

Die Montage von Profiltafeln auf Dachbinder ist mit einem hohen Absturzrisiko verbunden. Aufgrund der Rangfolge der Schutzmaßnahmen und der großen Flächenleistung stellen vornehmlich Schutznetze eine wirksame und praktikable Schutzmaßnahme gegen Absturz ins Gebäudeinnere dar. Diese Fach-Information soll u. a. die Bedingungen aufzeigen, unter denen Schutznetze auch bei geringen Absturzhöhen einsetzbar sind.

1 Maßnahmen gegen Absturz

Vor Aufnahme der Arbeiten hat gemäß Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) [1] der Arbeitgeber eine Gefährdungsbeurteilung zu erstellen und die erforderlichen Schutzmaßnahmen festzulegen. Für Bau- und Montagearbeiten gehören dazu in erster Linie Maßnahmen gegen Absturz.

Hilfestellung für die Gefährdungsermittlung mit den daraus folgenden Schutzmaßnahmen bieten z. B. die TRBS 2121 „Gefährdung von Personen durch Absturz“ [2], die ASR A2.1 „Schutz vor Absturz und herabfallenden Gegenständen, Betreten von Gefahrenbereichen“ [3] und die UVV „Bauarbeiten“ (BGV C22) [4].

Bei Arbeiten auf Dächern sind ab einer Absturzhöhe größer 2,0 m Maßnahmen gegen Absturz erforderlich. Eine Ausnahme bilden Dächer mit einer Fläche bis 50 m² und max. 22,5° Neigung, die ab Absturzhöhen größer 3,0 m gesichert werden müssen. Dabei sind vorrangig kollektive Absturzsicherungen einzusetzen, z. B. dreiteiliger Seitenschutz (Handlauf, Knieleiste, Fußleiste) oder ausreichend tragfähige Abdeckungen von Öffnungen. Lassen sich aus arbeitstechnischen Gründen Absturzsicherungen nicht einsetzen, müssen an deren Stelle Einrichtungen zum Auffangen abstürzender Personen (Auffangeinrichtungen) vorhanden sein.

Beim Verlegen von Profiltafeln auf Dächern stellen Schutznetze eine wirksame Auffangeinrichtung gegen Absturz ins Gebäudeinnere dar.

Inhaltsverzeichnis

- 1 Maßnahmen gegen Absturz
- 2 Einsatz von Schutznetzen
- 3 Bedingungen für den Einsatz von Schutznetzen
- 4 Zusammenfassung

2 Einsatz von Schutznetzen

Der Einsatz von Schutznetzen ist geregelt in der

- DIN EN 1263-2:2002-11 „Schutznetze (Sicherheitsnetze) – Teil 2: Sicherheitstechnische Anforderungen für die Errichtung von Schutznetzen“ [5]

und der

- Berufsgenossenschaftlichen Regel für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit, BGR/GUV-R 179 „Einsatz von Schutznetzen“ [6].

Beim Sturz einer Person in das Schutznetz verformt sich dieses. Die maximale Verformung des Schutznetzes stellt gleichzeitig den notwendigen Freiraum unterhalb des unbelasteten Netzes dar.

Bild 4 der DIN EN 1263-2:2002-11 bzw. die Bilder 8 und 9 der BGR/GUV-R 179 zeigen die maximale Verformung in Abhängigkeit von der Fallhöhe ins Netz und der Spannweite des Netzes.

Das 2005 durchgeführte Forschungsprojekt des Fachausschusses (jetzt: Fachbereich) „Persönliche Schutzausrüstungen“ bestätigte die Diagrammwerte. Dabei wurde festgestellt, dass Schutznetze auch bei einer Freiraumhöhe von 3 m sicher eingesetzt werden können.

3 Bedingungen für den Einsatz von Schutznetzen

Für den sicheren Einsatz von Schutznetzen bei der Montage von Profiltafeln auf Dächern als Schutzmaßnahme gegen Absturz ins Gebäudeinnere sind u. a. folgende Bedingungen zu beachten:

- Berücksichtigung des notwendigen Freiraums unterhalb des unbelasteten Schutznetzes gemäß DIN EN 1263-2:2002-11 Nr. 5.4 bzw. Abschnitt 3.2.2.5 der BGR/GUV-R 179
- Minimierung der Gefährdung beim Sturz ins Schutznetz durch möglichst geringe Fallhöhe ins Netz (Bild 1)
- Einhaltung der Aufbau- und Verwendungsanleitung des Herstellers zum Einsatz des Schutznetzes
- Beachtung der Alterung des Netzmaterials, die dessen Eigenschaft verändert



Bild 1: Straff gespannte Schutznetze an Holzleimbändern mit geringen Fallhöhen für die Monteur

4 Zusammenfassung

Schutznetzeinsatz ab 3 m Absturzhöhe

Werden oben genannte Bedingungen für den Einsatz von Schutznetzen bei der Montage von Profiltafeln auf Dächern beachtet, lassen sich Schutznetze auch bei Absturzhöhen ab 3 m einsetzen.

Nach der ArbStättV [7] und BetrSichV [8] in Verbindung mit dem ArbSchG [1] hat der Unternehmer in jedem Einzelfall die Gefährdungen zu bewerten und die erforderlichen Maßnahmen unter Beachtung des Standes der Technik zu treffen.

Das bedeutet, er hat zu prüfen, ob der Einsatz von Schutznetzen unter den oben genannten Bedingungen bei einer Absturzhöhe ab 3 m möglich ist. Ist dies möglich, sind Schutznetze bei der Montage von Dachprofiltafeln als Schutzmaßnahme gegen Absturz ins Gebäudeinnere anzubringen.

Grundsätzlich gilt: Durch Minimierung der Fallhöhen in die Schutznetze und durch einen geringen Durchhang der Netze lassen sich die notwendigen Freiräume unterhalb des Netzes verringern.

Hinweis:

Von 3 m abweichende Höhenangaben – wie sie z. B. noch in der BGI 815 „Montage von Profiltafeln und Porenbetonplatten“ [9] zu finden sind –, können aufgrund

- des ArbSchG in Verbindung mit der BetrSichV und der TRBS 2121,
- der UVV „Bauarbeiten“ (BGV C22),
- der DIN EN 1263-2:2002-11 bzw. der BGR/GUV-R 179 und
- des Forschungsprojektes des Fachausschusses „Persönliche Schutzausrüstungen“ (jetzt: Fachbereich „Bauwesen“, Sachgebiet „Hochbau“) [10]

nicht vorbehaltlos und unbegründet übernommen und angewendet werden.

In der BGI 5075 „Montage von Profiltafeln für Dach und Wand“ [11] ist dies berücksichtigt. Die BGI 815 „Montage von Profiltafeln und Porenbetonplatten“ wird in absehbarer Zeit angepasst.

Literatur:

- [1] Arbeitsschutzgesetz vom 7. August 1996 (BGBl. I S. 1246), zuletzt geändert durch Artikel 15 Absatz 89 des Gesetzes vom 5. Februar 2009 (BGBl. I S. 160)
- [2] TRBS 2121: Technische Regeln für Betriebssicherheit, Gefährdung von Personen durch Absturz – Allgemeine Anforderungen (GMBl. Nr. 15 vom 23. März 2007 S. 326)
- [3] ASR A2.1: Technische Regeln für Arbeitsstätten, Schutz vor Absturz und herabfallenden Gegenständen, Betreten von Gefahrenbereiche
- [4] Unfallverhütungsvorschrift „Bauarbeiten“ BGV C22 vom 1. April 1977, in der Fassung vom 1. Januar 1997
- [5] DIN EN 1263-2:2002-11: Schutznetze (Sicherheitsnetze) – Teil 2 Sicherheitstechnische Anforderungen für die Errichtung von Schutznetzen; Beuth-Verlag GmbH, Berlin
- [6] BGR/GUV-R 179: Einsatz von Schutznetzen, Ausgabe Dezember 2010
- [7] ArbStättV: Arbeitsstättenverordnung vom 12. August 2004 (BGBl. I S. 2179), zuletzt geändert durch Artikel 4 der Verordnung vom 19. Juli 2010 (BGBl. I S. 960)
- [8] BetrSichV: Betriebssicherheitsverordnung vom 27. September 2002 (BGBl. I S. 3777), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 8. November 2011 (BGBl. I S. 2178)
- [9] BGI 815: Montage von Profiltafeln und Porenbetonplatten, Ausgabe Mai 2002
- [10] Die Ergebnisse des Forschungsprojektes sind beim Erich Schmidt Verlag in „sicher ist sicher“, Ausgabe 11/2005, veröffentlicht.
- [11] BGI 5075: Montage von Profiltafeln für Dach und Wand, Ausgabe 2008

Bildnachweis:

Bild 1: Manfred Huck GmbH, Netz- und Seilfabrik, Asslar-Berghausen