

Sicherer Umgang mit Flachglas-Transportgestellen

Stand: April 2012

Dieses Fachinformationsblatt gilt für
Transportgestelle in A- und L-Form.

Für Arbeiten auf Baustellen sind wegen
der dort vorherrschenden Arbeitsbedin-
gungen auf der Grundlage gültiger Regeln
gegebenenfalls Ersatzmaßnahmen zu
treffen, die die gleiche Sicherheit beinhal-
ten (siehe auch Unfallverhütungsvor-
schrift „Bauarbeiten“, BGV C22).

Aus Anlass einiger schwerer Unfälle beim
Umgang mit derartigen Gestellen wird auf
folgende notwendige Sicherheitsmaß-
nahmen hingewiesen:

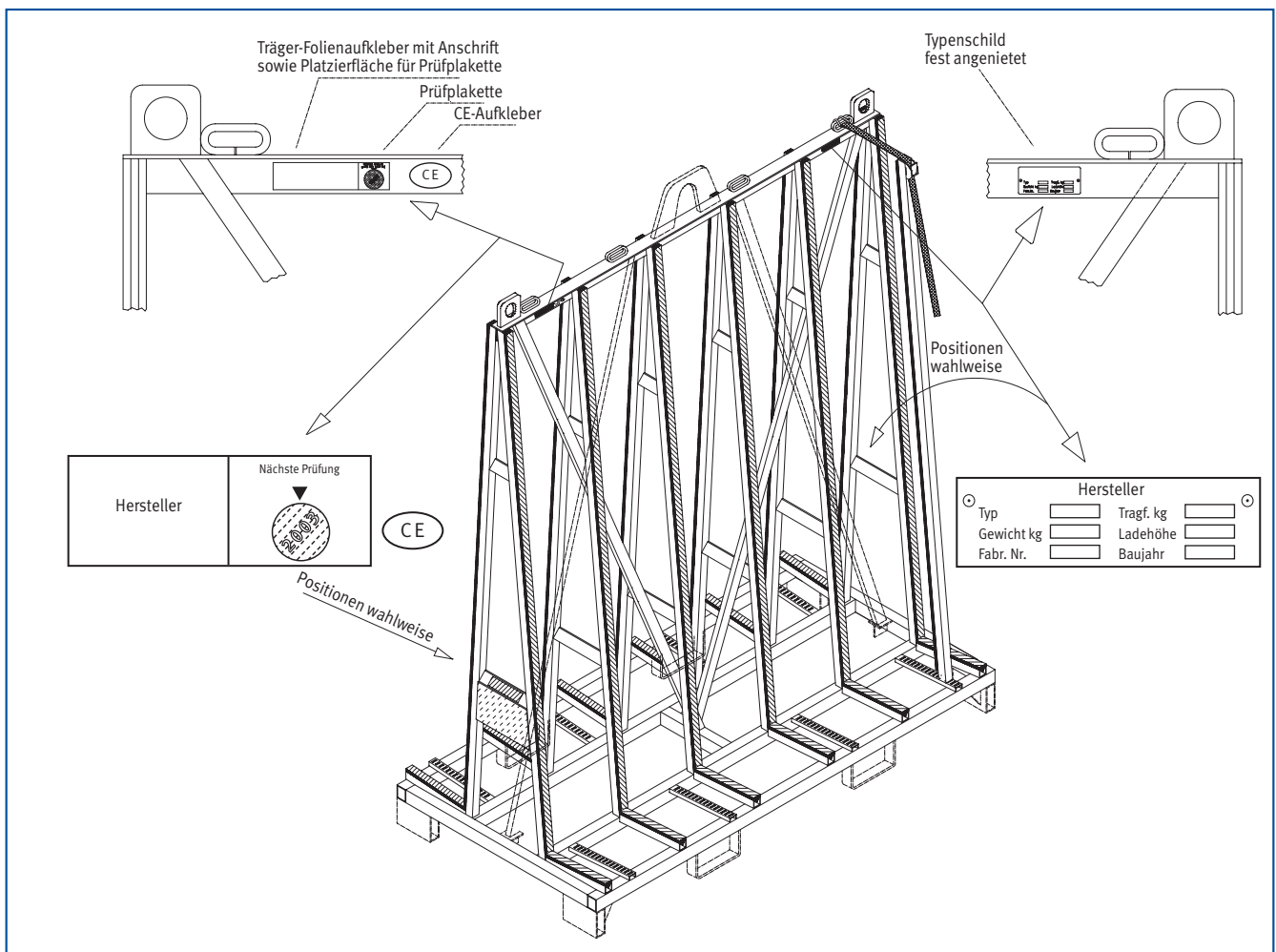


Abbildung 1: Flachglas-Transportgestell mit entsprechender Kennzeichnung

1 Allgemeine Sicherheitsmaßnahmen

- Für die Tätigkeiten beim Be- und Entladen von Flachglas-Transportgestellen und bei deren Transport ist unter Berücksichtigung der auftretenden Gefahren sowie der erforderlichen Schutzmaßnahmen eine **Betriebsanweisung** zu erstellen und den Beschäftigten zugänglich zu machen. Die Betriebsanweisungen müssen eine Tabelle mit Gewichtsangaben üblicher Scheibengrößen enthalten (Beispiel Tabelle 1).

Stärke (mm)	Gewicht (kg/m ²)
3	7,5
4	10
5	12,5
6	15
8	20
10	25

Tabelle 1: Beispiel – Glasgewicht (kg/m²) für Flachglas

- Die Beschäftigten sind anhand der Betriebsanweisung vor Aufnahme der Tätigkeit und danach regelmäßig (mindestens einmal jährlich) zu **unterweisen** (Dokumentation).
- Notwendige **Persönliche Schutzausrüstungen** sind zur Verfügung zu stellen – zum Beispiel Schutzhelme, Sicherheitsschuhe, Pulsschützer, Handschuhe, Schürzen, Schutzbrillen, Gehörschutz – und von den Beschäftigten im Bedarfsfall zu tragen.
- Der **Neigungswinkel** zwischen Anlagefläche und senkrechter Achse des Gestelles soll **4–6 Grad** betragen (Stichproben-Kontrolle auf definiertem Messplatz).
- An jedem Gestell muss ein **Typenschild** an gut sichtbarer Stelle mit folgenden Angaben vorhanden sein:
 - Hersteller
 - Typ- und Fabriknummer

- Baujahr
- Eigenmasse, sofern dieses 5 Prozent der Tragfähigkeit oder 150 kg überschreitet
- Maximale Zuladung
- Maximaler Glasscheibenüberstand (maximale Ladehöhe, maximale Ladebreite); Beispiel Tabelle 2

Glasscheibe (mm)	X (mm)	Y (mm)
4 und dünner	200	100
4–6	600	400
6 und dicker	800	600

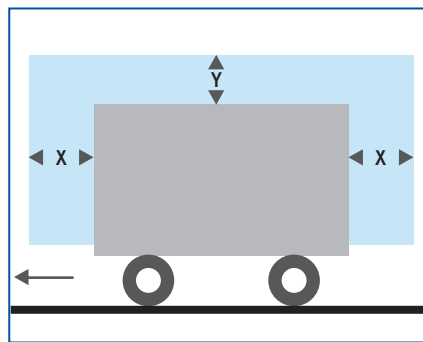


Tabelle 2: Beispiel – maximaler Glasscheibenüberstand (seitlich und oben)

- Die unteren Glasauflagen sind **gegen Verrutschen** der Glasscheiben zu **sichern** – zum Beispiel geeignete Hartgummi- oder Hartholzauflagen.
- Die Auflagen **dürfen nicht** überstehen und müssen **fest** mit dem Gestell **verbunden** sein.
- Die Gestelle müssen mit **Vorrichtungen zur Ladungssicherung** ausgerüstet sein – zum Beispiel Spanngurte mit ABS-Ratsche, Spannlaten, Rungen, Klemmen (Ladungssicherung an beladenen Gestellen anlegen; Ladungssicherung erst entfernen, wenn sicherer Stand des Gestelles festgestellt).
- Der Betreiber darf nur Gestelle einsetzen, die dem Stand der Technik entsprechen. (Beachten bei Auftragsvergabe an Hersteller: Nachweis der Statik in Abhängigkeit des maximalen Lastgewichts und der maximalen Lastgröße; Dokumentation durch Hersteller).

- Der **Fußboden** muss eben, tragfähig und frei von Verunreinigungen/herumliegenden Gegenständen sein. (Bautoleranzen ± 5 mm pro laufenden Meter; Unebenheiten sind auszugleichen; Bodenbeschaffenheit regelmäßig überprüfen; herumliegende Gegenstände entfernen; auf Schacht-, Kanalabdeckungen und Wasserabflussrinnen achten).
- Abstellplätze** und **Fahrbahnen** ausreichend breit anlegen deutlich markieren/kennzeichnen.
- Schadhafte Gestelle** sind bis zur fachgerechten Instandsetzung der weiteren Benutzung zu entziehen.
- An Be- und Entladeplätzen sind geeignete **Messgeräte zur Bestimmung der Glasneigung** auf den Gestellen bereitzustellen – zum Beispiel Neigungslehren.
- Gestelle, einschließlich Vorrichtungen zur Ladungssicherung, **regelmäßig prüfen** (Belastungsprobe; Roststellen, schadhafte Schweißstellen fachgerecht ausbessern; Schäden und Reparaturen dokumentieren).
- Zur **Prüfung** ist ein **Messplatz** auf einem ebenen, nicht geneigten Boden einzurichten. Zur Kontrolle der Gestelle sind geeignete Geräte, wie zum Beispiel Neigungslehren, bereitzuhalten.

2 Sicherheitsmaßnahmen beim Be- und Entladen von Gestellen

- Auswahl der **geeigneten Gestelle** in Abhängigkeit des Lastgewichtes und der Glasabmessung.
- **Sichtkontrolle der Gestelle** vor jedem Beladevorgang auf etwaige Schäden und fehlende Prüfung (beschädigte Gestelle kennzeichnen und sofort aus dem Verkehr ziehen; besonderer Abstellplatz; Dokumentation).
- Beim Beladen der Gestelle deren Tragfähigkeit nicht überschreiten.
- Auf **gleichmäßiges Beladen** der Gestelle achten.
- Beim Einlegen und Entfernen von **Distanzstücken** – zum Beispiel zwischen einzelnen Scheiben – spezielle **Betriebsanweisungen** beachten.
- Nach Beendigung der Beladung **Ladungssicherung** anlegen.
- Beim **Entladen** die **Ladungssicherung** erst entfernen, wenn Gestell sicher und eben abgestellt ist und die Ladung unbeschädigt ist. Beim Öffnen der Ladungssicherung darauf achten, dass das Glas sicher am Gestell anliegt.
- Die Entladung von beschädigter Ladung muss in der Betriebsanweisung beschrieben sein.

3 Sicherheitsmaßnahmen beim Transportieren von Gestellen

- Mit Transportarbeiten dürfen nur **unterwiesene Personen** beschäftigt werden. Zusätzlich sind **Führer für Krane** und **Flurförderzeuge** auszubilden sowie regelmäßig (mindestens einmal jährlich) zu unterweisen (Dokumentation).
- Gestelle, die im **Kran-/Hebezeugbetrieb als Lastaufnahmemittel** verwendet werden, müssen für diesen Betrieb geeignet sein und der Betriebsicher-

Unbedingt beachten:

- Nie** Versicherte ohne Unterweisung mit Glasgestellen umgehen lassen.
- Nie** defekte Glasgestelle beladen.
- Nie** die Tragfähigkeit der Glasgestelle überschreiten.
- Nie** Glasgestelle ohne Transportsicherung bewegen.
- Nie** Glasgestelle auf geeigneten Boden abstellen.



Abbildung 2: Transportgestelle

- heitsverordnung entsprechen. Neue Gestelle müssen eine **CE-Kennzeichnung** haben und den Anforderungen der Maschinenrichtlinie genügen.
- Für den Kranbetrieb dürfen nur **geeignete Anschlagmittel** verwendet werden (**Betriebsanweisung**).
- Die **Anschlagmittel** sind an den **vorgeesehenen Anschlagpunkten** am Gestell einzuhängen beziehungsweise anzuschlagen.
- Fahrbare Gestelle müssen beim Abstellen **gegen unbeabsichtigtes Wegrollen gesichert** werden – zum Beispiel mit einer Feststellbremse, Unterlegkeile.
- **Manuell verfahrbare Gestelle** sollten vorzugsweise nur geschoben werden (beim Ziehen besteht die Gefahr, dass das Gestell auf Füße/Unterschenkel aufläuft).
- **Zugdeichseln** müssen so **gesichert** sein, dass Fußverletzungen durch Herabschlagen auf den Fußboden vermieden werden (Mindestabstand Deichsel/Fußboden 120 mm).

- Die Tragfähigkeit der Flurförderzeuge darf beim Transport von Flachglas auf Transportgestellen nicht überschritten werden.
- Flurförderzeuge und ihre Anhänger müssen **so beladen** werden, dass das Gestell **nicht herabfallen/kippen** oder sich unbeabsichtigt verschieben kann.
- Mit Glasgestellen beladene Flurförderzeuge dürfen nur **mit an die Fahrbahnverhältnisse** – zum Beispiel bei Kurvenfahrt – **angepasster Geschwindigkeit verfahren** werden (Betriebsanweisung erstellen und beachten).

LITERATUR

- Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)
- BGV D27 „Flurförderzeuge“
- BGV C22 „Bauarbeiten“

INFORMATIONEN

Dieses und andere Fachinformationsblätter stehen zum Downloaden unter www.vbg.de/glaskeramik kostenlos zur Verfügung.

Wir sind für Sie da!

Online-Geschäftsstelle: SERVICE@VBG unter www.vbg.de

Kundendialog der VBG: 040 5146-2940

Notfall-Hotline für Arbeitnehmer im Auslandseinsatz:

0049 (0) 89 7676-2900

Seminarbuchungen:

online: www.vbg.de/seminare, Montag bis Freitag 6.30–20 Uhr

telefonisch in Ihrer VBG-Bezirksverwaltung: Montag bis

Donnerstag 8–17 Uhr, Freitag 8–15 Uhr

Service-Hotline für Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz:

0180 5 8247728 (0,14 €/Min. aus dem Festnetz, Mobilfunk max. 0,42 €/Min.)

Für Sie vor Ort – die VBG-Bezirksverwaltungen:

Bergisch Gladbach

Kölner Straße 20

51429 Bergisch Gladbach

Tel.: 02204 407-0 • Fax: 02204 1639

E-Mail: BV.BergischGladbach@vbg.de

Seminarbuchung unter Tel.: 02204 407-165

Berlin

Markgrafenstraße 18 • 10969 Berlin

Tel.: 030 77003-0 • Fax: 030 7741319

E-Mail: BV.Berlin@vbg.de

Seminarbuchung unter Tel.: 030 77003-109

Bielefeld

Nikolaus-Dürkopp-Straße 8

33602 Bielefeld

Tel.: 0521 5801-0 • Fax: 0521 61284

E-Mail: BV.Bielefeld@vbg.de

Seminarbuchung unter Tel.: 0521 5801-165

Dresden

Wiener Platz 6 • 01069 Dresden

Tel.: 0351 8145-0 • Fax: 0351 8145-109

E-Mail: BV.Dresden@vbg.de

Seminarbuchung unter Tel.: 0351 8145-167

Duisburg

Wintgensstraße 27 • 47058 Duisburg

Tel.: 0203 3487-0 • Fax: 0203 2809005

E-Mail: BV.Duisburg@vbg.de

Seminarbuchung unter Tel.:

0203 3487-106

Erfurt

Koenbergstraße 1 • 99084 Erfurt

Tel.: 0361 2236-0 • Fax: 0361 2253466

E-Mail: BV.Erfurt@vbg.de

Seminarbuchung unter Tel.: 0361 2236-415

Hamburg

Friesenstraße 22 • 20097 Hamburg

Fontenay 1a • 20354 Hamburg

Tel.: 040 23656-0 • Fax: 040 2369439

E-Mail: BV.Hamburg@vbg.de

Seminarbuchung unter Tel.:

040 23656-165

Ludwigsburg

Martin-Luther-Straße 79

71636 Ludwigsburg

Tel.: 07141 919-0 • Fax: 07141 902319

E-Mail: BV.Ludwigsburg@vbg.de

Seminarbuchung unter Tel.: 07141 919-354

Mainz

Isaac-Fulda-Allee 3 • 55124 Mainz

Tel.: 06131 389-0 • Fax: 06131 371044

E-Mail: BV.Mainz@vbg.de

Seminarbuchung unter Tel.:

06131 389-180

München

Ridlerstraße 37 • 80339 München

Tel.: 089 50095-0 • Fax: 089 5024877

E-Mail: BV.Muenchen@vbg.de

Seminarbuchung unter Tel.:

089 50095-165

Würzburg

Riemenschneiderstraße 2

97072 Würzburg

Tel.: 0931 7943-0 • Fax: 0931 7842-200

E-Mail: BV.Wuerzburg@vbg.de

Seminarbuchung unter Tel.:

0931 7943-407

Prüfung und Zertifizierung

von Arbeitsmitteln der

Branchen Glas und Keramik:

Sachgebiet Glas und Keramik

Tel.: 0931 7943-321

Fax: 0931 7943-803

E-Mail: BV.Wuerzburg@vbg.de

BG-Akademien für Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz:

Akademie Dresden

Königsbrücker Landstraße 4c

01109 Dresden

Tel.: 0351 88923-0 • Fax: 0351 88349-34

E-Mail: Akademie.Dresden@vbg.de

Hotel-Tel.: 0351 457-3000

Akademie Gevelinghausen

Schloßstraße 1 • 59939 Olsberg

Tel.: 02904 9716-0 • Fax: 02904 9716-30

E-Mail: Akademie.Olsberg@vbg.de

Hotel-Tel.: 02904 803-0

Akademie Lautrach

Schloßstraße 1 • 87763 Lautrach

Tel.: 08394 92613 • Fax: 08394 1689

E-Mail: Akademie.Lautrach@vbg.de

Hotel-Tel.: 08394 910-0

Akademie Storkau

Im Park 1 • 39590 Tangermünde/OT Storkau

Tel.: 039321 531-0 • Fax: 039321 531-23

E-Mail: Akademie.Storkau@vbg.de

Hotel-Tel.: 039321 521-0

Akademie Untermerzbach

ca. 32 km nördlich von Bamberg

Schlossweg 2, 96190 Untermerzbach

Tel.: 09533 7194-0 • Fax: 09533 7194-499

E-Mail: Akademie.Untermerzbach@vbg.de

Hotel-Tel.: 09533 7194-100

Klinik für Berufskrankheiten

Münchner Allee 10 • 83435 Bad Reichenhall

Tel.: 08651 601-0 • Fax: 08651 601-1021

E-Mail: bk-klinik@vbg.de

www.bk-klinik-badreichenhall.de

Bei Beitragsfragen:

Tel.: 040 5146-2940

Fax: 040 5146-2771, -2772

E-Mail: HV.Beitrag@vbg.de

VBG – Ihre gesetzliche Unfallversicherung

Deelbögenkamp 4 • 22297 Hamburg

Tel.: 040 5146-0 • Fax: 040 5146-2146

E-Mail: HV.Hamburg@vbg.de

www.vbg.de



So finden Sie Ihre VBG-Bezirksverwaltung:

www.vbg.de/kontakt aufrufen und die Postleitzahl Ihres Unternehmens eingeben.