

Schnellplanungshilfe zur Positionierung von Absturzsicherungen

Planungsgrundlagen

Anschlagpunkte werden in der Regel außerhalb des absturzgefährdeten Bereichs angebracht. Seilsicherungs-systeme können allerdings näher an die Absturzkante herangeführt werden, da sie den Anwender permanent sichern (siehe Beispiel 1).

Grundsätzlich gilt, dass die risikoreichsten Bereiche die äußeren Ecken der absturzgefährdeten Fläche sind. Hier wirkt sich der Pendelsturz am größten aus, weil die diagonale Strecke vom Anschlagpunkt zur Ecke länger ist als die gerade Strecke zur Absturzkante. Daher sollte der Abstand der Anschlagpunkte zu den äußersten Ecken maximal 5 Meter betragen insofern die Absturzhöhe mindestens 8 Meter beträgt. Darunter empfehlen wir, dass der Abstand bei ca 2,50 Meter liegt (jeweils gemessen von der Attika-Außenkante).

In geraden Bereichen ist der Abstand der Anschlagpunkte zu den Absturzkanten nur durch die Länge des Verbindungsmittels bestimmt. Dieses ist einstellbar und kann so kurz eingestellt werden, wie es gebraucht wird. Dies bedeutet, dass die Anschlagpunkte nicht immer den gleichen Abstand zur Dachkante/Absturzkante haben müssen (Beispiel 2).

Grundsätzlich sollten bei der Planung die gefährlichen Eckbereiche zu allererst mit Anschlageinrichtungen ausgestattet werden. Diese Bereiche werden mit je einem Anschlagpunkt abgesichert und die verbleibende Strecke in Teilbereiche mit max. 7,5 Meter geteilt.

Ebenfalls gefährlich sind Bereiche mit geringer Absturzhöhe, denn wer hier über die Kante stürzt, schlägt schnell auf den Boden auf. Beispiel:

Eine Person mit 1,80 Meter Körpergröße fällt mit 2 Metern Schlappseil oder Seilpendel über eine Kante. Der Bandfalldämpfer reißt 1 Meter auf und das ganze Absturzsystem streckt sich um einen weiteren Meter. Folglich beträgt die mögliche Fallhöhe bereits 5,80 Meter!

Um das Risiko eines Aufpralls bei geringen Falltiefen zu vermeiden, werden Absturzsicherungen unter einer Absturzhöhe von 6 Metern immer als Rückhaltesicherung ausgebildet. Das bedeutet, dass die Sicherung überall kantenparallel erfolgt (Beispiel 3+4).

Am einfachsten lassen sich runde (Dach-) Flächen sichern: hier reicht zumeist ein genau in der Mitte installierter Anschlagpunkt. Grundsätzlich müssen Dachzustiege bei der Planung frühzeitig mit betrachtet werden.

Was ist zu beachten?

Der absturzgefährdete Bereich ist definiert als 2 Meter und näher zur Absturzkante. Die Absturzkante kann die Dachkante sein, aber ebenso die Ränder von Lichtkuppeln, RWA oder Lichtbändern.



Kollektivschutz geht vor!

Grundsätzlich schreiben Gesetzgeber und Berufsgenossenschaften vor, zur Absturzsicherung nach Möglichkeit Kollektivschutz einzusetzen, etwa in Form von Schutzgeländern. In der Praxis ist dies aus verschiedenen Gründen häufig jedoch nicht möglich - etwa wenn die Arbeiten direkt an der Attika ausgeführt werden müssen. Hier ist die individuelle Sicherung mit Seilsystemen und Anschlagpunkten oft die bessere Lösung.

Seilsystem oder Anschlagpunkt?

Die Wahl zwischen Anschlagpunkten oder Seilsicherungssystemen hängt vom Einsatzbereich und der Häufigkeit der Nutzung ab: Wird das Dach nur sehr selten begangen, reichen oftmals einzelne Anschlagpunkte aus. Wird das Dach hingegen regelmäßig begangen oder ist die Dachoberfläche rutschig (etwa bei Metall- oder Foliendächern ab 4° - 5° Neigung) ist ein Seilsystem sehr sinnvoll bzw. sogar notwendig.



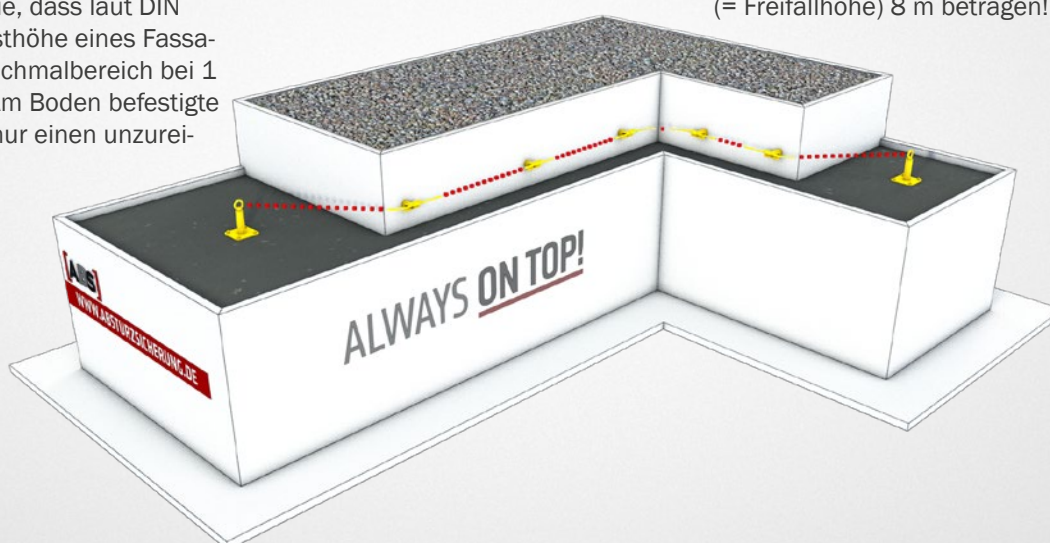
Beispiel 1 - Vorteil eines Seilsicherungssystems von ABS Safety

Das Seilsystem führt an der Fassade entlang, bietet zugleich aber einen sicheren Zugang über einen Anschlagpunkt auf der Dachfläche.

Alternativ kann das Seil auch an der Fassade entlang bis in den sicheren Bereich weitergeführt werden.

Eine Rückhaltung ist nur bei einem Mindestabstand von 1,50 m zur Dachkante gegeben. Bei einer Auffangsicherung muss die mindest-mögliche Falltiefe (= Freifallhöhe) 8 m betragen!

Bitte beachten Sie, dass laut DIN 4426 die Mindesthöhe eines Fassadensystems im Schmalbereich bei 1 m liegen sollte. Am Boden befestigte Systeme bieten nur einen unzureichenden Schutz!



Beispiel 2 - Anschlagpunkte in den gefährlichen Eckbereichen positionieren

4 Anschlagpunkte sichern die Ecken und verhindern Pendelstrecken beim Sturzfall.

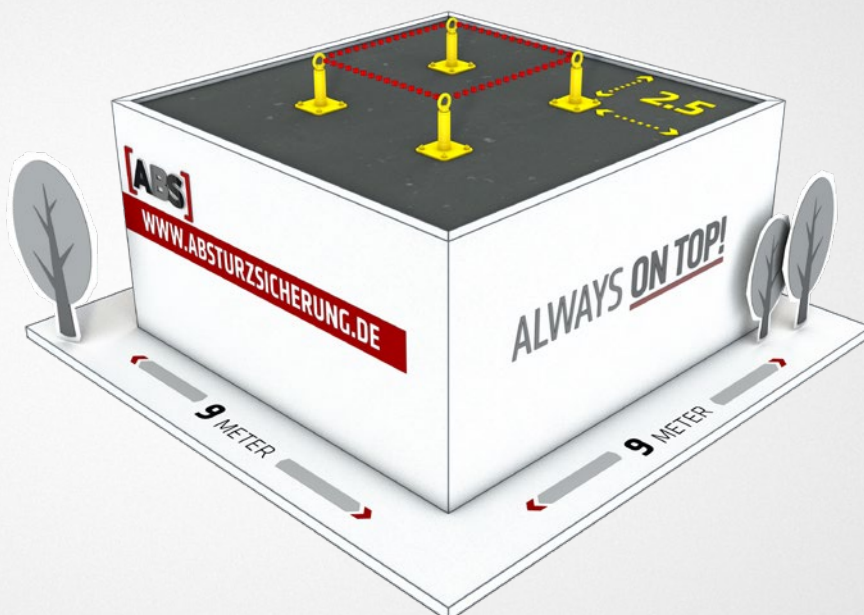
Der mittige Bereich wird durch eine parallel zu Absturzkante gezogene Linie von Anschlagpunkten gesichert.



Beispiel 3 - 4 Meter hohes Flachdach - optimal gesichert mit einem Seilsicherungssystem

Hier ist ein Seilsicherungssystem die beste Wahl. Das Seil ist so installiert, dass (bei entsprechend gekürztem Verbindungsmittel) ein Fall über die Absturzkante nicht möglich ist. Auf diese Weise wird einem Absturz vorgebeugt; diese Anordnung wird als Rückhaltesystem bezeichnet.

Zur Errichtung von Rückhaltesystemen können temporäre oder permanente Seilsysteme eingesetzt werden.



Beispiel 4 - Gebäudehöhe 10 Meter - ein zentraler Anschlagpunkt als Absturzsicherung



Der Abstand vom Zentrum zur Dachkante beträgt 4,5 Meter (direkter, kürzester Weg). Bei einem Sturz aus der Ecke entsteht daher eine maximaler Pendel von 1,86 Metern. Zuzüglich der Körpergröße und dem maximalen Aufriss des Bandfalldämpfers von 1 Meter ist aufgrund der Gebäudehöhe also immer noch ausreichend Freifallhöhe vorhanden.

