Absturzsicherungssysteme an Gebäuden

Von SKYLOTEC



SKYLOTEC GmbH
Im Mühlengrund 6-8
56566 Neuwied
Deutschland

Tel.: +49 2631 9680-930

sales@skylotec.de
www.skylotec.com

Permanente Absturzsicherungsysteme von SKYLOTEC ermöglichen das sichere Auf- und Absteigen in Höhen und Tiefen – z. B. bei der Fenster- und Fassadenreinigung – sowie das sichere Bewegen auf Flächen mit Absturzgefahr – z. B. auf Dächern. SKYLOTEC bietet sowohl für neu zu errichtende Objekte als auch für Gebäude im Bestand sichere und zuverlässige Gesamtlösungen.
Die Systeme erfüllen dabei die Anforderungen relevanter nationaler und europäischer Regelwerke und Normen, darunter die DGUV 201-056, die EN 17235 für Anschlageinrichtungen in Verbindung mit persönlichen Absturzschutzsystemen, die EN 795 für Anschlageinrichtungen sowie die CEN/TS 16415 für die Nutzung durch mehrere Personen gleichzeitig.

Anwendungsbereiche

- Absturzsicherung Dach, Flachdach, Steildach
- Absturzsicherung Fassade
- Dachwartung Sicherheit
- Fassadenwartung Absturzsicherung
- Zugangssysteme Höhe
- enge Räume, Schachteinstieg, Hochregallager, Steigschutz-Systeme

SKYLOTEC Absturzsicherungssysteme

- **Horizontale Absturzsicherungssysteme**
  - SKYLINE 2.0 Seilsystem
  - SECU®GREEN LINE überfahrbares Seilsicherungssystem
  - SEKURANT®VARIO LINE überfahrbares Seilsicherungssystem
  - SKYRAIL Schienensicherungssystem
- **Vertikale Absturzsicherungssysteme**
  - CLAWLINE Seilsystem
  - SKYTAC Schienensystem
- **Kollektivschutz**
  - SECU®RAIL 2.0 Sicherheitsgeländer
  - SECU®NET Durchsturzsicherung für Lichtkuppeln und Lichtbänder
- **Einzelanschlagpunkte zur Absturzsicherung**
  - SEKURANT X20/X50 Serie
  - D-BOLT Serie
  - SEKURANT PIN Serie

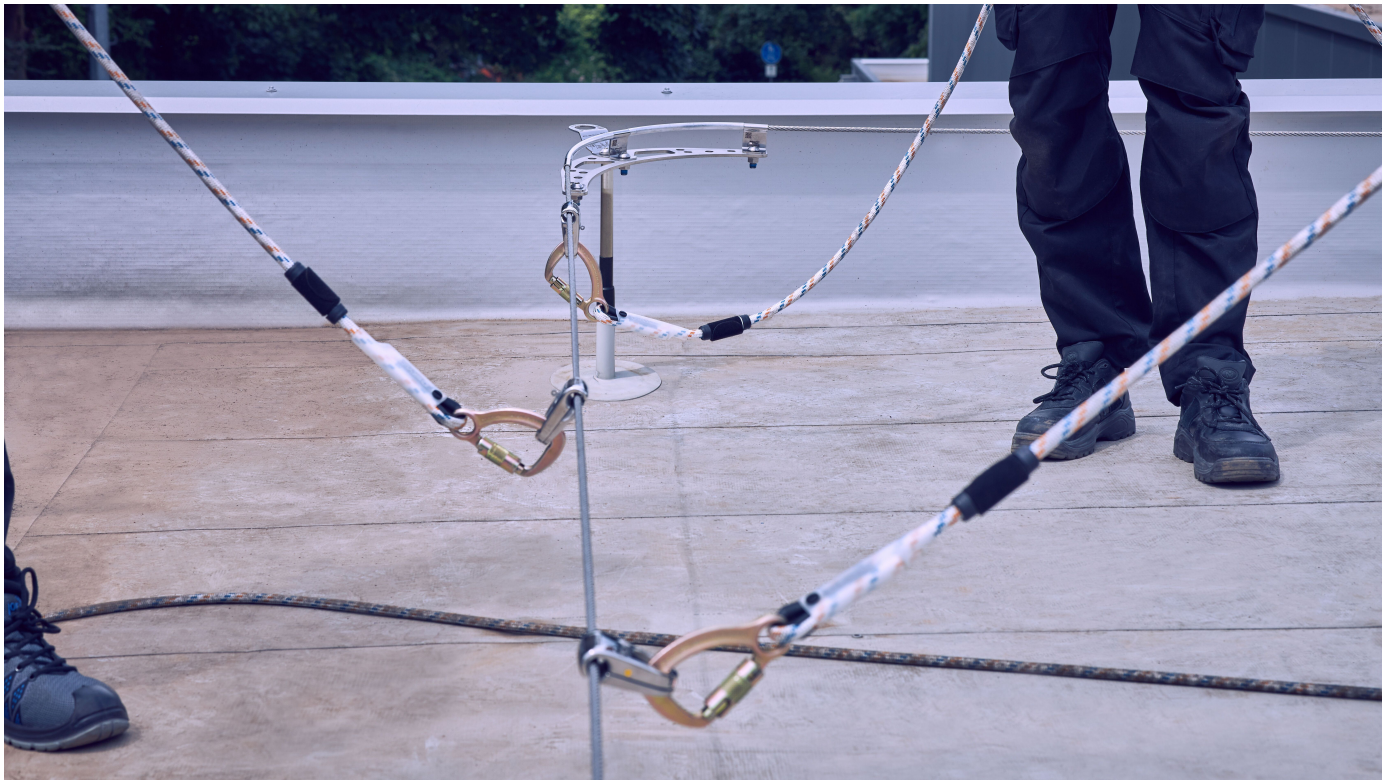
Absturzsicherungssysteme an Gebäuden

Von SKYLOTEC

- SEKURANT MONO Serie
- MOBILFIX Serie

Absturzsicherung mit horizontalen Seil- und Schienensystemen

Aus der Serie Absturzsicherungssysteme an Gebäuden von SKYLOTEC



Horizontale Absturzsicherungssysteme SKYLINE 2.0, SECU®GREEN LINE, SEKURANT®VARIO LINE und SKYRAIL zur Sicherung von Personen beim Bewegen auf horizontalen Ebenen in absturzgefährdeten Bereichen. Der Benutzer kann mit den Systemen frei an Seil oder Schiene entlang gehen und seine Arbeit verrichten – ohne Umhängen an den Zwischenankern und Kurvenelementen.

Absturzsicherungssysteme

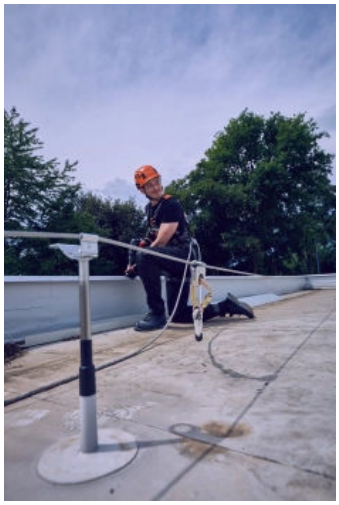
Die horizontalen Seil- und Schienensysteme von SKYLOTEC ermöglichen eine durchgängige Sicherung von Personen in absturzgefährdeten Bereichen und sorgen für maximale Bewegungsfreiheit, da Zwischenhalter und Kurvenelemente ohne Umhängen passiert werden können.
Detaillierte Ausschreibungstexte und technische Produktdaten erleichtern die Planung, Bemessung und Ausschreibung der SKYLOTEC Absturzsicherungssysteme. Die Unterlagen ermöglichen eine schnelle Integration der Produkte in Bau- und Sicherheitskonzepte für Neubau und Bestand.

Absturzsicherungssystem SKYLINE 2.0

Das Absturzsicherungssystem SKYLINE 2.0 ist ein horizontales Seilsicherungssystem, das **bis zu drei Personen gleichzeitig** in absturzgefährdeten Bereichen **über lange Strecken** sichert. Ob Arbeiten am Boden, an der Decke oder an der Wand verrichtet werden müssen – die Absturzsicherung SKYLINE 2.0 ist aufgrund der Konstruktion flexibel in absturzgefährdeten Bereichen einsetzbar.
SKYLINE 2.0 gewährt Sicherheit für Dachdecker, Wartungsteams und alle anderen Personen, die sich auf ein zuverlässiges Sicherungssystem verlassen müssen. Das System kommt vor allem auf großen Flachdächern, in Produktionen, bei maritimen Anwendungen, an Kläranlagen, Silos oder in der Logistik zum Einsatz.
Geeignete Untergründe: Holz, Beton oder Stahl.

Absturzsicherung mit horizontalen Seil- und Schienensystemen

Aus der Serie Absturzsicherungssysteme an Gebäuden von SKYLOTEC



Absturzsicherungssystem SKYLINE 2.0



Absturzsicherungssystem SKYLINE 2.0

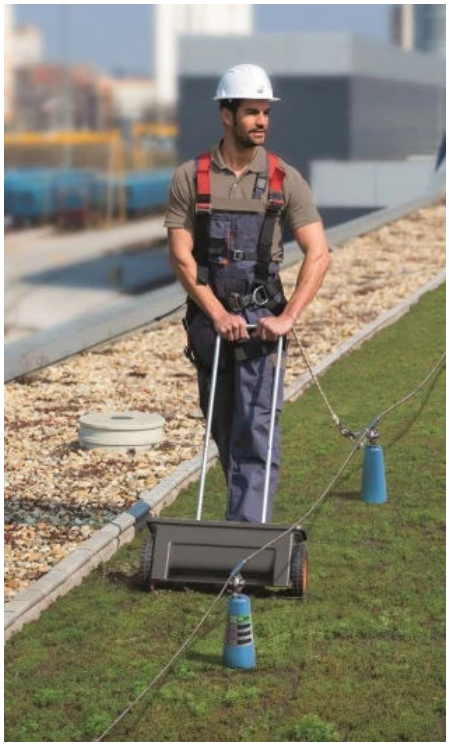
Absturzsicherung SKYLINE 2.0: Vorteile

- mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung (abZ Z-14.9-869)
- flexibles Arbeiten ohne Unterbrechung durch überfahrbare Zwischenhalter und maximale Bewegungsfreiheit
- gesteigerte Kosten- und Zeiteffizienz durch Einsatz von Standard-Werkzeug, vormontierten Elementen und wenigen Zwischenhaltern
- Sicherung von 3 Personen an einem SKYLINE 2.0 System möglich – mit Läufer oder Verbindungsmittel

Absturzsicherungssytem SECU®GREEN LINE

Absturzsicherung für Dächer mit Begrünung, Bekiesung oder Pflasterung

SECU®GREEN LINE ist eine temporäre, durchdringungsfreie Absturzsicherung. Dabei wird der Karabiner des Verbindungsmittels an das Edelstahlseil und nicht an den Pfosten angeschlossen, dadurch wird mehr Bewegungsfreiheit für den Benutzer erreicht. Zwischen zwei Pfosten kann sich der Karabiner frei bewegen. Bei der Nutzung des SECU® GREEN LINE kann sich in jedem zweiten Feld eine Person anschlagen, wobei ein Feld zwischen zwei Benutzern immer frei bleiben muss.



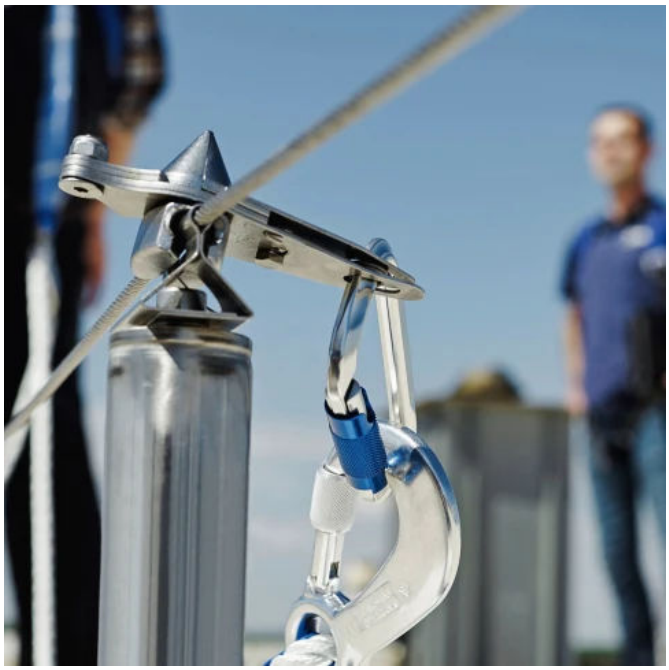
Technische Beschreibung

- SECU® GREEN LINE Seilsystem für mehrere Benutzer
- Als Rückhalte- und Auffangsystem
- Korrosionsgeschützt, da das komplette System aus Edelstahl hergestellt wird
- Durch höhere Auflast näherer Abstand zur Attika von bis zu 1 m möglich
- Vermeidet Wärmebrücken und schont die Dachabdichtung
- Mit integriertem Falldämpfer
- Schnelle einfache Montage
- fostenabstände von bis zu 8,00 m möglich
- Anwendbar bei fast jedem Dachaufbau
- Einsatz auch bei Leichtbaudächern
- Überfahrbares System auf Anfrag

Absturzsicherung mit horizontalen Seil- und Schienensystemen

Aus der Serie Absturzsicherungssysteme an Gebäuden von SKYLOTEC

Seilsicherungssystem SEKURANT®VARIO LINE

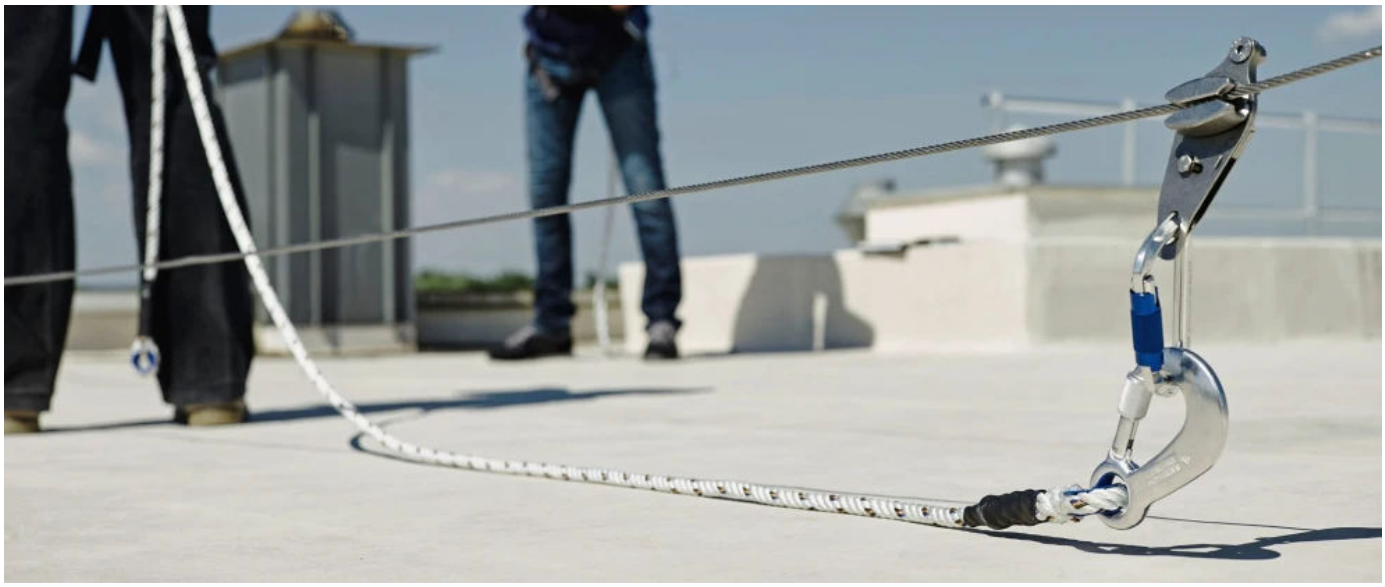


SEKURANT®VARIO LINE überfahrbar, mit Läuferelement

SEKURANT®VARIO LINE ist ein ständig nutzbarer, variabler Anseilschutz zur Befestigung der persönlichen Schutzausrüstung gegen Absturz.
Durch definierte Verformung im Absturzfall entsteht eine minimale Krafteinleitung in das System und den Nutzer. Die Fertigung der Absturzsicherung SEKURANT VARIO LINE entspricht den Bestimmungen der EN 1090-1:2012-03, Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken (Konformitätsnachweisverfahren für tragende Bauteile).
Bauaufsichtlich zugelassen mit DIBt-Zulassung Nr. Z-14.9-811
Die Leistungserklärung wird nach der Bauproduktenverordnung EU 305/2011 erbracht.
Der bautechnische Nachweis für die Befestigungen, auf den in der Bauartenübersicht genannten Untergründen, kann erbracht werden.

Technische Beschreibung

- Korrosionsgeschützt, da das komplette System aus Edelstahl hergestellt wird
- Stützenrohr von innen wärmegedämmt
- Einzelanschlagpunkt als Komplettsystem bestehend aus: Stütze, Edelstahlöse, Befestigungsmaterial sowie optional Anschlussmanschetten / Eindichtsets
- Seilsystem als Komplettsystem bestehend aus: Stütze, Edelstahlseil, Seilkomponenten, Befestigungsmaterial sowie optional Anschlussmanschetten / Eindichtsets



Seilsicherungssystem SEKURANT®VARIO LINE

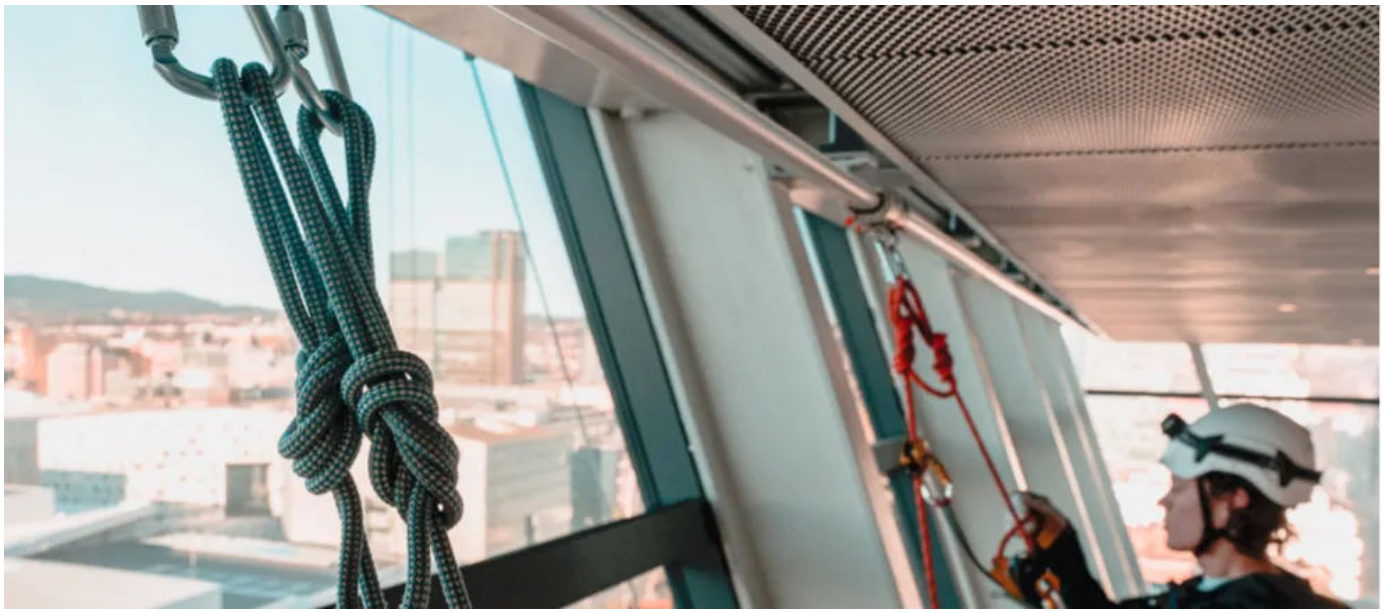
Absturzsicherung mit horizontalen Seil- und Schienensystemen

Aus der Serie Absturzsicherungssysteme an Gebäuden von SKYLOTEC

Einsatzbereich und Anwendung

- Einsatz bei Bauten mit einer Absturzhöhe ab 3,00 m, einschließlich Baugrube.
- Die Seculine®Vario-Stütze darf ausschließlich zur Sicherung von Personen verwendet werden.
- Belastungsproben sind nicht zulässig.
- Anwendung als Einzelanschlagpunkt oder als Anschlagkonstruktion mit Secu-Seil Anschlagkonstruktion (mit Secu-Seil): max. 4 Personen pro Secu-Seil, jedoch max. 2 Personen je Feld
- Anschlagpunkt (ohne Secu-Seil): Sicherung von max. 2 Personen pro Seculine®Vario-Stütze
- Einbauabstände: Zwischen den Anschlagpunkten max. 7,50 m. Zur Dachkante min. 2,50 m.
- Anwendung als stationäre Anschlagkonstruktion mit Edelstahlseil: max. 3 Personen pro Seil, jedoch max. 2 Personen je Feld
- Einbauabstände: Zwischen den Anschlagpunkten max. 10,00 m. Zur Dachkante (bei nicht überfahrbahrem Seilsystem) min. 2,50 m.

Absturzsicherungssystem SKYRAIL



Absturzsicherungssystem SKYRAIL

Das Absturzsicherungssystem SKYRAIL ist ein horizontales Schienensicherungssystem, das nach EN 795:2012 TYP-D und CEN/TS 16415 geprüft und zertifiziert ist. Es sichert **bis zu drei Personen gleichzeitig** in absturzgefährdeten Bereichen **über lange Strecken**.
Zur Anwendung kommt die Absturzsicherung SKYRAIL beispielweise auf Flachdächern, Stadiondächern, Verladeanlagen, Windkraftanlagen oder Kranbahnen, aber auch überall dort, wo besonders aggressive Bedingungen vorliegen – z. B. im Seewasser oder in chlorhaltigen Schwimmbädern.

Absturzsicherung mit horizontalen Seil- und Schienensystemen

Aus der Serie Absturzsicherungssysteme an Gebäuden von SKYLOTEC

Auf Boden, Wand oder Decke montiert, können Wartungsarbeiten und andere Tätigkeiten mit dem SKYRAIL Absturzsicherungssystem sicher durchgeführt werden: Der Anwender kann sich unkompliziert mit seiner PSA am Läuferelement SKYRAIL RUN anschlagen und sich ohne Unterbrechung frei entlang der Schiene bewegen.
Die Montage von SKYRAIL kann durch die geringe Anzahl an Komponenten schnell erfolgen.



Absturzsicherungssystem SKYRAIL

Mehr Informationen: Horizontale Absturzsicherungssysteme

Planungsfragen kompakt

Wann muss eine Absturzsicherung auf einem Dach vorgesehen werden?
Eine Absturzsicherung sollte bereits in der Planung vorgesehen werden, wenn Dächer für Wartungs-, Inspektions-, Reinigungs- oder Instandhaltungsarbeiten regelmäßig betreten werden. Dies gilt insbesondere für Dächer mit haustechnischen Anlagen, Photovoltaik oder anderen wartungsintensiven Einrichtungen.

Kann ein bestehendes Gebäude nachträglich mit einer Absturzsicherung ausgestattet werden?
Ja, viele Absturzsicherungssysteme lassen sich auch im Bestand nachrüsten. Voraussetzung sind die Prüfung des Dachaufbaus, der Tragfähigkeit des Untergrunds sowie die Berücksichtigung von Abdichtung, Nutzung und Wartungsanforderungen.

Wann sind Einzelanschlagpunkte ausreichend und wann ist ein Seilsystem sinnvoll?
Einzelanschlagpunkte eignen sich für kleine oder selten genutzte Arbeitsbereiche. Bei größeren Dachflächen oder regelmäßigen Wartungswegen ermöglichen Seilsysteme eine durchgehende Sicherung ohne häufiges Umhängen und erhöhen die Bewegungsfreiheit.

Wann ist ein Schienensystem gegenüber einem Seilsystem vorzuziehen?
Schienensysteme sind sinnvoll, wenn hohe Nutzerfrequenzen, komplexe Bewegungsabläufe oder anspruchsvolle Umgebungsbedingungen vorliegen. Sie bieten eine definierte Führung, geringe Durchbiegungen und einen hohen Nutzerkomfort.

Welche Anforderungen sind an den Untergrund von Absturzsicherungssystemen zu stellen?
Der Untergrund muss die im Absturzfall auftretenden Lasten sicher aufnehmen können. Deshalb sind Tragfähigkeit, Befestigungsart und die Eignung des jeweiligen Dach- oder Tragwerksaufbaus bereits in der Planung nachzuweisen.

Welcher Abstand zur Dachkante ist bei Absturzsicherungssystemen zu beachten?
Anschlageinrichtungen werden häufig mit ausreichendem Abstand zur Absturzkante geplant, damit vorzugsweise im Rückhaltesystem gearbeitet werden kann. Dadurch lässt sich das Risiko eines Absturzes bereits präventiv minimieren.

Was ist bei Absturzsicherungen auf begrünten oder bekiesten Dächern zu beachten?
Bei Gründächern und bekiesten Dachflächen werden häufig durchdringungsfreie oder auflastgehaltene Systeme eingesetzt. Dadurch können Eingriffe in die Dachabdichtung reduziert und Wärmebrücken vermieden werden.

Absturzsicherung mit vertikalen Seil- und Schienensystemen

Aus der Serie Absturzsicherungssysteme an Gebäuden von SKYLOTEC



© Christoph Papsch

Vertikale Absturzsicherungssysteme CLAWLINE und SKYTAC zur Sicherung von Personen beim Bewegen in die Höhe oder Tiefe, z. B. beim Auf- und Abstieg an vertikalen Objekten wie Windkraftanlagen, Hochregallagern, Schornsteinen oder Masten. Der Benutzer kann frei und sicher auf- und absteigen – ohne Umhängen an den Zwischenankern.

Absturzsicherungssystem CLAWLINE (Seil)

Das Absturzsicherungssystem CLAWLINE ist ein vertikales **Stahlseil-Steigschutzsystem**, das hohe Sicherheit beim Steigen und maximale Flexibilität beim Anbringen vereint. Das System entspricht dem neuesten Stand der Technik für vertikale Absturzsicherungen und unterstützt den Anwender beim sicheren Steigen von vertikalen Objekten. Die Variantenvielfalt der oberen und unteren Anschlagpunkte erlaubt maximale Flexibilität.
Dank seiner Korrosionsbeständigkeit ist CLAWLINE auch für Anwendungen im Off- und Onshore Windenergiemarkt geeignet.

Absturzsicherung mit vertikalen Seil- und Schienensystemen

Aus der Serie Absturzsicherungssysteme an Gebäuden von SKYLOTEC



Absturzsicherungssystem CLAWLINE

Hoher Risikoschutz dank Stahlseilläufer CLAW

Der zum Absturzsicherungssystem CLAWLINE dazugehörige Stahlseilläufer CLAW ist mit einem aktiv zu entriegelnden Sperrbolzen mehrfach gegen falsches Auf- und Absetzen gesichert und erhöht damit die Anwendersicherheit.

Der aus Edelstahl gefertigte Stahlseilläufer CLAW ist für den vertikalen Zugang zu höher- oder tiefergelegenen Arbeitsplätzen an Steigschutzsystemen mit 8-10 mm oder 5/16 bis 3/8 Zoll-Edelstahlseilen geeignet. Seine Laufeigenschaften erlauben ein ermüdungsfreies Auf- und Absteigen.

Das mitlaufende Auffanggerät verfügt über eine Dreifachsicherung: Die interne mechanische Verriegelung verhindert ein Falschaufsetzen, die externe mechanische Verriegelung lässt das Öffnen nur mit beiden Händen zu. Zusätzlich warnt ein Totenkopf-Symbol den Anwender bei verkehrtem Aufsetzen auf das Seil.

Bei einem Abrutschen oder Absturz der steigenden Person verriegelt der Stahlseilläufer CLAW sofort, und der Bandfalldämpfer mindert die Kräfte.

CLAW ist gemäß EN 353-1:2014+A1:2017 und ANSI Z359.16:2016, ANSI/ASSE A14.3-08, CSA Z259.2.5-17, OSHA zertifiziert und sichert maximal eine Person mit einem Gewicht von 50 bis 150 kg.

Absturzsicherung mit vertikalen Seil- und Schienensystemen

Aus der Serie Absturzsicherungssysteme an Gebäuden von SKYLOTEC

Absturzsicherungssystem SKYTAC (Schiene)



Absturzsicherungssystem SKYTAC

Das Absturzsicherungssystem SKYTAC ist ein vertikales **Schienen-Steigschutzsystem**, das den Nutzer in jeder Höhe sichert und ein komfortables und ermüdungsfreies Steigen ermöglicht. Der innovative Steigschutzläufer SPEED bietet dabei als weltweit einziger Läufer zwei redundante Fangsysteme und eine geschwindigkeitsabhängige Auffangfunktion.
SKYTAC kommt sowohl in Hochregallagern als auch an Kirchtürmen, Schornsteinen, Hochbehältern, Masten, Brückenpfeilern und Schachtanlagen zum Einsatz. Zudem lassen sich mit dem Absturzsicherungssystem SKYTAC vorhandene Leitern aufrüsten und so die Sicherheit der Benutzer erhöhen.

Absturzsicherung mit vertikalen Seil- und Schienensystemen

Aus der Serie Absturzsicherungssysteme an Gebäuden von SKYLOTEC



Steigschutzläufer SPEED ATTACH

Hoher Risikoschutz dank Steigschutzläufer SPEED ATTACH

Der innovative Steigschutzläufer SPEED ATTACH ist der weltweit einzige Läufer mit zwei redundanten Fangsystemen und geschwindigkeitsabhängiger Auffangfunktion. Der Fangriegel sitzt im Gehäuse verborgen und ist dort vor ungewollten Eingriffen geschützt.
Durch einen zusätzlichen Hebel funktioniert der SPEED ATTACH beim Steigen wie ein Rückenzugläufer. Der Läufer bleibt kurz – und somit auch der Fangweg. Dies sorgt für Steigkomfort und verringert fallbedingte Verletzungen.
Im Falle eines Versagens des Rückenzuges kann der Läufer nur eine fest voreingestellte maximale Geschwindigkeit erreichen. Übersteigt er diese, greift die unabhängig wirkende zweite Sicherung: Eine Fliehkraftbremse schwenkt den Fangriegel aus, und der Läufer blockiert.
Zur Verwendung in Verbindung mit der Steigschutzöse an der PSAgA.

Mehr Informationen: **Vertikale Absturzsicherungssysteme**

Planungsfragen kompakt

Wann ist ein Steigschutzsystem einer Steigleiter mit Rückenschutzkorb vorzuziehen?
Ein Steigschutzsystem ist vorzuziehen, wenn Absturzhöhen, Nutzungshäufigkeit oder Gefährdungen ein höheres Sicherheitsniveau erfordern. Es begrenzt die Fallstrecke durch ein mitlaufendes Auffanggerät und bietet einen aktiven Absturzschutz.

Seil- oder Schienen-Steigschutzsystem – wie entscheiden?
Die Auswahl richtet sich nach Nutzungshäufigkeit, baulichen Rahmenbedingungen, Wartungsaufwand und Rettungskonzept. Seilsysteme bieten hohe Flexibilität, während Schienensysteme häufig eine definierte Führung und kurze Fangwege ermöglichen.

Kann eine bestehende Steigleiter mit einem Steigschutzsystem nachgerüstet werden?
Ja, sofern Leiter und Tragkonstruktion die erforderlichen Lasten sicher aufnehmen können. Vor der Nachrüstung sollten Tragfähigkeit, Befestigungspunkte und der bauliche Zustand der Anlage geprüft werden.

Absturzsicherung mit vertikalen Seil- und Schienensystemen

Aus der Serie Absturzsicherungssysteme an Gebäuden von SKYLOTEC

Welche Normen sind bei vertikalen Steigschutzsystemen zu beachten?

Für vertikale Steigschutzsysteme sind insbesondere die DIN EN 353-1 für mitlaufende Auffanggeräte sowie je nach Anwendung die DIN EN 795 und die einschlägigen DGUV-Regelwerke relevant.

Was ist bei der Planung der Befestigung von Steigschutzsystemen zu beachten?

Die Befestigung muss die im Absturzfall auftretenden Lasten sicher in das Tragwerk ableiten. Besonders bei Seilsystemen sind die Lasten an Endpunkten und Anschlüssen frühzeitig statisch nachzuweisen.

Warum sollte bereits bei der Planung ein Rettungskonzept berücksichtigt werden?

Nach einem Absturz muss eine Person zeitnah gerettet werden können. Geeignete Rettungswege und Rettungsverfahren sollten daher bereits bei der Planung von Zugangs- und Steigschutzsystemen berücksichtigt werden.

Welche Planungsfehler treten bei Steigschutzanlagen besonders häufig auf?

Häufige Fehler sind fehlende Rettungskonzepte, unzureichende Tragfähigkeitsnachweise, ungeeignete Systempositionen sowie eine mangelnde Berücksichtigung späterer Wartungs- und Zugangswege.

Absturzsicherung als Kollektivschutz

Aus der Serie Absturzsicherungssysteme an Gebäuden von SKYLOTEC



SECU® RAIL – Selbsttragendes Geländersystem aus Aluminium für bauliche Situationen, in denen eine dauerhafte Befestigung nur schwer möglich ist oder die Abdichtung nicht geöffnet werden darf. SECU® NET – Sicherungsnetze als Durchsturzsicherung für Lichtkuppeln und Lichtbänder

Absturzsicherung als Kollektivschutz

Aus der Serie Absturzsicherungssysteme an Gebäuden von SKYLOTEC

Absturzsicherungssystem SECU® RAIL 2.0

SECU® RAIL – Selbsttragendes Geländersystem aus Aluminium

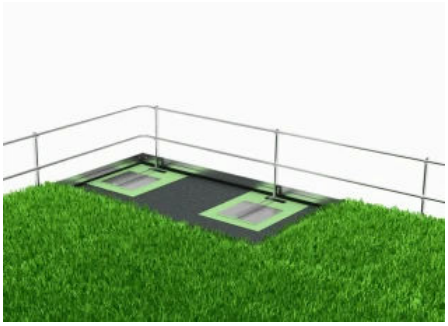
Selbsttragendes Geländersystem aus Aluminium für bauliche Situationen, in denen eine dauerhafte Befestigung nur schwer möglich ist oder die Abdichtung nicht geöffnet werden darf. Das System ist dachdurchdringungsfrei und wird durch Betongewichte (25 kg) getragen. Es lässt sich sehr einfach auf jedem Flachdach nachrüsten.
Es werden verschiedene Modelle angeboten, die sich in das Gesamtbild des Gebäudes gut einbinden lassen. Die Betongewichte sowie die Auflage der Pfosten sind abgerundet und mit einer Anti-Rutsch-Schicht versehen, so dass sich das System weder verschiebt noch die Dachhaut beschädigt. Handlauf, Knie- und Fußleiste haben eine Länge von 3,0 m, der Pfostenabstand darf maximal 1,5 m betragen.
Zertifiziert nach EN ISO 14122 - 3: 2016

SECU® RAIL 2.0 zum Bohren
SECU® RAIL 2.0 mit Gewichten



Absturzsicherungssystem SECU® RAIL 2.0







Merkmale

- Die Betongewichte lassen sich leicht stapeln. Auf der Oberseite befinden sich das Herstellungsdatum und eine Montagenotiz. Durch eine rutschfeste und UV-beständige Verkleidung mit abgerundeten Kanten werden Beschädigungen der Dachabdichtung vermieden.
- Zur einfachen Handhabung und zum leichteren Transport wurden die Betongewichte mit speziellen Griffen versehen.
- Das patentierte Verriegelungssystem mit Clip verhindert die Demontage der Betongewichte und dient als Beanspruchungskontrolle.
- Hand- und Knieläufe werden durch die Pfosten geführt und sorgen für eine hohe Stabilität des Systems.
- Um die Abdichtung vor Beschädigungen zu schützen, wurde das Endstück mit einer EPDM-Sohle verstärkt. Die geriffelte Vorderplatte verhindert das Rutschen des Geländers und ist auch sicher bei nicht vorhandener Attika oder glattem Boden.
- Der höherliegende horizontale Verbindungsarm lasst das Regenwasser ungehindert abfließen.

Absturzsicherung als Kollektivschutz

Aus der Serie Absturzsicherungssysteme an Gebäuden von SKYLOTEC

SECU®NET

SECU® NET – Sicherungsnetze als Durchsturzsicherung für Lichtkuppeln und Lichtbänder

Schutznetze als indirekt wirkender Kollektivschutz fangen abstürzende Personen unabhängig von ihrer Ausrüstung auf, auch bei geöffneter Lichtkuppel. Die Sicherungsnetze aus Edelstahl oder Kunststoff sind in fast allen Formen und Größen lieferbar.

Das SECU® NET ist 100 % durchsturzsicher – auch bei geöffneter, demontierter oder beschädigter Lichtkuppel. Die Deutsche gesetzliche Unfallversicherung DGUV und die Österreichische Allgemeine Unfallversicherungsanstalt AUVA haben das SECU® NET geprüft und für uneingeschränkt durchsturzsicher erklärt. Durch die Befestigung des Netzes an der tragenden Rahmenkonstruktion können auch bestehende Oberlichter nachträglich durchsturzsicher gestaltet werden. Die eventuell notwendige Gesamterneuerung alter Lichtkuppelkonstruktionen kann dadurch entfallen. Die Halterungen des SECU® NET ind so konzipiert, dass problemlos von SECU® NET Kunststoff auf SECU® NET Edelstahl gewechselt werden kann.

Um Einbrüche über Lichtkuppeln oder Lichtbänder zu verhindern, kann das SECU® NET mit einbruchshemmenden Sicherungen an den Ecken erweitert bzw. nachgerüstet werden.



SECU® NET Edelstahl rechteckig



SECU® NET Edelstahl rund

Mehr Informationen: Kollektivschutz

Planungsfragen kompakt

Wann sollte Kollektivschutz einer persönlichen Absturzsicherung (PSAgA) vorgezogen werden?

Kollektivschutz sollte bevorzugt werden, wenn Absturzgefahren dauerhaft oder regelmäßig auftreten, da er alle Personen unabhängig von Ausbildung oder Ausrüstung schützt und das Fehlerrisiko bei der Nutzung reduziert.

Wann sind dachdurchdringungsfreie Geländersysteme sinnvoll?

Dachdurchdringungsfreie Geländersysteme eignen sich besonders für Flachdächer mit sensibler Abdichtung sowie für Bestandsgebäude, bei denen Eingriffe in die Dachhaut vermieden werden sollen.

Wann sollten Wartungswege auf Dächern geplant werden?

Wartungswege sollten bereits in der Entwurfs- und Ausführungsplanung berücksichtigt werden, damit technische Anlagen sicher erreichbar sind und spätere Nachrüstungen vermieden werden.

Absturzsicherung als Kollektivschutz

Aus der Serie Absturzsicherungssysteme an Gebäuden von SKYLOTEC

Welche Vorteile bieten Geländersysteme gegenüber Anschlagpunkten oder Seilsystemen?

Geländersysteme sichern Absturzkanten dauerhaft und ermöglichen eine freie Bewegung auf der Dachfläche, ohne dass jede Person persönliche Absturzschutzausrüstung verwenden muss.

Können bestehende Lichtkuppeln nachträglich gegen Durchsturz gesichert werden?

Ja. Bestehende Lichtkuppeln und Lichtbänder können häufig durch Schutznetze, Gitter oder Umwehrungen nachgerüstet werden, ohne die gesamte Konstruktion austauschen zu müssen.

Absturzsicherung von Personen mit Einzelanschlagpunkten

Aus der Serie Absturzsicherungssysteme an Gebäuden von SKYLOTEC



Absturzsicherung von Personen z. B. auf Dächern und an Fassaden mit punktuellen Anschlagmöglichkeiten. Einzelanschlagpunkte ermöglichen ein arbeitsplatzbezogenes Anschlagen der persönlichen Schutzausrüstung. Die Lösungen zur Absturzsicherung für verschiedene Untergründe und Anwendungsbereiche sind zugelassen nach internationalen, europäischen (EN) und nationalen (DIBt) Normen.

Einzelanschlagpunkte für Dächer und Fassaden

Die Einzelanschlagpunkte zur Absturzsicherung ermöglichen Personen ein stationäres Sichern bei Arbeiten in den absturzgefährdeten Bereichen auf Dächern – mit sehr großem Bewegungsspielraum. Der Einzelanschlagpunkt dient dabei als Befestigungspunkt für die persönliche Schutzausrüstung.

Für verschiedene Untergründe zugelassen

Die Anschlagpunkte sind für verschiedene Untergründe zugelassen:

- Beton
- Porenbeton
- Holz (Holzverschalungen, OSB-Platten)
- Profilbleche
- Stahl

Die aus Edelstahl hergestellten, witterungsbeständigen Einzelanschlagpunkte sind nach den aktuellen Normen geprüft und zertifiziert.

Zeitsparende Montage

Die Stützen werden einbaufertig inklusive Befestigungsmitteln geliefert und können zeitsparend montiert werden.

Varianten/Serien

Die Einzelanschlagpunkte zur Absturzsicherung sind in unterschiedlichen Varianten erhältlich:

- SEKURANT X20/X50 Serie
- D-BOLT Serie

Absturzsicherung von Personen mit Einzelanschlagpunkten

Aus der Serie Absturzsicherungssysteme an Gebäuden von SKYLOTEC

- SEKURANT PIN Serie
- SEKURANT MONO Serie
- MOBILFIX Serie

D-BOLT Serie

Der Einzelanschlagpunkt D-BOLT AP-TYP-42 ist nach EN 795, CEN/TS 16415 geprüft und zertifiziert und hat die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung (abZ).
Er besteht aus vergüteten Stahl 1.0503, ist gelblackiert und wurde speziell für die Verwendung auf Betonuntergründen entwickelt. Die Mindestdicke des Untergrunds beträgt 170 mm.
Die Befestigung erfolgt mit einer Ankerstange M16 mit Außengewinde, die mit einem zugelassenen Injektionsmörtel im Beton eingeklebt wird.
Der Einzelanschlagpunkt D-BOLT AP-TYP-42 ist in alle Richtungen belastbar und kann bis zu drei Personen vor dem Absturz sichern.

D-BOLT AP-TYP-42 steht hier stellvertretend für alle Varianten der Serie D-BOLT.



Einzelanschlagpunkt AP-TYP-42 der D-BOLT Serie

SEKURANT PIN Serie

Der aus Edelstahl speziell für Betonuntergründe (Güte min. C20/25, $d_{min.}$= 120 mm) konstruierte SEKURANT® PIN TYP 1 verfügt über eine Europäisch Technische Bewertung (ETA-16/0790) und ist nach EN 795: 2012, CEN/TS 16415: 2013 geprüft und zertifiziert.
Er dient als Einzelanschlagpunkt zur Absturzsicherung von maximal drei Personen sowie als Unterkonstruktion von Seil- und Schienensystemen – wie z. B. den SKYLINE oder SKYRAIL Absturzsicherungen.
Im Falle eines Absturzes findet eine kontrollierte, plastische Verformung statt, sodass die dynamischen Kräfte des Sturzes gedämpft werden.
Ergänzend dazu verfügt dieser Einzelanschlagpunkt über eine um 360 Grad drehbare Anschlagöse und einen Absturzindikator.
Die verschweißte Stütze wird einbaufertig mit vier Fixankern geliefert, sodass die Montage zeitsparend erfolgen kann.
Der Anschlagpunkt SEKURANT® PIN TYP 1 ist in den Höhen 300 – 600 mm erhältlich und eignet sich für Dämmdicken von 150 – 350 mm.

SEKURANT® PIN TYP 1 steht hier stellvertretend für alle Varianten der Serie SEKURANT PIN.



Einzelanschlagpunkt SEKURANT® PIN TYP 1

Absturzsicherung von Personen mit Einzelanschlagpunkten

Aus der Serie Absturzsicherungssysteme an Gebäuden von SKYLOTEC

SEKURANT® MONO Serie

Der aus Edelstahl speziell für Betonuntergründe (Güte min. C20/25, $d_{min.}$= 140 mm) konstruierte SEKURANT® PIN TYP 39 verfügt über eine Europäisch Technische Bewertung (ETA-16/0790) und ist nach EN 795: 2012, CEN/TS 16415: 2013 geprüft und zertifiziert.
Er dient als Einzelanschlagpunkt zur Absturzsicherung von maximal drei Personen sowie als Unterkonstruktion von Seil- und Schienensystemen, wie z. B. den SKYLINE oder dem SKYRAIL Absturzsicherungen.
Im Falle eines Absturzes findet eine kontrollierte, plastische Verformung statt, sodass die dynamischen Kräfte des Sturzes gedämpft werden.
Ergänzend dazu verfügt dieser Einzelanschlagpunkt über eine um 360 Grad drehbare Anschlagöse und einen Absturzindikator.
Die Stütze wird einbaufertig mit einem Spezialspreizanker geliefert, sodass die Montage zeitsparend erfolgen kann.
Der Anschlagpunkt SEKURANT® MONO TYP 39 ist in den Höhen 300 und 400 mm erhältlich und eignet sich für Dämmdicken von 150–250 mm.

SEKURANT® MONO TYP 39 steht hier stellvertretend für alle Varianten der Serie SEKURANT MONO.



Einzelanschlagpunkt SEKURANT® MONO TYP 39

MOBILFIX Serie

Der abnehmbare aus Edelstahl gefertigte Einzelanschlagpunkt MOBILFIX AP-018 ist für regelmäßig wiederkehrende Arbeiten konzipiert – z. B. die Fensterreinigung. Er ist nach EN 795: 2012, CEN/TS 16415: 2013 geprüft und zertifiziert und zur Absturzsicherung von max. drei Personen geeignet.
Die Einbauhülse (AP-Typ-52), zur Aufnahme des MOBILFIX wird an der Einsatzstelle fest in Beton installiert. Die Hülse verfügt über eine Europäisch Technische Bewertung (ETA-16/0790) und ist nach EN 795: 2012, CEN/TS 16415: 2013 geprüft und zertifiziert. Sie liegt flächenbündig in Wand oder Decke und ist durch den innenliegenden Federstopfen verschlossen. Das Eindringen von Schmutz wird so verhindert, und die Hülse ist optisch unauffällig.
Die Anbringung erfolgt mittels Klebemörtel.
Die Mindestdicke des Untergrundes beträgt 107 mm.
Die patentierte Form des MOBILFIX verhindert das Schleifen des Karabiners an der Wand.

MOBILFIX AP-018 steht hier stellvertretend für alle Varianten der Serie MOBILFIX.



Einzelanschlagpunkt MOBILFIX AP-018

Absturzsicherung von Personen mit Einzelanschlagpunkten

Aus der Serie Absturzsicherungssysteme an Gebäuden von SKYLOTEC

SEKURANT® X20 und X50



Einzelanschlagpunkte SEKURANT® X20 und X50

Einzelanschlagpunkte SEKURANT® X20 undX50

Die multifunktionale SEKURANT® X20/X50 Einzelanschlagpunkt ist für Beton-, Holz-, Trapez-, und Sadnwichpaneele - Untergründe geeignet.

- Einfache & zeitsparende Montage: Einbaufertige Lieferung der vormontierten, schraubbaren, leichten Stützen
- Multifunktional: Einzelanschlagpunkt, System- und Eckstütze in einem
- Variabel: geeignet für vier verschiedene Untergründe

- Reduzierung von Wärmebrücken durch innovative Dämmung (SEKURANT X50)
- Hohe Flexibilität: Unterschiedliche Höhen bis 1000 mm sowie Kompatibilität mit diversen Zwischenhaltern
- Sehr Robust: Fertigung aus Edelstahl
- Geringe Lagerkapazitäten: leichte, handliche Stütze
- Internationale Verwendbarkeit: Zertifizierung nach EN795, abZ Z-14.9-935, UNI 11578: 2015
- Schnelle Lieferzeiten: Eigene Produktion in Deutschland



Einzelanschlagpunkt SEKURANT® X20

Einzelanschlagpunkt SEKURANT® X20

Der SEKURANT® X20 hat einen Durchmesser von 20 mm und eignet sich als Einzelanschlagpunkt für PSAgA sowie als Unterkonstruktion von Seilsystemen. Er ist nach EN795 zertifiziert und für 3 Personen zugelassen.

SEKURANT® X20 TYP 6 für Stahl

SEKURANT® X20 TYP 2 für Beton



Einzelanschlagpunkt SEKURANT® X50

Einzelanschlagpunkt SEKURANT® X50

Der verstärkte, besonders robuste SEKURANT® X50 hat einen Durchmesser von 50 mm und dient als End- bzw. Eckstütze für die Unterkonstruktion von Seilsystemen. Durch die innovative, innenliegende Dämmung werden Wärmebrücken minimiert, was die Gefahr von auftretendem Tau und Kondenswasser reduziert.

SEKURANT® X50 TYP 6 für Stahl

SEKURANT® X50 TYP 2 für Beton

Mehr Informartionen: **Einzelanschlagspunkte**

Planungsfragen kompakt

Wann sind Einzelanschlagpunkte zur Absturzsicherung ausreichend?

Einzelanschlagpunkte eignen sich für räumlich begrenzte Arbeitsbereiche, etwa an Lichtkuppeln, technischen Aufbauten oder einzelnen Fassadenabschnitten. Bei regelmäßig zu begehenden Verkehrswegen oder großen Dach- und Fassadenflächen sind Seil- oder Schienensysteme häufig die geeignetere Lösung.

Absturzsicherung von Personen mit Einzelanschlagpunkten

Aus der Serie Absturzsicherungssysteme an Gebäuden von SKYLOTEC

Welche Normen und Nachweise sind bei fest installierten Anschlagpunkten zu beachten?

Fest installierte Anschlagpunkte müssen den geltenden Normen und bauaufsichtlichen Anforderungen entsprechen. Für die Planung sind insbesondere Verwendbarkeitsnachweise, die Tragfähigkeit der Unterkonstruktion sowie eine nachvollziehbare Montagedokumentation relevant.

Welche Anforderungen gelten für den Untergrund von Anschlagpunkten?

Der Untergrund muss die im Absturzfall auftretenden Lasten sicher aufnehmen und in das Tragwerk ableiten können. Die Befestigung ist stets auf den jeweiligen Baustoff, beispielsweise Beton, Stahl, Holz oder Profilblech, abzustimmen.

Was ist bei der Befestigung von Anschlagpunkten auf gedämmten Dächern zu beachten?

Die Lasten müssen sicher in die Tragkonstruktion eingeleitet werden, ohne die Dauerhaftigkeit von Dämmung und Dachabdichtung zu beeinträchtigen. Befestigungssysteme sollten deshalb auf den jeweiligen Dachaufbau abgestimmt sein.

Wie lassen sich Wärmebrücken durch Anschlagpunkte minimieren?

Wärmebrücken lassen sich durch thermisch optimierte Konstruktionen und eine abgestimmte Detailplanung reduzieren. Dies hilft, Energieverluste sowie die Gefahr von Tauwasser- und Kondensatbildung zu vermeiden.

Wie können Fassadenreinigungs- und Wartungsarbeiten dauerhaft abgesichert werden?

Für wiederkehrende Arbeiten an Fassaden sollten geeignete Anschlageinrichtungen dauerhaft vorgesehen werden. Einzelanschlagpunkte eignen sich für punktuelle Arbeitsbereiche, während bei langen Fassadenabschnitten häufig durchgängige Sicherungssysteme wirtschaftlicher sind.

Können Anschlagpunkte in Bestandsgebäuden nachgerüstet werden?

Ja, Anschlagpunkte können in vielen Bestandsgebäuden nachgerüstet werden. Voraussetzung ist die Prüfung von Tragkonstruktion, Dachaufbau und Befestigungsmöglichkeiten, damit die erforderlichen Lasten sicher aufgenommen werden können.