# Gefährdungen durch Absturz

## Leitfaden für Arbeitgeber

Die Folgen von Absturzunfällen sind meist gravierend und enden oft tödlich. Der Arbeitgeber muss deshalb Tätigkeiten mit Absturzgefahren genau analysieren und geeignete Schutzmaßnahmen für seine Beschäftigten treffen. An hochgelegenen Arbeitsplätzen besteht die Gefahr, dass der Beschäftigte seinen festen Stand verliert, abstürzt und sich beim Aufprall auf dem Boden Verletzungen zuzieht. Die Risiken, die von solchen Arbeitsplätzen ausgehen, müssen im Vorfeld in einer betrieblichen Gefährdungsbeurteilung dokumentiert und bewertet werden. Dieser Vorgang ist komplex, da Absturzgefährdungen nicht nur von der Fallhöhe, sondern auch von anderen Einflussgrößen abhängig sind.

Bei der Ermittlung der Absturzgefährdung sind neben der Absturzhöhe, der Art und Dauer der durchzuführenden Tätigkeit auch die Beschaffenheit der tieferliegenden Fläche sowie die Beschaffenheit der Arbeitsumgebung zu berücksichtigen. So können bereits ab einer um 20 cm erhöhten Fläche, von der ein Abrutschen oder Hineinfallen z.B. in Bewehrungseisen möglich ist, Schutzmaßnahmen erforderlich werden. Grundsätzlich liegt jedoch die Gefährdung durch Absturz ab einer Höhe von 1 m vor. Absturzhöhen von mehr als 2 m gelten i.d.R. als nicht mehr vertretbares Risiko (vgl. Abschnitt 8.2 der ASR A 2.1).

Darüber hinaus ist der Standplatz hinsichtlich des Neigungswinkels und der Rutschhemmung zu bewerten. Auch Gegenstände oder bauliche Konstruktionen auf der Aufprallfläche bedeuten für die Beschäftigten zusätzliche Risiken. Hinzu kommen äußere Einflüsse, wie z.B. schlechte Sichtverhältnisse bei fehlender Beleuchtung in der Dunkelheit. Arbeitsplätze wie beispielsweise Silos bergen, abgesehen von ihrer Höhe, weitere Gefahren: Die Speicher können mit Stoffen gefüllt sein, in denen die Beschäftigten versinken, ertrinken oder ersticken können. Dies muss bei der Durchführung der Gefährdungsbeurteilung besonders bewertet werden – entsprechende Schutzmaßnahmen sind gegebenenfalls zu treffen. Kommen bei der Umsetzung der Schutzmaßnahmen persönliche Schutzausrüstungen gegen Absturz zum Einsatz, so sind die folgenden Regelungen zu beachten.

### Auswahl der Schutzausrüstung

Bei der Auswahl der Ausrüstung werden zertifizierte Einzelteile oder Teilsysteme zu funktionsfähigen Systemen zusammengestellt. Hier ist große Sachkenntnis gefragt, weshalb diese Aufgabe von sachkundigen Personen in Zusammenarbeit mit den Anwendern wahrgenommen werden sollte. Die Sachkunde hierfür vermitteln die Unfallversicherungsträger oder Hersteller der Ausrüstungen in mehrtägigen Lehrgängen. Diesen liegt der DGUV Grundsatz 312-906 zugrunde (s. „Vorschriften und Regelwerk"). Die Ausrüstung ist auf den Einsatzzweck abzustimmen. Gerätschaften für den Einsatz auf Flachdächern müssen z.B. für den Sturz über die Dachkante geprüft sein.

Generell sind Schutzausrüstungen gegen Absturz durch sachkundige Personen regelmäßig zu prüfen. Die Prüfung muss mindestens jährlich erfolgen und ist zu dokumentieren. Eine fachgerechte Wartung der Ausrüstungen erfordert viel Fachkenntnis und sollte möglichst durch Fachfirmen erfolgen. Nimmt man diese Arbeit in Eigenregie vor, so ist der Lehrgang nach dem DGUV Grundsatz 312-906 nur als Einstieg zu sehen und sollte durch Fortbildungen kontinuierlich ausgebaut werden.

### Ausbildung der Anwender

Intensive Schulungen können das Unfallrisiko deutlich senken. Deshalb darf die persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz (PSAgA) nur von Personen benutzt werden, die in der Anwendung dieser Gerätschaften unterwiesen wurden. Diese Schulungen werden von qualifizierten Personen durchgeführt und dauern je nach Umfang der durchzuführenden Tätigkeiten zwischen zwei und zehn Stunden.

Der im Herbst 2015 erschienene DGUV Grundsatz 312-001 formuliert Art und Inhalt von Unterweisungen sowie Anforderungen an Ausbildende und Unterweisende und beschreibt exemplarisch Inhalte der Schulungen (s. „Vorschriften und Regelwerk").

### Alleinarbeit nicht erlaubt

Wegen der möglichen Risiken, die für Beschäftigte bei der Verwendung von Absturzsicherungssystemen entstehen, stuft die Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV) diese Tätigkeiten als gefährliche Arbeiten in ihren Vorschriften ein (s. „Vorschriften und Regelwerk"). Hieraus ergibt sich, dass Alleinarbeit bei der Verwendung von Schutzausrüstungen gegen Absturz i.d.R. nicht zulässig ist und daher mindestens eine zweite qualifizierte Person anwesend sein muss. Denn nach einem Sturz in das Auffangsystem sind die Betroffenen häufig nicht mehr handlungsfähig und auf Hilfe angewiesen, die Sofort- und Rettungsmaßnahmen einleitet.

In der Fachliteratur wird bei der Verwendung von Rückhaltesystemen (s. „Rückhaltesystem") die Alleinarbeit des Öfteren geduldet, da der Beschäftigte nicht über die Absturzkante stürzen kann und somit keine Rettung durch Dritte erforderlich ist. In der Praxis ist der Umgang mit diesen Rückhaltesystemen oftmals fehlerhaft, so dass es doch zu einem Sturz über die Kante kommen kann. Deshalb sollten auch Arbeiten mit Rückhaltesystemen nicht in Alleinarbeit und nur mit einem schlüssigen Rettungskonzept durchgeführt werden.

Abb. 1: Bei Steigschutzeinrichtungen nach DIN EN 353-1 wird ein Auffanggerät von den Steigenden an einer festen Führung mitgenommen (Fotos: Markus Hahne)

Abb. 2: Höhenretter der Feuerwehr arbeiten ähnlich wie Industrieklettererer – mit der Seilzugangstechnik können abgestürzte Personen aus nahezu allen erdenklichen Situationen gerettet werden

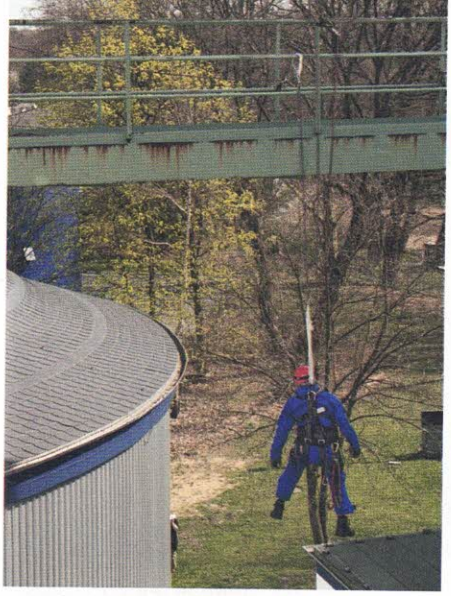

Abb. 3: Nach einem Sturz in einen Bandfalldämpfer kommt es zu einer Verlängerung des Verbindungsmittels – der Beschäftigte ist auf die Rettung durch Dritte angewiesen

## Rückhaltesysteme

Jedes Rückhaltesystem besteht aus einem Halte- oder Auffanggurt und einem Verbindungsmittel zum Befestigen an einen Anschlagpunkt. Das Verbindungsmittel, oft ein in der Länge einstellbares Kernmantelseil, begrenzt den Arbeitsbereich und hindert den Benutzer daran, in Absturzbereiche, wie z.B. Dachkanten oder Lichtkuppeln zu gelangen. Falldämpfende Elemente sind grundsätzlich nicht eingebaut, da bei korrekter Anwendung keine Sturzenergie entstehen kann.

## Rettung nach Absturz

Bei einem Absturz werden die Beschäftigten durch die Schutzausrüstung aufgefangen. Dabei wird die Sturzenergie durch energieabsorbierende Bauteile wie Falldämpfer reduziert. Die meisten Sicherungssysteme ermöglichen es den Betroffenen aber nicht, sich eigenständig aus dieser Auffangsituation zu befreien. Eine weitere Person muss sie mit einem speziellen Rettungsgerät auf den Boden ablassen. Die Rettung darf max. 15 Minuten dauern und sollte von anwesenden ausgebildeten Kolleginnen oder Kollegen übernommen werden.

Eine Rettung durch die örtliche Feuerwehr ist in einer solchen Notlage meistens nicht möglich. Auch wenn die Einsatzkräfte innerhalb von 10 Minuten nach Ereigniseintritt an der Unglücksstelle eintreffen, benötigen sie noch eine Weile, um zu den Verunglückten aufzusteigen und die eigentliche Rettung durchzuführen.

Hinzu kommt, dass Feuerwehren mittlerweile zwar flächendeckend mit Ausrüstungen ausgestattet sind, die es ihnen erlaubt, sich selbst gegen Absturz zu sichern. Hiermit können sie aber keine Dritten retten. Für diese Notfallsituationen wurde der Gerätesatz „Auf- und Abseilgerät" entwickelt, mit dem die Rettungskräfte einfache Rettungen aus Höhen oder Tiefen bis zu 30 m bewerkstelligen können. Über diesen Gerätesatz verfügen aber nicht alle Einheiten. Einige Feuerwehren haben speziell ausgebildete Höhenretter im Team, die Rettungen aus nahezu allen erdenklichen Situationen durchführen können. Soll die Feuerwehr in ein betriebliches Rettungskonzept eingebunden werden, ist dies mit der Wehrführung abzustimmen. In realitätsnahen Einsatzübungen können Notfallszenarien simuliert und die gewonnenen Erkenntnisse in einem funktionierenden Rettungsplan festgeschrieben werden.

## Feste Einrichtungen gegen Absturz

Vielerorts nutzen Beschäftigte bereits installierte Einrichtungen, wie z.B. Anschlageinrichtungen auf Dachflächen oder Aufstiegsleitern mit integrierten Fallschutzeinrichtungen. Diese Einrichtungen müssen zwingend regelmäßig durch qualifizierte Personen geprüft werden. Das Prüfergebnis ist zu dokumentieren. Anschlagpunkte wie Sekuranten auf Dachflächen dürfen nur verwendet werden, wenn eine Montagedokumentation über den fachgerechten Einbau vorliegt. Steigschutzeinrichtungen an ortsfesten Leitern bedürfen aktuell erhöhter Aufmerksamkeit, da durch eine Überarbeitung der betreffenden Norm DIN EN 353-1 viele Anlagen nachgebessert werden müssen (s. „Vorschriften und Regelwerk"). Diese Anlagen dürfen in ihrem alten Zustand nicht mehr benutzt werden. Die Verantwortlichkeit liegt hier beim Betreiber dieser Einrichtungen, auch wenn die Anlagen ausschließlich durch Fremdfirmen genutzt werden.

## Fazit

Werden Beschäftigte mit Arbeiten betraut, bei denen sie der Gefahr eines Absturzes ausgesetzt sind, müssen auch die Vorgesetzten Kenntnisse über die geltenden Vorschriften und Regelwerke haben. Besonders für Tätigkeiten mit geringen Absturzhöhen gilt erhöhte Aufmerksamkeit, da hier häufig noch ohne Sicherung gearbeitet wird. Führungskräfte tragen die Verantwortung dafür, die Voraussetzungen für eine sichere Arbeitsumgebung zu schaffen, damit die Beschäftigten ihre Aufgaben unfallfrei erledigen können.

Nachdruck aus der Zeitschrift
„DGUV faktor arbeitsschutz" 3/2016

Markus Hahne
Dienstleistungen für die Absturzsicherung
Rheda-Wiedenbrück

Abb. 4: Rückhaltesysteme begrenzen den Arbeitsraum des Anwenders und verhindern so den Sturz über die Dachkante

## Vorschriften und Regelwerk

DGUV Grundsatz 312-906 „Grundsätze für Auswahl, Ausbildung und Befähigungsnachweis von Sachkundigen für persönliche Schutzausrüstungen gegen Absturz"
DGUV Grundsatz 312-001 „Anforderungen an Ausbildende und Ausbildungsstätten zur Durchführung von Unterweisungen mit praktischen Übungen bei Benutzung von persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz und Rettungsausrüstungen"
DGUV Vorschrift 39 „Bauarbeiten"
DGUV Vorschrift 53 „Krane"
DGUV Regel 112-198 „Benutzung von persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz"
DGUV Regel 112-199 „Retten aus Höhen und Tiefen mit persönlichen Absturzschutzausrüstungen"
DIN EN 353-1 Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz; Teil 1: Steigschutzeinrichtungen mit fester Führung (2014–12)