

Bitte wenden Sie sich in allen Fragen des Gesundheitsschutzes und der Sicherheit bei der Arbeit an den Unfallverhütungsdienst der für Sie zuständigen Landesstelle:

Wien, Niederösterreich und Burgenland:

UVD der Landesstelle Wien
Webergasse 4, 1203 Wien
Telefon (01) 331 33-0 Fax 331 33 293

UVD der Außenstelle St. Pölten
Wiener Straße 54, 3100 St. Pölten
Telefon (02742) 25 89 50-0 Fax 25 89 50 606

UVD der Außenstelle Oberwart
Hauptplatz 11, 7400 Oberwart
Telefon (03352) 353 56-0 Fax 353 56 606

Steiermark und Kärnten:

UVD der Landesstelle Graz
Göstinger Straße 26, 8021 Graz
Telefon (0316) 505-0 Fax 505 2609

UVD der Außenstelle Klagenfurt
Waidmannsdorfer Straße 35, 9021 Klagenfurt
Telefon (0463) 58 90-0 Fax 58 90 5001

Oberösterreich:

UVD der Landesstelle Linz
Blumauer Platz 1, 4021 Linz
Telefon (0732) 69 20-0 Fax 69 20 238

Salzburg, Tirol und Vorarlberg:

UVD der Landesstelle Salzburg
Dr.-Franz-Rehrl-Platz 5, 5010 Salzburg
Telefon (0662) 21 20-0 Fax 21 20 4450

UVD der Außenstelle Innsbruck
Meinhardstraße 5a, 6020 Innsbruck
Telefon (0512) 520 56-0 Fax 520 56 17

UVD der Außenstelle Dornbirn
Eisengasse 12, 6850 Dornbirn
Telefon (05572) 269 42-0 Fax 269 42 85

www.auva.sozvers.at

Arbeiten auf Dächern



www.auva.sozvers.at

Inhalt

Vorbemerkungen	2
Schutzmaßnahmen bei Arbeiten auf Dächern	3
Sicherungsmöglichkeiten bei Dacharbeiten	8
Persönliche Schutzausrüstung	14
Dächer aus nicht durchbruchsischerem Material	16
Dacharbeiten in der Nähe von elektrischen Freileitungen	17
Beschäftigungsverbote und -beschränkungen für Jugendliche	18
Vorschriften und Normen	19

Dacharbeiten sind besonders gefährlich

Vorbemerkungen

Arbeiten auf Dächern zählen zu den gefährlichsten Bauarbeiten. Die häufigsten Unfallursachen bei Dacharbeiten sind

- Sturz vom Dach,
- Sturz durchs Dach und
- Sturz durch eine Dachöffnung.

Die Folge von solchen Unfällen sind oft schwere oder gar tödliche Verletzungen. Viele dieser Unfälle wären zu vermeiden gewesen, wenn die vorgeschriebene Schutzausrüstung benützt worden wäre bzw. die notwendigen Sicherheitsmaßnahmen überhaupt bzw. vollständig getroffen worden wären.

Schutzmaßnahmen bei Arbeiten auf Dächern

Die Schutzmaßnahmen bei Arbeiten auf Dächern sind abhängig von der Absturzhöhe, der Dachneigung, dem Umfang der auszuführenden Arbeiten, der Dacheindeckung und den Witterungseinflüssen (Hitze, Wind, Regen, Schnee).

Arbeiten mit besonderer Gefährdung

Arbeiten mit besonderer Gefährdung sind insbesondere

- das Anbringen von Schutzvorrichtungen,
- das Arbeiten von Dachdeckerfahrstühlen aus und
- Arbeiten bei einer Dachneigung mit mehr als 60°.

Diese Arbeiten dürfen nur von unterwiesenen, erfahrenen und körperlich geeigneten Arbeitnehmern durchgeführt werden. Es muss mindestens ein zweiter Arbeitnehmer zur Überwachung und Sicherung anwesend sein.

Das Anbringen von Schutzvorrichtungen darf entfallen bei

- geringfügigen Arbeiten – Reparatur- oder Anstricharbeiten (nicht länger als 1 Tag) sowie
- Arbeiten am Dachsaum oder im Giebelbereich.

Die Arbeitnehmer müssen in diesen Fällen mittels Sicherheitsgeschirr angeseilt sein.

Gefahr für andere Arbeitnehmer

Es ist sicherzustellen, dass keine Arbeitnehmer durch herabfallende Materialien, Werkzeuge und dgl. gefährdet werden können.

Absturzgefahr bei Öffnungen in Dächern

(z. B. Lichtkuppeln, Sheddachöffnungen usw.)

Öffnungen in Dächern sind unabhängig von der Absturzhöhe vom Dach durch geeignete Absturzsicherungen, Abgrenzungen oder Schutzvorrichtungen abzusichern.

Nicht jedermanns Sache!

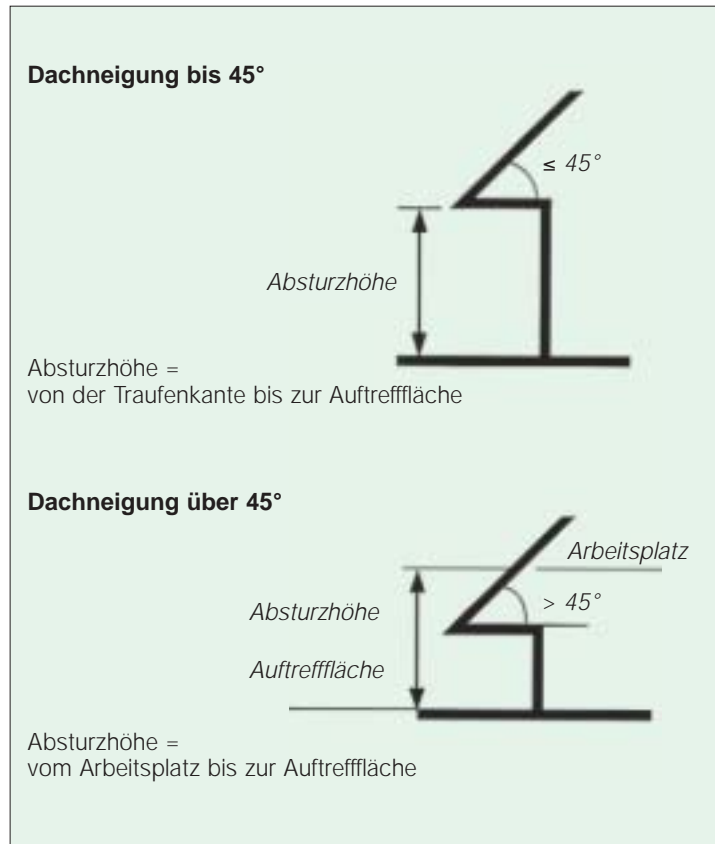
Gefahr herabfallender Gegenstände

Gefahr des Durchfallens

Dachneigung
bis 45°

Dachneigung
über 45°

Die Absturzhöhe wird lotrecht gemessen.

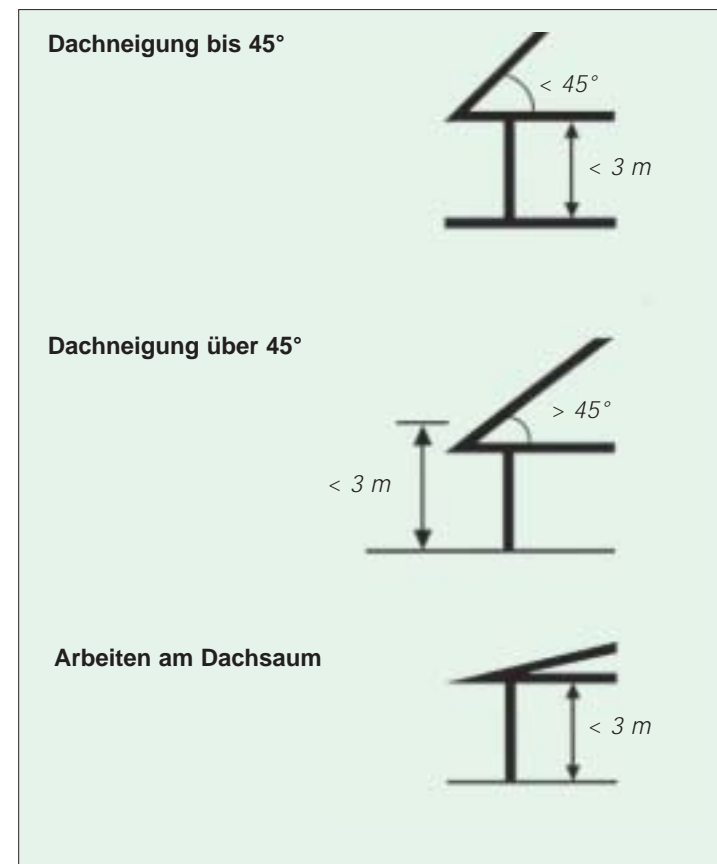


Sicherungsvorschriften

Absturzhöhe bis 3 m

Absturzsicherungen, Abgrenzungen, Schutzeinrichtungen oder Anseilen sind erforderlich, wenn

- ungünstige Witterungsverhältnisse herrschen und/oder
- keine unterwiesenen, erfahrenen und körperlich geeigneten Personen verfügbar sind.



Dachneigung
bis 45°

Dachneigung
über 45°

Arbeiten am
Dachsaum

Dachneigung bis 20°

Abgrenzungen

Dachfanggerüste oder Dachschutzblenden

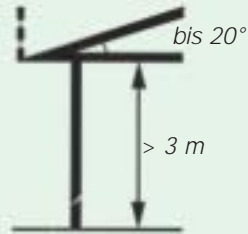
Absturzhöhe über 3 m

Dachneigung bis 20°

Umwehrung (Geländer)

Mindestens 1 m hoch, bestehend aus

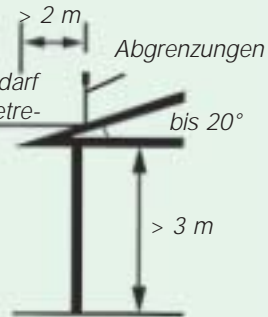
- Brustwehren
- Mittelwehren
- Fußwehren (mindestens 12 cm hoch)



Abgrenzungen

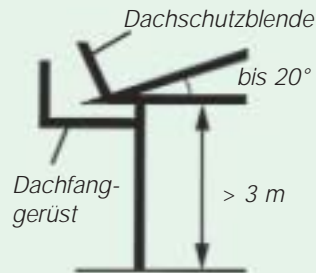
Mindestens 1 bis 1,2 m hoch, Brustwehren aus Holz, Metallrohr, gespannten Seilen oder Ketten

Dieser Bereich darf nur angeseilt betreten werden



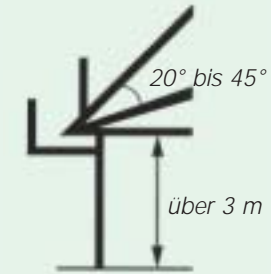
Dachfanggerüste oder Dachschutzblenden

Achtung! Bei besonderen Gegebenheiten, wie glatter, nasser oder vereister Dachhaut, müssen Dachschutzblenden oder Dachfanggerüste angebracht werden.



Dachneigung 20° bis 45°

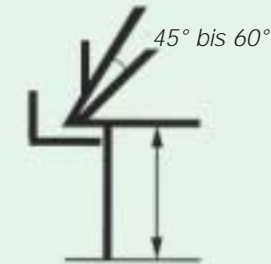
Dachschutzblenden oder Dachfanggerüste



Dachneigung über 45° bis 60°

Dachschutzblende oder Dachfanggerüst

Zusätzlich: angeseilt

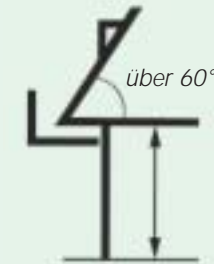


Dachneigung über 60°

(z. B. Kirchturm)

Dachfanggerüst, Arbeitspodest und Dachleitern

Zusätzlich: Angeseilt (nur erfahrene und verlässliche Personen). Schutzmaßnahme unabhängig von Traufenhöhe



Dachneigung 20° bis 45°

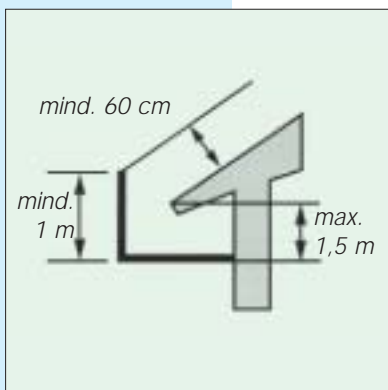
Dachneigung über 45° bis 60°

Dachneigung über 60°

Sicherungsmöglichkeiten bei Dacharbeiten

Die Sicherungsmöglichkeiten bei Dacharbeiten sind vielfältig und müssen auf die jeweils auszuführenden Arbeiten abgestimmt werden. Persönliche Schutzausrüstung (z. B. Seilsicherung mit Sicherheitsgeschirr) muss zum Anbringen und Entfernen von Schutzeinrichtungen verwendet werden.

Dachfanggerüste



Der Belag für Dachfanggerüste muss sich etwa in der Höhe des Dachsaumes befinden. Bei Arbeiten im Dachsaumbereich darf sich der Belag nicht mehr als 1,5 m unter dem Dachsaum befinden. Die lotrechte tragfähige Schutzwand muss mindestens 1 m hoch sein und aus Brettern oder Netzen (mit einer Maschenweite von nicht mehr als 10 cm) bestehen. Der obere Rand muss, gemessen im rechten Winkel zur Dachfläche, mindestens 60 cm Abstand zur Dachfläche haben.



Stahlrohrgerüst als Arbeitsgerüst für Dacharbeiten mit engmaschigem Gitter als Seitenschutz und Sicherung im Giebelbereich



Kongsolgerüst als Dachfanggerüst mit Seitenwehren und Schutznetz

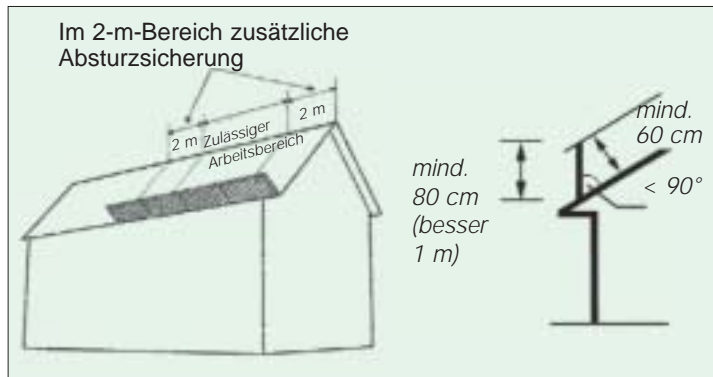
Dachschutzblenden

Dachschutzblenden dürfen bis zu einer Dachneigung von 60° verwendet werden und müssen die zu sichernden Arbeitsplätze seitlich um mindestens 2 m überragen. Im Giebelbereich, wenn nicht zusätzliche Schutzblenden angebracht worden sind, müssen sich die Arbeitnehmer durch Anseilen sichern. Dachschutzblenden müssen eine Bauhöhe von 80 cm (besser 1 m) haben und so angebracht sein, dass der obere Rand, gemessen im rechten Winkel zur Dachfläche, einen Abstand von mindestens 60 cm von der Dachfläche hat.

Dachschutzblenden dürfen nur an tragfähigen Teilen des Daches, wie Sparren, befestigt werden. Sie müssen Vorrichtungen haben, damit benachbarte Halterungen gegeneinander ausgesteift werden können. Dachschutzblenden müssen aus Brettern oder Netzen mit einer Maschenweite

Dachschutzblenden dürfen nur an tragfähigen Teilen des Daches befestigt werden

von nicht mehr als 10 cm bestehen. Werden Dachschutzblenden an Dachrinnen (z. B. Rinnenhaken) befestigt, müssen diese ausreichend tragfähig sein, und die Blenden müssen gegen Ausheben gesichert werden. Die Montage und Demontage darf nur von entsprechend unterwiesenen und gesicherten Personen ausgeführt werden.



Stabiles Dachschutzgitter, rückverankert und gegen Ausheben gesichert



An den Sparren befestigte Konstruktion mit durchgezogenem Netz

Fangnetze

Bei der Gefahr eines Sturzes ins Innere des Bauwerkes (Absturzhöhe mehr als 5 m, z. B. Hallen), können Fangnetze verwendet werden (siehe auch ÖNORM Z 1381 Schutznetze und Zubehör, Richtlinien für die Verwendung). Die Fangnetze dürfen eine Maschenweite von max. 10 cm haben. Sie müssen an tragfähigen Konstruktionen befestigt und möglichst unmittelbar unter dem Arbeitsplatz angebracht sein. Der Netzrand darf nicht tiefer als 6 m unter den absturzgefährlichen Arbeitsplätzen liegen. Die Netzränder müssen die absturzgefährdeten Arbeitsstellen, waagrecht gemessen, um mindestens zwei Drittel des lotrechten Abstandes unter der Arbeitsstelle überragen, mindestens aber um 1,5 m. Wichtig ist ein genügend großer Abstand zwischen Netz (Achtung auf Durchhang!) und darunterliegenden festen Gegenständen.



Unterspannte Fangnetze dienen nicht nur der Sicherheit bei Zimmermannsarbeiten, sondern auch bei offenen Dacheindeckungen (z. B. Hallendachkonstruktionen)



Geklemmter Seitenschutz. Fußwehren fehlen. Die Attika kann als Ablagefläche missbraucht werden



Gestellter Seitenschutz



Abgrenzungen des Traufenbereiches (Brustwehren allein wären ausreichend)

Umwehungen (Geländer), Abgrenzungen, Abdeckungen im Bereich von Flachdächern

Im Bereich von flachen Dächern (bis max. 20° Dachneigung) und einer Absturzhöhe von mehr als 3 m sind Geländer oder Abgrenzungen zulässig. Bei besonderen Gegebenheiten, wie auf glatter, nasser oder vereister Dachhaut, die ein Ausgleiten begünstigen, müssen jedoch auch bei flachen Dächern (bis maximal 20° Dachneigung) Dachschutzblenden oder Dachfanggerüste verwendet werden. Dachöffnungen sind unbedingt abzusichern.

Umwehru ng (Geländer)

Im Bereich von Flachdächern sind Umwehungen (aufgeschraubt, gestellt) an der Dachkante und um Dachöffnungen anzubringen.

Umwehungen an den Absturzkanten müssen aus Brust-, Mittel- und Fußwehren bestehen, wobei die Brustwehren in mindestens 1 m Höhe angebracht werden müssen. Die Wehren müssen aus widerstandsfähigem Material hergestellt sein und dürfen nicht unbeabsichtigt gelöst werden können. Brustwehren müssen für eine waagrecht angreifende Kraft von mindestens 0,30 kN in ungünstigster Stellung bemessen sein. Die Fußwehren müssen mindestens 12 cm hoch sein.

Abgrenzungen

Wenn keine Arbeiten in einem Bereich von 2 m von der Absturzkante ausgeführt werden, kann auf ein Geländer an der Absturzkante verzichtet werden. Dieser Bereich muss

von der übrigen Dachfläche durch mindestens 1 m bis höchstens 1,2 m hohe stabile Abgrenzungen (Brustwehren aus Holz, Metallrohren, gespannten Seilen oder Ketten) abgetrennt werden.

Achtung: Der Bereich zwischen Absturzkante und Abgrenzung darf nur angeseilt betreten werden.

Abdeckungen

Dachöffnungen sind entweder mit Umwehungen (Brust-, Mittel- und Fußwehren an der Absturzkante), mit Abgrenzungen (mindestens 2 m von der Absturzkante) oder mit einem durchtrittsicheren, unverschiebbaren Belag oder Schutznetz zu sichern. Da Oberlichter zerbrechen können, müssen entsprechende Maßnahmen gegen den Absturz von Personen getroffen werden (Umwehungen, Netze usw.).



Sicherung von Dachöffnungen



Sicherung einer Oberlichte

Persönliche Schutzausrüstung



Sicherheitskoffer für Dacharbeiten mit Sicherheitsgeschirr, Falldämpfer und Seilkürzer (Sturzfänger)

Die persönliche Schutzausrüstung muss den Arbeitnehmern vom Arbeitgeber kostenlos zur Verfügung gestellt werden. Die zweckentsprechende Verwendung der Schutzausrüstung ist von den Vorgesetzten laufend zu überwachen.

Prüfung

Schutzausrüstungen sind mindestens einmal jährlich einer wiederkehrenden Prüfung durch geeignete, fachkundige und hierzu berechnigte Personen zuzuführen. Über die Prüfung sind Vermerke zu führen.

Schutz gegen Absturz

Wenn bei Arbeiten an absturzgefährlichen Stellen durch technische Maßnahmen ein ausreichender Schutz allein nicht erreicht werden kann (z. B. bei Dachneigungen über 45°) und wo die Durchführung solcher Maßnahmen im Hinblick auf den Umfang der auszuführenden Arbeiten (geringfügige Arbeiten, wie Reparatur- oder Anstricharbeiten, die nicht länger als 1 Tag dauern) nicht zweckmäßig ist, sind die Arbeitnehmer durch Sicherheitsgeschirre einschließlich der dazugehörigen Ausrüstung, wie Sicherheitsseile (Fangseile), Karabinerhaken, Falldämpfer, Seilkürzer oder Höhensicherungsgeräte, zu sichern.



Einsatz eines Höhensicherungsgerätes. Der Befestigungspunkt darf nicht tiefer als die zu sichernde Person liegen

Es müssen geeignete Befestigungsvorrichtungen oder -möglichkeiten (möglichst lotrecht über der Arbeitsstelle) vorhanden sein, die den bei einem Absturz auftretenden Belastungen standhalten.

Schuhe

Bei Dacharbeiten sind Schuhe mit einer ausreichend festen und abrutschsicheren Sohle zu tragen. Auf Baustellen besteht die Gefahr von Nageleintritten, deshalb ist das Tragen von Schuhen mit durchtrittsicheren Sohlen wichtig.



Befestigungsmöglichkeiten

Bei Flachdächern sollten nach Möglichkeit Befestigungspunkte schon beim Bau vorgesehen werden.

Bei diesen bereits baureits vorgesehenen Sicherungssystemen können Anschlagpunkte ohne Lösen der Sicherung passiert werden



Wassergefülltes Sicherungskissen als Anschlagpunkt für persönliche Absturzsicherung auf Flachdächern



Bei Ziegeldächern können die Befestigungshaken für die Sicherung bei den Dacharbeiten auch nachträglich angebracht werden (überfahrbar ohne Lösen)

Arbeiten auf Dächern aus nicht durchbruchssicherem Material

Dächer aus nicht durchbruchssicherem Material, wie Lichtplatten, Wellasbestzementplatten, Glasdächer, Oberlichter, dürfen nur betreten werden, wenn geeignete Sicherungsmaßnahmen getroffen werden wie

- Unterdachkonstruktionen, volle Schalung, Unterspanntafeln oder korrosionsbeständiges Maschengitter,
- Lauf- und Arbeitsstege sowie
- Dachleitern.

Lauf- und Arbeitsstege

Bei Dachneigungen bis 20° und einer Verlegerichtung parallel zum Dachsaum müssen Lauf- und Arbeitsstege mindestens 25 cm, sonst mindestens 50 cm breit sein. Gegen unbeabsichtigtes Verschieben bzw. Abrutschen müssen sie ab 20° Dachneigung gesichert sein. Ab einer Dachneigung von 10° bis 30° sind Trittleisten, über 30° Stufen erforderlich.

Dachleitern

Sie dürfen ohne zusätzliche Maßnahmen gegen Durchbrechen bei Dachneigungen von 20° bis 75° verwendet werden. Unter 20° sind zusätzliche Maßnahmen erforderlich.

Absturz ins Innere des Bauwerks

Bei einer Absturzhöhe von mehr als 5 m sind Schutzmaßnahmen wie Unterdachkonstruktionen, Fangnetze oder Anseilschutz an geeigneten Anschlagpunkten erforderlich. Der Gefahrenbereich ist entsprechend abzusperren und durch Warnschilder zu kennzeichnen.

Dacharbeiten in der Nähe von elektrischen Freileitungen

Bei Dacharbeiten kann oft der erforderliche Sicherheitsabstand zu elektrischen Freileitungen nicht eingehalten werden. Ist eine gefährliche Annäherung an elektrische Freileitungen mit Werkzeugen, Materialien oder direkt möglich, ist das Elektrizitätsversorgungsunternehmen (EVU) zu verständigen, um die notwendigen Sicherungsmaßnahmen (Freischaltungen, Abdeckungen usw.) zu treffen.



Elektrische Freileitungen werden im Arbeitsbereich für Dacharbeiten von den EVU meist kostenlos geschützt. Das Dachgerüst auf diesem Bild entspricht nicht den Erfordernissen

Beschäftigungsverbote und -beschränkungen für Jugendliche

Jugendliche dürfen auf Dächern mit mehr als 60° Neigung nicht beschäftigt werden. Die Verwendung von Dachdeckerfahrstühlen ist Jugendlichen ebenfalls verboten. Jugendliche dürfen auf Dächern unter 60° Neigung nur dann arbeiten, wenn kollektive Schutzmaßnahmen wie Dachschutzblenden und Dachfanggerüste vorhanden sind.

Eine gesetzliche Lockerung gilt für Jugendliche in Ausbildung:

Lehrlinge dürfen auf diesen Dächern nach 12 Monaten Ausbildungszeit und mit Persönlicher Schutzausrüstung gesichert arbeiten, zusätzlich müssen sie unter unmittelbarer Aufsicht stehen. Auf die geistige und körperliche Eignung der Jugendlichen ist besonders zu achten.

Vorschriften und Normen

Vorschriften

Bauarbeiterschutzverordnung

Allgemeine ArbeitnehmerInnenschutzverordnung

Verordnung über Beschäftigungsverbote und -beschränkungen für Jugendliche

Normen

ÖNORM B 4007, Gerüste

ÖNORM EN 131, 1. und 2. Teil, Leitern

ÖNORM EN 1263-1, Schutznetze

Sicherheitstechnische Anforderungen, Prüfverfahren

ÖNORM EN 1263-2, Schutznetze

Sicherheitstechnische Anforderung für die Errichtung von Schutznetzen

ÖNORM EN 361, Persönliche Schutzausrüstungen gegen Absturz – Auffanggurte

ÖNORM EN 363, Persönliche Schutzausrüstungen gegen Absturz – Auffangsysteme

Für alle, die mehr wissen wollen oder müssen ...