

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Deutsches Institut für Bautechnik
ANSTALT DES ÖFFENTLICHEN RECHTS

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten
Bautechnisches Prüfamt

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

Datum: 30. September 2009
Geschäftszeichen: II 29-1.70.2-30/09

Zulassungsnummer:

Z-70.2-19

Geltungsdauer bis:

30. September 2014

Antragsteller:

ECKELT GLAS GmbH
Resthofstraße 18, 4403 Steyr, ÖSTERREICH

Zulassungsgegenstand:

Punktförmig gelagerte Vertikalverglasung LITEWALL-Mono

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst neun Seiten sowie die Anlagen 1 bis 4 und
Anlage 5 mit 44 Seiten.
Der Gegenstand ist erstmals am 10. September 1999 allgemein bauaufsichtlich zugelassen
worden.



I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

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



II. BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

LITEWALL-Mono ist ein System für punktgestützte Vertikalverglasungen der Firma ECKELT GLAS GmbH, bei dem thermisch vorgespannte Glasplatten, thermisch vorgespannte emaillierte Glasplatten oder thermisch vorgespannte satinierte Glasplatten als Einfachverglasung oder als Verbund-Sicherheitsglas eingesetzt werden.

Die rechteckigen Glasplatten besitzen 4 oder 6 Senklochbohrungen, in die werkseitig Senkkopfschrauben aus nichtrostendem Stahl als Punkthalter eingesetzt werden. Die so vormontierten Elemente werden über ein Innengewinde in den Senkkopfschrauben und eine zweite Schraube mit der Unterkonstruktion verbunden (siehe Anlage 1 und Anlage 2).

Die Glasplatten haben Abmessungen bis zu 2,17 m x 4,20 m bzw. 4,20 m x 2,17 m (Breite x Höhe). Die in den Bemessungstabellen abgebildeten Formate mit einer Höhe von mehr als 4,20 m dienen lediglich der Interpolation von Zwischenformaten. Der Kontakt zwischen Glas und Stahl wird durch die Verwendung von Kunststoffhülsen und -unterlegscheiben verhindert.

Die Elemente können für hinterlüftete Außenwandbekleidungen oder für raumabschließende Vertikalverglasungen verwendet werden.

Die Glaselemente sind vertikal oder mit einer Neigung zur haltenden Konstruktion hin bis zu 10° zur Vertikalen einzubauen. Sie dürfen nicht planmäßig zur Aussteifung anderer Bauteile oder als Absturzsicherung verwendet werden.

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Floatglas aus Kalk-Natronsilicatglas

Als Basisprodukt für die Glaserzeugnisse ist Floatglas (Kalk-Natronsilicatglas) nach DIN EN 572-2¹ in den Dicken 8, 10, 12 bzw. 15 mm zu verwenden.

2.1.2 Thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas

Für die Herstellung von thermisch vorgespanntem Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas nach DIN EN 1250-1², im Folgenden kurz ESG genannt, ist Floatglas nach Abschnitt 2.1.1 zu verwenden. Die Biegefestigkeit der thermisch vorgespannten Glasplatten ist nach DIN EN 1288-3³ zu prüfen. Durch entsprechend hohe Anforderungen an die Herstellung und die werkseitige Produktionskontrolle ist eine charakteristische Biegefestigkeit von 155 N/mm² (5 %-Fraktile bei 75% Aussagewahrscheinlichkeit vor Heißlagerungsprüfung) sicherzustellen. Die Kanten sind nach DIN EN 1250-1 entweder geschliffen oder poliert auszuführen. Die Toleranzen entsprechen grundsätzlich DIN EN 1250-1, die davon abweichenden Längen- und Breitentoleranzen haben der nachstehenden Tabelle 1 zu entsprechen.



1	DIN EN 572-2:2004-09	Glas im Bauwesen - Basiserzeugnis aus Kalk-Natronsilicatglas - Teil 2: Floatglas
2	DIN EN 12150-1:2000-11	Glas im Bauwesen - Thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas - Teil 1: Definition und Beschreibung
3	DIN EN 1288-3:2000-09	Glas im Bauwesen - Bestimmung der Biegefestigkeit von Glas - Teil 3: Prüfung von Proben bei zweiseitiger Auflagerung (Vierschneiden-Verfahren)

alle Maße in mm	Glasdicke $d \leq 12$ mm	Glasdicke $d = 15$ mm
≤ 1000	$\pm 1,5$	$\pm 2,0$
≤ 2000	$\pm 2,0$	$\pm 2,5$
≤ 3000	$\pm 2,5$	$\pm 3,0$
≤ 4000	$\pm 3,0$	$\pm 4,0$
≤ 5000	$\pm 4,0$	$\pm 5,0$

Tabelle 1

Die Senklochbohrungen müssen nach den beim DIBt hinterlegten Herstellungsbedingungen gefertigt werden. Die Lage der Bohrungen hat den in Anlage 3 angegebenen Toleranzen zu entsprechen.

2.1.3 Thermisch vorgespanntes emailliertes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas

Die thermisch vorgespannten emaillierten Glasplatten entsprechen bis auf folgende Unterschiede den in Abschnitt 2.1.2 genannten Glasplatten:

- Eine der beiden Glasoberflächen ist - eventuell bereichsweise - mit einer Emailbeschichtung versehen.
- Die erforderliche charakteristische Biegezugfestigkeit der beschichteten Oberfläche beträgt 103 N/mm^2 und die der unbeschichteten Oberfläche beträgt 155 N/mm^2 (jeweils 5 %-Fraktile bei 75 % Aussagewahrscheinlichkeit vor Heißlagerungsprüfung).

2.1.4 Thermisch vorgespanntes satiniertes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas "SATINATO"

Die thermisch vorgespannten satinierten Glasplatten entsprechen bis auf folgende Unterschiede den in Abschnitt 2.1.2 genannten Glasplatten:

- Eine der beiden Glasoberflächen ist vollflächig nach einem beim DIBt hinterlegten Verfahren zu behandeln und zu dem Produkt "SATINATO" zu verarbeiten.
- Die erforderliche charakteristische Biegefestigkeit beider Oberflächen von 155 N/mm^2 (5 %-Fraktile bei 75 % Aussagewahrscheinlichkeit vor Heißlagerungsprüfung) ist sicherzustellen.

2.1.5 Heißgelagertes thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas

Für die Herstellung von heißgelagertem thermisch vorgespanntem Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas ist thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas nach Abschnitt 2.1.2, 2.1.3 oder 2.1.4 zu verwenden, wobei die Bestimmungen der Bauregelliste A Teil 1, lfd. Nr. 11.13 einzuhalten sind.

2.1.6 Verbund-Sicherheitsglas (VSG) mit PVB-Folie

Für die Herstellung von Verbund-Sicherheitsglas sind zwei Scheiben ESG nach Abschnitt 2.1.2 bis 2.1.5 mit PVB-Folie zu verwenden. Die Bestimmungen der Bauregelliste A Teil 1, lfd. Nr. 11.14 sind einzuhalten. Die Dicke der Zwischenfolie aus Polyvinyl-Butyral (PVB) muss mindestens $0,76 \text{ mm}$ betragen. Die Glasplatten sind in paarweise gleicher Dicke von $8, 10$ bzw. 12 mm zu verwenden. Bei der Verwendung von 12 mm dicken Platten muss die Dicke der PVB-Folie mindestens $1,52 \text{ mm}$ betragen. Die auf eine Plattenecke bezogene Toleranz der Lochlage der Bohrung darf maximal $\pm 3 \text{ mm}$ betragen. Der Bohrlochversatz und der Plattenversatz an den Stirnkanten dürfen maximal 2 mm betragen.

Die Toleranzen entsprechen grundsätzlich DIN EN 1250-1, die davon abweichenden Längen- und Breitentoleranzen haben der nachstehenden Tabelle 2 zu entsprechen.



alle Maße in mm	$2 \times 8 \text{ mm} \leq d \leq 2 \times 12 \text{ mm}$
≤ 1000	$\pm 1,5$
≤ 2000	$\pm 2,0$
≤ 3000	$\pm 2,5$
≤ 4000	$\pm 3,0$
≤ 5000	$\pm 4,0$

Tabelle 2

2.1.7 Punkthalter

Die verwendeten Baustoffe und Geometrien der einzelnen Komponenten des Punkthalters haben den Angaben in den Anlagen 1 und 2 zu entsprechen. Die Metallteile sind aus nichtrostendem Stahl (Werkstoff-Nr.1.4305 oder 1.4404), Festigkeitsklasse S460.

Für einen gelenkigen Anschluss ist der Gelenkadapter (Anlage 4) aus nichtrostendem Stahl (Werkstoff-Nr.1.4305), Festigkeitsklasse S460 vorzusehen. Sofern die Gelenkadapter zum Einsatz kommen, ist dafür Sorge zu tragen, dass die Gelenkigkeit sowie die Exzentrizität des Gelenkes gemäß Anlage 4 im Rechenmodell berücksichtigt werden.

2.2 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Die Glasplatten und die Punkthalter sind entsprechend den in Abschnitt 2.1 genannten Bestimmungen herzustellen. Die Platten sind vor der weiteren Verarbeitung auf sichtbare Beschädigungen zu überprüfen. Im Anschluss an die Kontrolle, bei der alle sichtbar beschädigten Scheiben auszusondern sind, sind die entfetteten Punkthalter werkseitig mittels eines Drehmomentschlüssels mit einem Drehmoment von 20 Nm an den Glasplatten zu befestigen und mit einem geeigneten Schraubenkleber, z. B. Loctite, zu sichern. Bei VSG-Platten ist der verbleibende Spalt bei der inneren Lochbohrung durch Verguss entsprechend Anlage 2 auszufüllen.

2.2.2 Verpackung, Transport, Lagerung

Der Transport der Glaselemente darf nur mit geeigneten Transporthilfen durchgeführt werden, die eine Verletzung der Glaskanten ausschließen. Bei Zwischenlagerung an der Baustelle sind geeignete Unterlagen zum Schutz der Glaskanten vorzusehen.

2.2.3 Kennzeichnung

Die Glaselemente müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

Die Glaselemente sind zusätzlich im Eckbereich mit der Produktbezeichnung "LITEWALL-Mono" zu versehen.

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Bauprodukts mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für das Herstellwerk der Firma ECKELT GLAS GmbH, Resthofstraße 18 in A-4400 Steyr mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung des Bauprodukts nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen ist 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.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

2.3.2.1 Allgemeines

Im Herstellwerk der thermisch vorgespannten Glasplatten ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Die werkseigene Produktionskontrolle soll mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen.

2.3.2.2 Beschreibung und Überprüfung des Ausgangsmaterials

Die Übereinstimmung der in Abschnitt 2.1 beschriebenen Materialeigenschaften der Baustoffe mit den Angaben des Lieferanten ist entsprechend Tabelle 3 zu überprüfen. Die Richtigkeit der geometrischen Ist-Werte der Bestandteile ist durch regelmäßige, stichprobenartige Messungen zu überprüfen.

Übereinstimmungsnachweis	Ausgangsmaterial	Norm, Bemerkung
Übereinstimmungserklärung des Herstellers (ÜH)	– Floatglas (Kalk-Natronsilicatglas)	DIN EN 572-2
Werksprüfzeugnis "2.3" nach DIN EN 10 204 ⁴	Mutter LW 1101-01 Senkkopfschraube LW x	Anlage 1 und 2
Werksbescheinigung "2.1" nach DIN EN 10204	– Silikonring LW 1081-01 – Zwischenring LW 1083-01 / 1085-01	jeweils unter Angabe der Chargennummer
Übereinstimmungszertifikat nach Z-21.3-1830 ⁵	– Polyvinyl-Butyral-Folie – HILTI HIT-HY 70	
Übereinstimmungserklärung des Herstellers (ÜH)	"SATINATO" aus Floatglas nach DIN EN 572-2	Herstellerangaben, beim DIBt hinterlegt

Tabelle 3

2.3.2.3 Kontrolle und Prüfungen, die während der Herstellung durchzuführen sind

Folgende Eigenschaften der thermisch vorgespannten Glasplatten sind regelmäßig zu überprüfen: Glasart, Maßhaltigkeit nach dem Vorspannprozess (s. Abschnitt 2.1), Winkelhaltigkeit, Kantenbearbeitung, Bohrlochlage, Oberflächenbeschaffenheit und Sauberkeit.

Der Vorspannprozess zur Herstellung der thermisch vorgespannten Glasplatten ist unter Einhaltung folgender Bedingungen hinsichtlich Heizeinrichtung, Kühleinrichtung und Bruchstruktur der Scheiben mit Hilfe von Bruchbildproben, Bruchfestigkeitsprüfungen und Messung der Oberflächendruckspannung (mit spannungsoptischem Messgerät) an je einem Probekörper zu kontrollieren:

- mindestens einmal arbeitstäglich
- mindestens einmal nach Wechsel der Glasdicke
- mindestens einmal nach Wechsel der Oberflächenbeschaffenheit (unbeschichtet/emailliert)
- mindestens einmal jede angefangenen 300 m² einer Produktion gleicher Glasdicke und Oberflächenbeschaffenheit



⁴ DIN EN 10204:2005-01
⁵ Z-21.3-1830

Metallische Erzeugnisse – Arten von Prüfbescheinigungen
Hilti Injektionsanker System HIT-HY 70 zur Verankerung in Mauerwerk

Die Ausschussrate bei der Heißlagerungsprüfung ist zu dokumentieren.

Weiterhin sind regelmäßig folgende Prüfungen an VSG-Probekörpern durchzuführen:

- Kochversuch an Verbundglas nach DIN 52308⁶
- Kugelfallversuch für Verbundglas nach DIN 52338⁷

2.3.2.4 Nachweise und Prüfungen, die am fertigen Bauprodukt durchzuführen sind

Es sind Planität, Maßhaltigkeit, Oberflächenbeschaffenheit und Kennzeichnung zu überprüfen.

2.3.2.5 Objektdokumentation

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.

2.3.3 Fremdüberwachung

Im Herstellwerk ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch einmal jährlich.

Im Rahmen der Fremdüberwachung sind einmal jährlich für folgende Glasprodukte jeweils zehn Proben hinsichtlich der Biegezugfestigkeit nach DIN EN 1288-3 durchzuführen:

- thermisch vorgespannte Glasplatten
- thermisch vorgespannte emaillierte Glasplatten, Emailschiicht in der Zugzone
- thermisch vorgespannte emaillierte Glasplatten, Emailschiicht in der Druckzone
- thermisch vorgespannte satinierte Glasplatten, behandelte Schicht in der Zugzone
- thermisch vorgespannte satinierte Glasplatten, behandelte Schicht in der Druckzone

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.



⁶
⁷

DIN 52308:1984-07
DIN 52338:1985-09

Kochversuch an Verbundglas
Kugelfallversuch für Verbundglas

3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

3.1 Anforderungen an die Unterkonstruktion

An die Unterkonstruktion ("Fassaden-Tragkonstruktionen"), die für die Befestigung von Verglasungen des Systems LITEWALL-Mono vorgesehen sind, sind folgende Anforderungen zu stellen.

3.1.1 Festigkeit

Im Zuge der statischen Berechnung ist nachzuweisen, dass die Lasten aus dem Eigengewicht der Verglasung und aus Wind in die Unterkonstruktion eingeleitet und von dieser weitergeleitet werden können. Zudem ist die Ein- und Weiterleitung von Kräften aus Temperaturzwang (± 30 K) nachzuweisen, wobei für diesen Lastfall ungünstig von an der Unterkonstruktion unverschieblich befestigten Glastafeln auszugehen ist.

Die Nachweisgrenze stellt die Überwurf-Mutter (s. Anlage 1) des LITEWALL-Punkthalters dar.

3.1.2 Steifigkeit

Für die Unterkonstruktion ist nachzuweisen, dass deren Verformungen $1/300$ der Fassadenhöhe nicht überschreiten.

3.1.3 Konstruktive Anforderungen

Bei der konstruktiven Gestaltung der Details zum Anschluss der LITEWALL-Punkthalter an die Unterkonstruktion sind Möglichkeiten zum Ausgleich von Montagetoleranzen vorzusehen. Die Größe der vorzuhaltenden Ausgleichsmöglichkeiten richtet sich nach den konstruktiven Gegebenheiten der Unterkonstruktion und den Glasplattengrößen. Zudem sind unverschiebliche, einachsig bzw. zweiachsig verschiebliche Lager entsprechend Anlage 4 erforderlich, wobei die Verschieblichkeiten weder durch Kollisionen (unzureichend große Verschiebewege bzw. ungenügende Rest-Verschieblichkeiten nach Montage) noch durch unsachgemäße Montage (zu hohe Anzugsdrehmomente, Verwendung ungeeigneter Materialien) behindert werden dürfen. Die Einhaltung dieser Anforderungen muss aus den Konstruktionszeichnungen zweifelsfrei hervorgehen. Die Größe der Verschiebungswege richtet sich nach den Glasplattengrößen und den Einwirkungen. Sie sind im Hinblick auf die Möglichkeiten zum Ausgleich von Montagetoleranzen festzulegen. Die Fugenbreiten sind auf die Verformungen insgesamt abzustimmen mit dem Ziel, Glas-Glas- bzw. Glas-Stahl-Kontakt auszuschließen.

3.2 Statische Berechnung der Verglasung

Die bemessenen Glasplatten sind entsprechend der in Anlage 5 enthaltenen Angaben zu wählen; den Angaben liegen folgende zulässige Hauptzugspannungen zugrunde:

- Thermisch vorgespannte Glasplatten: $\text{zul } \sigma = 60 \text{ N/mm}^2$
- Thermisch vorgespannte emallierte Glasplatten, Emaille zugseitig: $\text{zul } \sigma = 40 \text{ N/mm}^2$
- Thermisch vorgespannte satinierte Glasplatten, behandelte Schicht in der Zugzone: $\text{zul } \sigma = 60 \text{ N/mm}^2$

Für die Unterkonstruktion aus Stahl liegt zugrunde:

- Wärmeausdehnungskoeffizient: $\alpha_T = 12 \cdot 10^{-6} \cdot 1/^\circ\text{K}$



3.3 Brandschutz

Die Glasscheiben nach Abschnitt 2.1.1 bis 2.1.5 und die Metallteile des Punkthalters sind nichtbrennbar und werden der Kategorie A1 nach DIN EN 13501-1⁸ bzw. DIN 4102⁹ zugeordnet.

Die VSG-Scheiben mit PVB-Folie nach Abschnitt 2.1.6 werden der Klasse C – s1,d2 nach DIN EN 13501-1 zugeordnet.

Die Feuerwiderstandsfähigkeit kann nur für die Gesamtkonstruktion der Fassade bewertet werden und ist gesondert nachzuweisen.

4 Bestimmungen für die Montage

Vor Einbau sind alle Platten auf Kantenverletzungen zu überprüfen. Beschädigte Scheiben sind umgehend auszutauschen.

Die Übertragung der Lasten der Verglasung an die Unterkonstruktion hat zur Begrenzung der Spannungen in Scheibenebene über ein Festlager und drei bzw. fünf Loslager zu erfolgen, die nach den in Anlage 5 abgebildeten Schemen zu verteilen sind.

Sofern eine Versiegelung der Stoßfuge vorgesehen wird, sind geeignete Silikone, z. B. DC 791 von Dow Corning, Wiesbaden, zu verwenden. Gebrauchsanweisungen der Dichtstoffhersteller sind zu beachten.

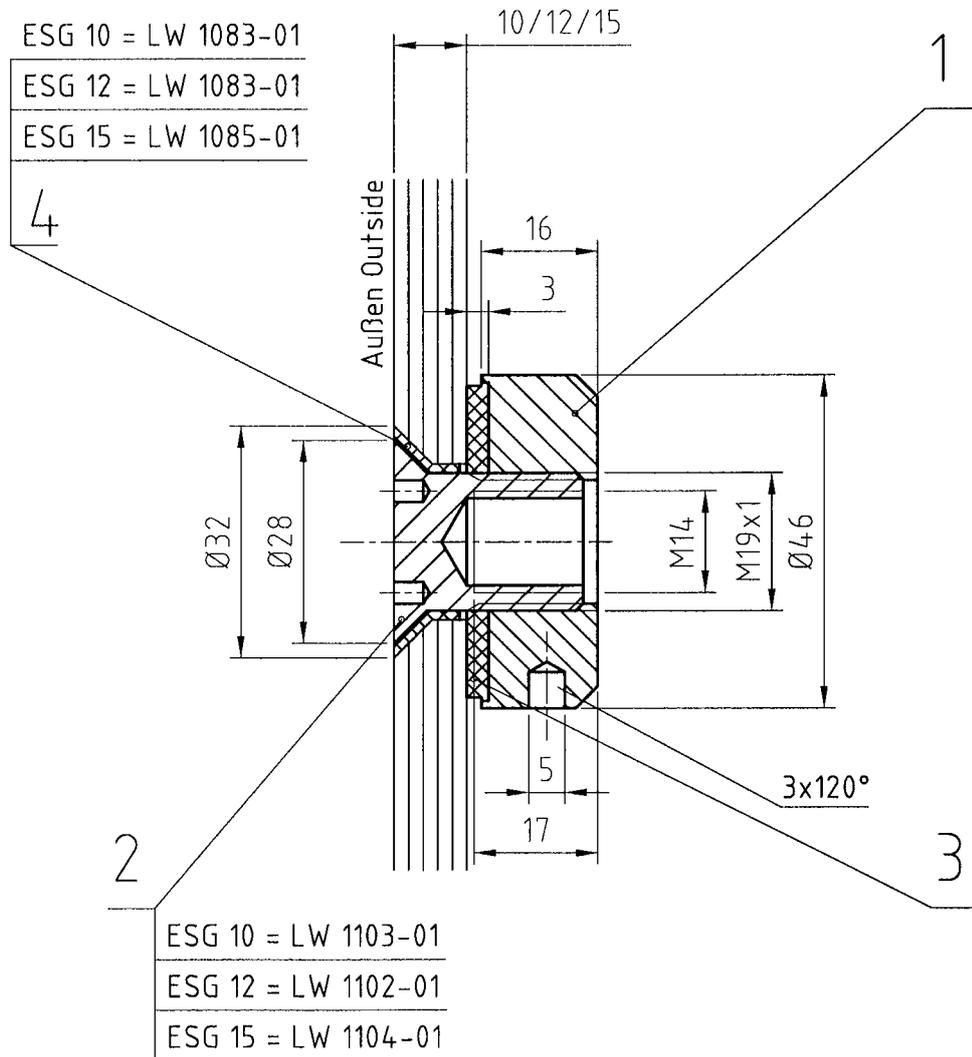
Die Montage ist nur von Fachleuten auszuführen, die von der Firma ECKELT GLAS GmbH für diese Arbeiten geschult wurden. Die Montage ist entsprechend einer Montageanleitung der Firma ECKELT GLAS GmbH auszuführen.

Henning



- ⁸ DIN EN 13501-1:2007-05 Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten; Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten
- ⁹ DIN 4102-1:1998-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe – Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

Pos.	Bezeichnung / Description	Stk. / Unit	Teile-Nr. / Part No.	Werkstoff / Material
1	Mutter / Screw nut	1	LW 1101-01	1.4404 (1.4305)
2	Senkkpfschraube / Countersunk screw	1	LW *	1.4404 (1.4305)
3	SILIKONRING / silicon ring	1	LW 1081-01	Silikon-schwarz / Silicon-Black
4	Zwischenring / Spacer ring	1	LW *	PA 6 -schwarz / PA 6-Black



ECKELT GLAS GmbH.
Resthofstrasse 18, A-4400 Steyr, AUSTRIA
Tel: +43-7252-894-0, Fax: +43-7252-894-24
www.eckelt.at vertrieb@eckelt.at

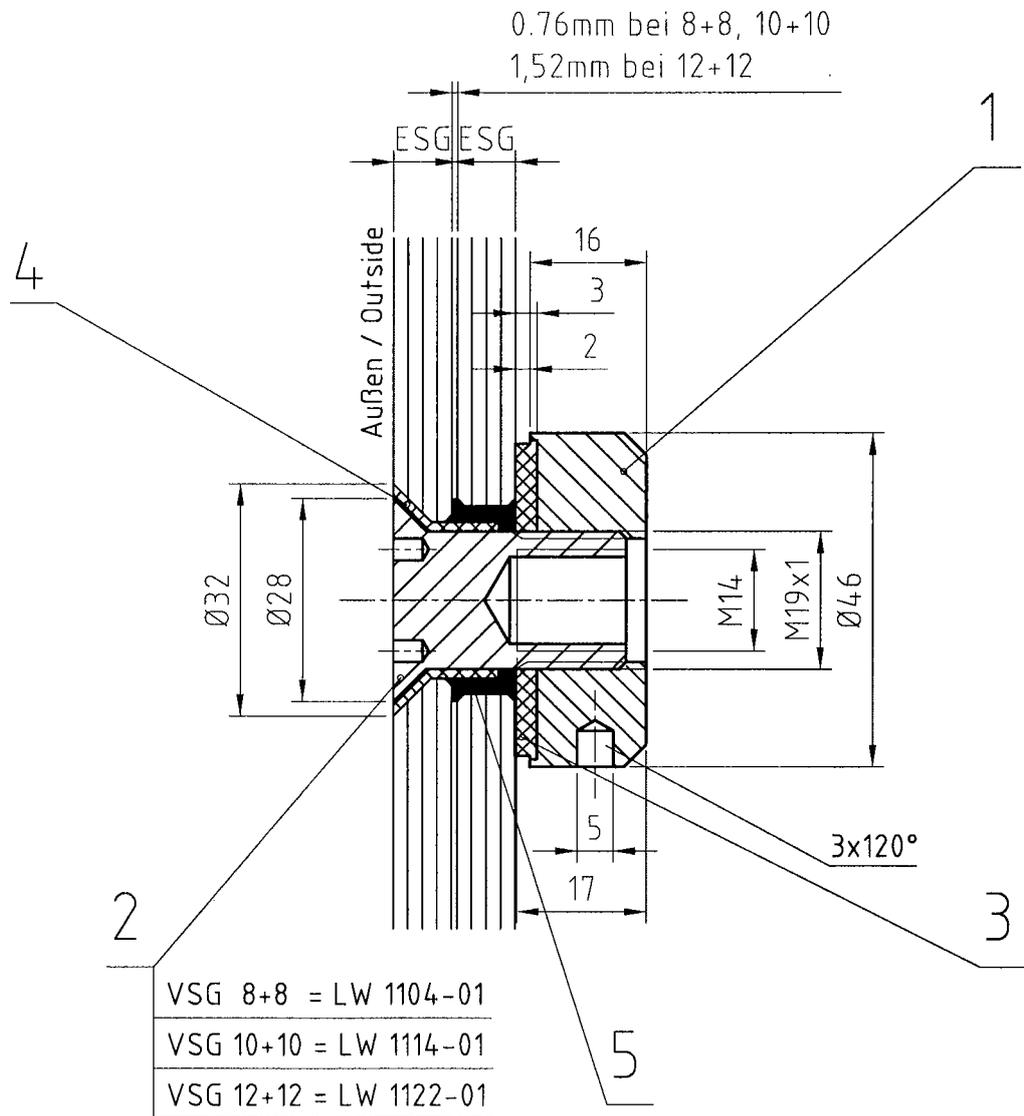
Litewall-Mono
für Glas / for glazing
10,12,15mm ESG

Anlage 1

zur allgemeinen
bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-70.2-19
vom 30. September 2009



Pos.	Bezeichnung / Description	Stk. Part No.	Teile-Nr.	Werkstoff
1	Mutter / Screw nut	1	LW 1101-01	1.4404 (1.4305)
2	Senkkopfschraube / Countersunk screw	1	LW *	1.4404 (1.4305)
3	Silikonring / Silicon ring	1	LW 1081-01	Silikon-Schwarz / Silicon black
4	Zwischenring / Spacer ring	1	LW 1085-01	PA 6-Schwarz / PA6 Black
5	Füllmasse / Filling compound	-	HILTI	HIT HY 70

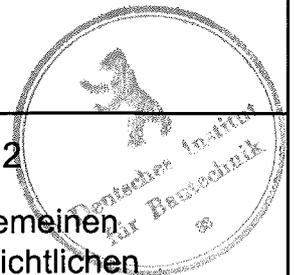


ECKELT GLAS GmbH.
Resthofstrasse 18, A-4400 Steyr, AUSTRIA
Tel: +43-7252-894-0, Fax: +43-7252-894-24
www.eckelt.at vertrieb@eckelt.at

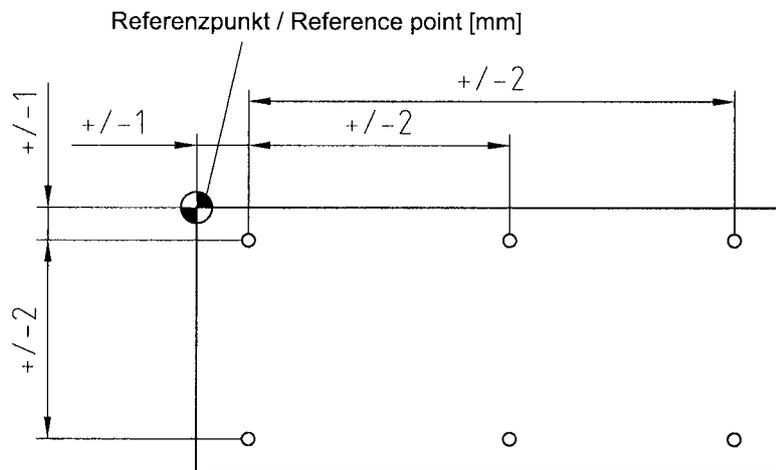
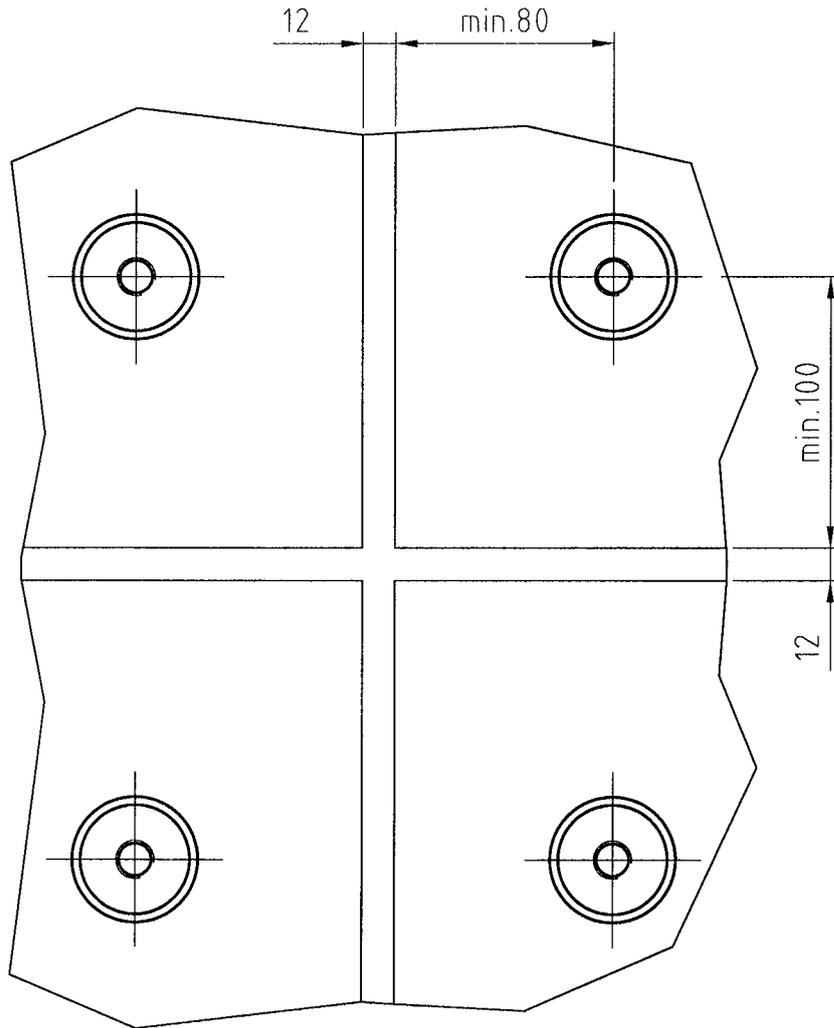
Litewall-Mono
für Verbundglas
for laminating glass
8+8, 10+10, 12+12 ESG

Anlage 2

zur allgemeinen
bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-70.2-19
vom 30. September 2009



Ansicht von innen / View from inside



ECKELT GLAS GmbH.
 Resthofstrasse 18, A-4400 Steyr, AUSTRIA
 Tel: +43-7252-894-0, Fax: +43-7252-894-24
 www.eckelt.at vertrieb@eckelt.at

Litewall-Mono
 Beschlag / Fitting position
 Toleranzen / Tolerances

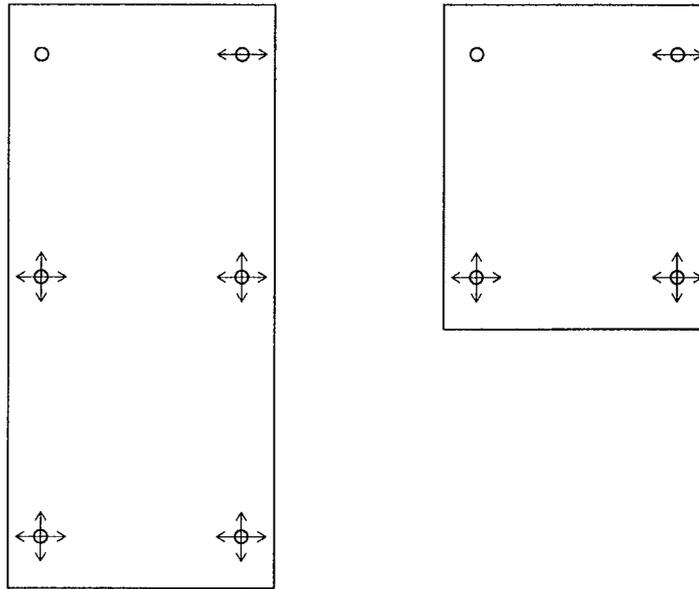
Anlage 3

zur allgemeinen
 bauaufsichtlichen
 Zulassung Nr. Z-70.2-19
 vom 30. September 2009



SCHEMA - SCHEIBENLAGERUNG

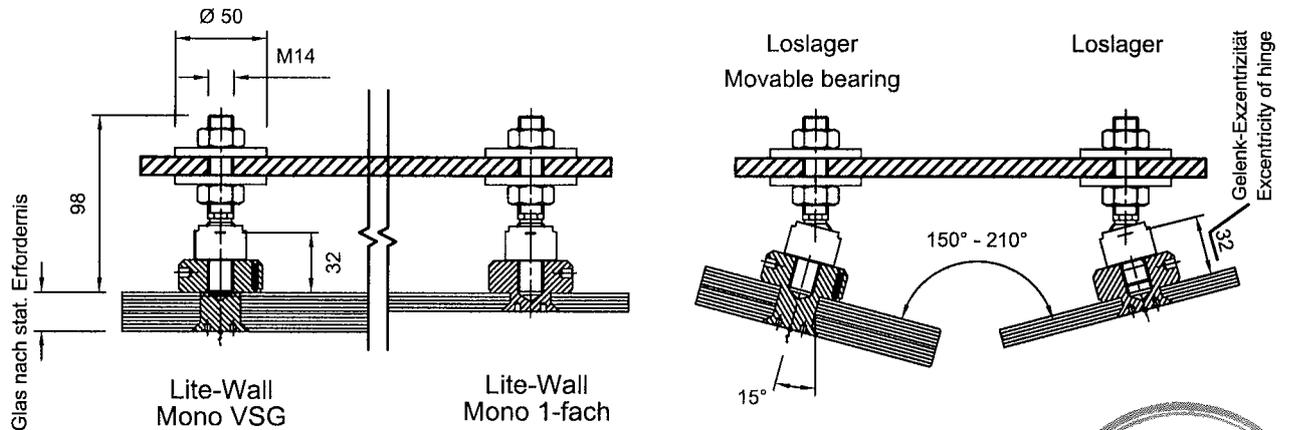
(Bezüglich der Lagerverschieblichkeit parallel zur Scheibenebene)
(In-plane bearing principle)



- Festlager / Fix point
- ←○→ Horizontales Loslager / movable bearing in horizontal direction
- ↕ Loslager in alle Richtungen / Movable bearing in two directions

Senkrecht zur Scheibenebene alle Lager unverschieblich
Perpendicular to glass plane all fixings unmovable

Gelenkadapter (Option)
Hinge bolt (option)



ECKELT GLAS GmbH.
Resthofstrasse 18, A-4400 Steyr, AUSTRIA
Tel: +43-7252-894-0, Fax: +43-7252-894-24
www.eckelt.at vertrieb@eckelt.at

Litewall-Mono
Lagerung / Fixing
Gelenkbolzen / Hinge bolt

Anlage 4

zur allgemeinen
bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-70.2-19
vom 30. September 2009



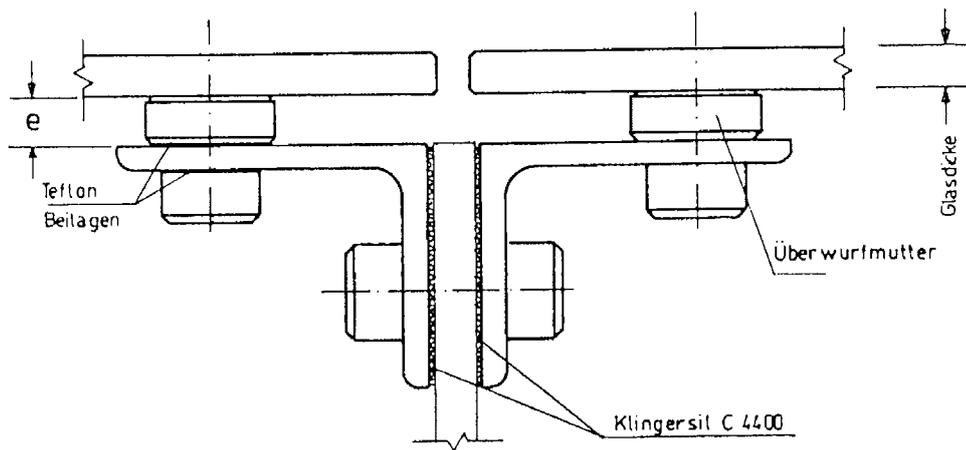
Bemessungsdiagramme

Allgemeines

Für den im Zulassungsbescheid Nr. Z-70.2-19 im Detail beschriebenen Zulassungsgegenstand, das System LITEWALL-Mono zur Realisierung punktgestützter Vertikalverglasungen aus thermisch vorgespannten Glasplatten bzw. daraus hergestelltem Verbund-Sicherheitsglas (VSG), werden hier die Ergebnisse der typenstatistischen Berechnungen dokumentiert. Zugrunde gelegt werden Fassaden-Tragkonstruktionen aus Stahl. Hierbei handelt es sich um glasstatische Berechnungen, welche den diesbezüglichen Anforderungen des Zulassungsbescheides entsprechen. Berechnet werden übliche Fälle unter Berücksichtigung der nachstehenden Einwirkungen:

- Eigengewicht
- Wind
- Temperatur

Ebenso werden Stützungen mittels 4 und 6 Punkthaltern sowie Breiten von 1,2 m, 1,4 m, 1,6 m, 1,8 m und 2,14 m in Verbindung mit Höhen/Breiten-Verhältnissen von 1,0 m, 1,4 m, 1,8 m und 2,34 m behandelt. Für dazwischen liegende Breiten sowie Höhen/Breiten-Verhältnisse sind die Werte linear zu interpolieren oder im Einzelfall nachzuweisen. Die Berechnungen werden für unterschiedliche Exzentrizitäten: $e = 18, 50$ und 80 mm durchgeführt. Für andere als die angegebenen Exzentrizitäten ist jeweils der ungünstigere Nachbarwert aus dem Diagramm zu wählen bzw. ein Nachweis im Einzelfall zu führen. Die Exzentrizität e ist an der nachfolgend exemplarisch dargestellten Anschlusskonstruktion erläutert:

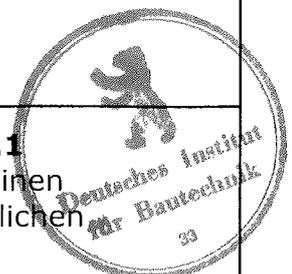


ECKELT GLAS GmbH.
Resthofstrasse 18, A-4400 Steyr, AUSTRIA
Tel: +43-7252-894-0, Fax: +43-7252-894-24
www.eckelt.at vertrieb@eckelt.at

Litewall-Mono
Bemessungsdiagramme

ANLAGE 5.1
zur allgemeinen
bauaufsichtlichen
Zulassung

Nr. Z-70.2-19
vom 30. September 2009



Im Sinne von Grenzfallbetrachtungen werden die Anschlusssituationen ideal gelenkig und ideal biegesteif untersucht. Bezüglich der Zuordnung der Anbindekonstruktion an die Unterkonstruktion zu den genannten Grenzfällen ist für den Nachweis (s.u.) der geringere der sich für die Grenzfälle "eingespannt" bzw. "gelenkig" ergebenden Werte zu verwenden.

Der Nachweis des Anschlusses an die Unterkonstruktion ist nicht Gegenstand der Typenstatik. Nachgewiesen sind die Beschlagsteile bis Hinterkante Überwurfmutter. Für sämtliche hieran anschließenden Teile sind die Nachweise projektabhängig zu erbringen.

2. Bemessungsdiagramme

Die Ergebnisse der o.g. Berechnungen sind im Anhang in Diagrammform aufbereitet. In Abhängigkeit von dem Verhältnis Höhe/Breite werden für unterschiedliche Glasdicken bzw. Glasaufbauten (VSG) in Abhängigkeit von der Halteranzahl, der Glastafelbreite und der Exzentrizität e für gelenkige und biegesteife Anschlusssituationen die zulässigen Windlasten in $[\text{kN/m}^2]$ angegeben.

3. Projektbezogene Nachweise

Im konkreten Anwendungsfall kann der statische Nachweis für die Verglasung mit Hilfe der Bemessungsdiagramme in folgender Form geführt werden:

Für die zur Ausführung vorgesehenen Glastafelbreiten ist für das zutreffende Höhen/Breiten-Verhältnis die zulässige Windlast in Abhängigkeit von der sich aus der Anbindekonstruktion ergebenden Randbedingung (gelenkig bzw. eingespannt) und Exzentrizität für den geplanten Glasaufbau bzw. die geplante Punkthalter-Anzahl aus den Bemessungsdiagrammen des Anhangs abzugreifen und zu dokumentieren.

Der Nachweis ist in der Form:

vorhandene Windlast < zulässige Windlast

zu führen, wobei als zulässige Windlast der ungünstigere Wert aus den Grenzfällen eingespannt bzw. gelenkig zu verwenden ist.

Weiterhin sind Nachweise der Anschlusskonstruktion an die Stahl-Tragkonstruktion (ab Hinterkante Überwurfmutter) zu erbringen.



ECKELT GLAS GmbH.
Resthofstrasse 18, A-4400 Steyr, AUSTRIA
Tel: +43-7252-894-0, Fax: +43-7252-894-24
www.eckelt.at vertrieb@eckelt.at

Litewall-Mono
Bemessungsdiagramme

ANLAGE 5.2
zur allgemeinen
bauaufsichtlichen
Zulassung

Nr. Z-70.2-19
vom 30. September 2009



LITEWALL - Mono
Zulassungsnummer: Z-70.2-19

Bemessungsdiagramme
– Scheiben ohne Emaillierung –



ECKELT GLAS GmbH.
Resthofstrasse 18, A-4400 Steyr, AUSTRIA
Tel: +43-7252-894-0, Fax: +43-7252-894-24
www.eckelt.at vertrieb@eckelt.at

Litewall-Mono
Bemessungsdiagramme
ohne Emaillierung

ANLAGE 5.3
zur allgemeinen
bauaufsichtlichen
Zulassung
Nr. Z-70.2-19
vom 30. September 2009

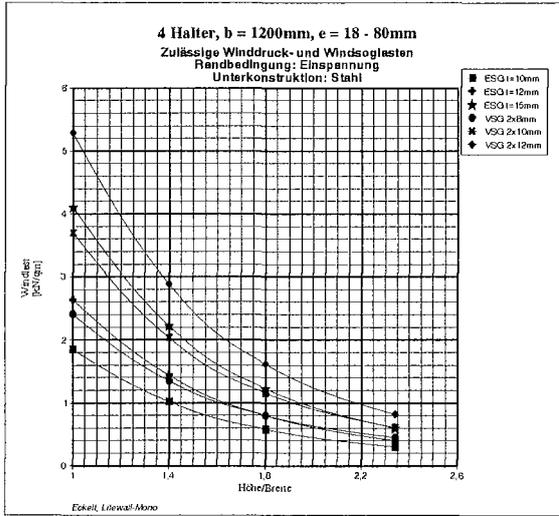


Darstellung der zulässigen Winddruck- und Windsoglasten für biegesteif angeschlossene Halter

Tafelbreite 1200
Halteranzahl 4

Zulässige Winddruck- und Windsoglasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b ; [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG t=10mm	1,95	1,01	0,58	0,31
ESG t=12mm	2,64	1,44	0,80	0,4
ESG t=15mm	4,11	2,24	1,23	0,6
VSG 2x8mm	2,41	1,35	0,80	0,45
VSG 2x10mm	3,70	2,04	1,16	0,61
VSG 2x12mm	5,29	2,89	1,62	0,82

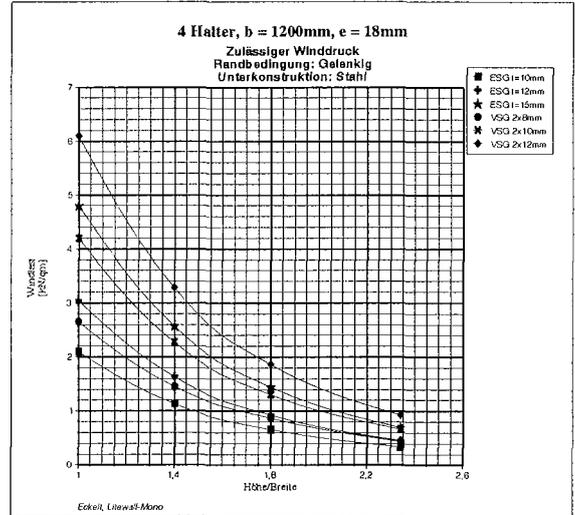


Darstellung der zulässigen Winddrucklasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 1200
Halteranzahl 4
Exzentrizität 18

Zulässige Winddrucklasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b ; [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG t=10mm	2,10	1,14	0,66	0,34
ESG t=12mm	3,05	1,64	0,93	0,48
ESG t=15mm	4,61	2,58	1,45	0,7
VSG 2x8mm	2,66	1,48	0,87	0,44
VSG 2x10mm	4,20	2,29	1,31	0,67
VSG 2x12mm	6,10	3,29	1,87	0,93

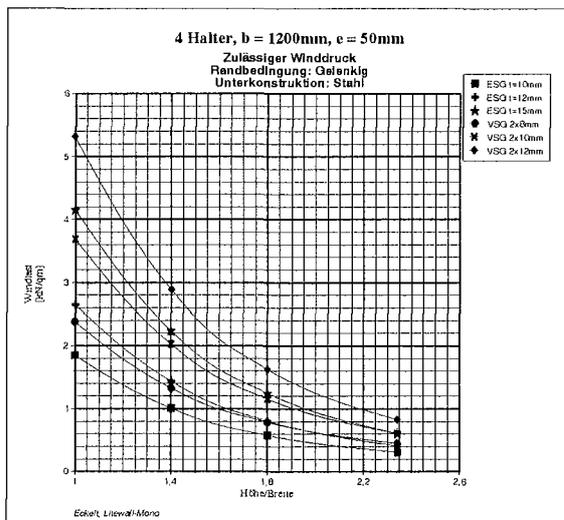


Darstellung der zulässigen Winddrucklasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 1200
Halteranzahl 4
Exzentrizität 50

Zulässige Winddrucklasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b ; [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG t=10mm	1,95	1,01	0,58	0,31
ESG t=12mm	2,65	1,44	0,81	0,41
ESG t=15mm	4,16	2,24	1,25	0,61
VSG 2x8mm	2,38	1,33	0,79	0,45
VSG 2x10mm	3,69	2,03	1,16	0,61
VSG 2x12mm	5,32	2,89	1,63	0,83

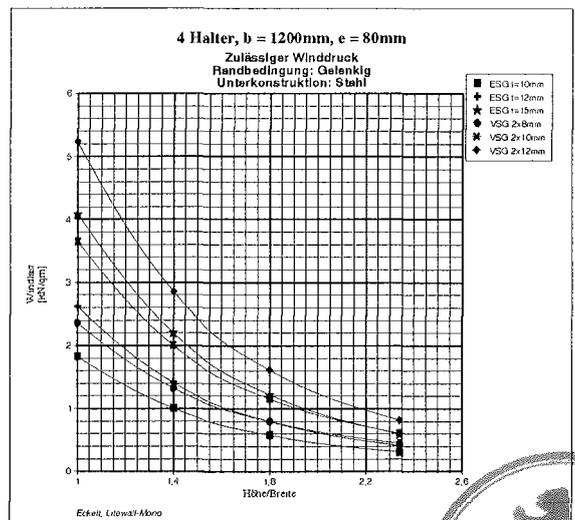


Darstellung der zulässigen Winddrucklasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 1200
Halteranzahl 4
Exzentrizität 80

Zulässige Winddrucklasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b ; [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG t=10mm	1,83	1,01	0,58	0,31
ESG t=12mm	2,62	1,42	0,80	0,41
ESG t=15mm	4,09	2,21	1,23	0,6
VSG 2x8mm	2,38	1,33	0,80	0,45
VSG 2x10mm	3,65	2,01	1,16	0,61
VSG 2x12mm	5,24	2,86	1,62	0,82



ECKELT GLAS GmbH.
Reithofstrasse 18, A-4400 Steyr, AUSTRIA
Tel: +43-7252-894-0, Fax: +43-7252-894-24
www.eckelt.at vertrieb@eckelt.at

Litewall-Mono
Bemessungsdiagramme
ohne Emaillierung

ANLAGE 5.4
zur allgemeinen
bauaufsichtlichen
Zulassung

Nr. Z-70.2-19
vom 30. September 2009

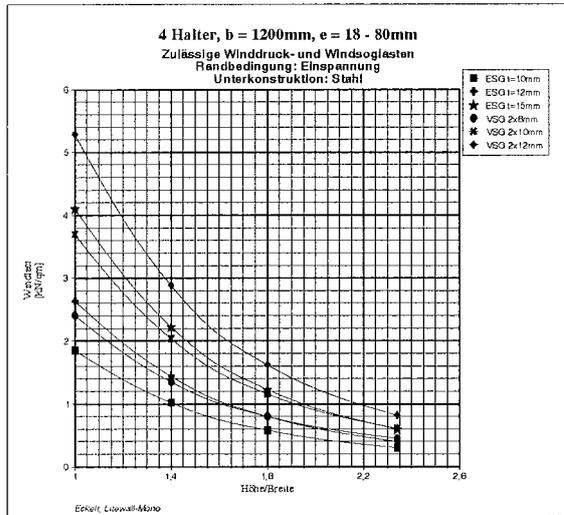


Herstellung der zulässigen Winddruck- und Windsoglasten für biegesteif angeschlossene Halter

Tafelbreite 1200
Halteranzahl 4

Zulässige Winddruck- und Windsoglasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b ; [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG l=10mm	1,86	1,02	0,68	0,3
ESG l=12mm	2,64	1,44	0,80	0,4
ESG l=15mm	4,11	2,29	1,23	0,6
VSG 2x8mm	2,41	1,35	0,80	0,45
VSG 2x10mm	3,70	2,04	1,16	0,61
VSG 2x12mm	5,29	2,89	1,62	0,82

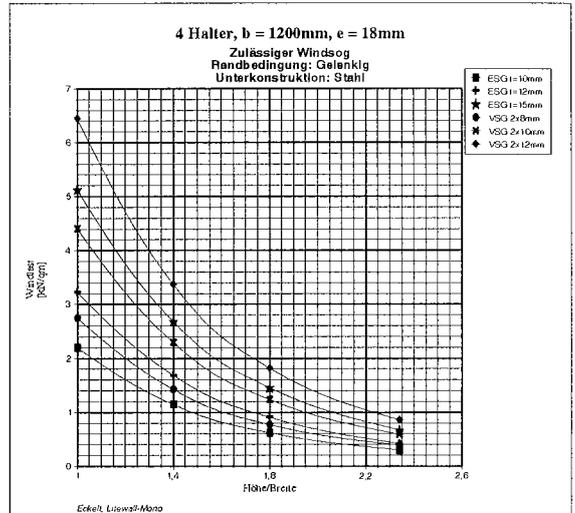


Herstellung der zulässigen Windsoglasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 1200
Halteranzahl 4
Exzentrizität 18

Zulässige Windsoglasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b ; [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG l=10mm	2,20	1,15	0,62	0,3
ESG l=12mm	3,23	1,69	0,91	0,42
ESG l=15mm	5,19	2,69	1,46	0,67
VSG 2x8mm	2,75	1,43	0,77	0,39
VSG 2x10mm	4,41	2,30	1,24	0,59
VSG 2x12mm	6,45	3,38	1,82	0,86

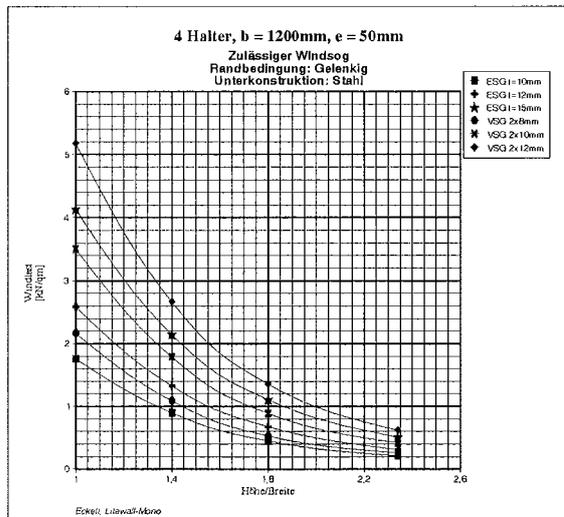


Herstellung der zulässigen Windsoglasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 1200
Halteranzahl 4
Exzentrizität 50

Zulässige Windsoglasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b ; [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG l=10mm	1,76	0,90	0,45	0,21
ESG l=12mm	2,59	1,39	0,69	0,31
ESG l=15mm	4,14	2,15	1,11	0,51
VSG 2x8mm	2,17	1,09	0,53	0,26
VSG 2x10mm	3,51	1,79	0,89	0,42
VSG 2x12mm	5,18	2,67	1,36	0,62

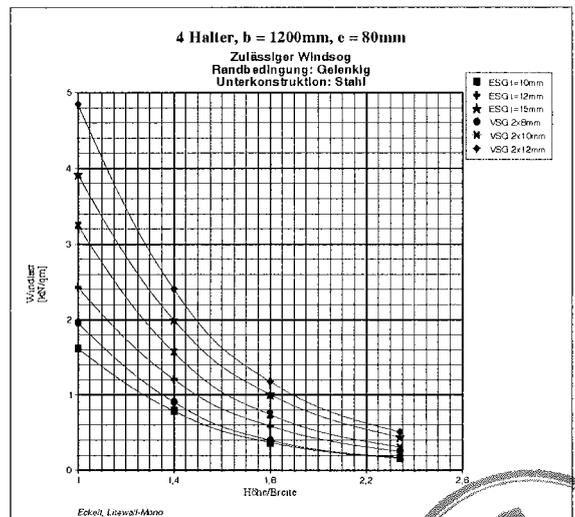


Herstellung der zulässigen Windsoglasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 1200
Halteranzahl 4
Exzentrizität 80

Zulässige Windsoglasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b ; [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG l=10mm	1,62	0,79	0,37	0,16
ESG l=12mm	2,43	1,21	0,59	0,25
ESG l=15mm	3,92	2,00	1,01	0,44
VSG 2x8mm	1,96	0,91	0,40	0,17
VSG 2x10mm	3,25	1,57	0,74	0,31
VSG 2x12mm	4,65	2,41	1,19	0,51



ECKELT GLAS GmbH.
Resthofstrasse 18, A-4400 Steyr, AUSTRIA
Tel: +43-7252-894-0, Fax: +43-7252-894-24
www.eckelt.at vertrieb@eckelt.at

Litewall-Mono
Bemessungsdiagramme
ohne Emailierung

ANLAGE 5.5

zur allgemeinen
bauaufsichtlichen
Zulassung

Nr. Z-70.2-19
vom 30. September 2009

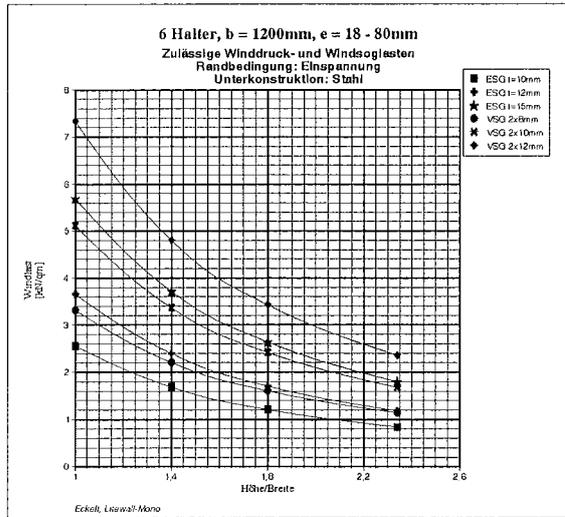


Darstellung der zulässigen Winddruck- und Windsoglasten für biegesteif angeschlossene Halter

Tafelbreite 1200
Halteranzahl 6

Zulässige Winddruck- und Windsoglasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b ; [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG t=10mm	2,96	1,69	1,21	0,84
ESG t=12mm	3,66	2,40	1,71	1,19
ESG t=15mm	5,70	3,72	2,64	1,8
VSG 2x8mm	3,92	2,21	1,61	1,14
VSG 2x10mm	5,12	3,37	2,42	1,69
VSG 2x12mm	7,34	4,61	3,43	2,36

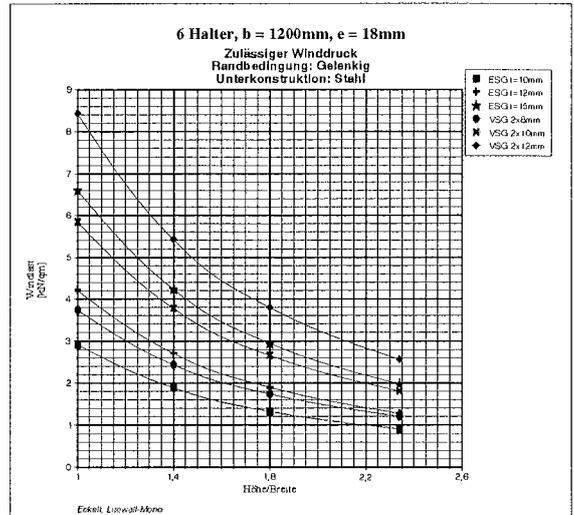


Darstellung der zulässigen Winddrucklasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 1200
Halteranzahl 6
Exzentrizität 18

Zulässige Winddrucklasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b ; [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG t=10mm	2,92	1,69	1,33	0,91
ESG t=12mm	4,21	2,71	1,90	1,29
ESG t=15mm	6,61	4,24	2,95	1,99
VSG 2x8mm	3,74	2,44	1,74	1,21
VSG 2x10mm	5,85	3,79	2,86	1,81
VSG 2x12mm	8,44	5,43	3,80	2,57

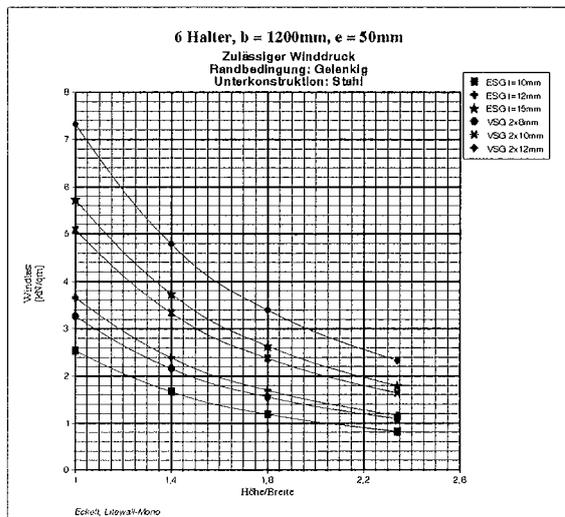


Darstellung der zulässigen Winddrucklasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 1200
Halteranzahl 6
Exzentrizität 50

Zulässige Winddrucklasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b ; [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG t=10mm	2,54	1,67	1,19	0,82
ESG t=12mm	3,66	2,39	1,70	1,16
ESG t=15mm	5,73	3,74	2,64	1,79
VSG 2x8mm	3,27	2,16	1,56	1,09
VSG 2x10mm	5,09	3,34	2,39	1,64
VSG 2x12mm	7,33	4,79	3,40	2,33

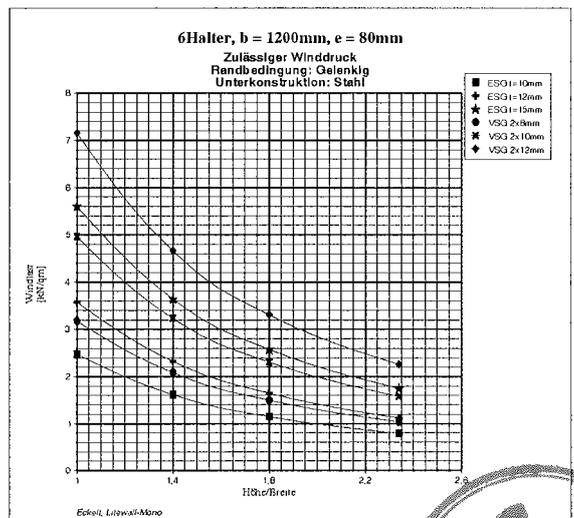


Darstellung der zulässigen Winddrucklasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 1200
Halteranzahl 6
Exzentrizität 80

Zulässige Winddrucklasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b ; [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG t=10mm	2,48	1,62	1,15	0,79
ESG t=12mm	3,58	2,33	1,65	1,12
ESG t=15mm	5,61	3,65	2,58	1,75
VSG 2x8mm	3,18	2,09	1,50	1,04
VSG 2x10mm	4,96	3,24	2,31	1,59
VSG 2x12mm	7,16	4,67	3,31	2,26



ECKELT GLAS GmbH.
Resthofstrasse 18, A-4400 Steyr, AUSTRIA
Tel: +43-7252-894-0, Fax: +43-7252-894-24
www.eckelt.at vertrieb@eckelt.at

Litewall-Mono
Bemessungsdiagramme
ohne Emaillierung

ANLAGE 5.6

zur allgemeinen
bauaufsichtlichen
Zulassung

Nr. Z-70.2-19
vom 30. September 2009

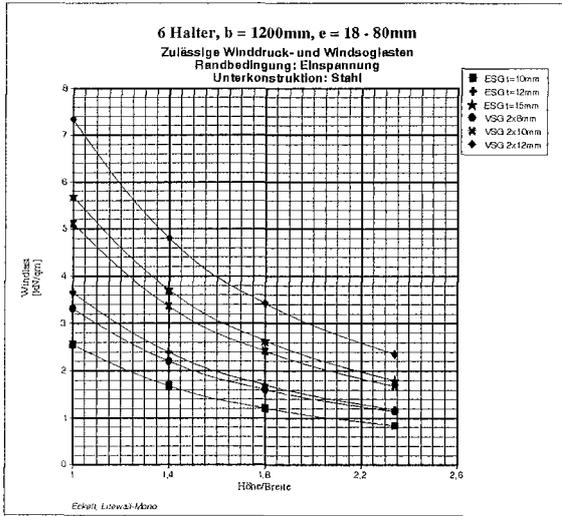


Darstellung der zulässigen Winddruck- und Windsoglasten für biegesteif angeschlossene Halter

Tafelbreite 1200
Halteranzahl 6

Zulässige Winddruck- und Windsoglasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b ; [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG t=10mm	2,66	1,69	1,21	0,84
ESG t=12mm	3,06	2,40	1,71	1,18
ESG t=15mm	3,70	3,72	2,64	1,9
VSG 2x8mm	3,32	2,41	1,81	1,14
VSG 2x10mm	5,12	3,97	2,42	1,68
VSG 2x12mm	7,04	4,81	3,43	2,36

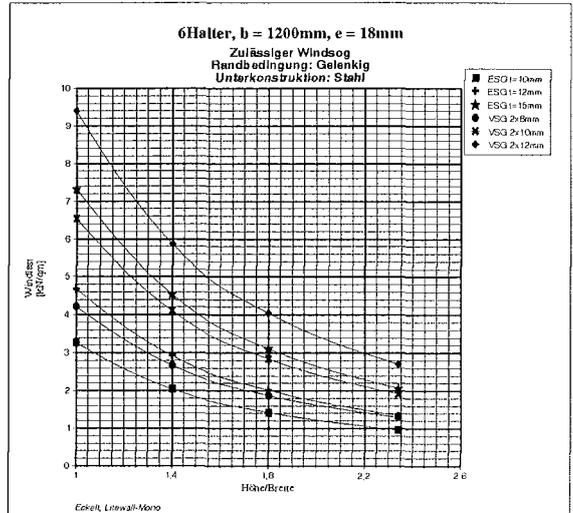


Darstellung der zulässigen Windsoglasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 1200
Halteranzahl 6
Exzentrizität 18

Zulässige Windsoglasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b ; [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG t=10mm	3,27	2,05	1,43	0,96
ESG t=12mm	4,69	2,93	2,02	1,35
ESG t=15mm	7,39	4,55	3,12	2,07
VSG 2x8mm	4,22	2,88	1,88	1,19
VSG 2x10mm	6,54	4,11	2,85	1,82
VSG 2x12mm	9,40	5,87	4,06	2,71

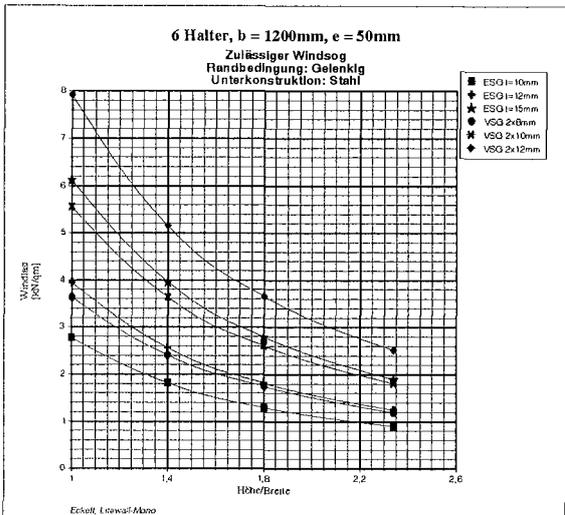


Darstellung der zulässigen Windsoglasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 1200
Halteranzahl 6
Exzentrizität 50

Zulässige Windsoglasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b ; [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG t=10mm	2,78	1,82	1,30	0,9
ESG t=12mm	3,95	2,67	1,82	1,25
ESG t=15mm	6,10	3,97	2,80	1,9
VSG 2x8mm	3,64	2,41	1,75	1,10
VSG 2x10mm	5,56	3,64	2,61	1,61
VSG 2x12mm	7,92	5,16	3,66	2,52

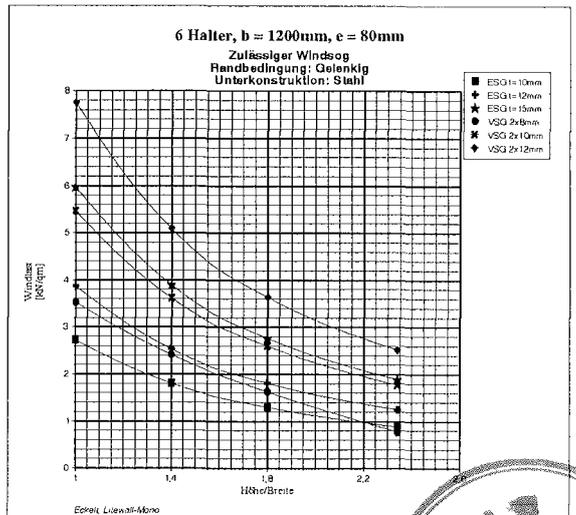


Darstellung der zulässigen Windsoglasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 1200
Halteranzahl 6
Exzentrizität 80

Zulässige Windsoglasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b ; [kN/m²]

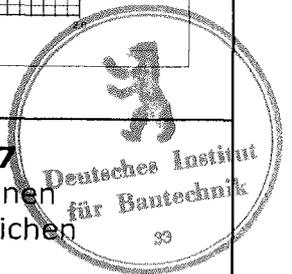
h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG t=10mm	2,79	1,81	1,30	0,88
ESG t=12mm	3,87	2,54	1,81	1,25
ESG t=15mm	5,98	3,90	2,77	1,89
VSG 2x8mm	3,59	2,42	1,63	0,78
VSG 2x10mm	5,47	3,62	2,60	1,77
VSG 2x12mm	7,76	5,10	3,64	2,52



ECKELT GLAS GmbH.
Resthofstrasse 18, A-4400 Steyr, AUSTRIA
Tel: +43-7252-894-0, Fax: +43-7252-894-24
www.eckelt.at vertrieb@eckelt.at

Litewall-Mono
Bemessungsdiagramme
ohne Emailierung

ANLAGE 5.7
zur allgemeinen
bauaufsichtlichen
Zulassung
Nr. Z-70.2-19
vom 30. September 2009

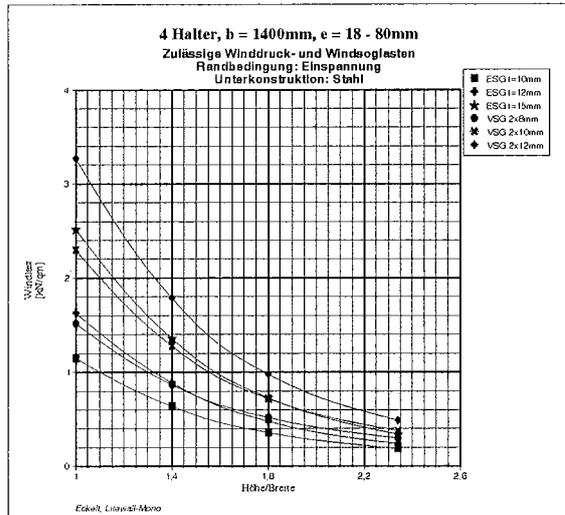


Darstellung der zulässigen Winddruck- und Windsoglasten für biegesteif angeschlossene Halter

Tafelbreite 1400
Halteranzahl 4

Zulässige Winddruck- und Windsoglasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b ; [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG t=10mm	1,15	0,64	0,36	0,19
ESG t=12mm	1,63	0,89	0,49	0,24
ESG t=15mm	2,32	1,36	0,73	0,34
VSG 2x9mm	1,52	0,87	0,52	0,30
VSG 2x10mm	2,30	1,28	0,72	0,39
VSG 2x12mm	3,27	1,79	0,99	0,49

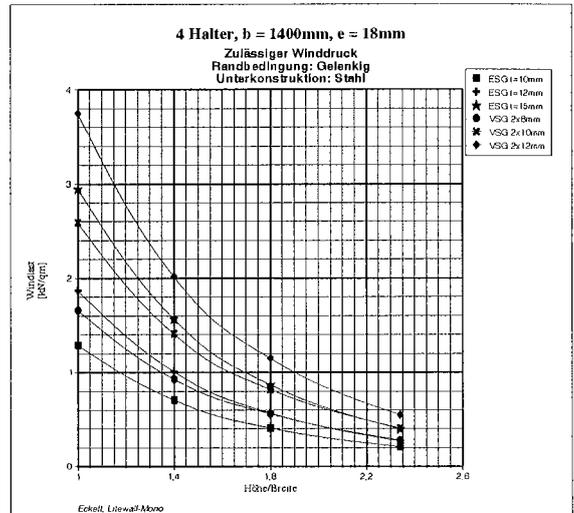


Darstellung der zulässigen Winddrucklasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 1400
Halteranzahl 4
Exzentrizität 18

Zulässige Winddrucklasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b ; [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG t=10mm	1,29	0,71	0,41	0,21
ESG t=12mm	1,87	1,01	0,57	0,27
ESG t=15mm	2,95	1,67	0,87	0,40
VSG 2x9mm	1,66	0,93	0,56	0,29
VSG 2x10mm	2,59	1,41	0,82	0,41
VSG 2x12mm	3,75	2,02	1,16	0,55

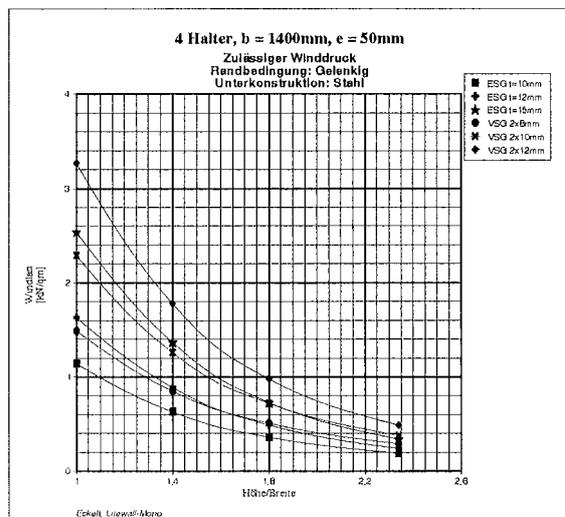


Darstellung der zulässigen Winddrucklasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 1400
Halteranzahl 4
Exzentrizität 50

Zulässige Winddrucklasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b ; [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG t=10mm	1,14	0,63	0,36	0,19
ESG t=12mm	1,63	0,89	0,49	0,24
ESG t=15mm	2,54	1,37	0,73	0,34
VSG 2x9mm	1,49	0,85	0,51	0,29
VSG 2x10mm	2,29	1,26	0,72	0,39
VSG 2x12mm	3,27	1,79	0,99	0,49

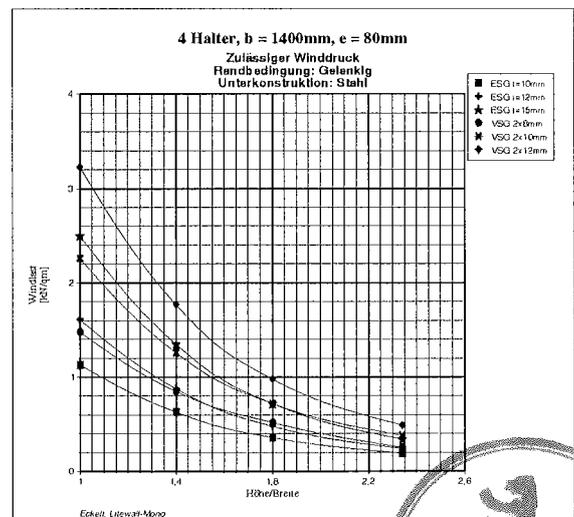


Darstellung der zulässigen Winddrucklasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 1400
Halteranzahl 4
Exzentrizität 80

Zulässige Winddrucklasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b ; [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG t=10mm	1,13	0,63	0,36	0,19
ESG t=12mm	1,61	0,88	0,48	0,24
ESG t=15mm	2,50	1,35	0,72	0,34
VSG 2x9mm	1,48	0,85	0,52	0,29
VSG 2x10mm	2,26	1,26	0,72	0,39
VSG 2x12mm	3,23	1,77	0,99	0,49



ECKELT GLAS GmbH.
Resthofstrasse 18, A-4400 Steyr, AUSTRIA
Tel: +43-7252-894-0, Fax: +43-7252-894-24
www.eckelt.at vertrieb@eckelt.at

Litewall-Mono
Bemessungsdiagramme
ohne Emaillierung

ANLAGE 5.8 Deutsches Institut
zur allgemeinen
bauaufsichtlichen
Zulassung

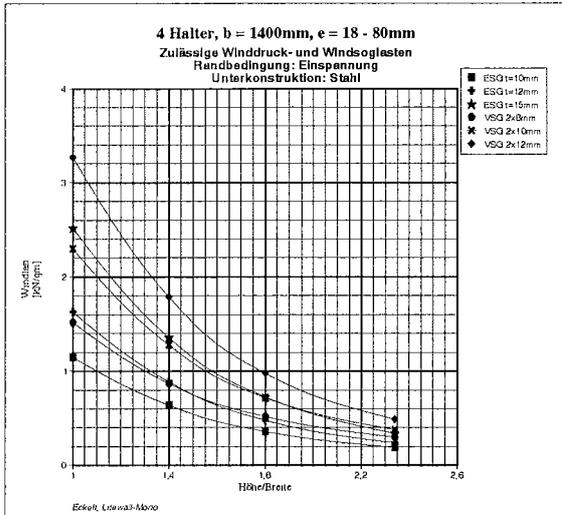
Nr. Z-70.2-19
vom 30. September 2009

Herstellung der zulässigen Winddruck- und Windsoglasten für biegesteif angeschlossene Halter

Tafelbreite 1400
Halteranzahl 4

Zulässige Winddruck- und Windsoglasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b ; [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG t=10mm	1,15	0,64	0,36	0,19
ESG t=12mm	1,63	0,89	0,48	0,24
ESG t=15mm	2,52	1,36	0,73	0,34
VSG 2x8mm	1,52	0,87	0,52	0,30
VSG 2x10mm	2,30	1,28	0,72	0,38
VSG 2x12mm	3,27	1,79	0,98	0,49

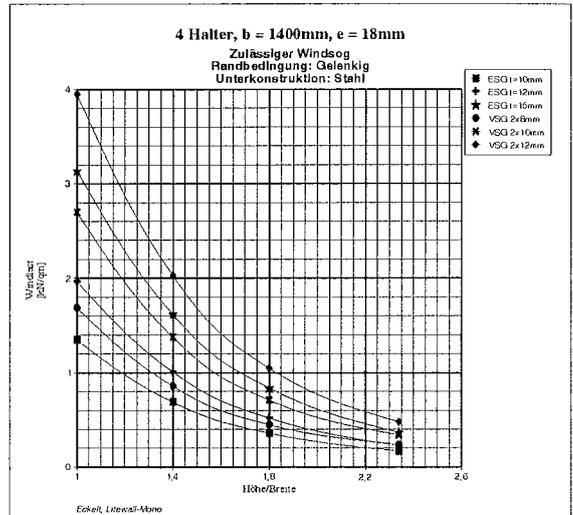


Herstellung der zulässigen Windsoglasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 1400
Halteranzahl 4
Exzentrizität 18

Zulässige Windsoglasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b ; [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG t=10mm	1,35	0,69	0,36	0,17
ESG t=12mm	1,97	1,01	0,52	0,23
ESG t=15mm	3,14	1,62	0,84	0,37
VSG 2x8mm	1,69	0,86	0,45	0,24
VSG 2x10mm	2,70	1,38	0,71	0,34
VSG 2x12mm	3,95	2,03	1,05	0,48

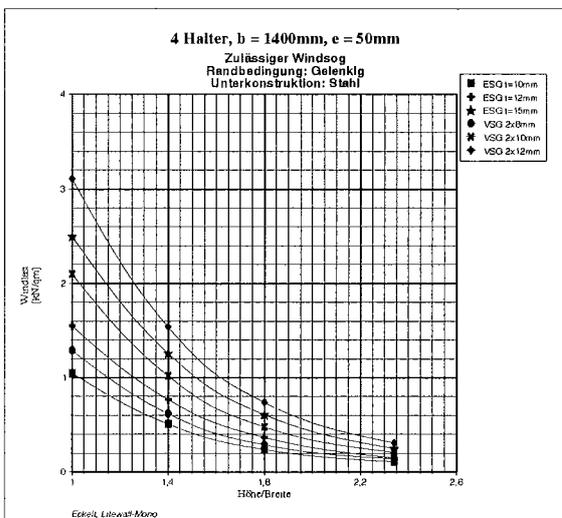


Herstellung der zulässigen Windsoglasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 1400
Halteranzahl 4
Exzentrizität 50

Zulässige Windsoglasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b ; [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG t=10mm	1,05	0,51	0,24	0,11
ESG t=12mm	1,55	0,77	0,37	0,15
ESG t=15mm	2,50	1,26	0,61	0,25
VSG 2x8mm	1,20	0,62	0,29	0,14
VSG 2x10mm	2,10	1,02	0,48	0,21
VSG 2x12mm	3,11	1,54	0,74	0,31

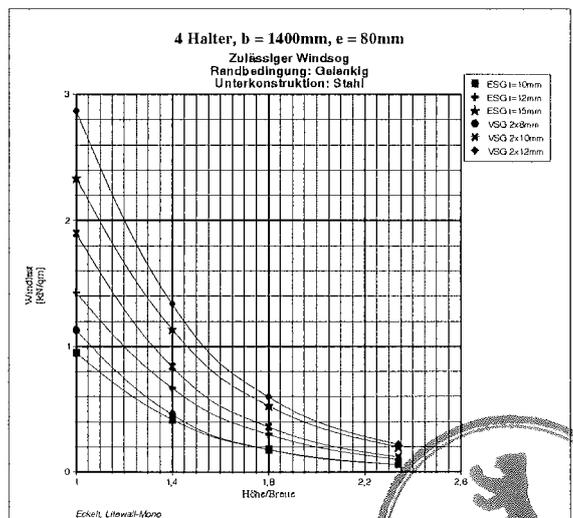


Herstellung der zulässigen Windsoglasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 1400
Halteranzahl 4
Exzentrizität 80

Zulässige Windsoglasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b ; [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG t=10mm	0,85	0,42	0,19	0,06
ESG t=12mm	1,43	0,67	0,30	0,10
ESG t=15mm	2,34	1,14	0,53	0,20
VSG 2x8mm	1,13	0,46	0,18	0,06
VSG 2x10mm	1,90	0,84	0,36	0,12
VSG 2x12mm	2,87	1,34	0,60	0,22



ECKELT GLAS GmbH.
Reuthofstrasse 18, A-4400 Steyr, AUSTRIA
Tel: +43-7252-894-0, Fax: +43-7252-894-24
www.eckelt.at vertrieb@eckelt.at

Litewall-Mono
Bemessungsdiagramme
ohne Emailierung

ANLAGE 5.9

zur allgemeinen
bauaufsichtlichen
Zulassung

Nr. Z-70.2-19
vom 30. September 2009

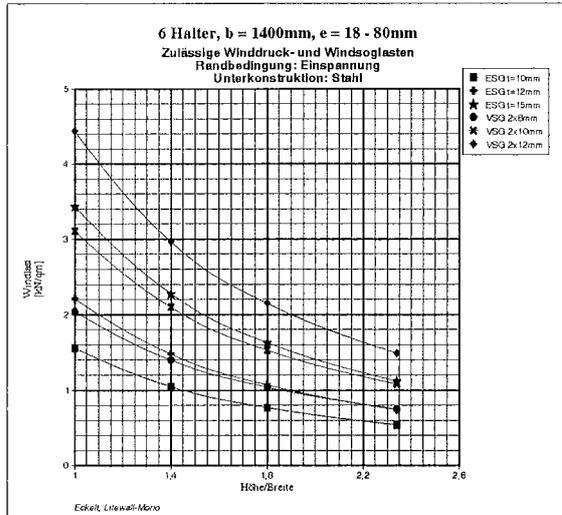


Darstellung der zulässigen Winddruck- und Windsoglasten für biegesteif angeschlossene Halter

Tafelbreite 1400
Halteranzahl 6

Zulässige Winddruck- und Windsoglasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b ; [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG t=10mm	1,56	1,05	0,77	0,54
ESG t=12mm	2,21	1,48	1,07	0,74
ESG t=15mm	3,44	2,28	1,63	1,12
VSG 2x8mm	2,04	1,40	1,04	0,75
VSG 2x10mm	3,11	2,10	1,53	1,09
VSG 2x12mm	4,44	2,97	2,15	1,49

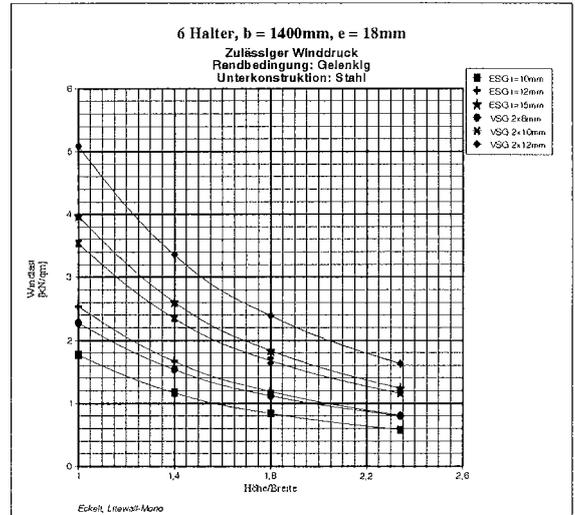


Darstellung der zulässigen Winddrucklasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 1400
Halteranzahl 6
Exzentrizität 18

Zulässige Winddrucklasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b ; [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG t=10mm	1,77	1,17	0,84	0,58
ESG t=12mm	2,54	1,67	1,19	0,81
ESG t=15mm	3,98	2,61	1,84	1,24
VSG 2x8mm	2,29	1,54	1,12	0,80
VSG 2x10mm	3,54	2,35	1,69	1,16
VSG 2x12mm	5,09	3,36	2,39	1,63

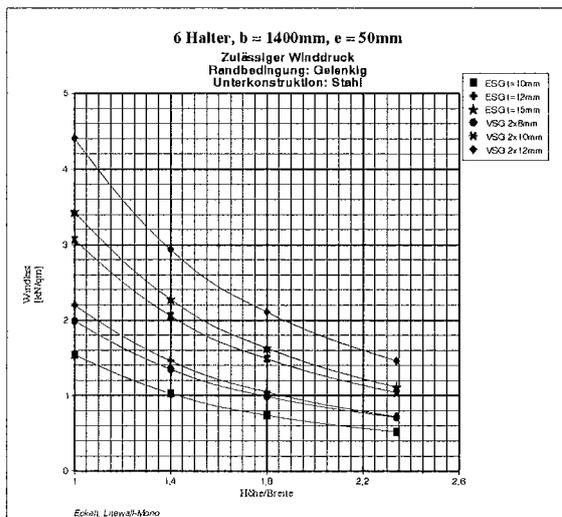


Darstellung der zulässigen Winddrucklasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 1400
Halteranzahl 6
Exzentrizität 50

Zulässige Winddrucklasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b ; [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG t=10mm	1,54	1,03	0,74	0,52
ESG t=12mm	2,20	1,46	1,05	0,72
ESG t=15mm	3,44	2,28	1,63	1,11
VSG 2x8mm	1,99	1,35	0,99	0,71
VSG 2x10mm	3,07	2,06	1,49	1,04
VSG 2x12mm	4,41	2,94	2,11	1,48

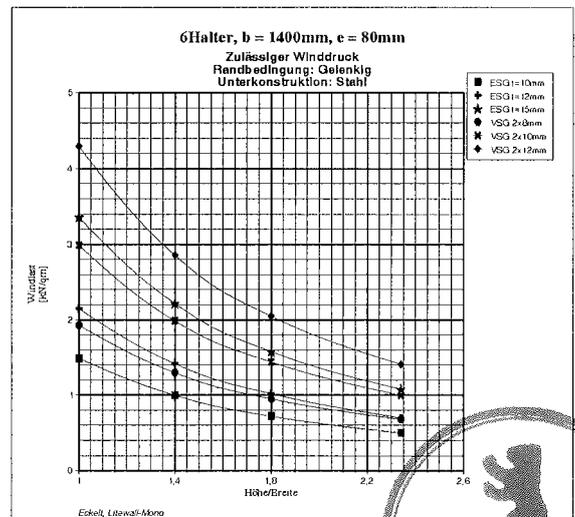


Darstellung der zulässigen Winddrucklasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 1400
Halteranzahl 6
Exzentrizität 80

Zulässige Winddrucklasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b ; [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG t=10mm	1,49	1,00	0,72	0,50
ESG t=12mm	2,15	1,42	1,02	0,70
ESG t=15mm	3,36	2,22	1,59	1,08
VSG 2x8mm	1,83	1,30	0,95	0,68
VSG 2x10mm	2,89	1,89	1,44	1,00
VSG 2x12mm	4,30	2,86	2,05	1,41



ECKELT GLAS GmbH.
Resthofstrasse 18, A-4400 Steyr, AUSTRIA
Tel: +43-7252-894-0, Fax: +43-7252-894-24
www.eckelt.at vertrieb@eckelt.at

Litewall-Mono
Bemessungsdiagramme
ohne Emailierung

ANLAGE 5.10 für Bautechnik
zur allgemeinen
bauaufsichtlichen
Zulassung
Nr. Z-70.2-19
vom 30. September 2009

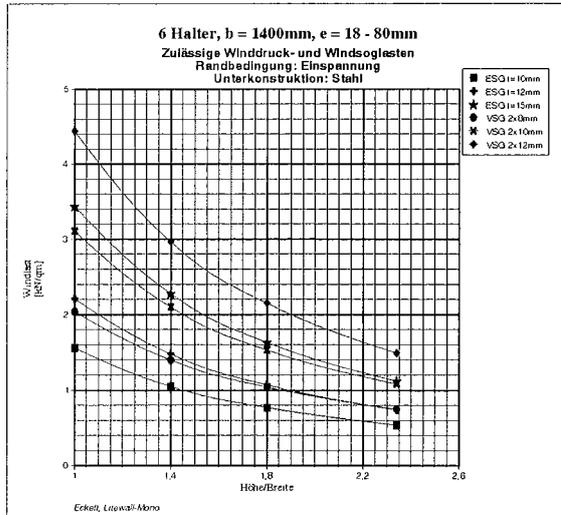


Darstellung der zulässigen Winddruck- und Windsoglasten für biegesteif angeschlossene Halter

Tafelbreite 1400
Halteranzahl 6

Zulässige Winddruck- und Windsoglasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b ; [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG l=10mm	1,56	1,05	0,77	0,54
ESG l=12mm	2,21	1,48	1,07	0,74
ESG l=15mm	3,44	2,26	1,63	1,12
VSG 2x6mm	2,04	1,40	1,04	0,75
VSG 2x10mm	3,11	2,10	1,59	1,09
VSG 2x12mm	4,44	2,97	2,15	1,49

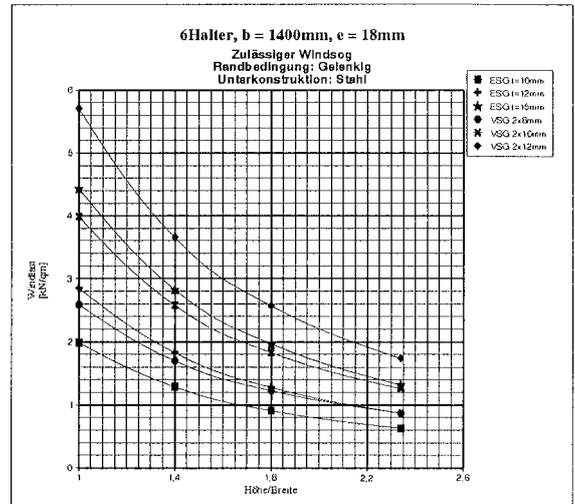


Darstellung der zulässigen Windsoglasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 1400
Halteranzahl 6
Exzentrizität 18

Zulässige Windsoglasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b ; [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG l=10mm	1,99	1,29	0,91	0,63
ESG l=12mm	2,85	1,83	1,29	0,87
ESG l=15mm	4,44	2,83	1,97	1,32
VSG 2x6mm	2,59	1,70	1,23	0,87
VSG 2x10mm	3,99	2,59	1,84	1,26
VSG 2x12mm	5,71	3,66	2,57	1,74

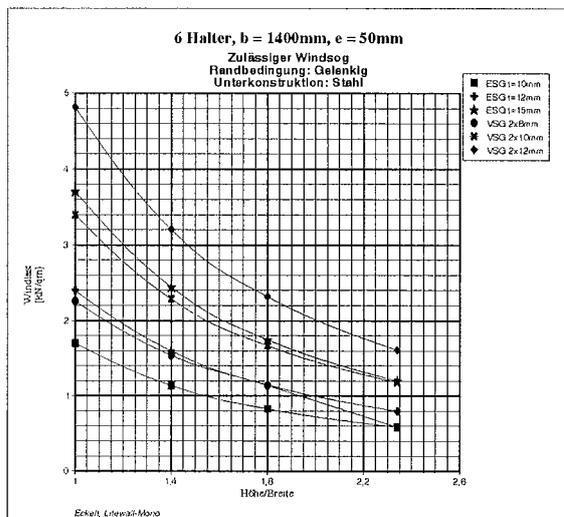


Darstellung der zulässigen Windsoglasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 1400
Halteranzahl 6
Exzentrizität 50

Zulässige Windsoglasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b ; [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG l=10mm	1,70	1,14	0,83	0,59
ESG l=12mm	2,40	1,60	1,15	0,80
ESG l=15mm	3,71	2,45	1,75	1,20
VSG 2x6mm	2,23	1,54	1,14	0,59
VSG 2x10mm	3,40	2,29	1,67	1,18
VSG 2x12mm	4,82	3,21	2,32	1,61

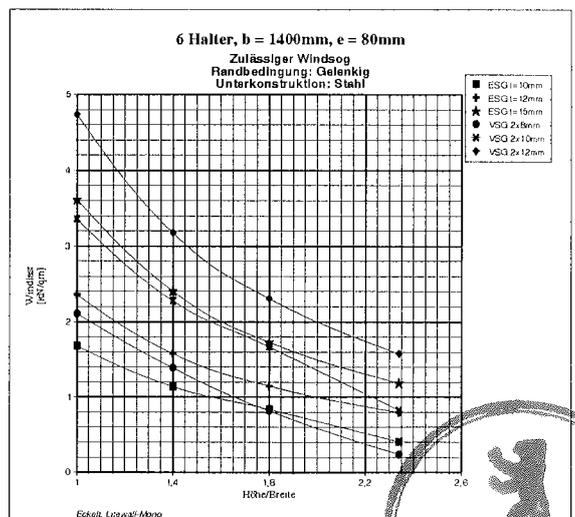


Darstellung der zulässigen Windsoglasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 1400
Halteranzahl 6
Exzentrizität 80

Zulässige Windsoglasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b ; [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG l=10mm	1,68	1,14	0,84	0,41
ESG l=12mm	2,38	1,56	1,15	0,80
ESG l=15mm	3,62	2,41	1,73	1,19
VSG 2x6mm	2,11	1,39	0,82	0,24
VSG 2x10mm	3,36	2,28	1,67	0,88
VSG 2x12mm	4,74	3,18	2,31	1,58



ECKELT GLAS GmbH.
Reithofstrasse 18, A-4400 Steyr, AUSTRIA
Tel: +43-7252-894-0, Fax: +43-7252-894-24
www.eckelt.at vertrieb@eckelt.at

Litewall-Mono
Bemessungsdiagramme
ohne Emaillierung

ANLAGE 5.11
zur allgemeinen
bauaufsichtlichen
Zulassung

Nr. Z-70.2-19
vom 30. September 2009

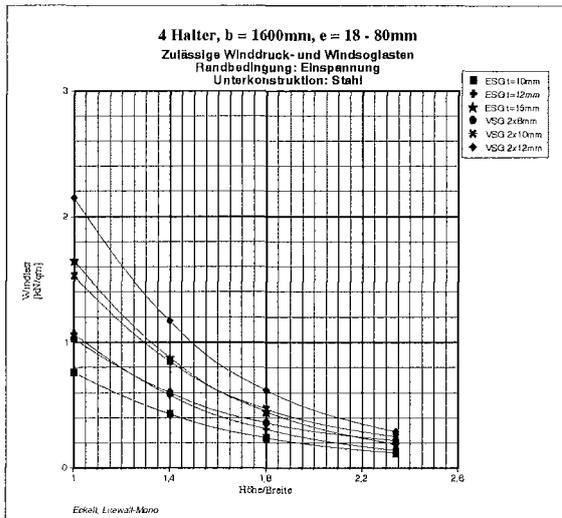


Darstellung der zulässigen Winddruck- und Windsoglasten für biegesteif angeschlossene Halter

Tafelbreite 1600
Halteranzahl 4

Zulässige Winddruck- und Windsoglasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b ; [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG l=10mm	0,76	0,42	0,24	0,12
ESG l=12mm	1,07	0,58	0,31	0,14
ESG l=15mm	1,66	0,88	0,45	0,19
VSG 2x8mm	1,03	0,60	0,36	0,22
VSG 2x10mm	1,53	0,85	0,47	0,25
VSG 2x12mm	2,15	1,17	0,62	0,29

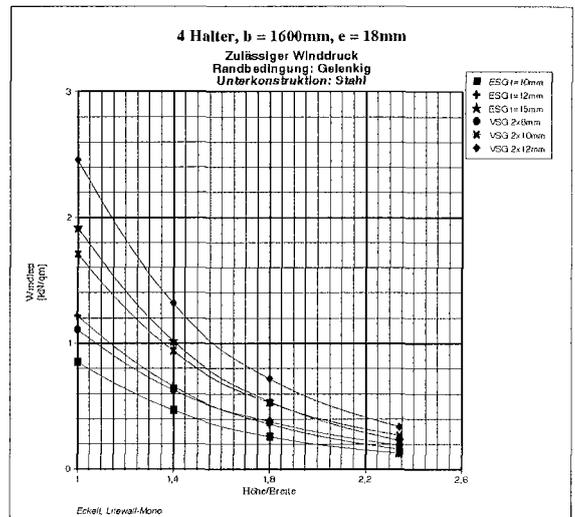


Darstellung der zulässigen Winddrucklasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 1600
Halteranzahl 4
Exzentrizität 18

Zulässige Winddrucklasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b ; [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG l=10mm	0,85	0,47	0,26	0,13
ESG l=12mm	1,22	0,66	0,36	0,16
ESG l=15mm	1,92	1,02	0,54	0,23
VSG 2x8mm	1,11	0,63	0,38	0,19
VSG 2x10mm	1,71	0,84	0,53	0,27
VSG 2x12mm	2,48	1,32	0,72	0,34

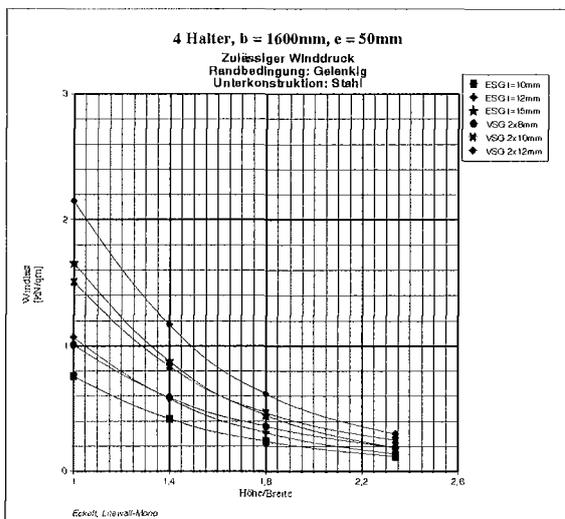


Darstellung der zulässigen Winddrucklasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 1600
Halteranzahl 4
Exzentrizität 50

Zulässige Winddrucklasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b ; [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG l=10mm	0,76	0,42	0,24	0,12
ESG l=12mm	1,07	0,58	0,31	0,14
ESG l=15mm	1,66	0,88	0,45	0,19
VSG 2x8mm	1,01	0,59	0,36	0,19
VSG 2x10mm	1,51	0,84	0,47	0,25
VSG 2x12mm	2,15	1,17	0,62	0,3

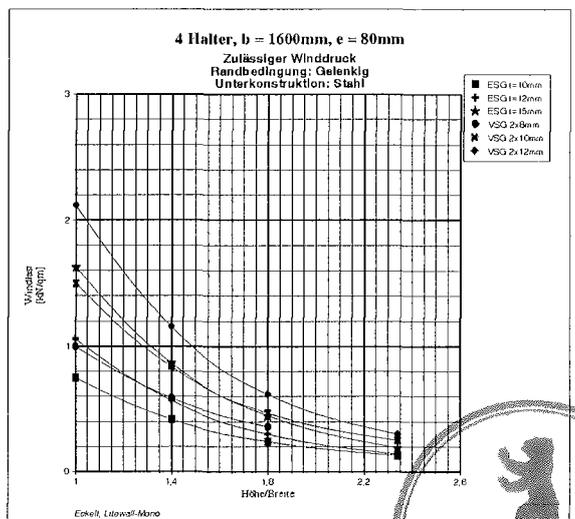


Darstellung der zulässigen Winddrucklasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 1600
Halteranzahl 4
Exzentrizität 80

Zulässige Winddrucklasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b ; [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG l=10mm	0,75	0,42	0,24	0,13
ESG l=12mm	1,06	0,57	0,30	0,14
ESG l=15mm	1,63	0,87	0,45	0,19
VSG 2x8mm	1,00	0,59	0,36	0,19
VSG 2x10mm	1,50	0,84	0,47	0,25
VSG 2x12mm	2,12	1,16	0,62	0,3



ECKELT GLAS GmbH.
Resthofstrasse 18, A-4400 Steyr, AUSTRIA
Tel: +43-7252-894-0, Fax: +43-7252-894-24
www.eckelt.at vertrieb@eckelt.at

Litewall-Mono
Bemessungsdiagramme
ohne Emaillierung

ANLAGE 5.12

zur allgemeinen
bauaufsichtlichen
Zulassung

Nr. Z-70.2-19

vom 30. September 2009

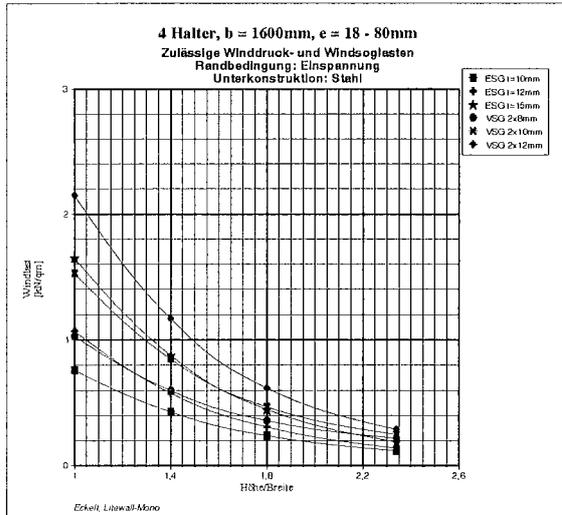


Darstellung der zulässigen Winddruck- und Windsoglasten für biegesteif angeschlossene Halter

Tafelbreite 1600
Halteranzahl 4

Zulässige Winddruck- und Windsoglasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b ; [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG t=10mm	0,76	0,49	0,24	0,12
ESG t=12mm	1,07	0,69	0,31	0,14
ESG t=15mm	1,65	0,89	0,45	0,19
VSG 2x8mm	1,00	0,60	0,30	0,22
VSG 2x10mm	1,53	0,85	0,47	0,25
VSG 2x12mm	2,15	1,17	0,62	0,29

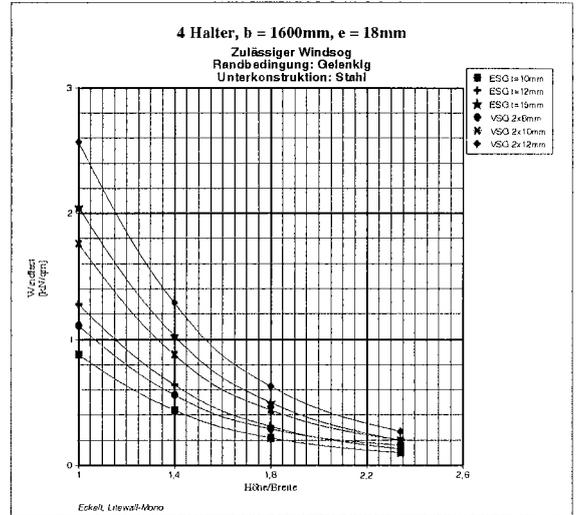


Darstellung der zulässigen Windsoglasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 1600
Halteranzahl 4
Exzentrizität 18

Zulässige Windsoglasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b ; [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG t=10mm	0,88	0,44	0,22	0,1
ESG t=12mm	1,29	0,64	0,31	0,13
ESG t=15mm	2,05	1,03	0,50	0,2
VSG 2x8mm	1,11	0,56	0,29	0,16
VSG 2x10mm	1,76	0,98	0,44	0,2
VSG 2x12mm	2,57	1,29	0,63	0,27

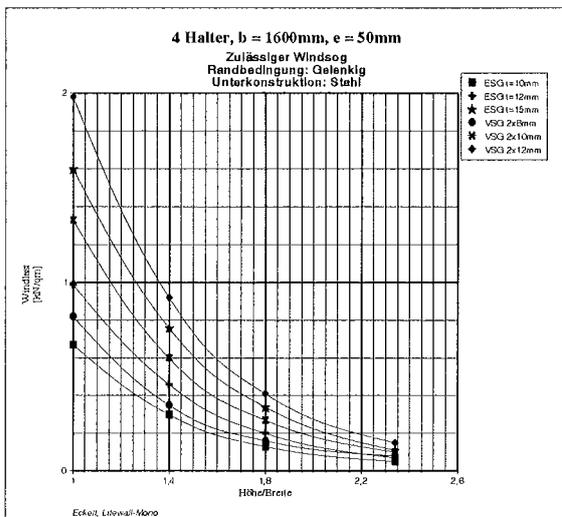


Darstellung der zulässigen Windsoglasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 1600
Halteranzahl 4
Exzentrizität 50

Zulässige Windsoglasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b ; [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG t=10mm	0,67	0,30	0,13	0,05
ESG t=12mm	0,99	0,46	0,20	0,07
ESG t=15mm	1,60	0,78	0,34	0,11
VSG 2x8mm	0,62	0,35	0,16	0,08
VSG 2x10mm	1,33	0,60	0,27	0,1
VSG 2x12mm	1,98	0,92	0,41	0,15

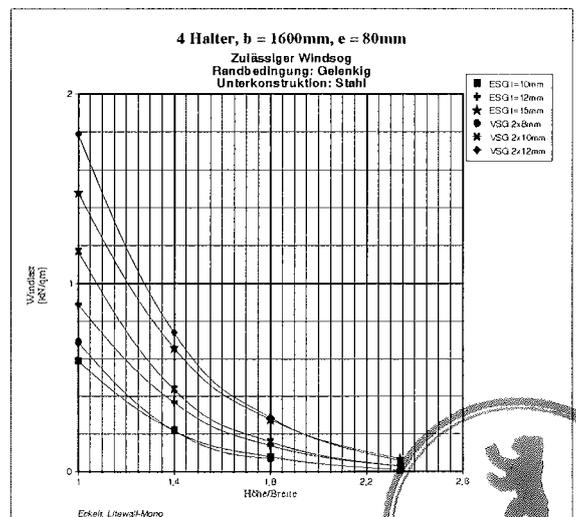


Darstellung der zulässigen Windsoglasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 1600
Halteranzahl 4
Exzentrizität 80

Zulässige Windsoglasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b ; [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG t=10mm	0,59	0,22	0,08	0,01
ESG t=12mm	0,89	0,37	0,14	0,03
ESG t=15mm	1,48	0,66	0,28	0,07
VSG 2x8mm	0,69	0,22	0,07	
VSG 2x10mm	1,17	0,44	0,16	0,03
VSG 2x12mm	1,79	0,74	0,29	0,09



ECKELT GLAS GmbH.
Resthofstrasse 18, A-4400 Steyr, AUSTRIA
Tel: +43-7252-894-0, Fax: +43-7252-894-24
www.eckelt.at vertrieb@eckelt.at

Litewall-Mono
Bemessungsdiagramme
ohne Emailierung

ANLAGE 5.13

zur allgemeinen
bauaufsichtlichen
Zulassung

Nr. Z-70.2-19
vom 30. September 2009

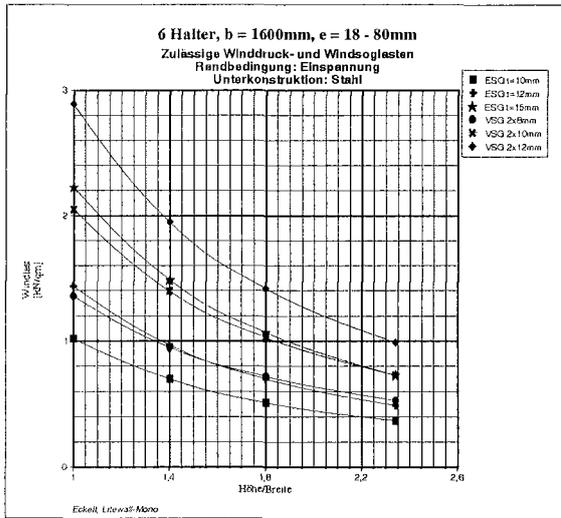


Darstellung der zulässigen Winddruck- und Windsoglasten für biegesteif angeschlossene Halter

Tafelbreite 1600
Halteranzahl 6

Zulässige Winddruck- und Windsoglasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b ; [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG l=10mm	1,02	0,70	0,51	0,37
ESG l=12mm	1,44	0,97	0,70	0,49
ESG l=15mm	2,23	1,49	1,07	0,73
VSG 2x8mm	1,36	0,95	0,72	0,53
VSG 2x10mm	2,05	1,40	1,03	0,73
VSG 2x12mm	2,88	1,95	1,42	0,99

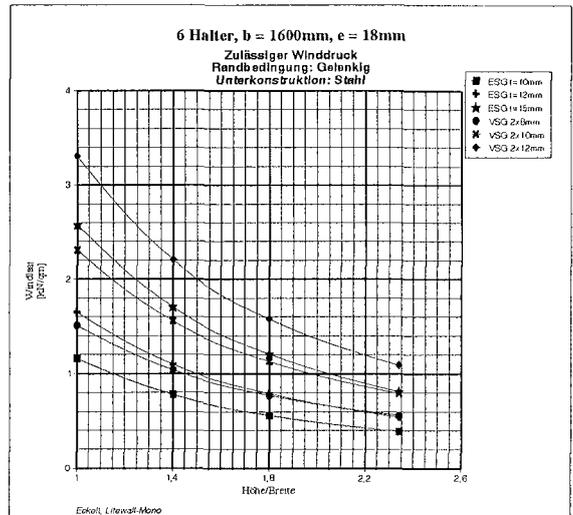


Darstellung der zulässigen Winddrucklasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 1600
Halteranzahl 6
Exzentrizität 18

Zulässige Winddrucklasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b ; [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG l=10mm	1,16	0,78	0,56	0,39
ESG l=12mm	1,65	1,10	0,79	0,54
ESG l=15mm	2,59	1,71	1,21	0,81
VSG 2x8mm	1,51	1,04	0,77	0,56
VSG 2x10mm	2,31	1,56	1,13	0,79
VSG 2x12mm	3,31	2,21	1,58	1,09

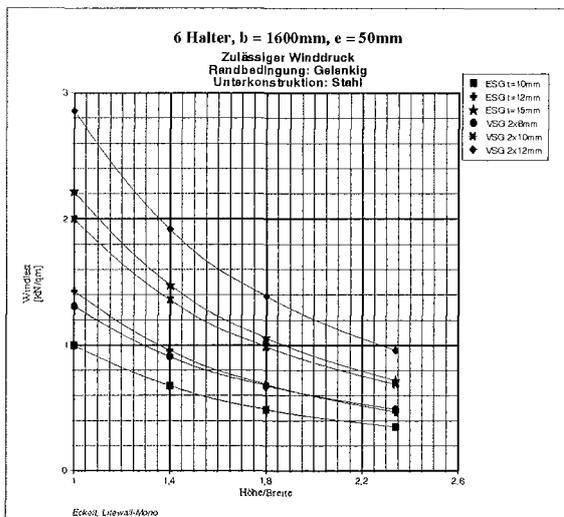


Darstellung der zulässigen Winddrucklasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 1600
Halteranzahl 6
Exzentrizität 50

Zulässige Winddrucklasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b ; [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG l=10mm	1,00	0,69	0,49	0,35
ESG l=12mm	1,43	0,96	0,69	0,47
ESG l=15mm	2,22	1,48	1,06	0,72
VSG 2x8mm	1,31	0,91	0,69	0,49
VSG 2x10mm	2,00	1,36	0,99	0,69
VSG 2x12mm	2,86	1,92	1,39	0,96

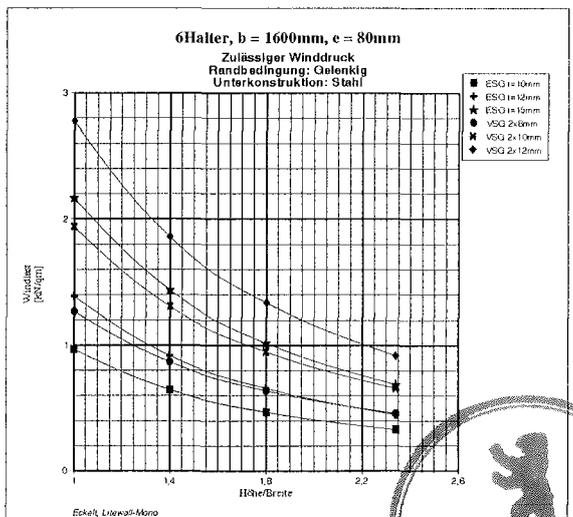


Darstellung der zulässigen Winddrucklasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 1600
Halteranzahl 6
Exzentrizität 80

Zulässige Winddrucklasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b ; [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG l=10mm	0,97	0,65	0,47	0,33
ESG l=12mm	1,39	0,92	0,66	0,45
ESG l=15mm	2,17	1,44	1,02	0,69
VSG 2x8mm	1,27	0,87	0,64	0,46
VSG 2x10mm	1,94	1,31	0,95	0,66
VSG 2x12mm	2,78	1,86	1,34	0,92



ECKELT GLAS GmbH.
Resthofstrasse 18, A-4400 Steyr, AUSTRIA
Tel: +43-7252-894-0, Fax: +43-7252-894-24
www.eckelt.at vertrieb@eckelt.at

Litewall-Mono
Bemessungsdiagramme
ohne Emaillierung

ANLAGE 5.14

zur allgemeinen
bauaufsichtlichen
Zulassung

Nr. Z-70.2-19

vom 30. September 2009

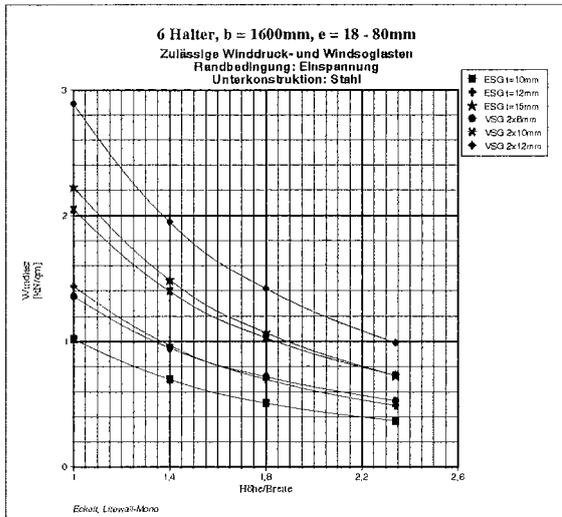


Darstellung der zulässigen Winddruck- und Windsoglasten für biegesteif angeschlossene Halter

Tafelbreite 1600
Halteranzahl 6

Zulässige Winddruck- und Windsoglasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b ; [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG t=10mm	1,02	0,70	0,51	0,37
ESG t=12mm	1,44	0,97	0,70	0,49
ESG t=15mm	2,20	1,49	1,07	0,73
VSG 2x8mm	1,36	0,95	0,72	0,53
VSG 2x10mm	2,05	1,40	1,03	0,73
VSG 2x12mm	2,89	1,95	1,42	0,99

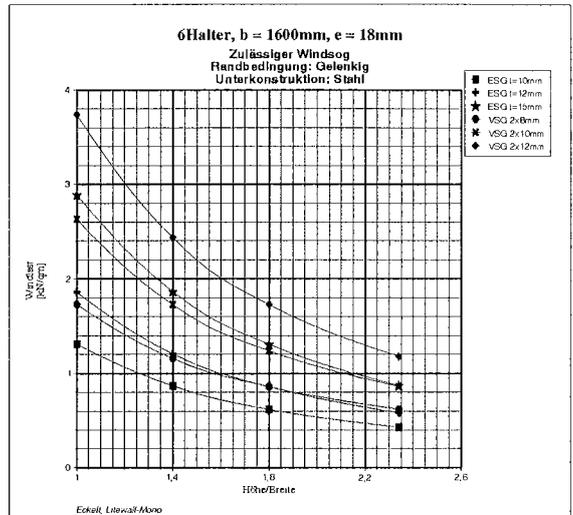


Darstellung der zulässigen Windsoglasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 1600
Halteranzahl 6
Exzentrizität 18

Zulässige Windsoglasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b ; [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG t=10mm	1,81	0,87	0,62	0,43
ESG t=12mm	1,86	1,21	0,86	0,58
ESG t=15mm	2,89	1,87	1,31	0,87
VSG 2x8mm	1,79	1,16	0,86	0,62
VSG 2x10mm	2,63	1,79	1,24	0,86
VSG 2x12mm	3,74	2,44	1,73	1,18

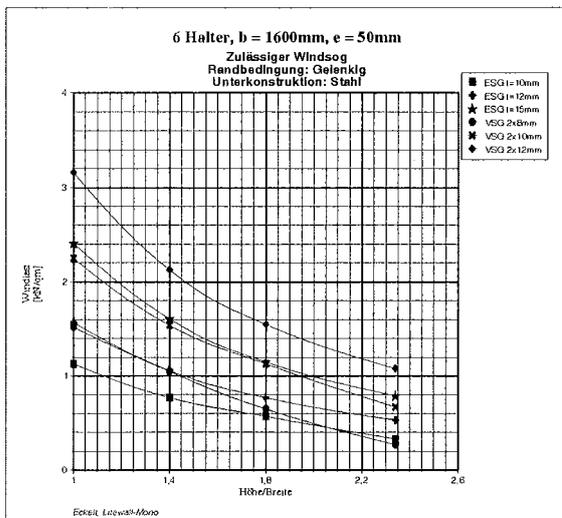


Darstellung der zulässigen Windsoglasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 1600
Halteranzahl 6
Exzentrizität 50

Zulässige Windsoglasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b ; [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG t=10mm	1,13	0,77	0,57	0,38
ESG t=12mm	1,57	1,06	0,77	0,53
ESG t=15mm	2,41	1,61	1,15	0,79
VSG 2x8mm	1,52	1,05	0,85	0,67
VSG 2x10mm	2,25	1,54	1,13	0,87
VSG 2x12mm	3,16	2,13	1,55	1,08

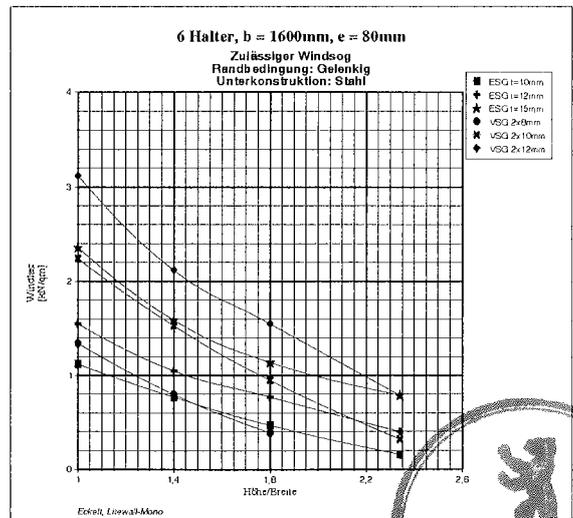


Darstellung der zulässigen Windsoglasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 1600
Halteranzahl 6
Exzentrizität 80

Zulässige Windsoglasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b ; [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG t=10mm	1,12	0,77	0,47	0,16
ESG t=12mm	1,55	1,05	0,77	0,40
ESG t=15mm	2,36	1,59	1,14	0,79
VSG 2x8mm	1,34	0,80	0,39	
VSG 2x10mm	2,24	1,53	0,95	0,32
VSG 2x12mm	3,12	2,12	1,55	0,79



ECKELT GLAS GmbH.
Reithofstrasse 18, A-4400 Steyr, AUSTRIA
Tel: +43-7252-894-0, Fax: +43-7252-894-24
www.eckelt.at vertrieb@eckelt.at

Litewall-Mono
Bemessungsdiagramme
ohne Emaillierung

ANLAGE 5.15
zur allgemeinen
bauaufsichtlichen
Zulassung

Nr. Z-70.2-19
vom 30. September 2009

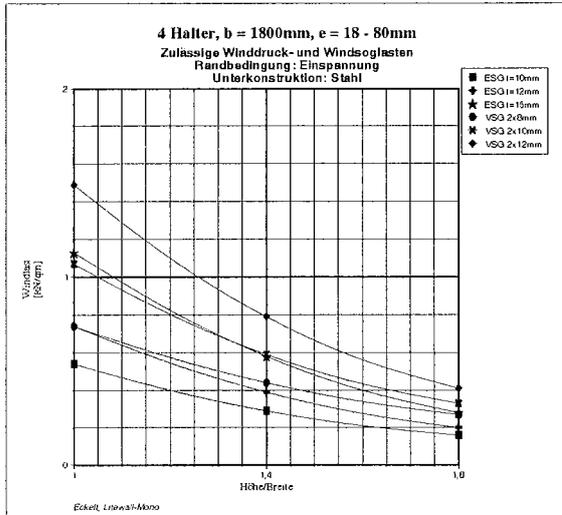


Darstellung der zulässigen Winddruck- und Windsoglasten für biegesteif angeschlossene Halter

Tafelbreite 1800
Halteranzahl 4

Zulässige Winddruck- und Windsoglasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b : [kN/m²]

h/b	1	1.4	1.8
ESG l=10mm	0.54	0.29	0.16
ESG l=12mm	0.74	0.39	0.20
ESG l=15mm	1.13	0.56	0.28
VSG 2x8mm	0.74	0.44	0.27
VSG 2x10mm	1.07	0.59	0.33
VSG 2x12mm	1.49	0.79	0.41

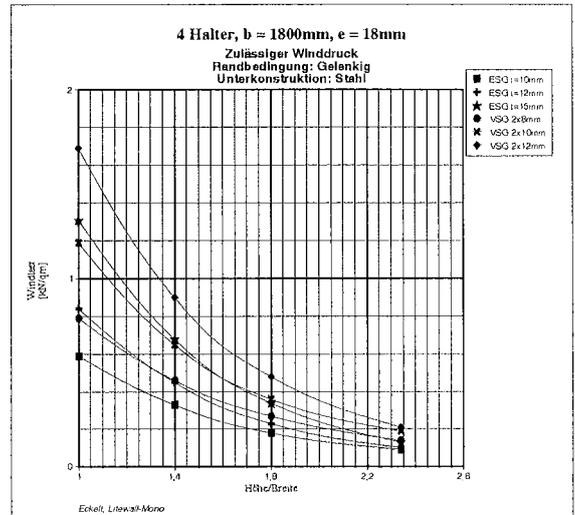


Darstellung der zulässigen Winddrucklasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 1800
Halteranzahl 4
Exzentrizität 19

Zulässige Winddrucklasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b : [kN/m²]

h/b	1	1.4	1.8	2.34
ESG l=10mm	0.69	0.33	0.18	0.09
ESG l=12mm	0.84	0.45	0.23	0.10
ESG l=15mm	1.31	0.68	0.34	0.13
VSG 2x8mm	0.79	0.46	0.27	0.14
VSG 2x10mm	1.19	0.65	0.36	0.19
VSG 2x12mm	1.69	0.90	0.48	0.21

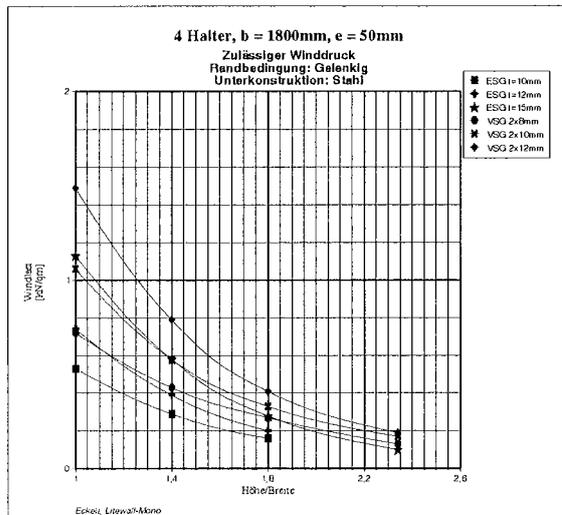


Darstellung der zulässigen Winddrucklasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 1800
Halteranzahl 4
Exzentrizität 50

Zulässige Winddrucklasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b : [kN/m²]

h/b	1	1.4	1.8	2.34
ESG l=10mm	0.53	0.29	0.16	
ESG l=12mm	0.74	0.39	0.20	
ESG l=15mm	1.13	0.56	0.28	0.10
VSG 2x8mm	0.72	0.43	0.27	0.13
VSG 2x10mm	1.06	0.58	0.33	0.17
VSG 2x12mm	1.49	0.79	0.41	0.19

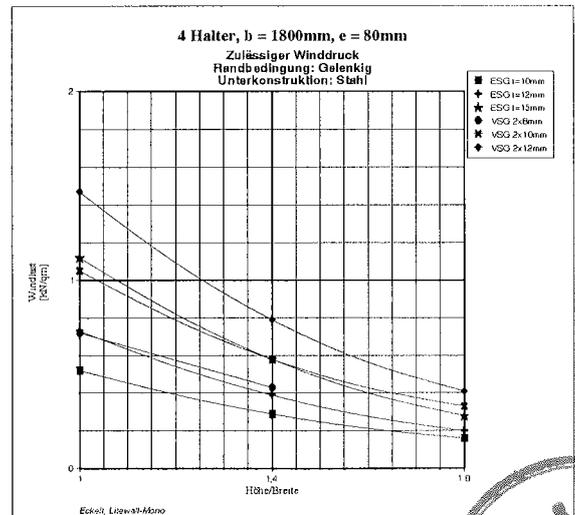


Darstellung der zulässigen Winddrucklasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 1800
Halteranzahl 4
Exzentrizität 80

Zulässige Winddrucklasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b : [kN/m²]

h/b	1	1.4	1.8
ESG l=10mm	0.52	0.29	0.16
ESG l=12mm	0.73	0.39	0.20
ESG l=15mm	1.12	0.58	0.28
VSG 2x8mm	0.72	0.43	0.27
VSG 2x10mm	1.05	0.58	0.33
VSG 2x12mm	1.47	0.79	0.41



ECKELT GLAS GmbH.
Resthofstrasse 18, A-4400 Steyr, AUSTRIA
Tel: +43-7252-894-0, Fax: +43-7252-894-24
www.eckelt.at vertrieb@eckelt.at

Litewall-Mono
Bemessungsdiagramme
ohne Emailierung

ANLAGE 5.16
zur allgemeinen
bauaufsichtlichen
Zulassung

Nr. Z-70.2-19
vom 30. September 2009

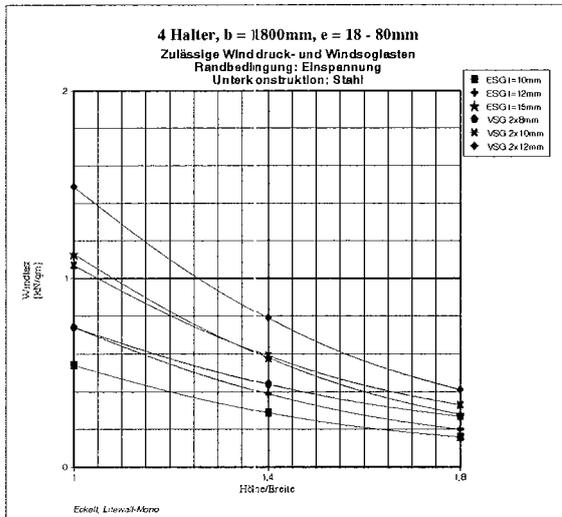


Darstellung der zulässigen Winddruck- und Windsoglasten für biegesteif angeschlossene Halter

Tafelbreite 1800
Halteranzahl 4

Zulässige Winddruck- und Windsoglasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b ; [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8
ESG l=10mm	0,54	0,29	0,18
ESG l=12mm	0,74	0,39	0,20
ESG l=15mm	1,19	0,59	0,28
VSG 2x8mm	0,74	0,44	0,27
VSG 2x10mm	1,07	0,59	0,39
VSG 2x12mm	1,49	0,79	0,41

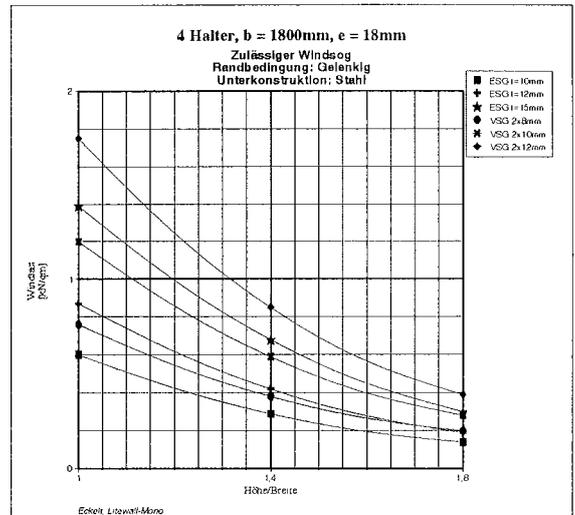


Darstellung der zulässigen Windsoglasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 1800
Halteranzahl 4
Exzentrizität 18

Zulässige Windsoglasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b ; [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8
ESG l=10mm	0,60	0,29	0,14
ESG l=12mm	0,87	0,42	0,19
ESG l=15mm	1,39	0,68	0,30
VSG 2x8mm	0,76	0,39	0,20
VSG 2x10mm	1,20	0,59	0,28
VSG 2x12mm	1,76	0,85	0,39

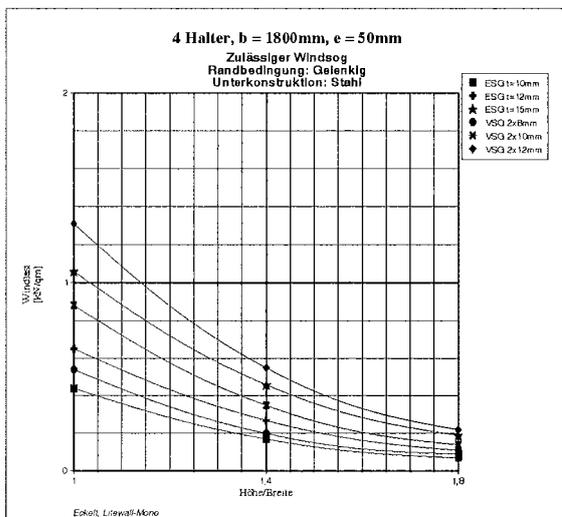


Darstellung der zulässigen Windsoglasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 1800
Halteranzahl 4
Exzentrizität 50

Zulässige Windsoglasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b ; [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8
ESG l=10mm	0,44	0,17	0,07
ESG l=12mm	0,65	0,27	0,11
ESG l=15mm	1,06	0,46	0,19
VSG 2x8mm	0,54	0,20	0,09
VSG 2x10mm	0,89	0,35	0,14
VSG 2x12mm	1,31	0,55	0,22

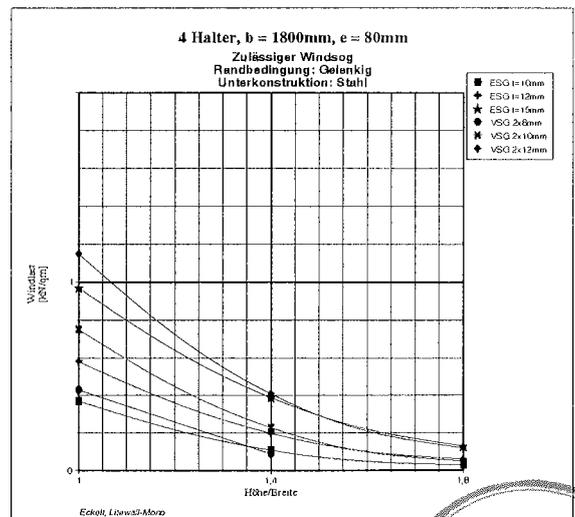


Darstellung der zulässigen Windsoglasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 1800
Halteranzahl 4
Exzentrizität 80

Zulässige Windsoglasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b ; [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8
ESG l=10mm	0,37	0,11	0,03
ESG l=12mm	0,58	0,20	0,06
ESG l=15mm	0,97	0,39	0,13
VSG 2x8mm	0,43	0,09	0,03
VSG 2x10mm	0,75	0,23	0,05
VSG 2x12mm	1,15	0,41	0,12



ECKELT GLAS GmbH.
Resthofstrasse 18, A-4400 Steyr, AUSTRIA
Tel: +43-7252-894-0, Fax: +43-7252-894-24
www.eckelt.at vertrieb@eckelt.at

Litewall-Mono
Bemessungsdiagramme
ohne Emailierung

ANLAGE 5.17

zur allgemeinen
bauaufsichtlichen
Zulassung

Nr. Z-70.2-19

vom 30. September 2009

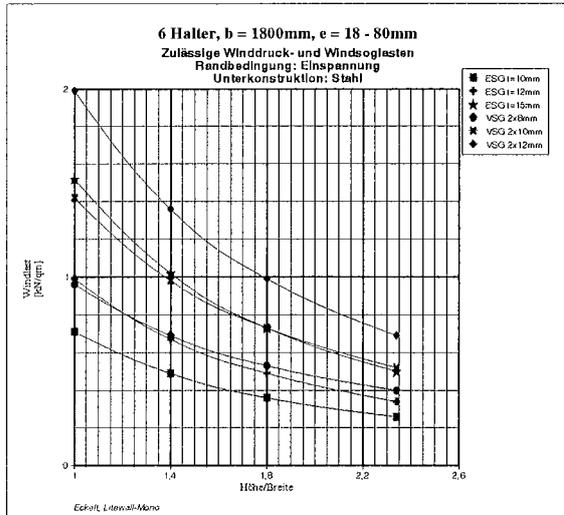


Darstellung der zulässigen Winddruck- und Windsoglasten für biegesteif angeschlossene Halter

Tafelbreite 1800
Halteranzahl 6

Zulässige Winddruck- und Windsoglasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b ; [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG t=10mm	0,71	0,49	0,36	0,26
ESG t=12mm	0,99	0,67	0,49	0,34
ESG t=15mm	1,52	1,02	0,73	0,50
VSG 2x8mm	0,96	0,69	0,53	0,40
VSG 2x10mm	1,42	0,99	0,73	0,52
VSG 2x12mm	1,99	1,36	0,99	0,69

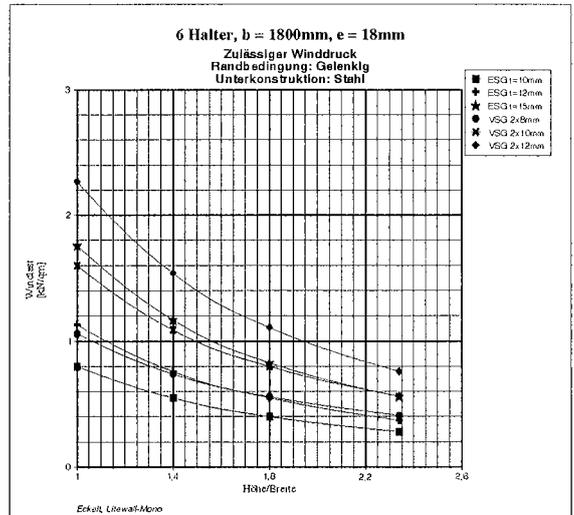


Darstellung der zulässigen Winddrucklasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 1800
Halteranzahl 6
Exzentrizität 18

Zulässige Winddrucklasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b ; [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG t=10mm	0,80	0,55	0,40	0,29
ESG t=12mm	1,13	0,76	0,55	0,37
ESG t=15mm	1,76	1,17	0,83	0,56
VSG 2x8mm	1,06	0,74	0,56	0,41
VSG 2x10mm	1,60	1,09	0,80	0,59
VSG 2x12mm	2,27	1,54	1,11	0,76

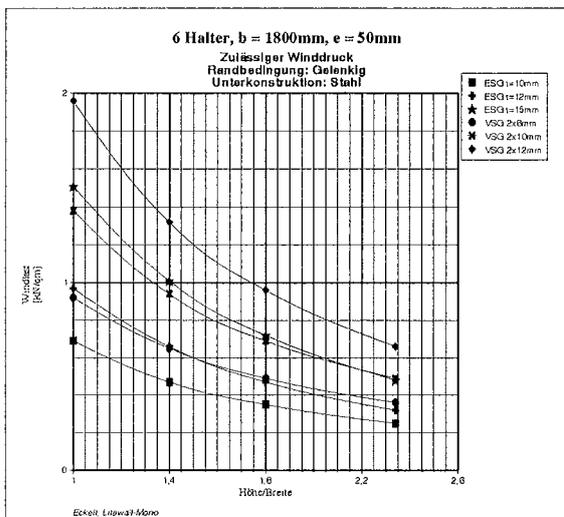


Darstellung der zulässigen Winddrucklasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 1800
Halteranzahl 6
Exzentrizität 50

Zulässige Winddrucklasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b ; [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG t=10mm	0,69	0,47	0,35	0,25
ESG t=12mm	0,97	0,66	0,47	0,32
ESG t=15mm	1,51	1,01	0,72	0,48
VSG 2x8mm	0,92	0,65	0,49	0,36
VSG 2x10mm	1,38	0,94	0,69	0,49
VSG 2x12mm	1,96	1,32	0,96	0,66

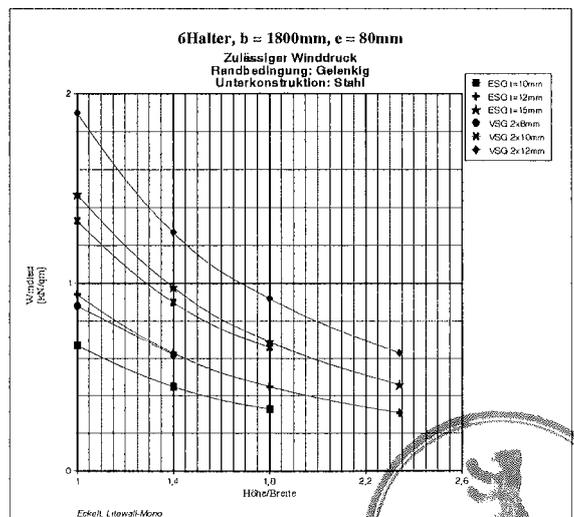


Darstellung der zulässigen Winddrucklasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 1800
Halteranzahl 6
Exzentrizität 90

Zulässige Winddrucklasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b ; [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG t=10mm	0,67	0,45	0,33	
ESG t=12mm	0,94	0,63	0,45	0,31
ESG t=15mm	1,47	0,98	0,69	0,46
VSG 2x8mm	0,88	0,62		
VSG 2x10mm	1,33	0,90	0,66	
VSG 2x12mm	1,90	1,27	0,92	0,63



ECKELT GLAS GmbH.
Resthofstrasse 18, A-4400 Steyr, AUSTRIA
Tel: +43-7252-894-0, Fax: +43-7252-894-24
www.eckelt.at vertrieb@eckelt.at

Litewall-Mono
Bemessungsdiagramme
ohne Emailierung

ANLAGE 5.18 für Bautechnik

zur allgemeinen
bauaufsichtlichen
Zulassung

Nr. Z-70.2-19
vom 30. September 2009

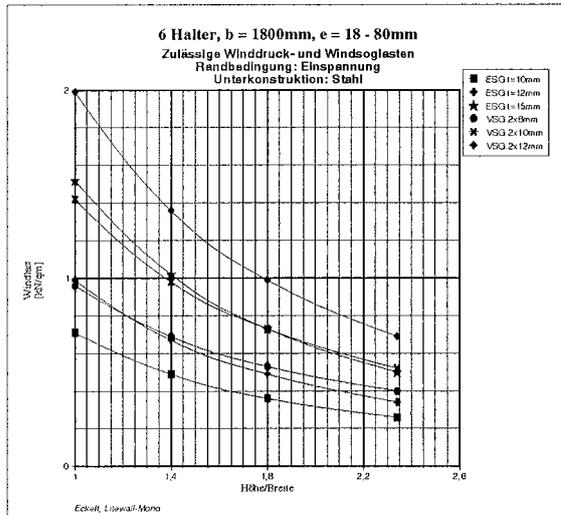


Darstellung der zulässigen Winddruck- und Windsoglasten für biegesteif angeschlossene Halter

Tafelbreite 1800
Halteranzahl 6

Zulässige Winddruck- und Windsoglasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b : [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG t=10mm	0,71	0,49	0,36	0,26
ESG t=12mm	0,99	0,67	0,49	0,34
ESG t=15mm	1,52	1,02	0,73	0,50
VSG 2x8mm	0,96	0,69	0,53	0,40
VSG 2x10mm	1,42	0,98	0,73	0,52
VSG 2x12mm	1,99	1,36	0,99	0,69

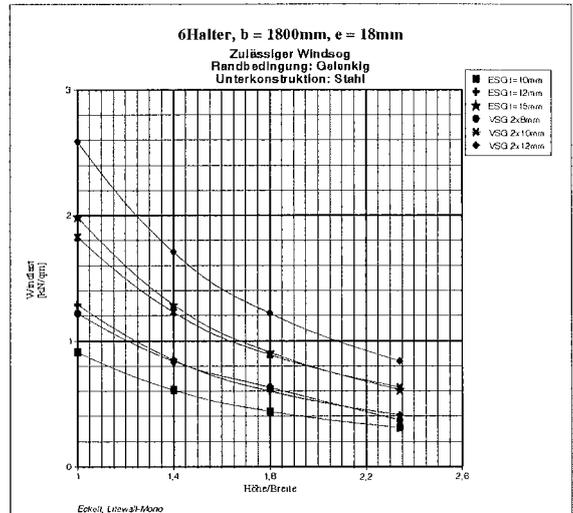


Darstellung der zulässigen Windsoglasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 1800
Halteranzahl 6
Exzentrizität 18

Zulässige Windsoglasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b : [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG t=10mm	0,91	0,61	0,44	0,31
ESG t=12mm	1,29	0,85	0,60	0,41
ESG t=15mm	1,99	1,29	0,91	0,61
VSG 2x8mm	1,22	0,84	0,63	0,37
VSG 2x10mm	1,83	1,23	0,89	0,63
VSG 2x12mm	2,59	1,71	1,22	0,84

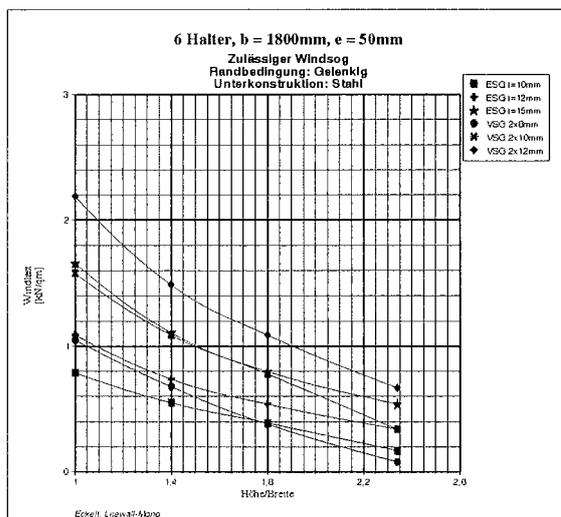


Darstellung der zulässigen Windsoglasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 1800
Halteranzahl 6
Exzentrizität 50

Zulässige Windsoglasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b : [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG t=10mm	0,79	0,55	0,39	0,17
ESG t=12mm	1,09	0,74	0,54	0,34
ESG t=15mm	1,63	1,11	0,80	0,54
VSG 2x8mm	1,06	0,68	0,38	0,09
VSG 2x10mm	1,59	1,09	0,78	0,34
VSG 2x12mm	2,19	1,49	1,09	0,67

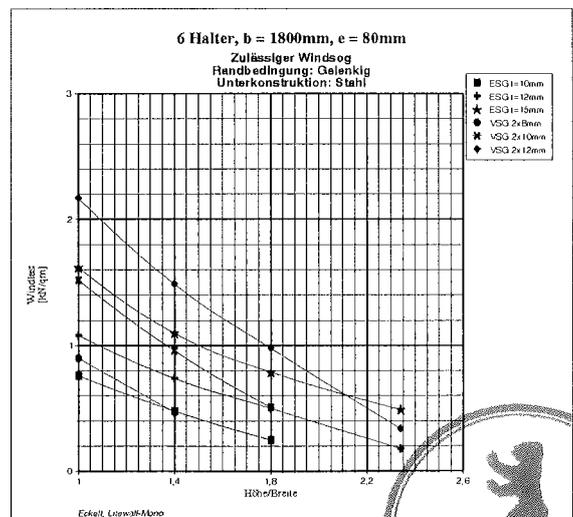


Darstellung der zulässigen Windsoglasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 1800
Halteranzahl 6
Exzentrizität 80

Zulässige Windsoglasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b : [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG t=10mm	0,76	0,48	0,25	
ESG t=12mm	1,08	0,74	0,50	0,18
ESG t=15mm	1,62	1,10	0,79	0,49
VSG 2x8mm	0,90	0,47		
VSG 2x10mm	1,52	0,96	0,51	
VSG 2x12mm	2,17	1,49	0,98	0,34



ECKELT GLAS GmbH.
Resthofstrasse 18, A-4400 Steyr, AUSTRIA
Tel: +43-7252-894-0, Fax: +43-7252-894-24
www.eckelt.at vertrieb@eckelt.at

Litewall-Mono
Bemessungsdiagramme
ohne Emaillierung

ANLAGE 5.19 für Bautechnik
zur allgemeinen
bauaufsichtlichen
Zulassung
Nr. Z-70.2-19
vom 30. September 2009

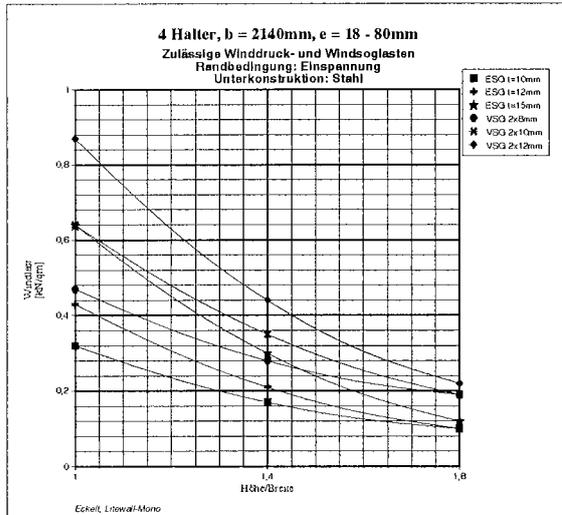


Darstellung der zulässigen Winddruck- und Windsoglasten für biegesteif angeschlossene Halter

Tafelbreite 2140
Halteranzahl 4

Zulässige Winddruck- und Windsoglasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b ; [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8
ESG t=10mm	0,92	0,17	0,10
ESG t=12mm	0,43	0,21	0,10
ESG t=15mm	0,64	0,30	0,12
VSG 2x8mm	0,47	0,28	0,19
VSG 2x10mm	0,64	0,35	0,19
VSG 2x12mm	0,87	0,44	0,22

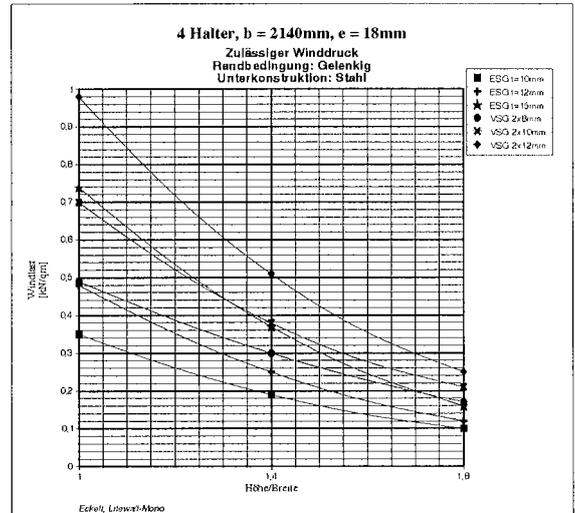


Darstellung der zulässigen Winddrucklasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 2140
Halteranzahl 4
Exzentrizität 18

Zulässige Winddrucklasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b ; [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8
ESG t=10mm	0,35	0,19	0,10
ESG t=12mm	0,48	0,25	0,12
ESG t=15mm	0,74	0,37	0,16
VSG 2x8mm	0,49	0,30	0,17
VSG 2x10mm	0,70	0,38	0,21
VSG 2x12mm	0,98	0,51	0,25

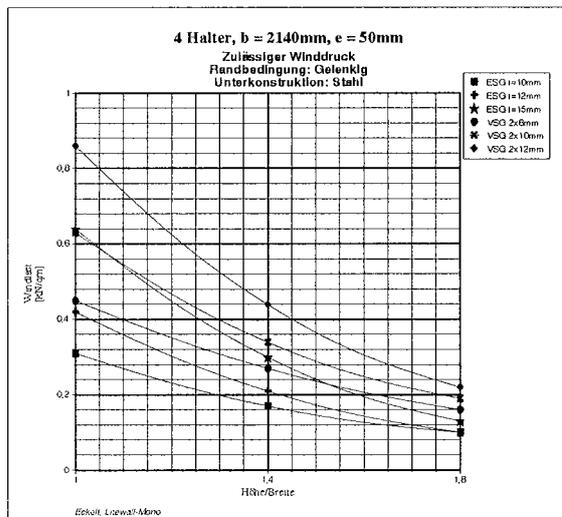


Darstellung der zulässigen Winddrucklasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 2140
Halteranzahl 4
Exzentrizität 50

Zulässige Winddrucklasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b ; [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8
ESG t=10mm	0,31	0,17	0,10
ESG t=12mm	0,42	0,21	0,10
ESG t=15mm	0,64	0,30	0,13
VSG 2x8mm	0,45	0,27	0,16
VSG 2x10mm	0,63	0,34	0,19
VSG 2x12mm	0,86	0,44	0,22

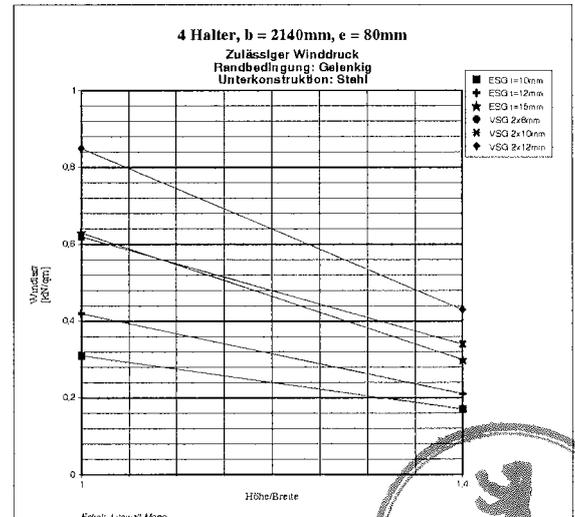


Darstellung der zulässigen Winddrucklasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 2140
Halteranzahl 4
Exzentrizität 80

Zulässige Winddrucklasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b ; [kN/m²]

h/b	1	1,4
ESG t=10mm	0,31	0,17
ESG t=12mm	0,42	0,21
ESG t=15mm	0,63	0,30
VSG 2x8mm	0,45	0,27
VSG 2x10mm	0,62	0,34
VSG 2x12mm	0,85	0,43



ECKELT GLAS GmbH.
Resthofstrasse 18, A-4400 Steyr, AUSTRIA
Tel: +43-7252-894-0, Fax: +43-7252-894-24
www.eckelt.at vertrieb@eckelt.at

Litewall-Mono
Bemessungsdiagramme
ohne Emaillierung

ANLAGE 5.20

zur allgemeinen
bauaufsichtlichen
Zulassung

Nr. Z-70.2-19
vom 30. September 2009

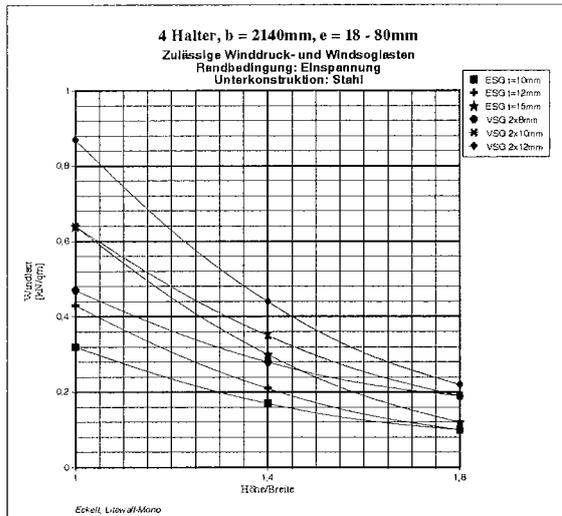


Darstellung der zulässigen Winddruck- und Windsoglasten für biegesteif angeschlossene Halter

Tafelbreite 2140
Halteranzahl 4

Zulässige Winddruck- und Windsoglasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b ; [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8
ESG l=10mm	0,32	0,17	0,10
ESG l=12mm	0,43	0,21	0,10
ESG l=15mm	0,64	0,30	0,12
VSG 2x8mm	0,47	0,28	0,19
VSG 2x10mm	0,64	0,35	0,18
VSG 2x12mm	0,67	0,44	0,22

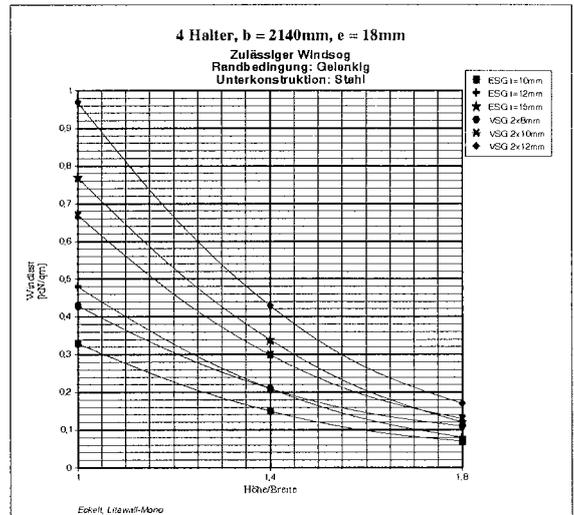


Darstellung der zulässigen Windsoglasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 2140
Halteranzahl 4
Exzentrizität 18

Zulässige Windsoglasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b ; [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8
ESG l=10mm	0,33	0,15	0,07
ESG l=12mm	0,48	0,21	0,08
ESG l=15mm	0,77	0,34	0,12
VSG 2x8mm	0,49	0,21	0,11
VSG 2x10mm	0,67	0,30	0,13
VSG 2x12mm	0,67	0,43	0,17

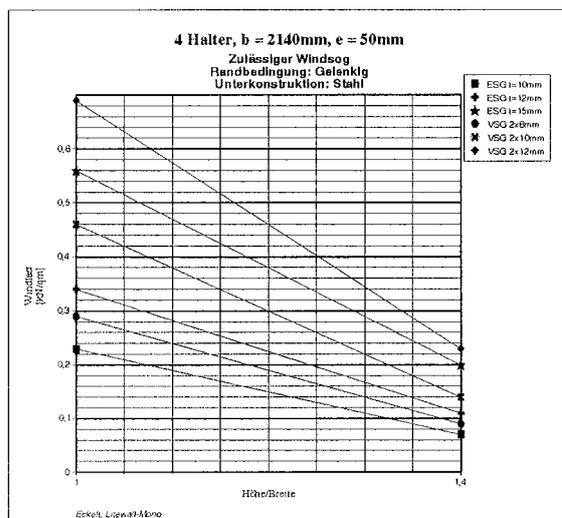


Darstellung der zulässigen Windsoglasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 2140
Halteranzahl 4
Exzentrizität 50

Zulässige Windsoglasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b ; [kN/m²]

h/b	1	1,4
ESG l=10mm	0,23	0,07
ESG l=12mm	0,34	0,11
ESG l=15mm	0,56	0,20
VSG 2x8mm	0,29	0,09
VSG 2x10mm	0,46	0,14
VSG 2x12mm	0,60	0,23

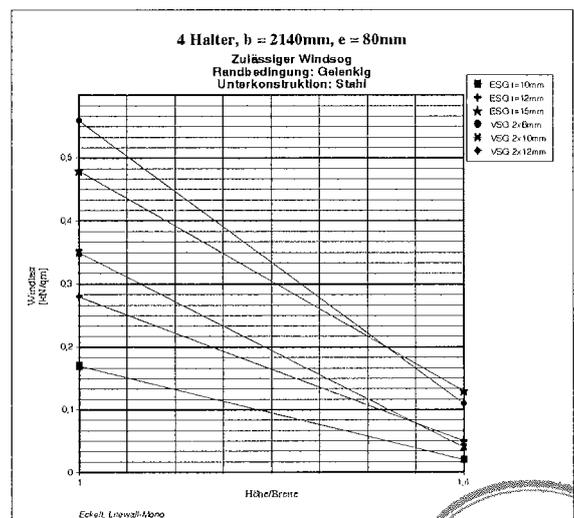


Darstellung der zulässigen Windsoglasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 2140
Halteranzahl 4
Exzentrizität 80

Zulässige Windsoglasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b ; [kN/m²]

h/b	1	1,4
ESG l=10mm	0,17	0,02
ESG l=12mm	0,28	0,05
ESG l=15mm	0,48	0,13
VSG 2x8mm	0,19	
VSG 2x10mm	0,35	0,04
VSG 2x12mm	0,56	0,11



ECKELT GLAS GmbH,
Resthofstrasse 18, A-4400 Steyr, AUSTRIA
Tel: +43-7252-894-0, Fax: +43-7252-894-24
www.eckelt.at vertrieb@eckelt.at

Litewall-Mono
Bemessungsdiagramme
ohne Emailierung

ANLAGE 5.21
zur allgemeinen
bauaufsichtlichen
Zulassung
Nr. Z-70.2-19
vom 30. September 2009

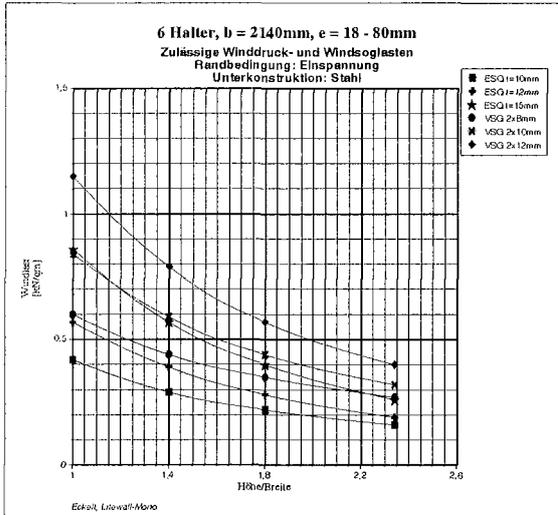


Darstellung der zulässigen Winddruck- und Windsoglasten für biegesteif angeschlossene Halter

Tafelbreite 2140
Halteranzahl 6

Zulässige Winddruck- und Windsoglasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b ; [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG t=10mm	0,42	0,29	0,22	0,16
ESG t=12mm	0,57	0,39	0,28	0,19
ESG t=15mm	0,66	0,57	0,40	0,28
VSG 2x8mm	0,60	0,44	0,35	0,27
VSG 2x10mm	0,84	0,59	0,44	0,32
VSG 2x12mm	1,18	0,79	0,57	0,4

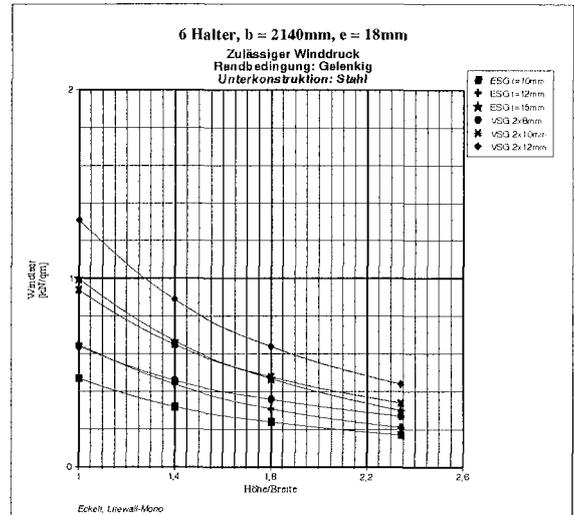


Darstellung der zulässigen Winddrucklasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 2140
Halteranzahl 6
Exzentrizität 18

Zulässige Winddrucklasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b ; [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG t=10mm	0,47	0,32	0,24	0,17
ESG t=12mm	0,65	0,44	0,31	0,21
ESG t=15mm	1,00	0,67	0,47	0,30
VSG 2x8mm	0,64	0,46	0,36	0,27
VSG 2x10mm	0,94	0,65	0,48	0,34
VSG 2x12mm	1,31	0,89	0,64	0,44

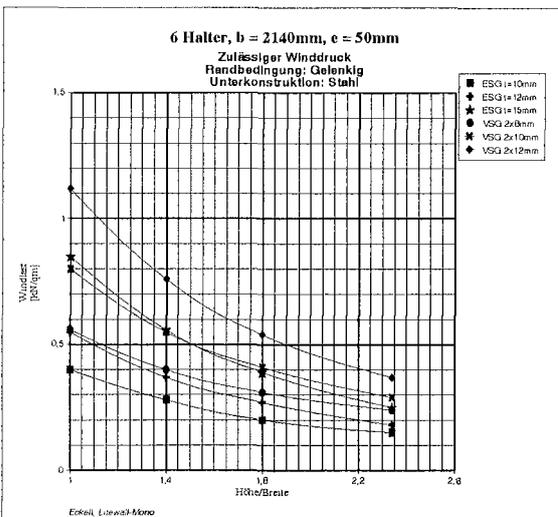


Darstellung der zulässigen Winddrucklasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 2140
Halteranzahl 6
Exzentrizität 50

Zulässige Winddrucklasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b ; [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG t=10mm	0,40	0,28	0,20	0,15
ESG t=12mm	0,55	0,37	0,27	0,18
ESG t=15mm	0,65	0,56	0,39	0,25
VSG 2x8mm	0,56	0,40	0,31	0,24
VSG 2x10mm	0,80	0,65	0,41	0,29
VSG 2x12mm	1,12	0,76	0,54	0,37

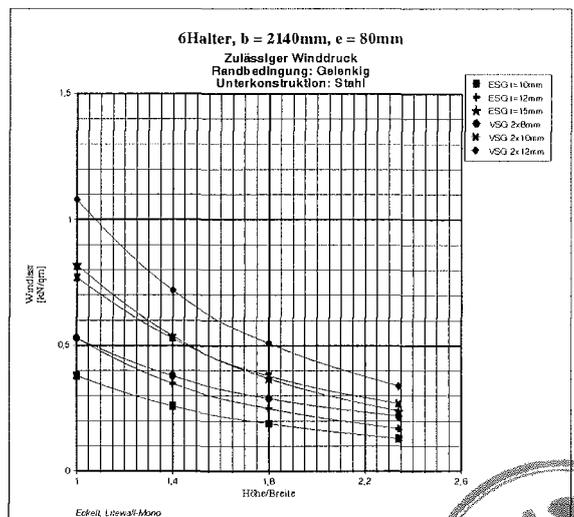


Darstellung der zulässigen Winddrucklasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 2140
Halteranzahl 6
Exzentrizität 80

Zulässige Winddrucklasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b ; [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG t=10mm	0,38	0,26	0,19	0,13
ESG t=12mm	0,53	0,35	0,25	0,17
ESG t=15mm	0,82	0,54	0,37	0,24
VSG 2x8mm	0,53	0,38	0,29	0,22
VSG 2x10mm	0,77	0,53	0,39	0,27
VSG 2x12mm	1,09	0,72	0,51	0,34



ECKELT GLAS GmbH.
Resthofstrasse 18, A-4400 Steyr, AUSTRIA
Tel: +43-7252-894-0, Fax: +43-7252-894-24
www.eckelt.at vertrieb@eckelt.at

Litewall-Mono
Bemessungsdiagramme
ohne Emaillierung

ANLAGE 5.22

zur allgemeinen
bauaufsichtlichen
Zulassung

Nr. Z-70.2-19
vom 30. September 2009

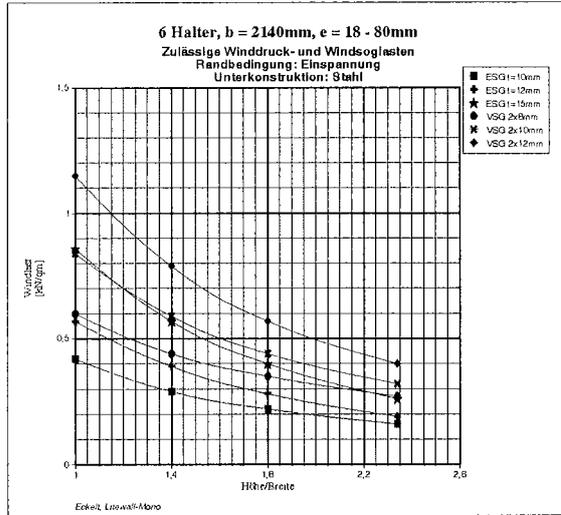


Herstellung der zulässigen Winddruck- und Windsoglasten für biegesteif angeschlossene Halter

Tafelbreite 2140
Halteranzahl 6

Zulässige Winddruck- und Windsoglasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b ; [kN/m²]

h/b	1	1.4	1.8	2.34
ESG l=10mm	0.42	0.29	0.22	0.16
ESG l=12mm	0.57	0.39	0.28	0.19
ESG l=15mm	0.66	0.57	0.40	0.26
VSG 2x8mm	0.60	0.44	0.35	0.27
VSG 2x10mm	0.64	0.59	0.44	0.32
VSG 2x12mm	1.15	0.79	0.57	0.4

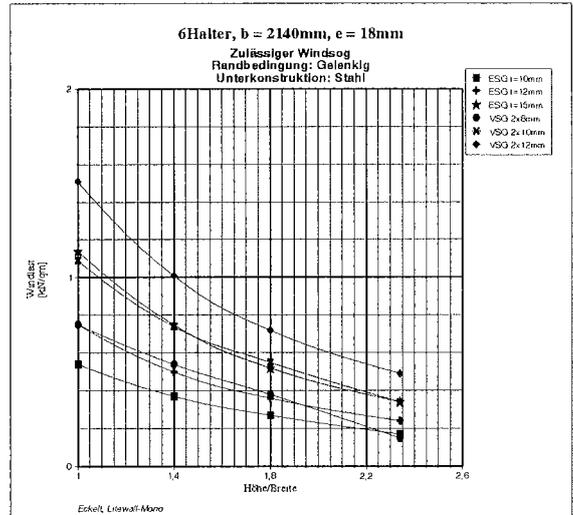


Herstellung der zulässigen Windsoglasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 2140
Halteranzahl 6
Exzentrizität 18

Zulässige Windsoglasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b ; [kN/m²]

h/b	1	1.4	1.8	2.34
ESG l=10mm	0.54	0.37	0.27	0.17
ESG l=12mm	0.75	0.50	0.36	0.24
ESG l=15mm	1.14	0.73	0.52	0.34
VSG 2x8mm	0.75	0.54	0.39	0.25
VSG 2x10mm	1.09	0.74	0.55	0.34
VSG 2x12mm	1.51	1.01	0.72	0.49

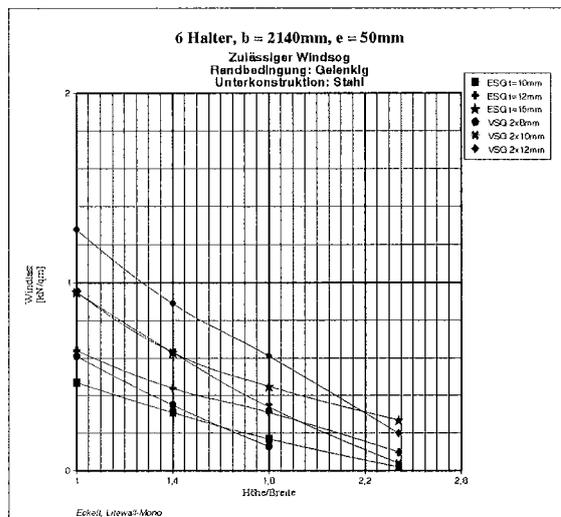


Herstellung der zulässigen Windsoglasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 2140
Halteranzahl 6
Exzentrizität 50

Zulässige Windsoglasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b ; [kN/m²]

h/b	1	1.4	1.8	2.34
ESG l=10mm	0.47	0.31	0.17	0.02
ESG l=12mm	0.64	0.44	0.31	0.10
ESG l=15mm	0.66	0.63	0.45	0.27
VSG 2x8mm	0.61	0.35	0.19	
VSG 2x10mm	0.65	0.63	0.34	0.04
VSG 2x12mm	1.23	0.89	0.61	0.20

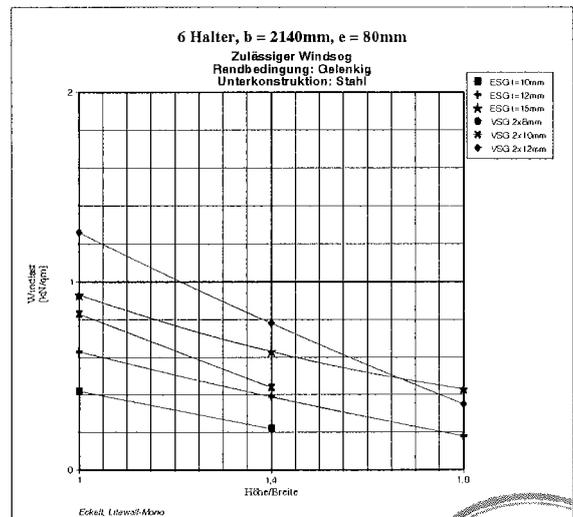


Herstellung der zulässigen Windsoglasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 2140
Halteranzahl 6
Exzentrizität 80

Zulässige Windsoglasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b ; [kN/m²]

h/b	1	1.4	1.8
ESG l=10mm	0.42	0.22	0.02
ESG l=12mm	0.63	0.39	0.16
ESG l=15mm	0.93	0.63	0.33
VSG 2x8mm	0.49		
VSG 2x10mm	0.63	0.44	
VSG 2x12mm	1.26	0.78	0.35



ECKELT GLAS GmbH.
Resthofstrasse 18, A-4400 Steyr, AUSTRIA
Tel: +43-7252-894-0, Fax: +43-7252-894-24
www.eckelt.at vertrieb@eckelt.at

Litewall-Mono
Bemessungsdiagramme
ohne Emaillierung

ANLAGE 5.23

zur allgemeinen
bauaufsichtlichen
Zulassung

Nr. Z-70.2-19
vom 30. September 2009



LITEWALL - Mono
Zulassungsnummer: Z-70.2-19

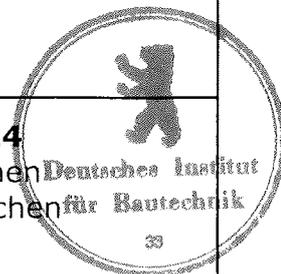
Bemessungsdiagramme
– Scheiben mit Emaillierung –



ECKELT GLAS GmbH.
Resthofstrasse 18, A-4400 Steyr, AUSTRIA
Tel: +43-7252-894-0, Fax: +43-7252-894-24
www.eckelt.at vertrieb@eckelt.at

Litewall-Mono
Bemessungsdiagramme
mit Emaillierung

ANLAGE 5.24
zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung
Nr. Z-70.2-19
vom 30. September 2009



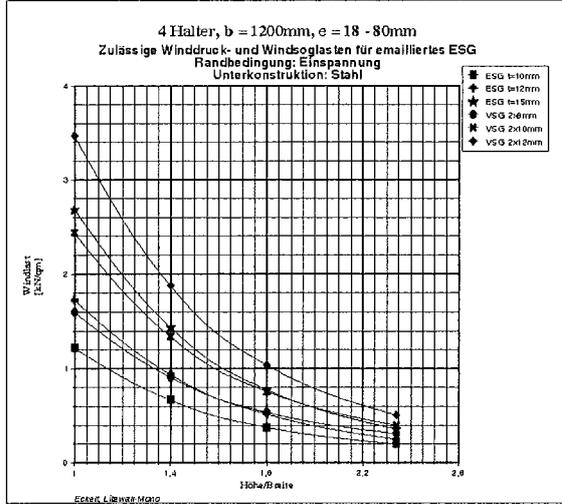
Darstellung der zulässigen Winddruck- und Windsoglasten für biegesteif angeschlossene Halter

Tafelbreite 1200
Halteranzahl 4

Zulässige Winddruck- und Windsoglasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b ; [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG l=10mm	1,22	0,67	0,38	0,20
ESG l=12mm	1,73	0,94	0,52	0,25
ESG l=15mm	2,69	1,44	0,78	0,36
VSG 2x8mm	1,60	0,91	0,54	0,31
VSG 2x10mm	2,44	1,34	0,76	0,40
VSG 2x12mm	3,47	1,88	1,04	0,51

Die angegebenen Werte gelten für emailliertes ESG



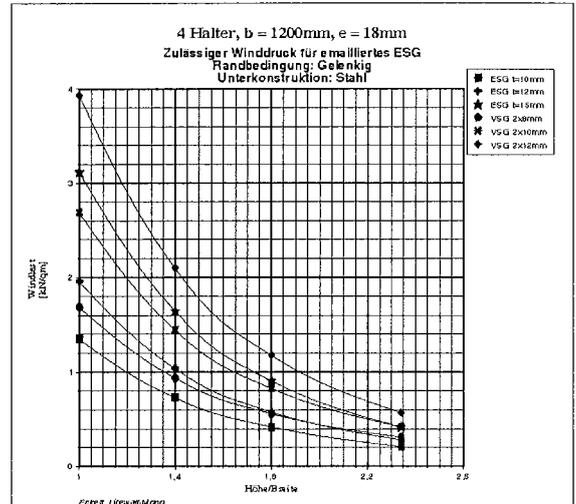
Darstellung der zulässigen Winddrucklasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 1200
Halteranzahl 4
Exzentrizität 18

Zulässige Winddrucklasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b ; [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG l=10mm	1,35	0,73	0,42	0,21
ESG l=12mm	1,96	1,04	0,58	0,28
ESG l=15mm	3,12	1,65	0,91	0,42
VSG 2x8mm	1,69	0,94	0,56	0,31
VSG 2x10mm	2,69	1,45	0,83	0,42
VSG 2x12mm	3,93	2,10	1,18	0,57

Die angegebenen Werte gelten für emailliertes ESG



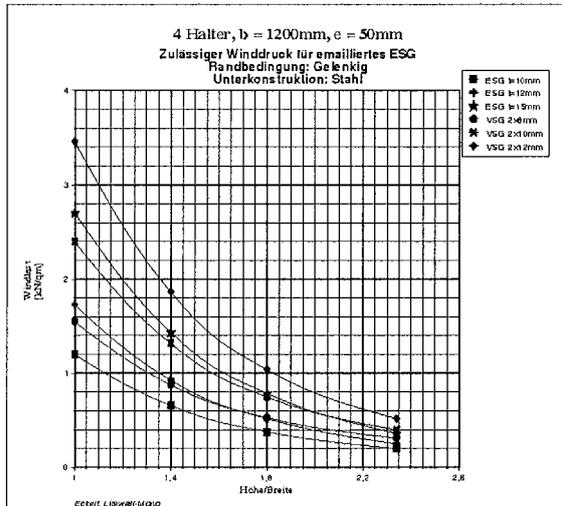
Darstellung der zulässigen Winddrucklasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 1200
Halteranzahl 4
Exzentrizität 50

Zulässige Winddrucklasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b ; [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG l=10mm	1,20	0,66	0,38	0,20
ESG l=12mm	1,73	0,93	0,52	0,25
ESG l=15mm	2,71	1,44	0,79	0,36
VSG 2x8mm	1,55	0,88	0,54	0,31
VSG 2x10mm	2,40	1,32	0,76	0,40
VSG 2x12mm	3,46	1,87	1,04	0,52

Die angegebenen Werte gelten für emailliertes ESG



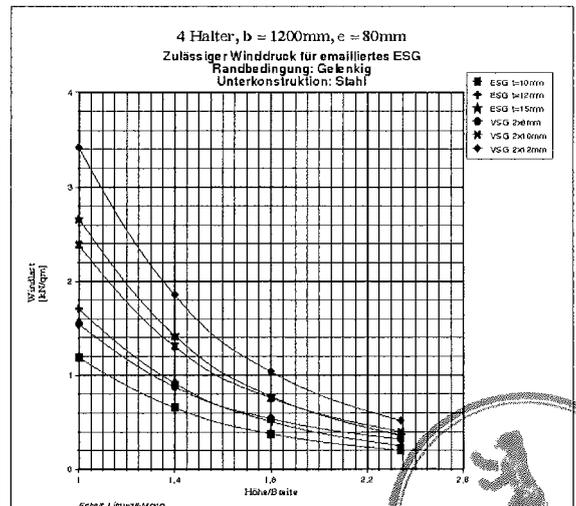
Darstellung der zulässigen Winddrucklasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 1200
Halteranzahl 4
Exzentrizität 80

Zulässige Winddrucklasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b ; [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG l=10mm	1,19	0,66	0,38	0,20
ESG l=12mm	1,71	0,92	0,51	0,25
ESG l=15mm	2,67	1,43	0,78	0,36
VSG 2x8mm	1,55	0,88	0,54	0,32
VSG 2x10mm	2,39	1,31	0,76	0,40
VSG 2x12mm	3,42	1,86	1,04	0,52

Die angegebenen Werte gelten für emailliertes ESG



ECKELT GLAS GmbH.
Resthofstrasse 18, A-4400 Steyr, AUSTRIA
Tel: +43-7252-894-0, Fax: +43-7252-894-24
www.eckelt.at vertrieb@eckelt.at

Litewall-Mono
Bemessungsdiagramme
mit Emaillierung

ANLAGE 5.25  zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung
Nr. Z-70.2-19
vom 30. September 2009

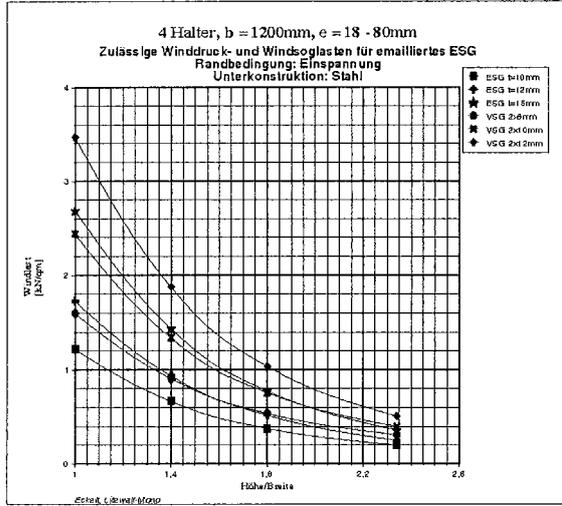
Darstellung der zulässigen Winddruck- und Windsoglasten für biegesteif angeschlossene Halter

Tafelbreite 1200
Halteranzahl 4

Zulässige Winddruck- und Windsoglasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b , [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG l=10mm	1,22	0,67	0,36	0,20
ESG l=12mm	1,73	0,94	0,52	0,25
ESG l=15mm	2,69	1,44	0,78	0,36
VSG 2x8mm	1,60	0,91	0,54	0,31
VSG 2x10mm	2,44	1,34	0,76	0,40
VSG 2x12mm	3,47	1,88	1,04	0,51

Die angegebenen Werte gelten für emailliertes ESG



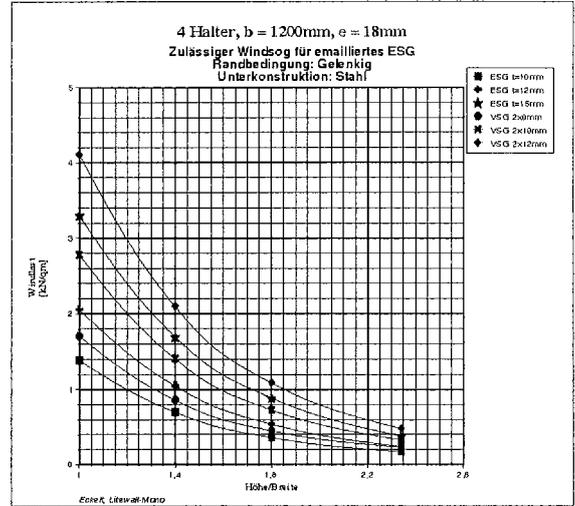
Darstellung der zulässigen Windsoglasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 1200
Halteranzahl 4
Exzentrizität 10

Zulässige Windsoglasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b , [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG l=10mm	1,39	0,70	0,36	0,17
ESG l=12mm	2,06	1,06	0,54	0,24
ESG l=15mm	3,30	1,70	0,89	0,38
VSG 2x8mm	1,71	0,86	0,46	0,23
VSG 2x10mm	2,78	1,41	0,73	0,33
VSG 2x12mm	4,11	2,10	1,09	0,49

Die angegebenen Werte gelten für emailliertes ESG



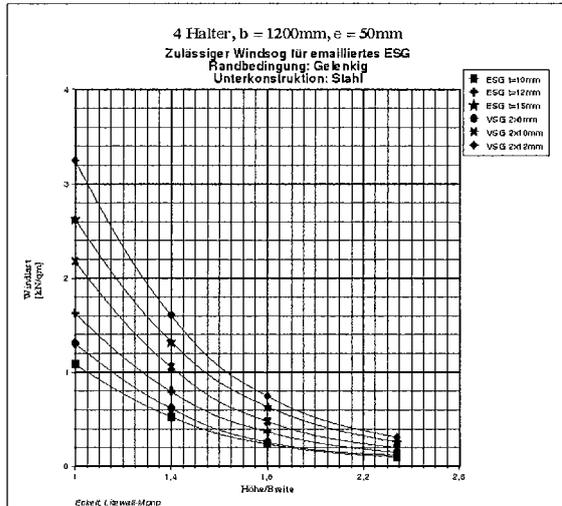
Darstellung der zulässigen Windsoglasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 1200
Halteranzahl 4
Exzentrizität 50

Zulässige Windsoglasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b , [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG l=10mm	1,09	0,53	0,24	0,10
ESG l=12mm	1,68	0,80	0,37	0,15
ESG l=15mm	2,63	1,33	0,64	0,26
VSG 2x8mm	1,31	0,62	0,26	0,12
VSG 2x10mm	2,18	1,06	0,48	0,20
VSG 2x12mm	3,25	1,61	0,75	0,31

Die angegebenen Werte gelten für emailliertes ESG



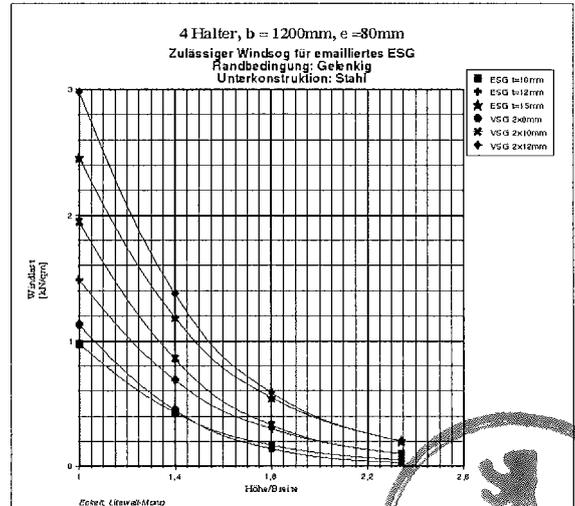
Darstellung der zulässigen Windsoglasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 1200
Halteranzahl 4
Exzentrizität 80

Zulässige Windsoglasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b , [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG l=10mm	0,98	0,43	0,17	0,05
ESG l=12mm	1,49	0,69	0,30	0,10
ESG l=15mm	2,46	1,19	0,55	0,20
VSG 2x8mm	1,13	0,46	0,14	0,03
VSG 2x10mm	1,95	0,86	0,33	0,10
VSG 2x12mm	2,93	1,38	0,59	0,20

Die angegebenen Werte gelten für emailliertes ESG



ECKELT Saint-Gobain Glass Solutions

ECKELT GLAS GmbH.
Resthofstrasse 18, A-4400 Steyr, AUSTRIA
Tel: +43-7252-894-0, Fax: +43-7252-894-24
www.eckelt.at vertrieb@eckelt.at

Litewall-Mono
Bemessungsdiagramme
mit Emaillierung

ANLAGE 5.26 Deutsches Institut für Bautechnik
zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung
Nr. Z-70.2-19
vom 30. September 2009

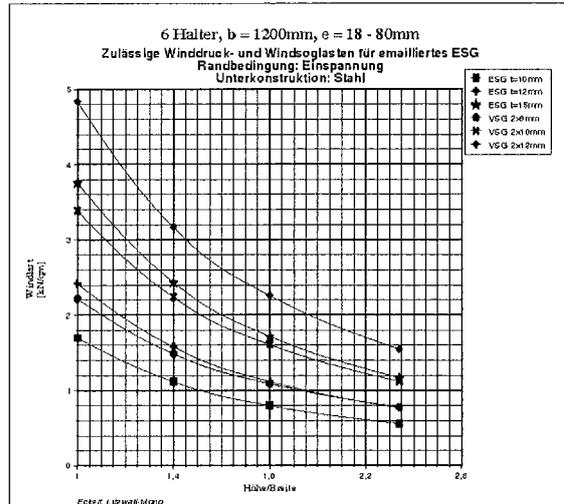
Darstellung der zulässigen Winddruck- und Windsoglasten für biegesteif angeschlossene Halter

Tafelbreite 1200
Halteranzahl 6

Zulässige Winddruck- und Windsoglasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b , [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG 1=10mm	1,70	1,12	0,80	0,56
ESG 1=12mm	2,42	1,58	1,12	0,77
ESG 1=15mm	3,76	2,44	1,72	1,17
VSG 2x8mm	2,22	1,49	1,09	0,78
VSG 2x10mm	3,39	2,24	1,61	1,12
VSG 2x12mm	4,84	3,17	2,26	1,55

Die angegebenen Werte gelten für emailliertes ESG



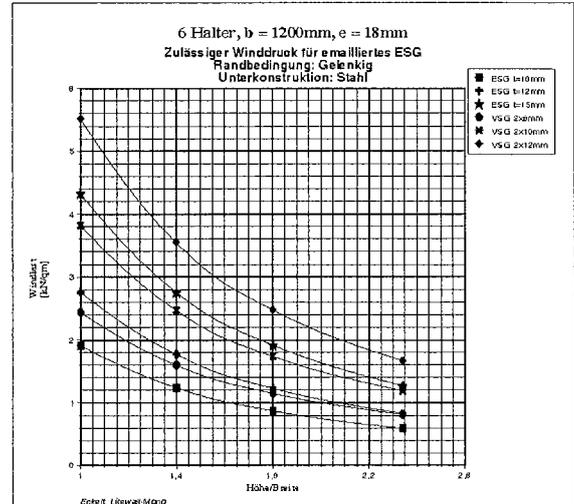
Darstellung der zulässigen Winddrucklasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 1200
Halteranzahl 6
Exzentrizität 18

Zulässige Winddrucklasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b , [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG 1=10mm	1,91	1,24	0,87	0,59
ESG 1=12mm	2,78	1,77	1,23	0,83
ESG 1=15mm	4,33	2,76	1,92	1,27
VSG 2x8mm	2,44	1,60	1,15	0,81
VSG 2x10mm	3,82	2,47	1,74	1,19
VSG 2x12mm	5,62	3,55	2,48	1,67

Die angegebenen Werte gelten für emailliertes ESG



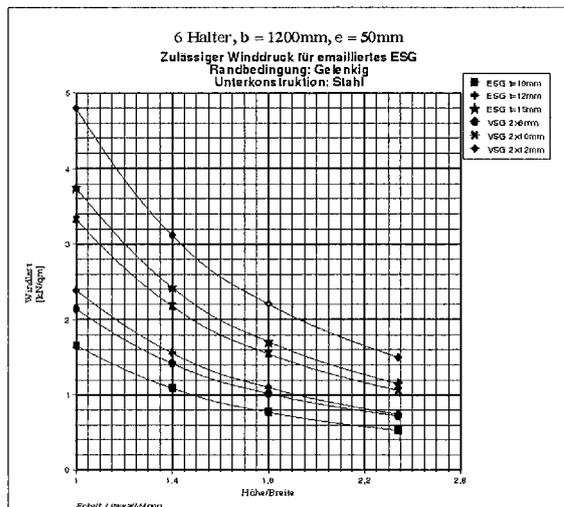
Darstellung der zulässigen Winddrucklasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 1200
Halteranzahl 6
Exzentrizität 50

Zulässige Winddrucklasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b , [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG 1=10mm	1,66	1,09	0,77	0,53
ESG 1=12mm	2,39	1,56	1,10	0,74
ESG 1=15mm	3,75	2,43	1,71	1,15
VSG 2x8mm	2,14	1,42	1,02	0,72
VSG 2x10mm	3,33	2,18	1,55	1,06
VSG 2x12mm	4,80	3,12	2,21	1,50

Die angegebenen Werte gelten für emailliertes ESG



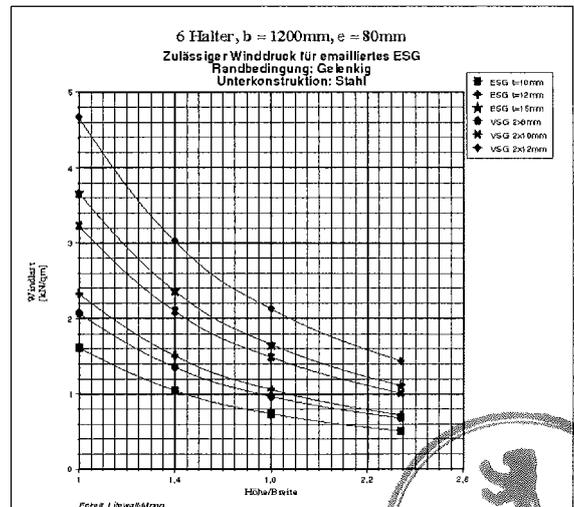
Darstellung der zulässigen Winddrucklasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 1200
Halteranzahl 6
Exzentrizität 80

Zulässige Winddrucklasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b , [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG 1=10mm	1,62	1,05	0,74	0,51
ESG 1=12mm	2,33	1,51	1,06	0,72
ESG 1=15mm	3,67	2,37	1,66	1,11
VSG 2x8mm	2,07	1,36	0,97	0,68
VSG 2x10mm	3,23	2,10	1,49	1,01
VSG 2x12mm	4,67	3,03	2,13	1,44

Die angegebenen Werte gelten für emailliertes ESG



ECKELT GLAS GmbH.
Resthofstrasse 18, A-4400 Steyr, AUSTRIA
Tel: +43-7252-894-0, Fax: +43-7252-894-24
www.eckelt.at vertrieb@eckelt.at

Litewall-Mono
Bemessungsdiagramme
mit Emaillierung

ANLAGE 5.27 Deutsches Institut für Bautechnik
zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung
Nr. Z-70.2-19
vom 30. September 2009



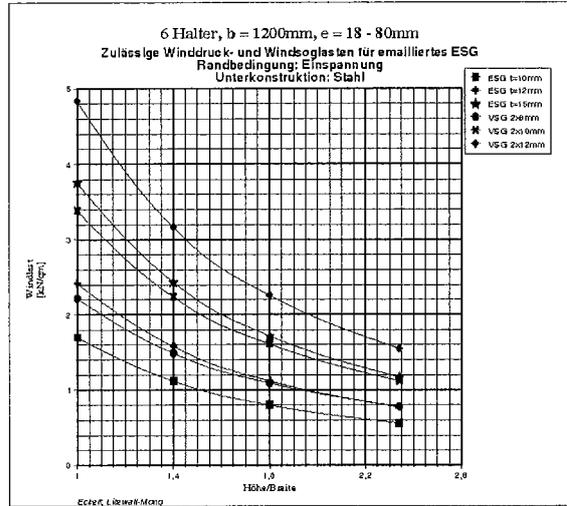
Darstellung der zulässigen Winddruck- und Windsoglasten für biegesteif angeschlossene Halter

Tafelbreite 1200
Halteranzahl 6

Zulässige Winddruck- und Windsoglasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b ; [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG t=10mm	1,70	1,12	0,60	0,56
ESG t=12mm	2,42	1,58	1,12	0,77
ESG t=15mm	3,76	2,44	1,72	1,17
VSG 2x8mm	2,22	1,49	1,09	0,78
VSG 2x10mm	3,39	2,24	1,61	1,12
VSG 2x12mm	4,84	3,17	2,26	1,56

Die angegebenen Werte gelten für emailliertes ESG



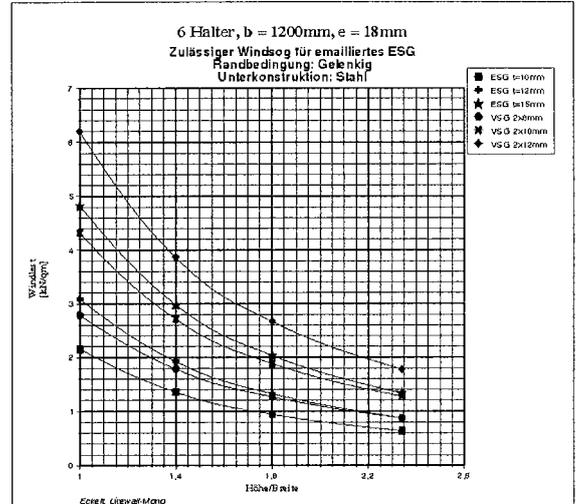
Darstellung der zulässigen Windsoglasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 1200
Halteranzahl 6
Exzentrizität 18

Zulässige Windsoglasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b ; [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG t=10mm	2,16	1,36	0,95	0,64
ESG t=12mm	3,09	1,93	1,33	0,88
ESG t=15mm	4,63	2,99	2,04	1,34
VSG 2x8mm	2,79	1,79	1,27	0,88
VSG 2x10mm	4,32	2,72	1,89	1,28
VSG 2x12mm	6,20	3,87	2,67	1,78

Die angegebenen Werte gelten für emailliertes ESG



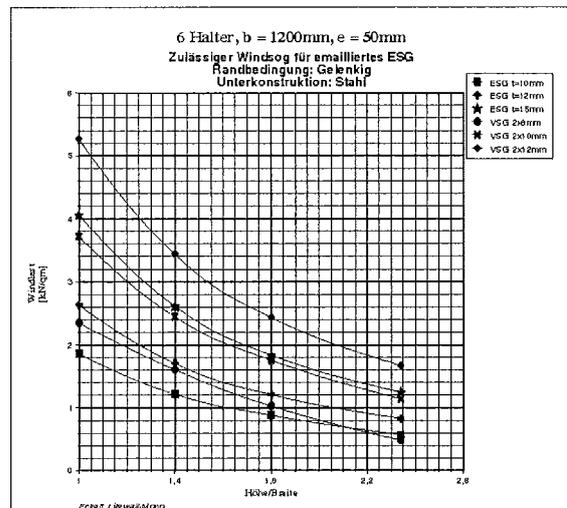
Darstellung der zulässigen Windsoglasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 1200
Halteranzahl 6
Exzentrizität 50

Zulässige Windsoglasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b ; [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG t=10mm	1,86	1,22	0,88	0,67
ESG t=12mm	2,63	1,71	1,21	0,83
ESG t=15mm	4,06	2,62	1,84	1,25
VSG 2x8mm	2,35	1,61	1,03	0,68
VSG 2x10mm	3,72	2,45	1,76	1,14
VSG 2x12mm	5,27	3,44	2,44	1,67

Die angegebenen Werte gelten für emailliertes ESG



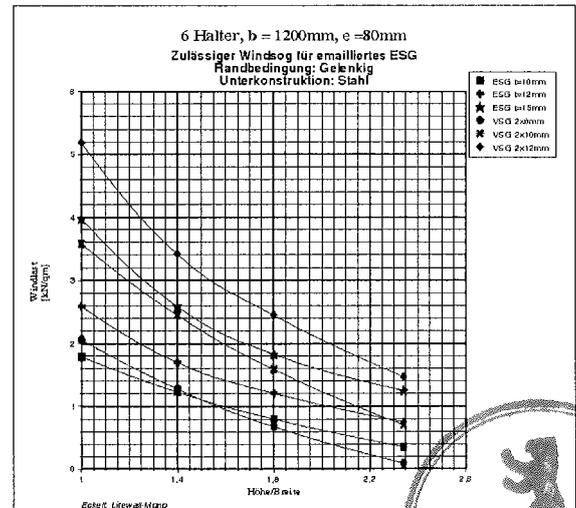
Darstellung der zulässigen Windsoglasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 1200
Halteranzahl 6
Exzentrizität 80

Zulässige Windsoglasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b ; [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG t=10mm	1,79	1,23	0,80	0,55
ESG t=12mm	2,59	1,70	1,21	0,75
ESG t=15mm	3,98	2,59	1,83	1,25
VSG 2x8mm	2,06	1,28	0,68	0,69
VSG 2x10mm	3,58	2,45	1,59	0,70
VSG 2x12mm	5,19	3,42	2,45	1,47

Die angegebenen Werte gelten für emailliertes ESG



ECKELT GLAS GmbH.
Resthofstrasse 18, A-4400 Steyr, AUSTRIA
Tel: +43-7252-894-0, Fax: +43-7252-894-24
www.eckelt.at vertrieb@eckelt.at

Litewall-Mono
Bemessungsdiagramme
mit Emaillierung

ANLAGE 5.28
zur allgemeinen
bauaufsichtlichen
Zulassung

Nr. Z-70.2-19
vom 30. September 2009



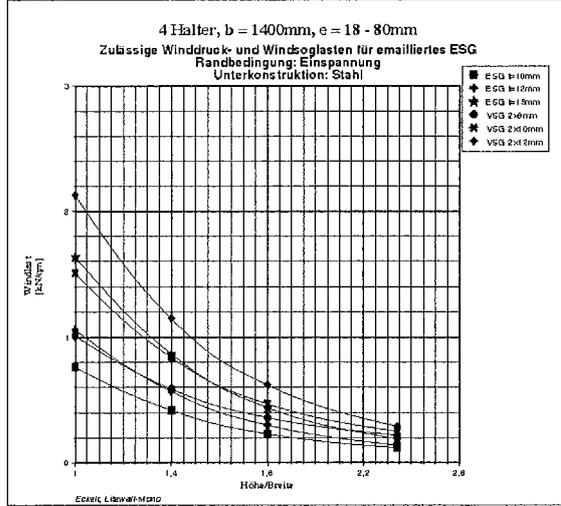
Darstellung der zulässigen Winddruck- und Windsoglasten für biegesteif angeschlossene Halter

Tafelbreite 1400
Halteranzahl 4

Zulässige Winddruck- und Windsoglasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b ; [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG l=10mm	0,76	0,42	0,23	0,12
ESG l=12mm	1,06	0,57	0,30	0,14
ESG l=15mm	1,64	0,87	0,44	0,19
VSG 2x8mm	1,01	0,59	0,36	0,22
VSG 2x10mm	1,51	0,84	0,47	0,25
VSG 2x12mm	2,13	1,15	0,62	0,29

Die angegebenen Werte gelten für emailliertes ESG



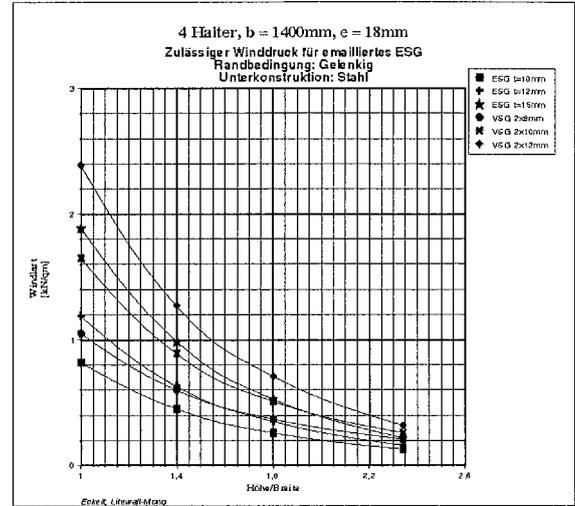
Darstellung der zulässigen Winddrucklasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 1400
Halteranzahl 4
Exzentrizität 18

Zulässige Winddrucklasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b ; [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG l=10mm	0,82	0,45	0,26	0,13
ESG l=12mm	1,19	0,63	0,35	0,16
ESG l=15mm	1,69	0,99	0,53	0,22
VSG 2x8mm	1,05	0,60	0,37	0,21
VSG 2x10mm	1,65	0,89	0,51	0,26
VSG 2x12mm	2,39	1,27	0,71	0,32

Die angegebenen Werte gelten für emailliertes ESG



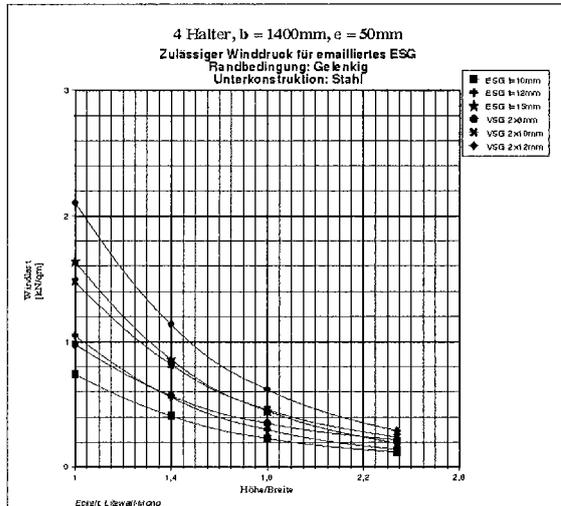
Darstellung der zulässigen Winddrucklasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 1400
Halteranzahl 4
Exzentrizität 60

Zulässige Winddrucklasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b ; [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG l=10mm	0,74	0,41	0,23	0,12
ESG l=12mm	1,05	0,56	0,30	0,14
ESG l=15mm	1,64	0,86	0,45	0,19
VSG 2x8mm	0,98	0,57	0,35	0,22
VSG 2x10mm	1,48	0,82	0,46	0,24
VSG 2x12mm	2,11	1,14	0,62	0,29

Die angegebenen Werte gelten für emailliertes ESG



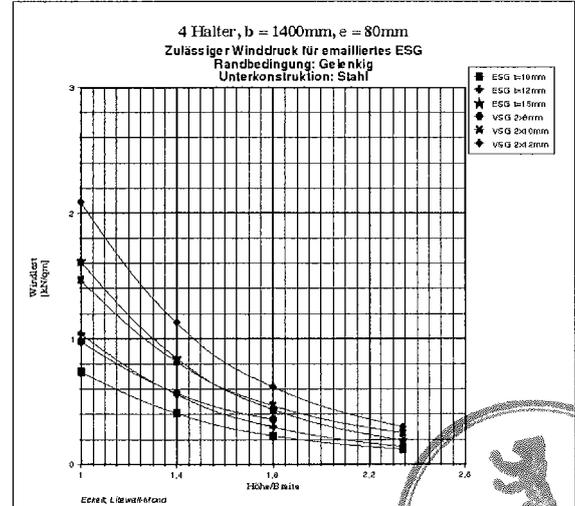
Darstellung der zulässigen Winddrucklasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 1400
Halteranzahl 4
Exzentrizität 80

Zulässige Winddrucklasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b ; [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG l=10mm	0,74	0,41	0,23	0,12
ESG l=12mm	1,04	0,56	0,30	0,14
ESG l=15mm	1,62	0,85	0,44	0,19
VSG 2x8mm	0,98	0,57	0,36	0,22
VSG 2x10mm	1,47	0,82	0,47	0,25
VSG 2x12mm	2,09	1,13	0,62	0,30

Die angegebenen Werte gelten für emailliertes ESG



ECKELT GLAS GmbH.
Resthofstrasse 18, A-4400 Steyr, AUSTRIA
Tel: +43-7252-894-0, Fax: +43-7252-894-24
www.eckelt.at vertrieb@eckelt.at

Litewall-Mono
Bemessungsdiagramme
mit Emaillierung

ANLAGE 5.29 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung
Nr. Z-70.2-19
vom 30. September 2009

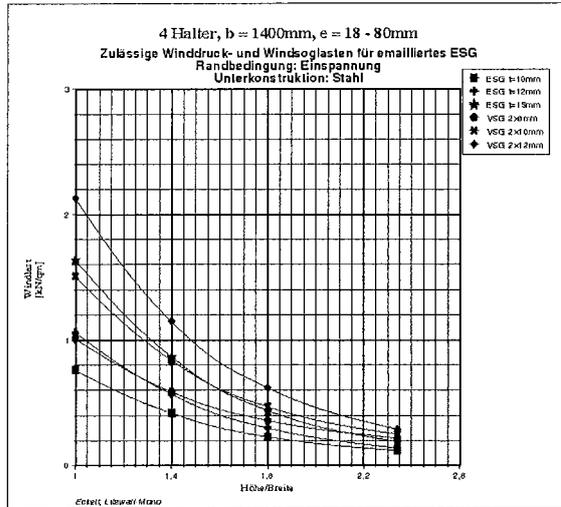
Darstellung der zulässigen Winddruck- und Windsoglasten für biegesteif angeschlossene Hallen

Tafelbreite 1400
Halleranzahl 4

Zulässige Winddruck- und Windsoglasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b , [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG l=10mm	0,76	0,42	0,23	0,12
ESG l=12mm	1,06	0,57	0,30	0,14
ESG l=15mm	1,64	0,87	0,44	0,19
VSG 2x8mm	1,01	0,59	0,36	0,22
VSG 2x10mm	1,51	0,84	0,47	0,25
VSG 2x12mm	2,19	1,15	0,62	0,29

Die angegebenen Werte gelten für emailliertes ESG



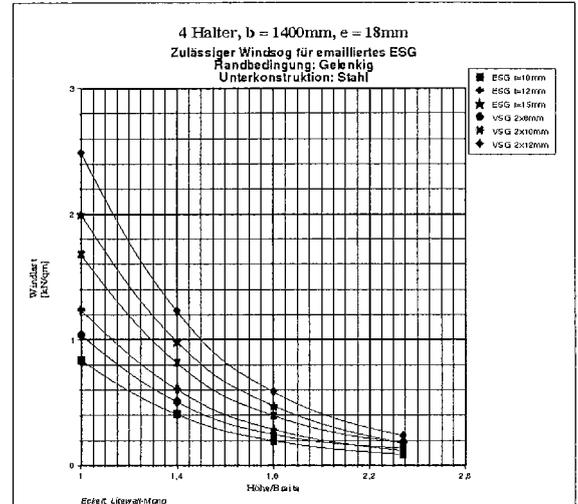
Darstellung der zulässigen Windsoglasten für gelenkig angeschlossene Hallen

Tafelbreite 1400
Halleranzahl 4
Exzentrizität 18

Zulässige Windsoglasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b , [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG l=10mm	0,84	0,41	0,20	0,09
ESG l=12mm	1,24	0,61	0,29	0,12
ESG l=15mm	2,00	0,99	0,48	0,18
VSG 2x8mm	1,04	0,51	0,25	0,14
VSG 2x10mm	1,63	0,82	0,40	0,18
VSG 2x12mm	2,49	1,23	0,59	0,24

Die angegebenen Werte gelten für emailliertes ESG



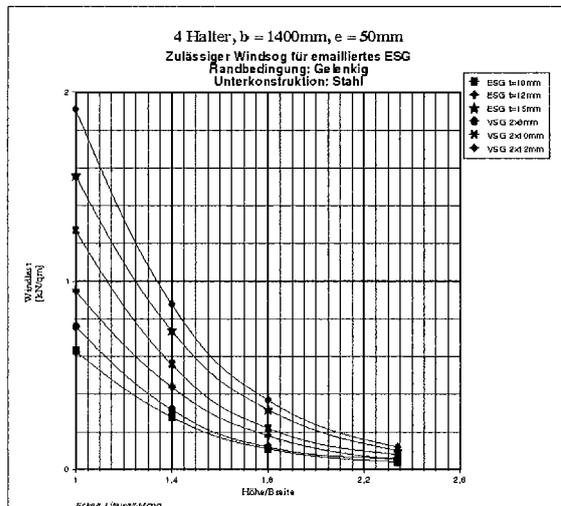
Darstellung der zulässigen Windsoglasten für gelenkig angeschlossene Hallen

Tafelbreite 1400
Halleranzahl 4
Exzentrizität 50

Zulässige Windsoglasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b , [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG l=10mm	0,63	0,28	0,11	0,04
ESG l=12mm	0,95	0,44	0,18	0,05
ESG l=15mm	1,56	0,74	0,32	0,10
VSG 2x8mm	0,76	0,32	0,12	0,06
VSG 2x10mm	1,27	0,56	0,22	0,08
VSG 2x12mm	1,91	0,88	0,37	0,12

Die angegebenen Werte gelten für emailliertes ESG



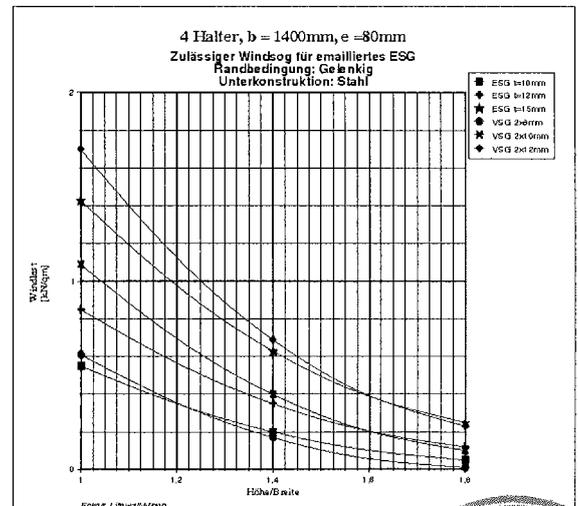
Darstellung der zulässigen Windsoglasten für gelenkig angeschlossene Hallen

Tafelbreite 1400
Halleranzahl 4
Exzentrizität 80

Zulässige Windsoglasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b , [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8
ESG l=10mm	0,55	0,20	0,05
ESG l=12mm	0,85	0,35	0,12
ESG l=15mm	1,43	0,63	0,25
VSG 2x8mm	0,61	0,17	0,01
VSG 2x10mm	1,09	0,40	0,10
VSG 2x12mm	1,70	0,69	0,23

Die angegebenen Werte gelten für emailliertes ESG



ECKELT GLAS GmbH
Resthofstrasse 18, A-4400 Steyr, AUSTRIA
Tel: +43-7252-894-0, Fax: +43-7252-894-24
www.eckelt.at vertrieb@eckelt.at

Litewall-Mono
Bemessungsdiagramme
mit Emaillierung

ANLAGE 5.30

zur allgemeinen
bauaufsichtlichen
Zulassung

Nr. Z-70.2-19

vom 30. September 2009



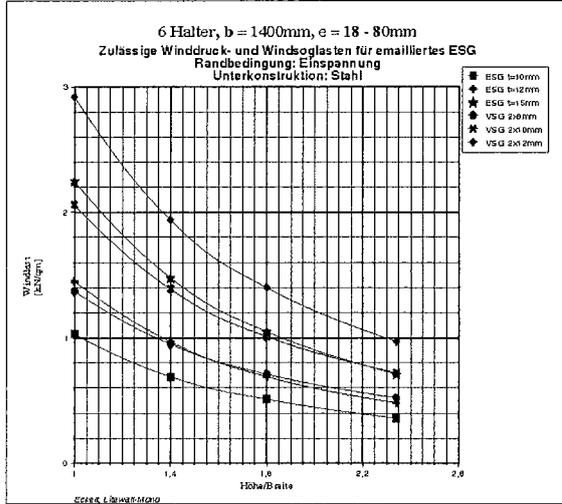
Darstellung der zulässigen Winddruck- und Windsoglasten für biegesteif angeschlossene Halter

Tafelbreite 1400
Halteranzahl 6

Zulässige Winddruck- und Windsoglasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b , [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG l=10mm	1,03	0,69	0,51	0,36
ESG l=12mm	1,45	0,97	0,69	0,48
ESG l=15mm	2,25	1,48	1,05	0,71
VSG 2x8mm	1,37	0,95	0,71	0,52
VSG 2x10mm	2,06	1,39	1,01	0,72
VSG 2x12mm	2,92	1,94	1,40	0,97

Die angegebenen Werte gelten für emailliertes ESG



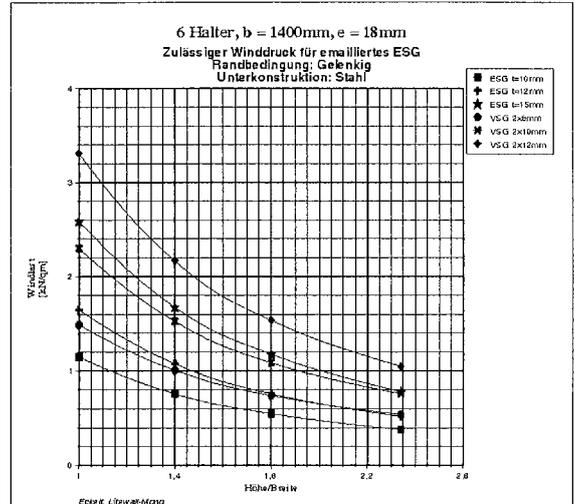
Darstellung der zulässigen Winddrucklasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 1400
Halteranzahl 6
Exzentrizität 18

Zulässige Winddrucklasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b , [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG l=10mm	1,15	0,76	0,55	0,38
ESG l=12mm	1,65	1,08	0,76	0,52
ESG l=15mm	2,59	1,68	1,18	0,79
VSG 2x8mm	1,49	1,01	0,74	0,54
VSG 2x10mm	2,30	1,53	1,09	0,76
VSG 2x12mm	3,31	2,17	1,54	1,05

Die angegebenen Werte gelten für emailliertes ESG



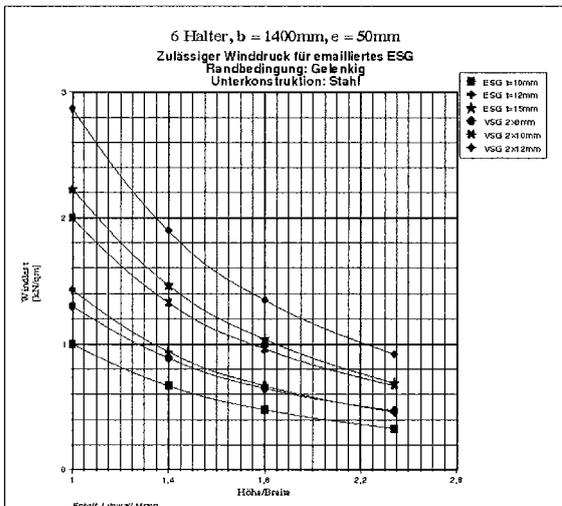
Darstellung der zulässigen Winddrucklasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 1400
Halteranzahl 6
Exzentrizität 50

Zulässige Winddrucklasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b , [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG l=10mm	1,00	0,67	0,48	0,33
ESG l=12mm	1,43	0,94	0,67	0,46
ESG l=15mm	2,23	1,47	1,04	0,69
VSG 2x8mm	1,30	0,89	0,65	0,47
VSG 2x10mm	2,00	1,33	0,96	0,67
VSG 2x12mm	2,67	1,90	1,35	0,92

Die angegebenen Werte gelten für emailliertes ESG



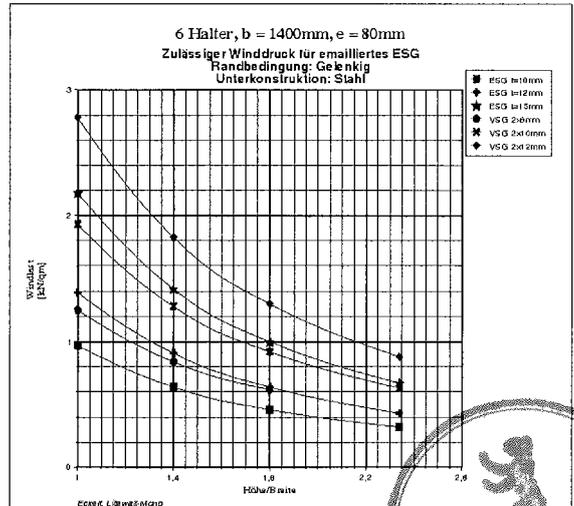
Darstellung der zulässigen Winddrucklasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 1400
Halteranzahl 6
Exzentrizität 80

Zulässige Winddrucklasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b , [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG l=10mm	0,97	0,64	0,46	0,32
ESG l=12mm	1,39	0,91	0,64	0,43
ESG l=15mm	2,18	1,42	1,00	0,67
VSG 2x8mm	1,25	0,84	0,62	0,43
VSG 2x10mm	1,93	1,28	0,92	0,63
VSG 2x12mm	2,78	1,83	1,30	0,88

Die angegebenen Werte gelten für emailliertes ESG



ECKELT GLAS GmbH.
Resthofstrasse 18, A-4400 Steyr, AUSTRIA
Tel: +43-7252-894-0, Fax: +43-7252-894-24
www.eckelt.at vertrieb@eckelt.at

Litewall-Mono
Bemessungsdiagramme
mit Emaillierung

ANLAGE 5.31 Deutsches Institut
zur allgemeinen
bauaufsichtlichen
Zulassung
Nr. Z-70.2-19
vom 30. September 2009



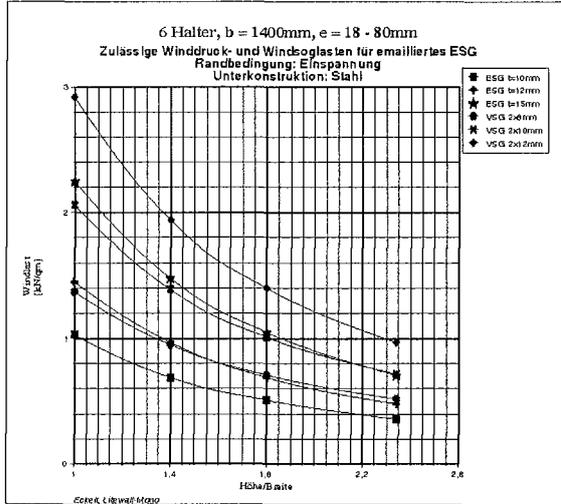
Darstellung der zulässigen Winddruck- und Windsoglasten für biegesteif angeschlossene Halter

Tafelbreite 1400
Halteranzahl 6

Zulässige Winddruck- und Windsoglasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b ; [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG l=10mm	1,03	0,69	0,51	0,36
ESG l=12mm	1,45	0,97	0,69	0,48
ESG l=15mm	2,25	1,48	1,05	0,71
VSG 2x8mm	1,37	0,95	0,71	0,52
VSG 2x10mm	2,06	1,39	1,01	0,72
VSG 2x12mm	2,92	1,84	1,40	0,97

Die angegebenen Werte gelten für emailliertes ESG



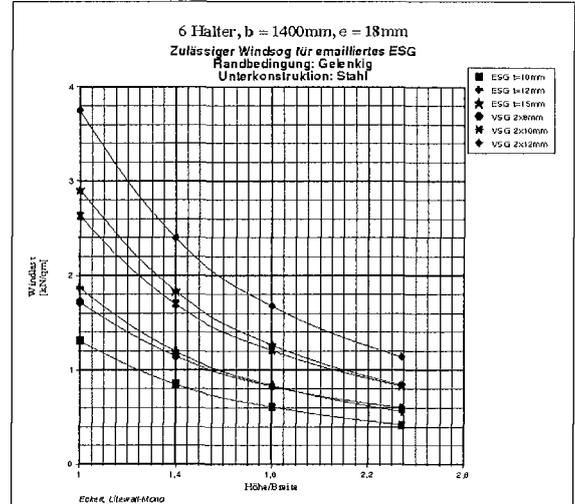
Darstellung der zulässigen Windsoglasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 1400
Halteranzahl 6
Exzentrizität 18

Zulässige Windsoglasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b ; [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG l=10mm	1,31	0,85	0,61	0,42
ESG l=12mm	1,87	1,20	0,84	0,56
ESG l=15mm	2,91	1,84	1,27	0,84
VSG 2x8mm	1,72	1,15	0,83	0,60
VSG 2x10mm	2,63	1,70	1,21	0,83
VSG 2x12mm	3,75	2,40	1,69	1,14

Die angegebenen Werte gelten für emailliertes ESG



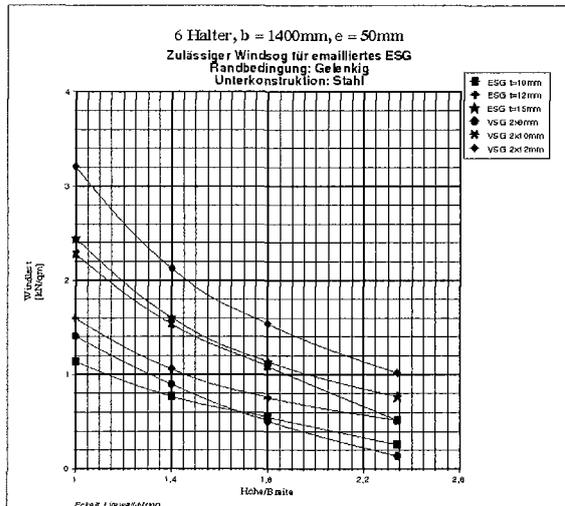
Darstellung der zulässigen Windsoglasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 1400
Halteranzahl 6
Exzentrizität 50

Zulässige Windsoglasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b ; [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG l=10mm	1,14	0,77	0,55	0,26
ESG l=12mm	1,60	1,06	0,76	0,52
ESG l=15mm	2,45	1,61	1,14	0,77
VSG 2x8mm	1,41	0,90	0,51	0,14
VSG 2x10mm	2,28	1,54	1,09	0,52
VSG 2x12mm	3,21	2,13	1,54	1,02

Die angegebenen Werte gelten für emailliertes ESG



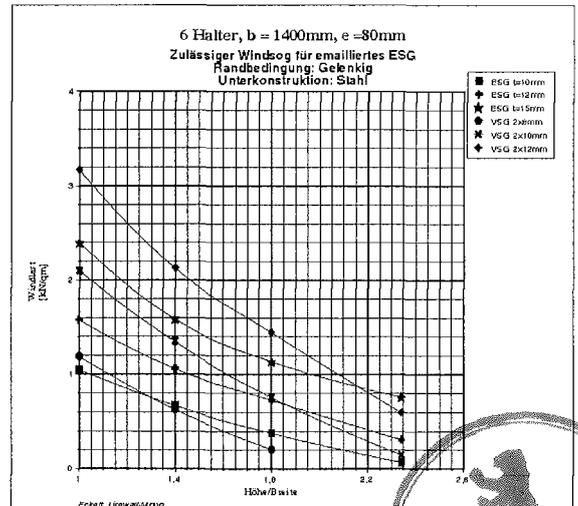
Darstellung der zulässigen Windsoglasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 1400
Halteranzahl 6
Exzentrizität 80

Zulässige Windsoglasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b ; [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG l=10mm	1,05	0,67	0,38	0,07
ESG l=12mm	1,58	1,06	0,73	0,31
ESG l=15mm	2,40	1,69	1,14	0,76
VSG 2x8mm	1,19	0,63	0,21	
VSG 2x10mm	2,10	1,35	0,76	0,15
VSG 2x12mm	3,17	2,13	1,45	0,60

Die angegebenen Werte gelten für emailliertes ESG



ECKELT GLAS GmbH.
Resthofstrasse 18, A-4400 Steyr, AUSTRIA
Tel: +43-7252-894-0, Fax: +43-7252-894-24
www.eckelt.at vertrieb@eckelt.at

Litewall-Mono
Bemessungsdiagramme
mit Emaillierung

ANLAGE 5.32

zur allgemeinen
bauaufsichtlichen
Zulassung

Nr. Z-70.2-19

vom 30. September 2009



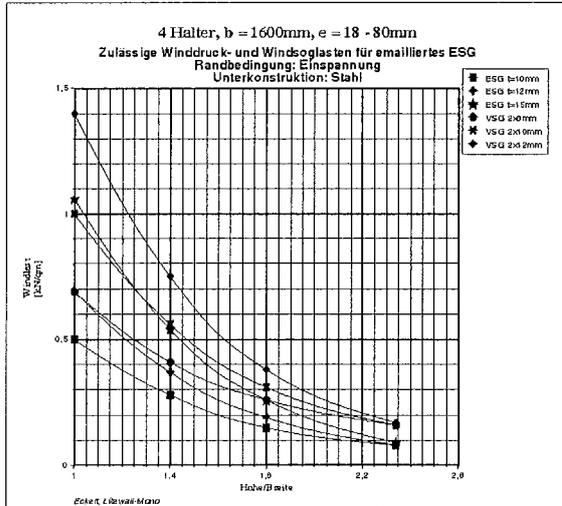
Darstellung der zulässigen Winddruck- und Windsoglasten für biegesteif angeschlossene Halter

Tafelbreite 1600
Halteranzahl 4

Zulässige Winddruck- und Windsoglasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b , [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG l=10mm	0,60	0,28	0,16	0,08
ESG l=12mm	0,69	0,37	0,19	0,08
ESG l=15mm	1,06	0,54	0,26	0,09
VSG 2x8mm	0,69	0,41	0,25	0,16
VSG 2x10mm	1,00	0,56	0,31	0,16
VSG 2x12mm	1,40	0,75	0,38	0,17

Die angegebenen Werte gelten für emailliertes ESG



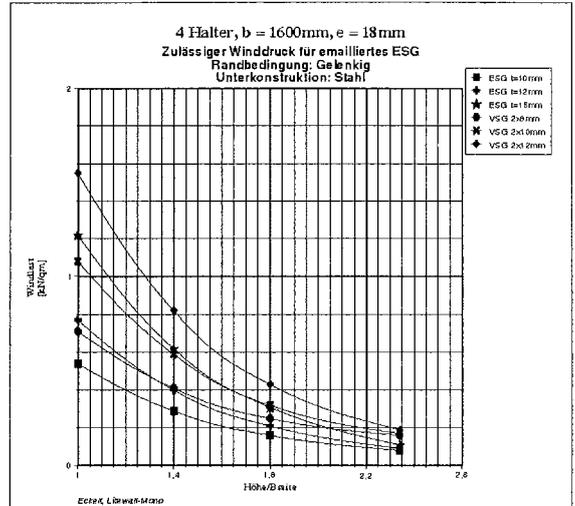
Darstellung der zulässigen Winddrucklasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 1600
Halteranzahl 4
Exzentrizität 18

Zulässige Winddrucklasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b , [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG l=10mm	0,54	0,29	0,16	0,08
ESG l=12mm	0,77	0,40	0,21	0,09
ESG l=15mm	1,22	0,62	0,31	0,11
VSG 2x8mm	0,71	0,41	0,25	0,16
VSG 2x10mm	1,08	0,59	0,32	0,17
VSG 2x12mm	1,55	0,82	0,43	0,19

Die angegebenen Werte gelten für emailliertes ESG



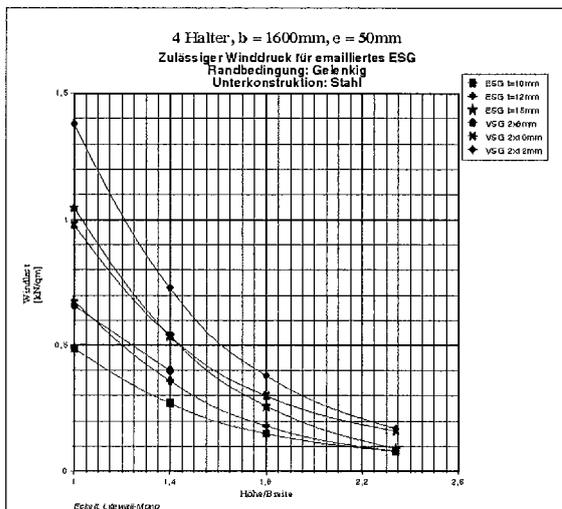
Darstellung der zulässigen Winddrucklasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 1600
Halteranzahl 4
Exzentrizität 50

Zulässige Winddrucklasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b , [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG l=10mm	0,49	0,27	0,15	0,08
ESG l=12mm	0,68	0,36	0,18	0,08
ESG l=15mm	1,05	0,54	0,26	0,09
VSG 2x8mm	0,66	0,40	0,25	0,16
VSG 2x10mm	0,98	0,54	0,30	0,16
VSG 2x12mm	1,38	0,73	0,38	0,17

Die angegebenen Werte gelten für emailliertes ESG



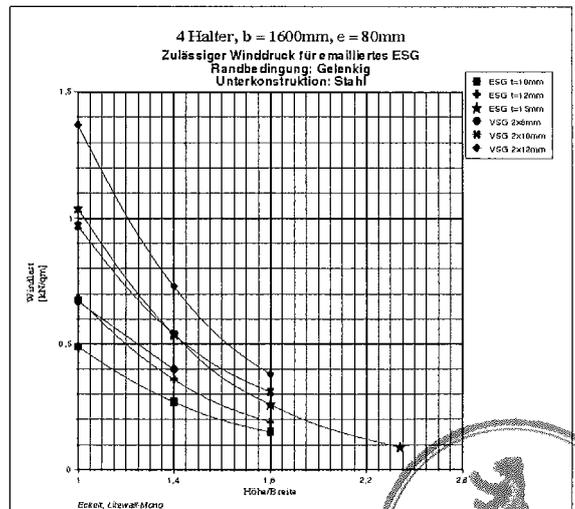
Darstellung der zulässigen Winddrucklasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 1600
Halteranzahl 4
Exzentrizität 80

Zulässige Winddrucklasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b , [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG l=10mm	0,49	0,27	0,15	0,08
ESG l=12mm	0,68	0,36	0,19	0,08
ESG l=15mm	1,04	0,54	0,26	0,09
VSG 2x8mm	0,67	0,40	0,25	0,16
VSG 2x10mm	0,97	0,54	0,31	0,16
VSG 2x12mm	1,37	0,73	0,38	0,17

Die angegebenen Werte gelten für emailliertes ESG



ECKELT GLAS GmbH.
Resthofstrasse 18, A-4400 Steyr, AUSTRIA
Tel: +43-7252-894-0, Fax: +43-7252-894-24
www.eckelt.at vertrieb@eckelt.at

Litewall-Mono
Bemessungsdiagramme
mit Emaillierung

ANLAGE 5.33  zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung

Nr. Z-70.2-19
vom 30. September 2009

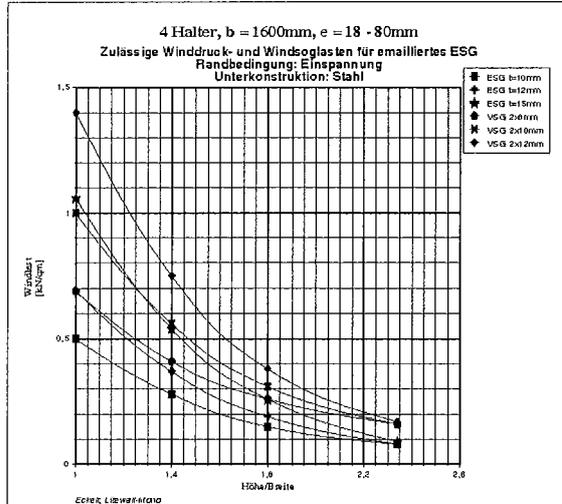
Darstellung der zulässigen Winddruck- und Windsoglasten für biegesteif angeschlossene Halter

Tafelbreite 1600
Halteranzahl 4

Zulässige Winddruck- und Windsoglasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b , [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG l=10mm	0,60	0,29	0,15	0,08
ESG l=12mm	0,69	0,37	0,19	0,08
ESG l=15mm	1,06	0,54	0,26	0,09
VSG 2x8mm	0,69	0,41	0,26	0,16
VSG 2x10mm	1,00	0,56	0,31	0,16
VSG 2x12mm	1,40	0,75	0,39	0,17

Die angegebenen Werte gelten für emailliertes ESG



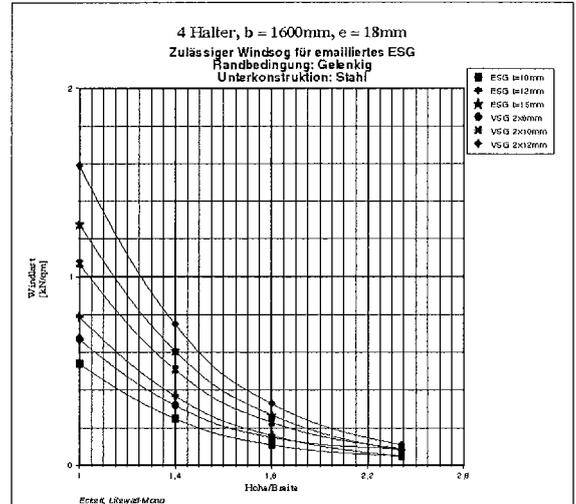
Darstellung der zulässigen Windsoglasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 1600
Halteranzahl 4
Exzentrizität 18

Zulässige Windsoglasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b , [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG l=10mm	0,54	0,25	0,11	0,05
ESG l=12mm	0,79	0,37	0,18	0,05
ESG l=15mm	1,29	0,61	0,27	0,05
VSG 2x8mm	0,67	0,32	0,15	0,09
VSG 2x10mm	1,07	0,51	0,23	0,09
VSG 2x12mm	1,59	0,75	0,33	0,11

Die angegebenen Werte gelten für emailliertes ESG



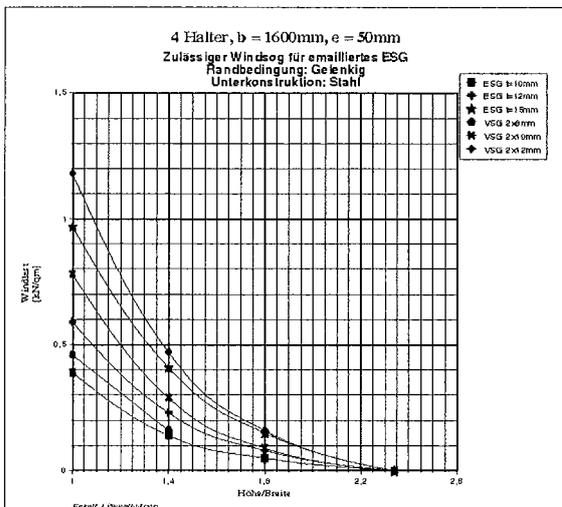
Darstellung der zulässigen Windsoglasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 1600
Halteranzahl 4
Exzentrizität 50

Zulässige Windsoglasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b , [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG l=10mm	0,39	0,14	0,05	0,00
ESG l=12mm	0,59	0,23	0,08	0,00
ESG l=15mm	0,97	0,41	0,15	0,00
VSG 2x8mm	0,46	0,16		
VSG 2x10mm	0,78	0,29	0,09	0,00
VSG 2x12mm	1,18	0,47	0,16	0,00

Die angegebenen Werte gelten für emailliertes ESG



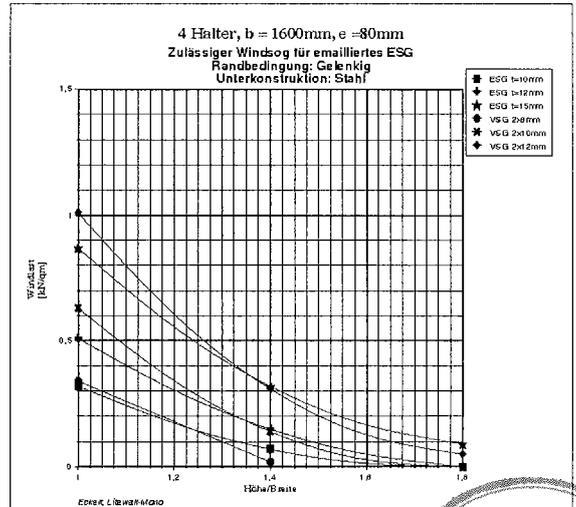
Darstellung der zulässigen Windsoglasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 1600
Halteranzahl 4
Exzentrizität 80

Zulässige Windsoglasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b , [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8
ESG l=10mm	0,32	0,07	0,00
ESG l=12mm	0,51	0,15	0,00
ESG l=15mm	0,87	0,32	0,09
VSG 2x8mm	0,34	0,02	
VSG 2x10mm	0,63	0,14	0,00
VSG 2x12mm	1,01	0,31	0,05

Die angegebenen Werte gelten für emailliertes ESG



ECKELT GLAS GmbH.
Resthofstrasse 18, A-4400 Steyr, AUSTRIA
Tel: +43-7252-894-0, Fax: +43-7252-894-24
www.eckelt.at vertrieb@eckelt.at

Litewall-Mono
Bemessungsdiagramme
mit Emaillierung

ANLAGE 5.34

zur allgemeinen
bauaufsichtlichen
Zulassung

Nr. Z-70.2-19

vom 30. September 2009



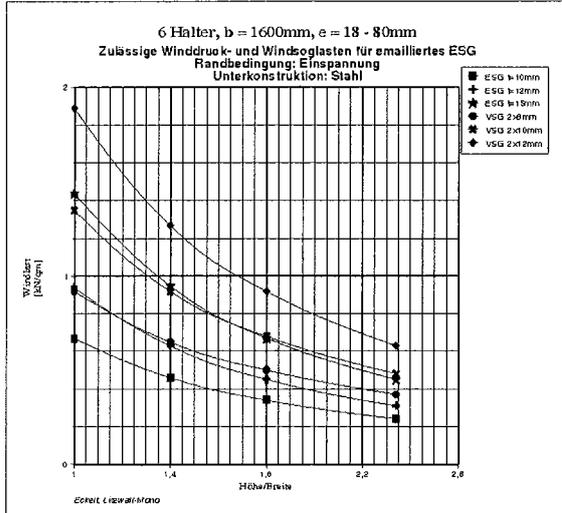
Darstellung der zulässigen Winddruck- und Windsoglasten für biegesteif angeschlossene Halter

Tafelbreite 1600
Halteranzahl 6

Zulässige Winddruck- und Windsoglasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b ; [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG t=10mm	0,67	0,46	0,34	0,24
ESG t=12mm	0,94	0,63	0,46	0,31
ESG t=15mm	1,44	0,95	0,67	0,45
VSG 2x8mm	0,92	0,65	0,50	0,37
VSG 2x10mm	1,35	0,92	0,68	0,48
VSG 2x12mm	1,89	1,27	0,92	0,63

Die angegebenen Werte gelten für emailliertes ESG



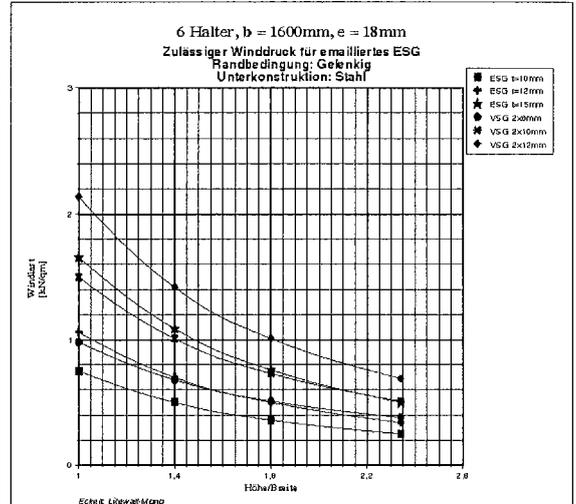
Darstellung der zulässigen Winddrucklasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 1600
Halteranzahl 6
Exzentrizität 18

Zulässige Winddrucklasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b ; [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG t=10mm	0,75	0,50	0,36	0,25
ESG t=12mm	1,06	0,70	0,50	0,34
ESG t=15mm	1,66	1,09	0,76	0,50
VSG 2x8mm	0,99	0,69	0,51	0,38
VSG 2x10mm	1,50	1,01	0,73	0,51
VSG 2x12mm	2,14	1,42	1,01	0,69

Die angegebenen Werte gelten für emailliertes ESG



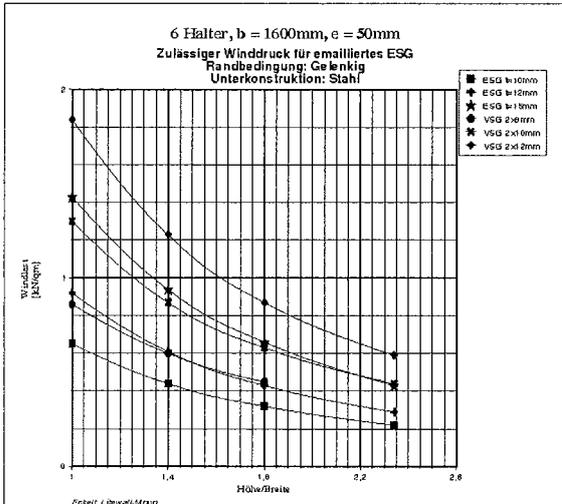
Darstellung der zulässigen Winddrucklasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 1600
Halteranzahl 6
Exzentrizität 50

Zulässige Winddrucklasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b ; [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG t=10mm	0,65	0,44	0,32	0,22
ESG t=12mm	0,92	0,61	0,43	0,29
ESG t=15mm	1,43	0,94	0,66	0,43
VSG 2x8mm	0,86	0,60	0,45	
VSG 2x10mm	1,30	0,87	0,63	0,44
VSG 2x12mm	1,84	1,23	0,87	0,59

Die angegebenen Werte gelten für emailliertes ESG



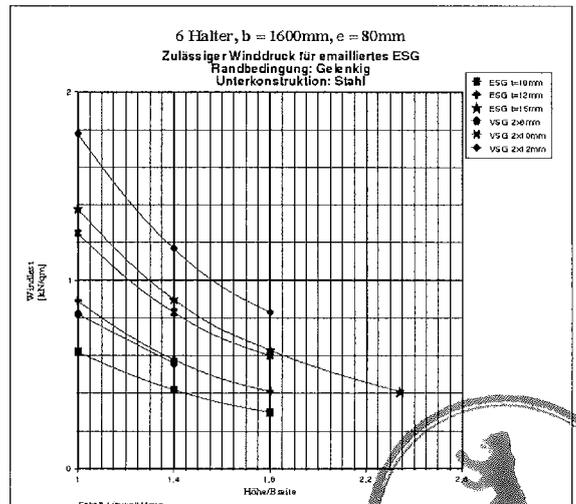
Darstellung der zulässigen Winddrucklasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 1600
Halteranzahl 6
Exzentrizität 80

Zulässige Winddrucklasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b ; [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG t=10mm	0,62	0,42	0,30	
ESG t=12mm	0,89	0,58	0,41	
ESG t=15mm	1,38	0,90	0,63	0,41
VSG 2x8mm	0,62	0,56		
VSG 2x10mm	1,25	0,83	0,60	
VSG 2x12mm	1,78	1,17	0,83	

Die angegebenen Werte gelten für emailliertes ESG



ECKELT GLAS GmbH.
Resthofstrasse 18, A-4400 Steyr, AUSTRIA
Tel: +43-7252-894-0, Fax: +43-7252-894-24
www.eckelt.at vertrieb@eckelt.at

Litewall-Mono
Bemessungsdiagramme
mit Emaillierung

ANLAGE 5.35 Deutsches Institut für Bautechnik
zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung

Nr. Z-70.2-19
vom 30. September 2009



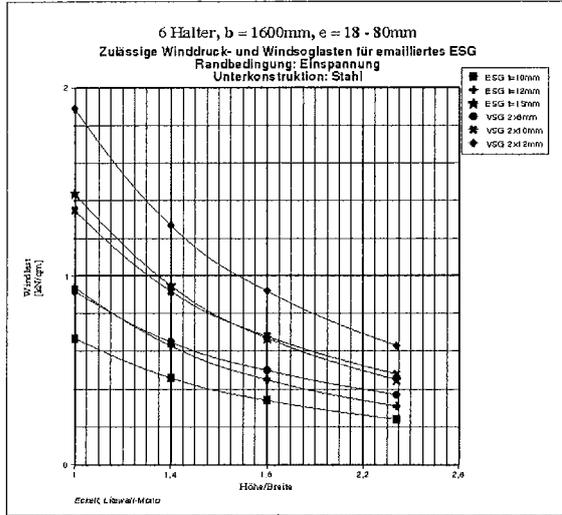
Darstellung der zulässigen Winddruck- und Windsoglasten für biegeleitig angeschlossene Halter

Tafelbreite 1600
Halteranzahl 6

Zulässige Winddruck- und Windsoglasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b , [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG l=10mm	0,67	0,46	0,34	0,24
ESG l=12mm	0,94	0,63	0,45	0,31
ESG l=15mm	1,44	0,95	0,67	0,45
VSG 2x8mm	0,92	0,65	0,50	0,37
VSG 2x10mm	1,35	0,92	0,69	0,49
VSG 2x12mm	1,99	1,27	0,92	0,63

Die angegebenen Werte gelten für emailliertes ESG



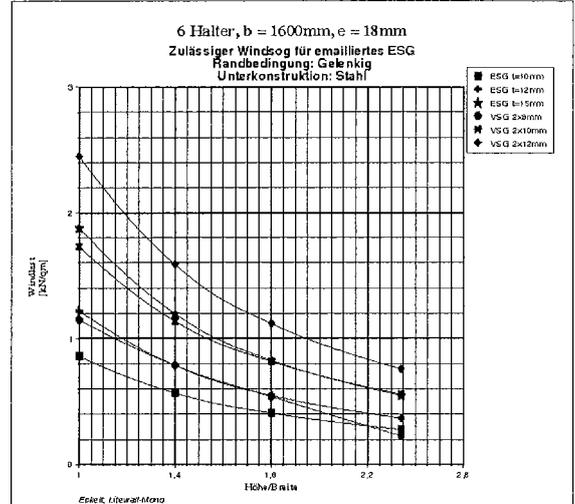
Darstellung der zulässigen Windsoglasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 1600
Halteranzahl 6
Exzentrizität 18

Zulässige Windsoglasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b , [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG l=10mm	0,66	0,47	0,41	0,28
ESG l=12mm	1,22	0,79	0,55	0,37
ESG l=15mm	1,99	1,20	0,83	0,55
VSG 2x8mm	1,15	0,79	0,54	0,33
VSG 2x10mm	1,73	1,14	0,82	0,56
VSG 2x12mm	2,45	1,59	1,12	0,76

Die angegebenen Werte gelten für emailliertes ESG



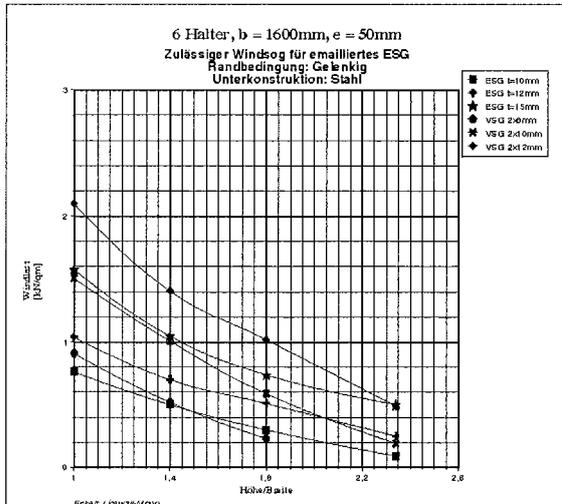
Darstellung der zulässigen Windsoglasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 1600
Halteranzahl 6
Exzentrizität 50

Zulässige Windsoglasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b , [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG l=10mm	0,76	0,50	0,33	0,09
ESG l=12mm	1,04	0,70	0,51	0,25
ESG l=15mm	1,58	1,05	0,74	0,50
VSG 2x8mm	0,91	0,52	0,23	
VSG 2x10mm	1,51	1,01	0,59	0,19
VSG 2x12mm	2,10	1,41	1,02	0,49

Die angegebenen Werte gelten für emailliertes ESG



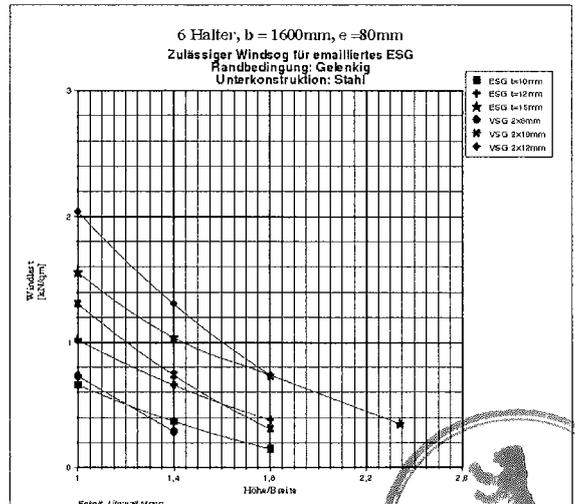
Darstellung der zulässigen Windsoglasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 1600
Halteranzahl 6
Exzentrizität 60

Zulässige Windsoglasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b , [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG l=10mm	0,66	0,37	0,15	
ESG l=12mm	1,02	0,66	0,38	
ESG l=15mm	1,56	1,04	0,74	0,35
VSG 2x8mm	0,79	0,29		
VSG 2x10mm	1,31	0,74	0,31	
VSG 2x12mm	2,04	1,31	0,74	

Die angegebenen Werte gelten für emailliertes ESG



ECKELT GLAS GmbH.
Resthofstrasse 18, A-4400 Steyr, AUSTRIA
Tel: +43-7252-894-0, Fax: +43-7252-894-24
www.eckelt.at vertrieb@eckelt.at

Litewall-Mono
Bemessungsdiagramme
mit Emaillierung

ANLAGE 5.36
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung
Nr. Z-70.2-19
vom 30. September 2009



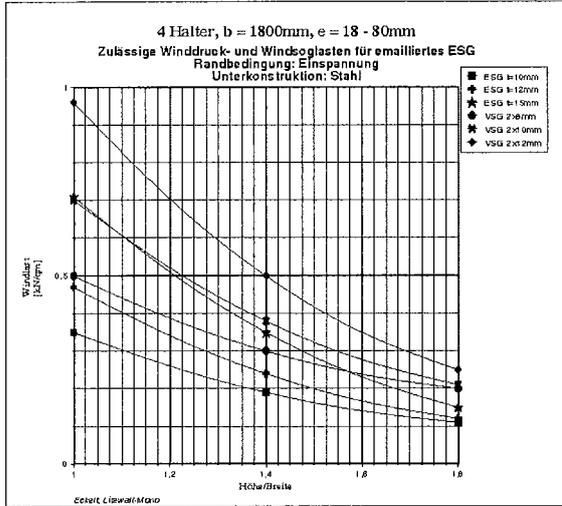
Darstellung der zulässigen Winddruck- und Windsoglasten für biegesteif angeschlossene Halter

Tafelbreite 1800
Halteranzahl 4

Zulässige Winddruck- und Windsoglasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b , [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8
ESG l=10mm	0,35	0,19	0,11
ESG l=12mm	0,47	0,24	0,12
ESG l=15mm	0,71	0,35	0,15
VSG 2x8mm	0,50	0,30	0,20
VSG 2x10mm	0,70	0,38	0,21
VSG 2x12mm	0,96	0,50	0,25

Die angegebenen Werte gelten für emailliertes ESG



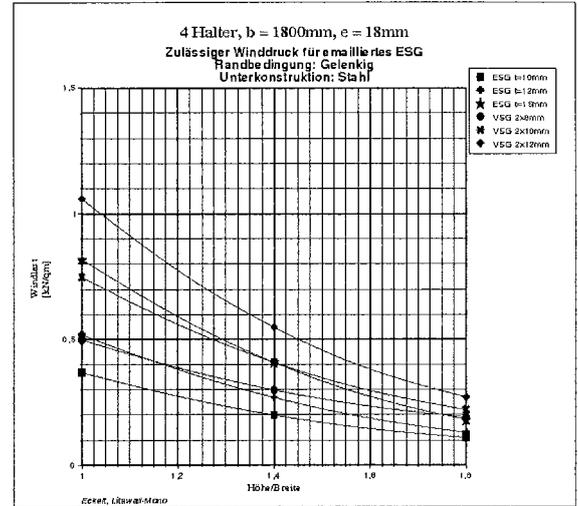
Darstellung der zulässigen Winddrucklasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 1800
Halteranzahl 4
Exzentrizität 18

Zulässige Winddrucklasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b , [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8
ESG l=10mm	0,37	0,20	0,11
ESG l=12mm	0,52	0,27	0,13
ESG l=15mm	0,82	0,41	0,18
VSG 2x8mm	0,59	0,30	0,19
VSG 2x10mm	0,75	0,41	0,22
VSG 2x12mm	1,06	0,55	0,27

Die angegebenen Werte gelten für emailliertes ESG



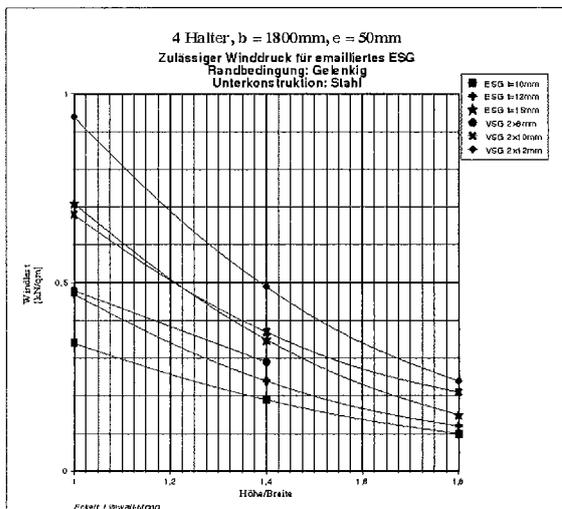
Darstellung der zulässigen Winddrucklasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 1800
Halteranzahl 4
Exzentrizität 50

Zulässige Winddrucklasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b , [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8
ESG l=10mm	0,34	0,19	0,10
ESG l=12mm	0,47	0,24	0,12
ESG l=15mm	0,71	0,35	0,15
VSG 2x8mm	0,48	0,29	0,20
VSG 2x10mm	0,66	0,37	0,21
VSG 2x12mm	0,94	0,49	0,24

Die angegebenen Werte gelten für emailliertes ESG



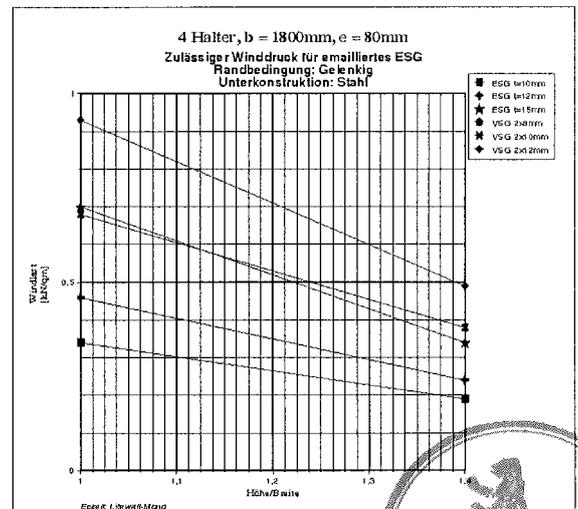
Darstellung der zulässigen Winddrucklasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 1800
Halteranzahl 4
Exzentrizität ED

Zulässige Winddrucklasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b , [kN/m²]

h/b	1	1,4
ESG l=10mm	0,34	0,19
ESG l=12mm	0,46	0,24
ESG l=15mm	0,70	0,34
VSG 2x8mm	0,48	0,24
VSG 2x10mm	0,66	0,38
VSG 2x12mm	0,93	0,49

Die angegebenen Werte gelten für emailliertes ESG



ECKELT GLAS GmbH.
Resthofstrasse 18, A-4400 Steyr, AUSTRIA
Tel: +43-7252-894-0, Fax: +43-7252-894-24
www.eckelt.at vertrieb@eckelt.at

Litewall-Mono
Bemessungsdiagramme
mit Emaillierung

ANLAGE 5.37
zur allgemeinen
bauaufsichtlichen
Zulassung

Nr. Z-70.2-19
vom 30. September 2009



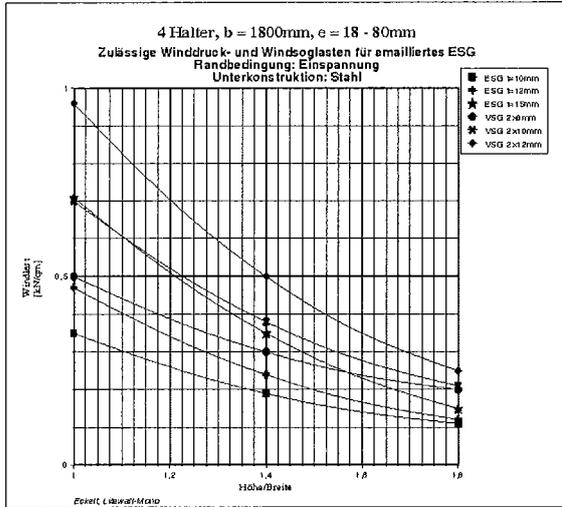
Darstellung der zulässigen Winddruck- und Windsoglasten für biegesteif angeschlossene Halter

Tafelbreite 1800
Halteranzahl 4

Zulässige Winddruck- und Windsoglasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b : [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8
ESG l=10mm	0,36	0,19	0,11
ESG l=12mm	0,47	0,24	0,12
ESG l=15mm	0,71	0,36	0,16
VSG 2x8mm	0,60	0,30	0,20
VSG 2x10mm	0,70	0,38	0,21
VSG 2x12mm	0,96	0,50	0,26

Die angegebenen Werte gelten für emailliertes ESG



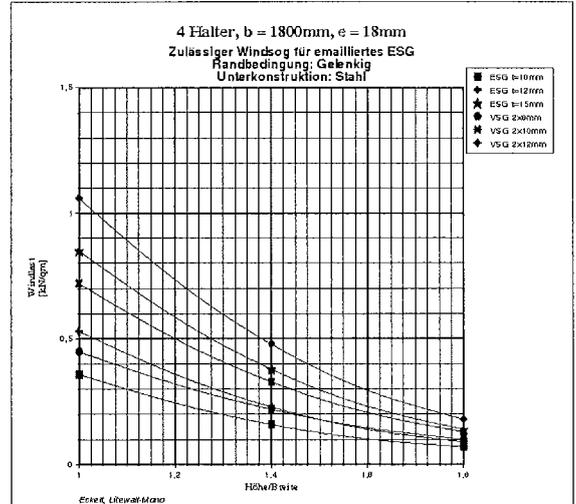
Darstellung der zulässigen Windsoglasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 1600
Halteranzahl 4
Exzentrizität 18

Zulässige Windsoglasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b : [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8
ESG l=10mm	0,36	0,16	0,07
ESG l=12mm	0,63	0,23	0,09
ESG l=15mm	0,85	0,38	0,14
VSG 2x8mm	0,46	0,22	0,10
VSG 2x10mm	0,72	0,33	0,19
VSG 2x12mm	1,06	0,48	0,18

Die angegebenen Werte gelten für emailliertes ESG



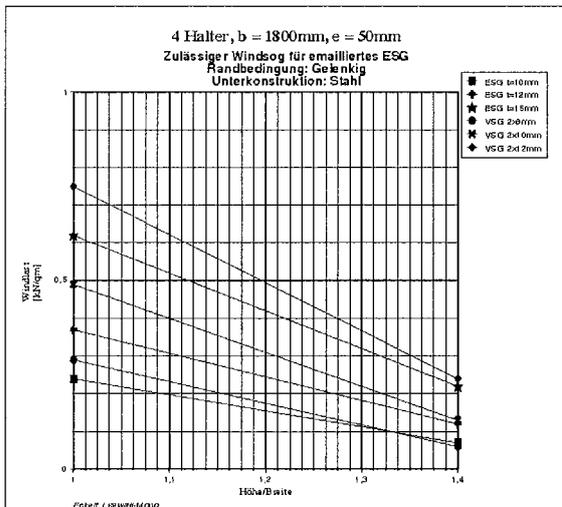
Darstellung der zulässigen Windsoglasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 1800
Halteranzahl 4
Exzentrizität 50

Zulässige Windsoglasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b : [kN/m²]

h/b	1	1,4
ESG l=10mm	0,24	0,07
ESG l=12mm	0,37	0,12
ESG l=15mm	0,62	0,22
VSG 2x8mm	0,29	0,06
VSG 2x10mm	0,49	0,13
VSG 2x12mm	0,75	0,24

Die angegebenen Werte gelten für emailliertes ESG



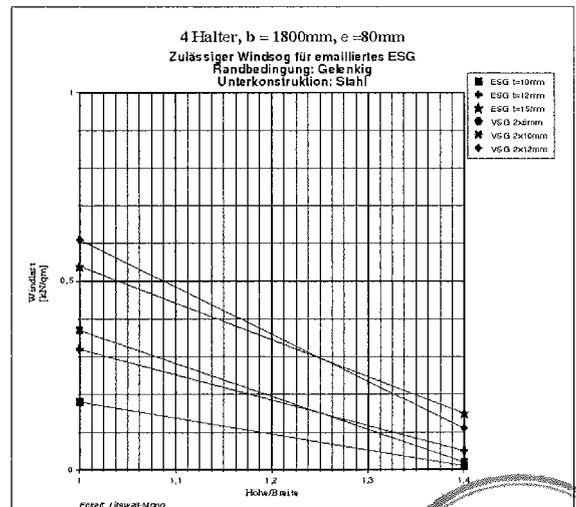
Darstellung der zulässigen Windsoglasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 1600
Halteranzahl 4
Exzentrizität 80

Zulässige Windsoglasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b : [kN/m²]

h/b	1	1,4
ESG l=10mm	0,18	0,01
ESG l=12mm	0,32	0,03
ESG l=15mm	0,54	0,15
VSG 2x8mm	0,18	
VSG 2x10mm	0,37	0,02
VSG 2x12mm	0,61	0,11

Die angegebenen Werte gelten für emailliertes ESG



ECKELT GLAS GmbH.
Resthofstrasse 18, A-4400 Steyr, AUSTRIA
Tel: +43-7252-894-0, Fax: +43-7252-894-24
www.eckelt.at vertrieb@eckelt.at

Litewall-Mono
Bemessungsdiagramme
mit Emaillierung

ANLAGE 5.38

zur allgemeinen
bauaufsichtlichen
Zulassung

Nr. Z-70.2-19

vom 30. September 2009



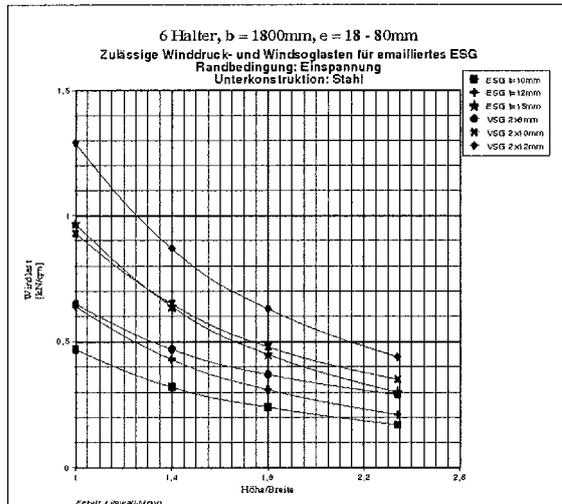
Darstellung der zulässigen Winddruck- und Windsoglasten für biegefest angeschlossene Hallen

Tafelbreite 1800
Hallenanzahl 6

Zulässige Winddruck- und Windsoglasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b ; [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG 1=10mm	0,47	0,32	0,24	0,17
ESG 1=12mm	0,64	0,43	0,31	0,21
ESG 1=15mm	0,97	0,64	0,46	0,30
VSG 2x8mm	0,65	0,47	0,37	0,29
VSG 2x10mm	0,83	0,65	0,48	0,35
VSG 2x12mm	1,29	0,87	0,63	0,44

Die angegebenen Werte gelten für emailliertes ESG



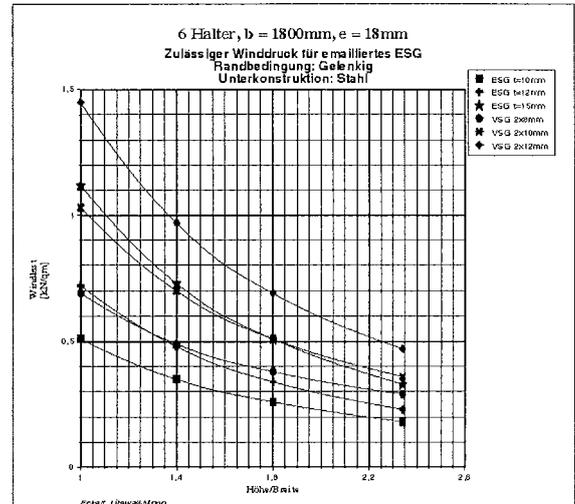
Darstellung der zulässigen Winddrucklasten für gelenkig angeschlossene Hallen

Tafelbreite 1800
Hallenanzahl 6
Exzentrizität 18

Zulässige Winddrucklasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b ; [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG 1=10mm	0,51	0,35	0,26	0,18
ESG 1=12mm	0,72	0,48	0,34	0,23
ESG 1=15mm	1,12	0,73	0,51	0,33
VSG 2x8mm	0,69	0,49	0,38	0,29
VSG 2x10mm	1,03	0,70	0,51	0,36
VSG 2x12mm	1,45	0,97	0,69	0,47

Die angegebenen Werte gelten für emailliertes ESG



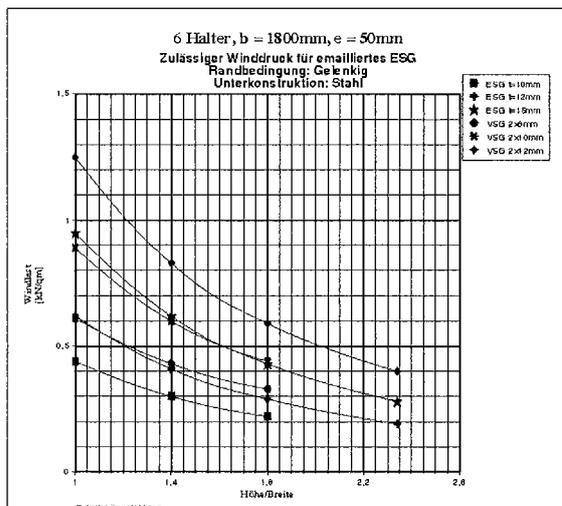
Darstellung der zulässigen Winddrucklasten für gelenkig angeschlossene Hallen

Tafelbreite 1800
Hallenanzahl 6
Exzentrizität 50

Zulässige Winddrucklasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b ; [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG 1=10mm	0,44	0,30	0,22	0,16
ESG 1=12mm	0,62	0,41	0,29	0,19
ESG 1=15mm	0,95	0,62	0,43	0,28
VSG 2x8mm	0,61	0,43	0,33	0,25
VSG 2x10mm	0,89	0,60	0,44	0,31
VSG 2x12mm	1,25	0,83	0,59	0,40

Die angegebenen Werte gelten für emailliertes ESG



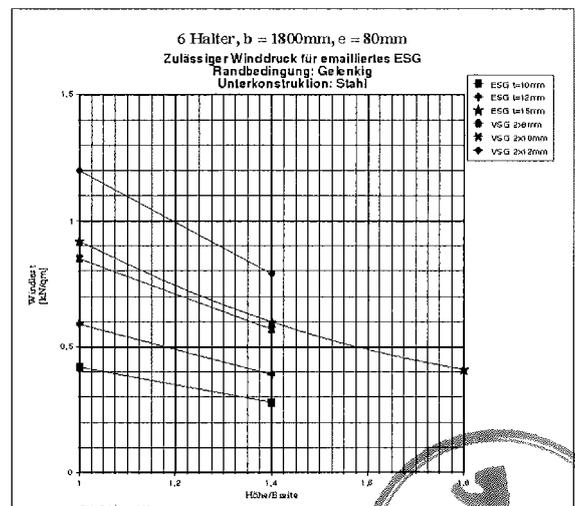
Darstellung der zulässigen Winddrucklasten für gelenkig angeschlossene Hallen

Tafelbreite 1800
Hallenanzahl 6
Exzentrizität 80

Zulässige Winddrucklasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b ; [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8
ESG 1=10mm	0,42	0,28	0,21
ESG 1=12mm	0,59	0,39	0,29
ESG 1=15mm	0,92	0,60	0,41
VSG 2x8mm	0,57	0,39	0,29
VSG 2x10mm	0,85	0,57	0,41
VSG 2x12mm	1,20	0,79	0,57

Die angegebenen Werte gelten für emailliertes ESG



ECKELT GLAS GmbH.
Resthofstrasse 18, A-4400 Steyr, AUSTRIA
Tel: +43-7252-894-0, Fax: +43-7252-894-24
www.eckelt.at vertrieb@eckelt.at

Litewall-Mono
Bemessungsdiagramme
mit Emaillierung

ANLAGE 5.39

zur allgemeinen
bauaufsichtlichen
Zulassung

Nr. Z-70.2-19
vom 30. September 2009



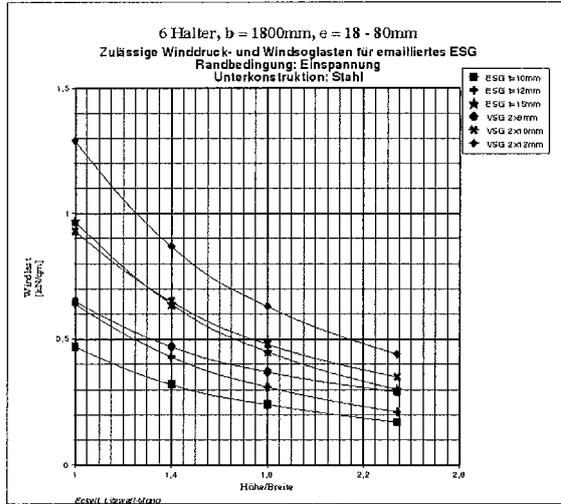
Darstellung der zulässigen Winddruck- und Windsoglasten für biegesteif angeschlossene Halter

Tafelbreite 1800
Halteranzahl 6

Zulässige Winddruck- und Windsoglasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b , [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG l=10mm	0,47	0,32	0,24	0,17
ESG l=12mm	0,64	0,43	0,31	0,21
ESG l=15mm	0,97	0,64	0,45	0,30
VSG 2x8mm	0,65	0,47	0,37	0,29
VSG 2x10mm	0,93	0,65	0,48	0,35
VSG 2x12mm	1,29	0,87	0,63	0,44

Die angegebenen Werte gelten für emailliertes ESG



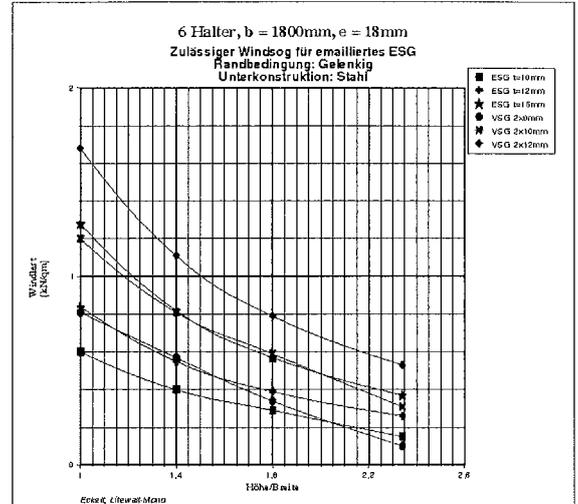
Darstellung der zulässigen Windsoglasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 1800
Halteranzahl 6
Exzentrizität 18

Zulässige Windsoglasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b , [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG l=10mm	0,60	0,40	0,29	0,19
ESG l=12mm	0,84	0,55	0,39	0,26
ESG l=15mm	1,28	0,82	0,57	0,37
VSG 2x8mm	0,81	0,57	0,34	0,10
VSG 2x10mm	1,20	0,81	0,59	0,31
VSG 2x12mm	1,68	1,11	0,79	0,53

Die angegebenen Werte gelten für emailliertes ESG



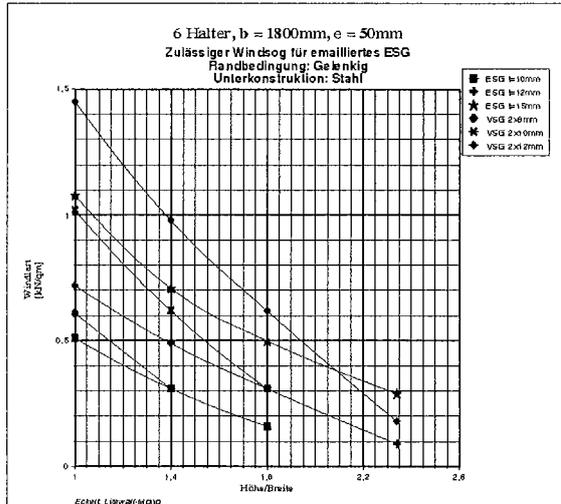
Darstellung der zulässigen Windsoglasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 1800
Halteranzahl 6
Exzentrizität 50

Zulässige Windsoglasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b , [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG l=10mm	0,51	0,31	0,16	
ESG l=12mm	0,72	0,49	0,31	0,09
ESG l=15mm	1,08	0,71	0,50	0,29
VSG 2x8mm	0,61	0,31		
VSG 2x10mm	1,02	0,62	0,31	
VSG 2x12mm	1,45	0,98	0,62	0,18

Die angegebenen Werte gelten für emailliertes ESG



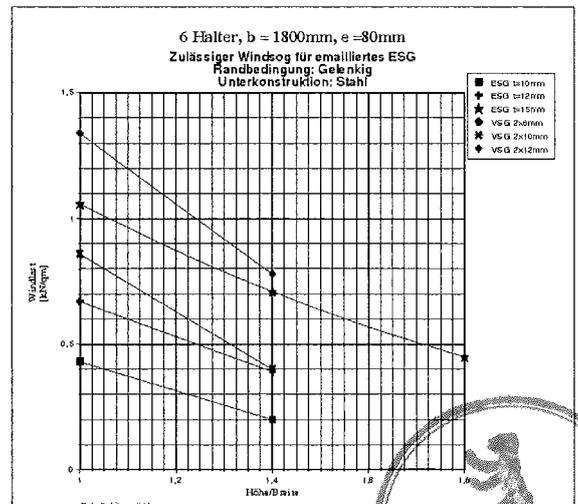
Darstellung der zulässigen Windsoglasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 1800
Halteranzahl 6
Exzentrizität 80

Zulässige Windsoglasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b , [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8
ESG l=10mm	0,43	0,20	
ESG l=12mm	0,67	0,39	
ESG l=15mm	1,06	0,71	0,45
VSG 2x8mm	0,47		
VSG 2x10mm	0,86	0,40	
VSG 2x12mm	1,34	0,78	

Die angegebenen Werte gelten für emailliertes ESG



ECKELT GLAS GmbH.
Resthofstrasse 18, A-4400 Steyr, AUSTRIA
Tel: +43-7252-894-0, Fax: +43-7252-894-24
www.eckelt.at vertrieb@eckelt.at

Litewall-Mono
Bemessungsdiagramme
mit Emaillierung

ANLAGE 5.40

zur allgemeinen
bauaufsichtlichen
Zulassung

Nr. Z-70.2-19

vom 30. September 2009



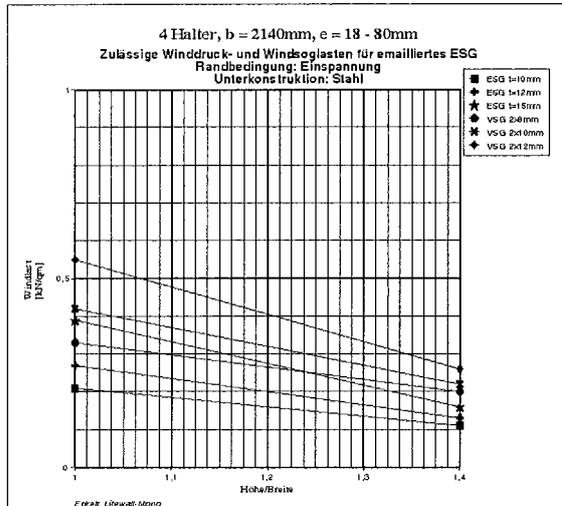
Darstellung der zulässigen Winddruck- und Windsoglasten für biegesteif angeschlossene Halter

Tafelbreite 2140
Halteranzahl 4

Zulässige Winddruck- und Windsoglasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b ; [kN/m²]

h/b	1	1,4
ESG 1=10mm	0,21	0,11
ESG 1=12mm	0,27	0,13
ESG 1=15mm	0,39	0,16
VSG 2x8mm	0,33	0,20
VSG 2x10mm	0,42	0,22
VSG 2x12mm	0,55	0,26

Die angegebenen Werte gelten für emailliertes ESG



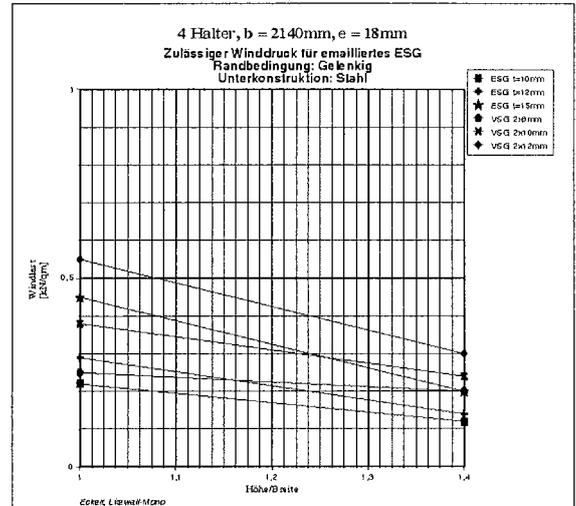
Darstellung der zulässigen Winddrucklasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 2140
Halteranzahl 4
Exzentrizität 18

Zulässige Winddrucklasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b ; [kN/m²]

h/b	1	1,4
ESG 1=10mm	0,22	0,12
ESG 1=12mm	0,29	0,14
ESG 1=15mm	0,45	0,20
VSG 2x8mm	0,35	0,20
VSG 2x10mm	0,38	0,22
VSG 2x12mm	0,55	0,30

Die angegebenen Werte gelten für emailliertes ESG



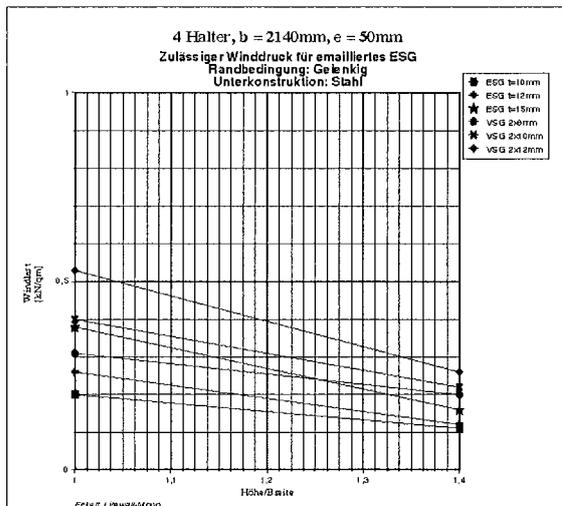
Darstellung der zulässigen Winddrucklasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 2140
Halteranzahl 4
Exzentrizität 50

Zulässige Winddrucklasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b ; [kN/m²]

h/b	1	1,4
ESG 1=10mm	0,20	0,11
ESG 1=12mm	0,26	0,12
ESG 1=15mm	0,38	0,16
VSG 2x8mm	0,31	0,20
VSG 2x10mm	0,40	0,22
VSG 2x12mm	0,53	0,26

Die angegebenen Werte gelten für emailliertes ESG



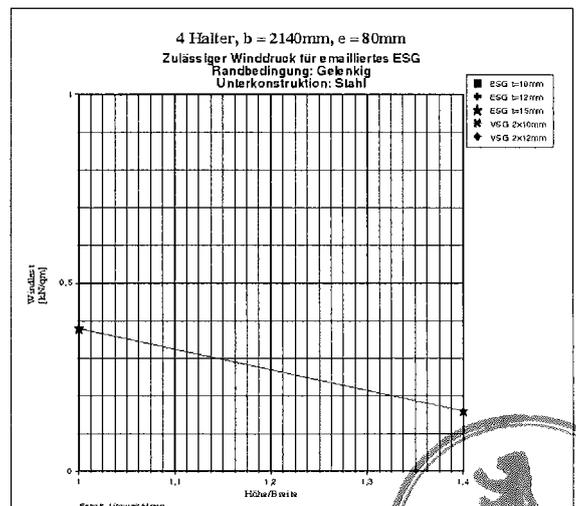
Darstellung der zulässigen Winddrucklasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 2140
Halteranzahl 4
Exzentrizität 80

Zulässige Winddrucklasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b ; [kN/m²]

h/b	1	1,4
ESG 1=10mm	0,20	0,11
ESG 1=12mm	0,26	0,12
ESG 1=15mm	0,39	0,16
VSG 2x8mm	0,31	0,20
VSG 2x10mm	0,40	0,22
VSG 2x12mm	0,53	0,26

Die angegebenen Werte gelten für emailliertes ESG



ECKELT GLAS GmbH.
Resthofstrasse 18, A-4400 Steyr, AUSTRIA
Tel: +43-7252-894-0, Fax: +43-7252-894-24
www.eckelt.at vertrieb@eckelt.at

Litewall-Mono
Bemessungsdiagramme
mit Emaillierung

ANLAGE 5.41
zur allgemeinen
bauaufsichtlichen
Zulassung

Nr. Z-70.2-19
vom 30. September 2009



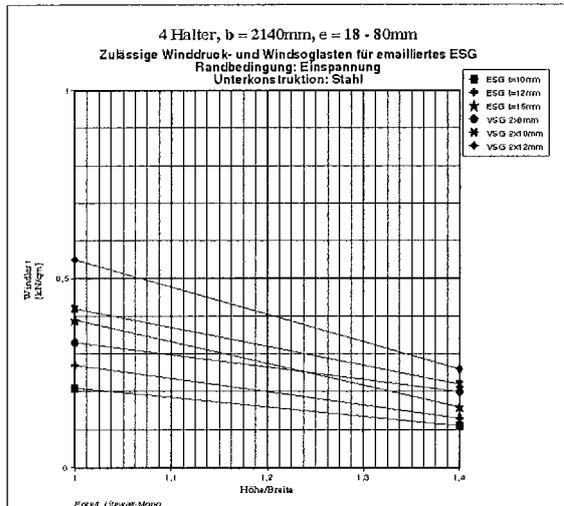
Darstellung der zulässigen Winddruck- und Windsoglasten für biegesteif angeschlossene Halter

Tafelbreite 2140
Halteranzahl 4

Zulässige Winddruck- und Windsoglasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b ; [kN/m²]

h/b	1	1,4
ESG l=10mm	0,21	0,11
ESG l=12mm	0,27	0,13
ESG l=15mm	0,39	0,16
VSG 2x8mm	0,33	0,20
VSG 2x10mm	0,42	0,22
VSG 2x12mm	0,55	0,28

Die angegebenen Werte gelten für emailliertes ESG



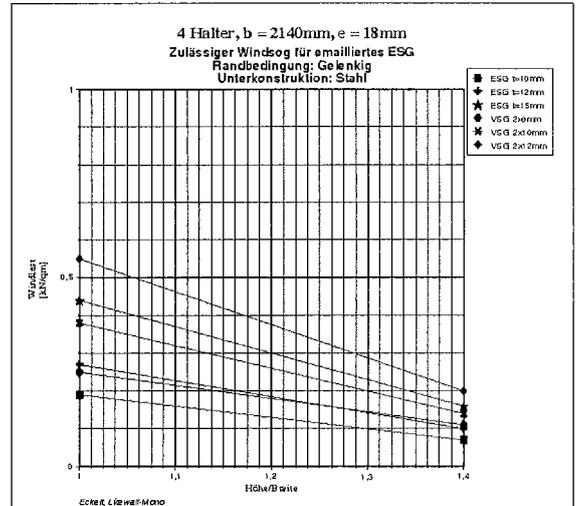
Darstellung der zulässigen Windsoglasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 2140
Halteranzahl 4
Exzentrizität 18

Zulässige Windsoglasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b ; [kN/m²]

h/b	1	1,4
ESG l=10mm	0,19	0,07
ESG l=12mm	0,27	0,10
ESG l=15mm	0,44	0,16
VSG 2x8mm	0,25	0,11
VSG 2x10mm	0,38	0,14
VSG 2x12mm	0,55	0,20

Die angegebenen Werte gelten für emailliertes ESG



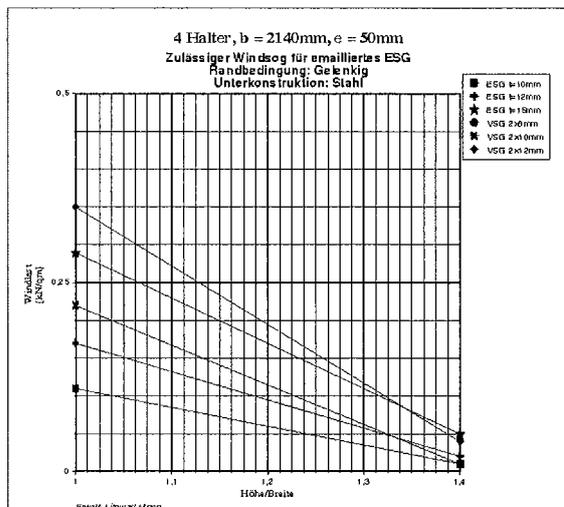
Darstellung der zulässigen Windsoglasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 2140
Halteranzahl 4
Exzentrizität 50

Zulässige Windsoglasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b ; [kN/m²]

h/b	1	1,4
ESG l=10mm	0,11	0,01
ESG l=12mm	0,17	0,02
ESG l=15mm	0,29	0,05
VSG 2x8mm	0,14	
VSG 2x10mm	0,22	0,01
VSG 2x12mm	0,36	0,04

Die angegebenen Werte gelten für emailliertes ESG



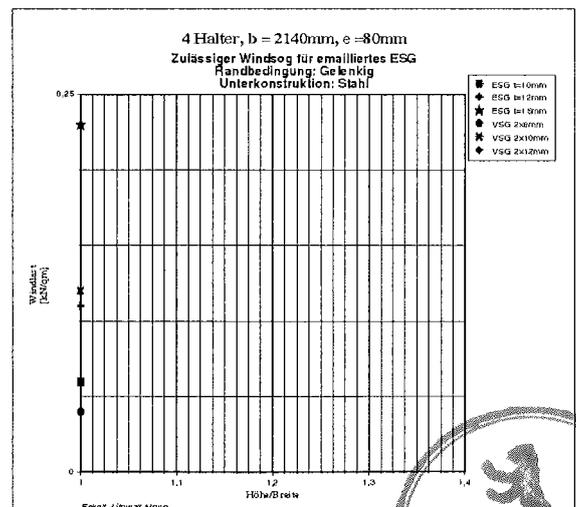
Darstellung der zulässigen Windsoglasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 2140
Halteranzahl 4
Exzentrizität 80

Zulässige Windsoglasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b ; [kN/m²]

h/b	1
ESG l=10mm	0,06
ESG l=12mm	0,11
ESG l=15mm	0,23
VSG 2x8mm	0,04
VSG 2x10mm	0,12
VSG 2x12mm	0,23

Die angegebenen Werte gelten für emailliertes ESG



ECKELT GLAS GmbH,
Resthofstrasse 18, A-4400 Steyr, AUSTRIA
Tel: +43-7252-894-0, Fax: +43-7252-894-24
www.eckelt.at vertrieb@eckelt.at

Litewall-Mono
Bemessungsdiagramme
mit Emaillierung

ANLAGE 5.42 Deutsches Institut
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung
Nr. Z-70.2-19
vom 30. September 2009



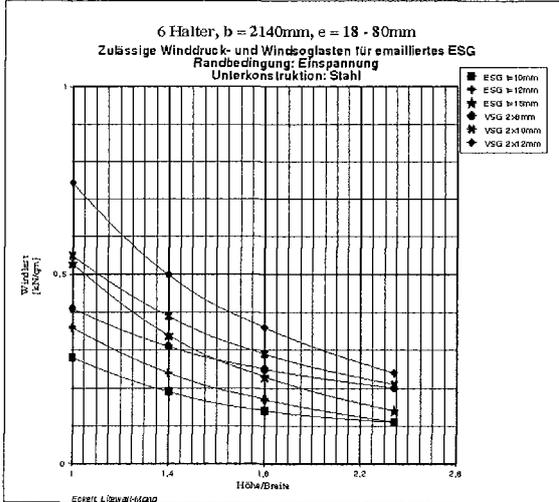
Darstellung der zulässigen Winddruck- und Windsoglasten für biegesteif angeschlossene Halter

Tafelbreite 2140
Halteranzahl 6

Zulässige Winddruck- und Windsoglasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b , [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG 1=10mm	0,29	0,19	0,14	0,11
ESG 1=12mm	0,36	0,24	0,17	0,11
ESG 1=15mm	0,53	0,34	0,23	0,14
VSG 2x8mm	0,41	0,31	0,25	0,20
VSG 2x10mm	0,56	0,39	0,29	0,21
VSG 2x12mm	0,74	0,50	0,36	0,24

Die angegebenen Werte gelten für emailliertes ESG



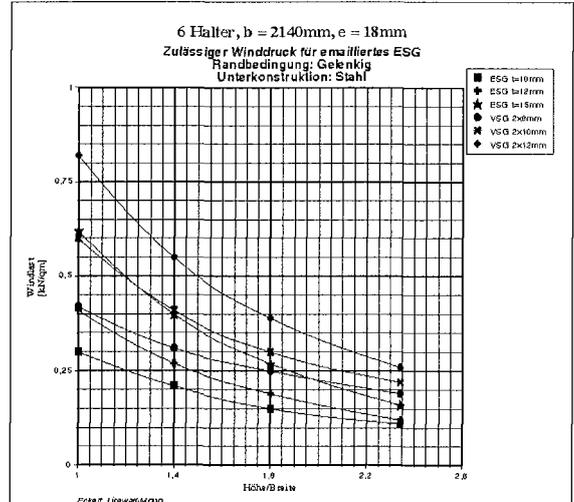
Darstellung der zulässigen Winddrucklasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 2140
Halteranzahl 6
Exzentrizität 18

Zulässige Winddrucklasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b , [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG 1=10mm	0,30	0,21	0,15	0,11
ESG 1=12mm	0,41	0,27	0,19	0,12
ESG 1=15mm	0,62	0,40	0,27	0,16
VSG 2x8mm	0,42	0,31	0,25	0,19
VSG 2x10mm	0,60	0,41	0,30	0,22
VSG 2x12mm	0,82	0,55	0,39	0,26

Die angegebenen Werte gelten für emailliertes ESG



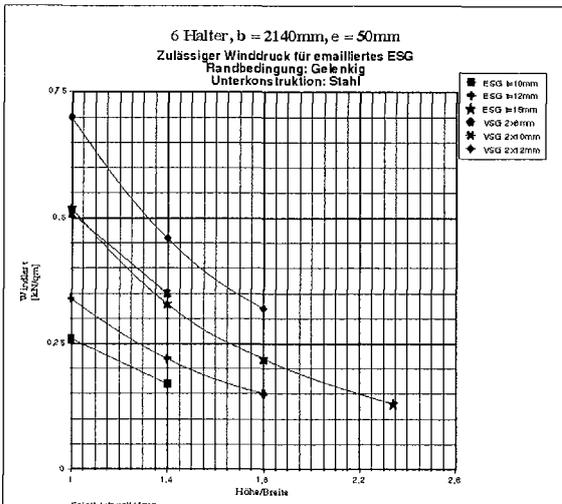
Darstellung der zulässigen Winddrucklasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 2140
Halteranzahl 6
Exzentrizität 50

Zulässige Winddrucklasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b , [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG 1=10mm	0,26	0,17		
ESG 1=12mm	0,34	0,22	0,15	
ESG 1=15mm	0,52	0,33	0,22	0,13
VSG 2x8mm	0,37			
VSG 2x10mm	0,51	0,35		
VSG 2x12mm	0,70	0,46	0,32	

Die angegebenen Werte gelten für emailliertes ESG



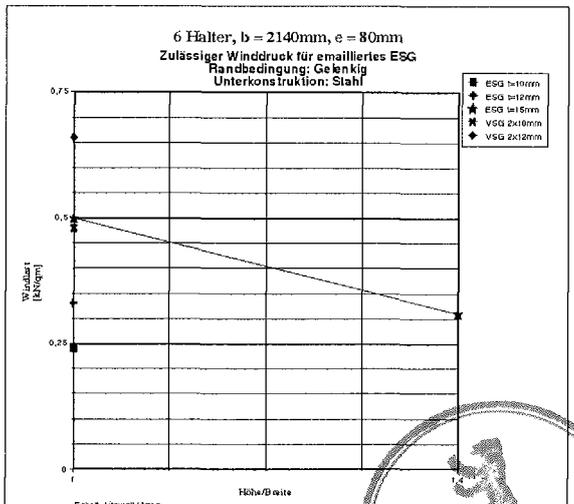
Darstellung der zulässigen Winddrucklasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 2140
Halteranzahl 6
Exzentrizität 80

Zulässige Winddrucklasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b , [kN/m²]

h/b	1	1,4
ESG 1=10mm	0,24	
ESG 1=12mm	0,33	
ESG 1=15mm	0,50	0,31
VSG 2x8mm		
VSG 2x10mm	0,48	
VSG 2x12mm	0,66	

Die angegebenen Werte gelten für emailliertes ESG



ECKELT GLAS GmbH.
Resthofstrasse 18, A-4400 Steyr, AUSTRIA
Tel: +43-7252-894-0, Fax: +43-7252-894-24
www.eckelt.at vertrieb@eckelt.at

Litewall-Mono
Bemessungsdiagramme
mit Emaillierung

ANLAGE 543 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung

Nr. Z-70.2-19
vom 30. September 2009

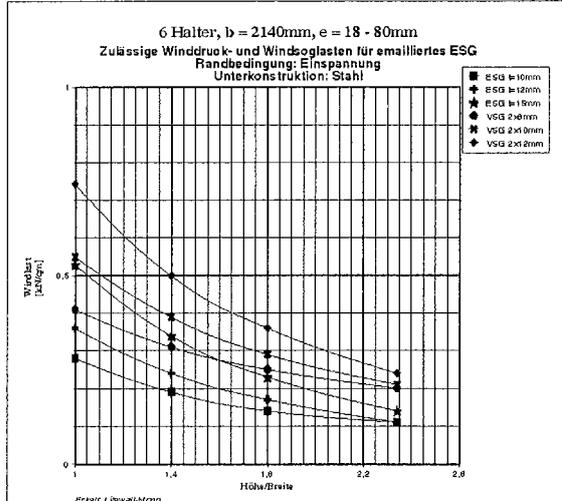
Darstellung der zulässigen Winddruck- und Windsoglasten für biegesteif angeschlossene Halter

Tafelbreite 2140
Halteranzahl 6

Zulässige Winddruck- und Windsoglasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b , [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG l=10mm	0,28	0,19	0,14	0,11
ESG l=12mm	0,36	0,24	0,17	0,11
ESG l=15mm	0,53	0,34	0,23	0,14
VSG 2x8mm	0,41	0,31	0,25	0,20
VSG 2x10mm	0,55	0,39	0,29	0,21
VSG 2x12mm	0,74	0,50	0,36	0,24

Die angegebenen Werte gelten für emailliertes ESG



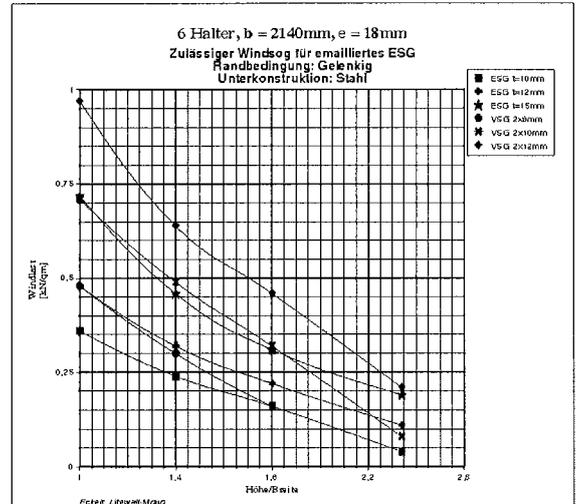
Darstellung der zulässigen Windsoglasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 2140
Halteranzahl 6
Exzentrizität 18

Zulässige Windsoglasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b , [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8	2,34
ESG l=10mm	0,36	0,24	0,16	0,04
ESG l=12mm	0,48	0,32	0,22	0,11
ESG l=15mm	0,72	0,46	0,31	0,19
VSG 2x8mm	0,48	0,30	0,16	0,08
VSG 2x10mm	0,71	0,49	0,32	0,08
VSG 2x12mm	0,97	0,64	0,46	0,21

Die angegebenen Werte gelten für emailliertes ESG



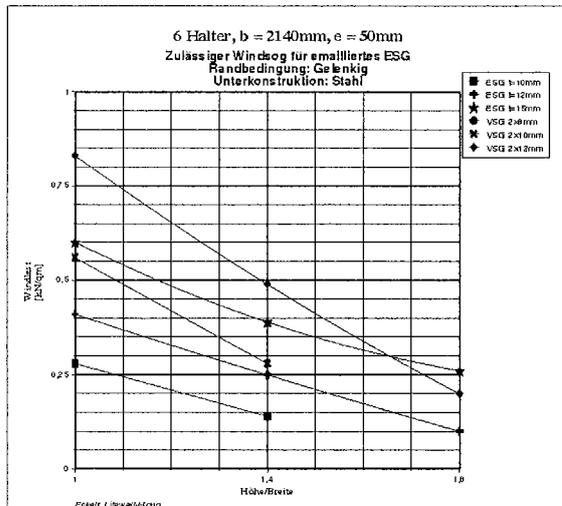
Darstellung der zulässigen Windsoglasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 2140
Halteranzahl 6
Exzentrizität 50

Zulässige Windsoglasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b , [kN/m²]

h/b	1	1,4	1,8
ESG l=10mm	0,28	0,14	0,10
ESG l=12mm	0,41	0,26	0,26
ESG l=15mm	0,60	0,39	0,26
VSG 2x8mm	0,35	0,28	0,26
VSG 2x10mm	0,56	0,28	0,26
VSG 2x12mm	0,83	0,49	0,20

Die angegebenen Werte gelten für emailliertes ESG



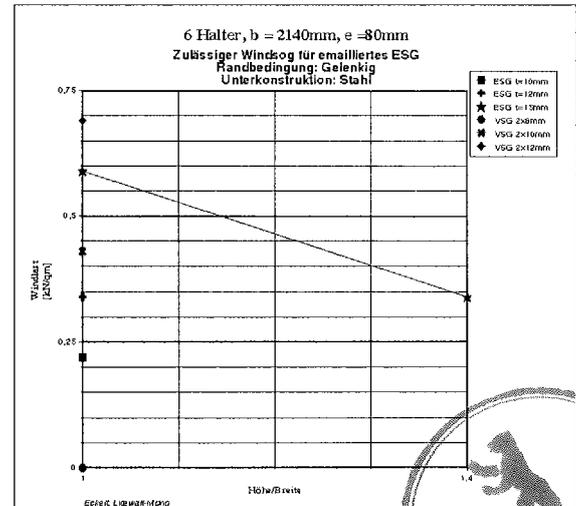
Darstellung der zulässigen Windsoglasten für gelenkig angeschlossene Halter

Tafelbreite 2140
Halteranzahl 6
Exzentrizität 80

Zulässige Windsoglasten in Abhängigkeit des Verhältnisses h/b , [kN/m²]

h/b	1	1,4
ESG l=10mm	0,22	0,14
ESG l=12mm	0,34	0,14
ESG l=15mm	0,59	0,34
VSG 2x8mm	0,43	0,34
VSG 2x10mm	0,43	0,34
VSG 2x12mm	0,69	0,34

Die angegebenen Werte gelten für emailliertes ESG



ECKELT GLAS GmbH,
Resthofstrasse 18, A-4400 Steyr, AUSTRIA
Tel: +43-7252-894-0, Fax: +43-7252-894-24
www.eckelt.at vertrieb@eckelt.at

Litewall-Mono
Bemessungsdiagramme
mit Emaillierung

ANLAGE 5.44
zur allgemeinen
bauaufsichtlichen
Zulassung

Nr. Z-70.2-19
vom 30. September 2009

