



Thema: Dacharbeiten

Unfallgefahren

Arbeiten auf nicht durchtrittsicheren Dachflächen

Bei Arbeiten auf Dächern wird meist nur an mögliche Absturzgefahren, besonders im Bereich der Dachkanten, gedacht.

Häufig vergessen werden dabei Gefährdungen durch nicht tragfähige Dachflächen (Bild).

Gerade in jüngster Vergangenheit sind zunehmend Unfälle durch Hindurchbrechen durch Dachflächen zu beklagen. Neben eindeutigen baulichen Ursachen gibt es viele andere Unfallgründe, z. B.:

- die Beschaffenheit der Dachfläche wurde vor dem Begehen nicht beurteilt und Informationen wurden dazu vom Gebäudeeigentümer nicht eingeholt
- nicht tragfähige Dachelemente, wie Lichtwellplatten, wurden nicht erkannt
- Kenntnisse über nicht tragfähige Dachbauteile lagen nicht oder nur teilweise vor.

Gesetzliche Grundlagen. Das **Arbeitsschutzgesetz** fordert seit 1996, dass Mitarbeiter über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit ausreichend und angemessen zu unterweisen sind. Formal ist daher der Unternehmer in der Pflicht, diese Unterweisungen durchzuführen.

Zuvor ist von ihm eine **Gefährdungsbeurteilung** zu erstellen, die alle baulichen Aspekte der Arbeitsplätze auf Dächern, die Art der Tätigkeiten sowie die Qualifikation der Beschäftigten berücksichtigt.

Bauseitige Gefährdungen. Zahlreiche Dächer oder Bauteile auf Dächern sind nicht durchsturz sicher. Hierzu gehören z. B.:

- Faserzement-Dachplatten nach DIN EN 492
- Faserzement-Wellplatten nach DIN EN 494
- Asbestzement-Wellplatten
- Bitumenwellplatten
- Lichtplatten, Lichtbänder
- Lichtkuppeln, Oberlichter
- Glasdächer.

Erschwerend kommt hinzu, dass durch **Verschmutzungen** oder bei **verschneiten Dächern** nicht durchsturz sichere Dachteile und Einbauten nur schwer oder gar nicht erkennbar sind.

Seit geraumer Zeit werden auch Wellplatten verbaut, die als durchsturz sicher gelten und über eine bauaufsichtliche Zulassung sowie berufsgenossenschaftliche Prüf-

scheinigung verfügen. Derartige Wellplatten sind entsprechend mit einem BG-Zeichen auf der Oberseite gekennzeichnet. Es ist davon auszugehen, dass die Sicherheit gegen Durchsturz für 10 Jahre ab eingepprägtem Herstellungsdatum besteht.

Empfehlungen zum Schutz der Mitarbeiter

1. Verwenden von Lauf-, Arbeitsstegen sowie Seitenschutz

Die geprüften Wellplatten verhindern zwar bei einem Sturz den Durchbruch durch die gesamte Dachfläche.

Wichtig: Aber durchsturzssichere Wellplatten gelten nicht als begehbare Verkehrswege auf Dächern, da sie nicht für die punktförmigen Belastungen durch den Fuß einer Person auf das Dach ausgelegt sind.

Somit sind hierbei auch gesonderte Verkehrswege und Arbeitsplätze auf Dächern, z. B. durch den Einsatz von Laufstegen, einzurichten.

Anforderungen beim Einsatz von Lauf- und Arbeitsstegen:

- Sie müssen eine **Mindestbreite von 50 cm** aufweisen sowie gegen Verschieben und Abrutschen gesichert werden.
- Lauf- und Arbeitsstege aus Holz müssen **mindestens der Sortierklasse S 10 oder MS 10** entsprechen. Brett- oder Bohlenabmessungen und die daraus resultierenden zulässigen Stützweiten für Lauf- und Arbeitsstege aus Holz (Tafel 1) sind einzuhalten.
- Dachneigungen über 11° erfordern Stege mit Trittleisten, bei Neigungen über 30° sind Stufen vorzusehen.
- Anlagen und Einrichtungen auf Dächern erfordern ständige Wartung und mindestens 50 cm breite Laufstege mit einseitigem Seitenschutz.

Lichtkuppeln gelten generell als nicht durchsturzssicher. Die verwendeten Kuppelmaterialien verspröden im Laufe der Zeit. Die Hersteller können daher nur eine zeitlich beschränkte Aussage zur Durchsturz sicherheit für die eigentliche Einbauphase abgeben. Um eingebaute Lichtkuppeln ist daher „ein großer Bogen“ zu schlagen, am besten auf den ausgewiesenen Verkehrswegen. Sind Arbeiten in unmittelbarer Nähe von Lichtkuppeln



Tafel 1 Brett- und Bohlenabmessungen

Brett-/Bohlenbreite in cm	Brett-/Bohlendicke in cm				
	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
Maximale Stützweite in m					
20	1,25	1,50	1,75	2,25	2,50
24 und 28	1,25	1,75	2,25	2,50	2,75

durchzuführen, müssen diese z. B. durch einen **Seitenschutz** abgesperrt sein. Einzelne Lichtkuppeln weisen auch **Durchsturz sicherungen auf der Gebäudeinnenseite** in Form von Gittern auf.

gleichzeitig pfleglicher Behandlung. Die sichere Verwendung von PSAGa setzt zahlreiche Kenntnisse auch zur Auswahl und Schaffung von Anschlagpunkten auf Dachflächen voraus. Diese Themen sind daher unverzichtbare Elemente jeder Unterweisung (**Checkliste**).

2. Einsatz von PSAGa

Persönliche Schutzausrüstungen gegen Absturz kommen auf Dächern immer dann zum Einsatz, wenn keine baulichen Maßnahmen, auffangende Einrichtungen oder temporäre Absperrungen realisierbar sind. PSAGa sind persönliche Ausrüstungen jedes einzelnen Mitarbeiters. Nur so erfahren sie eine höchstmögliche Akzeptanz bei

Gefährdungsbeurteilung

Die aus der Gefährdungsbeurteilung gewonnenen Erkenntnisse und daraus hervorgehenden Sicherheitsmaßnahmen sind vor allem in der Unterweisung der Mitarbeiter umzusetzen. Die Unterweisungen sind mit Unterschrift der Beschäftigten zu dokumentieren. R. Lux

CHECKLISTE ✓

Arbeiten auf nicht durchtrittsicheren Dachflächen

- 1 Liegen ausreichende Informationen zu den baulichen Gegebenheiten des jeweiligen Arbeitsplatzes vor?
- 2 Wurde eine Beurteilung der Gefährdungen durch Ab- oder Durchsturz auftragsbezogen durchgeführt und sind geeignete Sicherheitsmaßnahmen festgelegt worden?
- 3 Ist sichergestellt, dass bei längerfristigen Arbeiten der Schutz gegen Absturz durch feste Absperrungen, Fanggerüste oder Fangnetze realisiert wird?
- 4 Wird überprüft, ob der einzelne Arbeitsauftrag mit einer Hubarbeitsbühne abgewickelt werden kann?
- 5 Steht ausreichendes Abdeckmaterial zum Begehen nicht tragfähiger Dachflächen an der Baustelle zur Verfügung?
- 6 Wird das Konzept zum Einsatz von PSAGa arbeitsplatzbezogen festgelegt?
- 7 Weist das jeweilige Dach eine ausreichende Zahl von Anschlagpunkten auf oder ist geregelt, mit welchen Mitteln diese vor Ort geschaffen werden können?
- 8 Stehen für jeden Mitarbeiter PSAGa zur Verfügung?
- 9 Ist für jeden Arbeitsplatz ein Arbeitsverantwortlicher benannt?
- 10 Werden die Mitarbeiter regelmäßig über Risiken bei Dacharbeiten und erforderlichen Sicherungsmaßnahmen unterwiesen?



Betriebsanweisung

Firma:
Arbeitsbereich/Baustelle:
Verantwortlich:

Arbeitseinsatz, Tätigkeit: Arbeiten auf Dächern
Bearbeiter:
Stand:

Anwendungsbereich

Begehen von und Arbeiten auf Dächern



Gefährdungen

Schwere bis tödliche Verletzungen durch

- Sturz vom Dach
- Sturz durch nicht tragfähige Dachflächen (Schnittverletzungen usw.)

(vgl. dazu auch **ep**-Arbeitsschutz-Unterweisung Nr. 15-2009: „Montage von Photovoltaik-Anlagen auf Dächern“, **ep** 12/2009)

Schutzmaßnahmen und Verhaltensmaßregeln

- Vor den Arbeiten Dachfläche von einer gesicherten Position besichtigen und ergänzend von der Deckenunterseite.
- Wurde vom Unternehmer/von der Sicherheitsfachkraft eine entsprechende Einweisung vor Ort durchgeführt?
- Wurden Sicherungsmaßnahmen durch den Arbeitsverantwortlichen festgelegt und sind diese bekannt?
- Wurden die Arbeitshilfsmittel, wie z. B. Laufstege und PSA gegen Absturz, auf Vollständigkeit geprüft?
- Wurde vor Durchführen der Arbeiten die Verwendung von Hubarbeitsbühnen erwogen?
- Können für den Aufstieg zur Dachfläche feste Zugangswege, wie z. B. Aufzüge, Treppen, Steigleitern, benutzt werden?
- Leitern als Zugang nur einsetzen – wenn keine anderen Zugänge vorhanden sind.

- Auffanggerüste und Fangnetze verwenden.
- Begehen von und Arbeiten auf nicht durchtrittsicheren und nicht durchsturzicheren Dachflächen ausschließlich unter Verwendung von Lauf- und Arbeitsstegen.
- Beim Begehen von und beim Arbeiten auf nicht durchsturzicheren Dachflächen ergänzend Seitenschutz oder PSA gegen Absturz einsetzen.
- PSA gegen Absturz möglichst so einsetzen, dass ein Absturz über die Dachkanten oder ein Durchsturz durch Dachflächen nicht möglich ist.
- Den Aufenthalt im Bereich von Lichtkuppeln meiden – wenn notwendig, diese durch Seitenschutz sichern.

Verhalten bei Störungen

Beim Auftreten unerwarteter Schwierigkeiten (z. B. Unfallgefahr durch plötzlich verschlechterte Witterungsbedingungen) Arbeiten nicht beginnen, bei laufenden Arbeiten sofort abbrechen und den Baustellenverantwortlichen informieren, um weitere Maßnahmen abzustimmen.



Verhalten bei Unfällen

- Ruhe bewahren
- Unfallstelle sichern
- Bei verletzten Personen den Rettungsdienst benachrichtigen
- Notruf-Nr.: _____
- Erste-Hilfe-Maßnahmen durchführen, Ersthelfer heranziehen
- Unfall dem Vorgesetzten melden

- Erstunterweisung**
- Wiederholungsunterweisung erfolgt:**

Ort:

Datum:

Gelesen und verstanden:

Lfd. Nr.	Name, Vorname	Unterschrift
1	<input type="text"/>	<input type="text"/>
2	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3	<input type="text"/>	<input type="text"/>
4	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Lfd. Nr.	Name, Vorname	Unterschrift
5	<input type="text"/>	<input type="text"/>
6	<input type="text"/>	<input type="text"/>
7	<input type="text"/>	<input type="text"/>
8	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Die Unterweisung wurde durchgeführt von:

Name, Vorname

Unterschrift