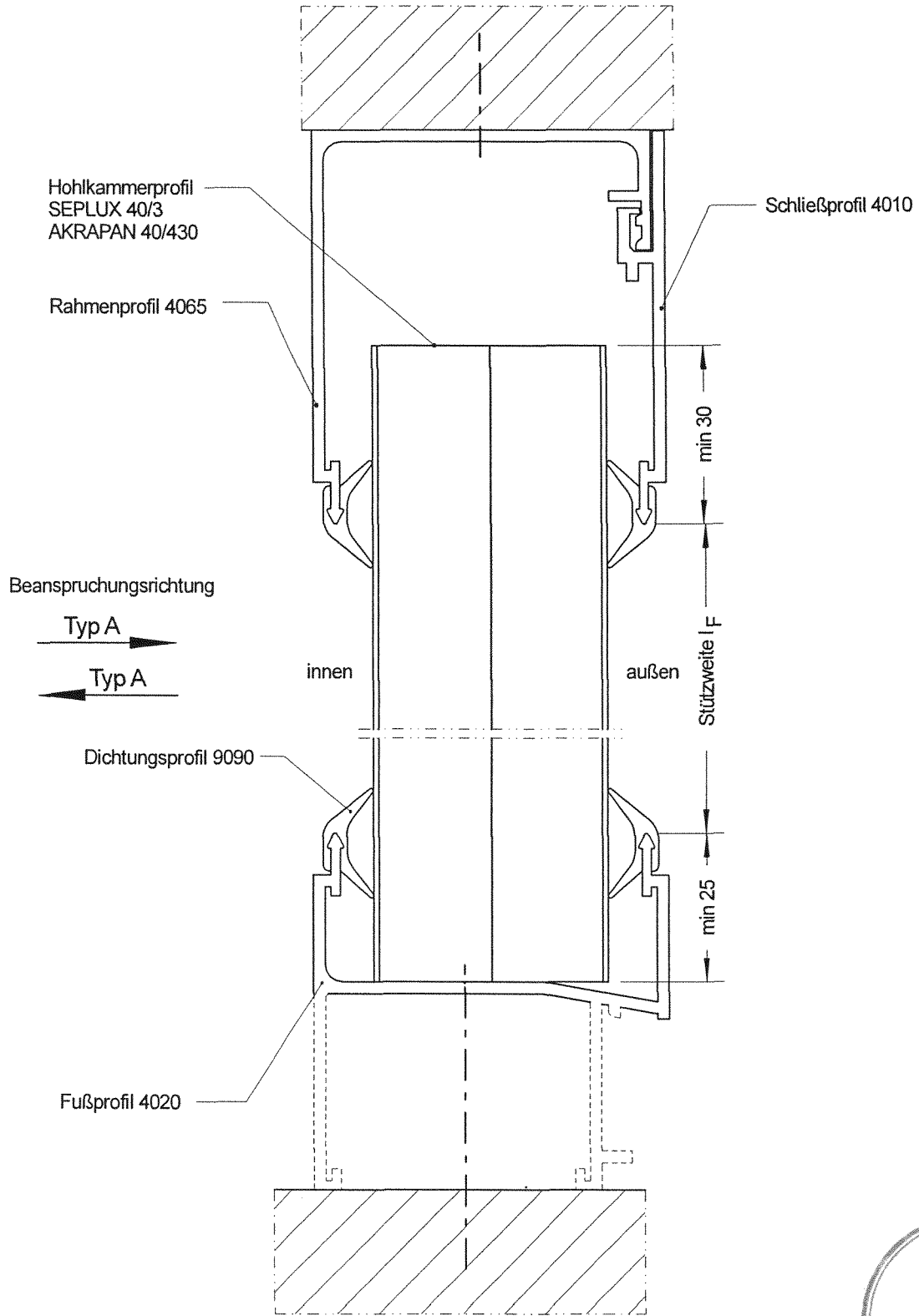
5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhaltung und Wartung

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

Im Rahmen der Zustandskontrolle der Lichtbandsysteme 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. Der Bauherr ist auf diese Bestimmung ausdrücklich hinzuweisen.

Bender



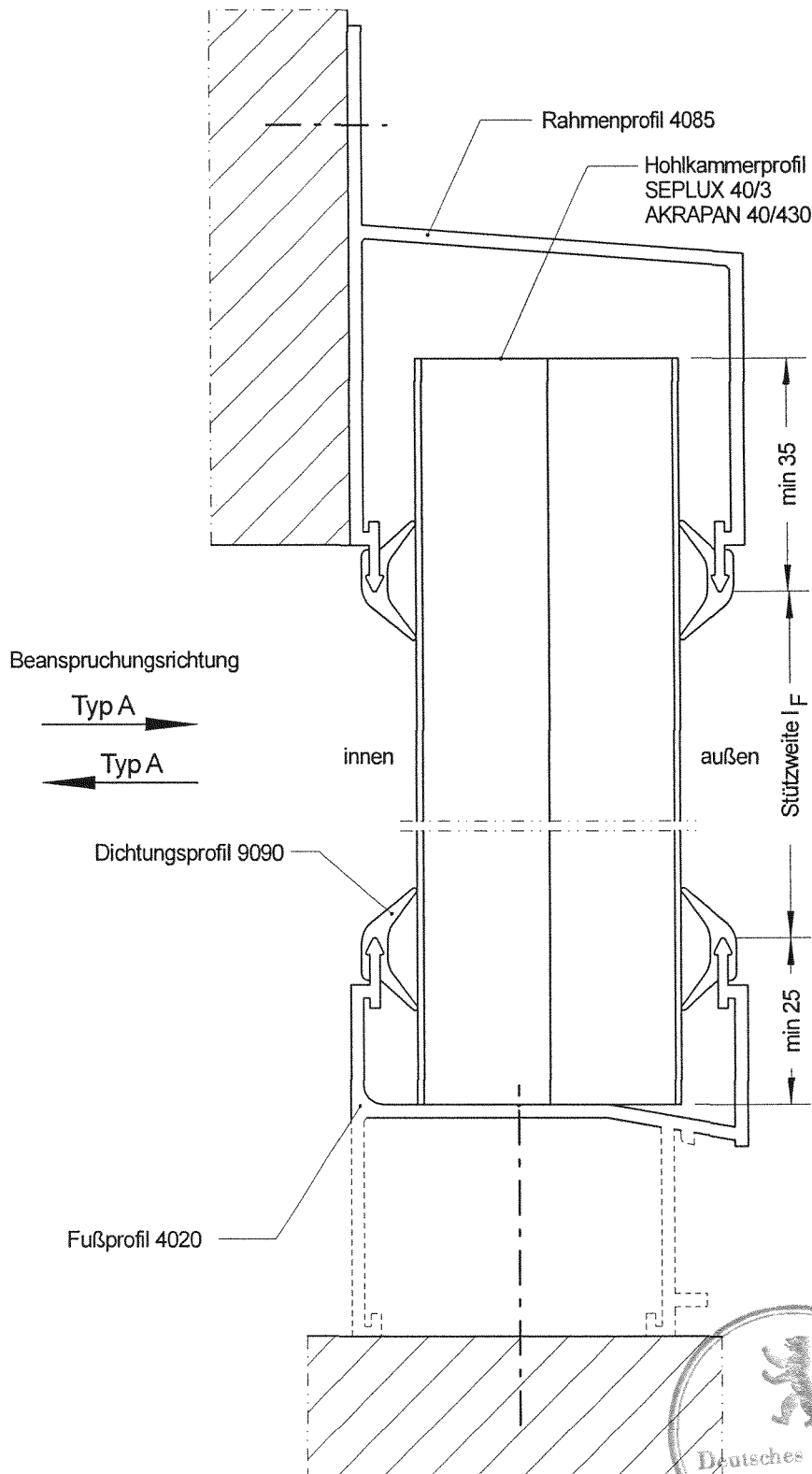


S.E.P.
 Societa Europea Plastica S.r.l.
 Zona Industriale n. 20
 I - 38060 Volano (Trento)

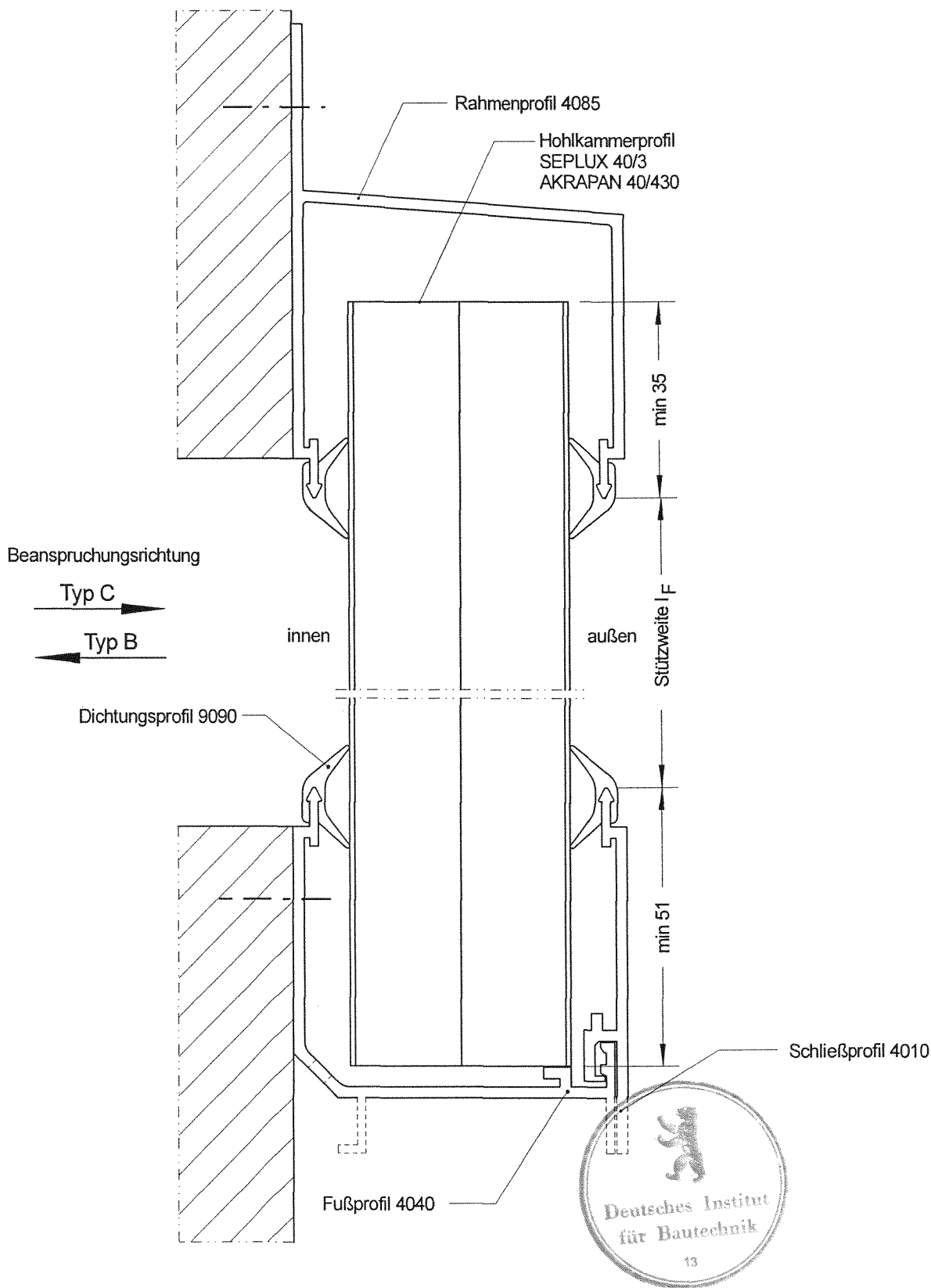
Lichtbandsystem
 SEPLUX 40/3
 AKRAPAN 40/430
 Auflager
 Ausführung A

Anlage 1.1
 zur allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Nr. *Z-10.1-416*
 vom *20. November 2006*





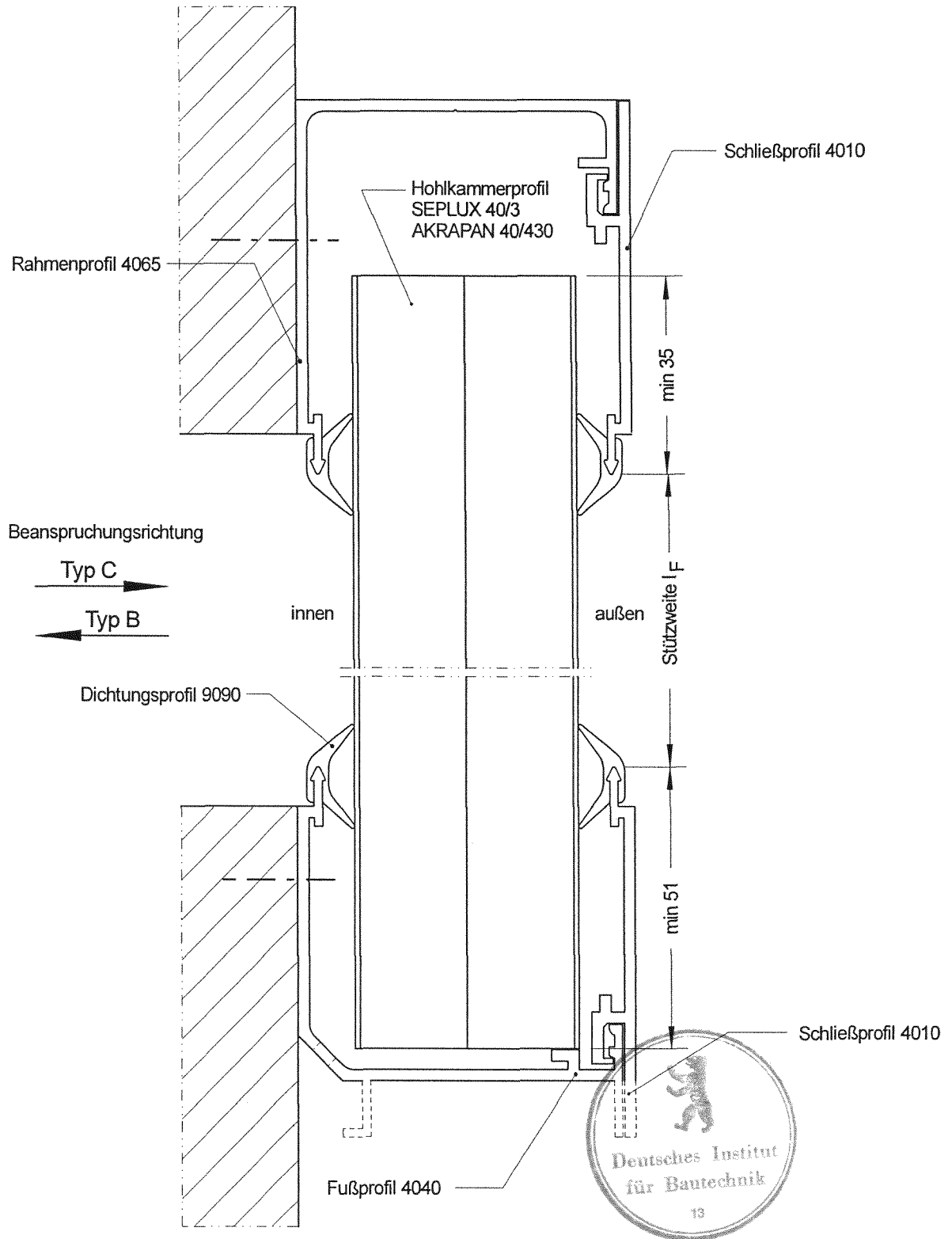
<p>S.E.P. Societa Europea Plastica S.r.l. Zona Industriale n. 20 I - 38060 Volano (Trento)</p>	<p>Lichtbandsystem SEPLUX 40/3 AKRAPAN 40/430 Auflager Ausführung B</p>	<p>Anlage 1.2 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-10.1-416 vom 20. November 2006</p>
--	--	--



S.E.P.
 Societa Europea Plastica S.r.l.
 Zona Industriale n. 20
 I - 38060 Volano (Trento)

Lichtbandsystem
 SEPLUX 40/3
 AKRAPAN 40/430
 Auflager
 Ausführung C

Anlage 1.3
 zur allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Nr. *Z-10.1-416*
 vom *20. November 2006*



S.E.P.
Societa Europea Plastica S.r.l.
Zona Industriale n. 20
I - 38060 Volano (Trento)

Lichtbandsystem
SEPLUX 40/3
AKRAPAN 40/430

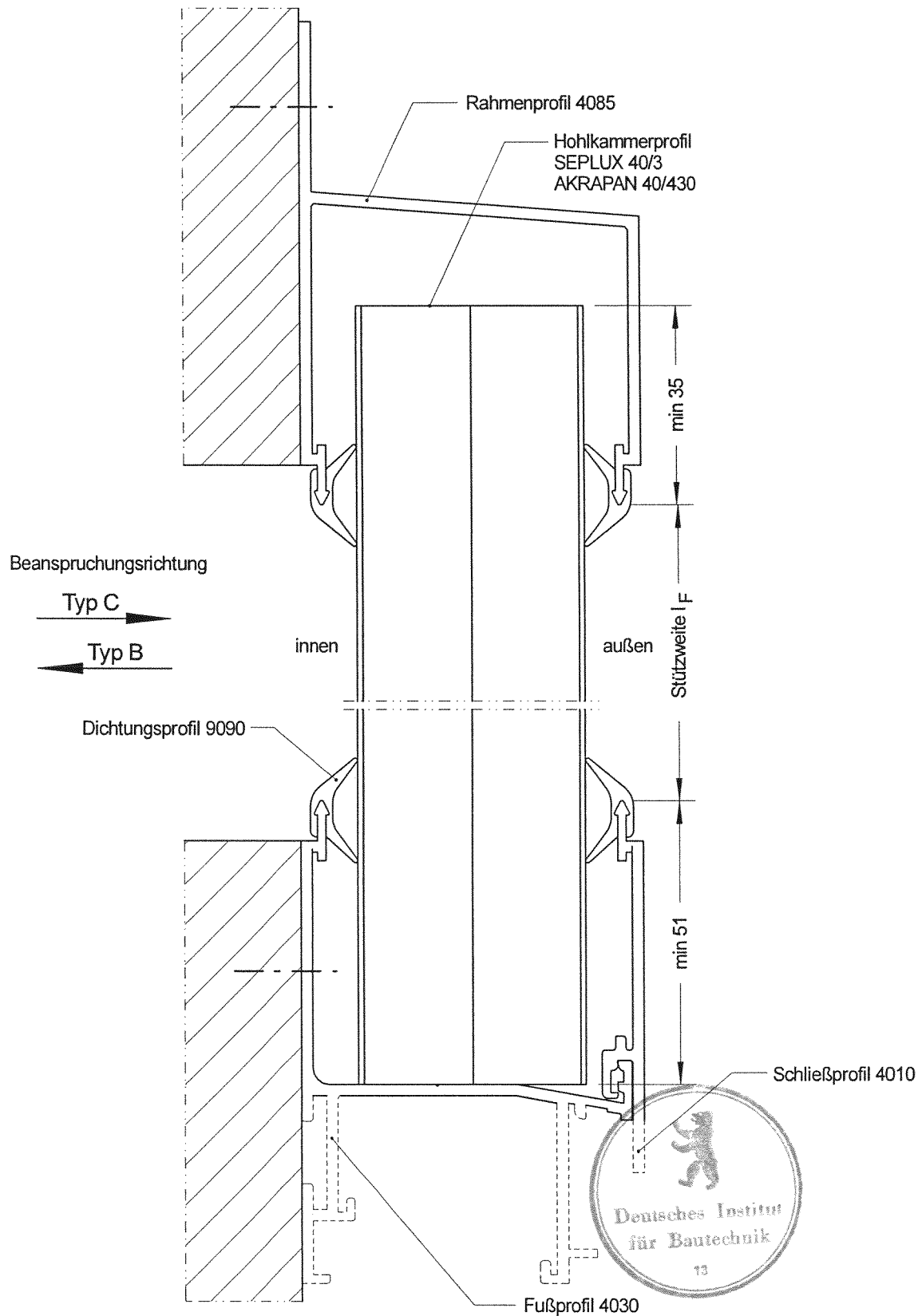
Auflager
Ausführung D

Anlage 1.4

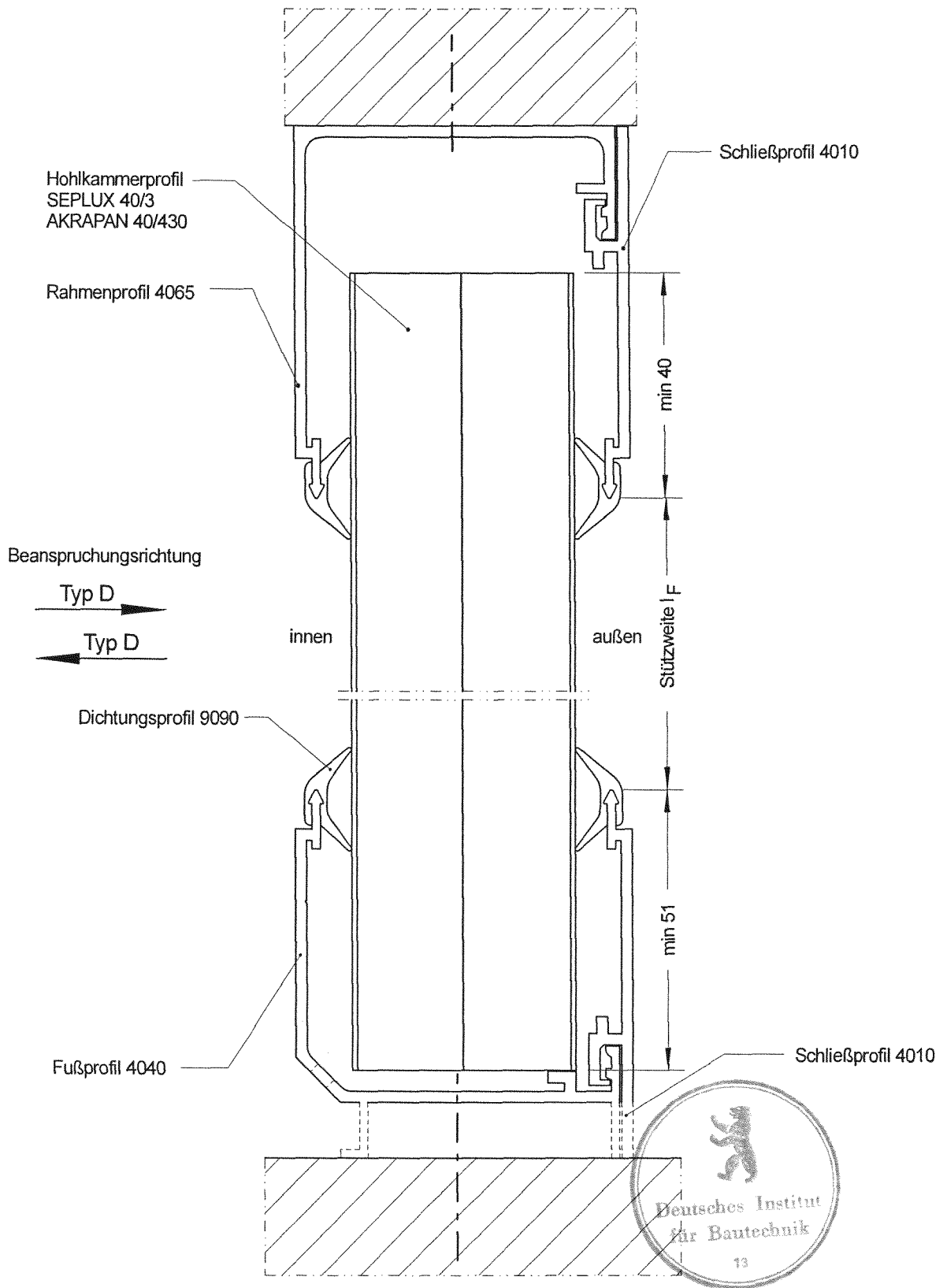
zur allgemeinen bauaufsichtlichen

Zulassung Nr. Z-10.1-416

vom 20. November 2006



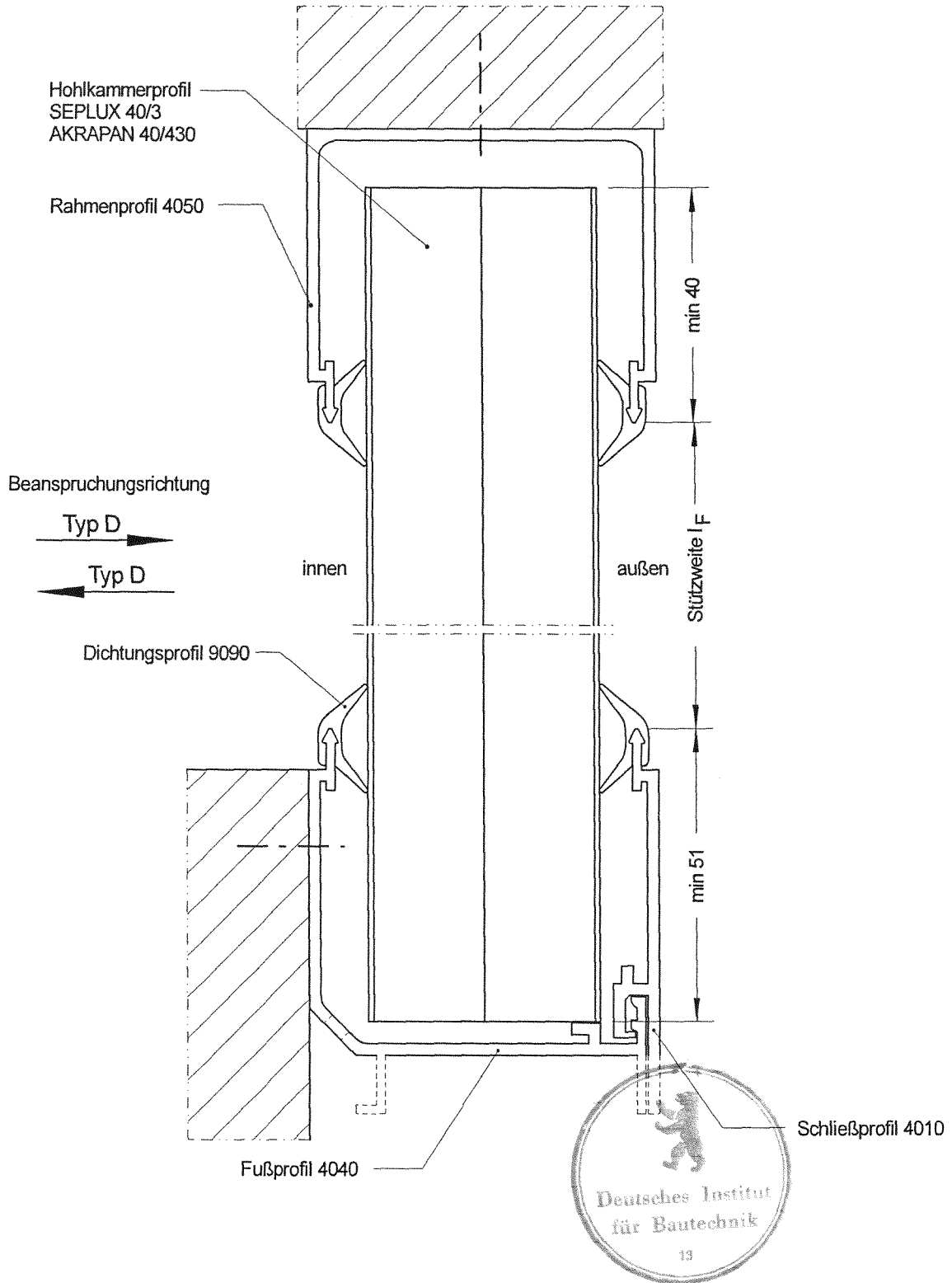
<p>S.E.P. Societa Europea Plastica S.r.l. Zona Industriale n. 20 I - 38060 Volano (Trento)</p>	<p>Lichtbandsystem SEPLUX 40/3 AKRAPAN 40/430 Auflager Ausführung E</p>	<p>Anlage 1.5 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-10.1-416 vom 20. November 2006</p>
--	--	--



S.E.P.
Societa Europea Plastica S.r.l.
 Zona Industriale n. 20
 I - 38060 Volano (Trento)

Lichtbandsystem
SEPLUX 40/3
AKRAPAN 40/430
 Auflager
 Ausführung F

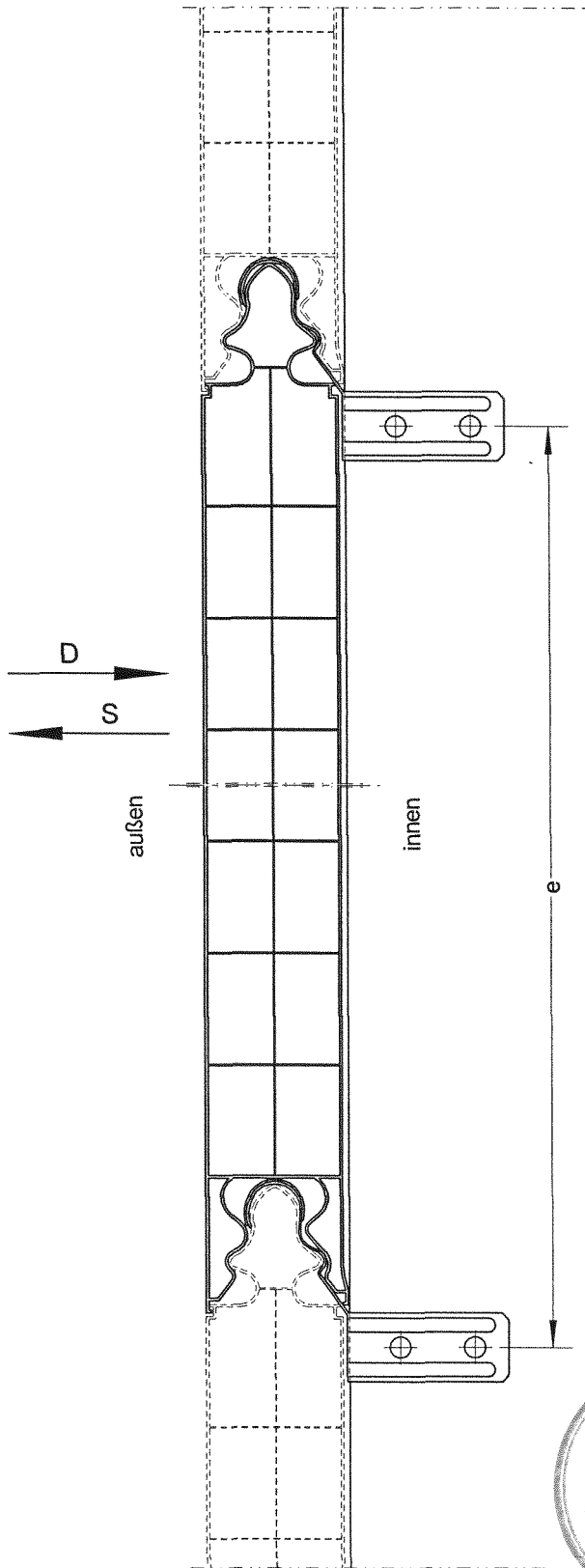
Anlage 1.6
 zur allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Nr. *Z-10.1-416*
 vom *20. November 2006*



S.E.P.
 Societa Europea Plastica S.r.l.
 Zona Industriale n. 20
 I - 38060 Volano (Trento)

Lichtbandsystem
 SEPLUX 40/3
 AKRAPAN 40/430
 Auflager
 Ausführung G

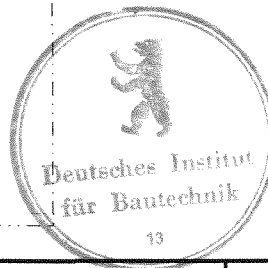
Anlage 1.7
 zur allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Nr. Z-10.1-416
 vom 20. November 2006



Ankerabstand $e = l_e$

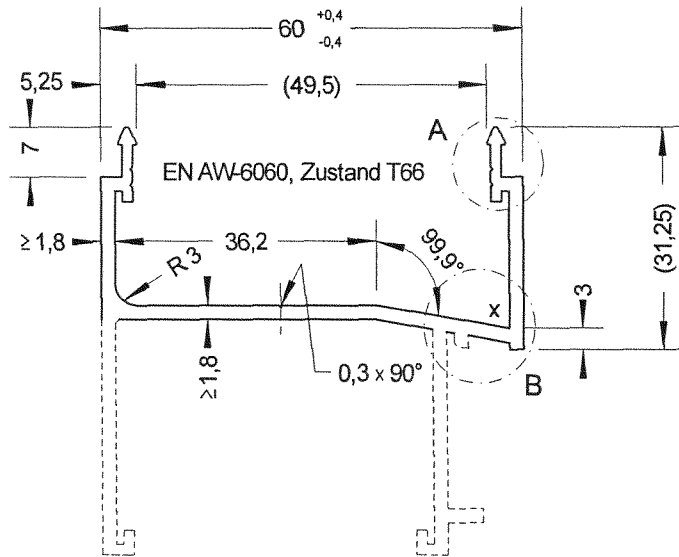
S : Sogbeanspruchung (Wind)

D : Druckbeanspruchung (Wind, Schnee)

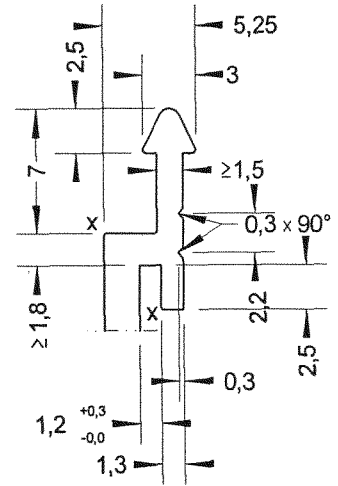


<p>S.E.P. Societa Europea Plastica S.r.l. Zona Industriale n. 20 I - 38060 Volano (Trento)</p>	<p>Lichtbandsystem SEPLUX 40/3 AKRAPAN 40/430 Sogankeranordnung</p>	<p>Anlage 2 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-10.1-416 vom 20. November 2006</p>
--	---	--

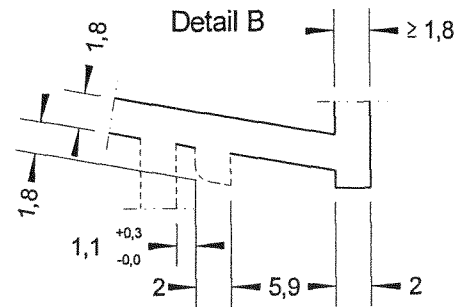
Fußprofil 4020



Detail A

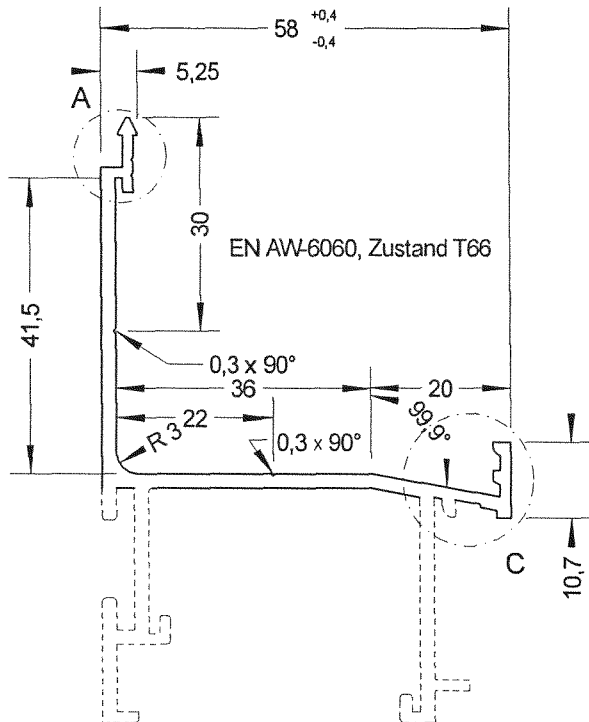


Detail B

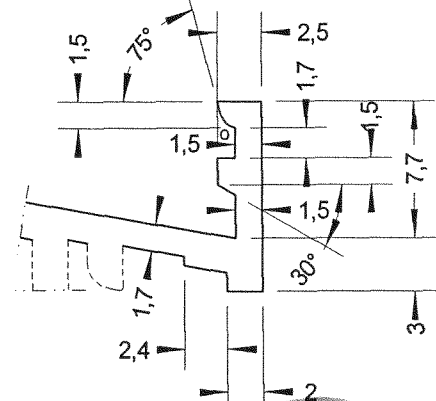


x = Radius 0,5
o = Radius 1

Fußprofil 4030



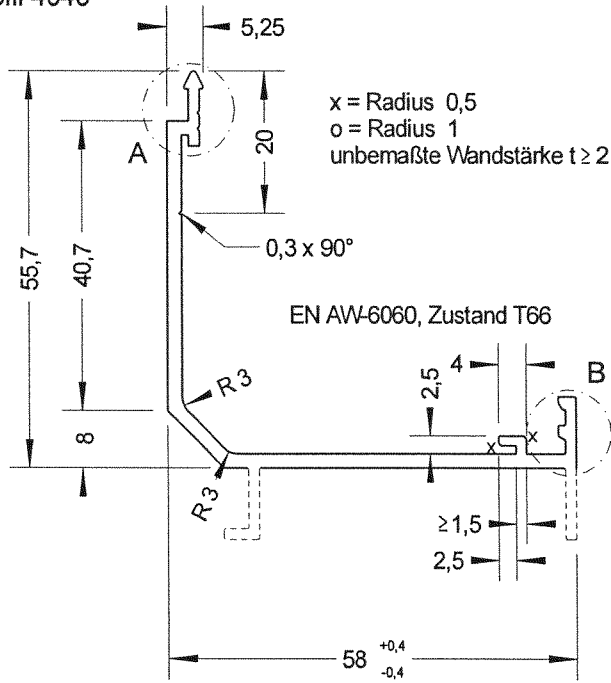
Detail C



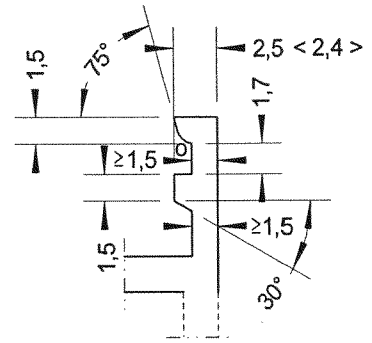
Maße ohne Toleranzangaben :
Toleranzen nach DIN 17615, Teil 3

<p>S.E.P. Societa Europea Plastica S.r.l. Zona Industriale n. 20 I - 38060 Volano (Trento)</p>	<p>Lichtbandsystem SEPLUX 40/3 AKRAPAN 40/430 Fußprofile 4020 und 4030 Querschnitte</p>	<p>Anlage 3.1 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-101-416 vom 20. November 2006</p>
--	---	---

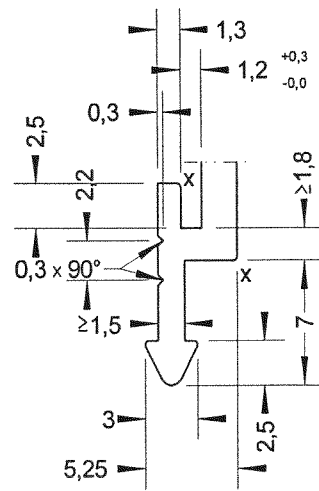
Fußprofil 4040



Detail B

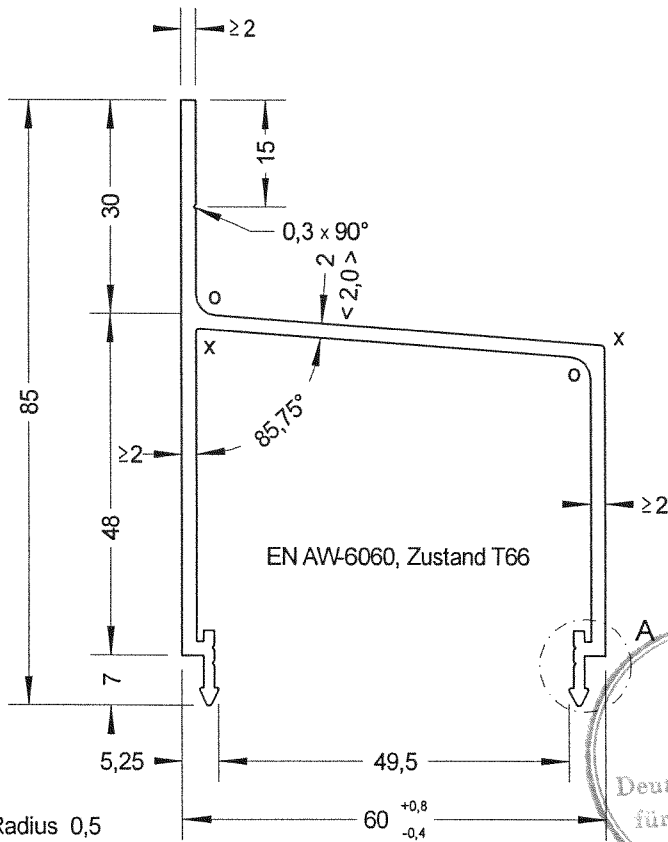


Detail A



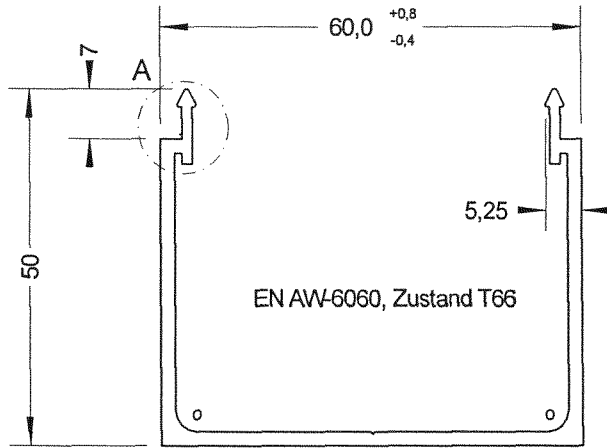
Maße ohne Toleranzangaben :
Toleranzen nach DIN 17615, Teil 3

Rahmenprofil 4085

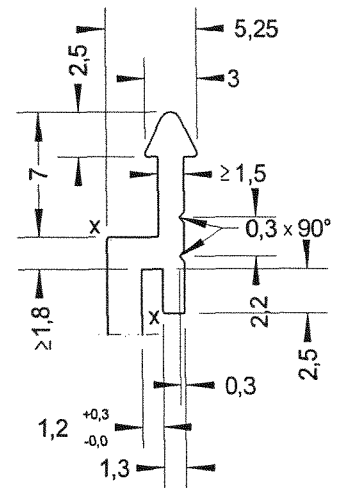


<p>S.E.P. Societa Europea Plastica S.r.l. Zona Industriale n. 20 I - 38060 Volano (Trento)</p>	<p>Lichtbandsystem SEPLUX 40/3 AKRAPAN 40/430 Fußprofil 4040 und Rahmenprofil 4085 Querschnitte</p>	<p>Anlage 3.2 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-10.1-416 vom 20. November 2006</p>
--	---	--

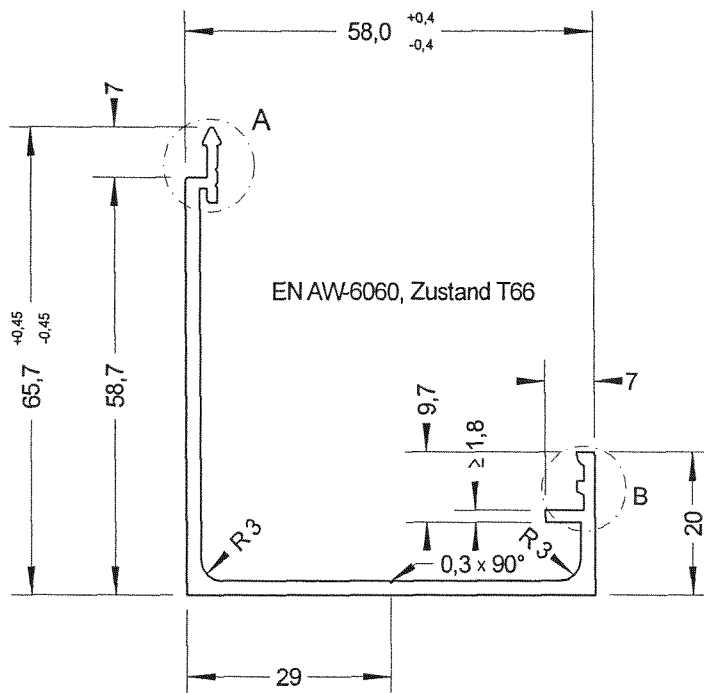
Rahmenprofil 4050



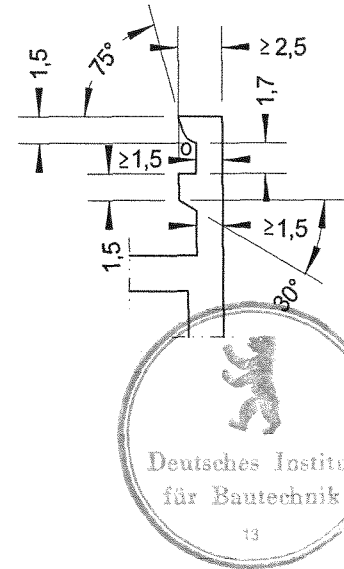
Detail A



Rahmenprofil 4065



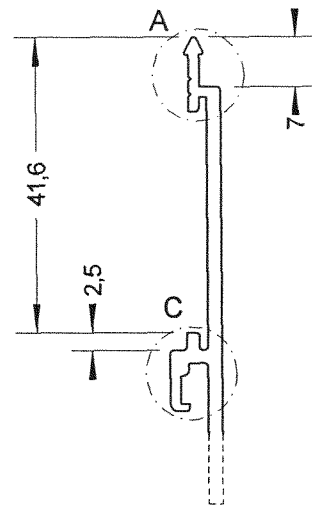
Detail B



x = Radius 0,5
 o = Radius 1
 unbemaßte Wanddicke t ≥ 2

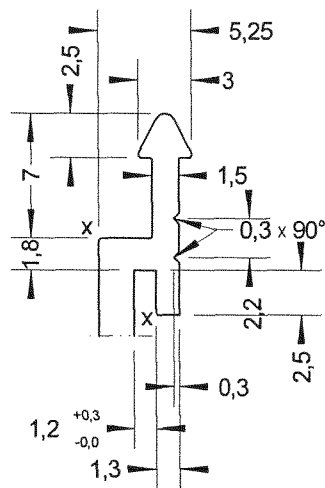
<p>S.E.P. Societa Europea Plastica S.r.l. Zona Industriale n. 20 I - 38060 Volano (Trento)</p>	<p>Lichtbandsystem SEPLUX 40/3 AKRAPAN 40/430 Rahmenprofile 4050 und 4065 Querschnitte</p>	<p>Anlage 3.3 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-10.1-416 vom 20. November 2006</p>
---	--	---

Schließprofil 4010

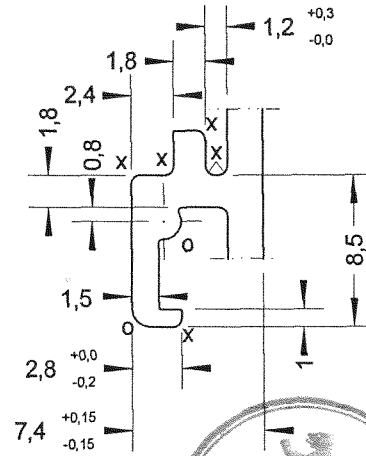


EN AW-6060, Zustand T66

Detail A



Detail C



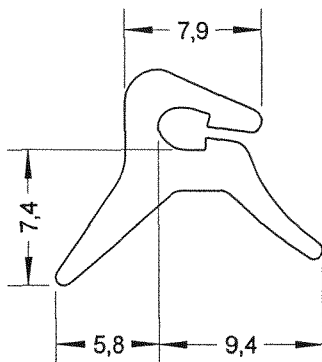
x = Radius 0,5
 o = Radius 1
 unbemaßte Wandstärke t ≥ 2



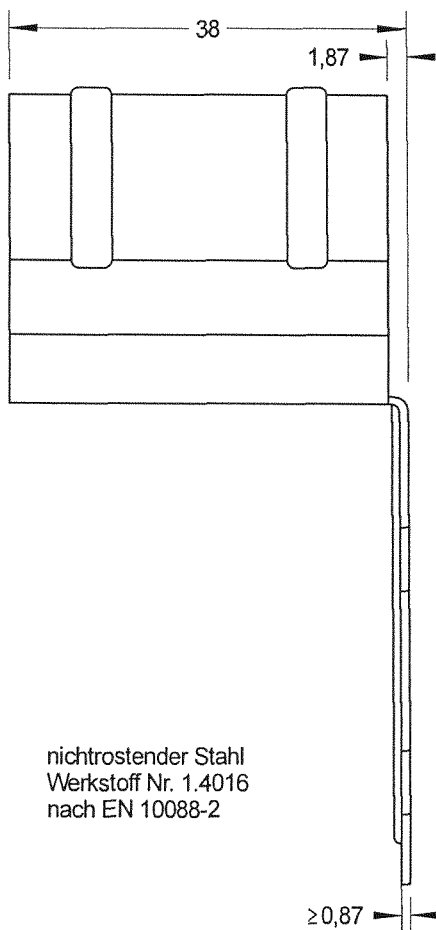
<p>S.E.P. Societa Europea Plastica S.r.l. Zona Industriale n. 20 I - 38060 Volano (Trento)</p>	<p>Lichtbandsystem SEPLUX 40/3 AKRAPAN 40/430 Schließprofil 4010 Querschnitt</p>	<p>Anlage 3.4 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-10.1-416 vom 20. November 2006</p>
---	--	---

Dichtungsprofil

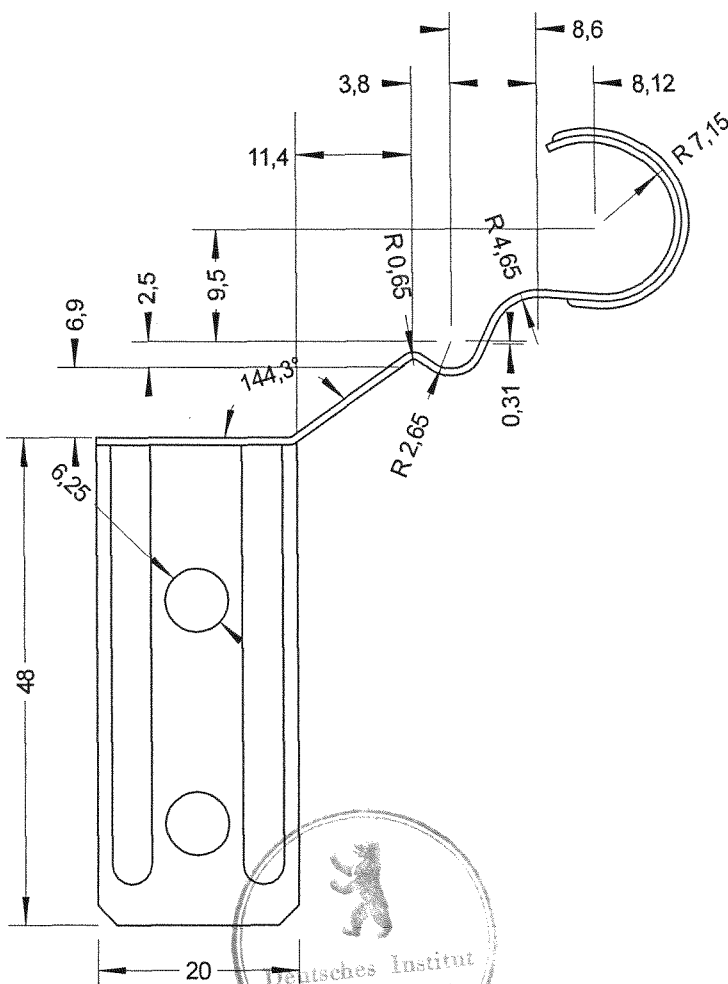
EPDM nach DIN 7863
 Härte (60 ± 5) Shore A
 nach DIN 53505



Soganker

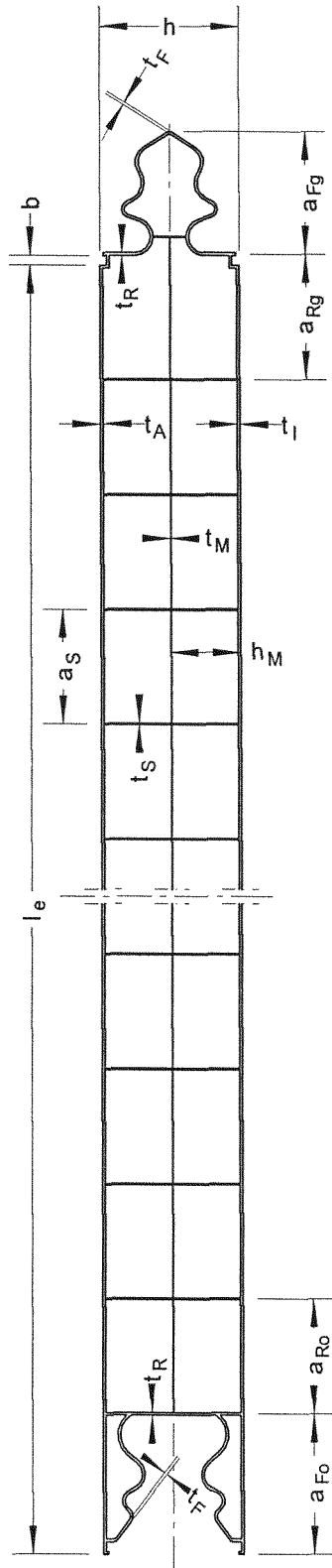


nichtrostender Stahl
 Werkstoff Nr. 1.4016
 nach EN 10088-2

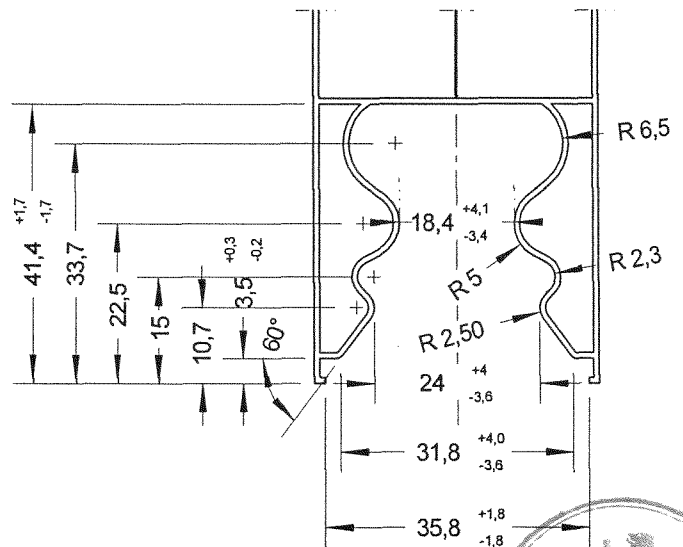
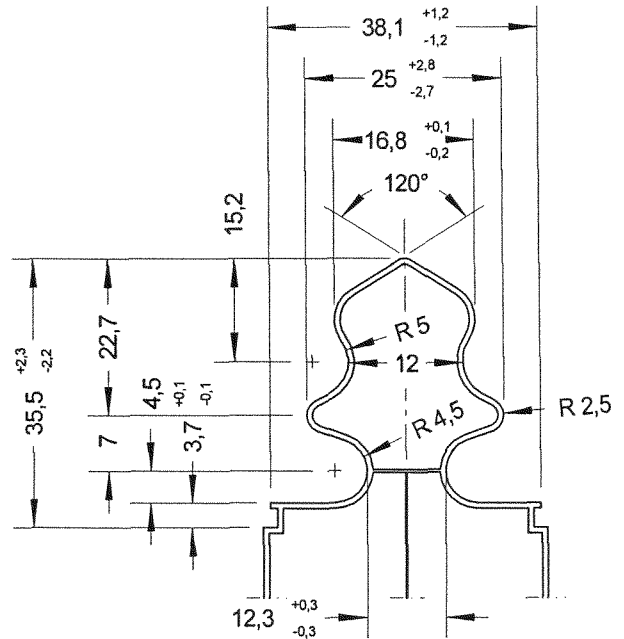


<p>S.E.P. Societa Europea Plastica S.r.l. Zona Industriale n. 20 I - 38060 Volano (Trento)</p>	<p>Lichtbandsystem SEPLUX 40/3 AKRAPAN 40/430 Dichtungsprofil und Soganker</p>	<p>Anlage 3.5 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-10.1-416 vom 20. November 2006</p>
---	--	---

Hersteller : S.E.P. Societa Europea Plastica S.r.l.
 Formmasse : ISO 7391 - PC, EL, 61-03-9



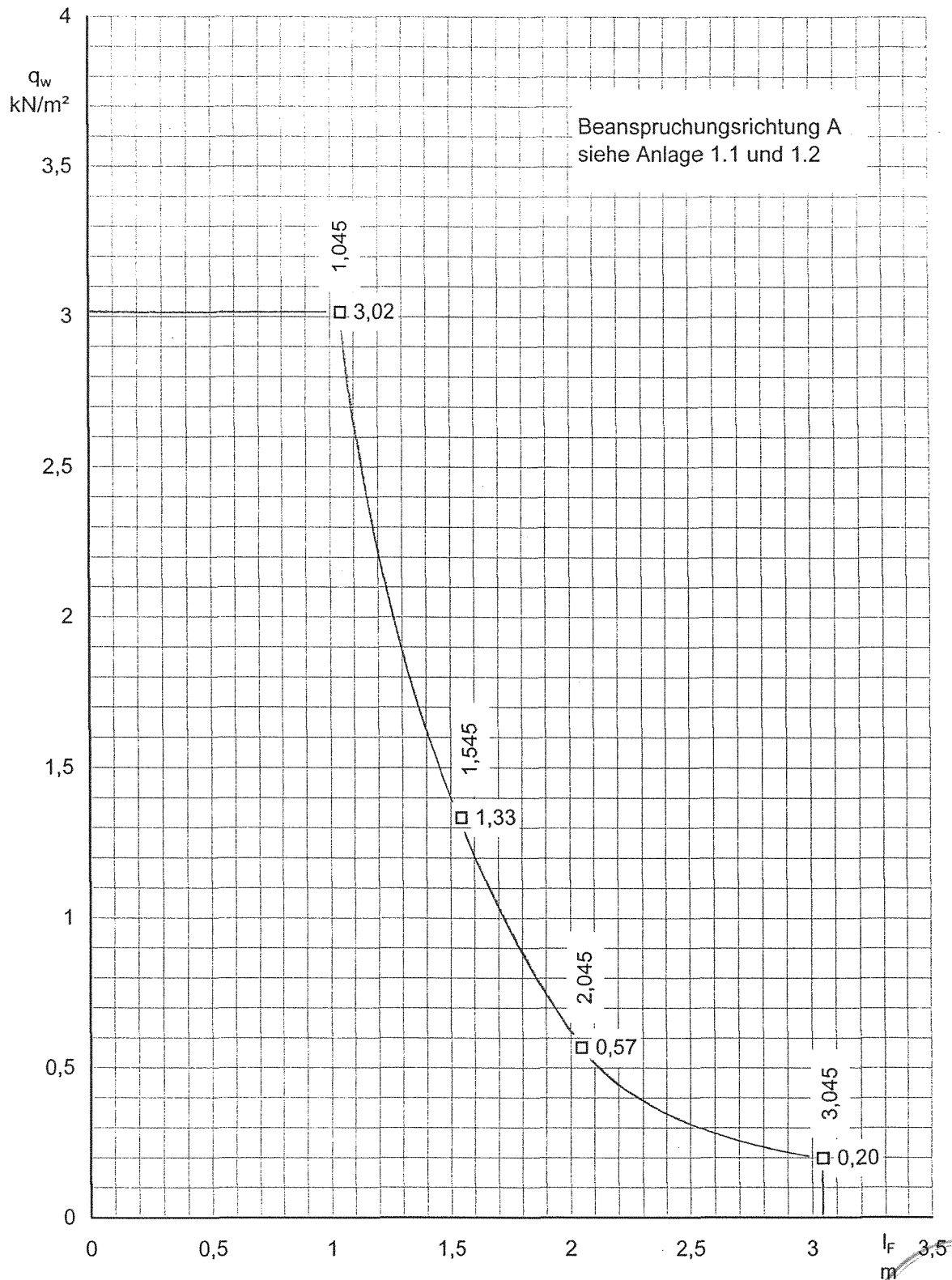
	Gewicht	Abweichung
	kg/m	$ \Delta \alpha $
	1,52	von 90°
t_F	0,97	-0,27
t_R	0,91	-0,22
t_S	0,41	-0,09
t_M	0,20	-0,03
t_I	0,83	-0,13
t_A	0,92	-0,08
b	2,35	+0,30 -0,25
a_{Fg}	32,95	+0,10
a_{Fo}	42,00	+0,65
a_{Rg}	35,70	+0,40
a_{Ro}	34,50	+1,30
a_S	32,50	+1,15
h_M	18,25	+0,50 -0,55
h	39,65	+0,25 -0,30
l_e	434	± 1



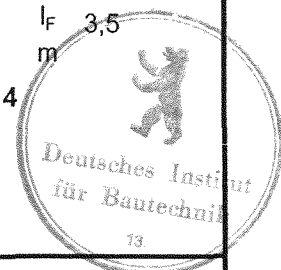
S.E.P.
 Societa Europea Plastica S.r.l.
 Zona Industriale n. 20
 I - 38060 Volano (Trento)

Hohlkammerprofil
 SEPLUX 40/3
 AKRAPAN 40/430
 Querschnitt

Anlage 4
 zur allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Nr. Z-10.1-416
 vom 20. November 2006



Zulässige Gleichstreckenlasten q_w aus Windlasten nach DIN 1055 Teil 4
in Abhängigkeit von der Stützweite l_F



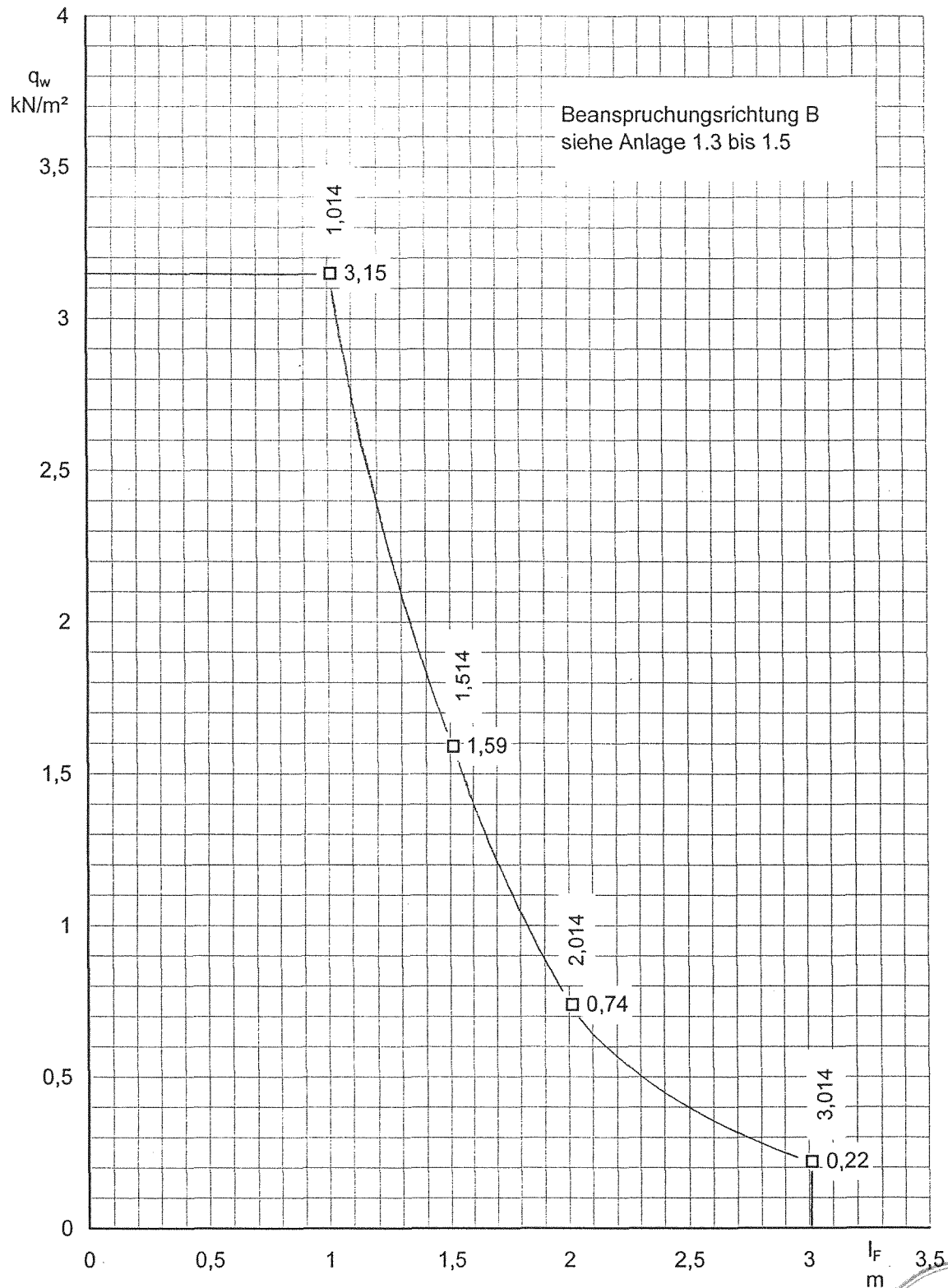
S.E.P.
Societa Europea Plastica S.r.l.

Zona Industriale n. 20
I - 38060 Volano (Trento)

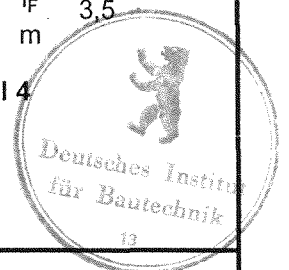
Lichtbandsystem
SEPLUX 40/3
AKRAPAN 40/430

Einfeldträger
Beanspruchungsrichtung A
Tragfähigkeitskurve (Wind)

Anlage 5.1.1
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr.: Z-10.1-416
vom 20. November 2006



Zulässige Gleichstreckenlasten q_w aus Windlasten nach DIN 1055 Teil 4
in Abhängigkeit von der Stützweite l_F



S.E.P.
Societa Europea Plastica S.r.l.

Zona Industriale n. 20
I - 38060 Volano (Trento)

Lichtbandsystem
SEPLUX 40/3
AKRAPAN 40/430

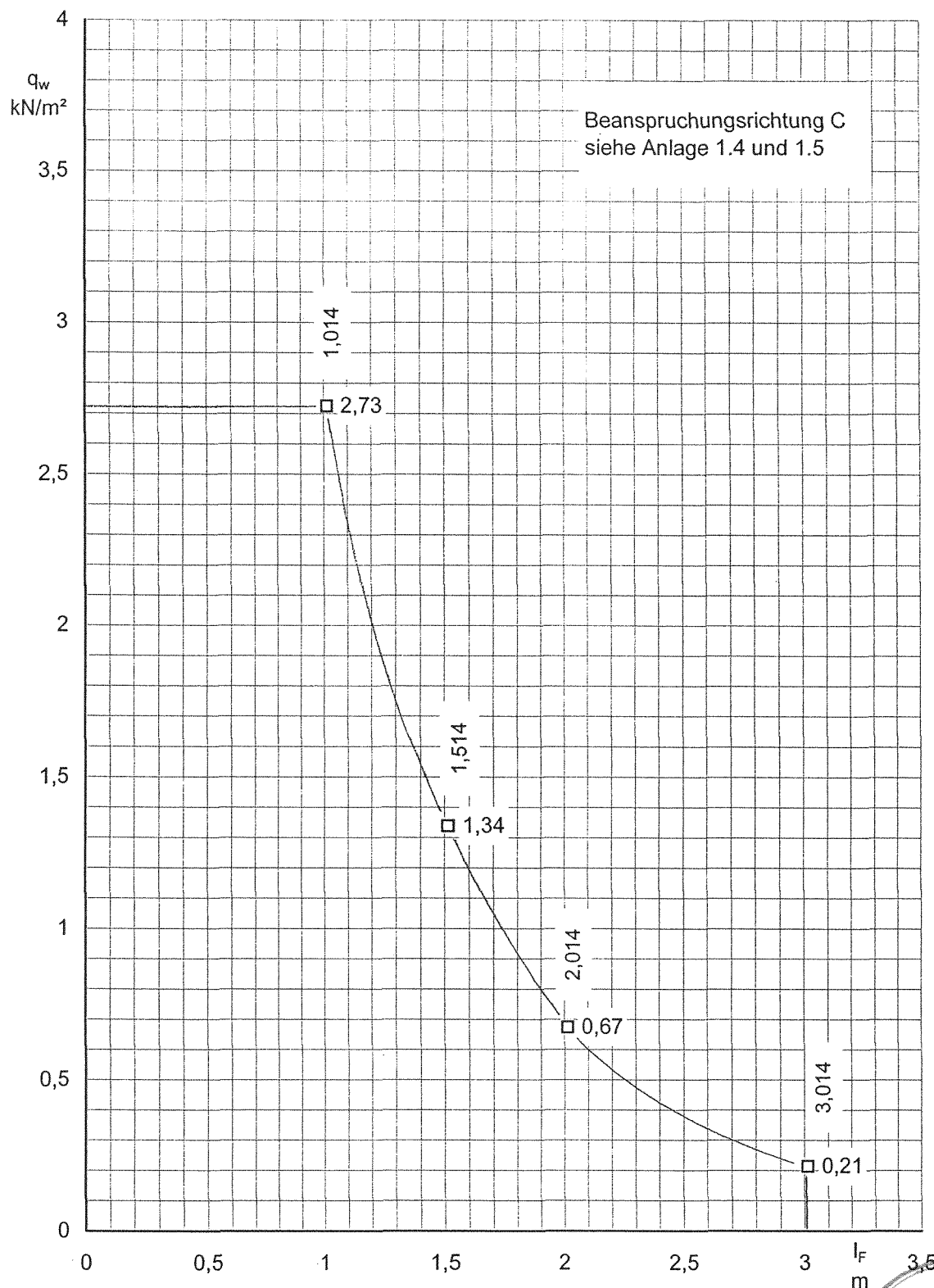
Einfeldträger
Beanspruchungsrichtung B
Tragfähigkeitskurve (Wind)

Anlage 5.1.2

zur allgemeinen bauaufsichtlichen

Zulassung Nr.: Z - 10.1-416

vom 20. November 2006



Zulässige Gleichstreckenlasten q_w aus Windlasten nach DIN 1055 Teil 4
in Abhängigkeit von der Stützweite l_F



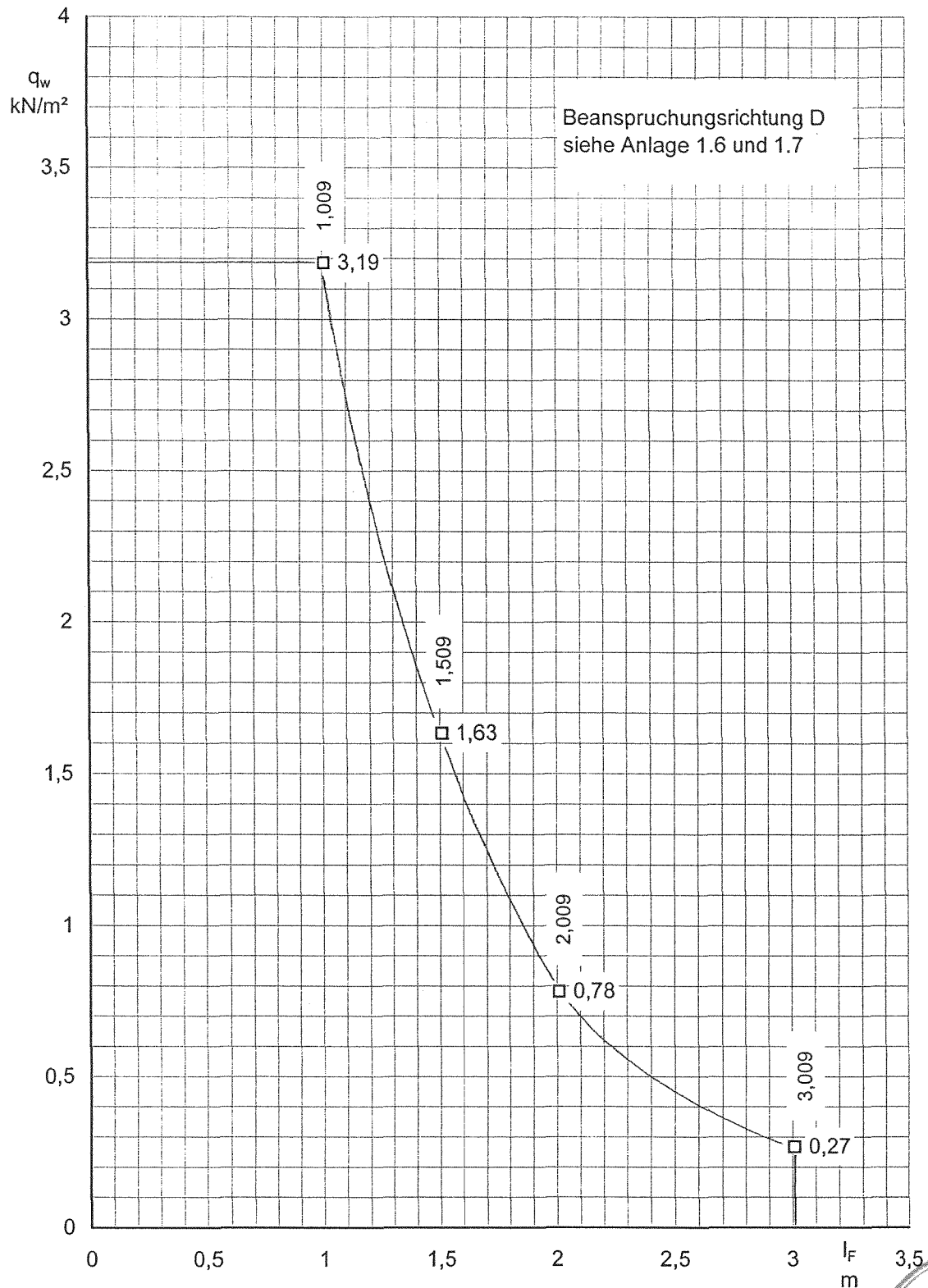
S.E.P.
Societa Europea Plastica S.r.l.

Zona Industriale n. 20
I - 38060 Volano (Trento)

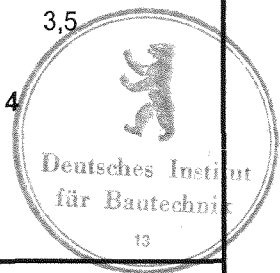
Lichtbandsystem
SEPLUX 40/3
AKRAPAN 40/430

Einfeldträger
Beanspruchungsrichtung C
Tragfähigkeitskurve (Wind)

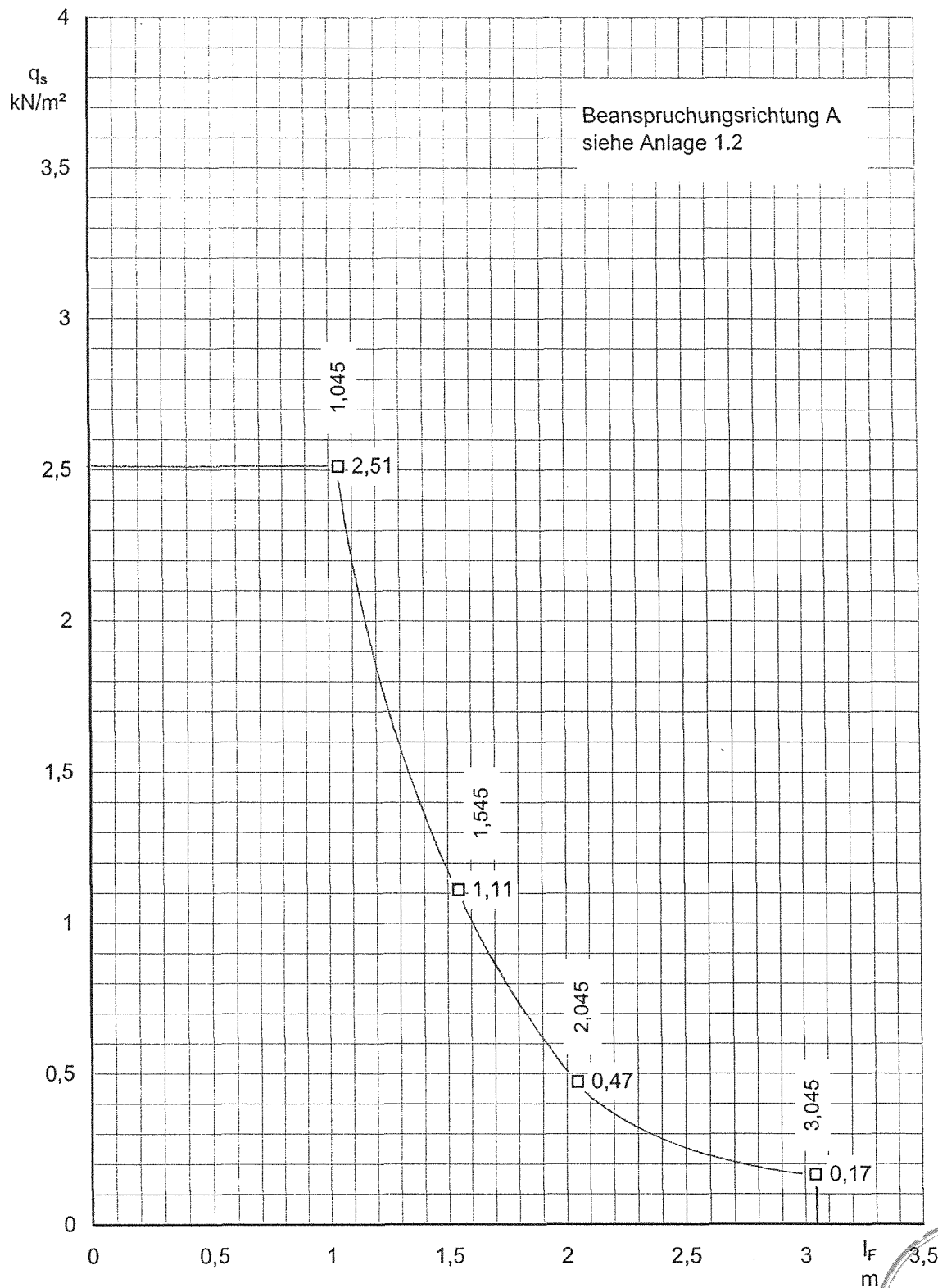
Anlage 5.13
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr.: Z-10.1-416
vom 20. November 2006



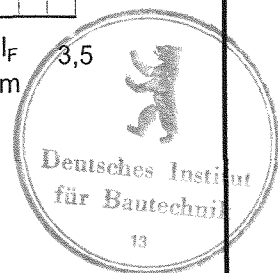
Zulässige Gleichstreckenlasten q_w aus Windlasten nach DIN 1055 Teil 4
in Abhängigkeit von der Stützweite l_F



<p>S.E.P. Societa Europea Plastica S.r.l.</p> <p>Zona Industriale n. 20 I - 38060 Volano (Trento)</p>	<p>Lichtbandsystem SEPLUX 40/3 AKRAPAN 40/430</p> <p>Einfeldträger Beanspruchungsrichtung D Tragfähigkeitskurve (Wind)</p>	<p>Anlage 5.1.4</p> <p>zur allgemeinen bauaufsichtlichen</p> <p>Zulassung Nr.: Z-10.1-416 vom 20. November 2006</p>
---	--	---



Zulässige Gleichstreckenlasten q_s für Druckbeanspruchung
aus Schneelasten nach DIN 1055 Teil 5
in Abhängigkeit von der Stützweite l_F



S.E.P.
Societa Europea Plastica S.r.l.

Zona Industriale n. 20
I - 38060 Volano (Trento)

Lichtbandsystem
SEPLUX 40/3
AKRAPAN 40/430

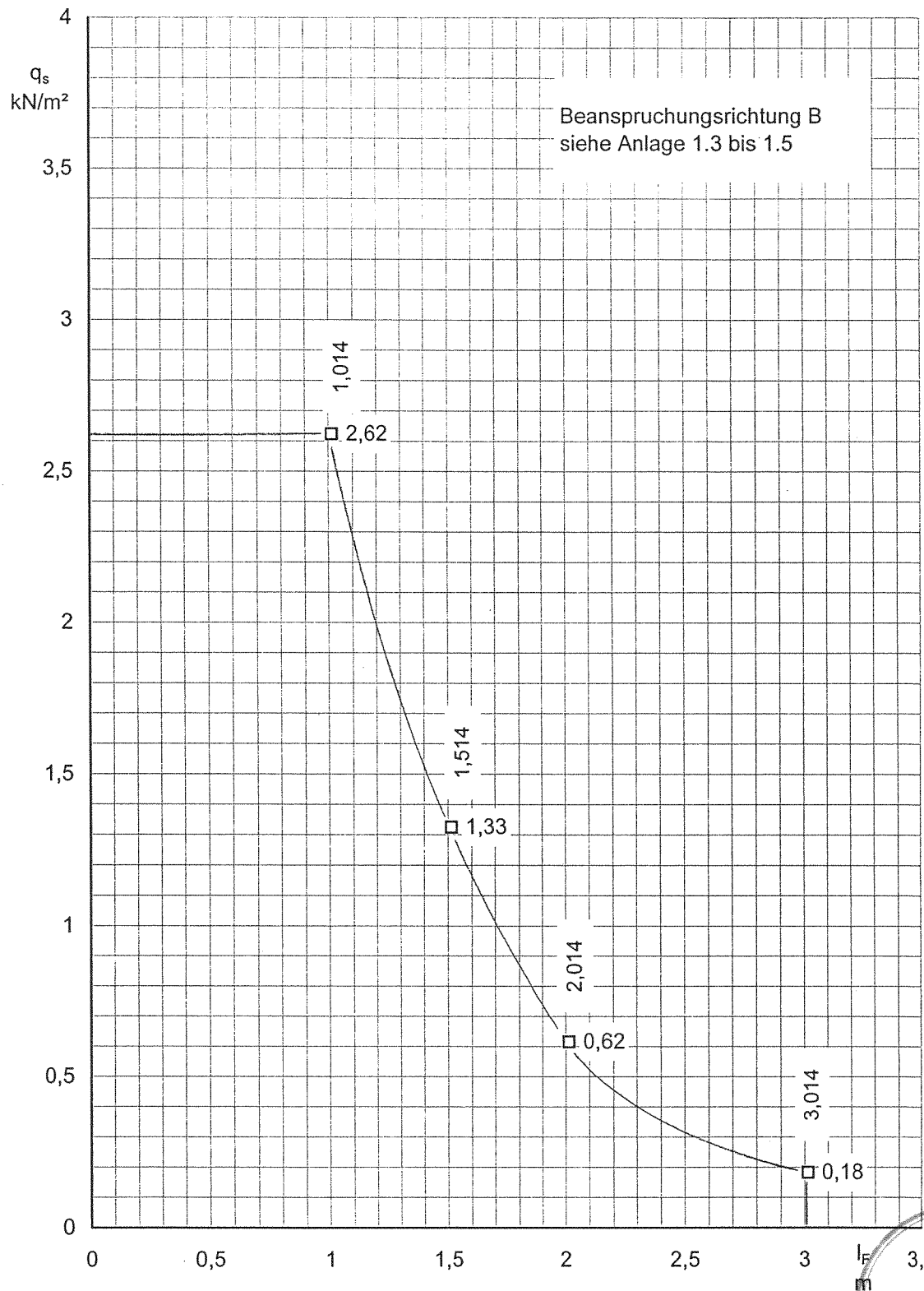
Einfeldträger
Beanspruchungsrichtung A
Tragfähigkeitskurve (Schnee)

Anlage 5.2.1

zur allgemeinen bauaufsichtlichen

Zulassung Nr.: Z - 10.1-416

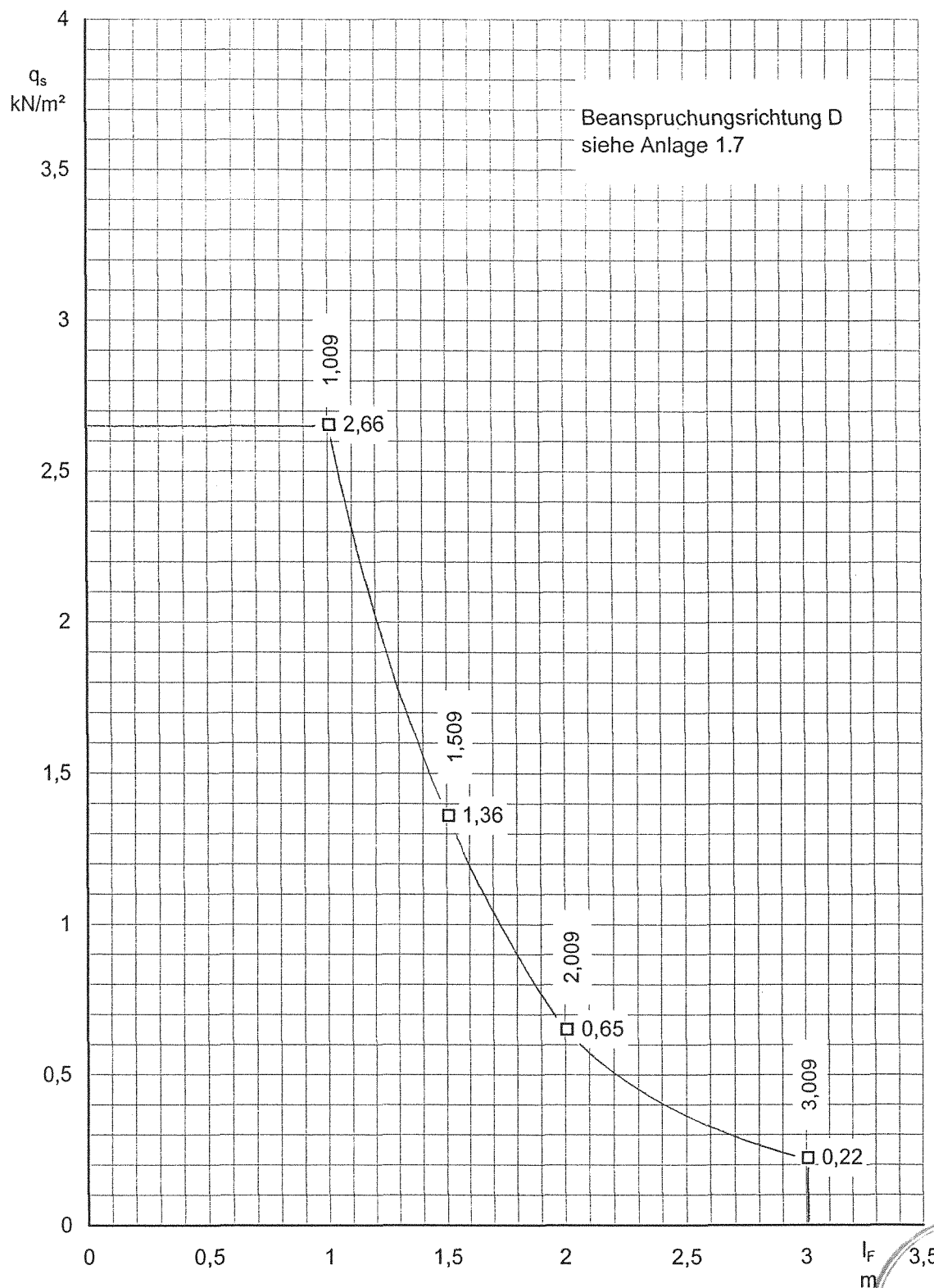
vom 20. November 2006



Zulässige Gleichstreckenlasten q_s für Druckbeanspruchung
aus Schneelasten nach DIN 1055 Teil 5
in Abhängigkeit von der Stützweite l_F



<p>S.E.P. Societa Europea Plastica S.r.l.</p> <p>Zona Industriale n. 20 I - 38060 Volano (Trento)</p>	<p>Lichtbandsystem SEPLUX 40/3 AKRAPAN 40/430</p> <p>Einfeldträger Beanspruchungsrichtung B Tragfähigkeitskurve (Schnee)</p>	<p>Anlage 5.2.2</p> <p>zur allgemeinen bauaufsichtlichen</p> <p>Zulassung Nr.: Z - 10.1-466 vom 20. November 2006</p>
---	--	---



Zulässige Gleichstreckenlasten q_s für Druckbeanspruchung
aus Schneelasten nach DIN 1055 Teil 5
in Abhängigkeit von der Stützweite l_F



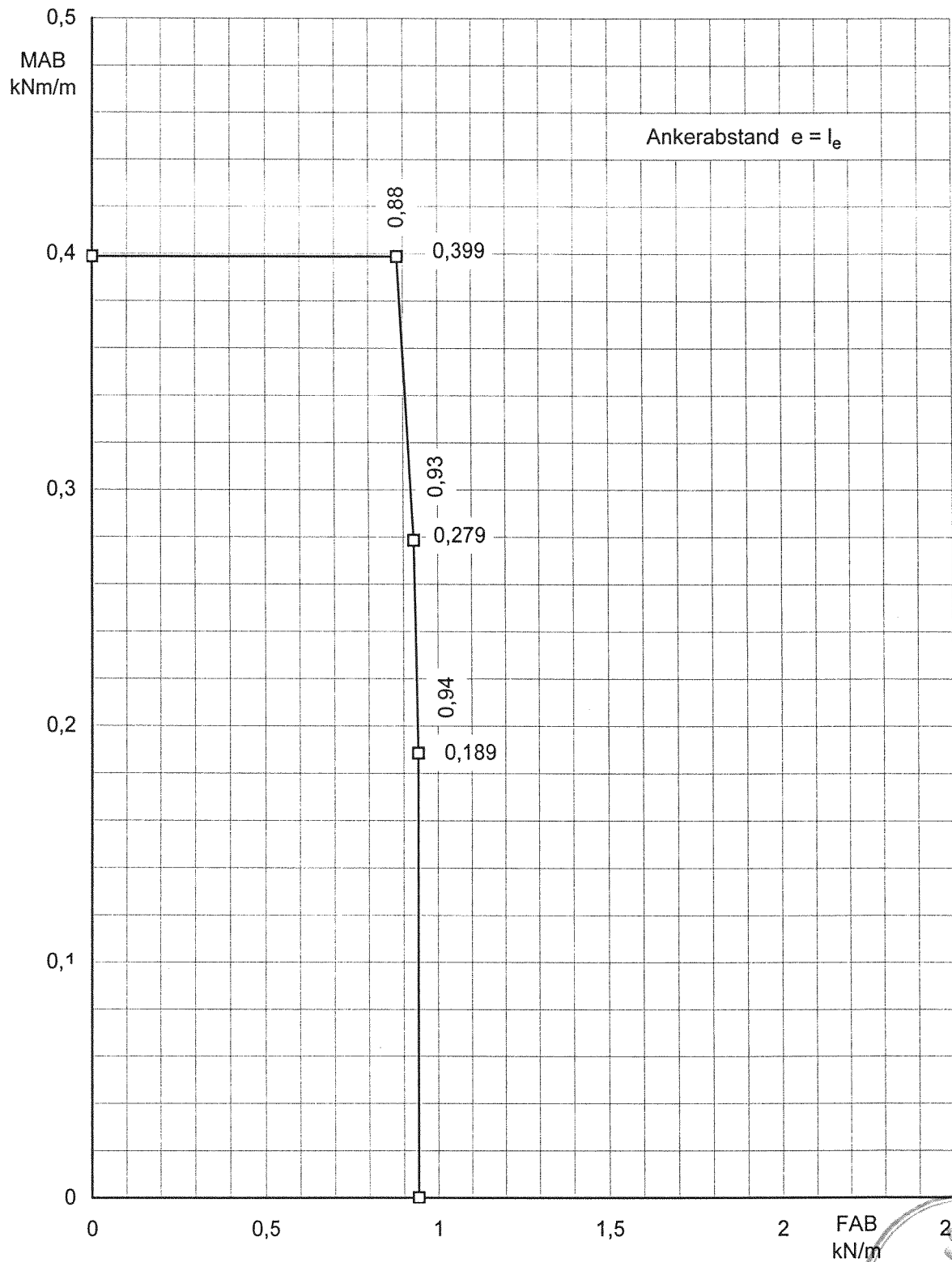
S.E.P.
Societa Europea Plastica S.r.l.

Zona Industriale n. 20
I - 38060 Volano (Trento)

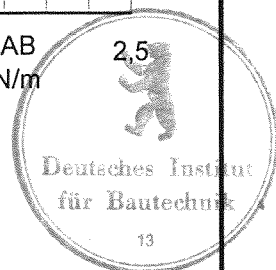
Lichtbandsystem
SEPLUX 40/3
AKRAPAN 40/430

Einfeldträger
Beanspruchungsrichtung D
Tragfähigkeitskurve (Schnee)

Anlage 5.2.3
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr.: Z-10.1-416
vom 20. November 2006



Zulässiges Biegemoment MAB bei der Auflagerkraft FAB
 Sogbeanspruchung aus Windlasten nach DIN 1055 Teil 4
 Zwischenaufleger bei Durchlaufsystemen
 Interaktion zwischen Auflagerkraft und Biegemoment



S.E.P.
 Societa Europea Plastica S.r.l.

Zona Industriale n. 20
 I - 38060 Volano (Trento)

Lichtbandsystem
 SEPLUX 40/3
 AKRAPAN 40/430

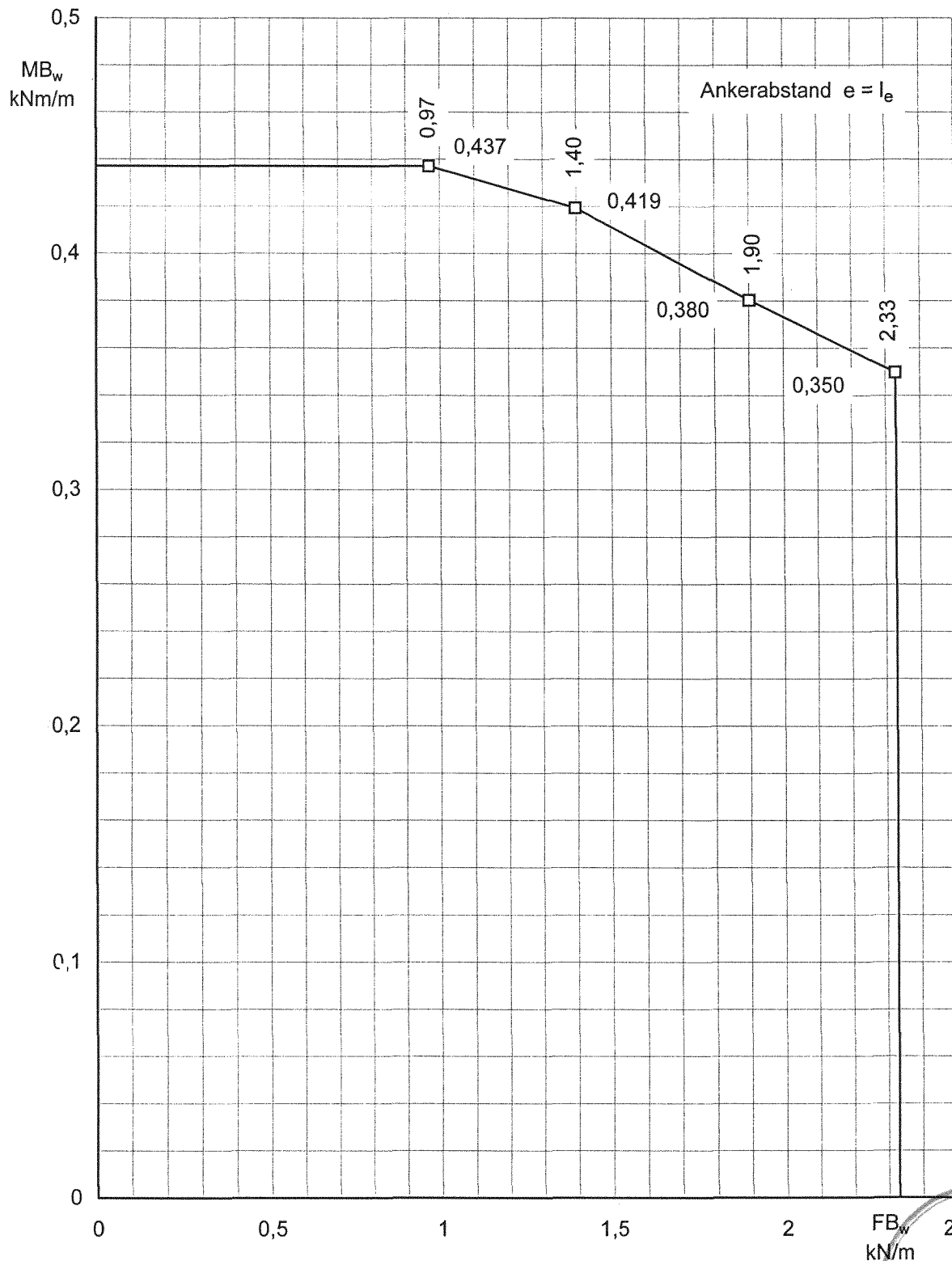
Durchlaufsystem
 Sogbeanspruchung aus Wind
 Zulässige Werte

Anlage 5.3.1

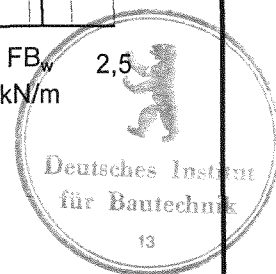
zur allgemeinen bauaufsichtlichen

Zulassung Nr.: Z-10.1-416

vom 20. November 2006



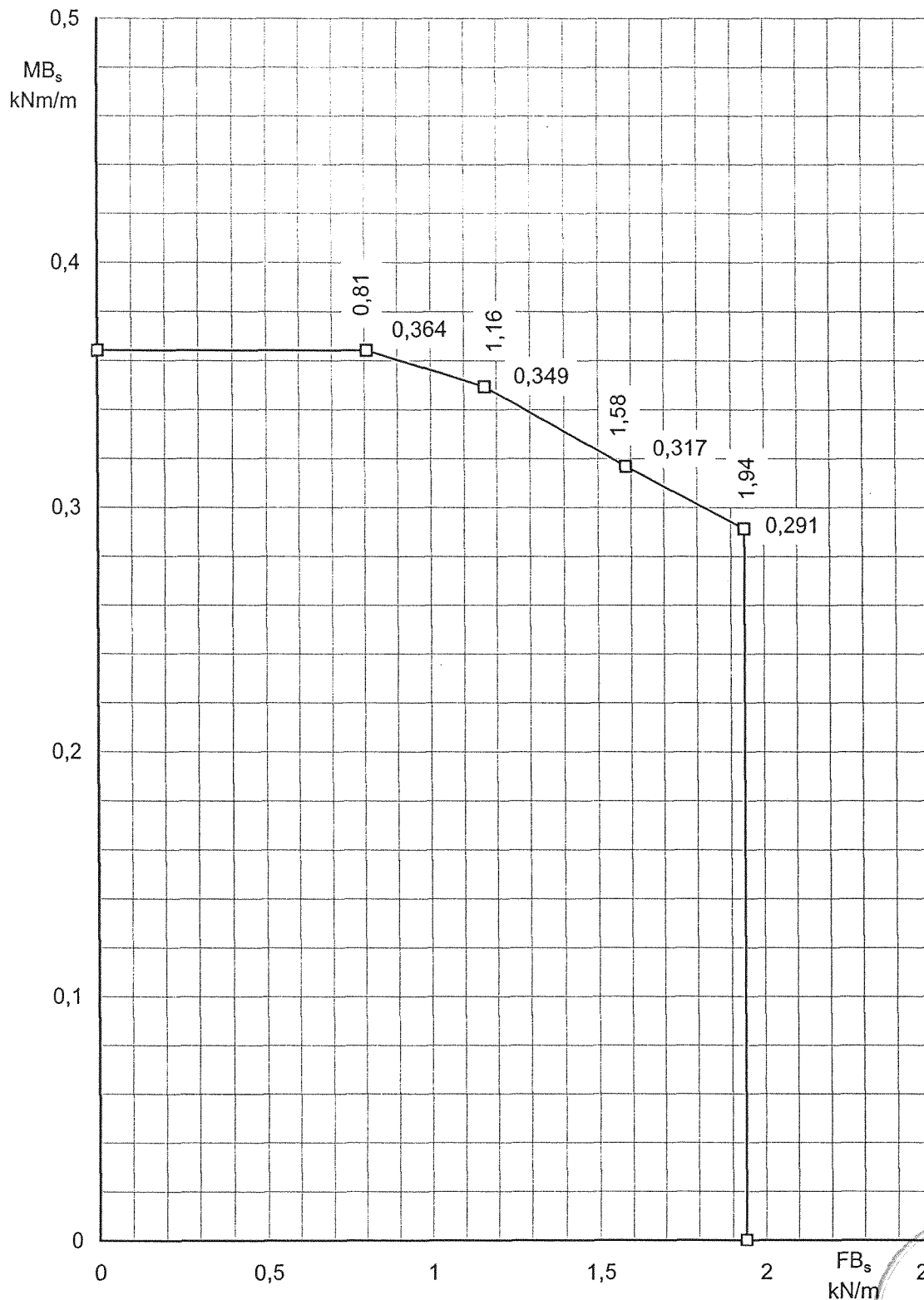
Zulässiges Biegemoment MB_w bei der Auflagerkraft FA_w
 Druckbeanspruchung aus Windlasten nach DIN 1055 Teil 4
 Zwischenaufleger bei Durchlaufsystemen
 Interaktion zwischen Auflagerkraft und Biegemoment



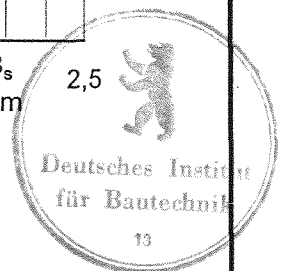
S.E.P.
 Societa Europea Plastica S.r.l.
 Zona Industriale n. 20
 I - 38060 Volano (Trento)

Lichtbandsystem
 SEPLUX 40/3
 AKRAPAN 40/430
 Durchlaufsystem
 Druckbeanspruchung aus Wind
 Zulässige Werte

Anlage 5.3.2
 zur allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Nr.: Z-10.1-416
 vom 20. November 2006



Zulässiges Biegemoment MB_s bei zulässiger Auflagerkraft FB_s
 Druckbeanspruchung aus Schneelasten nach DIN 1055 Teil 5
 Zwischenaufleger bei Durchlaufsystemen
 Interaktion zwischen Auflagerkraft und Biegemoment

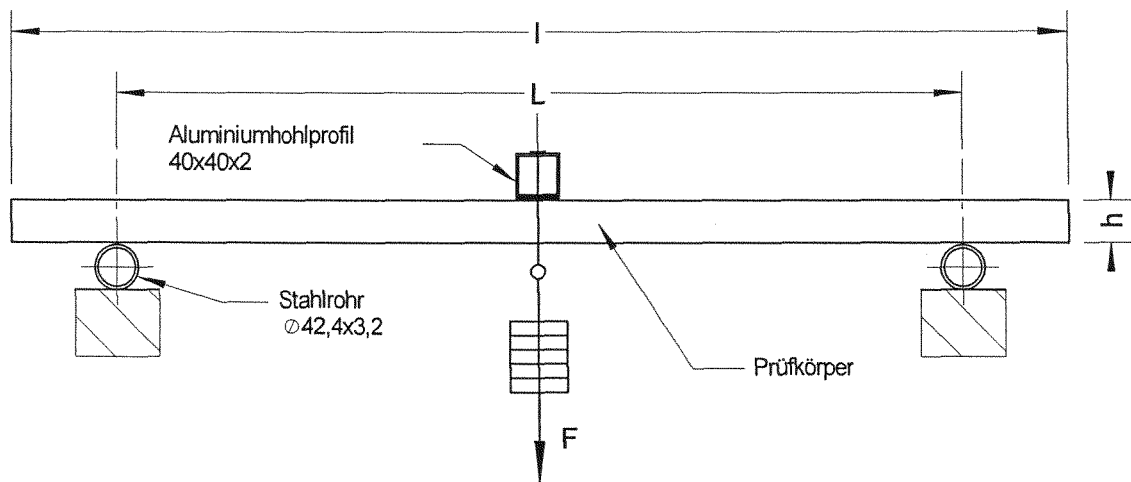


S.E.P.
 Societa Europea Plastica S.r.l.
 Zona Industriale n. 20
 I - 38060 Volano (Trento)

Lichtbandsystem
 SEPLUX 40/3
 AKRAPAN 40/430
 Durchlaufsystem
 Druckbeanspruchung aus Schnee
 Zulässige Werte

Anlage 5.4
 zur allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Nr.: Z-10.1-416
 vom 20. November 2006

Zeitstandbiegeversuch (0,1 h) in Anlehnung an DIN EN ISO 899 - 2



Prüfbedingungen :

- Normalklima DIN EN ISO 291 - 23 / 50, Klasse 2
- Außenseite in Zugzone
- Prüfkörperdicke : Elementdicke h
- Prüfkörperbreite : Profilbreite nach Anlage 4
- Prüfkörperlänge : $l = 1000$ mm
- Auflagerabstand : $L = 800$ mm
- Prüfkraft : $F = 750$ N

Anforderung :

Höchstwert der Durchbiegung nach 0,1 h Belastungsdauer :

$$s_{0,1} = 12,2 \text{ mm}$$



<p>S.E.P. Societa Europea Plastica S.r.l. Zona Industriale n. 20 I - 38060 Volano (Trento)</p>	<p>Hohlkammerprofil SEPLUX 40/3 AKRAPAN 40/430-3 Zeitstandbiegeversuch, schematisch</p>	<p>Anlage 6 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. <i>2-10.1-416</i> vom <i>20. November 2006</i></p>
--	---	--