

## Sicherheitsausstattung und Klassifizierung von Dachflächen für Nutzung, Wartung und Instandhaltung (Steil- und Flachdach)

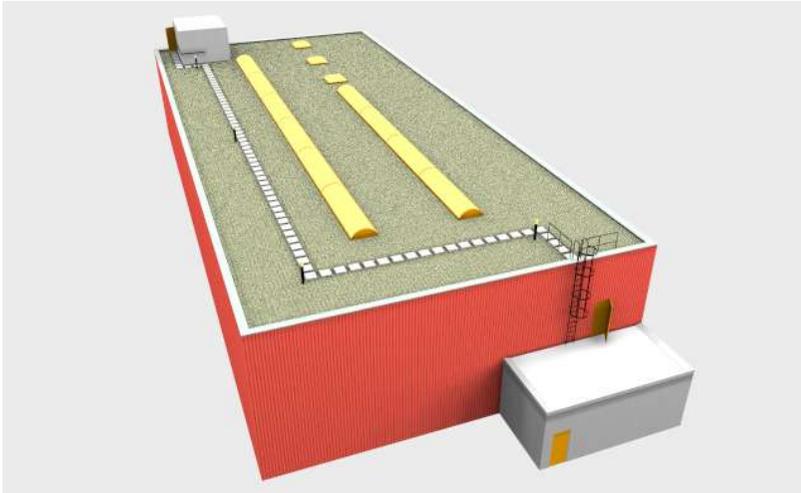


Bild: Suva

### Vorbemerkungen

Das vorliegende Dokument stellt den länderübergreifenden Stand der Technik zum Thema Sicherheitsausstattung für Nutzung, Wartung und Instandhaltung von Dächern dar.

Durch die Verantwortung für Sicherungseinrichtungen für spätere Arbeiten der Bauherrn/Eigentümer/Nutzer/ eines Gebäudes wird erstmals sichtbar, dass es bisher wenig Planungs- und Entscheidungsgrundlagen für die Auswahl, Montage und Dimensionierung derartiger Einrichtungen gibt.

Während die Montage selbst durch die Herstellervorgaben bei den etablierten Anbietern inzwischen schon recht gut vorgegeben wird, zeigt die Praxis, dass mangels eindeutiger Vorgaben meist Mindest- und Alibi-Lösungen, manchmal auch sinnlose Überdimensionierungen geplant und ausgeführt werden. Die Eignung und Nachhaltigkeit für die meist erst nach Jahren benötigten Einrichtungen ist oft nicht gegeben.

Es fehlt bei den Beteiligten (Bauherr, Koordinator, Planer, Ausführende) oft grundlegendes Know-How über die objektbezogene Planung von Sicherungseinrichtungen für spätere Arbeiten auf Dächern. Eine übergreifende Richtlinie ob und wie Dachflächen auszustatten sind, ist für alle Beteiligten hilfreich.

Für die betroffenen Anwender (ausführende Handwerker, die einerseits mit der Errichtung beauftragt werden, andererseits auch die häufigsten Nutzer der Einrichtung sind.) gilt dies im Besonderen, da man bei vielen kleinen Bauvorhaben als Planer auftritt und jedenfalls durch Prüf- und Warnpflichten mit in die Verantwortung genommen wird.

### Anwendungsbereich

Die vorliegende Empfehlung regelt die Ausstattung von **Steil- und Flachdächern aller Dachneigungen** mit ständigen Sicherheitseinrichtungen vor allem gegen Absturz zur Absicherung von Personen bei Nutzung, Wartung und Instandhaltung von Dächern. Länger dauernde Arbeiten auf Dächern, wie z.B. Umdeckungen, Dachausbauten, erfordern grundsätzlich kollektive technische Schutzeinrichtungen bzw. organisatorische Maßnahmen für Bauarbeiten.

### Begriffe / Definitionen

#### Anschlageinrichtungen

Eine Anschlageneinrichtung ist eine Konstruktion (Zusammenstellung von Teilen), die einen oder mehrere oder bewegliche Anschlagpunkte beinhaltet.

#### Anschlagpunkt

Ein Anschlagpunkt ist die Stelle, an dem die persönliche Absturzschutzausrüstung befestigt wird.

#### Ausstattungs-klasse

Legt den Ausstattungsgrad von Dächern bzw. Dachflächen mit ständigen Sicherungseinrichtungen für spätere Nutzung, Wartung und Instandhaltung fest.

#### Flachdächer

Dächer mit Dachneigungen unter 5°, die in der Regel mit Abdichtungen oder Blecheindeckungen ausgeführt sind. Aufgrund der geringen Dachneigung weisen diese erfahrungsgemäß einen höheren Wartungs- und Instandhaltungsbedarf auf.

#### Nicht durchsturzsichere Dacheindeckungen

Dacheindeckungen, die nur mit lastverteilenden Einrichtungen begangen werden dürfen.

#### Belichtungselemente

Lichtdurchlässige Deckelemente, Lichtkuppeln, Oberlichtverglasungen und ähnliche Bauteile.

⇒ *Belichtungselemente sind im Sinne der EN 1873:2005 als nicht durchsturzsicher, durchsturzsicher, bedingt begehbar oder begehbar klassifiziert.*

## Nutzungskategorie

Ordnet die zu erwartende Nutzung und Umstände der Dachbegehung nach Kategorien von A bis D.

### Ständige Sicherungseinrichtungen

Dauerhaft am Dach bzw. am Gebäude montierte Absturz-, Durchbruchsicherungen und Anschlagseinrichtungen, zum Schutz der am Dach befindlichen Personen.

### Verkehrssicherungspflichten

Pflichten des Gebäudeeigentümers oder Nutzers zur Sicherung öffentlich zugänglicher Flächen.

### Verkehrswege

Zugänge, die von einer Person bei Ausführung der Arbeiten mehrmals, bzw. von mehreren Personen auch einmalig bei der vorgesehenen Arbeit benützt werden müssen.

## Ausführung

### Allgemeines

Bei Planung und Ausführung von Steil- und Flachdächern ist die in Tabelle 1 vorgesehene Mindestausstattung ständiger Sicherungseinrichtungen zu berücksichtigen.

Die ständigen Sicherungseinrichtungen sind entsprechend den jeweiligen einschlägigen Normen und Herstellervorschriften zu planen, zu montieren, instand zu halten und zu warten. Dabei ist insbesondere zu berücksichtigen:

- Eignung der Befestigungsuntergründe
- Gewährleistung des erforderlichen Sturzraumes zum sicheren Auffangen der Person durch richtige Anordnung der Anschlagseinrichtungen
- Einschränkung und Auflagen für die Nutzung der Einrichtungen gemäß den Unterlagen, Plänen und Herstellerangaben
- Kennzeichnung von Bereichen mit zwingend anzuwendenden Rückhaltesystemen oder Auffangsystemen
- Erstellung und Vorhaltung von Unterlagen und Anweisungen zu Nutzung der Einrichtungen

### Besondere Ausstattung von Flachdächern

Soweit gemäß Tabelle 1 keine höhere Ausstattungsstufe gefordert ist, sind Flachdächer im nord- und mitteleuropäischen Raum aufgrund der erfahrungsgemäß anfallenden Wartungen entsprechend der Ausstattungsstufe 2 auszustatten.

Für Flachdächer mit Einzelflächen bis 150 m<sup>2</sup> und bei Dächern, deren Absturzhöhe an den Dachkanten nicht mehr als 3 m beträgt, gilt die Mindestausstattungsstufe 1.



## Dächer mit nicht begehbaren Dacheindeckungsmaterialien

Durchbruchgefährdete Dächer mit nicht begehbaren Dacheindeckungsmaterialien sind, unabhängig ihrer sonstigen Klassifizierung, mit durchgehenden Anschlagrichtungen auszustatten. Diese sind so zu planen, dass eine Ab- und Durchsturz-sicherung auf der gesamten Dachfläche gegeben ist

Bild Barial

### Als durchsturz-sichere Dacheindeckung gelten ohne Nachweis:

- Dacheindeckungen über begehbaren Unterdächern.
- Eindeckungen auf Dachlattung, wenn der lichte Lattenabstand max. 0,40 m beträgt und die Lattendimension gemäß u.a. Tabelle nicht unterschritten wird.

Sparrenabstand (Achismaß)	Dachlatten Mindestabmessungen
≤ 70 cm	24/48 mm
≤ 80cm	28/48 mm
≤ 100cm	38/58 mm

Anmerkung: Die Dachlatten müssen den national festgelegten Sortierklassen entsprechen.

### Umsetzungsbeispiele:

Lichtkuppeln / Lichtbänder sichern  
(zB mit Seilnetzgewebe rostfrei, Blechgitter etc)



Bild Likunet

Anschlagpunkte (EN795) & Dachhaken (EN517)



Bilder Innotech



## Ausstattungsklassen (Erläuterungen zur Mindestausstattung)

### Klasse 1:

- **Anschlageinrichtungen mit Einzelanschlagpunkten**, bei einfacher Montagemöglichkeit auch temporär zulässig.
- Belichtungselemente, die in der Ebene der Dacheindeckung verlegt sind, sind gegen Durchsturz zu sichern
- Zugang zur Dachfläche über fest verlegtem oder temporärem Dachaufstieg. Bei Absturzhöhen bis 5m ist der Zugang zur Dachfläche mit Anlegeleitern zulässig.

### Klasse 2:

- **Anschlageinrichtungen mit horizontalen Führungen** (z.B. Seilsicherungssysteme, Schienen) als Sicherung gegen Absturz
- Gegebenenfalls Ergänzung durch Anschlageinrichtungen mit Einzelanschlagpunkten zulässig / erforderlich
- Belichtungselemente generell durchsturzsicher (mindestens SB 300 gem. EN 1873:2005)
- Zugang zur Dachfläche über fest verlegtem Dachaufstieg oder durch das Gebäude z.B.: innen oder außen liegende Treppe, Leiter mit Rückenschutz bzw. Steigschutz.  
Bei Absturzhöhen bis 5m ist der Zugang zur Dachfläche mit Anlegeleitern zulässig.
- Besondere Stromentnahmemöglichkeit im Wartungsbereich für Nutzungskategorien C und D.

### Klasse 3:

- An den Absturzkanten sind Verkehrswege und Arbeitsplätze mit **kollektiven Schutzeinrichtungen** auszustatten (Seitenschutz gem. EN 13374:2004 mit 1m Höhe)
- Übergänge zu Dachbereichen der Klasse 1 oder 2 sind dauerhaft und deutlich sichtbar abzugrenzen.
- Zugang zur Dachfläche über fest verlegtem Dachaufstieg oder durch das Gebäude z.B.: innen oder außen liegende Treppe, Leiter mit Rückenschutz bzw. Steigschutz.  
Bei Absturzhöhen bis 5m ist der Zugang zur Dachfläche mit Anlegeleitern zulässig.
- Stationäre Beleuchtung bei häufigen Wartungsarbeiten bei Dunkelheit.
- Besondere Stromentnahmemöglichkeit im Wartungsbereich für Nutzungskategorien C und D

### Klasse 4:

- Verkehrswege und Arbeitsplätze sind **entsprechend den Bauvorschriften auszuführen**

## Nutzungskategorien von Dachflächen

Die Nutzung von Dachflächen oder **abgegrenzten** Teilflächen ist bei Zutreffen eines oder mehrerer der unten angeführten Kriterien einzustufen.

### A (sehr gering):

- Zu erwartende Nutzungs- und Wartungsintervalle mehr als 5 Jahre,
- Keine regelmäßigen Wartungsarbeiten erforderlich
- Schneeräumung aufgrund der Dachform und geographischen Lage sehr unwahrscheinlich
- Keine Arbeiten bei ungünstigen Witterungsbedingungen oder nachts erforderlich

*Beispiele:* Einfamilienhaus „im Garten“, Landwirtschafts- und Gewerbehallen ohne Schneeproblem

### B (gering):

- Zu erwartendes Nutzungs- und Wartungsintervall: 2-5 Jahre
- Schneeräumung selten zu erwarten
- Keine Arbeiten bei ungünstigen Witterungsbedingungen oder nachts zu erwarten

*Beispiele:* Flachdächer, Dachflächen an öffentlichen Flächen bei zu erwartender Schneeräumung.

### C (mittel):

- Zu erwartendes Nutzungs- und Wartungsintervall kürzer als 2 Jahre
- Schneeräumung fallweise zu erwarten
- Arbeiten unter ungünstigen Bedingungen z.B.: bei schlechter Witterung, Schneelage, nachts im Ausnahmefall
- Begrünte Dächer

*Beispiele:* Dächer mit Schneeräumungserfordernis, begrünte Dächer, Wartungsbereiche wie zB Lüftungsanlagen, Sonnenkollektoren, Rauchfangkehrerzugänge

### D (hoch):

- Nutzung und Wartung in kurzen Zeiträumen bzw. ständig
- Schneeräumung regelmäßig zu erwarten
- Arbeiten auch bei ungünstiger Witterung und bei Dunkelheit nicht auszuschießen

*Beispiele:* Dachterrassen, Dachbereiche mit ständigen Wartungsbedarf

## Mindestausstattung von Dachflächen

Nutzungskategorie Nutzungs- und Wartungsintensität	Personengruppen			
	Personen, die im Umgang und mit der Herstellung temporärer Absturzsicherung und Anseilschutz geschult sind z.B.: Dachdecker, Spengler, Zimmerer, Stahlbauer	Personen, die im Umgang mit Anseilschutz geschult sind z.B.: Lüftungstechniker, Gärtner, Anlagenbau, Installateure, Rauchfangkehrer	Sonstige Personen, die Wartungen und Instandhaltungen durchführen und die nicht im Umgang mit Anseilschutz geschult sind z.B.: Haus- oder Betriebspersonal	Öffentlicher Personenverkehr z.B.: Private Nutzung, allg. zugängliche Bereiche
<b>A</b> Nutzungs- und Wartungsintensität: sehr gering	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>B</b> Nutzungs- und Wartungsintensität: gering	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>C</b> Nutzungs- und Wartungsintensität: mittel	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>D</b> Nutzungs- und Wartungsintensität: hoch	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>4</b>

### Relevante Normen & Links

- EN 363:2008 Persönliche Absturzschutzausrüstung - Persönliche Absturzschutzsysteme
- EN 516:2006 Vorgef. Zubehörteile für Dacheindeckungen – Einr. zum Betreten des Daches
- EN 517:2006 Vorgefertigte Zubehörteile für Dacheindeckungen - Sicherheitsdachhaken
- EN 795:1996 Schutz gegen Absturz – Anschlageneinrichtungen – Anforderungen und Prüfverfahren (in Überarbeitung)
- EN 13374:2004 Temporäre Seitenschutzsysteme –Produktfestlegungen und Prüfverfahren
- EN 1873:2005 Vorgefertigte Zubehörteile für Dacheindeckungen – Lichtkuppeln aus Kunststoff

⇒ weiterführende Informationen (auch Länderspezifische): [www.bauforumplus.eu](http://www.bauforumplus.eu)

### Was ist D-A-CH-S?

**D-A-CH-S** ist eine internationale Arbeitsgruppe von Experten aus Deutschland, Österreich, Schweiz und Südtirol deren Ziel es ist, eine länderübergreifende Vereinheitlichung der Regelungen für Absturzsicherungen an hochgelegenen Arbeitsplätzen anzustreben.  
Bestehende nationale Bestimmungen bleiben dabei unberührt.