

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

**Deutsches Institut für Bautechnik**  
ANSTALT DES ÖFFENTLICHEN RECHTS

**Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten**  
**Bautechnisches Prüfam**

Mitglied der Europäischen Organisation für  
Technische Zulassungen EOTA und der Europäischen Union  
für das Agrément im Bauwesen UEAtc

Tel.: +49 30 78730-0  
Fax: +49 30 78730-320  
E-Mail: [dibt@dibt.de](mailto:dibt@dibt.de)

Datum: 27. Juli 2009      Geschäftszeichen: II 28-1.70.5-28/09

Zulassungsnummer:  
**Z-70.5-142**

Geltungsdauer bis:  
**31. Juli 2014**

Antragsteller:  
**Glassline GmbH**  
Industriestraße 7-8, 74740 Adelsheim

Zulassungsgegenstand:

**Absturzsichernde punktgehaltene Verglasungen mit Glassline-Tellerhaltern**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sechs Seiten und 15 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 weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 5 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.



## II. BESONDERE BESTIMMUNGEN

### 1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

Zulassungsgegenstand sind ebene, punktförmig gelagerte absturzsichernde Verglasungen mit Tellerhaltern PH 791, PH 793 und PH 800 nach der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-70.2-99<sup>1</sup> der Firma Glassline GmbH aus Adelsheim (siehe Anlage 1).

Die Glastafeln besitzen mindestens 4 zylindrische Bohrungen, in die Tellerhalter aus nichtrostendem Stahl als Punkthalter eingesetzt und über Gewindebolzen mit der Unterkonstruktion verbunden werden.

Die Verglasung wird aus Verbund-Sicherheitsglas (VSG) aus Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG) oder aus Heißgelagertem Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG-H) hergestellt. Die Glastafeln dürfen nach den Vorgaben dieser Zulassung auf einer der beiden Innenflächen zur PVB-Folie hin emailliert werden.

Die Glastafeln haben eine absturzsichernde Funktion im Sinne der Kategorie C1 und C3 bzw. der Kategorie A der "Technischen Regeln für die Verwendung von absturzsichernden Verglasungen (TRAV)"<sup>2</sup>. Der Anwendungsbereich ist auf Verglasungen beschränkt, die bis maximal 10 Grad zur Vertikalen geneigt sind.

Außergewöhnliche Nutzungsbedingungen (wie z. B. in Fußballstadien) oder besondere Stoßrisiken (z. B. Transport schwerer Lasten, abschüssige Rampe vor der Verglasung, etc.) sind durch diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung nicht erfasst.

Die Verglasungen dürfen nicht zur Aussteifung anderer Bauteile dienen.

Die Glashalterungen besitzen gegen Korrosion die Widerstandsklasse III nach der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-30.3-6<sup>3</sup> und dürfen Bedingungen, die einer höheren Widerstandsklasse gegen Korrosion bedürfen, nicht ausgesetzt werden.

Der Nachweis der Tragfähigkeit der Glastafeln und der Punkthalter unter statischen Einwirkungen (hier nur die Horizontallast in Holmhöhe und das Eigengewicht der Glastafel und der Glashalter) und der Nachweis der Tragfähigkeit unter stoßartigen Einwirkungen ist entsprechend den Vorgaben der TRAV<sup>2</sup> im Rahmen dieser Zulassung erbracht. Die Lastweiterleitung ist in jedem Einzelfall nachzuweisen. Beim Nachweis der sicheren Verankerung am Gebäude sind die einschlägigen Technischen Baubestimmungen zu beachten.

Für eventuell weitere Einwirkungen (z. B. Wind, Temperatur) ist die ausreichende Stand-sicherheit der Verglasungskonstruktionen (Glas, Halterungen, Unterkonstruktion, Lastweiterleitung, etc.) in jedem Einzelfall nach den Vorgaben der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-70.2-99<sup>1</sup> nachzuweisen.

### 2 Bestimmungen für die Bauprodukte

#### 2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

##### 2.1.1 Glastafeln

##### 2.1.1.1 Allgemeines

Es gelten die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-70.2-99<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Nr. Z-70.2-99 Punktgehaltene Verglasungen mit Glassline-Tellerhaltern PH 705, PH 707, PH 791, PH 794, PH 800, PH 103, PH 104 und PH 106. Es ist zu beachten, dass sich die Verweise in den Abschnitten dieser Zulassung immer auf die entsprechenden Abschnitte der Nr. Z-70.2-99 beziehen.

<sup>2</sup> "Technische Regeln für die Verwendung von absturzsichernden Verglasungen – TRAV", Fassung 01/2003; veröffentlicht in den "Mitteilungen" des Deutschen Instituts für Bautechnik, Ausgabe 2/2003

<sup>3</sup> Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-30.3-6 vom 5. Dezember 2003 für: "Erzeugnisse, Verbindungsmittel und Bauteile aus nichtrostenden Stählen"; geändert durch Bescheid vom 20. Mai 2005, zuletzt geändert und ergänzt durch Bescheid vom 9. Februar 2007

Abweichend davon gelten folgende Festlegungen:

- Als Basisglas ist Floatglas nach Bauregelliste<sup>4</sup> A Teil 1 laufende Nummer 11.10 in Dicken der Einzelscheiben von 8, 10 oder 12 mm zu verwenden.
- Für die Abstände vom Bohrlochrand und Glasaussenkante sind zusätzlich die Bestimmungen des Abschnittes 3.3.3 sowie die Angaben der Anlage 3 zu beachten.

#### 2.1.1.2 Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG)

Es gelten die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-70.2-99<sup>1</sup>.

#### 2.1.1.3 Heißgelagertes Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG-H)

Es gelten die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-70.2-99<sup>1</sup>.

#### 2.1.1.4 Verbund - Sicherheitsglas (VSG)

Es gelten die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-70.2-99<sup>1</sup>.

Abweichend davon gelten folgende Festlegungen:

- Das Verbund - Sicherheitsglas muss aus mindestens zwei gleich dicken Glastafeln nach Abschnitt 2.1.1.2 oder 2.1.1.3 bestehen.
- Das ESG nach Abschnitt 2.1.1.2 oder das ESG-H nach Abschnitt 2.1.1.3 darf entsprechend den Angaben der Anlage 4 emailliert werden.
- Die Nenndicke der zu verwendenden PVB - Folie muss mindestens 1,52 mm betragen.

#### 2.1.2 Punkthalter

Es gelten die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-70.2-99<sup>1</sup> für die Tellerhalter PH 791, PH 793 und PH 800.

### 2.2 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

#### 2.2.1 Verpackung, Transport, Lagerung

Es gelten die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-70.2-99<sup>1</sup>.

#### 2.2.2 Kennzeichnung

Es gelten die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-70.2-99<sup>1</sup>.

Der Bausatz punktförmig absturzsichernde Verglasungen ist zusätzlich auf dem Lieferschein mit der Zulassungsnummer Z-70.5-142 zu kennzeichnen.

### 2.3 Übereinstimmungsnachweis

#### 2.3.1 Allgemeines

Es gelten die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-70.2-99<sup>1</sup> für den gesamten Abschnitt 2.3.

## 3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

### 3.1 Allgemeines

Es gelten die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-70.2-99<sup>1</sup>.

### 3.2 Entwurf

#### 3.2.1 Unterkonstruktion

Es gelten die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-70.2-99<sup>1</sup>.

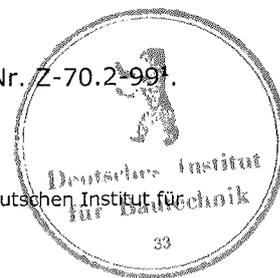
Abweichend davon gelten zusätzlich die Festlegungen in Abschnitt 3.3.3.

#### 3.2.2 Glastafel

Es gelten die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-70.2-99<sup>1</sup>.

Abweichend davon gelten zusätzlich die Festlegungen in Anlage 2.

<sup>4</sup> Bauregelliste A und B sowie Liste C, Ausgabe 2009/1, veröffentlicht in den "Mittellungen" des Deutschen Institut für Bautechnik, Sonderheft 38 vom 10. Juli 2009



Des Weiteren ist bei Verglasungen der Kategorie A in Verkehrsbereichen mit zugänglichen freien oberen Kanten die obere Kante durch einen wirksamen metallischen Kantenschutz zu schützen.

### 3.3 Bemessung

#### 3.3.1 Bemessung der Glastafeln

Es gelten die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-70.2-99<sup>1</sup>.

#### 3.3.2 Bemessung der Punkthalter

Es gelten die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-70.2-99<sup>1</sup>. Abweichend davon darf die maximale Verdrehung des Haltebolzens im eingebauten Zustand unter Berücksichtigung der Verdrehung durch Biegung bei der Montage 3° betragen.

#### 3.3.3 Sicherung gegen Absturz

Verglasungen mit den Tellerhaltern PH791, PH793, und PH800 dürfen unter Beachtung der nachfolgenden Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung als absturzsichernde Verglasung der Kategorie A und C1 bzw. C3 der TRAV<sup>2</sup> verwendet werden.

(1) Für nachfolgend genannte Glasaufbauten gelten die Bestimmungen der Abschnitte 2.1.1.2, 2.1.1.3 und 2.1.1.4.

- 8 ESG / 1.52 PVB / 8 ESG
- 10 ESG / 1.52 PVB / 10 ESG
- 12 ESG / 1.52 PVB / 12 ESG

(2) Der Nachweis der Tragfähigkeit unter stoßartigen Einwirkungen und der Nachweis der Tragfähigkeit unter statischen Einwirkungen ist im Rahmen des Zulassungsverfahrens erbracht. Als statische Einwirkung ist eine Horizontallast in Holmhöhe (Holmlast) von 1 kN/m sowie das Eigengewicht der Verglasung berücksichtigt. Für die Lage der Holmlast gelten die Angaben in Anlage 3.

(3) Die ESG Scheiben bzw. ESG-H Scheiben dürfen zur PVB-Folie hin auf einer Oberfläche teil – oder vollflächig emailliert sein, wobei die Orientierung entsprechend Anlage 4 zu beachten ist.

(4) Für die Abstände vom Glasrand zum Bohrungsrand gelten die Bestimmungen der Anlage 3 sowie die zusätzlichen Angaben in den Anlagen 5 bis 13. Auskragungen > 120 mm sind durch geeignete konstruktive Maßnahmen vor Stoßeinwirkungen zu schützen.

(5) Bei Systemen mit vier Punkthaltern gelten die Bestimmungen der Anlagen 5 bis 7. Bei einem vom Glasaufbau abhängigen Verhältnis  $v$  der längeren zur kürzeren Stützweite von mehr als dem in folgender Tabelle angegebenen Wert muss die Länge der kürzeren Scheibenkante mindestens 1000 mm betragen.

Glasaufbau	Verhältnis $v$
8 ESG / 1.52 PVB / 8 ESG	2,1
10 ESG / 1.52 PVB / 10 ESG	2,8
12 ESG / 1.52 PVB / 12 ESG	3,5

(6) Bei Systemen mit mehr als vier Punkthaltern und symmetrischen Stützweitenverhältnissen gelten die Bestimmungen der Anlagen 8 bis 13. Ausgehend von einem System mit vier Punkthaltern darf die Anzahl der Halter jeweils nur in einer Richtung erweitert werden. Der Nachweis der Absturzsicherheit ist jeweils nur für ein Feld erbracht.



Daraus ergeben sich zwei unterschiedlich zu betrachtende Systeme:

- System 1: Erweiterung der Punkthalter in Y-Richtung (Anlagen 8, 10, 12)
- System 2: Erweiterung der Punkthalter in X-Richtung (Anlagen 9, 11, 13)

(7) Bei Systemen mit mehr als vier Punkthaltern und asymmetrischen Stützweitenverhältnissen ist der Nachweis der Tragfähigkeit unter stoßartigen Einwirkungen im Rahmen dieser Zulassung erbracht.

Dabei gelten folgende Bedingungen für die Mindest-Stützweiten:

- System 1: min  $l_x = 500$  mm, min  $l_y = 1000$  mm
- System 2: min  $l_x = 1000$  mm,  $l_y = 500$  mm

Die Maximalstützweite beider Systeme beträgt:

- 2x8 mm      1800 mm
- 2x10 mm     2400 mm
- 2x12 mm     2620 mm

Der Nachweis der Tragfähigkeit unter statischen Einwirkungen ist in jedem Einzelfall entsprechend den Vorgaben der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-70.2-99<sup>1</sup> zu erbringen.

(8) Für trapezförmige Verglasungen der Kategorie C (z. B. bei Verwendung der Verglasung im Treppenbereich) gelten die in Anlage 14 und 15 dargestellten Vorgaben zur Geometrie der Scheiben.

(9) Die maximale Verschiebung benachbarter Halter ist auf  $l/200$  des jeweiligen Abstandes zwischen den Punkthaltern zu begrenzen.

### 3.4 Wärmeschutz und Schallschutz

Es gelten die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-70.2-99<sup>1</sup>.

### 3.5 Brandschutz

Es gelten die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-70.2-99<sup>1</sup>.

## 4 Bestimmungen für die Montage

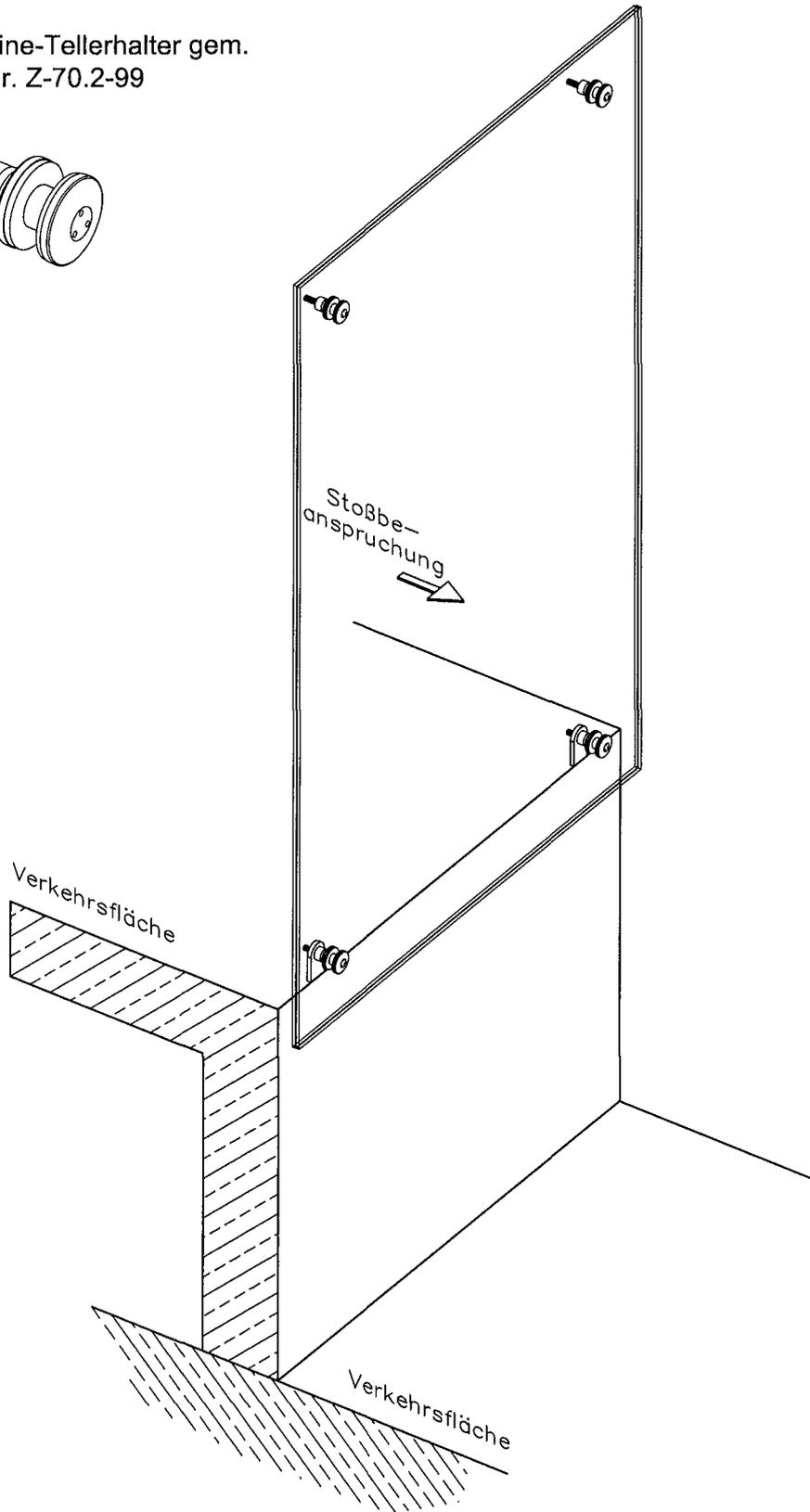
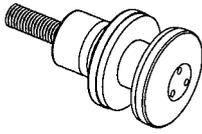
Es gelten die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-70.2-99<sup>1</sup>.

Henning

Beglaubigt

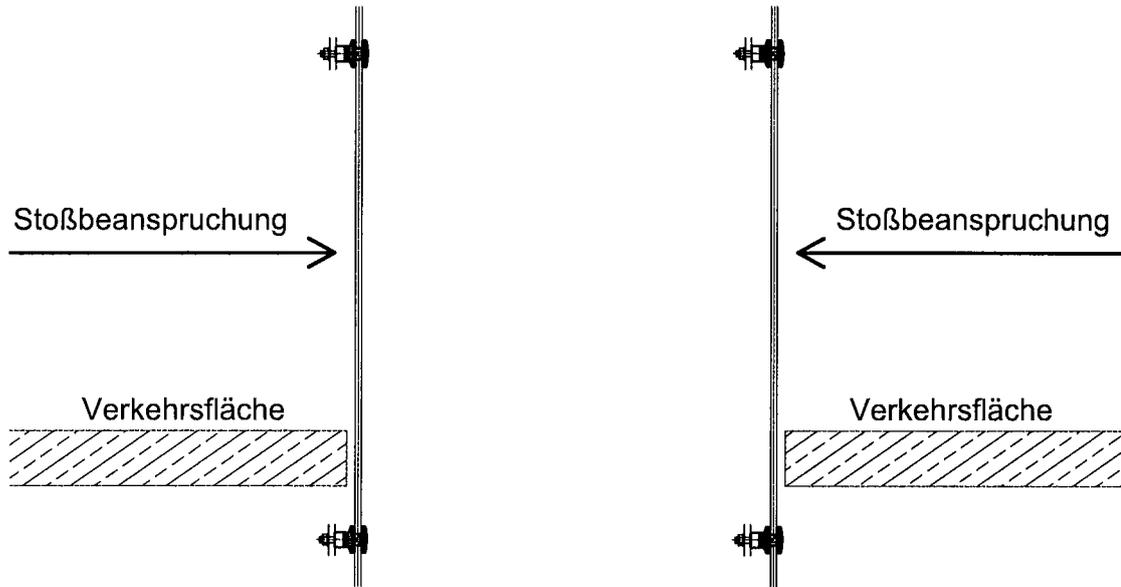


Glassline-Tellerhalter gem.  
AbZ Nr. Z-70.2-99



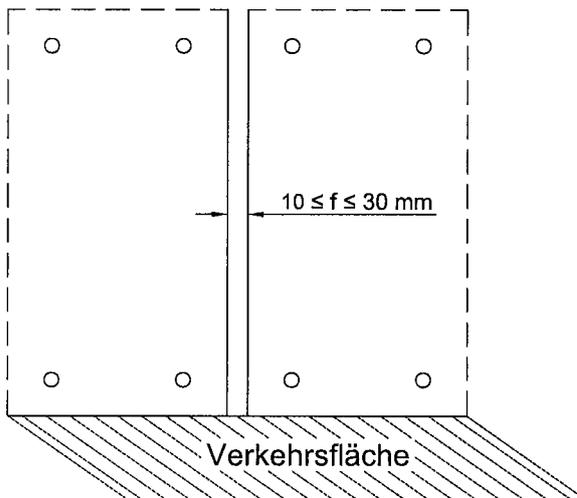
<p>Antragsteller:  Glassline GmbH Industriestraße 7-8 74740 Adelsheim</p>	<p>Zulassungsgegenstand:  Absturzsichernde punktgehaltene Verglasungen mit Glassline-Tellerhaltern</p>	<p>Anlage 1 zur allgemeinen bauauf- sichtlichen Zulassung  Zulassung-Nr. : Z-70.5-142 vom : 27.07.2009</p>
---	--	--

## Stoßbeanspruchung

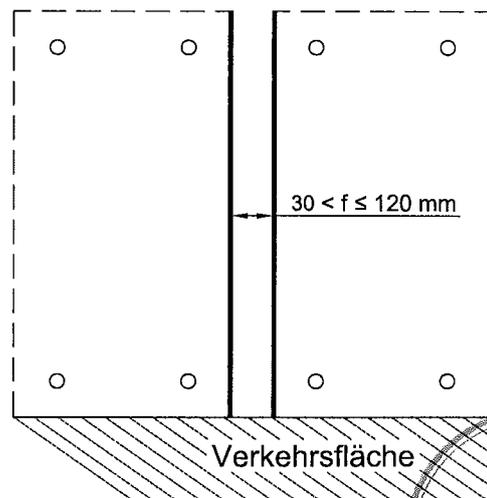


## Fugenabstände

ohne Kantenschutz



mit Kantenschutz



Antragsteller:

Glassline GmbH  
Industriestraße 7-8  
74740 Adelsheim

Zulassungsgegenstand:

Absturzsichernde  
punktgehaltene Verglasungen  
mit Glassline-Tellerhaltern

Anlage 2

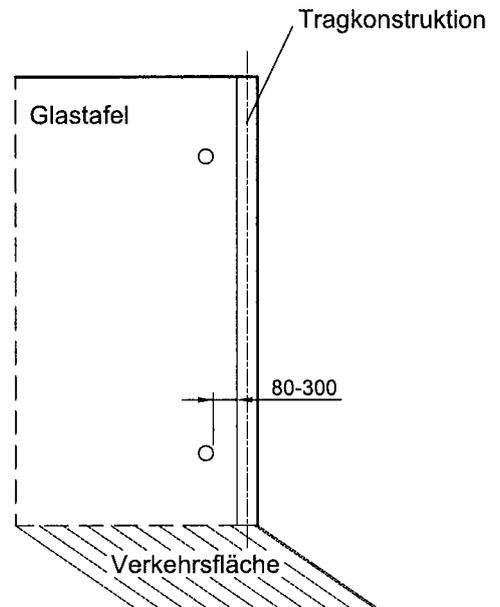
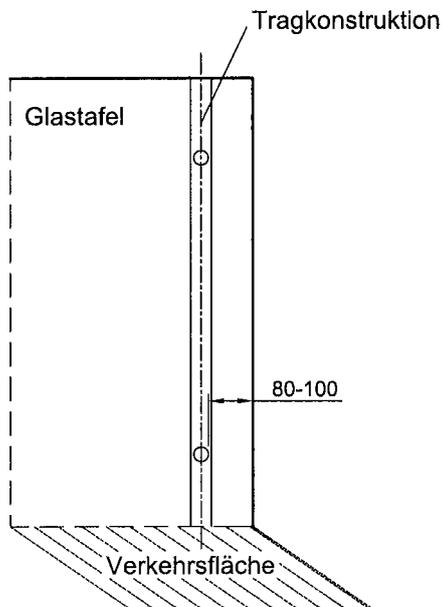
zur allgemeinen bauauf-  
sichtlichen Zulassung

Zulassung-Nr. : Z-70.5-142  
vom : 27.07.2009

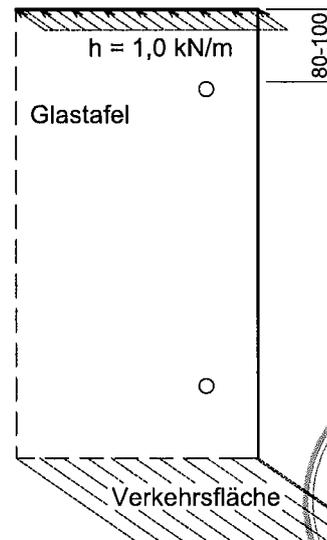
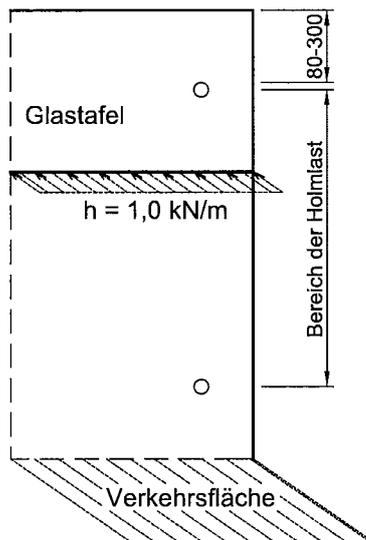


## Abstände vom Glasrand zur Bohrung

### a) Lage der Tragkonstruktion



### b) Lage der Holmlast h



Antragsteller:

Glassline GmbH  
Industriestraße 7-8  
74740 Adelsheim

Zulassungsgegenstand:

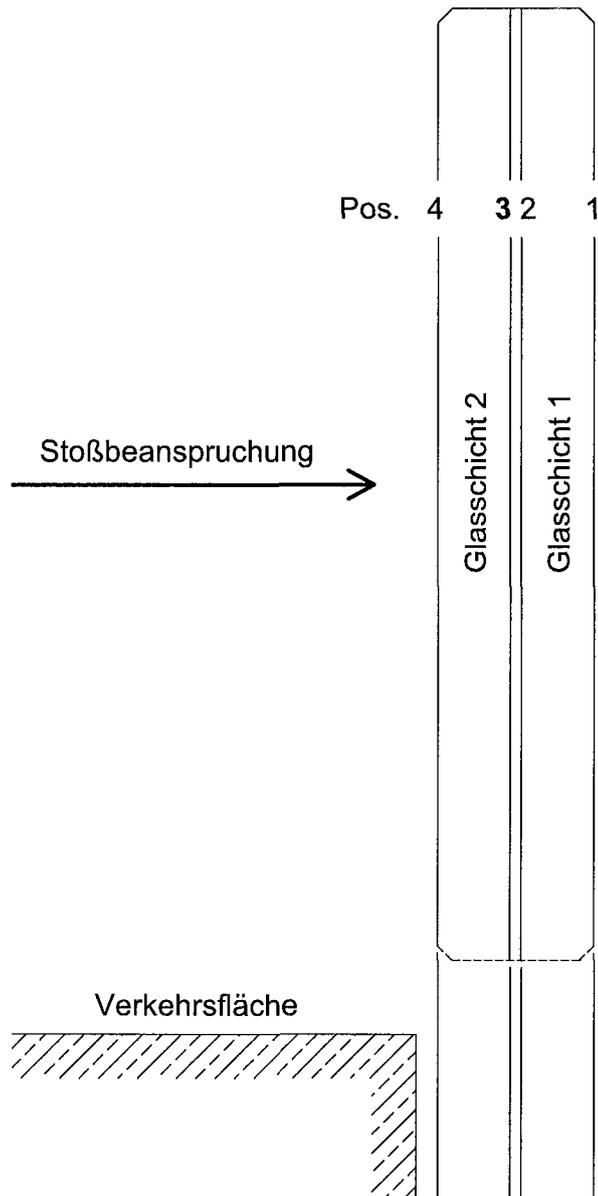
Absturzsichernde  
punktgehaltene Verglasungen  
mit Glassline-Tellerhaltern

Anlage 3

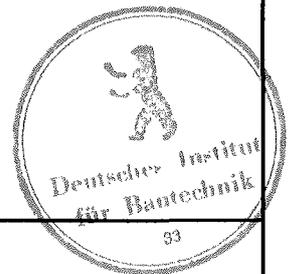
zur allgemeinen bauauf-  
sichtlichen Zulassung

Zulassung-Nr. : Z-70.5-142  
vom : 27.07.2009

# Emallierung



Pos. 3 darf emalliert werden



Antragsteller:

Glassline GmbH  
Industriestraße 7-8  
74740 Adelsheim

Zulassungsgegenstand:

Absturzsichernde  
punktgehaltene Verglasungen  
mit Glassline-Tellerhaltern

Anlage 4

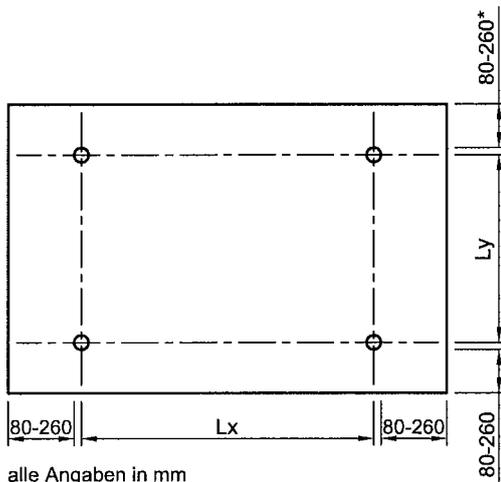
zur allgemeinen bauauf-  
sichtlichen Zulassung

Zulassung-Nr. : Z-70.5-142  
vom : 27.07.2009

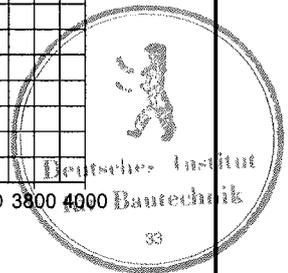
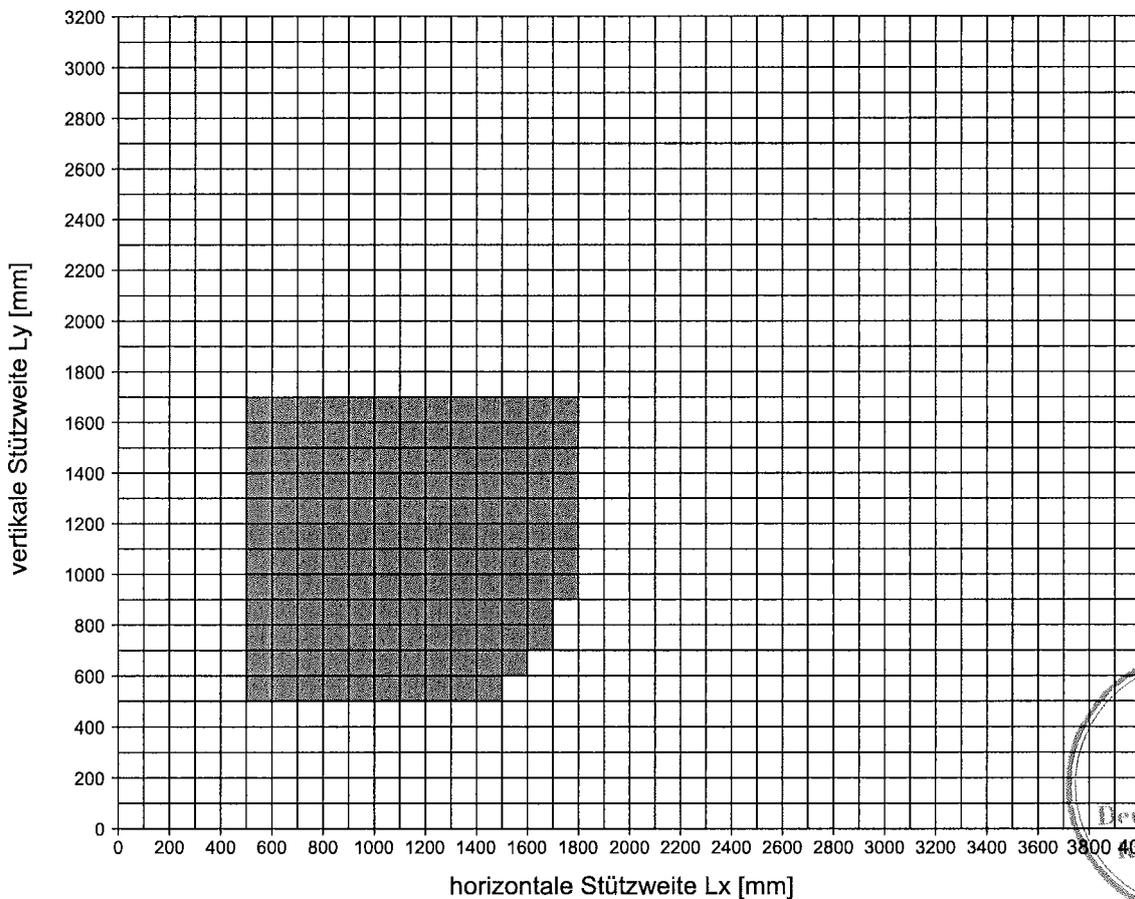
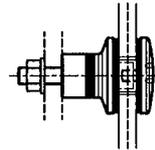
## Stoßsichere punktgelagerte Vertikalverglasungen der Kat. A und C

Glastafel: **VSG 16** aus 2 x 8 mm ESG und 1,52 mm PVB-Folie

Lagerung: **4-pkt.-gestützt** mit einfachgelenkigen Tellerkopfhaltern (abZ Nr. Z-70.2-99)



Bezeichnung	Tellerhalter [mm]	Glasbohrung [mm]
PH 791	Ø 68	Ø 35 ±1
PH 793	Ø 52	Ø 25 ±1
PH 800	Ø 80	Ø 35 ±1



\*80-100, wenn der Ort der horizontalen Holmlast von 1,0 kN/m oberhalb der Fläche ist, welche von den Punkthaltern aufgespannt wird.

Antragsteller:

Glassline GmbH  
Industriestraße 7-8  
74740 Adelsheim

Zulassungsgegenstand:

Absturzsichernde  
punktgelagerte Verglasungen  
mit Glassline-Tellerhaltern

Anlage 5

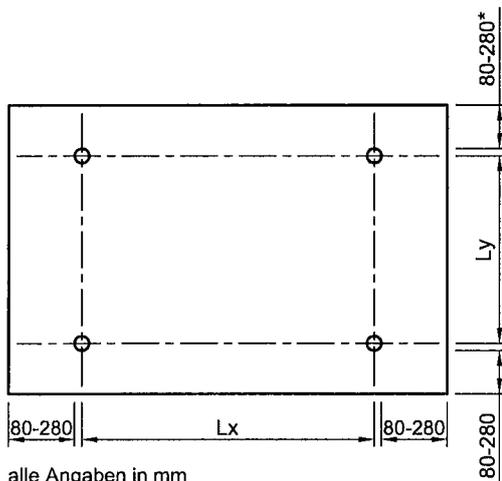
zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung

Zulassung-Nr. : Z-70.5-142  
vom : 27.07.2009

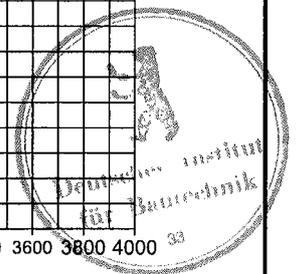
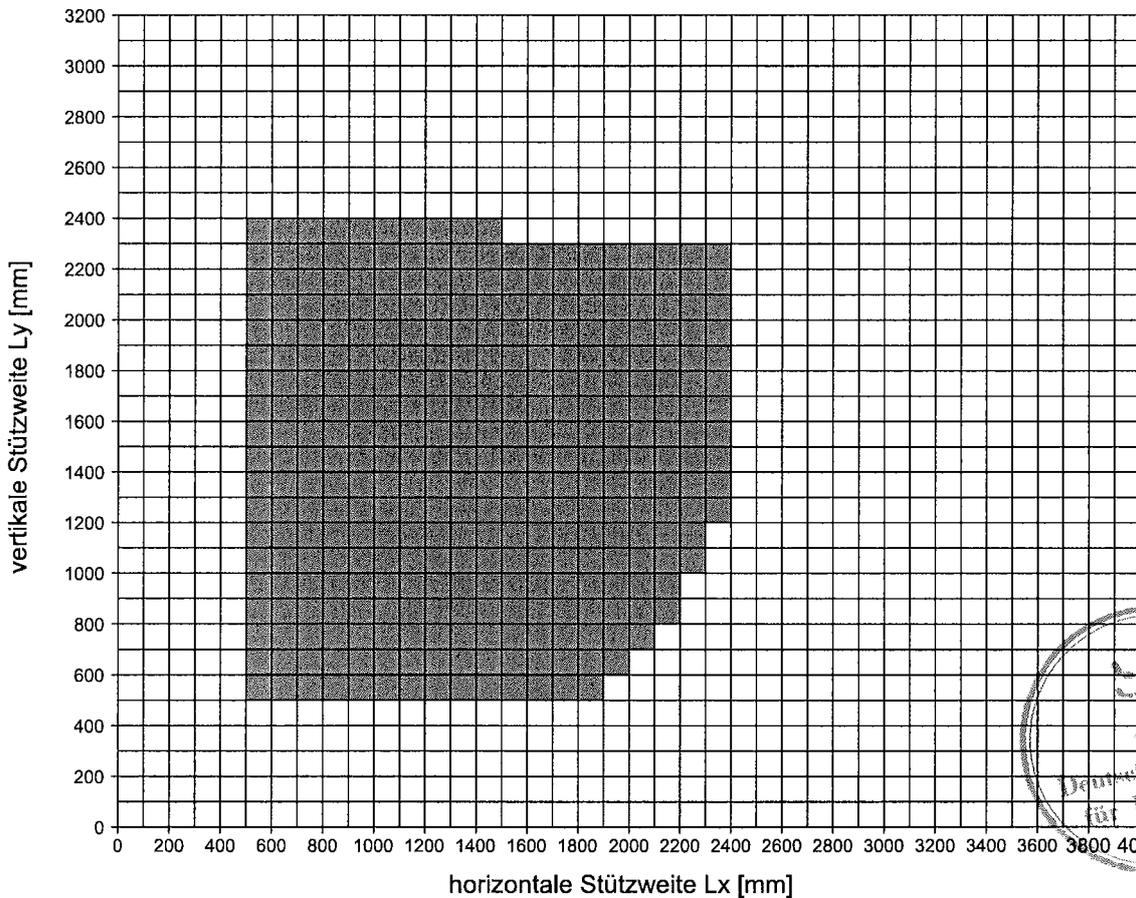
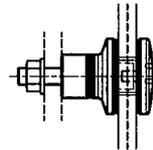
## Stoßsichere punktgelagerte Vertikalverglasungen der Kat. A und C

Glastafel: **VSG 20** aus 2 x 10 mm ESG und 1,52 mm PVB-Folie

Lagerung: **4-pkt.-gestützt** mit einfachgelenkigen Tellerkopfhaltern (abZ Nr. Z-70.2-99)



Bezeichnung	Tellerhalter [mm]	Glasbohrung [mm]
PH 791	Ø 68	Ø 35 ±1
PH 793	Ø 52	Ø 25 ±1
PH 800	Ø 80	Ø 35 ±1



\*80-100, wenn der Ort der horizontalen Holmlast von 1,0 kN/m oberhalb der Fläche ist, welche von den Punkthaltern aufgespannt wird.

Antragsteller:

Glassline GmbH  
Industriestraße 7-8  
74740 Adelsheim

Zulassungsgegenstand:

Absturzsichernde  
punktgelagerte Verglasungen  
mit Glassline-Tellerhaltern

Anlage 6

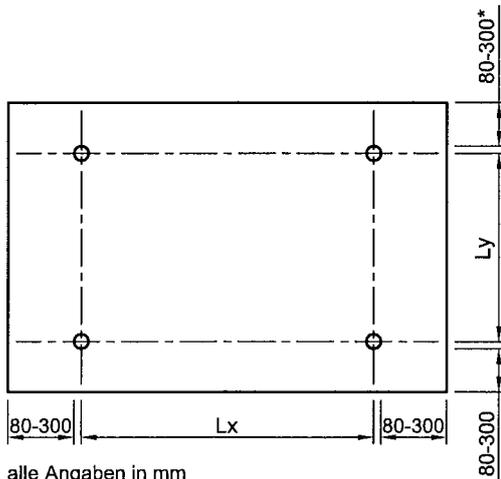
zur allgemeinen bauauf-  
sichtlichen Zulassung

Zulassung-Nr. : Z-70.5-142  
vom : 27.07.2009

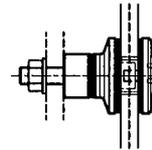
# Stoßsichere punktgelagerte Vertikalverglasungen der Kat. A und C

Glastafel: **VSG 24** aus 2 x 12 mm ESG und 1,52 mm PVB-Folie

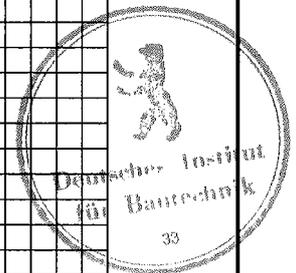
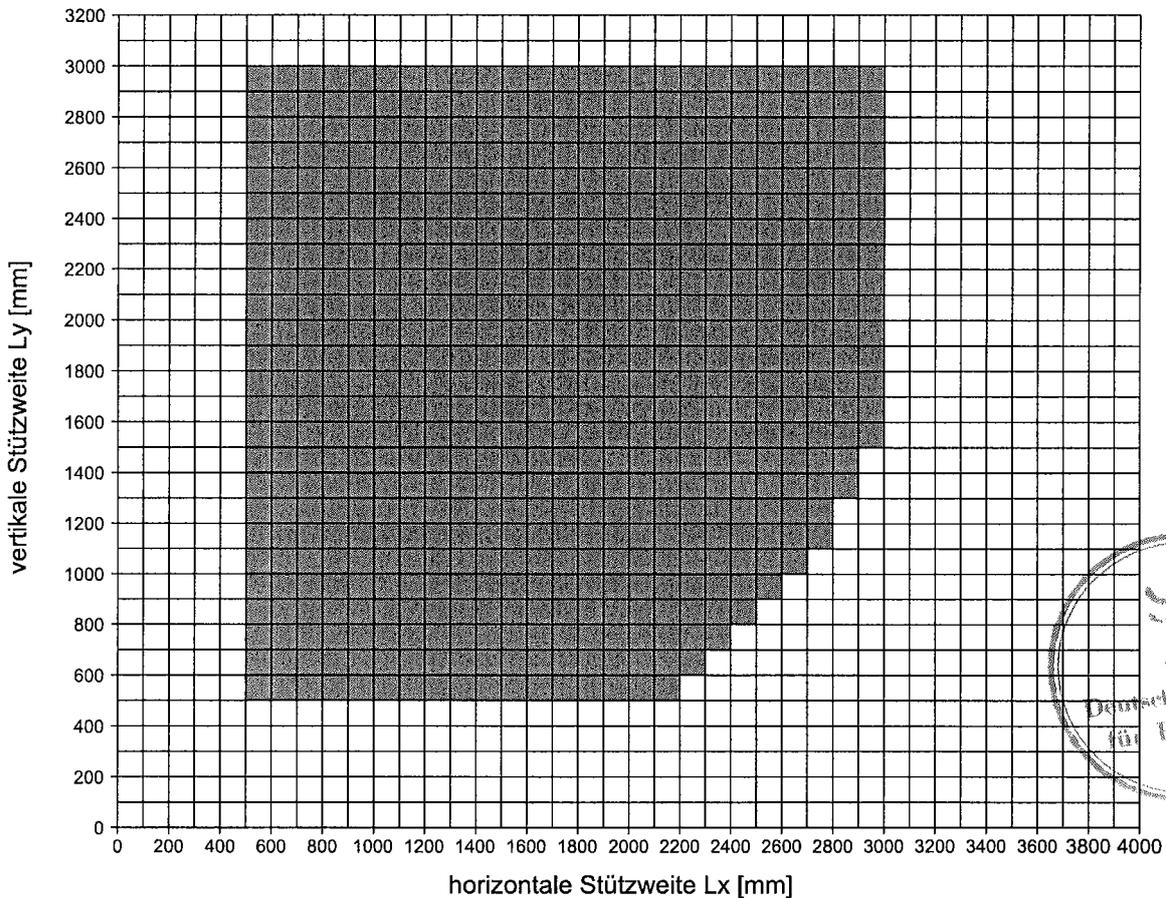
Lagerung: **4-pkt.-gestützt** mit einfachgelenkigen Tellerkopfhaltern (abZ Nr. Z-70.2-99)



Bezeichnung	Tellerhalter [mm]	Glasbohrung [mm]
PH 791	Ø 68	Ø 35 ±1
PH 793	Ø 52	Ø 25 ±1
PH 800	Ø 80	Ø 35 ±1



alle Angaben in mm



\*80-100, wenn der Ort der horizontalen Holmlast von 1,0 kN/m oberhalb der Fläche ist, welche von den Punkthaltern aufgespannt wird.

Antragsteller:

Glassline GmbH  
Industriestraße 7-8  
74740 Adelsheim

Zulassungsgegenstand:

Absturzsichernde  
punktgelagerte Verglasungen  
mit Glassline-Tellerhaltern

Anlage 7

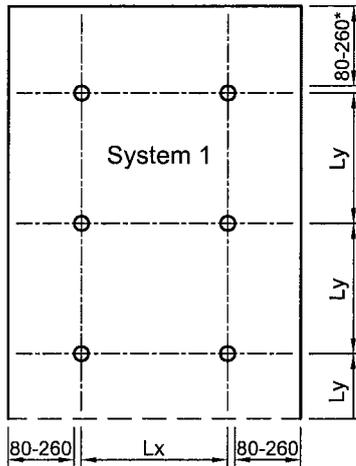
zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung

Zulassung-Nr. : Z-70.5-142  
vom : 27.07.2009

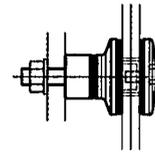
## Stoßsichere punktgelagerte Vertikalverglasungen der Kat. A und C

Glastafel: **VSG 16** aus 2 x 8 mm ESG und 1,52 mm PVB-Folie

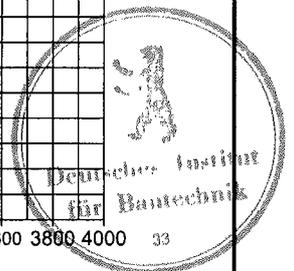
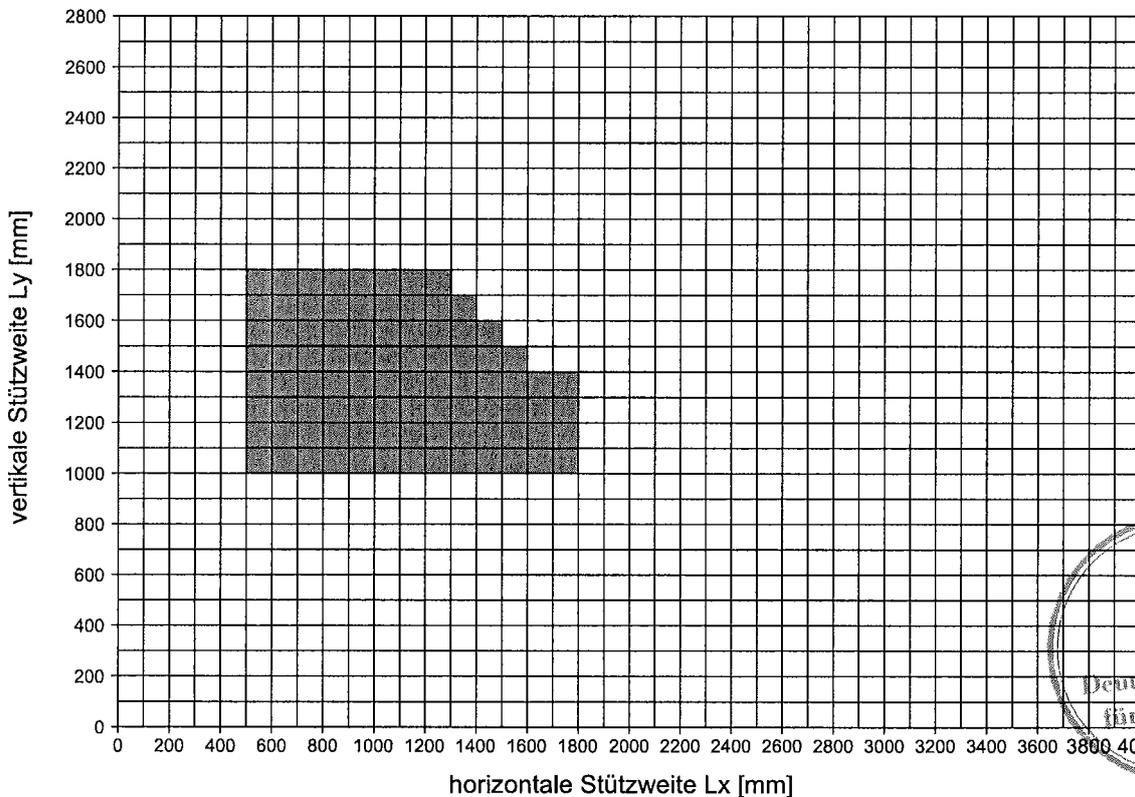
Lagerung: **mehrfach gestützt** mit einfachgelenkigen Tellerkopfhaltern (abZ Nr. Z-70.2-99)



Bezeichnung	Tellerhalter [mm]	Glasbohrung [mm]
PH 791	Ø 68	Ø 35 ±1
PH 793	Ø 52	Ø 25 ±1
PH 800	Ø 80	Ø 35 ±1



alle Angaben in mm



\*80-100, wenn der Ort der horizontalen Holmlast von 1,0 kN/m oberhalb der Fläche ist, welche von den Punkthaltern aufgespannt wird.

Antragsteller:

Glassline GmbH  
Industriestraße 7-8  
74740 Adelsheim

Zulassungsgegenstand:

Absturzsichernde  
punktgelagerte Verglasungen  
mit Glassline-Tellerhaltern

Anlage 8

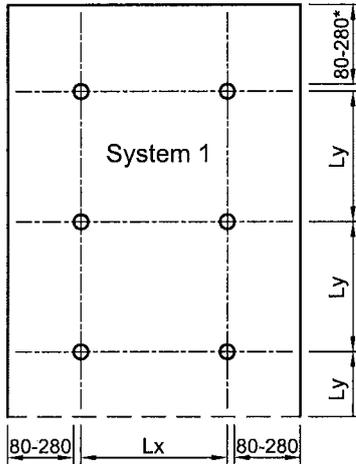
zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung

Zulassung-Nr. : Z-70.5-142  
vom : 27.07.2009

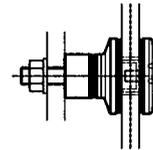
## Stoßsichere punktgelagerte Vertikalverglasungen der Kat. A und C

Glastafel: **VSG 20** aus 2 x 10 mm ESG und 1,52 mm PVB-Folie

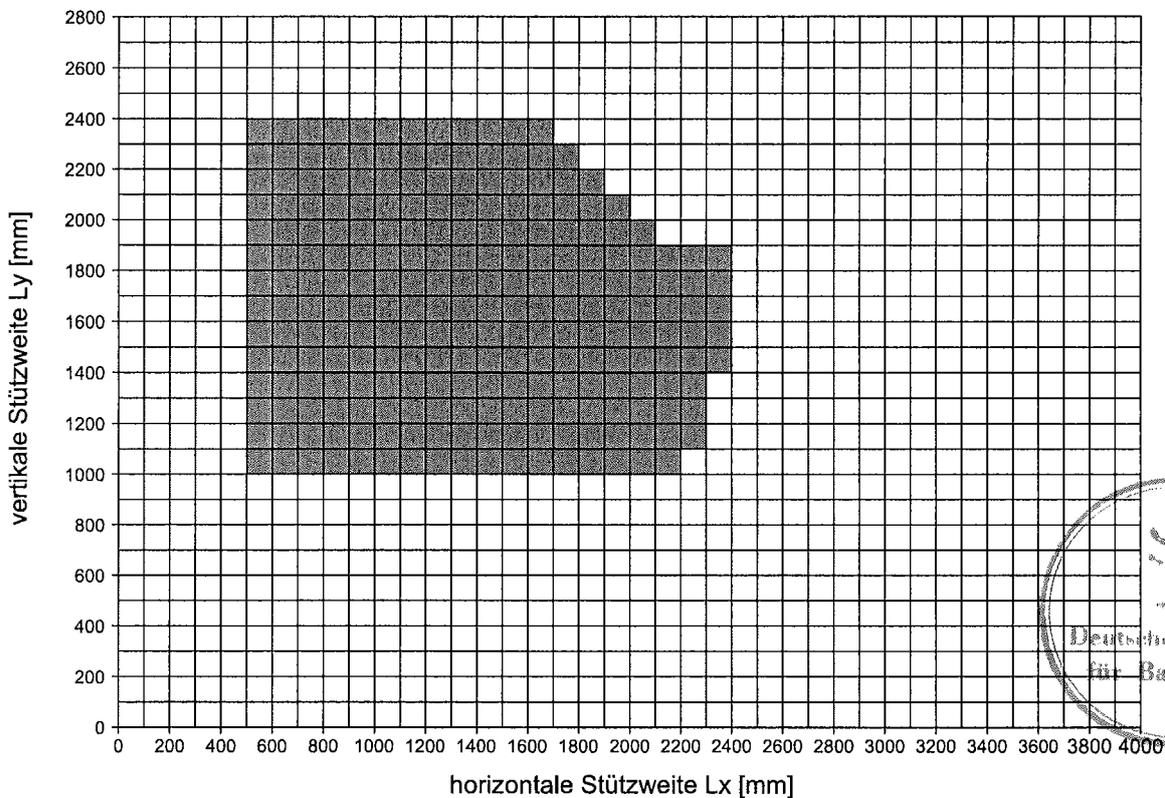
Lagerung: **mehrfach gestützt** mit einfachgelenkigen Tellerkopfhaltern (abZ Nr. Z-70.2-99)



Bezeichnung	Tellerhalter [mm]	Glasbohrung [mm]
PH 791	Ø 68	Ø 35 ±1
PH 793	Ø 52	Ø 25 ±1
PH 800	Ø 80	Ø 35 ±1



alle Angaben in mm



\*80-100, wenn der Ort der horizontalen Holmlast von 1,0 kN/m oberhalb der Fläche ist, welche von den Punkthaltern aufgespannt wird.

Antragsteller:

Glassline GmbH  
Industriestraße 7-8  
74740 Adelsheim

Zulassungsgegenstand:

Absturzsichernde  
punktgelagerte Verglasungen  
mit Glassline-Tellerhaltern

Anlage 9

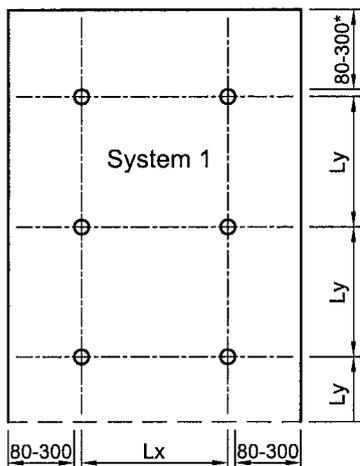
zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung

Zulassung-Nr. : Z-70.5-142  
vom : 27.07.2009

## Stoßsichere punktgelagerte Vertikalverglasungen der Kat. A und C

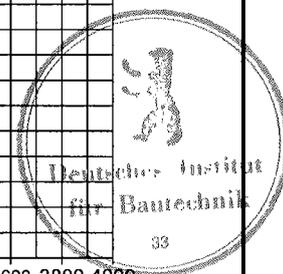
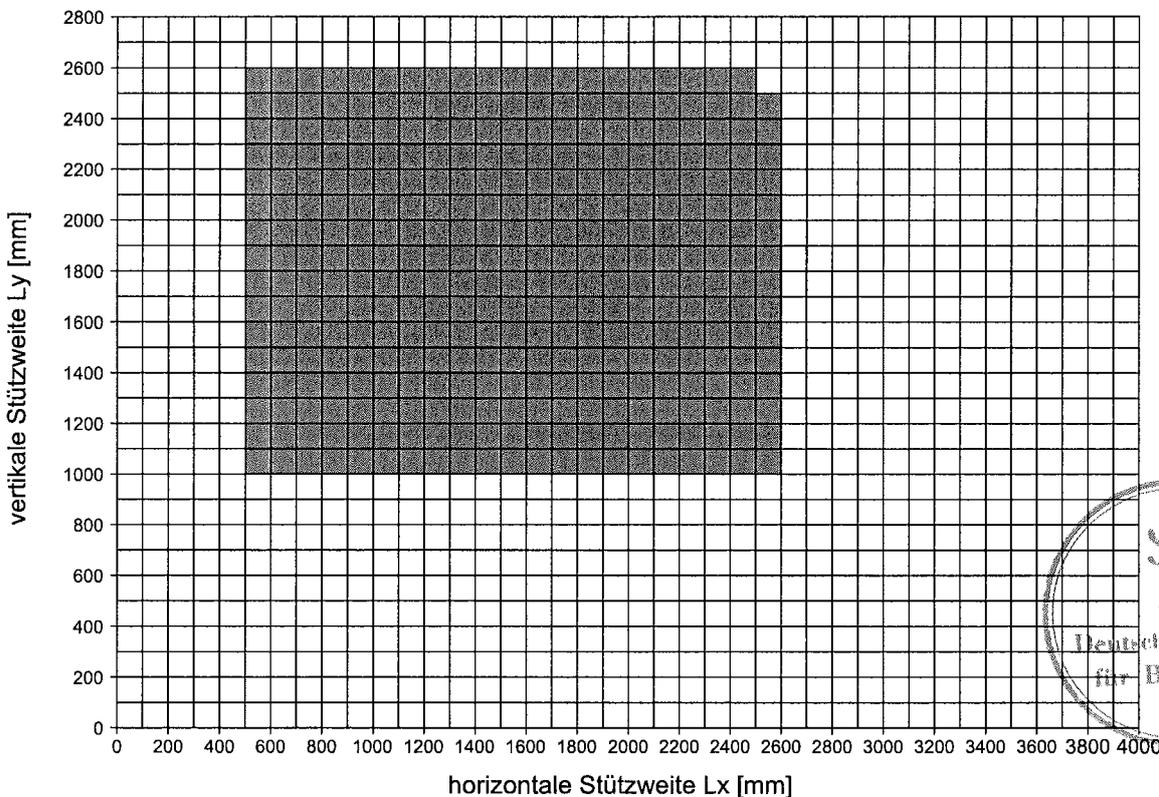
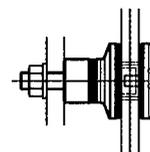
Glastafel: **VSG 24** aus 2 x 12 mm ESG und 1,52 mm PVB-Folie

Lagerung: **mehrfach gestützt** mit einfachgelenkigen Tellerkopfhaltern (abZ Nr. Z-70.2-99)



alle Angaben in mm

Bezeichnung	Tellerhalter [mm]	Glasbohrung [mm]
PH 791	Ø 68	Ø 35 ±1
PH 793	Ø 52	Ø 25 ±1
PH 800	Ø 80	Ø 35 ±1



\*80-100, wenn der Ort der horizontalen Holmlast von 1,0 kN/m oberhalb der Fläche ist, welche von den Punkthaltern aufgespannt wird.

Antragsteller:

Glassline GmbH  
Industriestraße 7-8  
74740 Adelsheim

Zulassungsgegenstand:

Absturzsichernde  
punktgelagerte Verglasungen  
mit Glassline-Tellerhaltern

Anlage 10

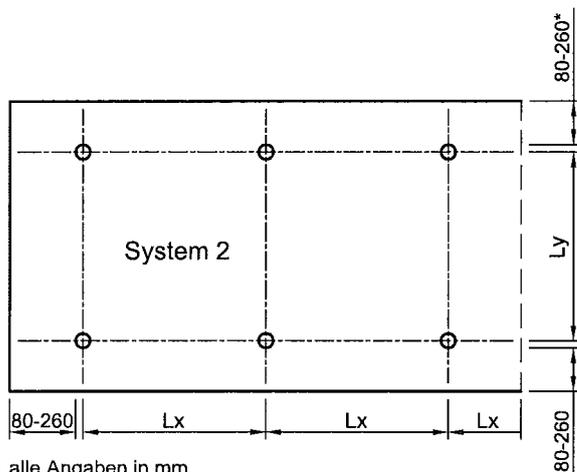
zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung

Zulassung-Nr. : Z-70.5-142  
vom : 27.07.2009

## Stoßsichere punktgelagerte Vertikalverglasungen der Kat. A und C

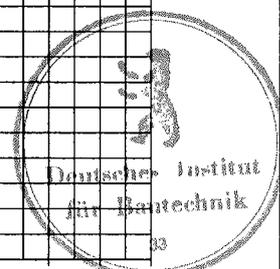
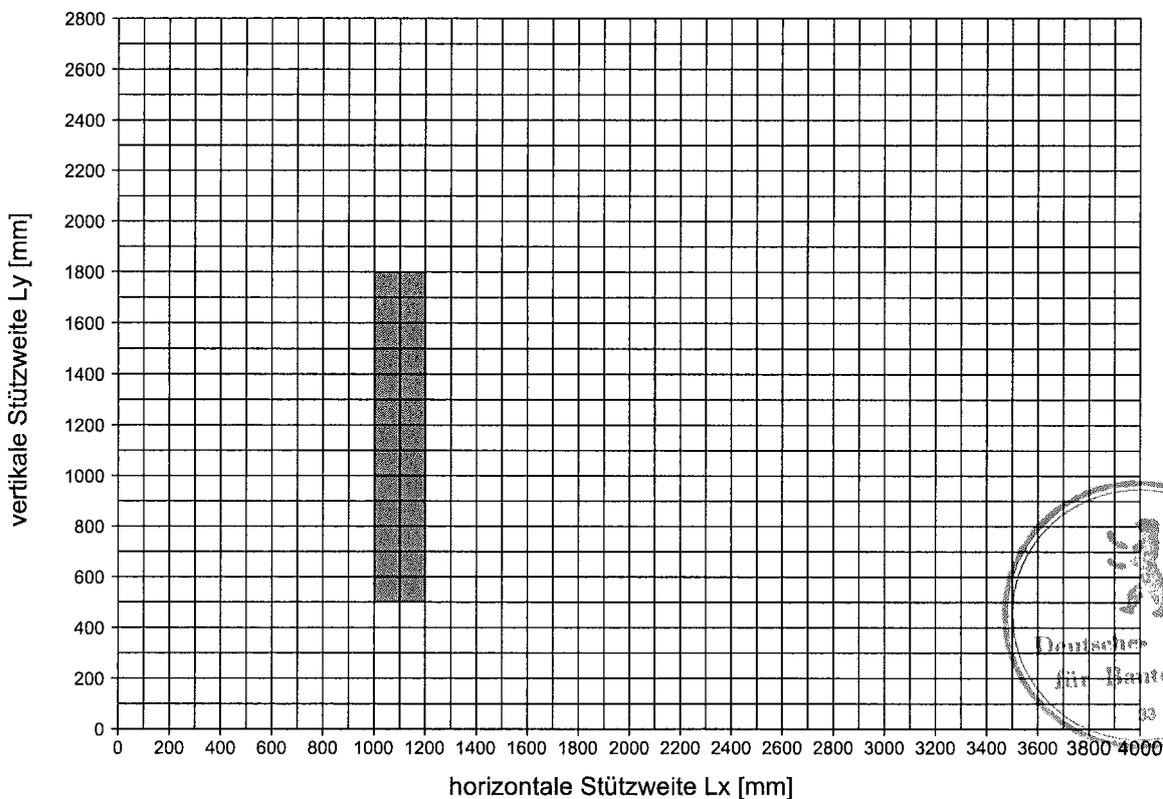
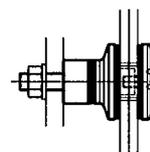
Glastafel: **VSG 16** aus 2 x 8 mm ESG und 1,52 mm PVB-Folie

Lagerung: **mehrfach gestützt** mit einfachgelenkigen Tellerkopfhaltern (abZ Nr. Z-70.2-99)



alle Angaben in mm

Bezeichnung	Tellerhalter [mm]	Glasbohrung [mm]
PH 791	Ø 68	Ø 35 ±1
PH 793	Ø 52	Ø 25 ±1
PH 800	Ø 80	Ø 35 ±1



\*80-100, wenn der Ort der horizontalen Holmlast von 1,0 kN/m oberhalb der Fläche ist, welche von den Punkthaltern aufgespannt wird.

Antragsteller:

Glassline GmbH  
Industriestraße 7-8  
74740 Adelsheim

Zulassungsgegenstand:

Absturzsichernde  
punktgelagerte Verglasungen  
mit Glassline-Tellerhaltern

Anlage 11

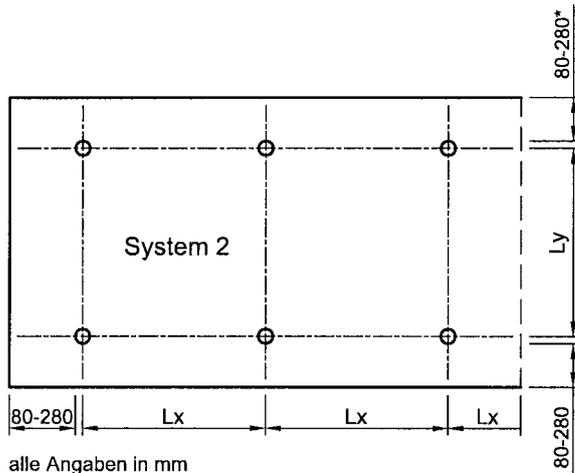
zur allgemeinen bauauf-  
sichtlichen Zulassung

Zulassung-Nr. : Z-70.5-142  
vom : 27.07.2009

## Stoßsichere punktgelagerte Vertikalverglasungen der Kat. A und C

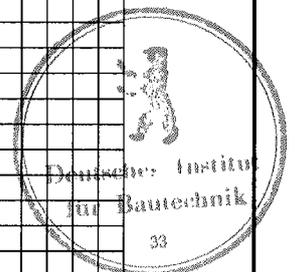
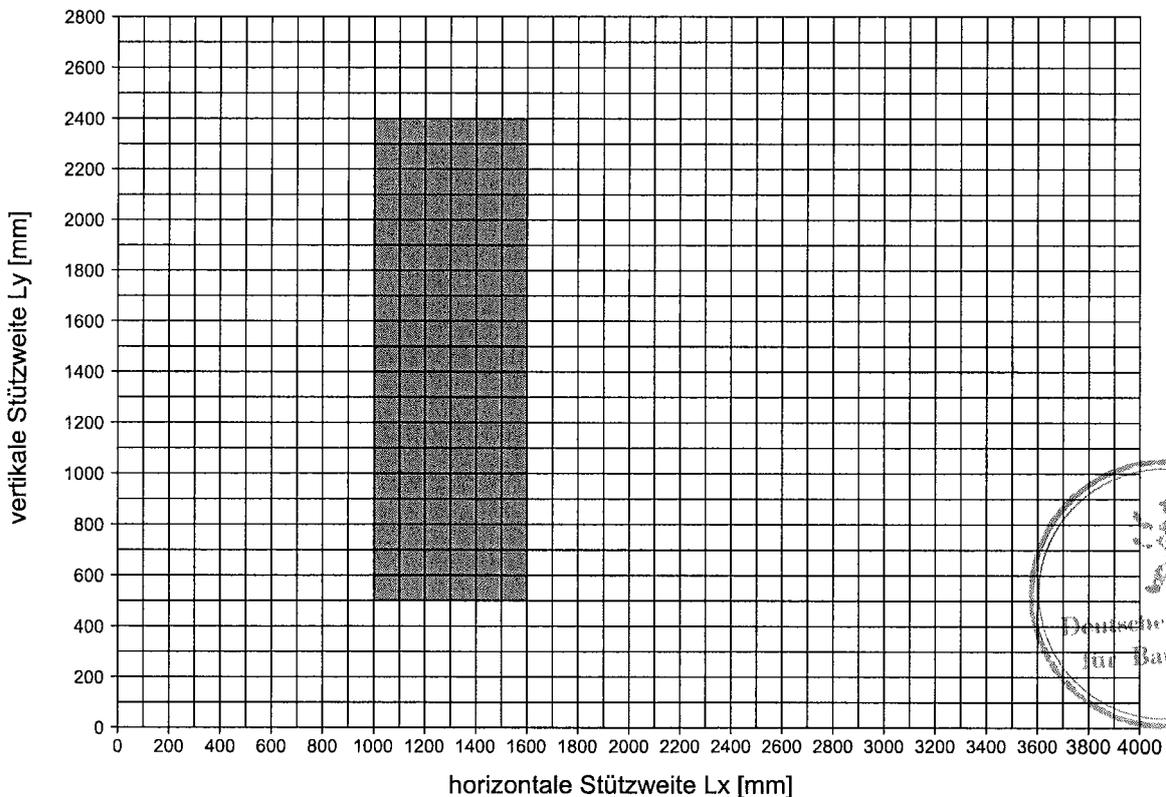
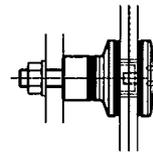
Glastafel: **VSG 20** aus 2 x 10 mm ESG und 1,52 mm PVB-Folie

Lagerung: **mehrfach gestützt** mit einfachgelenkigen Tellerkopfhaltern (abZ Nr. Z-70.2-99)



alle Angaben in mm

Bezeichnung	Tellerhalter [mm]	Glasbohrung [mm]
PH 791	Ø 68	Ø 35 ±1
PH 793	Ø 52	Ø 25 ±1
PH 800	Ø 80	Ø 35 ±1



\*80-100, wenn der Ort der horizontalen Holmlast von 1,0 kN/m oberhalb der Fläche ist, welche von den Punkthaltern aufgespannt wird.

Antragsteller:

Glassline GmbH  
Industriestraße 7-8  
74740 Adelsheim

Zulassungsgegenstand:

Absturzsichernde  
punktgelagerte Verglasungen  
mit Glassline-Tellerhaltern

Anlage 12

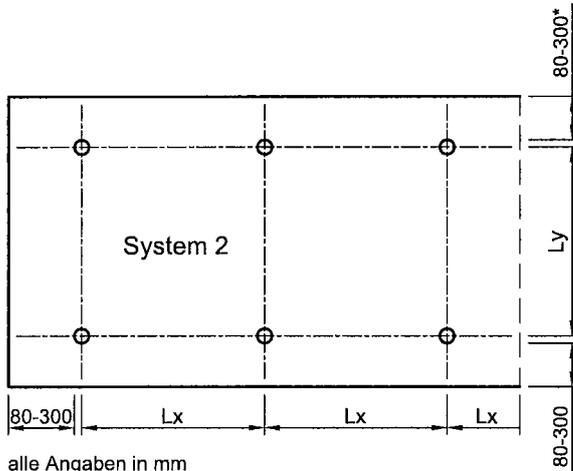
zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung

Zulassung-Nr. : Z-70.5-142  
vom : 27.07.2009

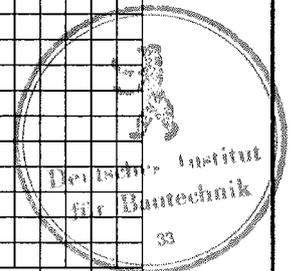
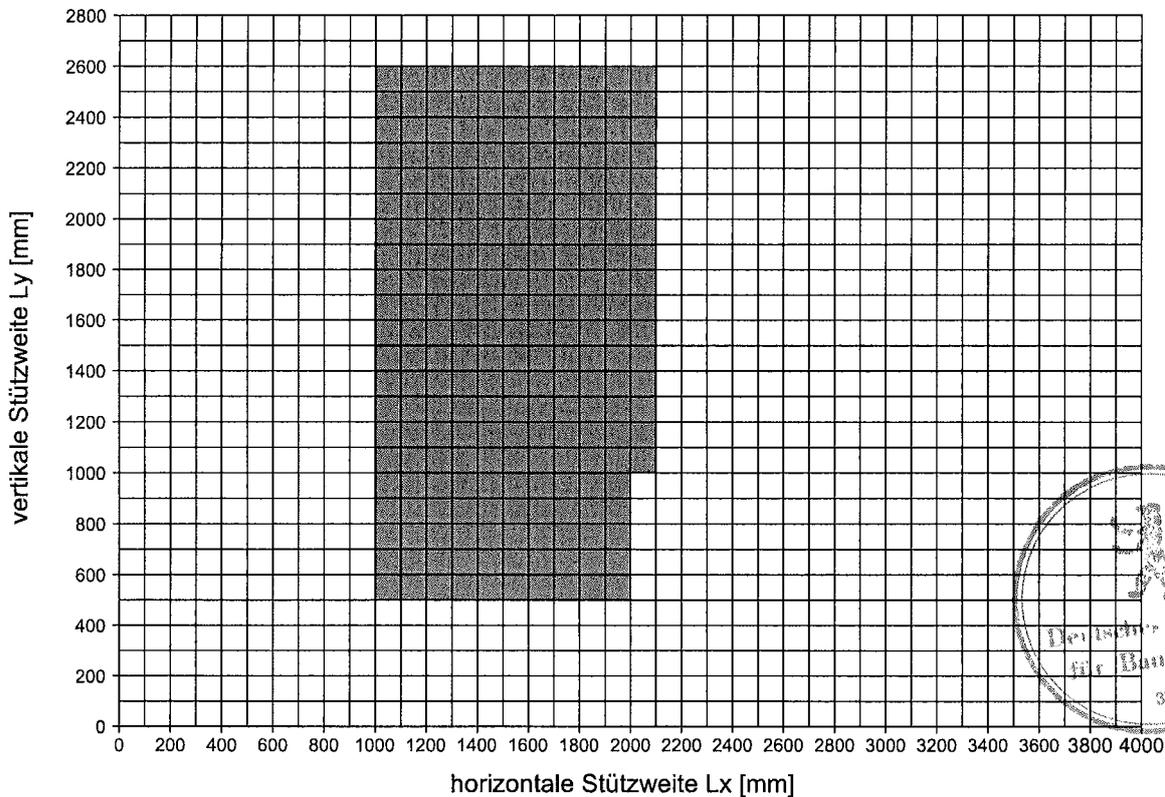
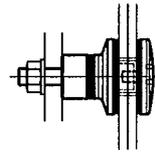
## Stoßsichere punktgelagerte Vertikalverglasungen der Kat. A und C

Glastafel: **VSG 24** aus 2 x 12 mm ESG und 1,52 mm PVB-Folie

Lagerung: **mehrfach gestützt** mit einfachgelenkigen Tellerkopfhaltern (abZ Nr. Z-70.2-99)



Bezeichnung	Tellerhalter [mm]	Glasbohrung [mm]
PH 791	Ø 68	Ø 35 ±1
PH 793	Ø 52	Ø 25 ±1
PH 800	Ø 80	Ø 35 ±1



\* 80-100, wenn der Ort der horizontalen Holmlast von 1,0 kN/m oberhalb der Fläche ist, welche von den Punkthaltern aufgespannt wird.

Antragsteller:

Glassline GmbH  
Industriestraße 7-8  
74740 Adelsheim

Zulassungsgegenstand:

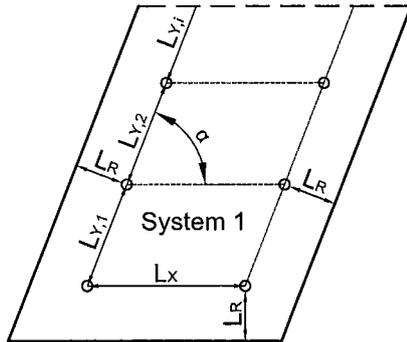
Absturzsichernde  
punktgelagerte Verglasungen  
mit Glassline-Tellerhaltern

Anlage 13

zur allgemeinen bauauf-  
sichtlichen Zulassung

Zulassung-Nr. : Z-70.5-142  
vom : 27.07.2009

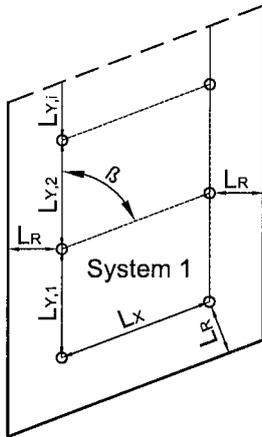
## Trapezförmige Scheiben der Kat. C



$$90^\circ \geq \alpha \geq 49^\circ$$

$$\frac{L_x}{\max. L_x} \leq 1,00 \quad \text{und} \quad \frac{L_{y,i}}{\max. L_y} \leq 1,00$$

max. Lx und max. Ly gem. Tabelle maximale Stützweiten



$$90^\circ \geq \beta \geq 49^\circ$$

$$\frac{L_x}{\max. L_x} \leq 1,00 \quad \text{und} \quad \frac{L_{y,i} + \cos \beta \cdot L_x}{\max. L_y} \leq 1,00$$

max. Lx und max. Ly gem. Tabelle maximale Stützweiten

maximale Stützweiten max. Lx und max. Ly		VSG 16 [mm]	VSG 20 [mm]	VSG 24 [mm]	
4-punkt-gestützt	System 	max. Lx ≤	1.440	1.780	2.120
		max. Ly ≤	1.680	2.300	3.000
mehrfach-gestützt	System 1 	max. Lx ≤	1.500	1.900	2.300
		max. Ly ≤	1.500	2.100	2.620

Antragsteller:

Glassline GmbH  
Industriestraße 7-8  
74740 Adelsheim

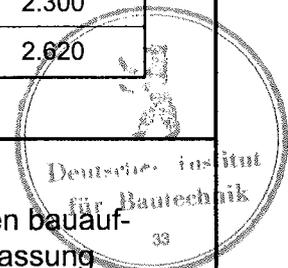
Zulassungsgegenstand:

Absturzsichernde  
punktgehaltene Verglasungen  
mit Glassline-Tellerhaltern

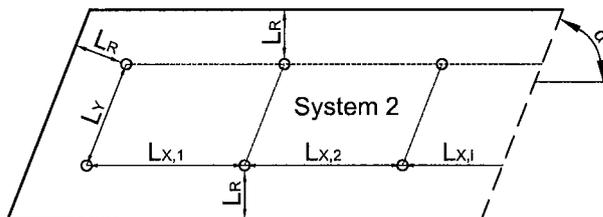
Anlage 14

zur allgemeinen bauauf-  
sichtlichen Zulassung

Zulassung-Nr. : Z-70.5-142  
vom : 27.07.2009



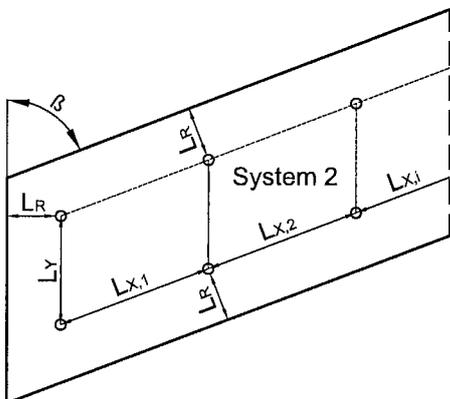
## Trapezförmige Scheiben der Kat. C



$$90^\circ \geq \alpha \geq 49^\circ$$

$$\frac{L_{x,i} + \cos \alpha * L_y}{\max. L_x} \leq 1,00 \quad \text{und} \quad \frac{L_y}{\max. L_y} \leq 1,00$$

max. Lx und max. Ly gem. Tabelle  
maximale Stützweiten



$$90^\circ \geq \beta \geq 49^\circ$$

$$\frac{L_{x,i}}{\max. L_x} \leq 1,00 \quad \text{und} \quad \frac{L_y}{\max. L_y} \leq 1,00$$

max. Lx und max. Ly gem. Tabelle  
maximale Stützweiten

maximale Stützweiten max. Lx und max. Ly		VSG 16 [mm]	VSG 20 [mm]	VSG 24 [mm]	
4-punkt-gestützt	System	max. Lx ≤	1.440	1.780	2.120
		max. Ly ≤	1.680	2.300	3.000
mehrfach-gestützt	System 2	max. Lx ≤	1.160	1.560	1.960
		max. Ly ≤	1.800	2.400	2.620

Antragsteller:

Glassline GmbH  
Industriestraße 7-8  
74740 Adelsheim

Zulassungsgegenstand:

Absturzsichernde  
punktgehaltene Verglasungen  
mit Glassline-Tellerhaltern

Anlage 15

zur allgemeinen bauauf-<sup>33</sup>  
sichtlichen Zulassung

Zulassung-Nr. : Z-70.5-142  
vom : 27.07.2009

