TEXT **HANS-JÜRGEN KROLKIEWICZ** FOTOS **BG BAU, HOEHENWERKSTATT, OPTIMA, KROLKIEWICZ**

ÜBERLEBENSWICHTIG

Bei Dacharbeiten, im Gerüstbau, bei Arbeiten auf Leitern oder anderswo stürzen jedes Jahr Menschen in die Tiefe. Jeder davon ist einer zu viel. „Es wird schon nix passieren" – das trifft leider nicht immer zu. Vorbeugen rettet Leben und ist gar nicht kompliziert.

Foto: Hoehenwerkstatt

Gute Nachrichten: „Allein in den letzten zehn Jahren ging die Zahl der Absturzunfälle in Deutschland um 37 Prozent zurück, von 10.859 im Jahr 2004 auf 6.811 im Jahr 2013", so Bernhard Arenz, Präventionsleiter der Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (BG Bau) in Berlin. Den deutlichen Rückgang bei den Absturzunfällen führt die BG Bau auf wirksamere technische Möglichkeiten zur Absturzsicherung zurück, auf eine verbesserte Organisation des Arbeitsschutzes sowie auf einen Bewusstseinswandel bei den Beschäftigten.

Zunehmend haben viele Handwerksbetriebe darauf geachtet, bereits vor Beginn der Arbeiten mögliche Absturzgefahren im Rahmen von Gefährdungsbeurteilungen zu ermitteln. In den positiven Fällen haben bereits die Bauherren den Dachdeckern beispielsweise Informationen übermittelt, welche Decken- und Dachflächen nicht belastbar sind. Und die Handwerksbetriebe haben schon vor dem ersten Betreten beurteilt, ob zum Beispiel Treppenöffnungen, Dachkonstruktionen oder Lichtkuppeln besonders gesichert werden müssen.

Trotzdem ist die Zahl der Abstürze noch immer hoch – und bei Arbeiten auf hochgelegenen Flachdächern oder Steildächern immer besondere Vorsicht geboten. So liege der Unfallschwerpunkt auf Baustellen etwa im Gerüstbau beim Auf-, Um- und Abbau der Gerüste. „Dabei ist jeder Unfall tragisch", so Arenz weiter. Viele verlieren ihr Leben – rund die Hälfte aller tödlichen Arbeitsunfälle sind Absturzunfälle. Oder die Berufstätigen verletzen sich so schwer, dass sie lebenslange Schäden davontragen. Manchmal endet der Absturz für Betroffene im Rollstuhl und damit häufig in der Erwerbsunfähigkeit, mit lebenslanger Rentenzahlung. „Das ist besonders bitter, weil es zahlreiche Lösungen gibt, um Abstürze zu vermeiden", betont Arenz.

ABSTURZSCHUTZ HAT VORRANG

Dabei haben bauliche und technische Maßnahmen zum Schutz vor Absturz, wie sie Absperrungen oder Seitenschutz darstellen, Vorrang vor organisatorischen Maßnahmen, etwa die Gestaltung von Zugängen oder Einstiegen, und auch vor individuellen Schutzmaßnahmen wie eine Auffangvorrichtung. Erst wenn weder Absturzsicherungen noch Auffangeinrichtungen, etwa Netze, umgesetzt werden können, dürfen Persönliche Schutzausrüstungen (PSA) zum Einsatz kommen. Abstürze bei Zugang zu und Arbeit an hochgelegenen Arbeitsplätzen bilden nach wie vor einen Schwerpunkt im Arbeitsunfallgeschehen und stellen durch die Schwere der Unfälle, die in der Regel mit hohen Folgekosten verbunden sind, eine große volkswirtschaftliche Belastung dar.

menschen vom **dach** AMANN die DachMarke

Hotline 0043 676 70 79301

DachSchutzlagen
KRAITEC STEP

- Gehweg für Wartungsarbeiten gem. ÖN B 3691 und B 3417
- unterseitige Drainagerillen
- Rutschhemmend
- mit Steckverbinder
- als „Harte Bedachung" flugfeuerbeständig - Broof(t1)

AMANN die DachMarke GmbH
Industriestraße 1, A 6971 Hard,
T +43 (0) 55 74 7 93 01, F +43 (0) 55 74 7 93 01-15
info@amann-dachmarke.at, www.amann-dachmarke.at

Fotos: Krolkiewicz

»In Hinblick auf die spätere Nutzung sind Dächer mit Sicherheitseinrichtungen so auszuführen, dass dadurch eine sichere Begehung der gesamten Dachfläche möglich ist.«

Deutschland – das ergab eine vorläufige Auswertung der BG Bau. Nahezu 5.000 dieser Unfälle geschahen, weil Personen stolperten, stürzten oder rutschten.

Schon in der Planungsphase eines Bauprojekts und in der Ausschreibung sollte auch für Dachflächen die Wintersituation berücksichtigt werden. So weist die BG Bau darauf hin, dass auch auf Baustellen und in der Umgebung von Rohbauten die Verkehrssicherheitspflicht und damit die winterliche Streu- und Räumpflicht gilt. Dafür ist der ausführende Unternehmer zuständig, entweder er kommt diesen Pflichten selbst nach, oder er beauftragt einen externen Dienstleister.

STÄNDIGE SICHERHEITSEINRICHTUNGEN

In Hinblick auf die spätere Nutzung sind Dächer mit Sicherheitseinrichtungen so auszuführen, dass dadurch eine sichere Begehung der gesamten Dachfläche möglich ist. Eine hohe Absturzgefahr besteht dann, wenn sich Personen im Abstand von zwei oder weniger Metern von der Absturzkante aufhalten, besonders bei Flachdächern oder Gründächern mit begehbaren Aufenthaltsbereichen. Hier sind bauliche Maßnahmen, beispielsweise Geländer, Brüstungen oder ähnlich belastbare Sicherungsmaßnahmen, anzuordnen, die dauerhaft wirksam mit dem Bauwerk verbunden sind. Bei nur vorübergehenden Arbeiten in diesem Bereich, beispielsweise bei Instandsetzungsarbeiten, sind diese Bereiche gegenüber ungenutzten deutlich gekennzeichnet abzugrenzen.

Bei Flachdächern mit Einzelflächen über 150 Quadratmetern und bei Flachdächern, die an der Kante eine Absturzhöhe von drei und mehr Meter aufweisen, ist die Sicherheitsausstattung bei Wartungsarbeiten nach Ausstattungsklasse 2 (Tab. 1, ÖNorm B 3417) zu bemessen, sofern keine höhere Klasse gefordert wird.

Dächer mit nichtbegehbaren Materialien der Dacheindeckung (Durchbruchgefahr) sind unabhängig von ihrer sonstigen Klassifizierung mit durchgehenden Anschlageinrichtungen auszustatten.

Dacheindeckungen gelten ohne weiteren Nachweis als durchsturzsicher, wenn unter der Dacheindeckung ein Unterdach gemäß ÖNorm B 4119 angeordnet ist oder der lichte Lattenabstand unter 0,40 Meter beträgt und die Lattung (gemäß Tab. 1, ÖNorm B 3417) nicht unterschritten wird.

Belichtungselemente wie zum Beispiel Lichtkuppeln, Lichtplatten, Lichtbänder etc. müssen dauerhaft durchsturzsicher ausgeführt und mit einer sachgemäßen Umwehrung gesichert werden. Bei den Ausstattungsklassen 3 und 4 gemäß Tabelle A1, ÖNorm B 3417, sind alle Belichtungselemente begehbar oder mit Umwehrungen entsprechend den Arbeitnehmerschutzvorschriften bzw. Bauordnungen auszustatten.

»Belichtungselemente wie zum Beispiel Lichtkuppeln, Lichtplatten, Lichtbänder etc. müssen dauerhaft durchsturzsicher ausgeführt und mit einer sachgemäßen Umwehrung gesichert werden.«

PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

Die persönliche Schutzausrüstung (PSA) soll den Benutzer gegen Absturz sichern. Das Auffangsystem sollte immer den freien Fall verhindern. Die Ausrüstung besteht aus einer Körperhaltevorrichtung und einem Befestigungssystem. Auffanggurte oder Haltegurte gelten als Körperhaltevorrichtung. Bestandteile eines Befestigungssystems können Verbindungsmittel (Seile, Spezialgurte usw.), Verbindungselemente (Karabinerhaken, Führungsösen usw.), Auffanggeräte (Höhensicherung, Bremsen usw.) und Anschlagvorrichtungen sein.

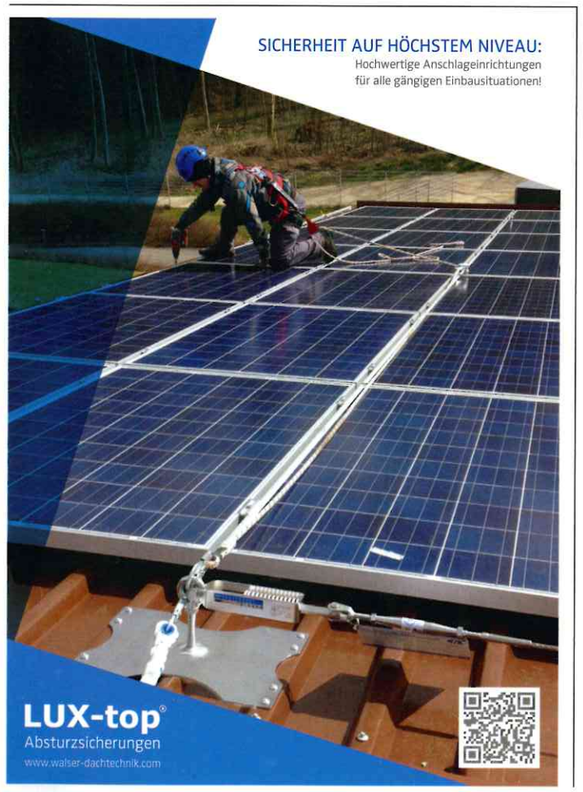
Eine Anschlagvorrichtung besteht aus der Zusammenwirkung von Einzelteilen, die einen oder mehrere bewegliche Anschlagpunkte haben. Sie stellen die Verbindung zwischen dem eigentlichen Sicherungssystem und der Bauwerkskonstruktion her. An dem Anschlagpunkt wird die persönliche Schutzausrüstung befestigt. Dabei kann der Anschlagpunkt an einem fest verankerten oder beweglichen System sein. Für mobile Anschlagvorrichtungen für Dächer sind Systeme nach ÖNorm EN 795 zu verwenden. Horizontal geführte müssen der Klasse C oder D gemäß ÖNorm EN 795 entsprechen. Stationäre Seilsysteme

sind aus Gründen der Sicherheit temporärer (zeitweiliger) Seilsysteme vorzuziehen.

SICHERHEIT MIT SYSTEM

Mit einem Rückhaltesystem kann der Nutzer nicht bis zur Absturzkante gelangen. Der Anschlagpunkt, die Verbindungsmittel und die Körpervorrichtung (Gurt) sind so angeordnet, dass nur ein bestimmter Arbeitsbereich erreichbar ist.

Das Auffangsystem fängt den Stürzenden während des Falls auf. Dabei muss die auf den Benutzer einwirkende Kraft so begrenzt werden, dass keine nachhaltigen Verletzungen entstehen. Solche Systeme werden entweder mit einem Höhensicherungsgerät, einem Falldämpfer, als mitlaufende Geräte an beweglicher Führung und horizontaler Anschlageinrichtung oder mit Falldämpfer und horizontaler Anschlageinrichtung, angeboten. Wichtig ist, dass bei allen Systemen der mögliche freie Fall auf ein Minimum begrenzt ist. Denn bei einem Sturz sind mögliche Verletzungen – allein schon durch das eigene Körpergewicht und die Fallgeschwindigkeit – nicht auszuschließen. Für die Sicherheit ist nicht allein die Anzahl der Anschlageinrichtungen wichtig, sondern auch deren fachgerechte Auswahl und Anordnung.



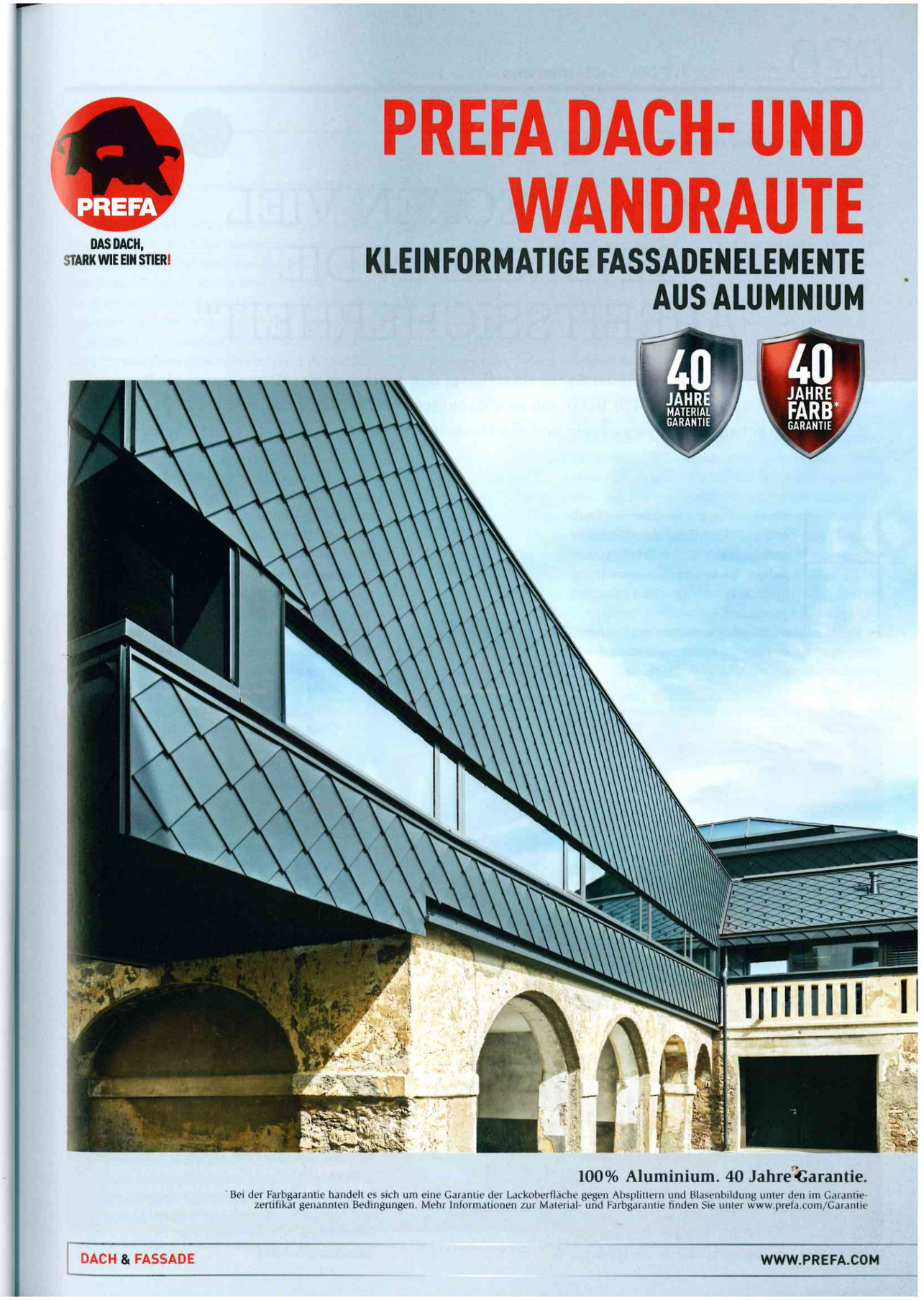
Eingesetzt dürfen nur geprüfte und zugelassene Anschlageinrichtungen (AE) werden, die nach EN 795 baumustergeprüft sind. Zur Bemessung und Anordnung von Sonderkonstruktionen zur Befestigung der AE sind unbedingt die Angaben des Herstellers einzuhalten. Ein System sollte immer durch fachkundiges, mit dem System vertrautes Personal auf entsprechend tragfähigem Untergrund montiert werden. Zudem ist immer eine nachprüfbare Montagedokumentation anzufertigen und aufzubewahren.

An der Anschlageinrichtung müssen deutlich erkennbar sein: Hersteller und Produktbezeichnung, zulässige Anzahl der Benutzer, zulässige Belastungsrichtung (falls diese eingeschränkt ist) und das empfohlene nächste Prüfdatum (Hersteller, Sachkundiger).

Mit der Montagedokumentation wird dem Auftraggeber der Nachweis erbracht, dass die Montage sachgerecht erfolgte. Zudem ist sie die unverzichtbare Grundlage für eine Überprüfung der AE. Dokumentkopien sind dem Auftraggeber nach Montage auszuhändigen und auf der Baustelle vorzuhalten. In der Dokumentation sind aufgeführt: die Objektbezeichnung, die Montagefirma, der verantwortliche Monteur, die Produktidentifikation (Hersteller, Typ), Befestigungsmittel und Dachschemaplan mit Installation.

FAZIT

In diesem Beitrag habe ich mich auf die Personensicherung für Dachbaustellen beschränkt. Doch gehören zur Sicherheit auf dem Dach ebenso andere Einrichtungen, wie beispielsweise gesicherte Laufwege, bei Steildächern feste Trittstufen, Aufstiegshilfen, Durchsturzsicherung bei Dachöffnungen aller Art etc. Wichtig ist vor allem, dass man sich jederzeit der Gefahr bewusst ist, der man bei Arbeiten auf einem Dach ausgesetzt ist. Bedauerlicherweise wird dieser Umstand noch immer zu oft ignoriert, wie die Unfallstatistik zeigt. ■

LITERATUR

ÖNorm B 4119 Planung und Ausführung von Unterdächern und Unterspannungen
ÖNorm EN 363 Persönliche Absturzausrüstung – Persönliche Absturzsysteme
ÖNorm EN 795 Schutz gegen Absturz – Anschlageinrichtungen – Anforderungen und Prüfverfahren
ÖNorm EN 13374 Temporäre Seitenschutzsysteme – Produktfestlegungen und Prüfverfahren
Planungsgrundlagen von Anschlageinrichtungen auf Dächern, Auva, Wien
Dächer: **Planung sicherheitstechnischer Einrichtungen**, BG BAU, Berlin