

Absturzsicherungen mit Edelstahl-Seilnetzen für verschiedene Anwendungen

Von Carl Stahl ARC

Carl Stahl
ARCHITEKTUR



© Baldauf & Baldauf Fotografie

Carl Stahl ARC GmbH

Siemensstr. 2

73079 Sülben

Deutschland

Tel.: +49 7162 948150200

Fax: +49 7162 948150105

xtend@carlstahl-arc.com

www.carlstahl-architektur.com

Edelstahl-Seilnetze und Seilnetz-Rahmensysteme dienen als Absturzsicherung an offenen Gebäudebereichen und Ingenieurbauwerken. Sie eignen sich für Geometrien, bei denen Sichtbeziehungen, Tageslicht und eine zurückhaltende Gestaltung der Sicherung relevant sind.

Carl Stahl bietet Lösungen für Treppenträume, Fenster und Fassaden sowie für Brücken und Hubschrauberlandeplätze. Die Produktserien unterstützen die projektspezifische Planung von Netzebenen, Rahmen, Anschlüssen und Nachweisen.

Lösungen für Absturzsicherungen

- X-TEND® Edelstahl-Seilnetze für Treppenträume und Treppenfahnen
- FRAMEWORKX® Seilnetz-Rahmensysteme für französische Balkone und raumhohe Fenster
- X-TEND® Seilnetze für Brückensicherungen
- X-TEND® Seilnetze für horizontale Sicherungen an Hubschrauberlandeplätzen
- X-TEND® Seilnetze für raumhohe Fassaden- und Laubgangssicherungen

Edelstahl-Seilnetze für Ballfang, Vogelschutz, Absturz

Aus der Serie Absturzsicherungen mit Edelstahl-Seilnetzen für verschiedene Anwendungen von Carl Stahl ARC



Edelstahl-Seilnetze und Seilsysteme bieten zuverlässige Absturzsicherung und eröffnen zugleich neue Möglichkeiten für die Fassadengestaltung. Ob Begrünung, Illumination oder integrierte Funktionselemente: Flexible Lösungen verbinden Sicherheit, Ästhetik und individuelle Architektur.

Anwendungsübersichten

Eigenschaft	Ballfangnetz	Tatmittelübergabe-verhinderung	Vogelschutz	Fledermausüber-flughilfe
Typische Anwendung	Sportplätze, Stadien	Flughäfen, JVA, Botschaften	Gebäudenischen, sensible Bereiche	Artenschutz entlang Verkehrswegen
Material	Edelstahl 1.4401	Edelstahl 1.4401	Edelstahl 1.4401	Edelstahl 1.4401
Besondere Vorteile	Lärmminderung, formstabil	Verhindert Übergabe von Gegenständen	Unauffällige Integration	Schutz von Flugkorridoren
Verfügbare Ausführungen	Anpassbar an Höhe und Maschenweite	Anpassbar an Netzgeometrien	Transparente Netzstrukturen	Maßgeschneiderte Netzgeometrien
Schutzart / Zertifizierung	DIN 18065, objektspezifische Planung	Sicherheitsstandards für kritische Bereiche	Artenschutzrechtliche Vorgaben	Artenschutzrechtliche Vorgaben

Edelstahl-Seilnetze für Ballfang, Vogelschutz, Absturz

Aus der Serie Absturzsicherungen mit Edelstahl-Seilnetzen für verschiedene Anwendungen von Carl Stahl ARC



Ballfangsysteme (© Baldauf & Baldauf Fotografie)



Tatmittelübergabeverhinderung



Vogelschutz

Sicherungslösungen aus Edelstahlseilen und -seilnetzen bieten Flexibilität für individuelle Projekte. Sie eignen sich ideal für spezielle Absturzsicherungen, Schutzbereiche oder funktionale Sonderkonstruktionen. Carl Stahl entwickelt maßgeschneiderte Systeme, die sich perfekt in die geplante Architektur integrieren.

Ballfangsysteme



Ballfang an der Rahnschule, Leipzig (© Baldauf & Baldauf Fotografie)



Ballfang am Bellevue di Monaco, München (© Tom Bauer)

X-TEND® Edelstahl-Seilnetze als Ballfangsysteme bieten eine robuste und widerstandsfähige Lösung für unterschiedlichste Einsatzbereiche im Sport- und Freizeitumfeld. Die flexible Netzstruktur nimmt Aufprallkräfte zuverlässig auf und bleibt dabei dauerhaft formstabil. Gleichzeitig werden Bälle nahezu geräuscharm abgefangen, wodurch die Lärmbelastung in der Umgebung verringert wird – ein Vorteil insbesondere bei Sportplätzen, öffentlichen Anlagen und Stadien. Wir begleiten Ihr Projekt von der Planung bis zur fachgerechten Montage und realisieren maßgeschneiderte Lösungen aus einer Hand.

Edelstahl-Seilnetze für Ballfang, Vogelschutz, Absturz

Aus der Serie Absturzsicherungen mit Edelstahl-Seilnetzen für verschiedene Anwendungen von Carl Stahl ARC



Ballfang Nautique, Amsterdam (© Carl Stahl ARC)



Ballfang an der University of Auckland Wellness Centre, New Zealand (© Mark Scowen Photography)



Ballfang Memmingerplatz, München (© Carl Stahl ARC)

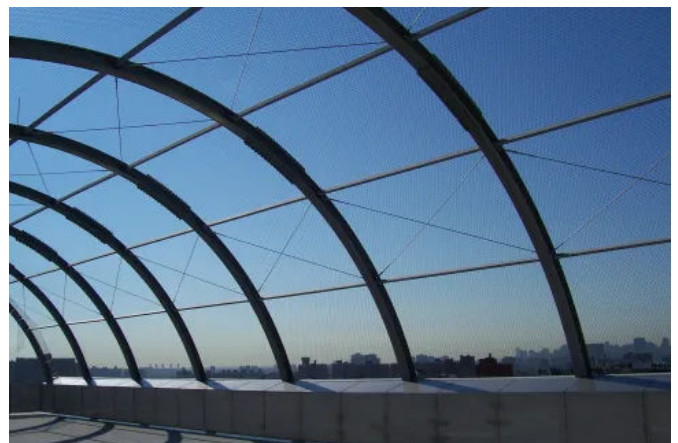


Ballfang am Bellevue di Monaco, München (© TOM BAUER)

Tatmittelübergabeverhinderung



TV Tower, Tallinn (© Carl Stahl ARC)



PSIS New York Public School (© Carl Stahl ARC)

Edelstahl-Seilnetze für Ballfang, Vogelschutz, Absturz

Aus der Serie Absturzsicherungen mit Edelstahl-Seilnetzen für verschiedene Anwendungen von Carl Stahl ARC

Das X-TEND® Edelstahl-Seilnetz bietet eine zuverlässige Lösung zur Verhinderung der Übergabe von Gegenständen in sicherheitskritischen Bereichen. Es kommt insbesondere in sensiblen Infrastrukturen wie Flughäfen, Justizvollzugsanstalten (JVA), Botschaften, Energiezentralen sowie im Bereich der Drohnenabwehr zum Einsatz.

Für ein exakt auf Ihr Bauvorhaben zugeschnittenes Konzept bieten wir Ihnen einen kompletten Service – von der ersten Beratung über die Planung bis hin zur professionellen Montage.



Sisli Hizmet Rathaus Istanbul (© Carl Stahl ARC)



Fenstersicherung an der TK Gesundheit Hallbergmoos (© Baldauf & Baldauf Fotografie)

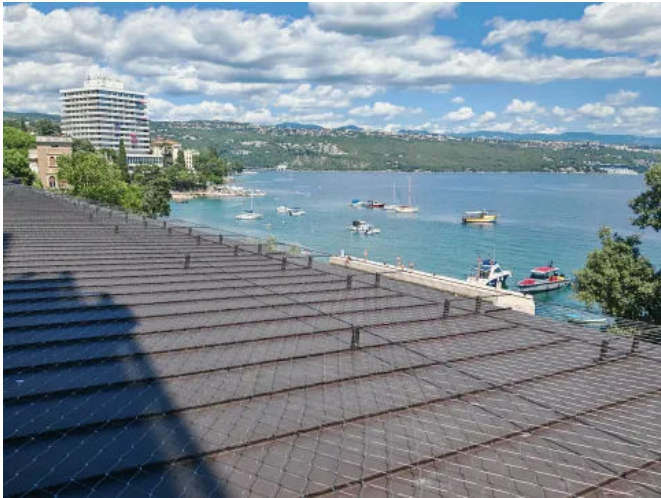


Fenstersicherung an der TK Gesundheit Hallbergmoos (© Baldauf & Baldauf Fotografie)

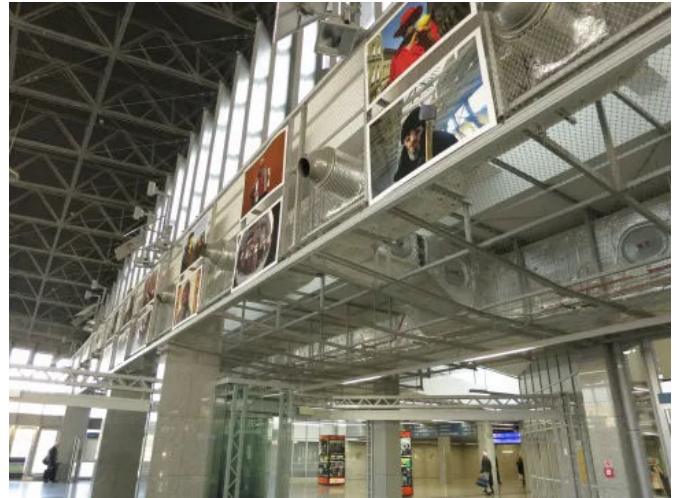
Edelstahl-Seilnetze für Ballfang, Vogelschutz, Absturz

Aus der Serie Absturzsicherungen mit Edelstahl-Seilnetzen für verschiedene Anwendungen von Carl Stahl ARC

Vogel-, Fledermaus- und Taubenabwehrlösungen



Vogelschutz am Hotel Camelia, Opatija, Kroatien (© TTM Trgovina d.o.o.)



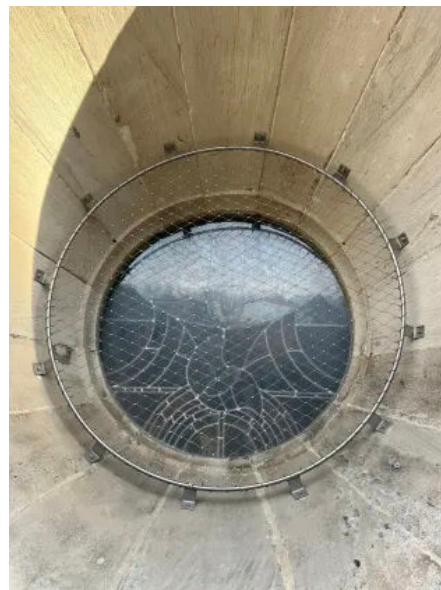
Vogelschutz am Ostbahnhof Warschau (© Carl Stahl ARC)

Abtrennungen mit X-TEND® Edelstahl-Seilnetz bieten eine wirksame Möglichkeit, das Eindringen von Vögeln – insbesondere Tauben – in Gebäudenischen und sensiblen Bereichen zu verhindern. Dank der transparenten und offenen Netzstruktur lassen sich die Systeme unauffällig in die Architektur integrieren, ohne das Erscheinungsbild des Gebäudes zu beeinträchtigen. Gleichzeitig bleibt die Funktionalität des Bauwerks vollständig erhalten. Im Bereich des Artenschutzes wird X-TEND® zudem entlang von Verkehrswegen als Überflughilfe für Fledermäuse eingesetzt.

Wir entwickeln projektbezogene Konzepte, die exakt auf Ihre baulichen und ökologischen Anforderungen abgestimmt sind – von der Planung bis zur fachgerechten Montage aus einer Hand.



Fledermausschutz Oberlauchringen (© Carl Stahl ARC)



Fenstersicherung und Vogelabwehr an der Evang. Stadt-Kirche, Geislingen Steige (© Carl Stahl ARC)

Edelstahl-Seilnetze für Ballfang, Vogelschutz, Absturz

Aus der Serie Absturzsicherungen mit Edelstahl-Seilnetzen für verschiedene Anwendungen von Carl Stahl ARC

Planungsfragen kompakt

Welche Anforderungen gelten für Edelstahl-Seilnetze als Fledermaus-Überflughilfe?

Fledermaus-Überflughilfen sind standortbezogen mit der zuständigen Naturschutzbehörde und einem Fledermaussachverständigen zu planen. Zu prüfen sind insbesondere Flugkorridor, Höhe, Lage, Durchlässigkeit und die artenschutzrechtliche Einordnung nach § 44 BNatSchG; eine CEF-Maßnahme ist nicht in jedem Projekt automatisch erforderlich.

Wie wird die erforderliche Höhe eines Ballfangnetzes bestimmt?

Die Höhe eines Ballfangnetzes richtet sich nach Sportart, Ballflug, Spielfeldabstand, Gelände und Nachbarschaftssituation und ist objektspezifisch festzulegen. Zusätzlich sind die örtlichen Genehmigungsvorgaben sowie mögliche Anforderungen der 18. BImSchV zu prüfen; pauschale Höhenangaben ersetzen keine Projektplanung.

Welche Maschenweite ist für Ballfang, Vogelschutz und Absturzsicherung erforderlich?

Die erforderliche Maschenweite hängt von der kleinsten zurückzuhaltenden Öffnung, der jeweiligen Sicherheitsfunktion und den anwendbaren Regelwerken ab. Für Ballfang, Vogelschutz, Absturzsicherung und Tatmittelübergabeverhinderung sind daher unterschiedliche Werte möglich; die Vorgabe sollte in der Ausschreibung eindeutig mit Anwendung, Toleranzen und Nachweisen beschrieben werden.

Welche Normen gelten für dauerhafte Absturzsicherungen aus Edelstahl-Seilnetzen?

Maßgeblich sind die Landesbauordnung, die Nutzungssituation und die einschlägigen technischen Regeln, beispielsweise DIN 18065 für Treppen sowie ASR A2.1 in Arbeitsstätten. DIN EN 13374 betrifft temporäre Seitenschutzsysteme; für dauerhafte Seilnetzkonstruktionen ist in der Regel ein objektbezogener Trag- und Verwendbarkeitsnachweis erforderlich.

Wie werden Seilnetzkonstruktionen statisch bemessen?

Bei der Bemessung sind Eigengewicht, Wind, Vorspannung und anwendungsabhängige Einwirkungen wie Ball- oder Anpralllasten zu berücksichtigen. Die Lasten sind nach dem vorgesehenen Einsatz festzulegen und einschließlich Netzgeometrie, Anschlüssen und Unterkonstruktion nachzuweisen; bei größeren Netzflächen kann eine Formfindungs- oder FEM-Berechnung erforderlich sein.

Wie werden Edelstahl-Seilnetze sicher an Bestandsgebäuden befestigt?

Die Befestigung an Bestandsgebäuden setzt eine Untersuchung von Bauteil, Untergrund und vorhandenen Anschlusspunkten voraus. Zug- und Vorspannkräfte sind durch den Tragwerksplaner nachzuweisen; bei empfindlichen oder denkmalgeschützten Fassaden können reversible Anschlüsse oder vorgesetzte Rahmenkonstruktionen geeigneter sein.

Welche Edelstahlgüte eignet sich für Seilnetze im Außenbereich?

Für Außenanwendungen werden häufig nichtrostende Edelstähle wie 1.4401 eingesetzt; die geeignete Güte ist anhand von Chloridbelastung, Küstennähe, Schwimmbad- oder Industrieatmosphäre festzulegen. Zur Vermeidung von Kontaktkorrosion sind kompatible Verbindungsmittel und eine konstruktiv geeignete, reinigungsfähige Ausführung vorzusehen; eine pauschale Lebensdauerangabe ist nicht belastbar.

Welche Wartung und Inspektion benötigen Edelstahl-Seilnetze?

Edelstahl-Seilnetze sind regelmäßig auf Beschädigungen, Korrosion, gelockerte Anschlüsse und Veränderungen der Vorspannung zu kontrollieren. Mindestens jährliche Sichtprüfungen sind als Orientierung geeignet; bei sicherheitsrelevanten Anwendungen gelten zusätzlich die Vorgaben aus Genehmigung, Verwendbarkeitsnachweis und Betreiberpflichten, einschließlich nachvollziehbarer Dokumentation.