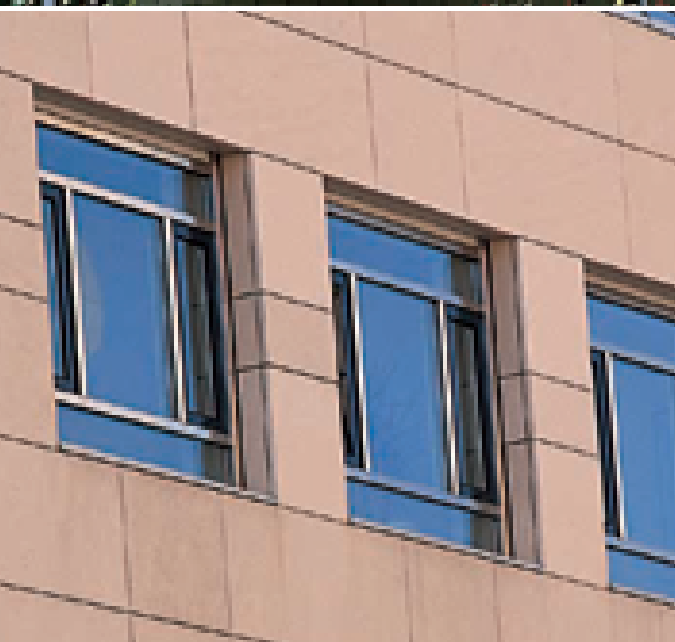




# Geländer und Brüstungen



CHECKLISTE

A large, stylized green checkmark icon is positioned at the bottom right of the page, partially overlapping the 'CHECKLISTE' text.

# Checkliste zur Sicherheitsbeurteilung: Geländer und Brüstungen

## Anwendungsmöglichkeiten

Die vorliegende Checkliste soll insbesondere bfu-Sicherheitsdelegierten und Gemeindeverantwortlichen die Sicherheitsbeurteilung von bestehenden oder projektierten Geländern und Brüstungen erleichtern.

## Beurteilungsgrundlagen

Schweizer Norm SIA 358 «Geländer und Brüstungen»  
bfu-Merkblatt 9401 «Geländer und Brüstungen»  
bfu-Merkblatt 9916 «Glas am Bau»  
bfu-Merkblatt 0204 «Treppen»  
bfu-Flugblatt 9812 «Sicherheit im Hochbau, Rechtliche Aspekte»

## Schweizer Norm SIA 358 (Minimalanforderungen)

### Gefährdungsbild 1: Fehlverhalten unbeaufsichtigter Kinder im Vorschulalter

#### Geländer und Brüstungen

- Geländer und Brüstungen dürfen insbesondere Kinder nicht zum Beklettern verleiten.
- Ab 1 m Absturzhöhe ist grundsätzlich eine Absturzsicherung erforderlich.  
Bis 1,5 m kann diese z. B. aus einer Bepflanzung bestehen.
- Unter 1 m Absturzhöhe ist je nach Gefährdungsbild (Behinderte, Gebrechliche, Menschenmenge, Fluchtwege) auch eine Absturzsicherung notwendig.
- Die Höhe von Geländern und Brüstungen beträgt mindestens 100 cm.
- Bei Brüstungen ab 20 cm Dicke beträgt die Mindesthöhe 90 cm.
- Bei Treppengeländern beträgt die Mindesthöhe 90 cm, gemessen von der Trittkante senkrecht bis zur Oberkante des Geländers.
- Flächen gelten als begehbar, wenn sie weniger als 65 cm über der massgebenden begehbaren Fläche liegen.
- Öffnungen in Schutzelementen müssen so konstruiert sein, dass bis auf eine Höhe von 75 cm eine Kugel von 12 cm nicht durchgestossen werden kann.
- Korrosionsgefährdete und der Verwitterung ausgesetzte Werkstoffe müssen entsprechend geschützt sein und unterhalten werden.
- Bei Füllungen aus Glas, Kunststoff usw. ist der Verletzungs- und Absturzgefahr bei Bruch durch die Wahl eines geeigneten Materials Rechnung zu tragen.
- Geländer, die Kindern eine freie Sicht von Hochbauten ermöglichen, sind zu empfehlen, da sie weniger zum Beklettern verleiten.

#### Handläufe

- einseitig grundsätzlich ab mehr als 5 Stufen
- beidseitig bei Benützung durch Behinderte oder Gebrechliche bei mehr als 2 Tritten
- beidseitig bei Fluchtwegen

**Objekt**

Name

---

Strasse

PLZ/Ort

---

Baujahr der Absturzsicherung

---

**Zuständigkeiten****Eigentümer oder Verwaltung**

Name

Vorname

---

Strasse

PLZ/Ort

---

Tel.

Fax/E-Mail

---

Verantwortliche Person

---

**Firma oder Person, welche die Beurteilung wünscht**

Name

Vorname

---

Strasse

PLZ/Ort

---

Tel.

Fax/E-Mail

---

Verantwortliche Person

---

Warum wird die Beurteilung gewünscht?

---

---

**Aufnahme durch**

Name

Vorname

---

SD der Gemeinde

---

Ort

Datum

---

## Verwendete Materialien

### Tragelemente der Absturzsicherung

- Metall
  Beton
  Holz
  Mauerwerk
  Andere

### Füllelemente

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Metall                             <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> horizontale Traversen</li> <li><input type="checkbox"/> vertikale Staketen</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> Drahtgeflecht<br/>Maschenweite _____ cm</li> <li><input type="checkbox"/> Spann-Drähte</li> <li><input type="checkbox"/> Lochblech<br/>Lochdurchmesser _____ cm</li> <li><input type="checkbox"/> vollflächiges Blech</li> <li><input type="checkbox"/> Beton, vorgefertigte Elemente<br/>(grösste Öffnungen _____ cm)</li> <li><input type="checkbox"/> Mauerwerk</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Faserzementplatten</li> <li><input type="checkbox"/> Holzbretter                             <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> horizontal (Zwischenraum _____ cm)</li> <li><input type="checkbox"/> vertikal (Zwischenraum _____ cm)</li> <li><input type="checkbox"/> diagonal (Zwischenraum _____ cm)</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> Glas                             <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Floatglas</li> <li><input type="checkbox"/> Drahtglas</li> <li><input type="checkbox"/> Einscheibensicherheitsglas (ESG)</li> <li><input type="checkbox"/> Verbundsicherheitsglas (VSG)</li> <li><input type="checkbox"/> unbekannt (mit Lieferant abklären)</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> Andere _____</li> </ul> |
|---|---|

### Stabilität

Haben Sie den Eindruck, dass das Geländer genügend stabil ist?  ja  nein

Wie ist das Geländer befestigt? \_\_\_\_\_

### Allgemeine Anforderungen

- Absturzhöhe von Standfläche gemessen \_\_\_\_\_ m
- Ist die nähere Umgebung frei von Einrichtungsgegenständen (Aufstiegshilfen)?
- Ist die Absturzsicherung frei von Korrosions-/Verrottungsschäden?
- Bei Glasfüllungen: Ist Verbundsicherheitsglas (VSG) eingesetzt?
- Bei gitterartigen Netzen: Ist die Maschenweite max. 4 cm?
- Bei Rundlochblechen: Ist der Durchmesser max. 5 cm?
- Abstand Wand/Geländer: Ist die Befestigung frei von Aufstiegsmöglichkeiten von mehr als 4 cm Breite?

### Anforderungen der Norm SIA 358

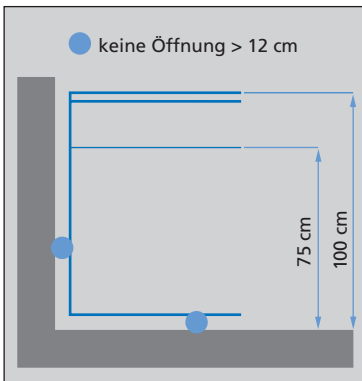
- Treppengeländer: Ist das Geländer mind. 90 cm hoch?
- Übrige Geländer: Ist das Geländer mind. 100 cm hoch?
- Ist die Brüstung mind. 100 cm hoch (bei 20 cm Dicke mind. 90 cm)?
- Ist die Absturzsicherung bis 65 cm Höhe unbegehrbar?
- Sind die Öffnungen bis auf eine Höhe von 75 cm maximal  $\varnothing$  12 cm?
- Handläufe: Sind Treppen mit mehr als 5 Stufen mit gut greifbaren Handläufen versehen (bei Benützung durch Behinderte oder Gebrechliche mit mehr als 2 Stufen)?

ja	nein
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

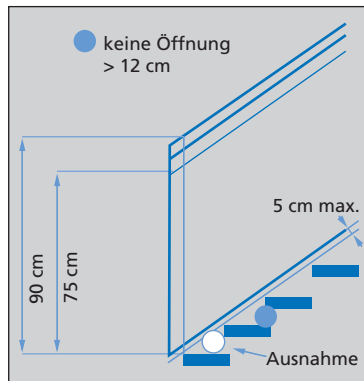
Wenn eine der Fragen zur Norm SIA 358 mit Nein beantwortet werden muss, ist diese nicht in allen Teilen erfüllt. Es besteht Bedarf nach einer Anpassung des Geländers oder der Brüstung.

**Skizzen SIA 358**

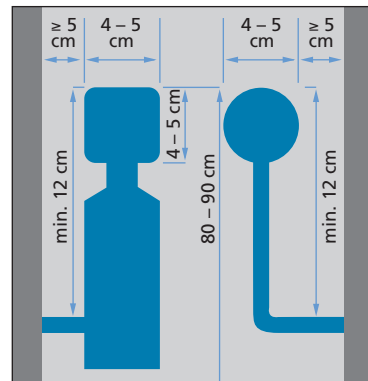
**Geländer + Brüstungen**



**Treppengeländer**



**Handläufe**



Fotos oder Skizzen der Absturzsicherung (mit Massangaben) einkleben oder beilegen


## Risikobeurteilung

Warum eine Risikobeurteilung? Sicherheitsdelegierte stehen in den Bereichen Sport, Haus und Freizeit oft vor der Frage, ob bei einer bestimmten Gefahrenstelle mit Unfällen zu rechnen ist oder nicht. Es ist also nicht immer klar, ob eine Massnahme empfohlen resp. ob der Fall den bfu-Spezialisten zur Abklärung weitergeleitet werden soll. Durch die Beantwortung von vier wesentlichen Fragen soll die folgende Risikobeurteilung diese Entscheidung erleichtern. Kreuzen Sie die Antworten an, schreiben Sie die entsprechende Zahl in das vorgesehene Feld und errechnen Sie das Total.

## Auswertung

- 2 – 4 Punkte: Es muss keine Massnahme empfohlen werden. Bei einem Punktwert unter 5 können Massnahmen jedoch sinnvoll sein, wenn mit wenig Aufwand eine hohe Wirkung erzielt wird.
- 5 – 7 Punkte: Es ist nicht unbedingt notwendig, jedoch empfehlenswert, Massnahmen zu ergreifen.
- 8 – 18 Punkte: Es handelt sich um einen Unfallschwerpunkt. Zur Sanierung der Gefahrenstelle müssen Massnahmen getroffen werden.
  - \* Wenn C den Wert 3 hat, muss immer eine Massnahme vorgeschlagen werden.

## Sanierungsmöglichkeiten

Die vorgeschlagenen Massnahmen sind als Ideen zur Sanierung der Gefahrenstelle zu verstehen. Andere Lösungen, die das gleiche Schutzziel erreichen, sind ebenfalls möglich. Bei Unsicherheit, ob und welche Sicherheitsmassnahmen getroffen werden müssen, wenden Sie sich an den zuständigen bfu-Chef-Sicherheitsdelegierten oder an die Abteilung Haus, Freizeit und Produkte der bfu in Bern.

**A** Hat sich in den letzten 5 Jahren an dieser Stelle ein Unfall mit einer Verletzung ereignet, die in irgendeiner Art und Weise behandelt wurde (nicht unbedingt ärztlich)?

- 1 kein Unfall     2 1 – 2 Unfälle     3 3 oder mehr Unfälle

**B** Welche Verletzungsfolgen hatte der schwerste Unfall?

- 1 Kein Unfall bekannt
- 1 Schürfungen; Zerrungen; Verstauchungen; kleine offene Wunden ausserhalb Kopfbereich; Finger- und Zehenbrüche
- 2 Frakturen (ohne Zehen, Finger und Schädel); Gehirnerschütterung; offene Wunden an Kopf/Gesicht
- 3 innere Verletzungen; Schädelbruch; Gehirnverletzung mit Bewusstlosigkeit; Verlust von Körperteilen; Verletzungen mit Todesfolge

\* **C** Falls sich an dieser Stelle Unfälle ereignen würden, wie schwer wären die durchschnittlichen Folgen? (Die geschätzte Unfallschwere möglicher Unfälle kann höher oder tiefer sein als diejenige der Unfälle, die sich tatsächlich ereignet haben.)

- 1 Schürfungen; Zerrungen; Verstauchungen; kleine offene Wunden ausserhalb Kopfbereich; Finger- und Zehenbrüche
- 2 Frakturen (ohne Zehen, Finger und Schädel); Gehirnerschütterung; offene Wunden an Kopf/Gesicht
- 3 innere Verletzungen; Schädelbruch; Gehirnverletzung mit Bewusstlosigkeit; Verlust von Körperteilen; Verletzungen mit Todesfolge

**D** Wie oft und intensiv wird die fragliche Stelle von gefährdeten Personen frequentiert?

- 1 selten, wenig     2 mittel     3 oft, häufig

<b>A</b> <input type="checkbox"/>	x	<b>B</b> <input type="checkbox"/>	+	<b>C</b> <input type="checkbox"/>	x	<b>D</b> <input type="checkbox"/>	
└──────────┘				└──────────┘			
Total Objekt	<input type="checkbox"/>	+	<input type="checkbox"/>	=	_____		Punkte

Sofortmassnahmen (Termin: \_\_\_\_\_ ) \_\_\_\_\_

Mittelfristige Massnahmen (Termin: \_\_\_\_\_ ) \_\_\_\_\_

Langfristige Massnahmen \_\_\_\_\_

Ist Ihnen in der näheren Umgebung eine andere Gefahrenstelle aufgefallen?

- ja     nein

Wenn ja, welche? \_\_\_\_\_

## Nachkontrolle

Besichtigung der Gefahrenstelle nach Ablauf der unter Massnahmen festgehaltenen Frist.

Folgende Massnahmen wurden realisiert:

---

---

---

---

---

Folgende Massnahmen wurden nicht realisiert (Begründung):

---

---

---

---

---

Name

---

Vorname

---

SD der Gemeinde

---

Strasse

---

PLZ/Ort

---

Telefon/Fax/E-Mail

---

Bei Unklarheiten in der Beurteilung oder bezüglich der zu ergreifenden Sanierungsmassnahmen senden Sie diese Checkliste mit Ihren Fragen an den zuständigen Chef-Sicherheitsdelegierten.