

# DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 5. Februar 2007  
Kolonnenstraße 30 L  
Telefon: 030 78730-290  
Telefax: 030 78730-320  
GeschZ.: II 11-1.10.1-414/1

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

**Zulassungsnummer:**

Z-10.1-414

**Antragsteller:**

Everlite Handelsgesellschaft mbH  
Am Kessler 4  
97877 Wertheim

**Zulassungsgegenstand:**

Lichtbandsystem Modulit 500 LP (D)

**Geltungsdauer bis:**

29. Februar 2012

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst neun Seiten und 31 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 Lichtbandsystem "MODULIT® 500 LP (D)" der Everlite Handelsgesellschaft mbH besteht aus 0,50 m breiten und 40 mm dicken lichtdurchlässigen Hohlkammerprofilen aus Polycarbonat (PC). Die einzelnen Profile sind über eine an den Längsseiten angeformte Klemmverbindung mit doppelseitiger Sogankernut an der Innenseite ineinander geschoben. Sie werden in Rahmen- oder Fußprofilen aus Aluminium gelagert und können bei Mehrfeldsystemen an den Zwischenauflagern mit Ankern aus Aluminium gegen Wind-soglasten 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 nachgewiesen.

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

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

### 2 Bestimmungen für die Bauprodukte

#### 2.1 Allgemeines

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

#### 2.2 Eigenschaften und Zusammensetzung

##### 2.2.1 Hohlkammerprofile

Die Hohlkammerprofile, bezeichnet mit "MODULIT® 500 LP (D)" müssen im Extrusionsverfahren aus Polycarbonat (PC),  
POLILUX - KRISTALL I 701-0000,  
POLILUX - OPAL I 711-0000,  
POLILUX GRUEN I 701-8001 oder  
POLILUX BLAU I 701-8022

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 mit einem Oberflächenschutz gegen Witterungseinflüsse zu versehen.



### 2.2.2 Fuß-, Rahmen- und Schließprofile

Die Fuß-, Rahmen- und Schließprofile (s. Anlagen 1.1 bis 1.10) 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 3.1.1 bis 3.2.4 einhalten.

### 2.2.3 Soganker

Die Soganker müssen aus Aluminium EN AW-6060 Zustand T 66 nach DIN EN 755-2 bestehen.

Die Abmessungen müssen die Angaben der Anlage 3.3 einhalten.

### 2.2.4 Dichtungsprofile

Die Dichtungsprofile müssen aus Ethylen/Propylen-Terpolymer (EPDM) nach DIN 7863 mit einer Shore-A-Härte von  $73\pm 5$  nach DIN 53505 bestehen.

Die Abmessungen müssen die Angaben der Anlage 3.3 einhalten.

### 2.2.5 Lichtbandsystem

Das Lichtbandsystem muss aus Produkten nach Abschnitt 2.2.1 bis 2.2.4 bestehen.

## 2.3 Herstellung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

### 2.3.1 Herstellung

Die Bauprodukte nach Abschnitt 2.2.1 bis 2.2.4 sind werkseitig herzustellen.

### 2.3.2 Transport und Lagerung

Alle für das Lichtbandsystem eines Bauvorhabens erforderlichen Bauprodukte nach Abschnitt 2.2 sind vom Hersteller des Lichtbandsystems zu liefern. Transport und Lagerung der Lichtbänder sowie deren Einzelteile dürfen nur nach Anleitung des Herstellers ausgeführt werden.

### 2.3.3 Kennzeichnung

Die Bauprodukte gemäß Abschnitt 2.2, einschließlich des Lichtbandsystems, oder deren Verpackung oder deren Lieferschein müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Außerdem sind die Hohlkammerprofile wie folgt zu kennzeichnen:

- Bezeichnung des Hohlkammerprofils (s. Abschnitt 2.2.1)
- "Baustoffklasse siehe allgemeine bauaufsichtliche Zulassung"

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

## 2.4 Übereinstimmungsnachweis

### 2.4.1 Allgemeines

#### 2.4.1.1 Übereinstimmungsnachweis durch Zertifikat

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Hohlkammerprofile nach Abschnitt 2.2.1 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 Lichtbandsystems 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.

#### 2.4.1.2 Übereinstimmungsnachweis durch Herstellererklärung mit Erstprüfung

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Bauprodukte nach Abschnitt 2.2.2 bis 2.2.4 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 des Bauprodukts durch eine hierfür anerkannte Prüfstelle erfolgen.

#### 2.4.1.3 Übereinstimmungsnachweis durch Herstellererklärung

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Lichtbandsystems nach Abschnitt 2.2.5 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.

#### 2.4.2 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 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:

##### 2.4.2.1 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 2.2.1 geforderten Baustoff übereinstimmt.

Der Hersteller der Hohlkammerprofile muss mindestens einmal je 300 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 Profilbreite gleichmäßig verteilten Stellen zu messen.  
Abweichend davon ist die Profilbreite  $l_e$  an 5 Stellen auf 10 m Profillänge verteilt zu messen.  
Die angegebenen Maße sind Nennmaße, Einzelwerte dürfen die angegebenen zulässigen Abweichungen nicht überschreiten.
- **Flächengewicht**  
Das Flächengewicht der Hohlkammerprofile ist mit einer Waage der Messgenauigkeit  $\pm 1$  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  $s_{0,1}$  sein. Die Biegekraft ist stoßfrei über die volle Probekörperbreite aufzubringen.
- **Über- oder Unterschreitung der geforderten Werte**  
Werden bei den Prüfungen des Flächengewichts kleinere oder beim Zeitstandbiegeversuch größere Werte ermittelt als gefordert sind, können in der zweiten Stufe die fortgeschriebenen Werte der Produktionsstreuung benutzt werden, um unter Berücksichtigung des großen Stichprobenumfangs die 5 %-Quantile zu bestimmen. Die 5 %-Quantile darf nicht kleiner bzw. größer als der jeweils geforderte Wert sein, sonst muss das Bauteil als nicht brauchbar ausgesondert werden. Der Wert zur Berechnung der 5 %-Quantile darf in den genannten Fällen zu  $k = 1,65$  angenommen werden.

#### 2.4.2.2 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 2.2.2 bis 2.2.4 geforderten Baustoffen übereinstimmen.

Der Hersteller der Bauteile muss mindestens dreimal arbeitstäglich die Einhaltung der in den Anlagen 3.1.1 bis 3.3 angegebenen Abmessungen kontrollieren.

#### 2.4.2.3 Lichtbandsystem

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

#### 2.4.3 Erstprüfung der Bauprodukte 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 Hohlkammerprofile ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig, mindestens zweimal jährlich zu überprüfen.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung der Hohlkammerprofile 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 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 und Gebrauchsfähigkeitsnachweis

Der Standsicherheitsnachweis der Hohlkammerprofile gemäß Abschnitt 2.2.1 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.

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 und 5.1.2, die zulässigen Belastungen aus Schnee der Anlage 5.2 zu entnehmen. Die Beanspruchungsrichtungen Typ A und Typ B sind in den Anlagen 1.1 bis 1.10 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 den Anlagen 5.3.1 und 5.3.2 zu entnehmen.

Für Druckbeanspruchung aus Wind und Schnee können die zulässigen Momente in Abhängigkeit von den Auflagerkräften den Anlagen 5.4 und 5.5 entnommen werden. Die Überlagerung von Wind- und Schneelasten ist nach Abschnitt 3.1.4 durchzuführen.

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

Die zulässige Mindestbreite von Zwischenauflägern 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 und 5.5 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 folgender Wert angesetzt werden:

- $(E \cdot I) = 1900 \text{ Nm}^2/\text{m}$

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 Lastdauer, 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 5.5 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.

Lichtbandsysteme 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 Lichtbandsysteme 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 Lichtbandsysteme Anforderungen zum Schallschutz gestellt, sind weitere Untersuchungen erforderlich.

# 4 Bestimmungen für die Ausführung

## 4.1 Allgemeine Einbaubestimmungen

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

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  $5^\circ$  notwendig.

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.

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

## 4.2 Montage

Die einzelnen Hohlkammerprofile sind mit der an den Längsseiten angeformten Klemmverbindung 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 1.10 aufzulagern. An Zwischenauflegern, 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 Längsseiten der Hohlkammerprofile sind in Rahmenprofilen nach Anlage 3 zu halten. Die Rahmenprofile nach Anlage 1.5 und 1.7 dürfen nur im Wandbereich eingesetzt werden.

Das Lichtbandsystem ist so einzubauen und am Nachbarbauteil so anzuschließen, dass Feuchtigkeit nicht eindringen kann und Wärmebrücken nach Möglichkeit vermieden werden.

#### **4.3 Übereinstimmungsbestätigung**

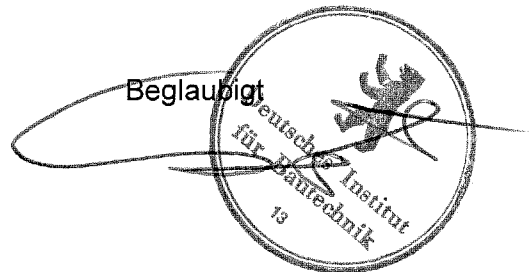
Die Firmen, die die Lichtbandsysteme einbauen, müssen für jedes Bauvorhaben eine Übereinstimmungsbestätigung ausstellen, mit der sie bescheinigen, dass die von ihnen eingebauten Lichtbandsysteme sowie deren Einzelteile den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen. Diese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

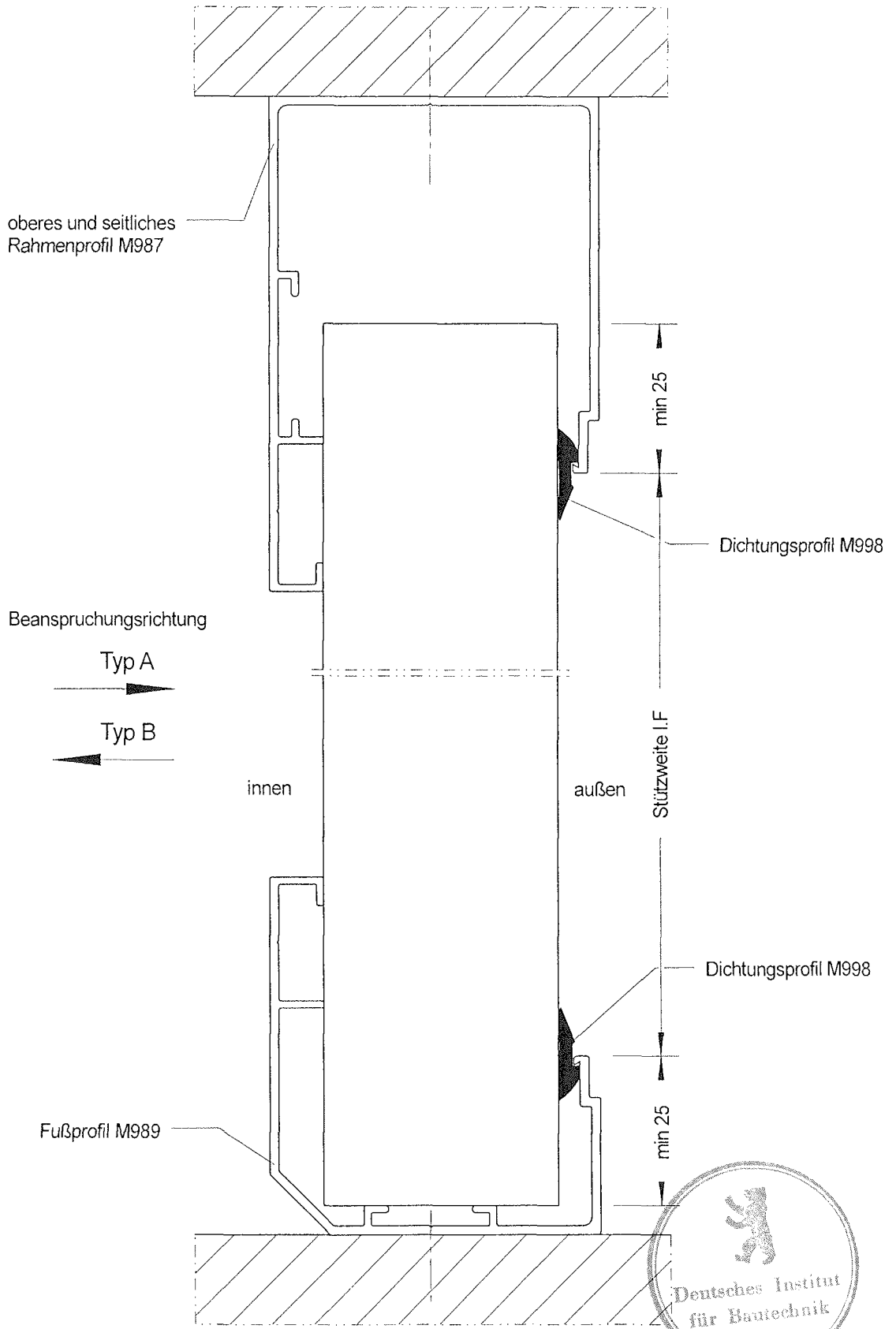
#### **5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhaltung und Wartung**

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

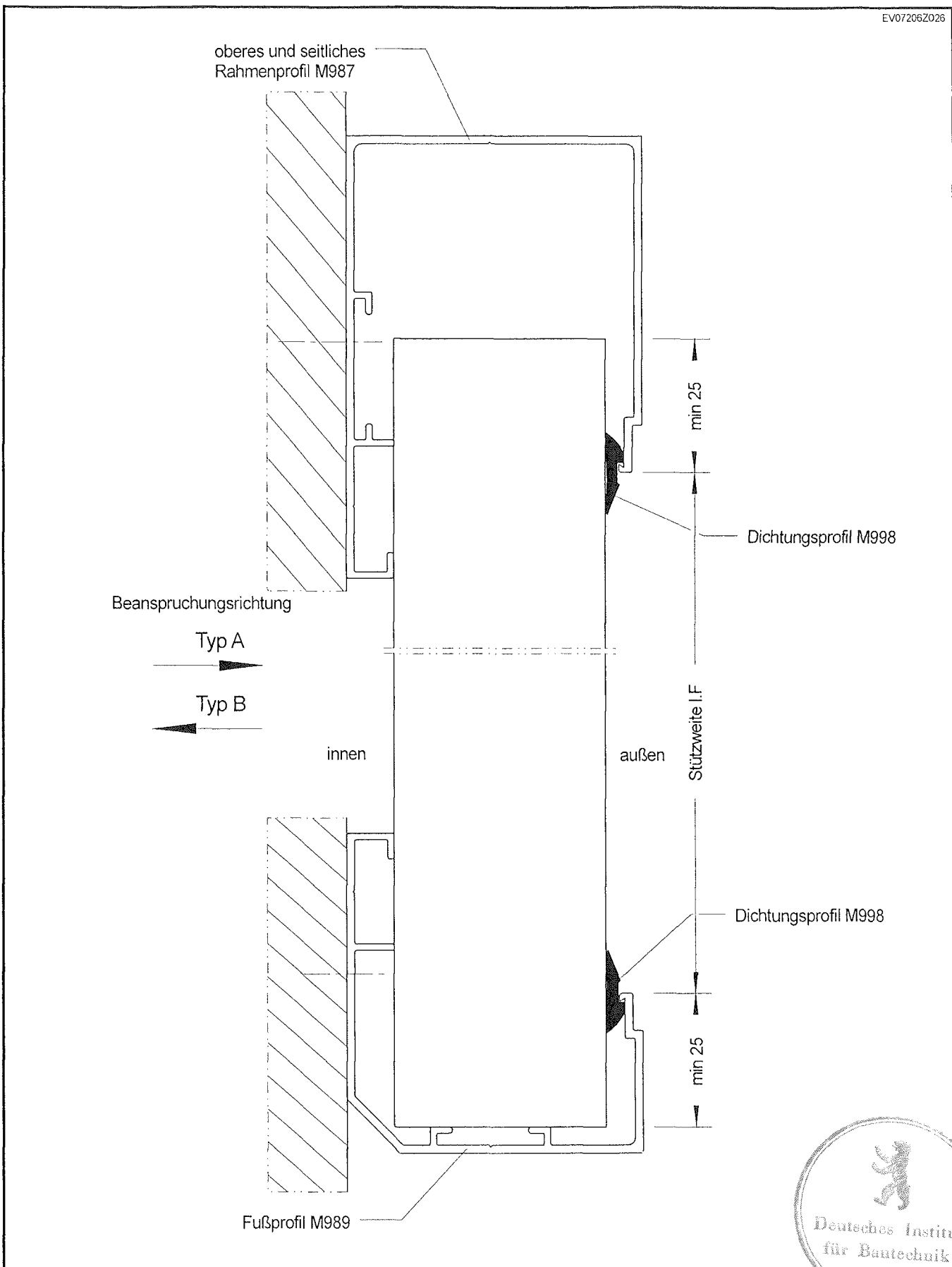
Im Rahmen der Zustandskontrolle der Lichtbandsysteme durch den Bauherrn sind nach 4 Jahren und dann im Abstand von 2 Jahren die Hohlkammerprofile auf ihren äußeren Zustand zu überprüfen. Werden Risse oder starke Verfärbungen festgestellt, ist in Abstimmung mit dem Antragsteller ein Sachverständiger hinzuzuziehen.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

Bender





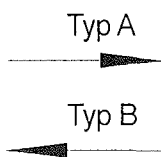
<p><b>Everlite</b> Handelsgesellschaft mbH</p> <p>Am Kessler 4 97877 Wertheim</p>	<p>Lichtbandsystem MODULIT® 500 LP (D)</p> <p>Auflager Ausführung A</p>	<p>Anlage 1.1</p> <p>zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-10.1-414 vom 5. Februar 2007</p>
---	---	---



<p><b>Everlite Handelsgesellschaft mbH</b></p> <p>Am Kessler 4 97877 Wertheim</p>	<p>Lichtbandsystem MODULIT® 500 LP (D)</p> <p>Auflager Ausführung B</p>	<p>Anlage 1.2</p> <p>zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-10.1- 414 vom 5. Februar 2007</p>
---	---	--

oberes und seitliches  
Rahmenprofil M987

Beanspruchungsrichtung



innen

außen

Stützweite I.F.

min 25

Dichtungsprofil M998

Dichtungsprofil M998

min 25

Fußprofil M988



**Everlite  
Handelsgesellschaft mbH**

Am Kessler 4

97877 Wertheim

Lichtbandsystem  
MODULIT® 500 LP (D)

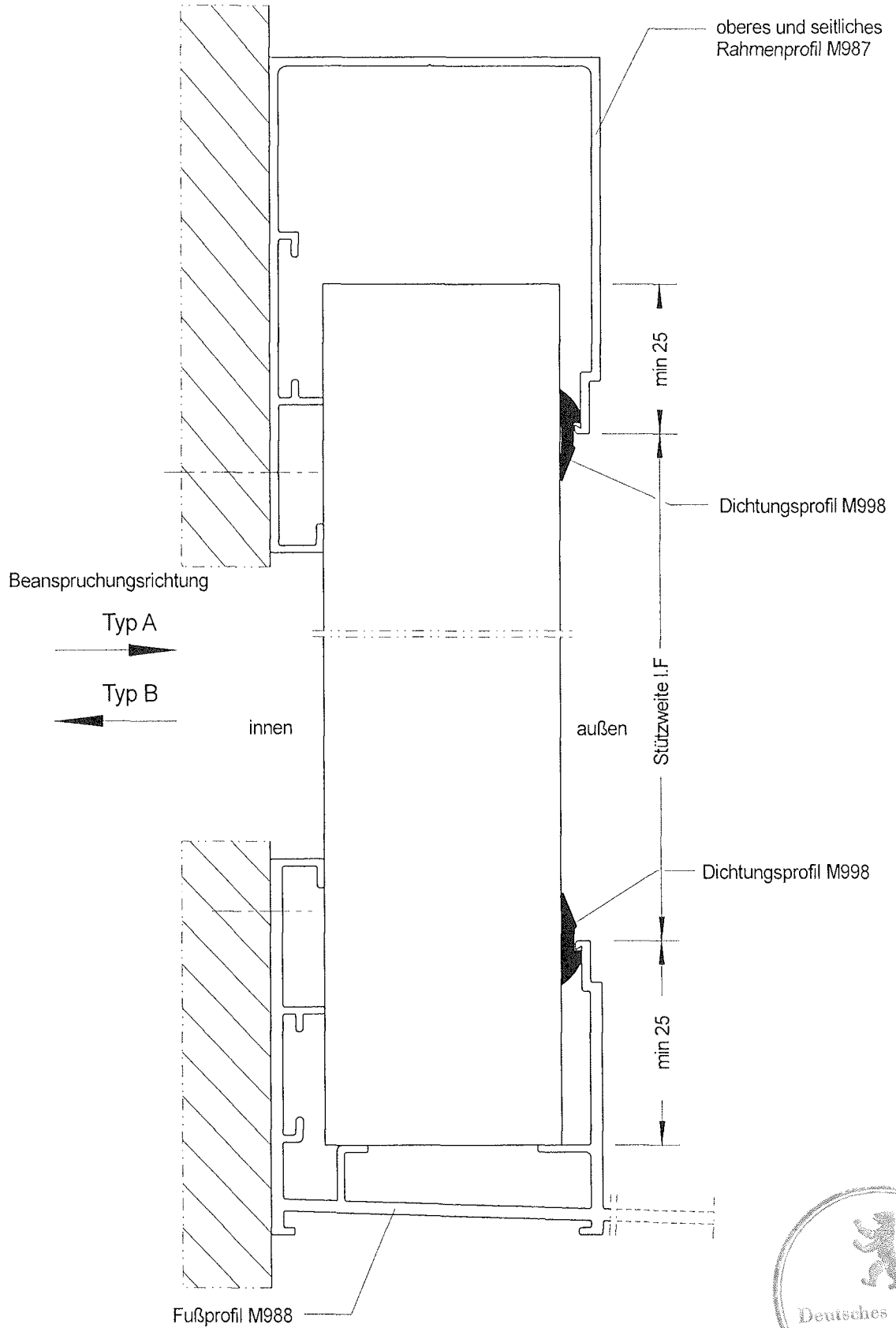
Auflager  
Ausführung C

Anlage 1.3

zur allgemeinen bauaufsichtlichen

Zulassung Nr. Z-10.1- 414

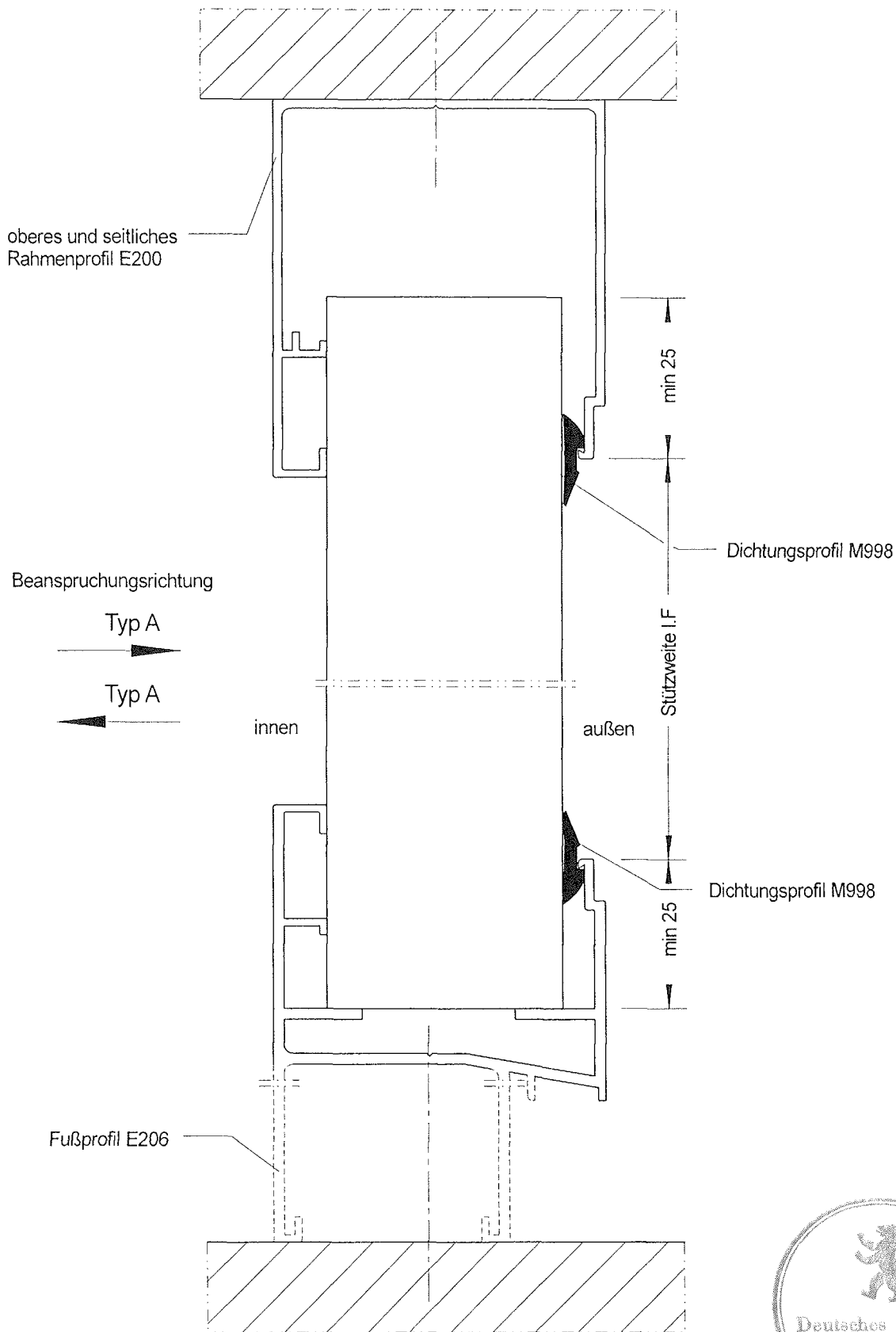
vom 5. Februar 2007



**Everlite  
Handelsgesellschaft mbH**  
  
Am Kessler 4  
97877 Wertheim

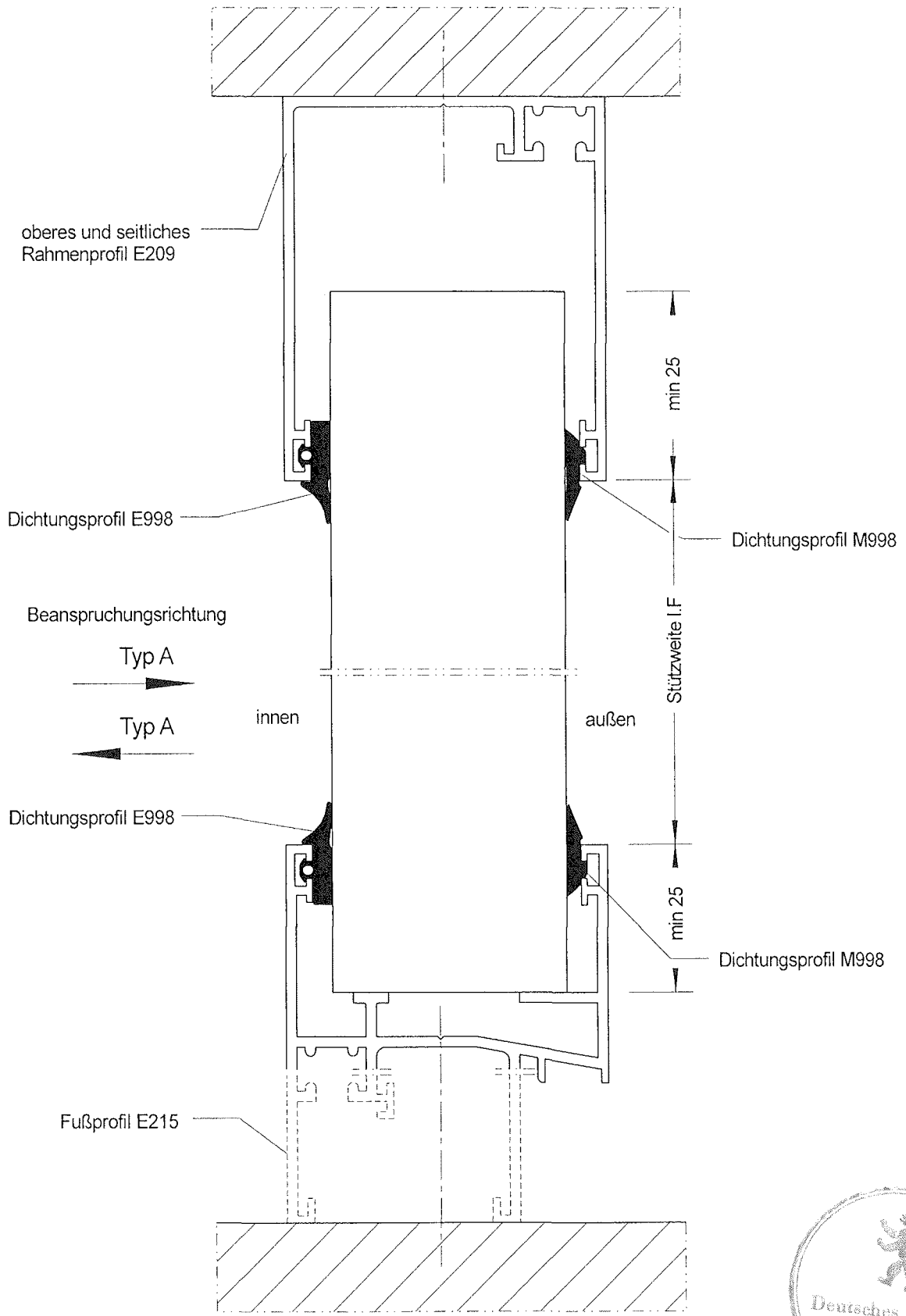
Lichtbandsystem  
MODULIT® 500 LP (D)  
  
Auflager  
Ausführung D

Anlage 1.4  
zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-10.1- 414  
vom 5. Februar 2007



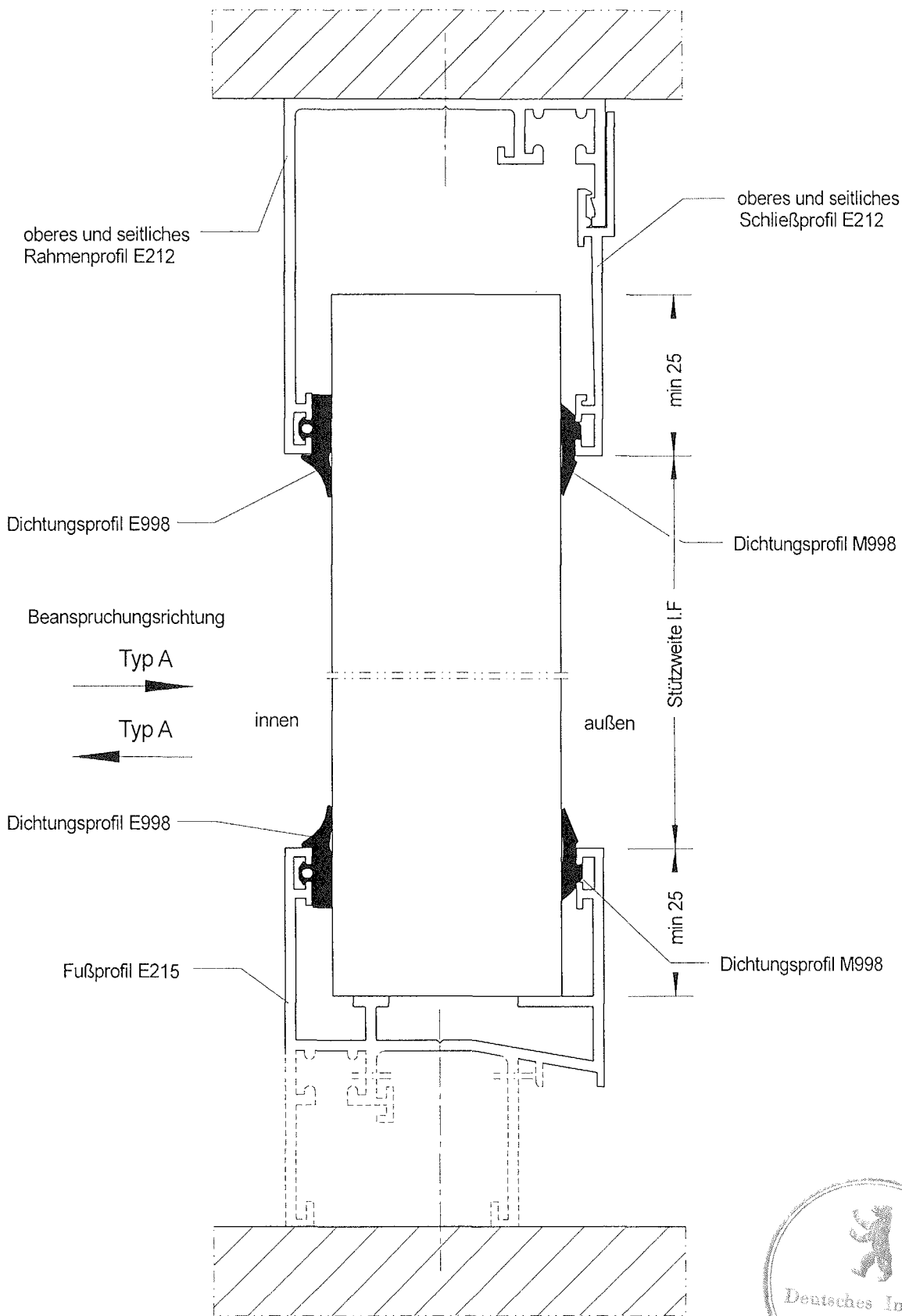
<p><b>Everlite Handelsgesellschaft mbH</b></p> <p>Am Kessler 4 97877 Wertheim</p>	<p>Lichtbandsystem MODULIT® 500 LP (D)</p> <p>Auflager Ausführung E</p>	<p>Anlage 1.5</p> <p>zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-10.1- 419 vom 5. Februar 2007</p>
---	---	--





<p><b>Everlite Handelsgesellschaft mbH</b></p> <p>Am Kessler 4 97877 Wertheim</p>	<p>Lichtbandsystem MODULIT® 500 LP (D)</p> <p>Auflager Ausführung G</p>	<p>Anlage 1.7</p> <p>zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-10.1- 414 vom 5. Februar 2007</p>
---	---	--





Everlite  
Handelsgesellschaft mbH

Am Kessler 4  
97877 Wertheim

Lichtbandsystem  
MODULIT® 500 LP (D)

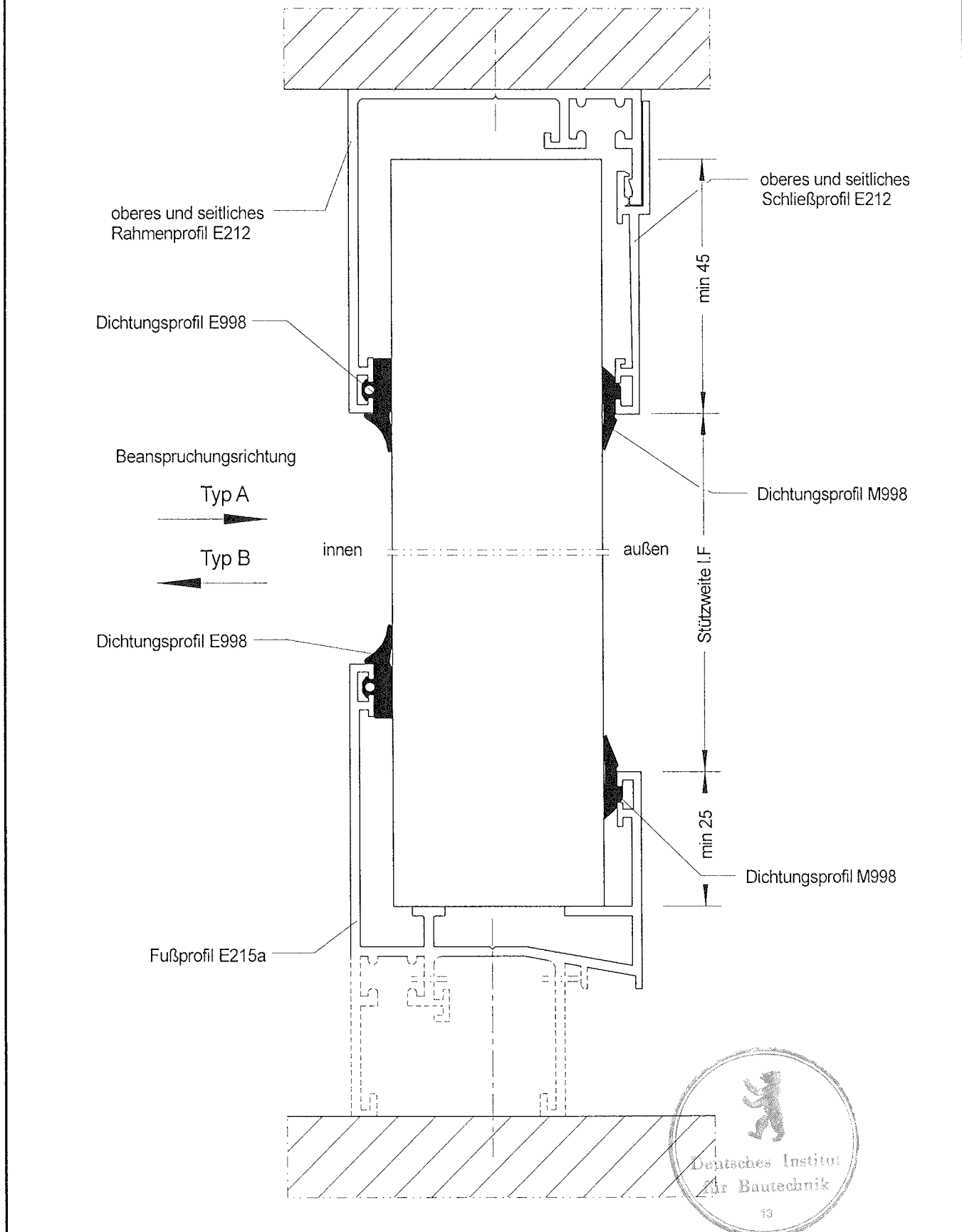
Auflager  
Ausführung H

Anlage 1.8

zur allgemeinen bauaufsichtlichen

Zulassung Nr. Z-10.1- 414

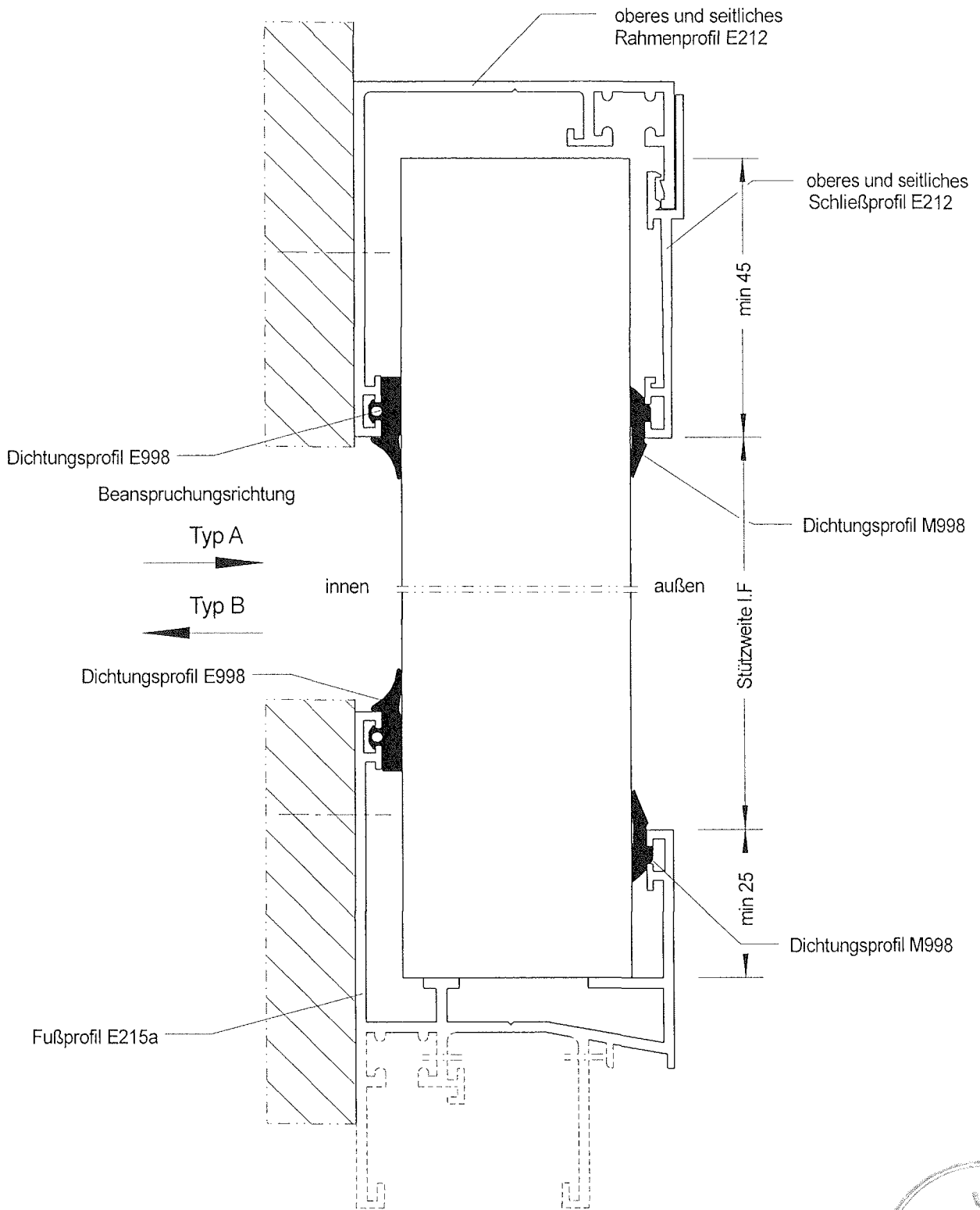
vom 5. Februar 2007



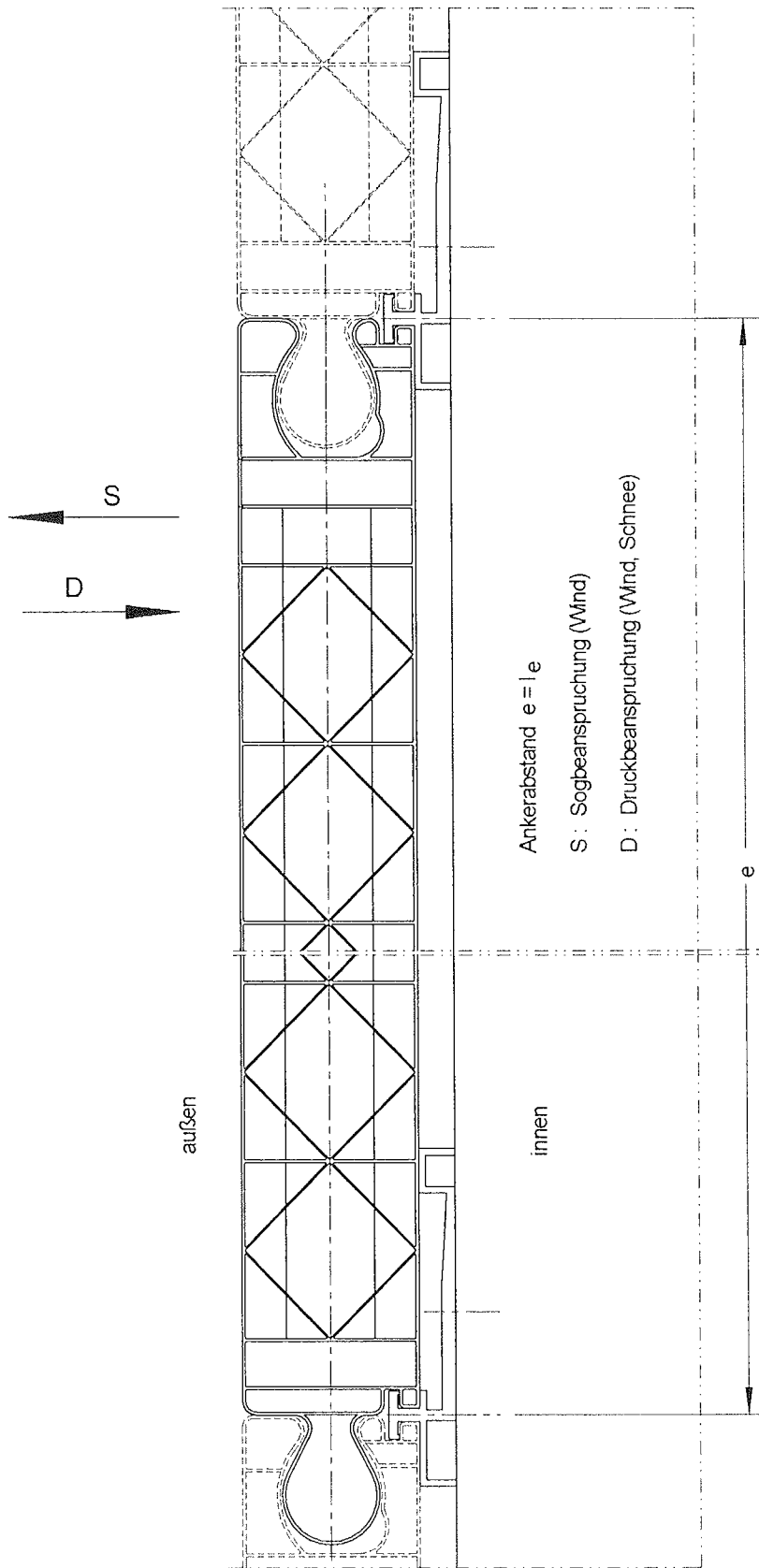
**Everlite**  
**Handelsgesellschaft mbH**  
 Am Kessler 4  
 97877 Wertheim

Lichtbandsystem  
 MODULIT® 500 LP (D)  
 Auflager  
 Ausführung I

Anlage 1.9  
 zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
 Zulassung Nr. Z-10.1-414  
 vom 5. Februar 2007



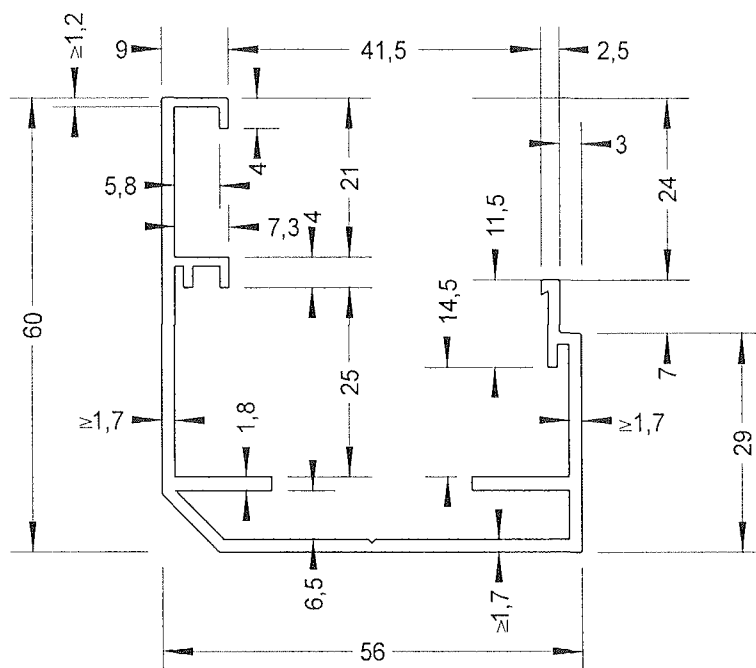
<p><b>Everlite Handelsgesellschaft mbH</b></p> <p>Am Kessler 4 97877 Wertheim</p>	<p>Lichtbandsystem MODULIT® 500 LP (D)</p> <p>Auflager Ausführung J</p>	<p>Anlage 1.10</p> <p>zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-10.1- 414 vom 5. Februar 2007</p>
---	---	---



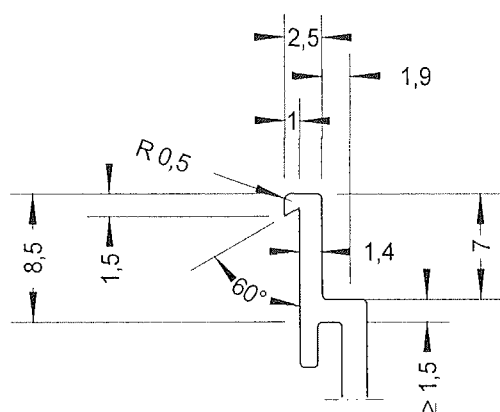
<p><b>Everlite</b> <b>Handelsgesellschaft mbH</b></p> <p>Am Kessler 4 97877 Wertheim</p>	<p>Lichtbandsystem MODULIT® 500 LP (D)</p> <p>Sogankeranordnung</p>	<p>Anlage 2</p> <p>zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-10.1- 414</p> <p>vom 5. Februar 2007</p>
--	---	---







EN AW-6060, Zustand T66



Maße ohne Toleranzangaben :  
Toleranzen nach DIN 17615, Teil 3



Everlite  
Handelsgesellschaft mbH

Am Kessler 4

97877 Wertheim

Lichtbandsystem  
MODULIT® 500 LP (D)

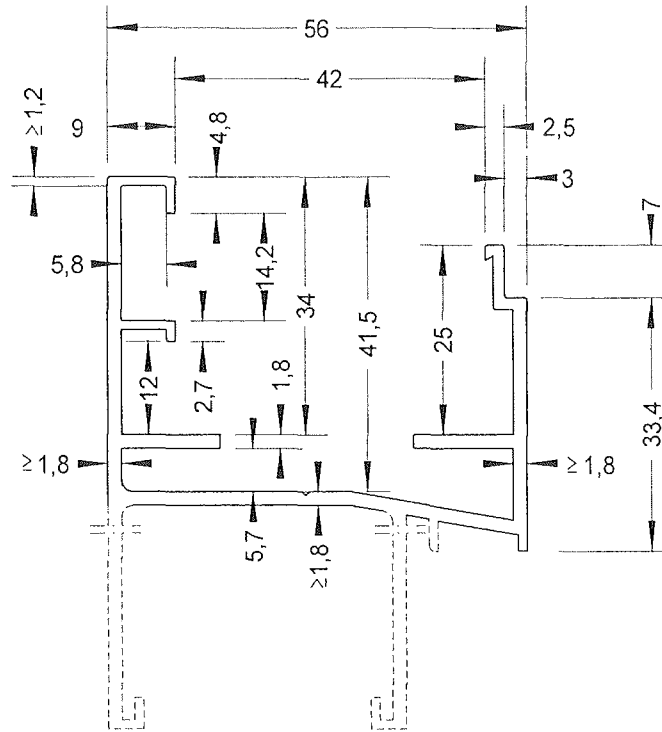
Fußprofil E203

Anlage 3.1.3

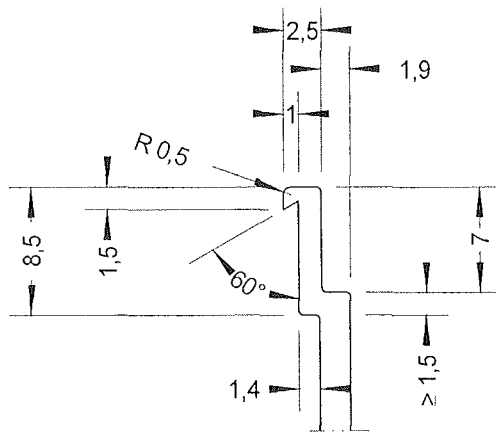
zur allgemeinen bauaufsichtlichen

Zulassung Nr. Z-10.1- 414

vom 5. Februar 2007



ENAW-6060, Zustand T66



Maße ohne Toleranzangaben :  
Toleranzen nach DIN 17615, Teil 3



**Everlite  
Handelsgesellschaft mbH**

Am Kessler 4

97877 Wertheim

Lichtbandsystem  
MODULIT® 500 LP (D)

Fußprofil E206

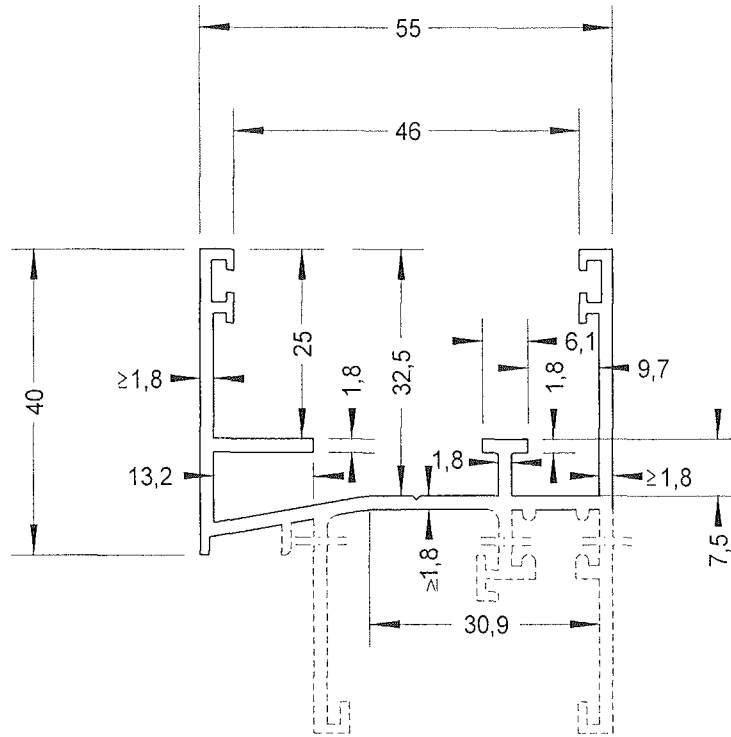
Anlage 3.1.4

zur allgemeinen bauaufsichtlichen

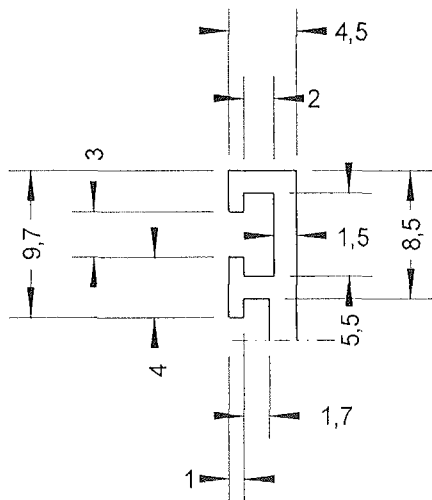
Zulassung Nr. Z-10.1- 414

vom 5. Februar 2007





EN AW-6060, Zustand T66



Maße ohne Toleranzangaben :  
Toleranzen nach DIN 17615, Teil 3



**Everlite  
Handelsgesellschaft mbH**

Am Kessler 4  
97877 Wertheim

Lichtbandsystem  
MODULIT® 500 LP (D)

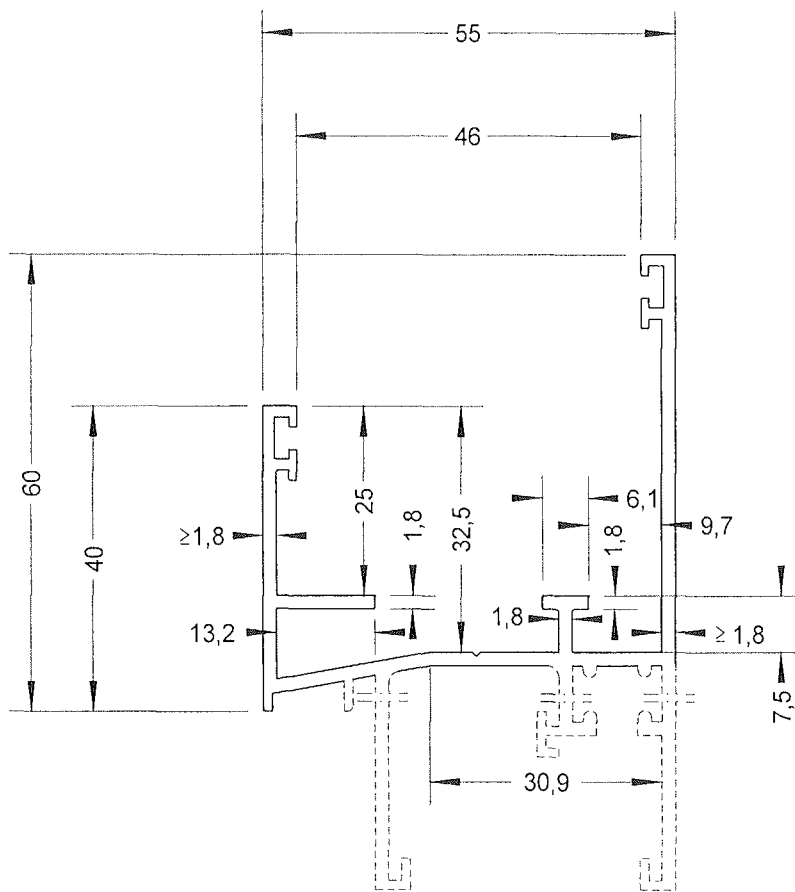
Fußprofil E215

Anlage 3.1.5

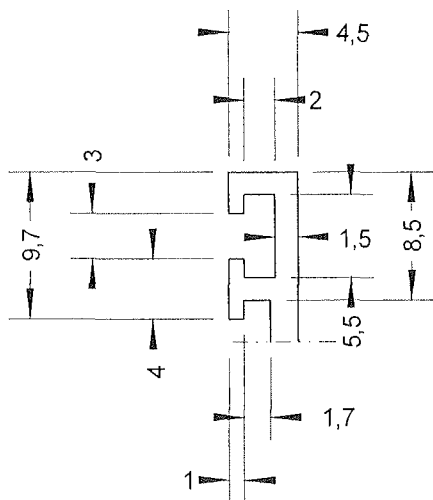
zur allgemeinen bauaufsichtlichen

Zulassung Nr. Z-10.1- 414

vom 5. Februar 2007



ENAW-6060, Zustand T66



Maße ohne Toleranzangaben :  
Toleranzen nach DIN 17615, Teil 3



**Everlite  
Handelsgesellschaft mbH**

Am Kessler 4

97877 Wertheim

Lichtbandsystem  
MODULIT® 500 LP (D)

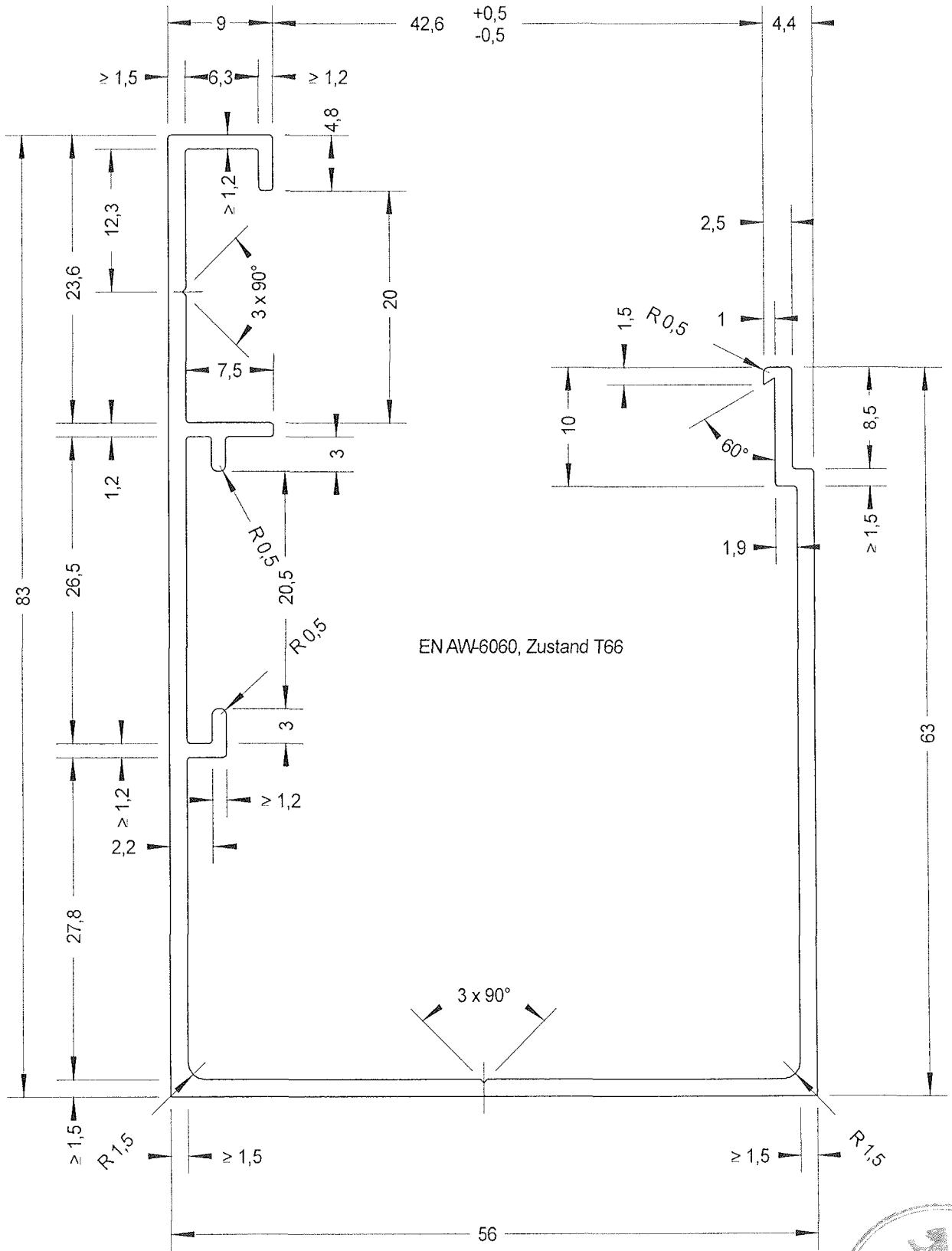
Fußprofil E215a

Anlage 3.1.6

zur allgemeinen bauaufsichtlichen

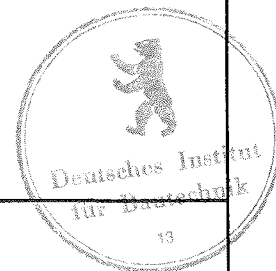
Zulassung Nr. Z-10.1-414

vom 5. Februar 2007



ENAW-6060, Zustand T66

Maße ohne Toleranzangaben :  
Toleranzen nach DIN 17615, Teil 3

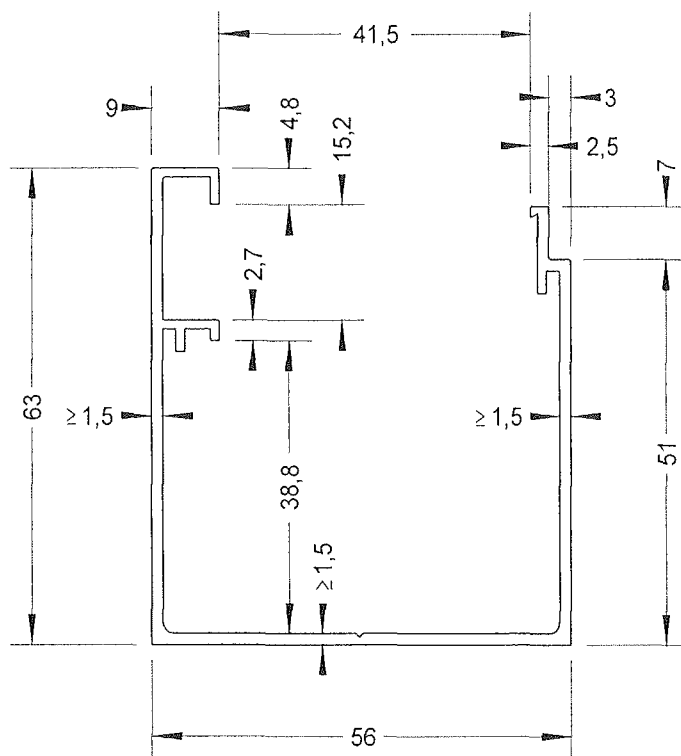


**Everlite  
Handelsgesellschaft mbH**

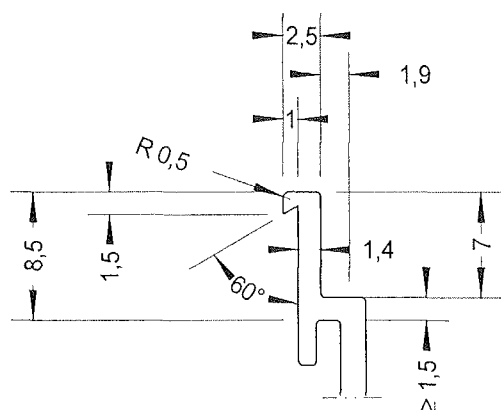
Am Kessler 4  
97877 Wertheim

Lichtbandsystem  
MODULIT® 500 LP (D)  
Rahmenprofil M987

Anlage 3.2.1  
zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-10.1-414  
vom 5. Februar 2007



EN AW-6060, Zustand T66



Maße ohne Toleranzangaben :  
Toleranzen nach DIN 17615, Teil 3



Everlite  
Handelsgesellschaft mbH

Am Kessler 4  
97877 Wertheim

Lichtbandsystem  
MODULIT® 500 LP (D)

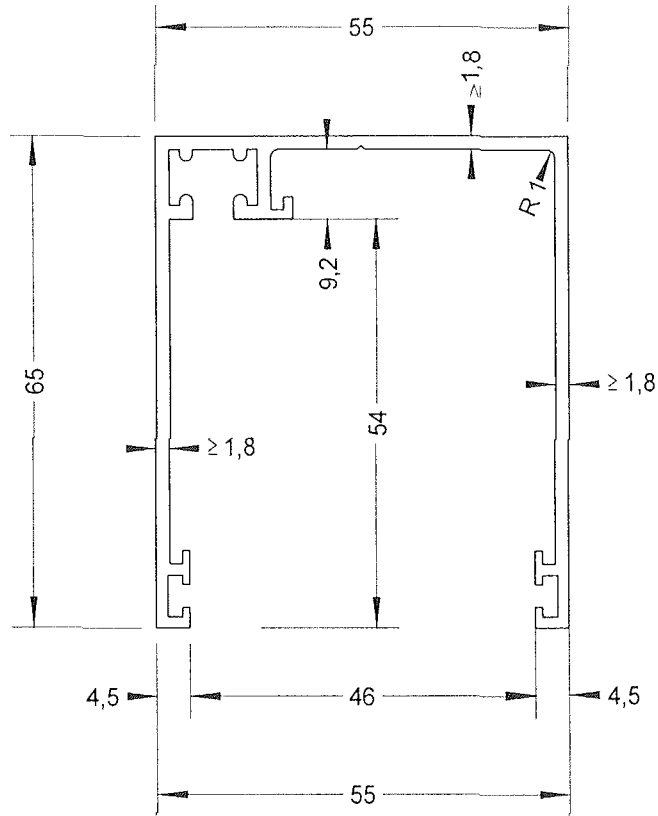
Rahmenprofil E200

Anlage 3.2.2

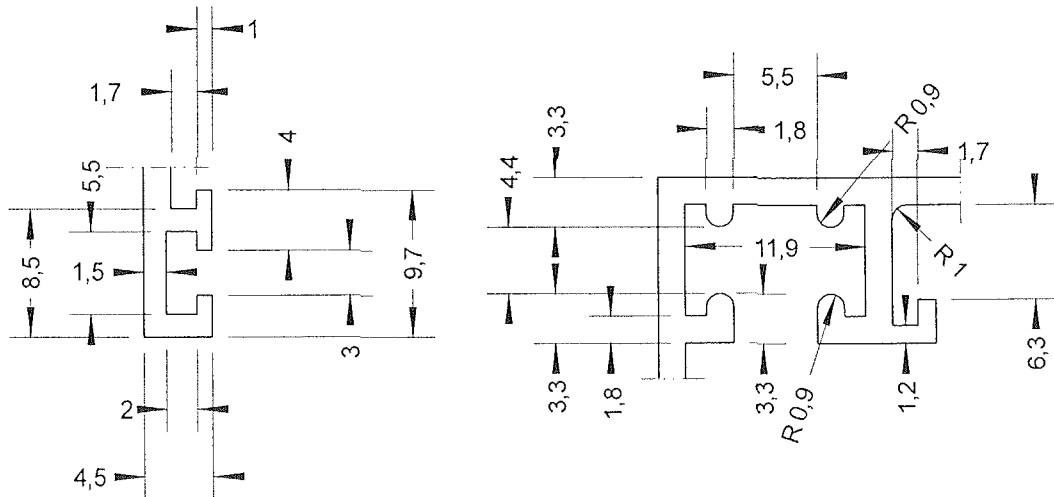
zur allgemeinen bauaufsichtlichen

Zulassung Nr. Z-10.1-414

vom 5. Februar 2007



ENAW-6060, Zustand T66



Maße ohne Toleranzangaben :  
Toleranzen nach DIN 17615, Teil 3

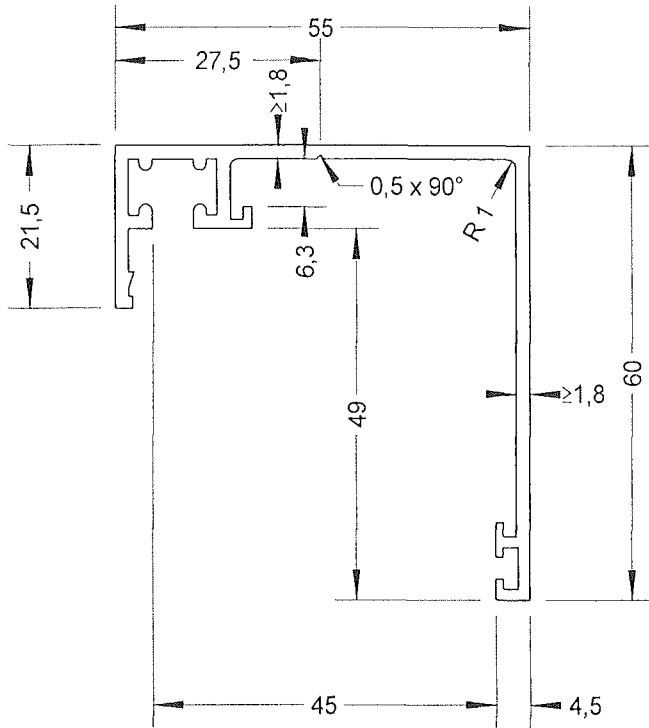


**Everlite**  
Handelsgesellschaft mbH  
Am Kessler 4  
97877 Wertheim

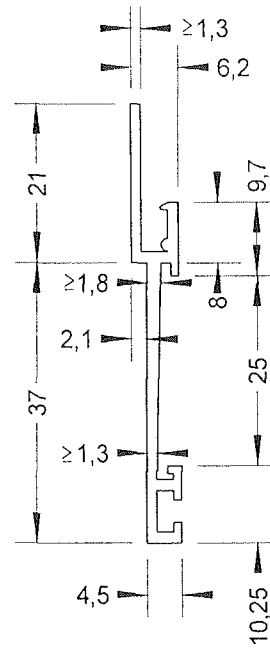
Lichtbandsystem  
MODULIT® 500 LP (D)  
Rahmenprofil E209

Anlage 3.2.3  
zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-10.1-414  
vom 5. Februar 2007

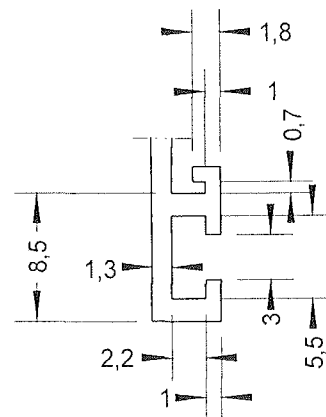
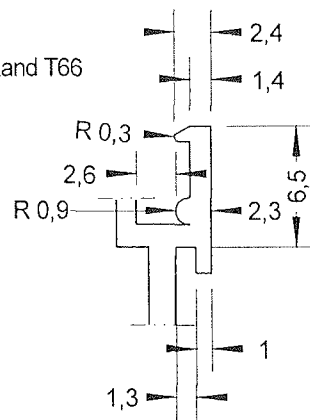
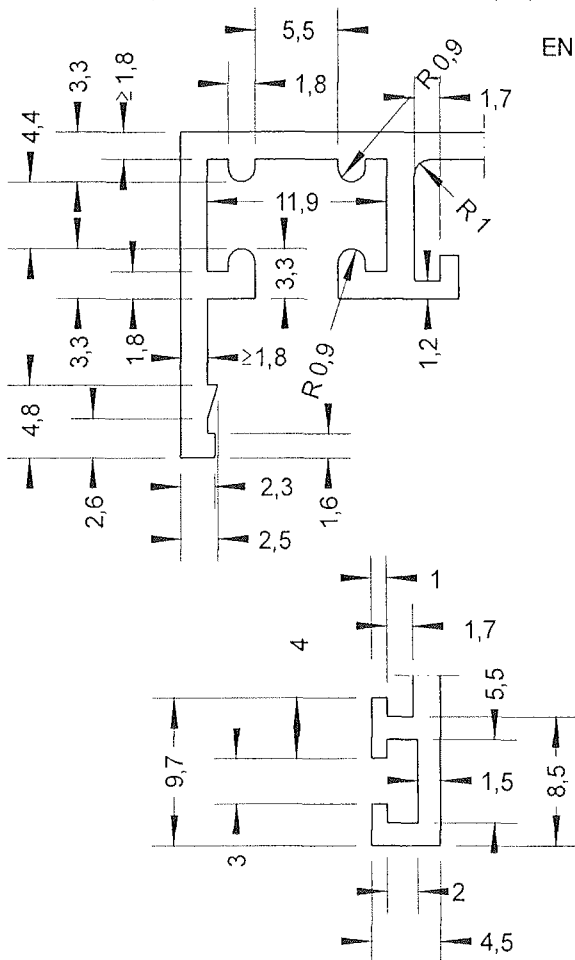
Rahmenprofil E212



Schließprofil E212



EN AW-6060, Zustand T66



Maße ohne Toleranzangaben :  
Toleranzen nach DIN 17615, Teil 3



Everlite  
Handelsgesellschaft mbH

Am Kessler 4  
97877 Wertheim

Lichtbandsystem  
MODULIT® 500 LP (D)

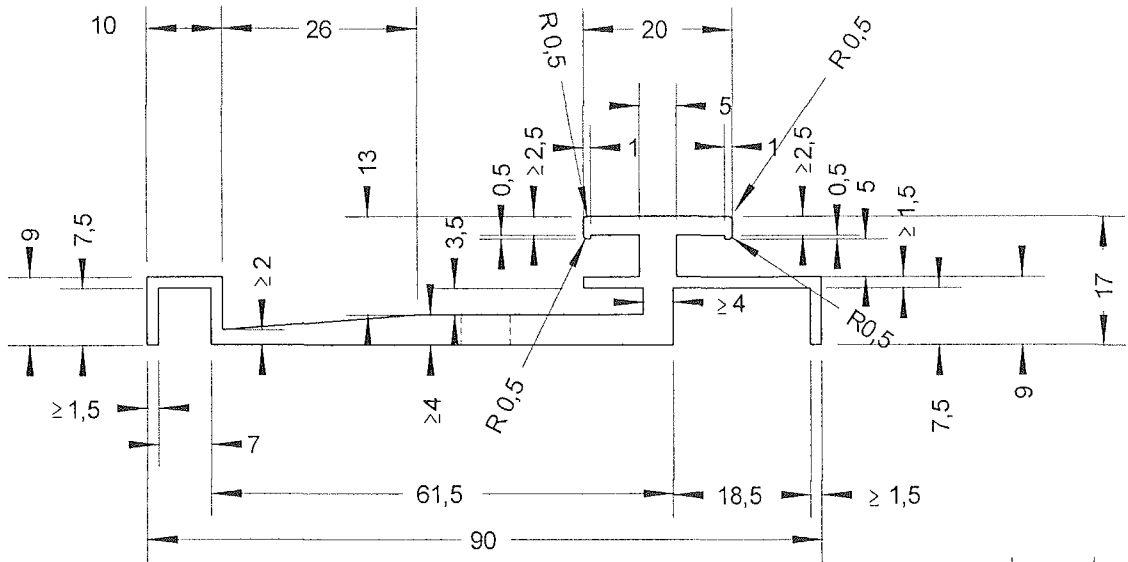
Rahmenprofil E212  
und Schließprofil E212

Anlage 3.2.4

zur allgemeinen bauaufsichtlichen

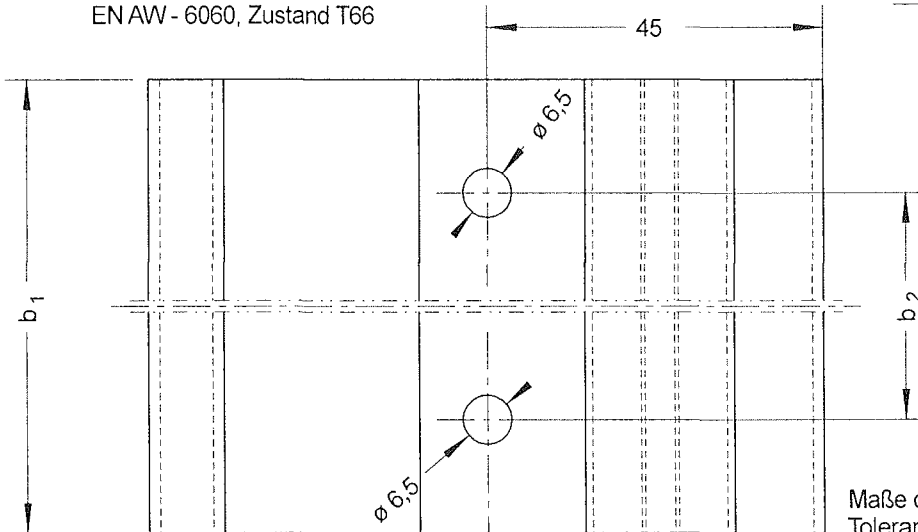
Zulassung Nr. Z-10.1-414

vom 5. Februar 2007



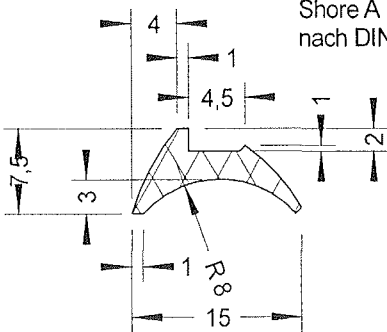
ENAW - 6060, Zustand T66

Soganker	b <sub>1</sub>	b <sub>2</sub>
60	≥60	30
120	≥120	60



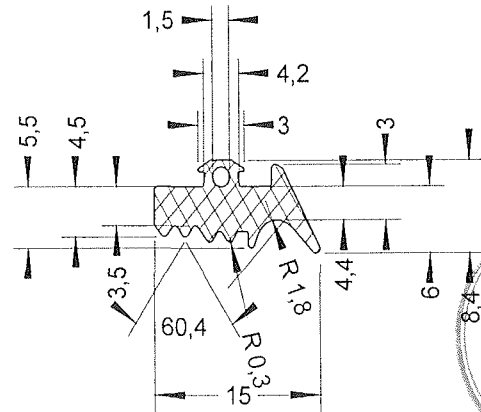
Maße ohne Toleranzangaben:  
Toleranzen nach DIN 17615, Teil 3

Dichtungsprofil M998



EPDM nach  
DIN 7863  
Härte (73 ± 5)  
Shore A  
nach DIN 53505

Dichtungsprofil E998



EPDM nach  
DIN 7863  
Härte (73 ± 5)  
Shore A  
nach DIN 53505



**Everlite  
Handelsgesellschaft mbH**

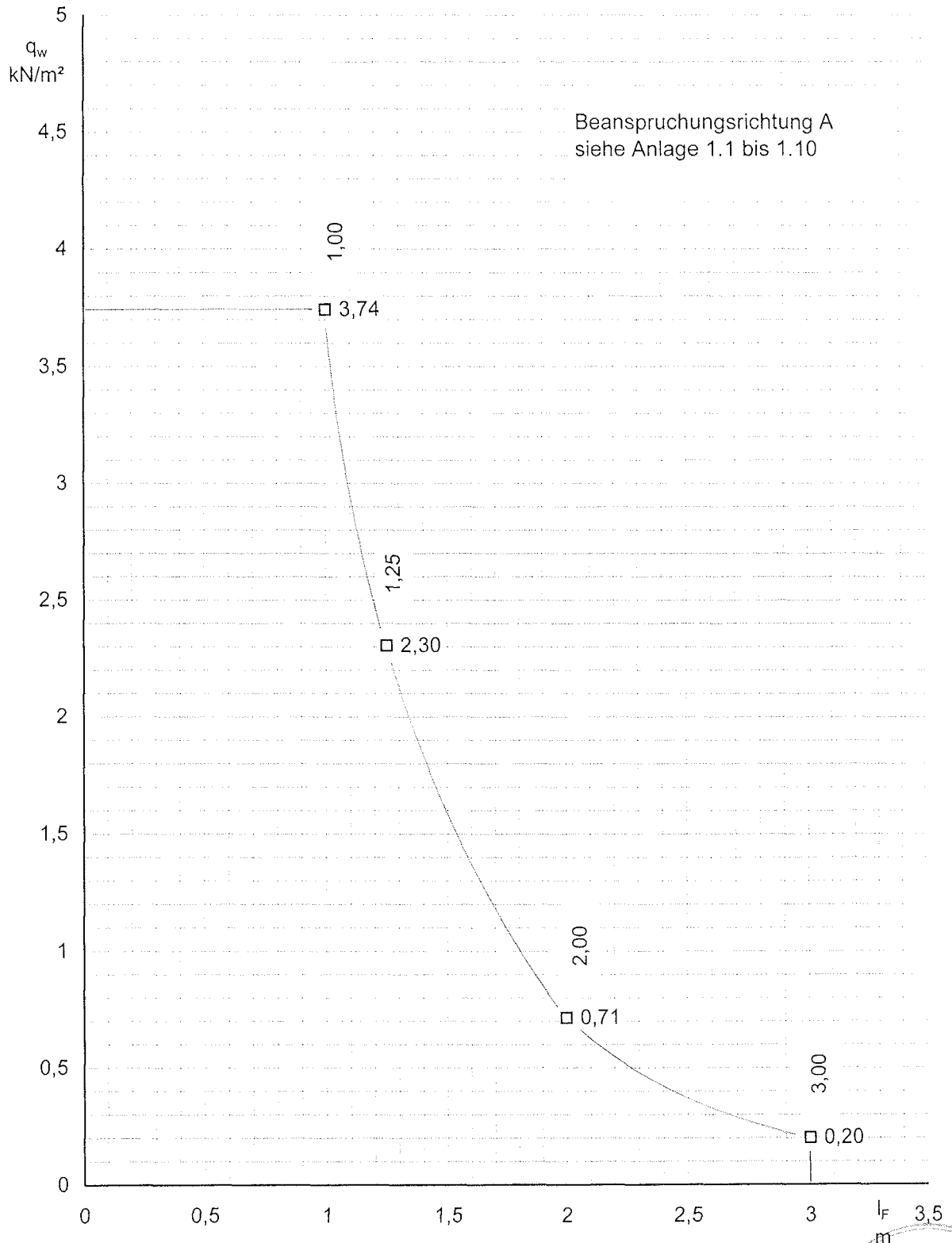
Am Kessler 4  
97877 Wertheim

Lichtbandsystem  
MODULIT® 500 LP (D)  
Soganker und Dichtungsprofile

Anlage 3.3  
zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-10.1- 419  
vom 5. Februar 2007







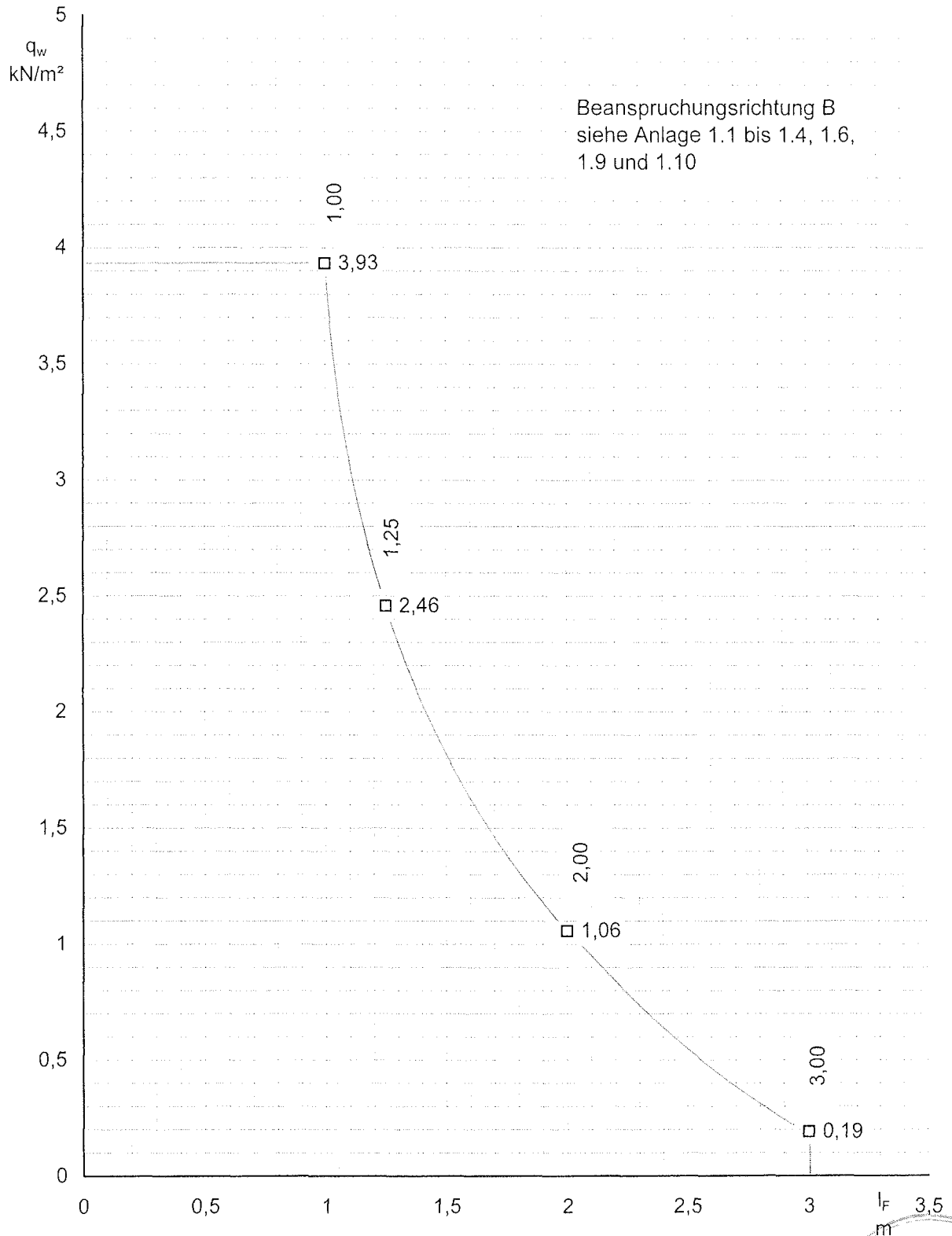
Zulässige Gleichstreckenlasten  $q_w$  aus Windlasten nach DIN 1055 Teil 4  
in Abhängigkeit von der Stützweite  $l_F$



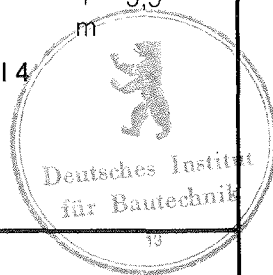
Everlite  
Handelsgesellschaft mbH  
  
Am Kessler 4  
D - 97877 Wertheim

Lichtbandsystem  
MODULIT® 500 LP (D)  
  
Einfeldträger  
Beanspruchungsrichtung A  
  
Tragfähigkeitskurve (Wind)

Anlage 5.1.1  
zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr.: Z-10.1-414  
vom 5. Februar 2007



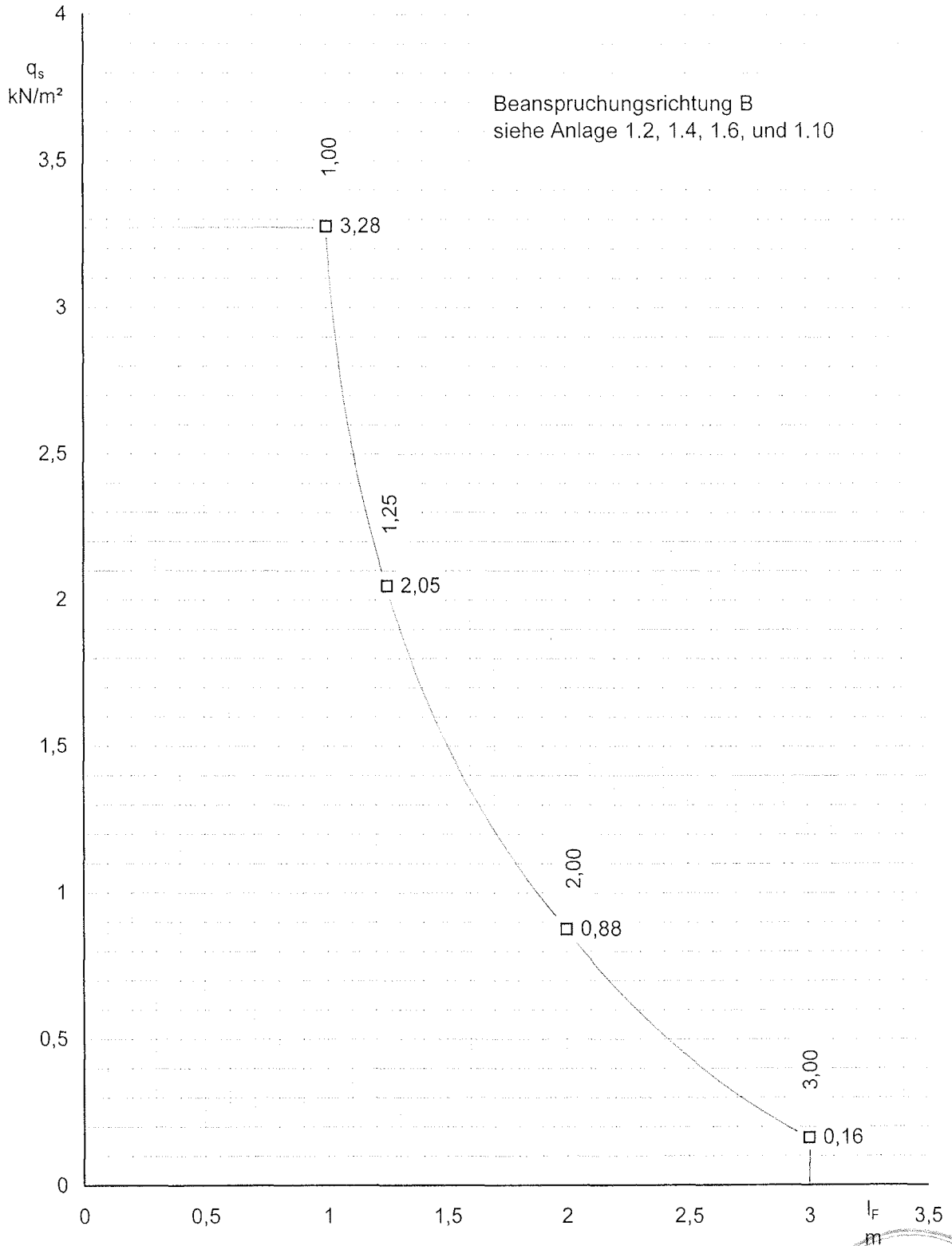
Zulässige Gleichstreckenlasten  $q_w$  aus Windlasten nach DIN 1055 Teil 4  
in Abhängigkeit von der Stützweite  $l_F$



Everlite  
Handelsgesellschaft mbH  
Am Kessler 4  
D - 97877 Wertheim

Lichtbandsystem  
MODULIT® 500 LP (D)  
Einfeldträger  
Beanspruchungsrichtung B  
Tragfähigkeitskurve (Wind)

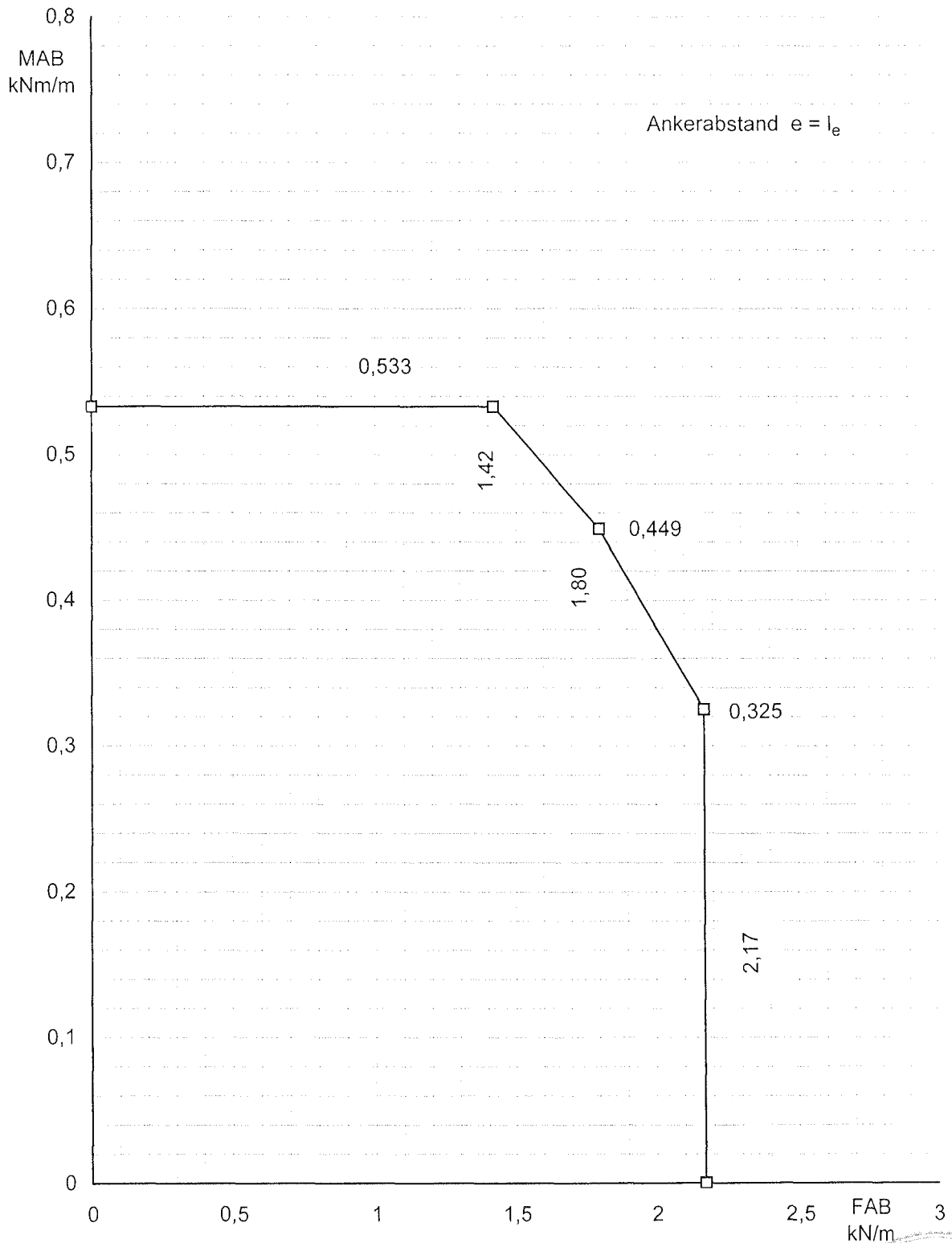
Anlage 5.1.2  
zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr.: Z - 10.1-414  
vom 5. Februar 2007



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



<p>Everlite Handelsgesellschaft mbH</p> <p>Am Kessler 4</p> <p>D - 97877 Wertheim</p>	<p>Lichtbandsystem MODULIT® 500 LP (D)</p> <p>Einfeldträger Beanspruchungsrichtung B</p> <p>Tragfähigkeitskurve (Schnee)</p>	<p>Anlage 5.2</p> <p>zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-10.1-414</p> <p>vom 5. Februar 2007</p>
---	--	---



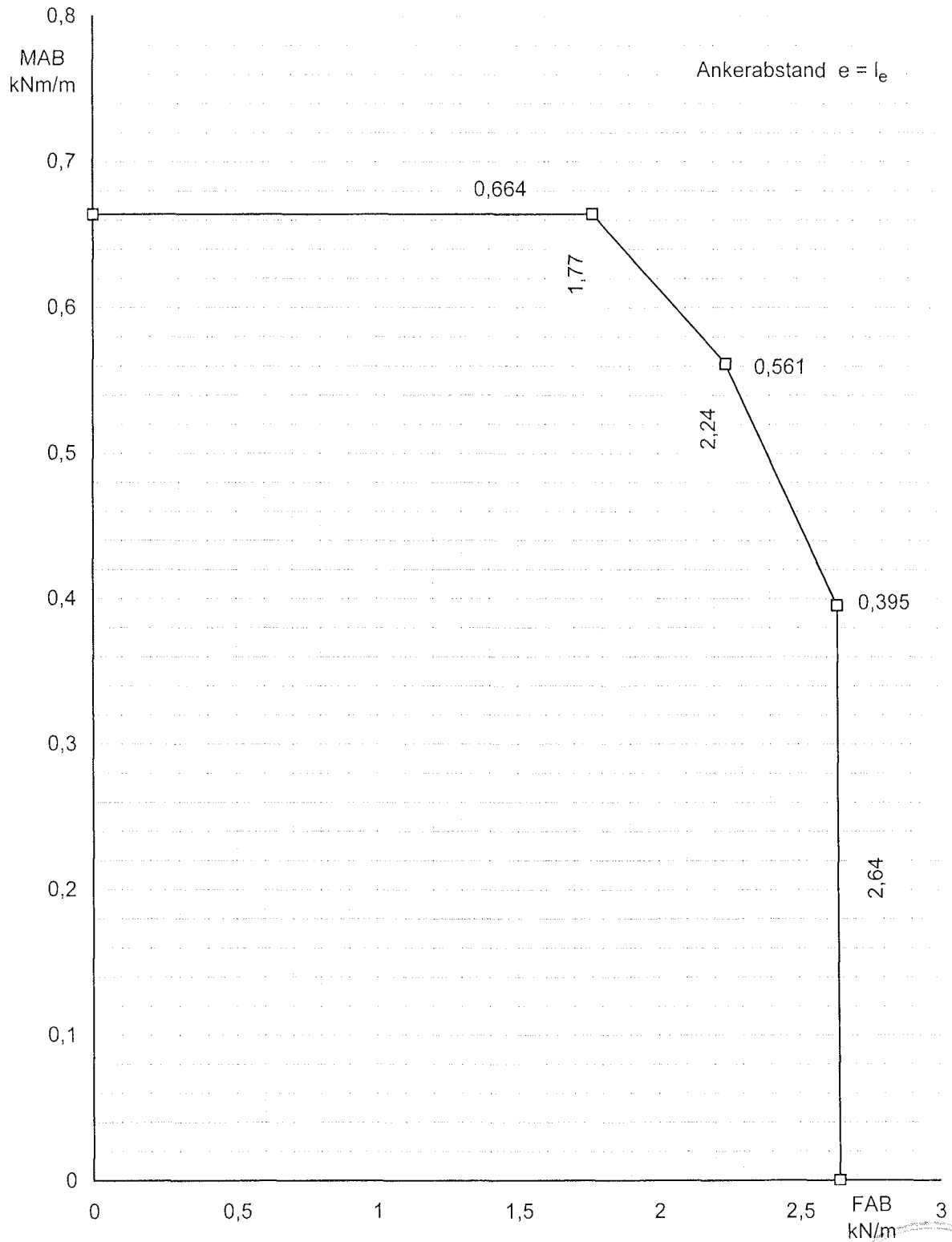
Zulässiges Biegemoment MAB bei der Auflagerkraft FAB  
 Sogbeanspruchung aus Windlasten nach DIN 1055 Teil 4  
 Zwischenaufleger bei Durchlaufsystemen  
 Interaktion zwischen Auflagerkraft und Biegemoment



Everlite  
 Handelsgesellschaft mbH  
 Am Kessler 4  
 D - 97877 Wertheim

Lichtbandsystem  
 MODULIT® 500 LP (D)  
 Durchlaufsystem  
 mit Soganker 60  
 Sogbeanspruchung aus Wind  
 Zulässige Werte

Anlage 5.3.1  
 zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
 Zulassung Nr.: Z - 10.1-414  
 vom 5. Februar 2007



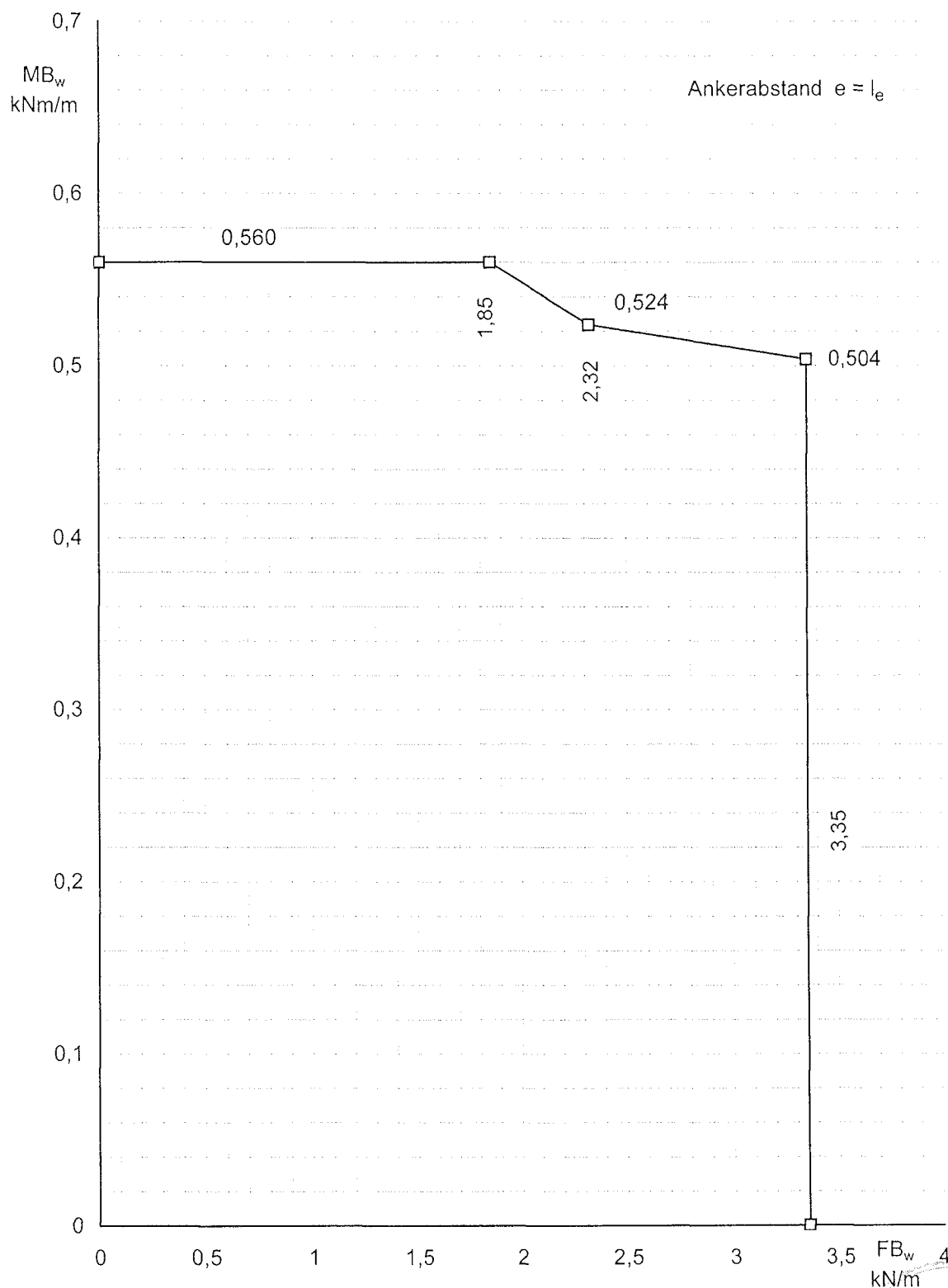
Zulässiges Biegemoment MAB bei der Auflagerkraft FAB  
Sogbeanspruchung aus Windlasten nach DIN 1055 Teil 4  
Zwischenaufleger bei Durchlaufsystemen  
Interaktion zwischen Auflagerkraft und Biegemoment



Everlite  
Handelsgesellschaft mbH  
Am Kessler 4  
D - 97877 Wertheim

Lichtbandsystem  
MODULIT® 500 LP (D)  
Durchlaufsystem  
mit Soganker 120  
Sogbeanspruchung aus Wind  
Zulässige Werte

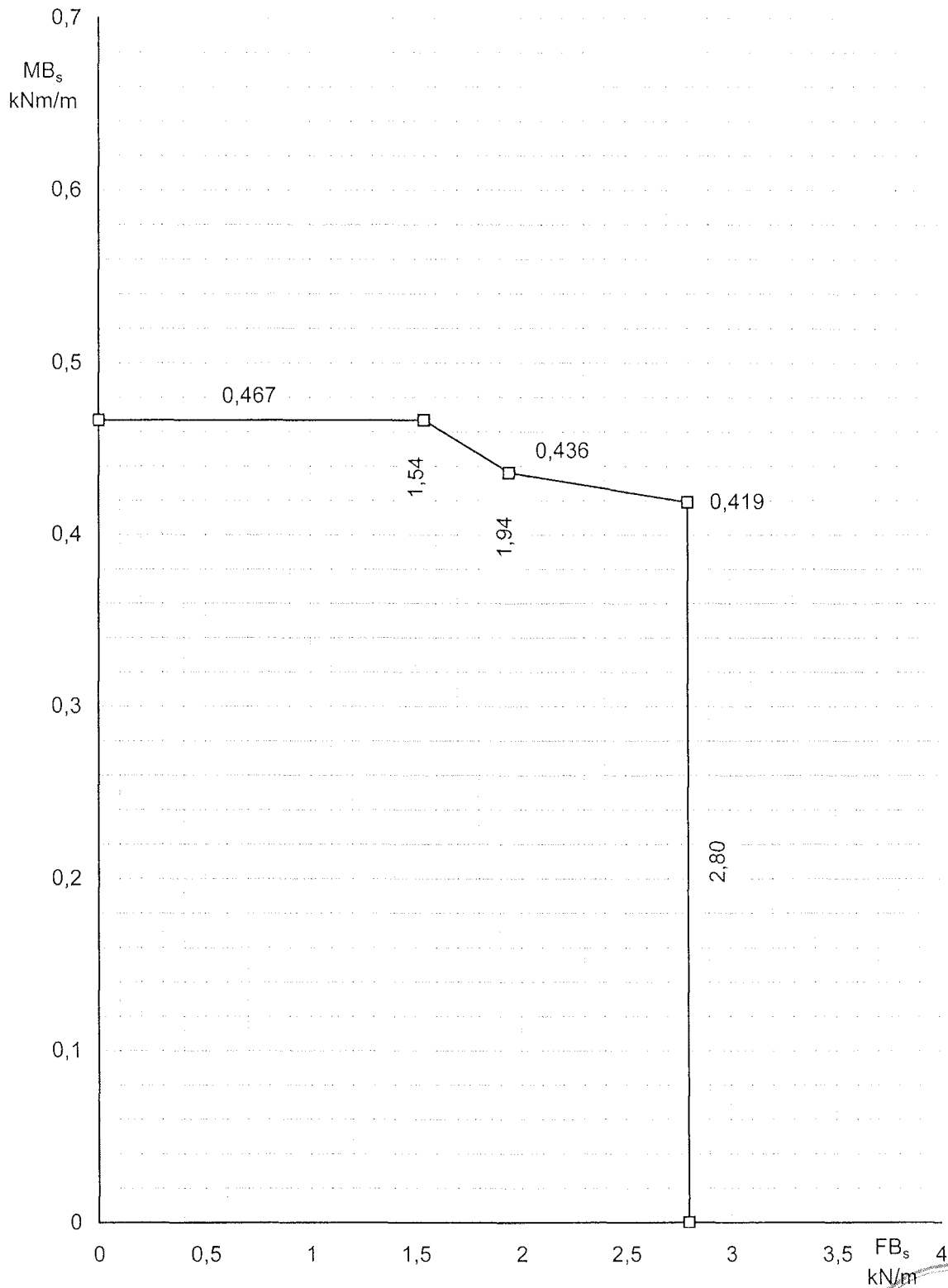
Anlage 5.3.2  
zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr.: Z-10.1-414  
vom 5. Februar 2007



Zulässiges Biegemoment  $MB_w$  bei zulässiger Auflagerkraft  $FB_w$   
 Druckbeanspruchung aus Windlasten nach DIN 1055 Teil 4  
 Zwischenaufleger bei Durchlaufsystemen  
 Interaktion zwischen Auflagerkraft und Biegemoment



<p>Everlite          Handelsgesellschaft mbH          Am Kessler 4          D - 97877 Wertheim</p>	<p>Lichtbandsystem          MODULIT® 500 LP (D)          Durchlaufsystem          Druckbeanspruchung aus Wind          Zulässige Werte</p>	<p>Anlage 5.4          zur allgemeinen bauaufsichtlichen          Zulassung Nr.: Z-10.1-414          vom 5. Februar 2007</p>
--	--	--

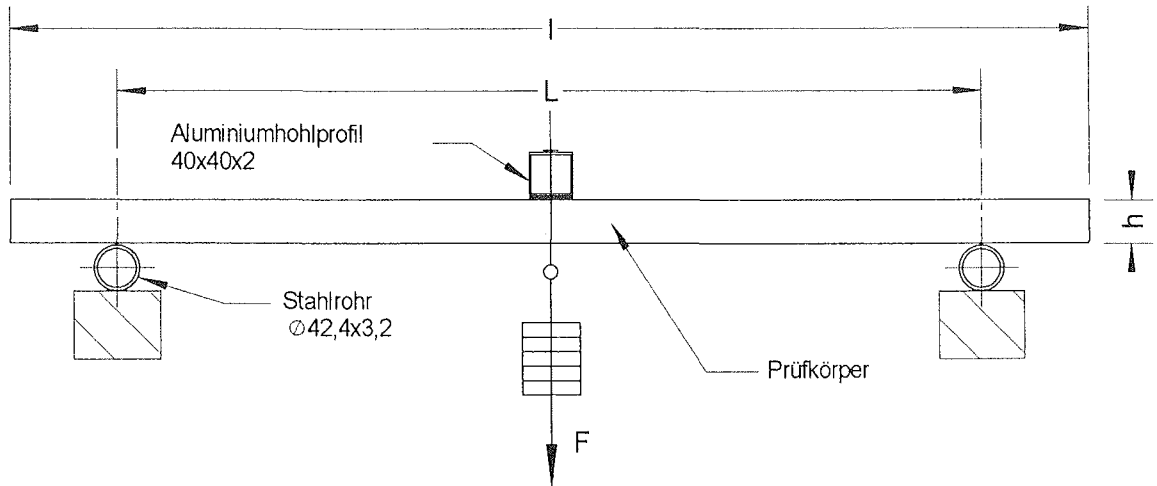


Zulässiges Biegemoment  $MB_s$  bei zulässiger Auflagerkraft  $FB_s$   
 Druckbeanspruchung aus Schneelasten nach DIN 1055 Teil 5  
 Zwischenaufleger bei Durchlaufsystemen  
 Interaktion zwischen Auflagerkraft und Biegemoment



Everlite Handelsgesellschaft mbH  Am Kessler 4  D - 97877 Wertheim	Lichtbandsystem MODULIT® 500 LP (D)  Durchlaufsystem  Druckbeanspruchung aus Schnee Zulässige Werte	Anlage 5.5  zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-10.1-414 vom 5. Februar 2007
---	---	---

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



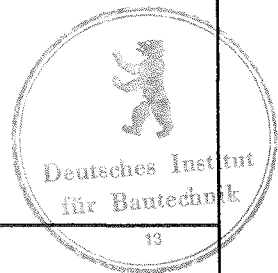
Prüfbedingungen :

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

Anforderung :

Höchstwert der Durchbiegung nach 0,1 h Belastungsdauer :

$$s_{0,1} = 8,5 \text{ mm}$$



**Everlite  
Handelsgesellschaft mbH**

Am Kessler 4

97877 Wertheim

Hohlkammerprofil  
MODULIT® 500 LP (D)

Zeitstandbiegeversuch,  
schematisch

Anlage 6

zur allgemeinen bauaufsichtlichen

Zulassung Nr. Z-10.1-414

vom 5. Februar 2007