

# DACHARBEITEN

## GEFÄHRDUNGSBEURTEILUNG



ASSOCIATION  
D'ASSURANCE ACCIDENT  
[www.aaa.lu](http://www.aaa.lu)



INSPECTION  
DU TRAVAIL  
ET DES MINES



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère de la Santé

Fassung: 07/2013

# INHALTSVERZEICHNIS

<b>Einleitung</b>	3
<b>Vorbermerkung</b>	4
<b>Anwendungsbereich</b>	11
<b>Gefährdungsbeurteilungen</b>	12
<b>Gefährdungsliste für Dacharbeiten</b>	13
1. Absturz	14
2. Unkontrolliert bewegte Teile	16
3. Stolpern, rutschen, stürzen	17
4. Maschinen und Maschinenteile	18
5. Bauaufzüge	19
6. Elektrische Anlagen und Betriebsmittel	20
7. Gefahrstoffe	21
8. Lärm	22
9. Körperliche Belastung/Überbelastung	23
10. Feuer/Explosion	24
11. Witterungseinflüsse/Unwetter	25
<b>Praktische Hinweise</b>	26
<b>Inventar des Risikoposten</b>	52
<b>Nützliche Adressen</b>	53
<b>Publikationen</b>	55

Der folgenden Informationsbroschüre liegt die Broschüre SCHRITT FÜR SCHRITT IN RICHTUNG GEFÄHRDUNGSBEURTEILUNG UND RISIKOMANAGEMENT zugrunde, welche als generelle Informationsquelle und zugleich auch Grundstein zum Thema Gefährdungsbeurteilung in den verschiedenen Berufssparten gedacht ist.

## EINLEITUNG

Spricht man von Gefährdungsbeurteilung, handelt es sich hier nicht um etwas völlig Neues, sondern um eine gesetzliche Pflicht die 1994 in die Luxemburger Gesetzgebung eingetragen wurde und später im Arbeitsgesetzbuch übernommen wurde.

Bei einer Gefährdungsbeurteilung handelt es sich um eine systematische Untersuchung aller Risiken in Verbindung mit dem Arbeitsplatz, der Arbeitsausrüstung und den Arbeitnehmern.

Die Gefährdungsbeurteilung ist auch ein Werkzeug das dem Arbeitgeber hilft für die Sicherheit und die Gesundheit der Arbeitnehmer am Arbeitsplatz zu sorgen.

Das Ziel der Gefährdungsbeurteilung ist die Beseitigung und das Entfernen, oder zumindest die Einschränkung der bestehenden Risiken und die Bestimmung der notwendigen Maßnahmen um so die Sicherheit und die Gesundheit der Arbeitnehmer am Arbeitsplatz zu garantieren.

## VORBEMERKUNG

### AUSZUG AUS DER RICHTLINIE 89/391/EWG

„(3) Unbeschadet der anderen Bestimmungen dieser Richtlinie hat der Arbeitgeber je nach Art der Tätigkeiten des Unternehmens bzw. Betriebs folgende Verpflichtungen:

a) Beurteilung von Gefahren für Sicherheit und Gesundheit der Arbeitnehmer, unter anderem bei der Auswahl von Arbeitsmitteln, chemischen Stoffen oder Zubereitungen und bei der Gestaltung der Arbeitsplätze.“

Die vom Arbeitgeber aufgrund dieser Beurteilung getroffenen Maßnahmen zur Gefahrenverhütung sowie die von ihm angewendeten Arbeits- und Produktionsverfahren müssen erforderlichenfalls

- einen höheren Grad an Sicherheit und einen besseren Gesundheitsschutz der Arbeitnehmer gewährleisten;
- in alle Tätigkeiten des Unternehmens bzw. des Betriebes und auf allen Führungsebenen einbezogen werden;

### AUSZUG AUS ARTIKEL L. 312-2 DES ARBEITSGESETZBUCHES

„(4) [...], muss der Arbeitgeber unter Berücksichtigung der Art der Tätigkeiten des Unternehmens und/oder der Einrichtung:

1. die Risiken für die Sicherheit und die Gesundheit der Arbeitnehmer analysieren, einschließlich bei der Wahl der Arbeitsausrüstungen und der chemischen Substanzen oder Verbindungen und bei der Einrichtung der Arbeitsstätten.“

Auf der Grundlage dieser Bewertung und erforderlichenfalls müssen die Vorbeugungsmaßnahmen sowie die vom Arbeitgeber angewandten Arbeits- und Produktionsmethoden:

- ein höheres Schutzniveau bezüglich der Sicherheit und der Gesundheit der Arbeitnehmer garantieren;
- in die Gesamtheit der Tätigkeiten des Unternehmens und/oder der Einrichtung auf allen Arbeitsebenen integriert werden. [...]

[...] sondern legt ebenfalls dem Arbeitgeber die Verpflichtung auf, ein Inventar der risikobehafteten Arbeitsplätze in seinem Unternehmen zu erstellen.“

#### AUSZUG AUS ARTIKEL L. 326-4 DES ARBEITSGESETZBUCHES

„(3) Jeder Arbeitgeber erstellt in Zusammenarbeit mit dem Betriebsarzt ein Inventar der [...] risikobehafteten Arbeitsplätze und der [...] Arbeitsplätze in seinem Unternehmen, an welchen die Arbeit besondere Risiken oder erhöhte physische und mentale Spannungen beinhaltet, und aktualisiert es mindestens alle drei Jahre. Das Inventar und die Aktualisierungen werden dem Chefarzt der Abteilung für Arbeitsmedizin im Gesundheitsministerium übermittelt, welcher für jeden Arbeitgeber die Liste der risikobehafteten Arbeitsplätze aufstellt.“

#### AUSZUG AUS DER RICHTLINIE 92/57/EWG

Auszug aus der Richtlinie 92/57/EWG des Rates vom 24. Juni 1992 über die auf zeitlich begrenzte oder ortsveränderliche Baustellen anzuwendenden Mindestvorschriften für die Sicherheit und den Gesundheitsschutz:

Artikel 4 Vorbereitung des Bauprojekts: Allgemeine Grundsätze

„Bei Entwurf, Ausführungsplanung und Vorbereitung des Bauprojekts sind die in der Richtlinie 89/391/EWG aufgeführten allgemeinen Grund-

sätze zur Verhütung von Gefahren für Sicherheit und Gesundheit vom Bauleiter und gegebenenfalls vom Bauherrn zu berücksichtigen, insbesondere

- bei der architektonischen, technischen und/oder organisatorischen Planung, um die verschiedenen Arbeiten oder Arbeitsabschnitte einzuteilen, die gleichzeitig oder nacheinander durchgeführt werden;
- bei der Abschätzung der voraussichtlichen Dauer für die Durchführung dieser verschiedenen Arbeiten oder Arbeitsabschnitte.“

**Auszug aus dem „Règlement grand-ducal du 27 juin 2008 concernant les prescriptions minimales de sécurité et de santé à mettre en œuvre sur les chantiers temporaires ou mobiles“**

Kapitel II

Sicherheits- und Gesundheitskoordinator – Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan - Vorankündigung

Art. 5. Allgemeiner Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan

„Der Bauherr hat darauf zu achten, dass vor Baustellenbeginn ein *Allgemeiner Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan*, gemäß Art. 9b), aufgesetzt wird, wenn es sich um:

- Arbeiten handelt für die eine Vorankündigung gemäß Art. 6 gegenwärtiger Regelung, erforderlich ist, oder
- Arbeiten handelt die bestimmte Gefährdungen beinhalten, welche im Anhang II aufgeführt werden.“

In dieser Hinsicht hat der Sicherheits- und Gesundheitskoordinator, zuständig für den Entwurf, darauf zu achten, dass eine Gefährdungsbeurteilung gemäß Anhang II ausgeführt wird.

Alle *Besonderen Sicherheits- und Gesundheitsschutzpläne* aller auf der Baustelle auftretenden Auftraggeber, müssen in den *Allgemeinen Sicherheits- und Gesundheitsplan* aufgenommen werden.“

## ANHANG II

**Liste der Arbeiten welche bestimmte Gefährdungen für die Sicherheit und die Gesundheit der Arbeitnehmer beinhalten, nötig zur Aufstellung eines Allgemeinen Sicherheits- und Gesundheitsschutzplanes gemäß Art. 5 der gegenwärtigen Regelung.**

## ANHANG III

**Inhalt der Vorankündigung laut Art. 6 Abschnitt 3 Absatz 1 der gegenwärtigen großherzoglichen Verordnung.**

1. Mitteilungsdatum
2. Genaue Baustellenadresse
3. Bauherr(en), Namen und Adresse
4. Art der Arbeiten
5. Namen und Adresse
6. Sicherheits- und Gesundheitskoordinator, zuständig beim Entwurf, Namen und Adresse
7. Sicherheits- und Gesundheitskoordinator, zuständig bei den Ausführungsarbeiten, Namen und Adresse
8. Mutmaßlicher Datum des Arbeitsanfangs
9. Mutmaßlicher Datum der Arbeiten auf der Baustelle
10. Höchstzahl der Arbeitnehmer
11. Anzahl der Unternehmen und Selbständigen die für die Baustelle vorgesehen sind
12. Identifikation der bereits ausgewählten Unternehmen

## ANHANG V

### Allgemeiner Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan

Der Allgemeine Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan bestimmt die Gesamtheit der Maßnahmen zur Beurteilung der Gefährdungen welche an die zeitgleiche oder aufeinanderfolgende Arbeit der verschiedenen Unternehmen gebunden ist

Er legt je nach Notwendigkeit fest:

- die Verwaltungstechnischen Auskünfte bezüglich der Baustelle (Teilnehmer, Notdienste, Regeln, Genehmigungen);
- die Identifikation der besonderen Gefährdungen bezüglich des Entwurfs- und die Beschreibung der Arbeiten die eine Gefährdung für die anderen Unternehmen darstellen;
- die empfohlenen oder auferlegten spezifischen Sicherheitsmaßnahmen bezüglich der gefährlichen Arbeiten, besonders bei der Planung, bei kollektiven oder individuellen Schutzmaßnahmen
- die Auflagen bezüglich der Bauarbeiten an Ort und Stelle
- die Anmerkungen bezüglich der Rettungsarbeiten
- die Einzelheiten zur Koordination zwischen den Teilnehmern, besonders bei kollektiven Schutzmassnahmen, Reinigung der Baustelle, die zufriedenstellende Aufrechterhaltung des Reinheitszustandes, die Lagerhaltung von gefährlichen Produkten, Abfallbeseitigung, senkrechte und waagerechte Beförderung, der Zugang zur Baustelle, die Verkehrswege und -bereiche welche vom Bauleiter festgelegt wurden, in Zusammenarbeit mit dem Koordinator;
- die Baustellenordnung
- die Gestaltung und die Organisation der Baustelle und der dazugehörigen Einrichtungen, mit einbegriffen, die sanitären Anlagen und Gemeinschaftsräume, Stromanschlüsse und -Verteilung, das für die Arbeiten erforderliche Material der betreffenden Unternehmen

Der *Allgemeine Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan* wird vom Koordinator, zuständig für die Ausführungsarbeiten, im Laufe der Baustellenentwicklung ergänzt und angepasst.

Jeder *Besondere Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan* muss im *Allgemeinen Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan* eingefügt werden

## ANHANG VI

### **Besonderer Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan**

Der vom Arbeitgeber aufgesetzte *Besondere Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan* beinhaltet die Beurteilung der Gefährdungen der die Arbeitnehmer ausgesetzt sind, unter Berücksichtigung der Erstellungsverfahren der geplanten Arbeiten und, in Folge, die Schutz- und Vorbeugungsmassnahmen die der Arbeitgeber vorsieht. Die Beurteilung und die Maßnahmen sind gemäß Art 5 Absatz 2 des geänderten Gesetzes vom 17. Juni 1994 betreffend der Sicherheit und Gesundheit der Arbeitnehmer am Arbeitsplatz.

Der *Besondere Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan* muss in den *Allgemeinen Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan* eingefügt werden

Der *Besondere Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan* muss zwangsläufig und im Detail folgendes aufweisen:

- Namen und Adresse des Unternehmens
- die voraussichtliche Entwicklung des Personalbestandes
- Name und Eigenschaft der Person die für die Ausführung der Arbeiten zuständig ist
- die Arbeitszeiten, zusammen mit Arbeitsbeginn und Arbeitsende
- die einzuhaltenden Vorschriften bezüglich der Anwendung Erster Hilfe bei Unfallopfern;
- eine Analyse der Bau- und Ausführungsverfahren

- eine Beurteilung der absehbaren Gefährdungen in Zusammenhang mit den Arbeitsverfahren, dem Material, den Einrichtungen, der Handhabung von speziellen Substanzen und Präparaten
- die kollektiven Schutzmassnahmen, gegebenenfalls die individuellen, welche an die aufgelisteten Gefährdungen angepasst sind.

Der *Besondere Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan* verdeutlicht die zu nehmenden Maßnahmen um die Stetigkeit der kollektiven Schutzlösungen zu gewährleisten, falls diese eine Anpassung benötigen.

Zudem hat die Unfallversicherung (Association d'assurance accident) Empfehlungen zur Unfallverhütung ausgearbeitet. Diese Empfehlungen geben zusätzliche Hinweise zu den bestehenden Gesetzestexten, den großherzoglichen Verordnungen, sowie den Bestimmungen der Gewerbeaufsicht. Die Empfehlungen sollen auf Gefährdungen hinweisen und Wege aufzeigen, wie diese vermieden oder verringert werden können, damit Arbeitgeber und Arbeitnehmer ein Gefahrenbewusstsein entwickeln und zweckmäßige Vorbeugungsmaßnahmen treffen.

Das Kapitel „Allgemeine Empfehlungen“ erläutert die grundlegenden Maßnahmen zur Verhütung von Arbeitsunfällen und Berufskrankheiten. Diese Empfehlungen werden in den darauffolgenden Kapiteln, die sich mit spezifischen Maßnahmen für bestimmte Tätigkeiten beschäftigen, nicht erneut aufgeführt.

Die Empfehlungen zur Unfallverhütung sind auf der Internetseite der Unfallversicherung unter „<http://www.aaa.lu/prevention>“ erhältlich.

## ANWENDUNGSBEREICH

Spricht man von Gefährdungsbeurteilung bei Dacharbeiten, so sind damit nicht nur die Arbeiten eines Dachdeckers gemeint. Die Kategorie der Dacharbeiten beinhaltet verschiedene Branchen, so zum Beispiel:

- Dachdecker
- Zimmerer
- Klempner
- Elektriker
- Solaranlageninstallateure
- Schornsteinfeger
- Antennenmonteure
- Heizungsinstallateure
- U.a. ...

Der Anwendungsbereich umfasst Bauarbeiten an und auf Dächern, bei denen Dachdeckungen und Dachabdichtungen hergestellt, instand gehalten, geändert und beseitigt werden. Sie werden im Folgenden Dacharbeiten genannt.

Zu den Dächern gehören auch angrenzende, abgrenzende und durchdringende Bauteile. Angrenzende, abgrenzende und durchdringende Bauteile sind z.B.

Dachrinnen, Regenfallrohre, Attiken, Gauben, Erker, Gesimse, Traufen, Ortgänge, Firste, Blitzableiter, Solaranlagen, Schornsteine, Lichtkuppeln und Dachfenster.

## GEFÄHRDUNGSBEURTEILUNG

Der Unternehmer hat durch eine Beurteilung der für die Arbeitnehmer mit ihrer Arbeit verbundene Gefährdung zu ermitteln, welche Maßnahmen des Arbeitsschutzes erforderlich sind. Er hat die Beurteilung je nach Art der Tätigkeiten vorzunehmen. Bei gleichartigen Arbeitsbedingungen ist die Beurteilung eines Arbeitsplatzes oder einer Tätigkeit ausreichend.

Die für den Betrieb erforderlichen Maßnahmen für einen vorbeugenden Arbeitsschutz ergeben sich aus der Ermittlung und Beurteilung von Gefährdungen. Es müssen immer wieder Schwachstellen in der Arbeitsvorbereitung, sowie in den Abläufen aufgespürt werden. Gegenmaßnahmen müssen den technischen Bereich, die Organisation, Material und das Verhalten der Mitarbeiter umfassen. Als Ziel gilt es die Mängel zu erkennen und zu beseitigen und die Gefährdungen für die Beschäftigten zu vermeiden.

Um diese Prüfung zu erleichtern wurde die nachfolgende Liste der möglichen Gefährdungen aufgestellt. (Es ist zu beachten, dass diese Liste nicht komplett ist, und es am Arbeitsplatz noch andere Risiken gibt die hier nicht aufgeführt wurden und/oder Situationsbedingt sind)

Gefährdungen können sich insbesondere ergeben z.B. durch:

- Mangelhafte Gestaltung des Arbeitsplatzes
- Einwirken von gesundheitsschädlichen Arbeitsstoffen
- Mangelhafte Auswahl, Gestaltung und Einsatz von Maschinen
- Unzureichende Gestaltung von Arbeitsverfahren, Abläufen und Arbeitszeiten
- Ungenügende Ausbildung und Unterweisung der Mitarbeiter.

## GEFÄHRDUNGSLISTE FÜR DACHARBEITEN

1. Absturz
2. Unkontrolliert bewegte Teile
3. Stolpern, rutschen, stürzen
4. Maschinen und Maschinenteile
5. Bauaufzüge
6. Elektrische Anlagen und Betriebsmittel
7. Gefahrstoffe
8. Lärm
9. Körperliche Belastung/Überbelastung
10. Feuer/Explosion
11. Witterungseinflüsse/Unwetter



**IDENTIFIZIERUNG** (von wo kann man abstürzen)

- von Dachkonstruktionen
- durch Dachflächen (nicht durchtrittsichere Arbeitsplätze)
- von Gerüsten
- von Leitern

**VORBEUGUNGSMASSNAHMEN**

- Einweisung und Information der Arbeitnehmer
- An Kanten (z.B.: Giebel, usw.)
  - Seitenschutz / Schutzwand
  - Fanggerüste
  - Absperrungen
- In Öffnungen
  - Abdeckung
  - Umwehren (garde-corps)
  - Auffangnetze
- Von Steildächern
  - Überprüfen der Tragfähigkeit von Dachhaken (falls vorhanden)
  - Dachdeckerstuhl, Auflegeleiter oder Lattung verwenden
  - Geeignete Anschlagpunkte für Anseilschutz fest legen
  - Fanggerüste
- Von Anlegeleitern
  - nur Arbeiten geringen Umfangs ausführen
  - Sichern gegen wegrutschen
  - Ersatz durch Treppenturm oder inneren Leiter gang bei Gerüsten als Verkehrsweg

- Beim Aufbau / Umbau / Abbau von Gerüsten
  - nach Verwendungsanleitung und/oder Herstellerangaben
  - eventuell nach Angaben eines Statikers
  - Instandhaltung der Gerüste
  - defekte Gerüstteile ersetzen
- Beim Benutzen von Gerüsten
  - Nachweis der Fertigstellung anfordern
  - Sichtkontrolle auf Mängel
  - nach Sichtkontrolle Mängel sofort beseitigen
- Bei nicht durchtrittsicheren Arbeitsplätzen und Verkehrswegen
  - Lauf- und Arbeitsstege einrichten
  - Absturzsicherung an Kanten und an Arbeitsplätzen einrichten

### EMPFEHLUNGEN ZUR UNFALLVERHÜTTUNG\*:

1.6.20.	3.7.32.	3.7.37.	3.7.39.	3.7.40.	3.7.41.	3.7.42.	3.7.43.
3.7.44.	3.7.45.	3.7.46.	3.7.47.	3.7.48.	3.7.49.	3.7.50.	3.7.51.
4.5.1.	17.5.7.	17.5.8.	17.5.9.				

\* Die vorliegenden Empfehlungen der Unfallversicherung sollen in komprimierter Form die wichtigsten Informationen über die Gefahrenerkennung sowie die Verhütungsmöglichkeiten von Unfall- und Gesundheitsgefahren vermitteln

## 2. UNKONTROLLIERT BEWEGTE TEILE

---

### IDENTIFIZIERUNG

- Abrutschen und Herabfallen von Gegenständen, Werkzeugen
- Wegfliegen von Teilen bei der Arbeit mit Maschinen, z.B. Holzteile, Schieferteile, usw.

### VORBEUGUNGSMASSNAHMEN

- Einweisung und Information der Mitarbeiter
- Absperrung und Kennzeichnung der Gefahrenbereiche
- Schutzdächer
- Schutznetze
- Tragen von Schutzhelmen
- Tragen der Schutzbrille (z.B. bei Schneiden / Sägen von Holz oder Schiefer, usw.)

### EMPFEHLUNGEN ZUR UNFALLVERHÜTTUNG\*:

**1.6.12.****1.6.13.****3.7.30.****3.7.51.**

\* siehe Seite 15



## 3. STOLPERN, RUTSCHEN, STÜRZEN

---

### IDENTIFIZIERUNG

Gefahr besteht auf der gesamten Baustelle / Einsatzort / Arbeitsfläche

### VORBEUGUNGSMASSNAHMEN

- Einweisung und Information der Mitarbeiter
- Dachdeckerstuhl, Auflegeleiter, Lattung verwenden
- Beseitigung von Hindernissen
- Beseitigung von Verschmutzungen
- Auf rutschige Böden achten
- Abmessung und Überprüfen von Standflächen, Laufflächen
- Witterungseinflüsse beachten (Wind, Regen, Frost, usw.)
- Persönliche Schutzausrüstungen (rutschfeste Sicherheitsschuhe, usw.)

### EMPFEHLUNGEN ZUR UNFALLVERHÜTTUNG\*:

**1.6.14.****3.7.1.****3.7.40.****3.7.42.****3.7.45.**

\* siehe Seite 15

## 4. MASCHINEN UND MASCHINENTEILE

---

### IDENTIFIZIERUNG

- Maschinen und bewegte Maschinenteile (kraftbetriebene Scheren und Stanzen, Ständerbohrmaschine, usw.)
- Handmaschinen (Kettensäge, Schneidwerkzeuge, Nagelpistole/ Nagler, usw.)

### VORBEUGUNGSMASSNAHMEN

- Einweisung und Information der Mitarbeiter
- Einsatz von gekennzeichneten Arbeitsmittel (EN-Kennzeichnung)
- Beschäftigungsbeschränkungen für bestimmte Arbeitergruppen beachten (z.B. junge Arbeiter)
- Regelmäßiges und fachkundiges Überprüfen und Warten der Arbeitsmittel
- Regelmäßiges Überprüfen der Schutzeinrichtungen
- Aufbau, Abbau, Benutzen nach Montageanleitung/Herstelleranleitung
- Persönliche Schutzausrüstungen tragen
- Enganliegende, geschlossene Kleidung tragen

### EMPFEHLUNGEN ZUR UNFALLVERHÜTTUNG\*:

1.6.11.	1.6.12.	1.6.14.	1.6.22.	3.7.13.	10.5.2.	10.5.5.	10.5.7.
10.5.9.	10.5.10.	10.5.11.	10.5.12.	11.4.1.	11.4.13.	11.4.14.	

\* siehe Seite 15

## 5. BAUAUFZÜGE

---

### IDENTIFIZIERUNG

- Standsicherheit der Anlege- und Anstellaufzüge
- Gefahr durch herabfallende Lasten

### VORBEUGUNGSMASSNAHMEN

#### **Aufstellung**

- Absicherung gegenüber fließendem Verkehr und Umleitung des Fußgängerverkehrs
- Beschilderung
- Fahrgestell entlasten durch Abspindelung
- Vorsichtiges Ausfahren der Führungsschiene
- Beachten des Neigungswinkels
- Auflagerbock, lastverteilende Bohle auf der Dachfläche auflegen
- Überfahrweg beachten (min 1,0 m) bzw. Endschalter einbauen
- Bei Elektromotor Speisepunkt beachten

#### **Betrieb**

- Kein Personentransport, kein Leiterersatz
- Bedienperson einweisen und informieren
- Absicherung an der oberen Ladestelle
- Last während des Transports beachten
- Ladungssicherung
- Geeignetes Lastaufnahmemittel verwenden (Schutzeinrichtung benutzen)
- Tragfähigkeit beachten
- Bei augenscheinlichen Mängeln Betrieb einstellen
- Bei Arbeitsunterbrechung Lastaufnahmemittel in die untere Endstellung bringen

## **Wartung und Prüfung**

- Vor Beginn der Arbeiten Bremse und Notendschalter kontrollieren
- Bei Instandhaltung nur Original- bzw. gleichwertige Teile benutzen
- Bei Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten Energiequelle abstellen
- Länge des Seils beachten
- Typenschilder kontrollieren
- 1x jährlich Sachkundigenprüfung (Protokoll)

## **EMPFEHLUNGEN ZUR UNFALLVERHÜTTUNG\*:**

**3.7.19.**

**3.7.20.**

**3.7.21.**

\* siehe Seite 15

## 6. ELEKTRISCHE ANLAGEN UND BETRIEBSMITTEL

---

### IDENTIFIZIERUNG

- Direkter oder indirekter Kontakt (Lichtbogen) spannungsführender elektrischer Freileitungen oder defekter Arbeitsmittel

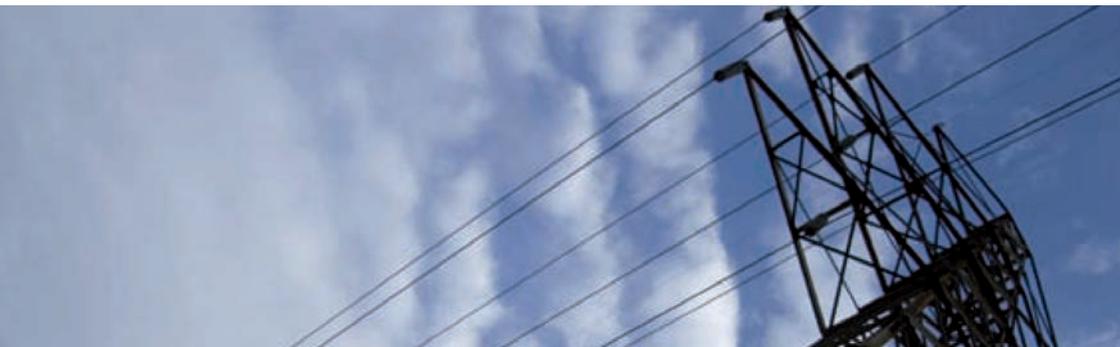
### VORBEUGUNGSMASSNAHMEN

- Einweisung und Information der Mitarbeiter
- Kennzeichnung
- Ersetzen von defekten Arbeitsmitteln
- Errichten und Instandsetzen von Anlagen und Betriebsmitteln durch Elektrofachkräfte
- Unterweisung der Mitarbeiter im Falle eines Notfalls
- Einsatz von bauartgeprüften Leitungen, Leuchten und Installationsmaterialien
- Notwendige Abstände zu Freileitungen einhalten oder abschalten lassen

### EMPFEHLUNGEN ZUR UNFALLVERHÜTTUNG\*:

**1.6.38.****3.7.5.****14.6.3.****14.6.4.****14.6.5.****14.6.6.****14.6.7.****14.6.8.**

\* siehe Seite 15



## 7. GEFAHRSTOFFE

---

### IDENTIFIZIERUNG

- Abbruch, Sanierung, Instandhaltung von asbesthaltigen Produkten
- Entstehung von Staub (Abbruch, Schneidarbeiten, usw.)
- Lösungsmittelhaltige Bitumenhaftkleber
- Quellschweissmittel
- Kohlenwasserstoffhaltige Bitumen (Spachtelmassen, Kaltkleber, usw.)

### VORBEUGUNGSMASSNAHMEN

- Betriebsanweisung beachten
- Einweisung und Information der Mitarbeiter
- Anzeige der Arbeiten
- Vorsorgeuntersuchungen
- Regelmäßige Untersuchung vom Arbeitsarzt
- Ermitteln der Gefahrstoffe
- Persönliche Schutzausrüstungen tragen
- Lüftung und Absaugung
- Abfälle in geeigneten Behältnissen sammeln, kennzeichnen und getrennt entsorgen
- Beschränkung der Arbeitszeiten
- Beschränkung der den Gefahrstoff ausgesetzten Mitarbeiter

### EMPFEHLUNGEN ZUR UNFALLVERHÜTTUNG\*:

1.6.15.	1.6.17.	1.6.19.	1.6.25.	1.6.26.	1.6.27.	1.6.28.	1.6.30.
1.6.31.	1.6.32.	1.6.33.	1.6.34.	13.3.1.	13.3.4.	13.3.5.	

\* siehe Seite 15

## 8. LÄRM

---

### IDENTIFIZIERUNG

- andauernder Lärm durch Benutzen von Maschinen
- Lärmintensive Arbeitsbereiche

### VORBEUGUNGSMASSNAHMEN

- Einweisung und Information der Mitarbeiter
- Lärmbelastung ermitteln
- Vorsorgeuntersuchung, regelmäßige Nachuntersuchungen
- Lärmgeminderte Maschinen einsetzen
- Gehörschutz tragen
- Beschränkung der Arbeitszeit an den Maschinen
- Kennzeichnung der Lärmbereiche bzw. der Arbeitsmittel

### EMPFEHLUNGEN ZUR UNFALLVERHÜTTUNG\*:

<b>1.6.10.</b>
----------------

<b>1.6.11.</b>
----------------

\* siehe Seite 15

## 9. KÖRPERLICHE BELASTUNG / ÜBERLASTUNG

---

### IDENTIFIZIERUNG

- Ständiges Heben / Tragen von Lasten
- Eigenschaften der zu tragenden Last: Form, Gewicht, Größe
- Arbeiten in Zwangshaltung

### VORBEUGUNGSMASSNAHMEN

- Einweisung und Information der Mitarbeiter (Handgriffe und Haltung)
- Bereitstellen von Hebe- und Transporthilfen
- Minimieren der Einzellasten
- Ruhezeiten
- Organisation der Arbeitsstelle
- Vorsorgeuntersuchung, Nachuntersuchung

### EMPFEHLUNGEN ZUR UNFALLVERHÜTTUNG\*:

**1.6.4.****1.6.23.**

\* siehe Seite 15

## 10. FEUER / EXPLOSION

---

### IDENTIFIZIERUNG

- Arbeiten mit Gasflaschen
- Unkontrollierter Gasaustritt
- Überhitzung
- Entzündliche Stoffe / brandfördernde Stoffe
- Arbeitsmittel, Maschinen oder Installationen die Hitze erzeugen
- Benutzen von flüssiggasbetriebenen Geräten

### VORBEUGUNGSMASSNAHMEN

- Einweisung und Information der Mitarbeiter
- Feuerlöscher und Löschdecken bereitstellen
- Leckgas- Schlauchbruchsicherung benutzen
- Gasdichte Schlauchanschlüsse einsetzen
- Lagerung und Schutzbereich von Druckgasflaschen überwachen
- Schmelztemperatur überwachen
- Flammkleinstellung bei Handbrennern kontrollieren
- Entzündliche / brandfördernde Stoffe außerhalb des Arbeitsbereiches aufbewahren
- Kontrolle und Wartung der Arbeitsmittel
- Kennzeichnung der Arbeitsstoffe

### EMPFEHLUNGEN ZUR UNFALLVERHÜTTUNG\*:

**1.6.8.****3.7.6.****3.7.7.****12.3.1.****12.3.4.****12.3.5.****12.3.6.****12.3.7.****12.3.8.**

\* siehe Seite 15

## 11. WITTERUNGSEINFLÜSSE / UNWETTER

---

### IDENTIFIZIERUNG

- Starke Hitze und langanhaltende Sonnenscheindauer
- Starker Regen / Niederschlag
- Gewitter
- Kälte
- Schneefall
- Frost
- Starker Wind / Sturm

### VORBEUGUNGSMASSNAHMEN

Bei langanhaltender Sonnenscheindauer und Hitze:

- Geeignete Kleidung tragen
- Genug trinken
- Sonnencreme oder Sonnenöl benutzen
- Falls nötig Sonnenbrille tragen
- Kopfbedeckung tragen
- Pausen einlegen
- Arbeitszeiten anpassen (Arbeitsbeginn in den Morgen verlegen)
- Wenn möglich in der Schattenseite arbeiten

*Anmerkung: bei Dachflächen mit metallenen Materialien werden die Sonnenstrahlen reflektiert.*

Bei Regen:

- geeignete Kleidung tragen (wasserabweisend)
- bei übermäßigem Niederschlag Arbeit beenden (Rutschgefahr)

Bei Schnee, Kälte:

- Geeignete Kleidung tragen (wind-und kälteabweisend)
- Kopfbedeckung tragen
- Handschuhe
- Bei übermäßigem Schneefall oder Kälte die Arbeit abbrechen

#### **EMPFEHLUNGEN ZUR UNFALLVERHÜTTUNG\*:**

**1.6.19.**

**1.6.24.**

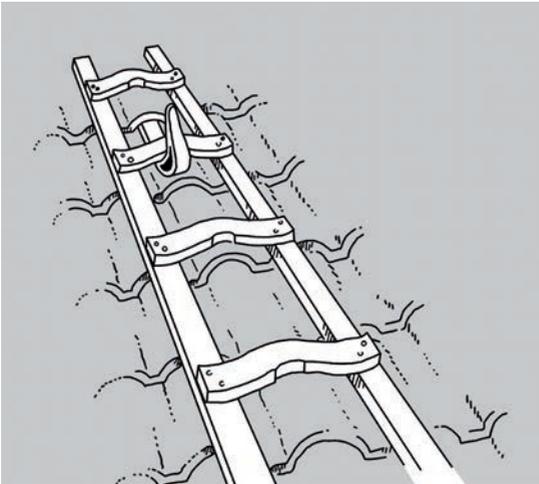
\* siehe Seite 15

## PRAKTISCHE HINWEISE

## DACHDECKER-AUFLEGELEITERN

Dachdecker-Auflegeleitern dürfen nur bei Dachneigungen bis 75° verwendet werden. Dabei sind diese in Sicherheitsdachhaken nach DIN EN 517 einzuhängen. Sie dürfen nicht in die oberste Sprosse eingehängt werden. Der Standplatz des Versicherten auf der Dachdecker-Auflegeleiter muss unterhalb des Aufhängepunktes liegen.

Bild 1: Dachdecker-Auflegeleiter



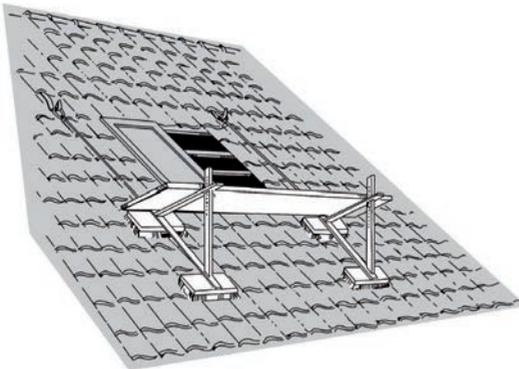
Dachdecker-Auflegeleitern dürfen als Aufstiege auf der Dachfläche verwendet werden.

## DACHDECKERSTÜHLE

Dachdeckerstühle sind mit mindestens dreilitzigem Polyamidseil nach ISO 1140 mit 16 mm Seildurchmesser an Sicherheitsdachhaken nach DIN EN 517 zu befestigen. Der Abstand der Dachdeckerstühle (Belagträger) nebeneinander darf höchstens 2,50 m betragen. Als Belag ist mindestens eine Gerüstbohle 4,5 cm x 24 cm zu verwenden. Der Belag darf höchstens mit 150 kg belastet werden. Absturzsicherungen sind auszuführen, das Anbringen von Seitenschutz ist aus Gründen der Standsicherheit nicht zulässig.

Polyamidseile werden üblicherweise als Sicherheitsseil beim Einsatz von Auffanggurten verwendet.

Bild 2: Dachdeckerstuhl



Eingebaute Sicherheitsdachhaken und Haken alter Bauart dürfen verwendet werden, wenn vor der Benutzung die ausreichende Tragfähigkeit überprüft wurde.

## ANLEGELEITERN ALS ARBEITSPLATZ

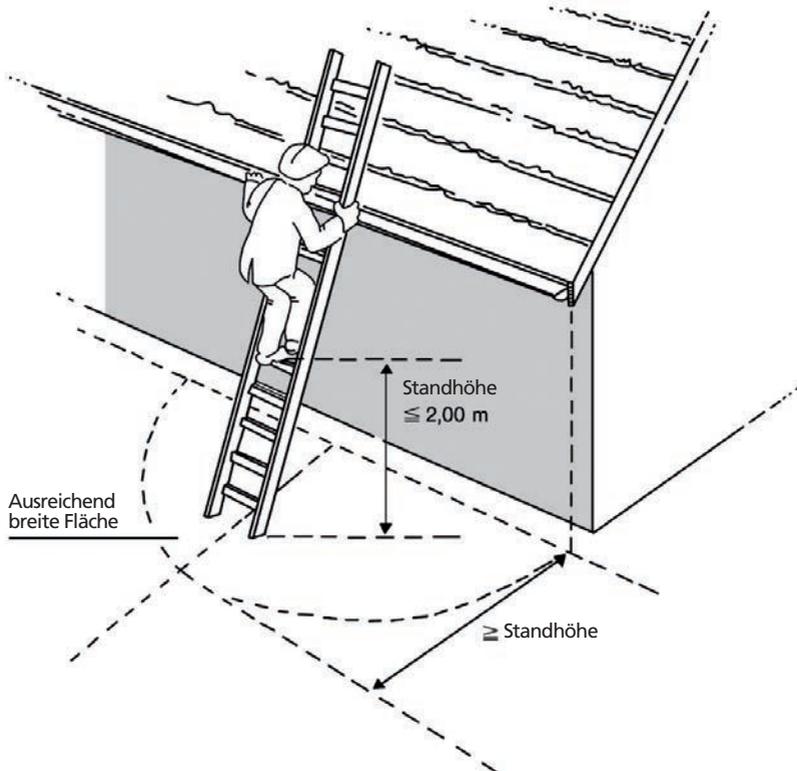
Anlegeleitern dürfen als Arbeitsplatz über einer ausreichend breiten und tragfähigen Fläche verwendet werden, wenn

- bei einem Standplatz von mehr als 2,00 m Höhe nur Arbeiten geringen Umfanges ausgeführt werden,

Arbeiten geringen Umfanges sind z.B.

- Reinigen von Dachrinnen bis 30 m Länge,
- Montage von Dachrinnen bis 5 m Länge,
- Montage von Fallrohren.

- das Gewicht des mitzuführenden Werkzeuges und Materials 10 kg nicht überschreitet,
- keine Gegenstände mit einer Windangriffsfläche von mehr als 1,00 m<sup>2</sup> mitgeführt werden,
- keine Stoffe oder Geräte benutzt werden, von denen für die Arbeitnehmer zusätzliche Gefahren ausgehen,
- Arbeiten ausgeführt werden, die keinen größeren Kraftaufwand erfordern, als den, der zum Kippen der Leiter ausreicht und
- der Arbeitnehmer mit beiden Füßen auf der Leiter steht.

Bild 3: Arbeitsplatz auf der **Anlegeleiter**

## VERKEHRSWEGE

Verkehrswege zum Erreichen von Arbeitsplätzen bei Dacharbeiten müssen sicher begehbar sein.

Sicher begehbar sind Verkehrswege, wenn

- diese für die jeweilige Nutzung ausreichend tragfähig sind,
- die Trittsicherheit durch geeignete Oberflächenbeschaffenheit gegeben ist

und

- für ausreichende Beleuchtung gesorgt ist.

Gelattete Dachflächen bis zu einer Dachneigung von 75° für Dachziegel- oder Dachsteindeckungen gelten als sicher begehbar.

Aufstiege zu Arbeitsplätzen müssen als Treppen oder Laufstege ausgeführt sein.

Werden Laufstege als Verkehrswege verwendet, müssen diese mindestens 0,50 m breit sein.

### ANLEGELEITERN ALS VERKEHRSWEG

Anlegeleitern dürfen als Aufstiege verwendet werden, wenn

- der Aufstieg nur für kurzzeitige Bauarbeiten benötigt wird,
- sie in Gerüsten als Gerüstinnenleitern eingebaut werden, die nicht mehr als 2 Gerüstlagen miteinander verbinden,

oder

- sie an Gerüsten als Gerüstaußenleitern angebaut sind und die Gerüstlagen nicht höher als 5,00 m über einer ausreichend breiten und tragfähigen Fläche liegen.

**Kurzzeitige Bauarbeiten** sind z.B. Instandhaltungsarbeiten an Dachflächen, wenn der Arbeitsumfang nicht mehr als 2 Personentage umfasst.

Dachdecker-Auflegeleitern dürfen als Aufstiege auf der Dachfläche verwendet werden.

## ABSTURZSICHERUNGEN

### Allgemeines

Arbeitsplätze und Verkehrswege bei Dacharbeiten müssen so eingerichtet werden, dass die Arbeiten so weit als möglich ohne Absturzgefahren durchgeführt werden können.

Mögliche Einrichtungen zur Verminderung von Arbsturzgefahren sind in der Tabelle zusammengefasst.

		I	II	III	IV	V	VI
		Dacharbeiten bei Dachneigung					
	Ort Tätigkeit	≤ 20° Dachrand (Attika)	≤ 20° Dachmitte	> 20° ≤ 60° Traufe + Dachfläche	> 60° Traufe + Dachfläche	Ortgang	oberer Pulldach abschluß
A	Inspektion*	1	1	1/8	1/8	1/8	1/8
B	kurzzeitige Dacharbeiten**	8	10	8	8	8	8
C	Dacharbeiten	2/3/5	10/11	4/6/11	9/11	2/5/7	2/5
	1 Absturzsicherungen (siehe Ausnahme in dieser Broschüre, Seite 47)			8 Anseilsicherung			
	2 Seitenschutz			9 Arbeitsgerüste			
	3 Flachdachsicherungssysteme			10 Absperrungen mindestens 2 m vom Rand			
	4 Dachschutzwände			11 Beim Arbeiten an der Verlegekante und einer Absturzhöhe von mehr als 5,00 m nach innen Fanggerüste oder Schutznetz			
	5 Fanggerüste/Schutznetze						
	6 Dachfanggerüste						
	7 Ortgangsicherungssysteme						
	* Inspektionsarbeiten sind Dacharbeiten zur Feststellung und Beurteilung des Istzustandes der Dachfläche						
	** Kurzzeitige Dacharbeiten sind solche, bei denen der Gesamtumfang der Dacharbeiten nicht mehr als 2-Personentage umfasst						

## Seitenschutz

Arbeitsplätze und Verkehrswege, die auf Flächen mit  $\leq 20^\circ$  Neigung liegen, müssen durch Seitenschutz gegen das Abstürzen von Personen gesichert sein:

1. unabhängig von der Absturzhöhe an
  - Arbeitsplätzen an und über Wasser oder anderen festen oder flüssigen Stoffen, in denen man versinken kann,
  - Verkehrswegen über Wasser oder anderen festen oder flüssigen Stoffen, in denen man versinken kann,
2. bei mehr als 1,00 m Absturzhöhe, soweit nicht nach Nummer 1 zu sichern ist, an
  - freiliegenden Treppenläufen und -absätzen,
  - Wandöffnungen,
3. bei mehr als 2,00 m Absturzhöhe an allen übrigen Arbeitsplätzen und Verkehrswegen,
4. bei mehr als 3,00 m Absturzhöhe abweichend von Nummer 3 an Arbeitsplätzen und Verkehrswegen auf Dächern.

Beispiele für Seitenschutz sind in Bild 4 bis Bild 8 dargestellt.

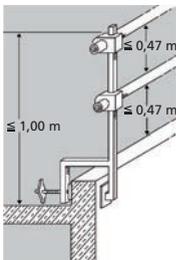


Bild 4: Beispiel für Seitenschutz an der Dachkante mit Gerüstrohren

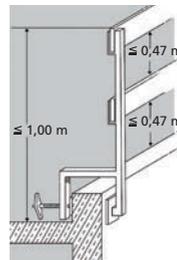


Bild 5: Beispiel für Seitenschutz an der Dachkante mit Gerüstbrettern

Bild 6: Beispiel für Flachdachsicherungssystem

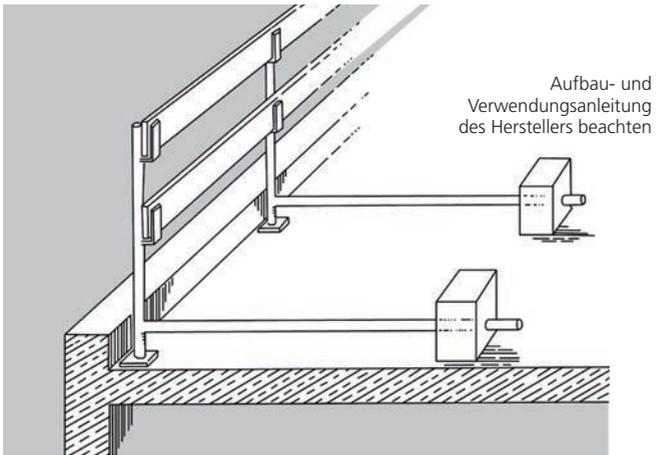


Bild 7: Beispiel für Seitenschutz am Ortgang

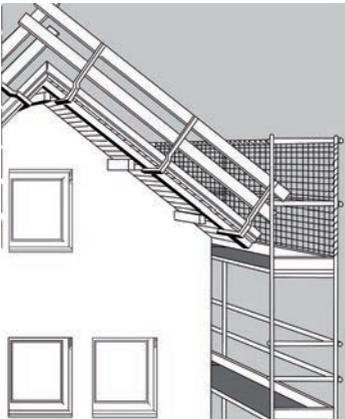
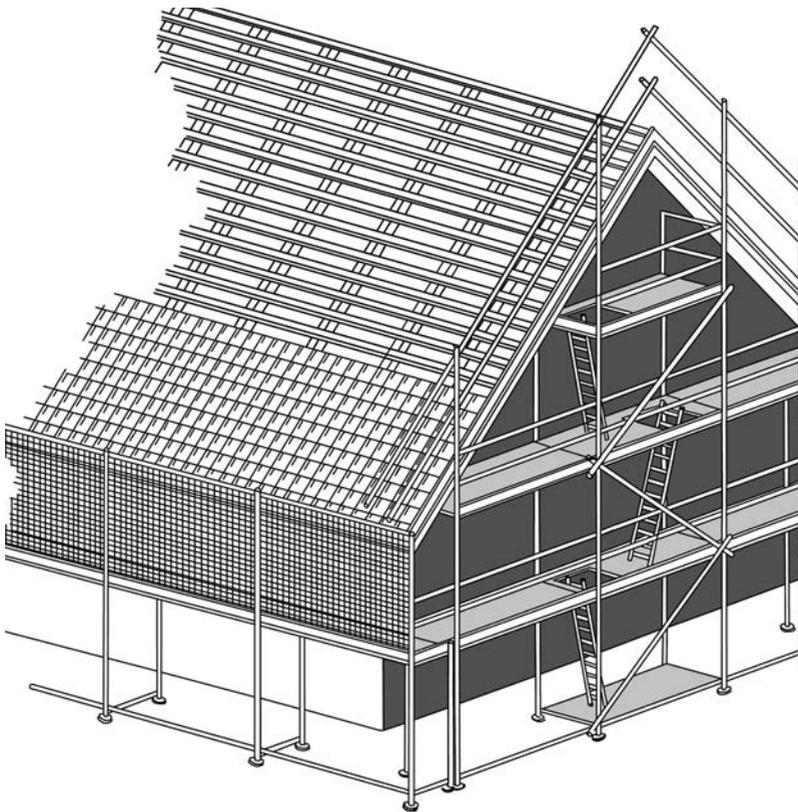


Bild 8: Beispiel für Seitenschutz am Ortgang in Verbindung mit einem Standgerüst



## FANGGERÜSTE, SCHUTZNETZE

Kann aus arbeitstechnischen Gründen Seitenschutz nicht verwendet werden, müssen an dessen Stelle Fanggerüste oder Schutznetze vorhanden sein. Hierbei darf der Höhenunterschied zwischen Absturzkante bzw. Arbeitsplatz oder Verkehrsweg und Gerüstbelag oder Schutznetz beim Verwenden von

1. Ausleger-, Konsol- und Hängegerüsten als Fanggerüste nicht mehr als 3,00 m,
2. Standgerüst als Fanggerüst nicht mehr als 2,00 m,
3. Schutznetzen nicht mehr als 6,00 m betragen.

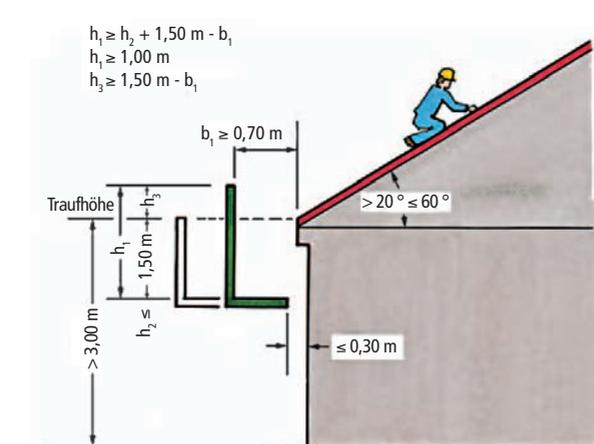
## DACHFANGGERÜSTE, DACHSCHUTZWÄNDE

Bei Arbeiten auf einer Dachfläche mit einer Neigung von  $> 20^\circ$  bis  $\leq 60^\circ$  und einer möglichen Absturzhöhe von mehr als 3,00 m müssen Dachfanggerüste oder Dachschutzwände vorhanden sein (siehe Bild 9 und Bild 10).

Dachschutzwände können im Regelfall nur eingesetzt werden, wenn keine Arbeiten an der Traufe ausgeführt werden müssen.

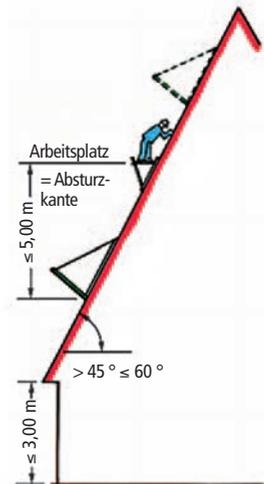
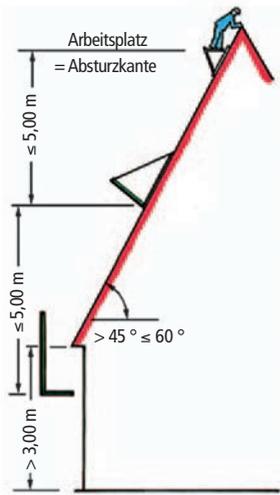
Dachschutzwände sind nach der Aufbau- und Verwendungsanleitung des Herstellers zu verwenden.

Bild 9: Dachfanggerüst an geneigter Dachfläche



Beträgt der Höhenunterschied zwischen Arbeitsplatz und Auffangeinrichtung bei einer Dachneigung von mehr als  $45^\circ$  bis  $60^\circ$  mehr als 5,00 m, müssen zusätzliche Dachschtutzwände zum Auffangen abrutschender Personen vorhanden sein (siehe Bild 10).

Bild 10 a und b: Absturzsicherung auf geneigter Dachfläche mit Schutzwänden



Werden Dachfanggerüste oder Dachschutzwände als Absturzsicherung bzw. Auffangeinrichtungen verwendet, müssen diese Einrichtungen den Arbeitsbereich seitlich um mindestens **2,0 m** überragen.

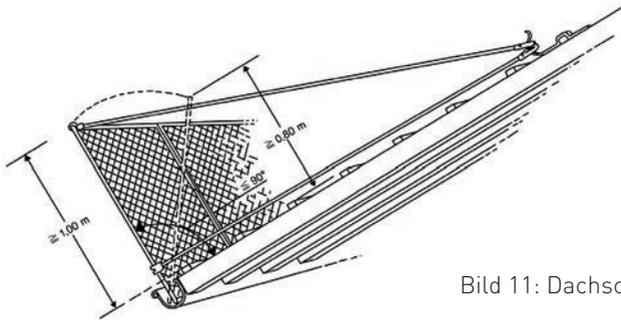


Bild 11: Dachschutzwand

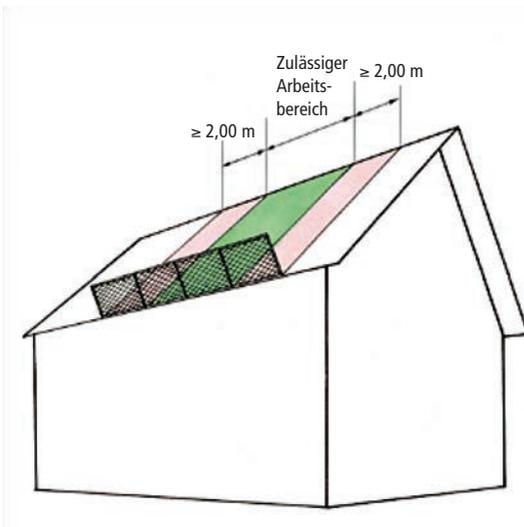


Bild 12: Zulässiger Arbeitsbereich bei Dachschutzwänden

## LEITERN-KONSOLGERÜST

Das Leitern-Konsolgerüst besteht aus 2 Anlegeleitern, Gerüststützen (Konsolen), einer Arbeitsplattform und einem Seitenschutz.



Leitern-Konsolgerüste dürfen nicht als Dachfanggerüste verwendet werden da die Leitern keine dynamischen Kräfte aufnehmen können. Beim Begehen einer Leiter durch eine Person entsteht nur eine geringe Durchbiegung. Stürzt eine Person von einer geneigten Dachfläche auf die Rückenlehne oder Arbeitsplattform, tritt eine hohe Durchbiegung der Leiter auf die zum Bruch der Leiter führen kann und somit zum Einsturz des ganzen Gerüsts.



Für kurzzeitige Arbeiten (nicht mehr als 2 Personentage) können Leitern-Konsolgerüste verwendet werden, z.B. Wechseln oder Reinigen der Dachrinne.

Bei diesen Arbeiten muss die Betriebsanweisung des Herstellers des Leitern-Konsolgerüsts berücksichtigt werden. Diese Betriebsanweisung regelt den Aufbau und die Verwendung des Leitern-Konsolgerüsts und des Zubehörs.

### **Einige technische Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln von Leitern-Konsolgerüsten:**

- zulässige Flächenlast berücksichtigen,
- Standhöhe über Geländeoberfläche berücksichtigen,
- nur Anlegeleitern vom Hersteller verwenden,
- keine beschädigten Gerüstbauteile und Leitern verwenden,
- bei mehreren Leiter-Konsolgerüsten nebeneinander müssen die einzelnen Arbeitsbühnen dicht aneinander geschoben werden,
- für den Auf- und Abbau entsprechende Schutzausrüstung verwenden (Sicherheitsschuhe, Sicherheitshelm und ggf. persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz),
- die Beschäftigten müssen hinreichend unterwiesen werden,
- der Untergrund muss eben, tragfähig und rutschhemmend sein,
- die Leitern müssen parallel mit einem Anstellwinkel zwischen  $65^\circ$  und  $75^\circ$  aufgestellt werden und der max. Abstand zwischen den Leitern muss eingehalten werden,
- die Leiteranlagepunkte müssen ausreichend tragfähig sein. Ist dies nicht gegeben, sind geeignete Mittel zur Tragfähigkeitsverbesserung einzusetzen,
- bei Gewitter und hohen Windstärken ist das Aufstellen, das Arbeiten und der Aufenthalt auf dem Gerüst untersagt,
- das Konsolgerüst und die Leitern dürfen nicht überbelastet werden,
- die Arbeitsplattform muss frei von Eis und schmierenden Belägen sein,
- vor jeder Benutzung hat der Beschäftigte die Ausrüstung durch Sichtkontrolle auf augenscheinliche Mängel und einwandfreien Zustand zu prüfen,
- ...

**Weitere Schutzmaßnahmen, Aufbau- und Verhaltensregeln müssen aus der Betriebsanweisung des Herstellers entnommen werden.**

## ANSEILSCHUTZ

Anseilschutz darf verwendet werden, wenn geeignete Anschlagrichtungen vorhanden sind und kurzzeitige Dacharbeiten ausgeführt werden, bei denen der Gesamtumfang dieser Arbeiten nicht mehr als 2 Personentage umfasst, oder aus arbeitstechnischen Gründen und baulichen Gegebenheiten nicht verwendet werden können:

- Seitenschutz
- Fanggerüste und Schutznetze
- Dachfanggerüste oder Schutzwände

Dabei hat der fachlich geeignete Vorgesetzte Anschlagrichtungen festzulegen und dafür zu sorgen, dass der Anseilschutz benutzt wird. Anschlagrichtungen können Anschlagpunkte, sogenannte Festpunkte oder Anschlagkonstruktionen sein, an denen das Verbindungsmittel, z.B. Sicherungsseil, befestigt werden kann und Tragfähigkeit eine Stosskraft von 7,5 kN aufnehmen kann. Anschlagrichtungen auf geneigten Dachflächen sind z.B. Sicherheitsdachhaken nach DIN EN 517.

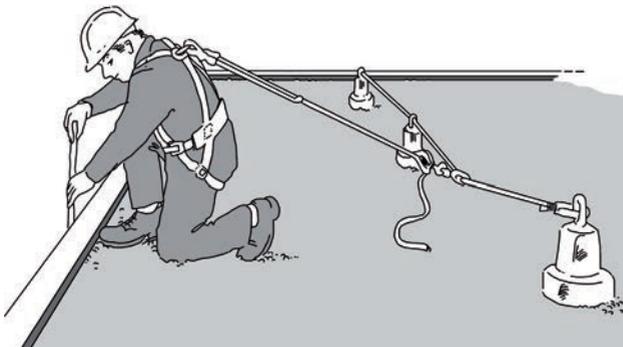
Anschlagrichtungen auf Dachflächen mit  $< 20^\circ$  Neigung sind z.B. Flachdachsicherungspfosten, die entsprechend der Einbauanleitung des Herstellers im Abstand von mindestens 2,50 m von der Absturzkante dauerhaft montiert sind.

Zu den kurzzeitigen Dacharbeiten (nicht mehr als 2-Personentage) zählen z.B.

- Dachrinnenreinigung, wenn der Arbeitsplatz auf der Dachfläche liegt,
- Einbau und Anschluss von Dachflächenfenstern,
- Reparaturen von Mauerabdeckungen und Blenden,
- Reparaturen von Anschlüssen, Kehlen, Dachrinnen, Dachgauben,
- Auswechseln einzelner Dachsteine oder -ziegel,
- Montage von Dachschutzwänden.

Zu den kurzzeitigen Dacharbeiten zählen z.B. **nicht** die Arbeiten im Ortgang- und Traufbereich bei Neu- und Umdeckungen.

Bild 13: Anseilschutz bei Dacharbeiten



## **ABSPERRUNGEN**

Auf Seitenschutz, Fanggerüst und Schutznetz darf verzichtet werden, wenn Arbeitsplätze oder Verkehrswege auf Flächen mit weniger als 20° Neigung liegen und in mindestens 2,00 m Abstand von der Absturzkante fest abgesperrt sind.

Absperrungen können z.B. durch Geländer, Ketten oder Seile erstellt werden. Flatterleinen sind keine Absperrmittel.

## AUSNAHMEN

Auf Seitenschutz, Fanggerüst, Schutznetz oder Anseilschutz darf verzichtet werden bei Inspektionsarbeiten auf Dachflächen mit einer Neigung von  $< 20^\circ$

oder

Inspektionsarbeiten auf Dachflächen mit einer Neigung von  $> 20^\circ$ , wenn Einrichtungen zur Durchführung von Schornstiefegerarbeiten nach DIN 18160-5 verwendet werden und diese Arbeiten von fachlich und gesundheitlich geeigneten Arbeitnehmern nach Unterweisung durchgeführt werden.

Fachlich geeignet ist z.B., wer Gefahren erkennen, beurteilen und abwenden kann. Dies sind z.B. auch Dachdecker mit abgeschlossener Ausbildung.

Gesundheitlich geeignet ist z.B., wer nach dem Grundsatz für arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen „Arbeiten mit Absturzgefahr“ arbeitsmedizinisch untersucht worden ist.

Die Unterweisung ist objekt- und situationsabhängig durchzuführen.

## ÖFFNUNGEN

An Öffnungen in Decken und Dachflächen müssen Einrichtungen vorhanden sein, die ein Abstürzen, Hineinfallen oder Hineintreten von Personen verhindern.

Als Öffnungen gelten

- Öffnungen mit einem Flächenmaß  $< 9 \text{ m}^2$
- oder
- gradlinig begrenzte Öffnungen, bei denen eine Kante  $< 3 \text{ m}$  lang ist. Kanten größerer Öffnungen gelten als Absturzkanten und sind zu sichern.

Gelattete Dachflächen für Dachziegel oder Dachsteindeckung gelten als geschlossene Dachfläche, wenn der lichte Abstand der Dachlatten nicht mehr als  $0,4 \text{ m}$  beträgt.

Ein Abstürzen, Hineinfallen oder Hineintreten wird verhindert, wenn

- die Öffnungen unverschieblich und tragfähig abgedeckt,
- ausreichend tragfähige Stäbe im Abstand von höchstens  $15 \text{ cm}$
- oder
- Gitter im Raster von höchstens  $15 \text{ cm} \times 15 \text{ cm}$  eingebaut
- oder
- in die Öffnung Schutznetze eingespannt sind.

Eingebaute, nicht durchsturz sichere Lichtkuppeln, Lichtbänder oder Rauchabzugsklappen sind mit Seitenschutz zu umwehren, mit Schutzabdeckungen zu versehen oder mit Schutznetzen abzudecken.

Abdeckungen mit Brettern und Bohlen auf nicht durchsturz sicheren Bauteilen sollten zum Beispiel *der Sortierklasse S 10 oder MS 10 nach DIN 4074-1* entsprechen.

Bei eingebauten Lichtkuppeln, bei denen der Aufsatzkranz 50 cm über die Dachfläche hinausragt, darf auf eine Absturzsicherung oder Abdeckung verzichtet werden.

### **Zusätzliche Anforderungen bei Arbeiten auf nicht durchsturz-sicheren Dächern und Bauteilen**

#### **ALLGEMEINES**

Bestehen Dachflächen oder Teile von Dachflächen aus nicht durchsturzsicheren Bauteilen, sind besondere Maßnahmen für den Sicherheits- und Gesundheitsschutz erforderlich.

Als nicht durchsturz-sichere Bauteile gelten z.B.

- Faserzement-Dachplatten nach DIN EN 492,
- Faserzement-Wellplatten nach DIN EN 494,
- alte Asbestzement-Wellplatten,
- Bitumenwellplatten,
- Lichtplatten aus PVC (Polyvinylchlorid),
- Lichtkuppeln, Oberlichter,
- Glasdächer.

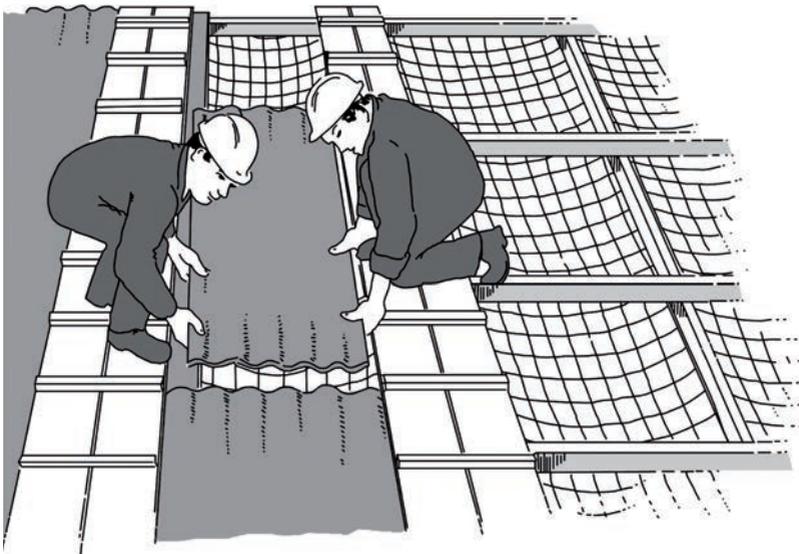
## ARBEITSPLÄTZE UND VERKEHRSWEGE

Nicht durchsturz sichere Bauteile dürfen nur auf besonderen Lauf- und Arbeitsstege betreten werden, diese Stege müssen mindestens 0,5 m breit sein.

Dachdecker-Auflegeleitern sind keine besonderen Lauf- und Arbeitsstege.

Lauf- und Arbeitsstege auf nicht durchsturz sicheren Bauteilen

Bild 14



## Größte zulässige Stützweiten in m für Lauf- und Arbeitsstege aus Holz

Brett- oder Bohlenbreite (cm)	Brett- oder Bohlendicke (cm)				
	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
20	1,25	1,50	1,75	2,25	2,50
24 und 28	1,25	1,75	2,25	2,50	2,75

Lauf- und Arbeitsstege sind gegen unbeabsichtigtes Verschieben oder Abrutschen festzulegen und mit Trittleisten im Abstand von  $\leq 0,5$  m zu versehen, wenn sie steiler als 1:5 (etwa  $11^\circ$ ) sind und Trittstufen haben, wenn sie steiler als 1:1,75 (etwa  $30^\circ$ ) sind.



## NÜTZLICHE ADRESSEN

### **Inspection du travail et des mines (ITM)**

3, rue des Primeurs L-2361 Luxembourg  
B.P. 27 L-2010 Luxembourg  
Tél.: 247 – 86219  
Fax: 29 11 94 62 19  
**www.itm.lu**

### **ITM-Siège régional Esch-sur-Alzette**

1, bd de la Porte de France  
L-4360 Esch-sur-Alzette  
Tél.: 247 – 76210  
Fax: 247 – 76240

### **ITM-Siège régional Diekirch**

16, rue Jean l'Aveugle  
L-9208 Diekirch  
Tél.: 247 – 76250  
Fax: 247 – 76260

### **Association d'assurance accident (AAA)**

Abteilung Unfallverhütung und Ermittlungen  
125, route d'Esch  
L-1471 Luxembourg  
Tél.: 26 19 15 – 2201  
Fax: 40 12 47  
E-mail: [prevention@secu.lu](mailto:prevention@secu.lu)  
**www.aaa.lu**

## NÜTZLICHE ADRESSEN

### **Division de la santé au travail (DSAT)**

#### **Ministère de la santé / Direction de la santé / Division de la santé au travail**

Allée Marconi  
Villa Louvigny  
L-2120 Luxembourg  
Tél.: 247 – 85587  
**[www.ms.public.lu](http://www.ms.public.lu)**

### **Fédération des Artisans**

2, circuit de la Foire Internationale  
Luxembourg-Kirchberg  
Adresse postale: BP 1604  
Tél.: 42 45 11 – 1  
**[www.fda.lu](http://www.fda.lu)**

## PUBLIKATIONEN

- Arbeitsgesetzbuch - Legilux
- Empfehlungen zur Unfallverhütung
- Inventaire des postes à risques - DSAT
- Schritt für Schritt in Richtung Gefährdungsbeurteilung und Risikomanagement – AAA, ITM, DSAT

### **Internet Links:**

- [www.itm.lu](http://www.itm.lu)
- [www.aaa.lu](http://www.aaa.lu)
- [www.maitrisk.lu](http://www.maitrisk.lu)
- [www.ms.public.lu](http://www.ms.public.lu)
- [www.osha.europa.eu](http://www.osha.europa.eu)
- [www.eur-lex.europa.eu](http://www.eur-lex.europa.eu)
- [www.legilux.public.lu](http://www.legilux.public.lu)



ASSOCIATION  
D'ASSURANCE ACCIDENT  
[www.aaa.lu](http://www.aaa.lu)



INSPECTION  
DU TRAVAIL  
ET DES MINES



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère de la Santé

HERAUSGEGEBEN VON:

**Association d'assurance accident**

125, route d'Esch  
L-1471 Luxembourg

**Inspection du travail et des mines**

3, rue des Primeurs - Strassen  
B.P.27  
L-2010 Luxembourg

**Direction de la santé – Division de la santé  
au travail**

Allée Marconi / Villa Louvigny  
L-2120 Luxembourg