

# Technische Information

Für Architekten, Planer, Verarbeiter, Bauherren

## Verglasungen für Aufzugsanlagen

### Inhaltsverzeichnis

- 1 Einleitung
- 2 Grundsätzliches
- 3 Verglasungen in Schachtwänden
- 4 Verglasungen in Schacht- und Fahrkorbtüren
- 5 Verglasungen in Fahrkorbwänden und -dächern

Stand: Januar 2020

#### Rechtlicher Hinweis

Alle technischen Angaben und Beratungsinhalte beziehen sich ausschließlich auf die Verwendung von Einsatzmöglichkeiten der Produkte des Flachglas MarkenKreis. Diese sind eingetragene Qualitätsmarken und werden ausschließlich von lizenzierten Flachglas MarkenKreis-Mitgliedern hergestellt. Im Übrigen erfolgt unsere Beratung ohne Gewähr, unter Ausschluss jeglicher Haftung für Richtigkeit und Vollständigkeit.

## **Technische Information**

**Für Architekten, Planer, Verarbeiter, Bauherren**

## **Verglasungen für Aufzugsanlagen**

Flachglas MarkenKreis GmbH  
Auf der Reihe 2  
45884 Gelsenkirchen  
Deutschland  
Telefon +49 209 913 29 - 0  
[www.flachglas-markenkreis.de](http://www.flachglas-markenkreis.de)  
[info@flachglas-markenkreis.de](mailto:info@flachglas-markenkreis.de)

Stand: Januar 2020

### **Rechtlicher Hinweis**

Alle technischen Angaben und Beratungsinhalte beziehen sich ausschließlich auf die Verwendung von Einsatzmöglichkeiten der Produkte des Flachglas MarkenKreis. Diese sind eingetragene Qualitätsmarken und werden ausschließlich von lizenzierten Flachglas MarkenKreis-Mitgliedern hergestellt. Im Übrigen erfolgt unsere Beratung ohne Gewähr, unter Ausschluss jeglicher Haftung für Richtigkeit und Vollständigkeit.

## Inhaltsverzeichnis

<b>Inhaltsverzeichnis .....</b>	<b>2</b>
<b>1 Einleitung.....</b>	<b>3</b>
<b>2 Grundsätzliches .....</b>	<b>3</b>
<b>3 Verglasungen in Schachtwänden.....</b>	<b>3</b>
3.1 Statische Anforderungen .....	3
3.2 Weitere Anforderungen.....	3
<b>4 Verglasungen in Schacht- und Fahrkorbtüren.....</b>	<b>4</b>
4.1 Brandschutzanforderungen.....	4
4.2 Statische Anforderungen .....	4
4.3 Weitere Anforderungen.....	4
4.4 Kennzeichnung .....	4
<b>5 Verglasungen in Fahrkorbwänden und -dächern .....</b>	<b>4</b>
5.1 Brandschutzanforderungen.....	4
5.2 Statische Anforderungen .....	4
5.3 Weitere Anforderungen.....	5
5.4 Kennzeichnung .....	5

## 1 Einleitung

Gläserne Fahrkörbe von Aufzugsanlagen und gläserne Schachteinhausungen sind heute gängige Glasanwendungen.

Die Planung solcher Glasanwendungen erfolgt jedoch nicht allein nach architektonisch-ästhetischen Gesichtspunkten, sondern wird vom Inverkehrbringer der Aufzugsanlage vorrangig nach den Sicherheitsanforderungen durchgeführt, die in den europäischen Aufzugs- und Maschinenrichtlinien definiert sind.

Diese Richtlinien werden in Deutschland durch die „12. Verordnung zum Produktsicherheitsgesetz – Aufzugsverordnung“ umgesetzt. Die bisherige europäische Aufzugsrichtlinie 95/16/EG verlor am 19.04.2016 ihre Gültigkeit und wurde durch die neue Aufzugsrichtlinie 2014/33/EU ersetzt.

Für die technische Ausführung von Aufzügen ist DIN EN 81 „Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen“ maßgebend. Seit September 2017 ist DIN EN 81-20, Ausgabe 2014-11 anzuwenden.

Im Folgenden werden auszugsweise die wichtigsten glasrelevanten Vorgaben aus DIN EN 81-20, Ausgabe 2014-11 wieder gegeben. Die Norm enthält Vorgaben für Verglasungen in Schachtwänden, Schacht- und Fahrkorbtüren sowie Fahrkorbwänden und -decken.

Wichtiger Hinweis: Für die Ausführung des Schachts und die Schachtumwehungen gelten zusätzlich die Vorgaben der jeweiligen Landesbauordnung, wie sie in DIN 18008 für die Verglasung definiert sind!

## 2 Grundsätzliches

Alle Verglasungen müssen aus Verbund-Sicherheitsglas (VSG) bestehen.

Einzige Ausnahme sind im Fahrkorb verwendete Spiegel und sonstige Glasverkleidungen. Diese müssen die Anforderungen von Anhang C der Pendelschlagnorm DIN EN 12600 an Typ B oder C erfüllen. D. h. sie müssen entweder VSG-typisch (Typ B) oder ESG-typisch (Typ C) brechen.

## 3 Verglasungen in Schachtwänden

### 3.1 Statische Anforderungen

Verglasungen in Schachtwänden und ihre Befestigungen müssen nach den Abschnitten 5.2.1.8.2 und 0.4.11 der DIN EN 81-20 eine auf eine Fläche von 0,30 m x 0,30 m an beliebiger Stelle sowohl vom Schachtinneren als auch -äußeren her einwirkende horizontale statische Stoß-Ersatzkraft von 1 kN ohne bleibende Verformung aufnehmen können, wobei die elastische Verformung unter Annahme vollen Verbundes max. 15 mm betragen darf.

### 3.2 Weitere Anforderungen

Darüber hinaus müssen Verglasungen in Schachtwänden die Anforderungen von DIN 18008 erfüllen. Falls die Verglasungen auch absturzsichernde Eigenschaften haben müssen, um z. B. Abstürze von Verkehrswegen aus in den Schacht zu verhindern, gilt insbesondere DIN 18008-4.

## **4 Verglasungen in Schacht- und Fahrkorbtüren**

### **4.1 Brandschutzanforderungen**

Verglasungen in Schachttüren müssen die maßgebenden Brandschutzbestimmungen erfüllen.

### **4.2 Statische Anforderungen**

Verglasungen in Schacht- und Fahrkorbtüren müssen einer auf beliebiger Seite an beliebiger Stelle vertikal auf eine runde oder quadratische Fläche von 5 cm<sup>2</sup> einwirkenden gleichmäßig verteilten statischen Kraft von 0,3 kN standhalten, ohne dass eine elastische Verformung von mehr als 15 mm auftritt.

Außerdem darf eine an einer Schachttür haltestellenseitig oder an einer Fahrkorbtür fahrkorbseitig an beliebiger Stelle vertikal auf eine runde oder quadratische Fläche von 100 cm<sup>2</sup> gleichmäßig verteilte statische Kraft von 1 kN keine wesentliche bleibende Verformung bewirken, die sich auf die Funktionsfähigkeit und Sicherheit der Tür auswirken könnte.

### **4.3 Weitere Anforderungen**

Zusätzlich dürfen bei den Pendelschlagprüfungen nach Abschnitt 5.3.5.3.4 der DIN EN 81-20 in den Glaselementen keine Risse entstehen.

Für Verglasungen in kraftbetätigten Türen enthält Abschnitt 5.3.6.2.2.1 der DIN EN 81-20 weitere Bestimmungen. Darüber hinaus enthält Abschnitt 5.3.7.2.1 Vorgaben für Sichtfensterverglasungen in von Hand zu öffnenden Schachttüren.

### **4.4 Kennzeichnung**

Die Glasscheiben müssen mit folgenden Angaben gekennzeichnet sein:

- a) Name des Herstellers und Handelsname,
- b) Art des Glases,
- c) Dicke (z. B. 8/8/0,76 mm).

## **5 Verglasungen in Fahrkorbwänden und -dächern**

### **5.1 Brandschutzanforderungen**

Die Feuerwiderstandsfähigkeit der Wände und der Deckenmaterialien des Fahrkorbs muss mindestens der folgenden Klassifizierung nach EN 13501-1 entsprechen:

Wand C-s2, d1  
Decke C-s2, d0

### **5.2 Statische Anforderungen**

Verglasungen in Fahrkorbwänden müssen nach Abschnitt 5.3.5.3.1 und 0.4.11 der DIN EN 81-20 einer vom Inneren des Fahrkorbs nach außen an beliebiger Stelle vertikal auf eine runde oder quadratische Fläche von 5 cm<sup>2</sup> einwirkenden gleichmäßig verteilten statischen Kraft von 0,3 kN

standhalten, ohne dass eine elastische Verformung von mehr als 15 mm auftritt. Dabei darf kein Verbund angesetzt werden.

Außerdem darf eine vom Inneren des Fahrkorbs nach außen an beliebiger Stelle vertikal auf eine runde oder quadratische Fläche von 100 cm<sup>2</sup> gleichmäßig verteilt angreifende Kraft von 1 kN zu keiner dauerhaften Verformung größer als 1 mm führen.

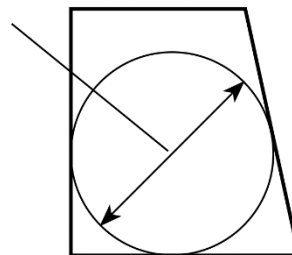
### 5.3 Weitere Anforderungen

Zusätzlich dürfen bei den Pendelschlagprüfungen nach Abschnitt 5.4.3.2.3 der DIN EN 81-20 in den Glaselementen keine Risse entstehen. Die Prüfungen sind bei allseitig linienförmig gelagerten ebenen Glasscheiben nicht erforderlich, wenn deren Maximalgröße, definiert über den Durchmesser des Inkreises, und deren Mindestaufbau folgender Tabelle entspricht:

Mindestaufbau von allseitig linienförmig gelagerten ebenen Glasscheiben für Fahrkorbwände nach Tabelle 9 der DIN EN 81-20 (2014-11)

Glasart	Durchmesser des Inkreises	
	≤ 1 m	≤ 2 m
VSG/ESG oder VSG/TVG	8,76 mm (44.2)	10,76 mm (55.2)
VSG Float	10,76 mm (55.2)	12,76 mm (66.2)

Durchmesser des Inkreises



Fahrkorbwände mit Glasflächen, deren Unterkanten weniger als 1,10 m vom Fußboden entfernt sind, müssen in einer Höhe zwischen 0,90 und 1,10 m einen Handlauf haben, der unabhängig vom Glas befestigt ist.

Verglasungen in Fahrkorbdächern müssen zusätzlich den Anforderungen nach Abschnitt 5.4.7 der DIN EN 81-20 entsprechen.

### 5.4 Kennzeichnung

Siehe Abschnitt 4.4.