

Auswahl von Steighilfen

Arbeiten in der Höhe stellen für manchen Unternehmer schon bei der Erstellung der Gefährdungsbeurteilung eine Herausforderung dar. Muss er doch bei der Auswahl der Steighilfen die arbeitsschutzrechtlichen Vorgaben aus Arbeitsschutzgesetz, Betriebssicherheitsverordnung und den Technischen Regeln zur Betriebssicherheitsverordnung berücksichtigen. Die Grundsatzaussage lautet dabei immer: „Arbeitsplätze und Verkehrswege so sicher wie möglich gestalten – und die Gefährdung so gering wie möglich halten“!

Sichere Verkehrswege und Arbeitsplätze haben absoluten Vorrang. Treppen und Laufstege sind, wo immer möglich, einem Leiteraufstieg zu bevorzugen (Abb. 1).

Muss die Frage nach einem sicheren Arbeitsplatz in der Höhe geklärt werden, so kommen als erste Wahl Gerüste, fahrbare Arbeitsbühnen, Kleinstgerüste und Hubarbeitsbühnen in allen erdenkbaren Varianten infrage (Abb. 2). Im Einzelfall können auch alternative Arbeitsverfahren genutzt werden, um Steighilfen auszugrenzen.

Abb. 1: Eine Bautreppe ermöglicht einen sicheren Auf- und Abgang und ist einer Leiter zu bevorzugen (Quelle: Altrad Baumann)



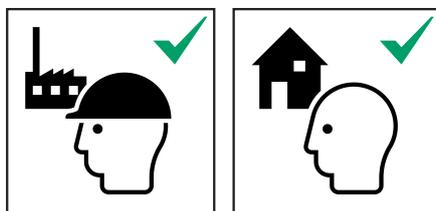
Abb. 2: Arbeitsbühnen sind immer erste Wahl (Quelle: BG BAU, J. Maringer)



Dies bedeutet im Umkehrschluss nicht, gleich das simpelste Steigmittel auszuwählen. Oft werden beispielsweise Leitern als Aufstieg oder Arbeitsplatz nur gewählt, um kostengünstig und platzsparend zu arbeiten. Mit der Verwendung einer Leiter werden aber Risiken eingegangen. Hierbei werden die Gesundheit und auch das Leben der Beschäftigten unnötig aufs Spiel gesetzt. Beispielhaft sei hier die Teleskopleiter genannt: eine Steighilfe, die in der Bauwirtschaft noch häufig vorkommt. Das geringe Transportmaß der Leiter verleitet Unternehmer manchmal voreilig zur Auswahl solcher Produkte. Dabei spielen bei der Auswahl einer Leiter andere Kriterien die entscheidende Rolle. Wie beispielsweise die Frage nach der Qualität der Leiter. Ist diese für den gewerblichen Bereich zugelassen? Erkennbar an der Kennzeichnung durch den Leiterhersteller (Abb. 3). Kann die Leiter dem rauen Betrieb standhalten? Gerade Teleskopleitern sind für die Verwendung unter Baustellenbedingungen in der Regel nicht geeignet. Die Hersteller verweisen in ihrer Gebrauchsanleitung auf die Empfindlichkeit der Leiter und eine entsprechende Wartung und Pflege.

Für welche Arbeitsaufgabe soll die Leiter eingesetzt werden? Dabei kann der Unternehmer aus der Produktpalette der Hersteller auswählen. Soll es eine Stehleiter sein oder doch eher eine Anlegeleiter? Plattformleitern, Mehrzweckleitern und Podestleitern sind nur einige weitere Leiterbauarten die für Arbeiten in der Höhe zur Verfügung stehen. Neben dem Werkstoff (z.B. Alu, Holz oder GFK) stellt sich zudem die Frage nach der Größe der Leiter. Die Praxis zeigt immer wieder, dass Leitern

Abb. 3: Für welche Nutzung eine Leiter zugelassen ist, ist an der Kennzeichnung durch den Leiterhersteller ersichtlich



schlichtweg zu klein/zu kurz ausgewählt wurden. Damit einher geht eine „vorhersehbare Fehlanwendung“ durch den Leiterverwender (Abb. 4 und 5).

So dürfen bei Stehleitern die 2 obersten Stufen, bei Anlegeleitern die 3 obersten Stufen und bei Stehleitern mit aufgesetztem Schiebestück (Mehrzweckleitern) die obersten 4 Stufen nicht als Standfläche benutzt werden. Darauf weist der Hersteller in seiner Gebrauchsanleitung hin. Leitern verlieren an Standsicherheit wenn diese Regeln nicht beachtet werden. Der

Abb. 4: Fehlanwendung durch Wahl einer ungeeigneten zu kurzen Leiter (Quelle: BG BAU, J. Maringer)



Abb. 5: Auch hier wurde eine zu kurze Leiter gewählt und zudem die Baugrube nicht gesichert (Quelle: BG BAU, J. Maringer)



Leiterverwender kann sich nicht mehr sicher festhalten und Abstürze sind die dramatische aber auch logische Folge. Unfälle mit schwerwiegenden Verletzungen verursachen bei den Betroffenen hohes menschliches Leid und kosten die Bauwirtschaft Jahr für Jahr wertvolle Arbeitskräfte. Unsummen an Geldaufwendungen für z.B. Ausfallzeiten und Reha-Maßnahmen müssen geleistet werden. Zudem verursachen Unfälle bei den handwerklichen Berufen einen spürbaren Imageverlust.

Bei der täglichen Revisionsarbeit der Aufsichtspersonen der BG BAU wird die Verhältnismäßigkeit eines Leitereinsatzes wohl stärker hinterfragt werden und der Ersatz einer Leiter durch alternative Steighilfen erfolgen müssen. Dieser Aspekt hätte eigentlich schon in der Gefährdungsbeurteilung des Unternehmers berücksichtigt werden müssen, funktioniert in der Praxis aber leider nur in wenigen Einzelfällen. In Zusammenarbeit mit Leiterherstellern werden Leitern weiterentwickelt, um beispielsweise die seit Jahrzehnten verwendeten Sprossenleitern durch Stufen- oder Plattformleitern zu ersetzen. Bisher konnte der Unternehmer die filigranen und leichten Sprossenleitern auswählen und verwenden lassen. Diesbezüglich hat zum Jahreswechsel 2018/2019 eine Trendwende stattgefunden. Die Technische Regel für Betriebssicherheit TRBS 2121-2 wurde überarbeitet und gibt nun verschärfte Schutzmaßnahmen für die Verwendung von Leitern vor. So dürfen Leitern als Verkehrsweg nur noch bis zu einer Steighöhe von max. 5 m verwendet werden. Einzige Ausnahme: der Verkehrsweg wird sehr selten benutzt, wobei die Definition „sehr selten“ wörtlich zu nehmen ist. Zwei weitere, bedeutsame Veränderungen haben sich bei der Verwendung der Leiter als Arbeitsplatz ergeben. Die zulässige maximale Standhöhe auf Leitern wurde nun für zeitweilige Arbeiten, d.h. Beschäftigte dürfen je Arbeitsschicht max. 2 Stunden auf der Leiter arbeiten, auf 5 m festgeschrieben. Bis zu einer Standhöhe von 2 m bleibt die bestehende Regelung unverändert. Jedoch muss der Beschäftigte mit beiden Füßen auf einer Stufe oder Plattform stehen – eine einschneidende Veränderung! Für die Zukunft bedeutet dies den verstärkten Einsatz von Stufen-, Plattform- und Podestleitern.

Bei geringen Steighöhen bis max. 1 m kann der Standplatz in vielen Fällen durch den Einsatz eines Trittes hergestellt werden (Abb. 6). Tritte sind in der Bauwirtschaft bei Verputzern, Fliesenlegern und in ihrer Weiterentwicklung als Podesttreppe



Abb. 6: Tritt (Quelle: Günzburger Steigtechnik)



Abb. 7: Podesttreppe (Quelle: BG BAU, J. Maringer)

im Hochbau zu finden (Abb. 7). Dort werden sie oft für das Versetzen von großformatigen Steinblöcken verwendet und ersetzen das lange Zeit gepflegte Bockgerüst. Tritte können aber auch in vielen anderen Gewerken sowie in stationären Betriebsteil, z.B. in der Werkstatt oder im Lager, sinnvoll eingesetzt werden.

Eine weitere gute Alternative zu Leitern sind die Kleinstgerüste, oft auch Klappgerüste genannt. Sie sind fahrbar, verfügen über eine größere Belag-Standfläche und erlauben die Lagerung von Material und Werkzeug, welche für die geplanten Arbeiten benötigt werden. Ein Schwachpunkt sind der Aufstieg und der oft nicht allseitig vorhandene Seitenschutz. Aber auch hier haben Hersteller in der Vergangenheit Weiterentwicklungen vorangetrieben. So sind mittlerweile Produkte mit integriertem Treppenaufstieg und dreiseitigem Seitenschutz auf dem Markt. Interessant nicht zuletzt wegen der möglichen Förderung der Anschaffung im Rahmen der Arbeitsschutzprämien der BG BAU (Abb. 8).

Wirtschaftlichkeitsüberlegungen können auch zur Anschaffung und somit zum

Abb. 8: Fahrbares Klappgerüst (Quelle: HACA Leitern)



Einsatz von Kleinsthubarbeitsbühnen führen. Da ist gerade in der Bauwirtschaft noch Luft nach oben, wie kürzlich eine interessante Veröffentlichung der Fa. Spie Deutschland und Zentraleuropa gezeigt hat (BauPortal 1/2019 „Effizienz trifft Arbeitssicherheit“, S. 16–17).

Aber auch energielos betriebene Kleinsthubarbeitsbühnen haben in der Bauwirtschaft ihre Berechtigung. Oft reicht schon die zur Verfügung stehende Plattformhöhe von ca. 2 m um Arbeiten in bis zu ca. 4 m Höhe ausführen zu können.

Fahrbare Arbeitsbühnen (Abb. 9) können in vielen Fällen, oft im Innenausbau hallenartiger Bauwerke aber auch im Außenbereich mit geeignetem Untergrund, als sichere Steighilfe eingesetzt werden. Ein

Abb. 9: Fahrbare Arbeitsbühne (Quelle: DGUV Regel 101-601)



sicherer Auf- und Abbau nach der Aufbau- und Verwendungsanleitung des jeweiligen Herstellers trägt zur Vermeidung von folgenschweren Unfällen bei der Montage/Demontage sowie bei der Verwendung solcher „Rollgerüste“ bei. Auch hat der Verwender ausreichend Platz, um Material und Werkzeug abzulegen. „Ein-Mann-Gerüste“ zählen hier ebenfalls zu den guten Alternativen zum Leitereinsatz. Sie können durch eine Person platzsparend und sicher im Transportfahrzeug verladen und entladen werden. Der Auf- und Abbau erfolgt nach dem „Ein-Mann“ Prinzip und in kürzester Zeit steht eine sichere Steighilfe zur Verfügung.

Kommt die Leiter dann doch zum Einsatz, muss es die „Richtige“ sein. Am sichersten unter den tragbaren Leitern gelten Podestleitern nach DIN EN 131-7. Diese sind auf größeren Baustellen oder Objekten eine gute und sichere Steighilfe. Sie benötigen allerdings eine größere Aufstellfläche und

Abb. 10: Plattformleitern werden von der BG BAU als Arbeitsschutzprämie gefördert
(Quelle: BG BAU, M. Schwenniger)



ihre Gewichte kann ein Handlingproblem sein. Mit Hebezeugen lassen sich diese Leitern aber auch von Etage zu Etage transportieren. Einseitig angebrachte Fahrrollen erleichtern dann den horizontalen Transport der Leiter. Die Podestleiter ist also eine Steighilfe für einige bestimmte Einsatzbereiche mit eher vorhersehbaren Bedingungen.

Die Plattformleiter hingegen ermöglicht einen einfachen, mit wenig Kraftaufwand durchführbaren Transport. Sie verfügt über Stufen als Aufstieg und bietet als oberste Standfläche eine Plattform. In einer Weiterentwicklung entstand daraus im Jahr 2017 die „leichte Plattformleiter“ (Abb. 10). Diese wurde mit einigen Vorgaben der BG BAU an die Abmessungen und das Gewicht der Leiter entwickelt und kann heute bei verschiedenen Herstellern erworben werden. Diese Leiterbauart ist im Katalog der Arbeitsschutzprämien der BG BAU: Eine 50 %-ige Förderung für Mitgliedsbetriebe der BG BAU ist für eine Leitergröße bis 6 Stufen möglich.

Stufenleitern stellen das nächste Segment in der Leiterauswahl dar. Sie sind sowohl als Stehleiter (Abb. 11) als auch in Form von Anlegeleitern verfügbar (Abb. 12). Hier muss die begrenzte Nutzbarkeit der obersten Stufen bei der erforderlichen Größe der Leiter berücksichtigt werden. Stehleitern müssen also immer 2 Stufen größer sein als die benötigte Standhöhe. Nur so kann die bestimmungsgemäße Verwendung erfolgen.

Für die Verwendung als Auf- und Abstieg sind weiterhin Sprossenleitern erlaubt, wobei auch hier Stufenleitern in puncto Sicherheit einen Vorteil für sich verzeichnen. Stufenanlegeleitern sind auch mit

Abb. 12: Stufenanlegeleiter
(Quelle: KRAUSE-Werk)



Abb. 11: Stufenstehleiter, zweiseitig begehbar
(Quelle: HYMER Leichtmetallbau)



beidseitigem Handlauf, z.T. als Zubehör, im oberen Leiterteil erhältlich. Dieser ermöglicht ein sicheres Festhalten und kann somit zur Verhinderung eines Absturzunfalls beitragen.

Letztendlich gehören Anbauteile und Zubehör zu einer sicheren Verwendung von Leitern. Anbauteile gibt der Hersteller schon vor, denn diese sind zwangsläufig für eine sichere Verwendung einzusetzen – also ein Muss. Zubehör kann zur Verbesserung der sicheren Verwendung eingesetzt werden. Dazu gehören u.a. Systeme zur Fixierung der Leiter am Fuß- und/oder am Anlegepunkt.

Zur Erhaltung des betriebssicheren Zustandes aller Arbeitsmittel muss der Unternehmer für eine regelmäßige Prüfung durch geeignete Personen sorgen. Denn diese Arbeitsmittel unterliegen, bedingt durch den rauen Baustellenbetrieb, „Schäden verursachenden Ereignissen“. Dadurch werden Prüfungen vor der Verwendung und in festgelegten Prüfzeiten erforderlich.

Eine sichere Verwendung kann der Unternehmer bzw. die Unternehmerin durch die wiederkehrenden Unterweisungen seiner bzw. ihrer Beschäftigten erzielen. Handlungshilfen hierzu bieten beispielsweise die „Bausteine“ der BG BAU (auch als App erhältlich) oder die Gebrauchsanleitungen der Hersteller. Piktogramme auf Leitern geben wichtige Hinweise auf erlaubte und verbotene Verwendungszwecke und sind sprachneutral für Beschäftigte aller Nationen verständlich dargestellt.

Zusammengefasst bedeutet dies für die Verwendung der Steighilfen und deren Auswahl durch den Unternehmer Folgendes:

- Die Gefährdung so gering wie möglich halten!
- Vorrangig Hubarbeitsbühnen, Gerüste, fahrbare Arbeitsbühnen und Treppen auswählen und alternative Arbeitsverfahren verwenden!
- Die Leiter ist zweite Wahl!
- Wenn Leiter, dann die Richtige!
- Regeln zur Leiterverwendung beachten!
- Leiterzubehör verwenden!
- Mitarbeiter unterweisen!
- Arbeitsmittel prüfen!

Grundlagen für die Auswahl, Verwendung und Prüfung der Steighilfen sind in der Betriebssicherheitsverordnung und der Technischen Regel zu Betriebssicherheitsverordnung TRBS 2121 Teil 2 „Gefährdung von Beschäftigten bei der Verwendung von Leitern“ definiert.

Joachim Maringer
BG BAU Prävention