



FASSADE
FACADE





ALLE REFERENZ-BROSCHÜREN IM ÜBERBLICK ALL REFERENCE BROCHURES AT A GLANCE

SICHERUNGEN_SAFETY

GELÄNDER_RAILINGS

SEIL-SYSTEME_WIRE ROPE SYSTEMS

BEGRÜNUNG_GREENERY

FASSADE_FACADE

GESTALTUNG_DESIGN

ZOO-ANLAGEN_ZOO SOLUTIONS

CARL STAHL ARCHITEKTUR

Geländerfüllungen, Absturzsicherungen, architektonische Lichtinstallationen oder komplexe Zooanlagen: CARL STAHL ARCHITEKTUR realisiert nahezu jede mögliche Anwendung mit Edelstahlseilen und -netzen. Bereits seit 1880 dreht sich bei Carl Stahl alles um das Thema Seil – zu Anfang in Form von Naturfaserseilen für die Landwirtschaft, heutzutage mit Drahtseilen und Hebezeugen zum Fördern schwerster Lasten. In den 1990er Jahren ging daraus unter dem Dach des Traditionskonzerns der Unternehmensbereich „Architektur“ hervor.

Von der Beratung und Planung über die statische Berechnung und die Herstellung bis hin zur Montage bietet CARL STAHL ARCHITEKTUR seinen Kunden alles, was sie zur Verwirklichung kreativer Ideen mit Seilen, Netzen und Edelstahl-Systemkomponenten benötigen. Und dies weltweit.

CARL STAHL ARCHITECTURE

From balustrade in-fills and fall protections to architectural lighting installations and complex zoo solutions: CARL STAHL ARCHITECTURE is a specialist for almost any application involving stainless steel cables and mesh. Ever since 1880, Carl Stahl has been up among the leaders when it comes to ropes and cables – originally in the form of natural fibre ropes for agriculture and today as a supplier of steel cables and lifting equipment for very heavy loads. Carl Stahl's "Architecture" division was established in the nineties under the umbrella of its tradition-steeped parent.

From consulting and planning through structural calculations to manufacturing and installation, CARL STAHL ARCHITECTURE provides end-to-end services to customers seeking to realise creative ideas with the help of ropes and cables, meshes and stainless steel system components – no matter where they are in the world.

DAS GESICHT DES GEBÄUDES

THE FACE OF A BUILDING



Eine Fassade bringt ein Gebäude zur Geltung. Spannende Gestaltungsmöglichkeiten eröffnen die leichten und transparenten Seil- und Netzlösungen von CARL STAHL ARCHITEKTUR. Mit den Produkten I-SYS und X-TEND sind den kreativen Sicherungen und Gestaltungen fast keine Grenzen gesetzt. So kann beispielsweise eine Fassade mit I-SYS Edelstahlseilen und abgehängten Deko-Elementen zum Kunstwerk werden. Und ein leichtes und transparentes X-TEND Edelstahlseilnetz lässt sich etwa als Absturzsicherung oder zur Fassadenbegrünung einsetzen. Den langlebigen Edelstahlprodukten können dabei auch Wind- und Schneelasten, starke Spannungen und große Angriffsflächen nichts anhaben. Exakte Berechnungen und geleitete Kräfteverläufe setzen die Fassadenkunst in Szene.

Façades bring out the best in a building. CARL STAHL ARCHITECTURE's lightweight, transparent cable and mesh solutions open up a host of exciting design options. Your own imagination is virtually the only restriction on how our I-SYS and X-TEND products can be used for protection and decoration. A façade comprised of I-SYS stainless steel cables with suspended decorative elements, for example, quickly becomes a work of art. Lightweight, transparent X-TEND stainless steel mesh, on the other hand, makes an ideal fall protection or green wall system. These stainless steel products are made to last: they resist wind, snow and severe tensions or large surfaces of attack. Precise calculations and uniformly distributed forces accentuate the façade art optimally.

INHALT_CONTENT



Netz-Lösungen
Mesh solutions

06-25



Seil-Lösungen
Cable solutions

26-35



Referenzen international
International references

36-37



Detaillösungen
Detailed solutions

38-41



Leistungsspektrum
Service portfolio

42-45

NETZ-LÖSUNGEN_MESH SOLUTIONS





Eine Fassadenumhüllung aus X-TEND kommt zum Einsatz, wenn es um Ästhetik und Funktionalität in Sachen Absturzsicherung, Fassadendekoration, Rankhilfe und Begrenzung oder Einflugsicherung für Vögel geht. Vor allem im Vergleich zu massiven Gebäudeverkleidungen sind innovative und wirtschaftlich interessante Lösungen für die Leichtbauarchitektur möglich, darunter auch dreidimensional gekrümmte Netzflächen. Verkleidungen mit X-TEND zeichnen sich durch große Tragfähigkeit und Spannweite bei geringem Materialeinsatz und Gewicht aus. Genauso entwickelt CARL STAHL ARCHITEKTUR individuelle Sonderlösungen auf Basis spezieller Montagetechniken. Je nach Maschenweite, Lichteinfall und Perspektive verändert das hochwertige Seilnetz sein Erscheinungsbild: von (Semi-)Transparenz, filigran-schleierhafter Anmutung bis zu leicht changierender Flächigkeit.

X-TEND can be used as façade cladding whenever aesthetics and functionality need to be reconciled for fall protection or decoration purposes, to create trellis structures or boundaries or simply keep out the birds. It permits lightweight architecture solutions that are both innovative and affordable – especially compared to solid cladding – and even three-dimensional, curvilinear mesh surfaces are now possible. X-TEND façades unite a high loading capacity and span width with modest weight and reduced material usage. CARL STAHL ARCHITECTURE can also develop bespoke solutions based on special assembly techniques. Our high-quality mesh changes its appearance from (semi-) transparent through delicate veil to slightly iridescent surface depending on the mesh size, light incidence and perspective.

SPIELWIESE AUF SCHWEIZER ART

SWISS PLAYGROUND



Projekt

EXP02010 Swiss Pavilion, Shanghai, China

Project

EXP02010 Swiss Pavilion, Shanghai, China





SWISS PAVILION IN SHANGHAI

Die 17 Meter hohe Flashing Façade des Schweizer Pavillons ist preisgekrönt. Eine interaktive Kombination aus Edelstahl-Fassade und 10.000 roten LED-Leuchten mit Solarzellen liefert ein faszinierendes Wechsellichtspiel auf der Außenhülle des Pavillons. Das 3.800 Quadratmeter große X-TEND Edelstahl-seilnetz ist an einem Randseilsystem der Produktgruppe I-SYS befestigt.

SWISS PAVILION, SHANGHAI

The award-winning Flashing Façade of the Swiss Pavilion is 17 metres high. The energy produced by this interactive combination of a stainless steel façade and 10,000 red LEDs powered by solar cells is released in flashes on the pavilion's shell. The X-TEND stainless steel mesh covers a total area of 3,800 square metres and is held in place by a border cable system belonging to the I-SYS product group.

Projekt Project	EXP02010 Swiss Pavilion, Shanghai, China EXP02010 Swiss Pavilion, Shanghai, China
Anwendung Application	Fassade und Gestaltung Design of façade
Produkt Product	X-TEND CX / I-SYS 3.800 m², ⬠ 200 mm, ø 4 mm / ø 16 mm
Dienstleistungen Services	Statik, Werkstattplanung und Montage Statistical analysis, shop drawings and installation
Architekt Architect	Buchner Bründler AG Architekten Buchner Bründler AG Architekten



ENERGIE MINIMIEREN, SICHERHEIT MAXIMIEREN

MINIMUM ENERGY, MAXIMUM SAFETY



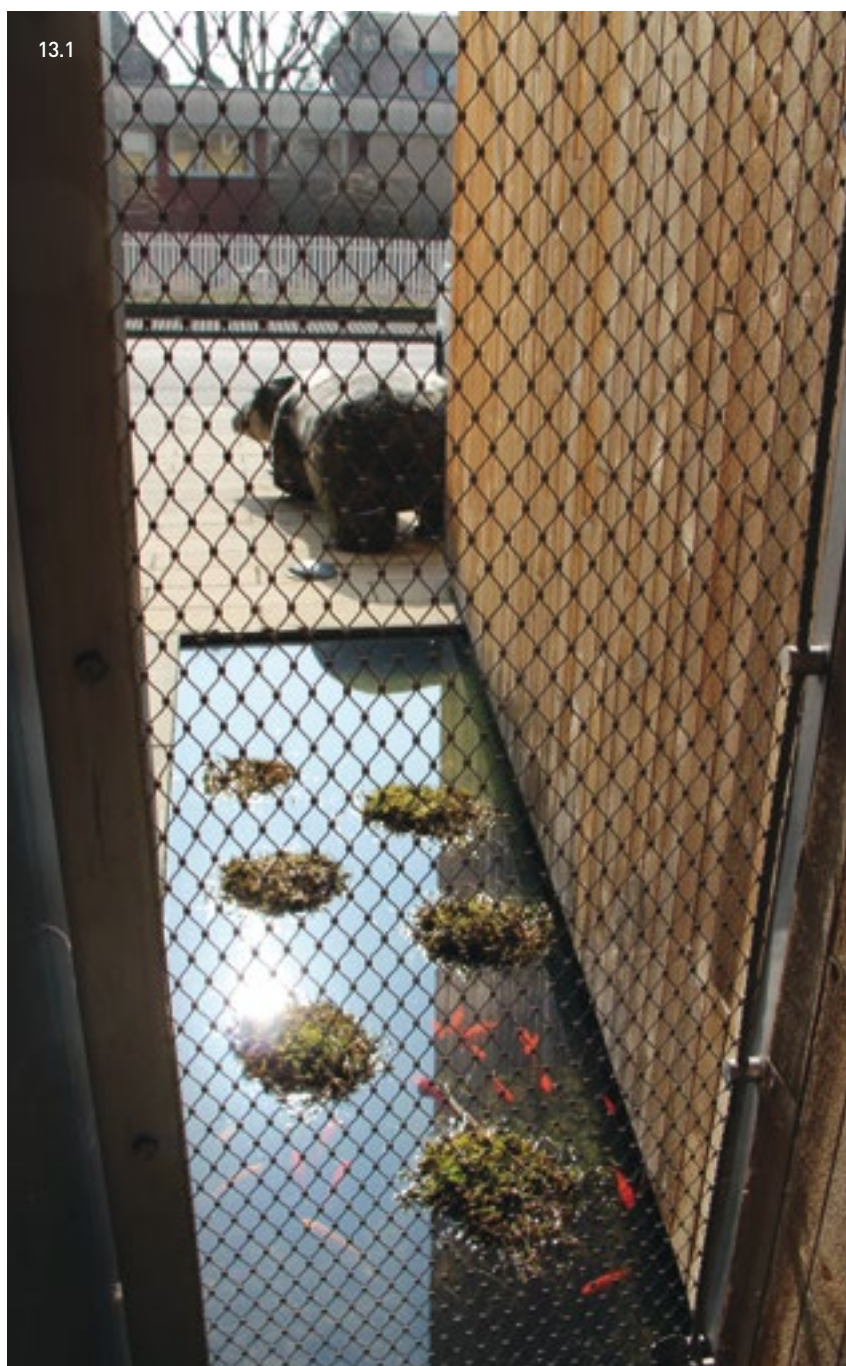
EISBÄRHAUS IN KIRCHHEIM

Mit seinem nachhaltigen Energiekonzept stand der Eisbär Pate für das Passivhaus in Kirchheim. Minimierung von Wärmeverlusten und Gewinnung von Heizenergie waren das Motto. Das Treppenhaus zwischen den zwei Gebäuden sollte passend dazu außen anliegend bleiben und dennoch ein abgeschlossener Bereich sein. X-TEND wurde dabei als Gestaltungselement der Fassade eingesetzt und sichert an den Treppenläufen vor Absturz.

Projekt Project	Eisbärhaus, Kirchheim unter Teck, Deutschland Eisbärhaus, Kirchheim unter Teck, Germany
Anwendung Application	Fassadengestaltung und Absturzsicherung Design of façade and fall protection
Produkt Product	X-TEND CXE / I-SYS 120 m ² , $\diamond$ 30 mm, $\varnothing$ 1,5 mm / $\varnothing$ 12 mm
Dienstleistungen Services	Montage Installation
Architekt Architect	Bankwitz Architekten Bankwitz Architekten

POLAR BEAR HOUSE, KIRCHHEIM

Polar bears have developed a sustainable energy concept which provided the inspiration for this passive house in Kirchheim. The aim was to reduce heat loss to a minimum and generate heating energy. As part of this concept, the staircase between the two parts of the building was meant to remain outside, yet still represent an enclosed area. X-TEND was used here as a façade design element and as fall protection for each stair flight.



13.1

NACHHALTIG VON AMTS WEGEN

SUSTAINABILITY IS OFFICIAL POLICY

PARKHAUS DES BEHÖRDENZENTRUMS IN HEPPENHEIM

Unter dem Dach des Behördenzentrums haben das Amt für Bodenmanagement und das Amt für Straßen- und Verkehrswesen ein nachhaltiges Zuhause gefunden. Auch das mehrgeschossige Parkhaus neben dem Verwaltungsgebäude erfüllt die Energiestandards eines Passivhauses. X-TEND mit seiner Licht- und Luftdurchlässigkeit und der großflächigen Begrünungsmöglichkeit leistet einen erheblichen Beitrag dazu.

PUBLIC SERVICES CENTRE CAR PARK, HEPPENHEIM

Heppenheim's Land Registry Office and the Road and Traffic Authority have moved into new, sustainably built premises under the roof of the town's Public Services Centre. The multi-storey car park adjacent to this administrative building likewise complies with the strict energy standards for passive housing. With its high permeability to light and air and the option of greening over a large area, X-TEND makes a key contribution.

Projekt	Parkhaus Behördenzentrum, Heppenheim, Deutschland
Project	Car park Behördenzentrum, Heppenheim, Germany
Anwendung	Fassadengestaltung und Begrünung
Application	Design of façade and greenery
Produkt	X-TEND CXE / I-SYS
Product	1.720 m², ◇ 250 mm, ø 3 mm / ø 8 mm, ø 12 mm, ø 16 mm
Dienstleistungen	Statik, Werkstattplanung und Montage
Services	Statical analysis, shop drawings and installation
Architekt	Dohle + Lohse Architekten
Architect	Dohle + Lohse Architekten



GUT VERNETZT

MESH TELECOMMUNICATIONS

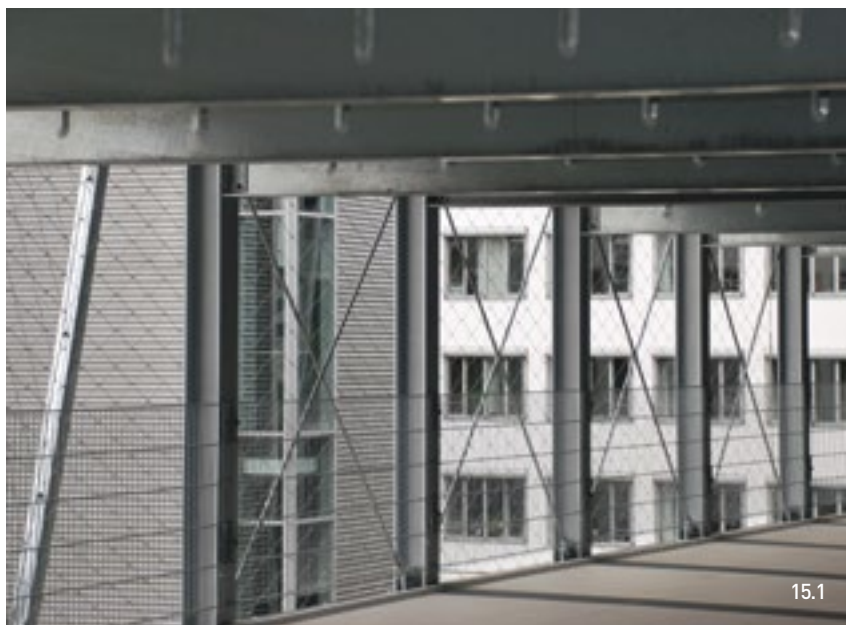
Projekt Project	Deutsche Telekom AG Parkhaus, Bonn, Deutschland Deutsche Telekom AG car park, Bonn, Germany
Anwendung Application	Fassadengestaltung und Begrünung Design of façade and greenery
Produkt Product	X-TEND CXE / I-SYS 1.780 m ² , $\diamond$ 180 mm, $\emptyset$ 3 mm / $\emptyset$ 8 mm, $\emptyset$ 10 mm
Dienstleistungen Services	Statik, Werkstattplanung und Montage Statistical analysis, shop drawings and installation
Architekt Architect	KBK Architekten Belz Lutz KBK Architekten Belz Lutz

PARKHAUS DEUTSCHE TELEKOM AG IN BONN

Das fünfgeschossige Firmenparkhaus der Telekom-Konzernzentrale soll ganz im Zeichen von Grün stehen. Dank der X-TEND Edelstahlseilnetzkonstruktion kann an der Fassade wilder Wein ranken. Das Begrünungsprojekt ist so konstruiert, dass es Ein- und Ausblicke erlaubt, tageslichthell ist und so auch die Sicherheit fördert. Die fortgeschrittene Begrünung des Parkhauses lässt sich in der Referenzbrochure „Begrünung“ betrachten.

DEUTSCHE TELEKOM CAR PARK, BONN

The five-storey car park at the Deutsche Telekom headquarters is a good example of a successful greening project. Thanks to the X-TEND stainless steel mesh, Virginia creeper grows very well up the wall. The green façade allows unobstructed views from both the inside and outside. It lets in daylight and helps make the building a safer place. Our "Greenery" brochure shows the vine-covered trellises at a more advanced stage.



15.1



15.2

MUSTERGÜLTIG GEBAUT

SIGNATURE BUILDING



PHED BERLIN

Am ehemaligen Grenzstreifen zwischen Berlin-Mitte und Kreuzberg entstand das sozialverträgliche und ökologische Wohnprojekt „Passivhaus Engeldamm“ (PHED). Das 2012 mit dem Publikumspreis des Bundes Deutscher Architekten ausgezeichnete Gebäude wird umfasst von einem X-TEND Edelstahlseilnetz. Der Edelstahl-Vorhang dient als Absturzsicherung für die Balkone. Rechteckrahmen auf L-Profilen sind ohne weitere Unterkonstruktion in die Netzsäume integriert und bilden so einen „schwebenden Fensterausschnitt“.

PHED, BERLIN

The “Passive House Engeldamm” (PHED) was conceived as a signature building and a prime example of social-ecological housing in the former East-West border zone between Berlin-Mitte and Kreuzberg. Winner of the Federation of German Architects’ audience prize in 2012, the building is enclosed by a distinctive X-TEND stainless steel mesh façade. The stainless steel curtain that hangs in front of the balconies serves as fall protection. Rectangular mesh panels fitted to L-sections are integrated in the mesh spaces without any additional substructure to form “floating windows”.

Projekt Project	PHED a signature building, Berlin, Deutschland PHED a signature building, Berlin, Germany
Anwendung Application	Fassadengestaltung und Absturzsicherung Design of façade and fall protection
Produkt Product	X-TEND CXE / I-SYS 390 m², ⬡ 60 mm, ⌀ 2 mm / ⌀ 8 mm, ⌀ 10 mm, ⌀ 12 mm
Dienstleistungen Services	Montage Installation
Architekt Architect	scarchitekten scarchitekten



BEGRÜNTÉ BÜROKRATIE

GREEN BUREAUCRACY

Projekt Project	Şişli Hizmet Rathaus, Istanbul, Türkei Sisli Hizmet Rathaus, Istanbul, Turkey
Anwendung Application	Gestaltung und Begrünung Design and greenery
Produkt Product	X-TEND CXE / I-SYS 800 m², ◇ 80 mm, ø 2 mm / ø 6 mm
Dienstleistungen Services	Montage Installation
Architekt Architect	Boran Ekinci Boran Ekinci

RATHAUS IM STADTTTEIL ŞİŞLİ IN ISTANBUL

Das Rathaus geht mit gutem Beispiel für mehr Begrünung in der türkischen Stadt voran. Dafür sorgt sowohl der bepflanzte Außenbereich als auch X-TEND, das an umlaufenden Randseilen befestigt ist und als geneigte Rankhilfe interessante Möglichkeiten zur Begrünung bietet.

SISLI TOWN HALL, ISTANBUL

This town hall in Turkey's bustling metropolis sets a good example when it comes to "greener" bureaucracy. Not only was importance attached to greenery around the building; the X-TEND mesh attached to border cables which surrounds the local government offices creates a leaning trellis structure with interesting opportunities for climbing plants.



18.1



18.2

STUDIEREN MIT ZUKUNFT

TOMORROW'S UNIVERSITY

STUDENTENANLAGE IN GARCHING

Auf dem Campus der Technischen Universität München in Garching gibt es mehr als 10.000 Studenten. Zu einem angenehmen Studentenleben tragen die Laubenganghäuser bei. Zur Begrünung und Sicherung der Fassade wurden X-TEND Edelstahlseilnetze eingesetzt. Auf Brusthöhe werden zwei Maschenweiten ohne Zwischenseil kombiniert. So werden die Gebäudevorgaben erfüllt und gleichzeitig wird größtmögliche Luftigkeit erzielt.

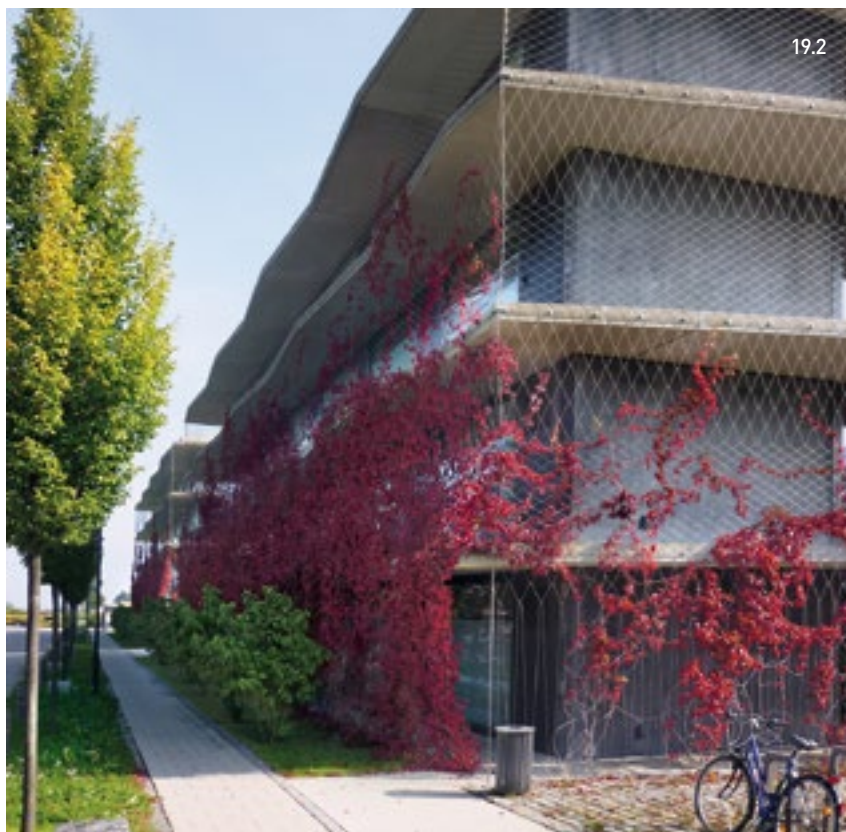
STUDENT HALLS OF RESIDENCE, GARCHING

The campus of TU Munich in Garching currently boasts more than 10,000 students. These halls of residence with their covered walkways are one of many pleasant aspects of student life in this modern Bavarian town. X-TEND stainless steel mesh was used to green the façades and provide fall protection. Two different mesh sizes meet at chest height with no intermediate cables. The aim was to satisfy the requirements specified by the customer while making the façades as airy as possible.

Projekt Project	Studentenwohnanlage, Garching, Deutschland Student residence hall, Garching, Germany
Anwendung Application	Fassadengestaltung, Absturzsicherung und Begrünung Design of façade, fall protection and greenery
Produkt Product	X-TEND CX / I-SYS 2.000 m², ◇ 120 mm + ◇ 240 mm, ø 3 mm / ø 12 mm
Dienstleistungen Services	Montage Installation
Architekt Architect	Fink+Jocher Fink+Jocher



19.1



19.2

SICHERES UMFELD FÜR FLUGLOTSSEN

SAFE ENVIRONMENT FOR ATC PERSONNEL



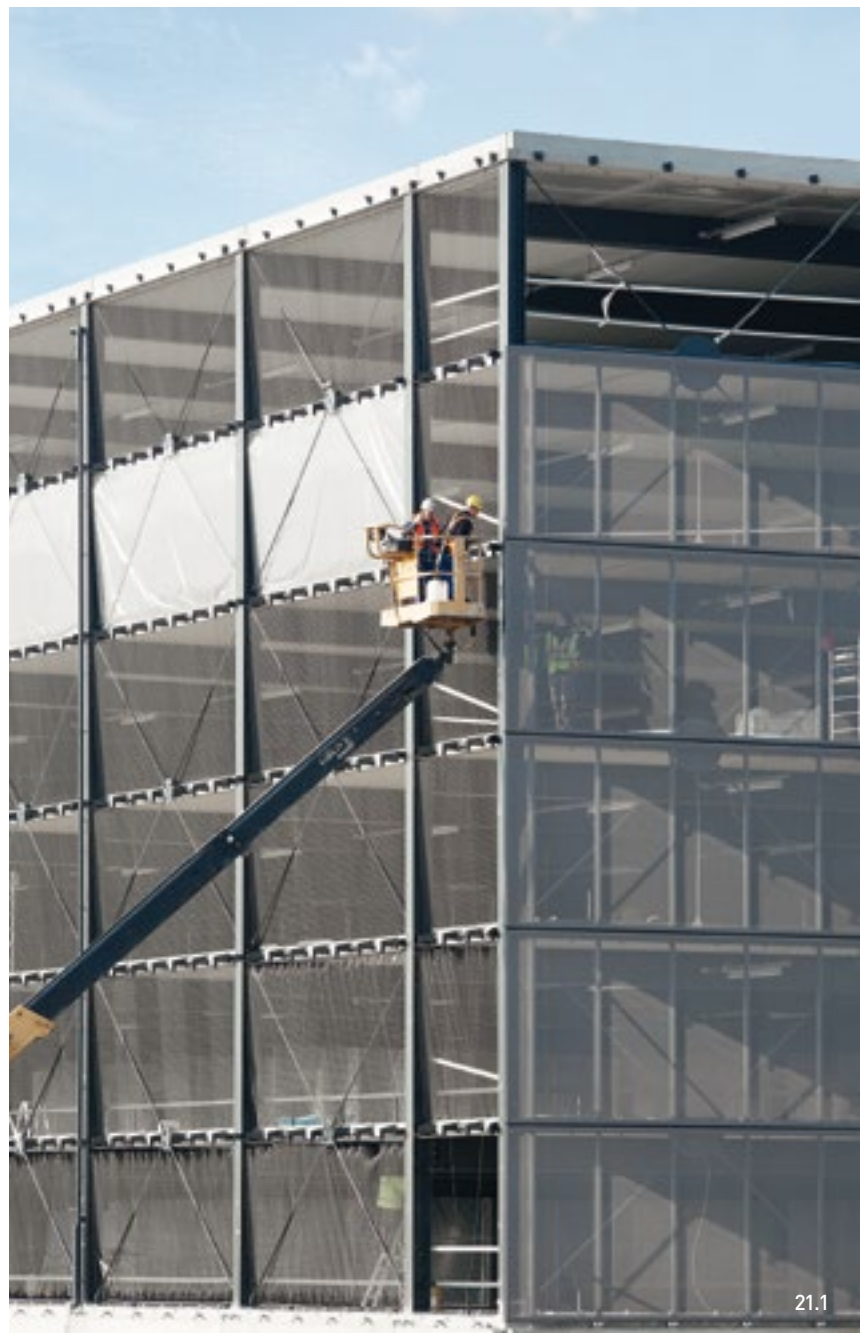
PARKHÄUSER AM FLUGHAFEN BER WILLY BRANDT IN BERLIN

Damit die Fluglotsen am Willy Brandt Flughafen Berlin beruhigt ihrer Arbeit nachgehen können, darf es keine Dopplungen von Radarstrahlen geben. So sind die X-TEND Netzbahnen, die auf den Parkdecks der fünf angrenzenden Parkhäuser gegen Absturz sichern, in einem reduzierten Öffnungswinkel eingebaut. Die Radarstrahlung wird dadurch kontrolliert abgelenkt. Die Reflexionsdämpfung der Netze wurde durch ein Gutachten der EADS bestätigt.

MULTI-STOREY CAR PARKS AT BERLIN BRANDENBURG AIRPORT WILLY BRANDT, BERLIN

To make sure the air traffic controllers at Berlin's brand new Willy Brandt airport can go about their work safely, radar reflection must be ruled out. The X-TEND mesh strips which afford fall protection on the various levels of the five adjoining multi-storey car parks were therefore installed with a smaller opening angle, allowing the radar beams to be deflected in a controlled way. The attenuation effect of the netting has been confirmed by an EADS expertise.

Projekt Project	Parkhäuser, BER Willy Brandt, Berlin, Deutschland Car park, BER Willy Brandt, Berlin, Germany
Anwendung Application	Absturzsicherung und Radarablenkung Fall protection and radar deflection
Produkt Product	X-TEND CXE / I-SYS 25.000 m ² , $\diamond$ 50 mm, $\emptyset$ 1,5 mm, $\emptyset$ 3 mm + $\diamond$ 120 mm, $\emptyset$ 2 mm / $\emptyset$ 8 mm
Dienstleistungen Services	Statik, Werkstattplanung und Montage Statistical analysis, shop drawings and installation
Architekt Architect	Henn Architekten Henn Architekten



KULTUR AM WASSER

LAKESIDE CULTURE



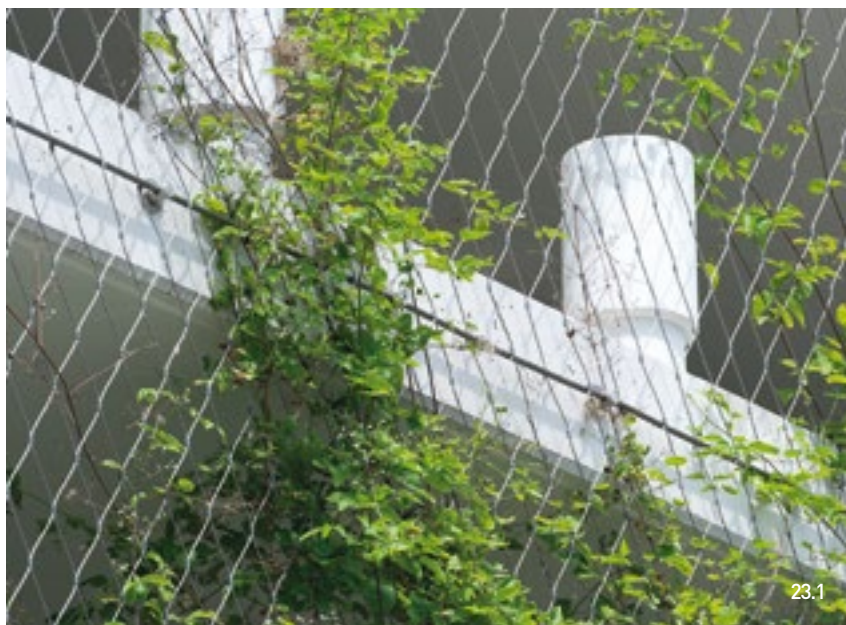
PARKGARAGE SCHIFFBAUERGASSE IN POTSDAM

Im Herzen Potsdams, wo einst Dampfschiffe gebaut und Fische gezüchtet wurden, befindet sich heute das Erlebnisquartier Schiffbauergasse. Am Tiefer See entstand eine lebendige Kunst- und Kulturszene. Das dazugehörige Parkhaus fügt sich harmonisch in die Umgebung ein. 850 Quadratmeter X-TEND Edelstahlseilnetze wurden zur Absturzsicherung und Begrünung an der Fassade verbaut.

SCHIFFBAUERGASSE MULTI-STOREY CAR PARK, POTSDAM

Schiffbauergasse (Shipbuilder's Lane) is a fascinating district in the heart of Potsdam where great steam boats were once built and teeming fish hatcheries operated. Today, the shores of the Tiefer See lake are home to the town's art and cultural scenes. The multi-storey car park provided for visitors blends in harmoniously with the surroundings. 850 square metres of X-TEND stainless steel mesh were used as fall protection and to create a trellis structure for greenery.

Projekt	Parkgarage Schiffbauergasse, Potsdam, Deutschland
Project	Car park Schiffbauergasse, Potsdam, Germany
Anwendung	Absturzsicherung und Begrünung
Application	Fall protection and greenery
Produkt	X-TEND CX / I-SYS
Product	850 m ² , $\diamond$ 120 mm, $\varnothing$ 3 mm / $\varnothing$ 8 mm, $\varnothing$ 12 mm, $\varnothing$ 16 mm
Dienstleistungen	Stahlbau und Montage
Services	Steelwork and installation
Architekt	Kock & Lünz Ingenieurgesellschaft
Architect	Kock & Lünz Ingenieurgesellschaft



23.1



23.2

GUTES ARBEITSKLIMA AM LAC DU BOURGET

HEALTHY WORKING CLIMATE ON LAC DU BOURGET

LE KOALA IN LE BOURGET-DU-LAC

Das Bürogebäude Le Koala in der französischen Savoie bietet hohen Arbeitskomfort. Gesundes Leben und niedriger Ressourcenverbrauch gehören mit zum Passivhaus-Standard. Die X-TEND Edelstahlseilnetze mit einer Maschenweite von 100 Millimetern, die den begehbaren Zugangsweg zum Geschäftshaus absichern, leisten einen optimalen Beitrag zur Erfüllung der Gebäudezertifizierung.

Projekt Project	Le Koala, Le Bourget-du-Lac, Frankreich Le Koala, Le Bourget-du-Lac, France
Anwendung Application	Fassadengestaltung und Absturzsicherung Design of façade and fall protection
Produkt Product	X-TEND CXE / I-SYS 750 m², ◇ 100 mm, ø 2 mm / ø 12 mm
Architekt Architect	Patriarche & Co Patriarche & Co

LE KOALA, LE BOURGET-DU-LAC

Le Koala is a colourful office building in Savoie, France, where priority was given to a high level of comfort at work. A healthy lifestyle and minimal use of resources are two criteria specified in the standard for passive housing. The X-TEND stainless steel mesh employed has a mesh size of 100 millimetres. It safeguards the walk-in access to the offices and makes a valuable contribution towards meeting the building's certification requirements.



EINPARKEN MIT SICHERHEITSNETZ

CAR PARK WITH A SAFETY NET

CARPARK 1 DES AIRPORTS SYDNEY

Mit etwa 300.000 Flugbewegungen jährlich ist der Kingford Smith International Airport größter Flughafen in Australien. Der Carpark 1 des nationalen Terminals ist mit mehr als 1.500 Quadratmetern X-TEND Edelstahlseilnetz ausgestattet – auf einer Länge von 71 Metern über acht Geschosse hinweg fungiert das Netz als Absturzsicherung und Fassadenverkleidung. Dank der hohen Durchlässigkeit für Luft und Wasser erfüllt es die lokalen Vorschriften als offenes Parkdeck mit geringeren Anforderungen an Klimatechnik und Brandschutz.

CAR PARK NO. 1, SYDNEY AIRPORT

With some 300,000 movements a year, Kingford Smith is Australia's biggest international airport. More than 1,500 square metres of X-TEND stainless steel mesh were installed at the national terminal's car park number 1. It provides fall protection and façade cladding over a total length of 71 metres and a height of eight storeys. Its high permeability and unhindered passage of air and water satisfy local building regulations for classification as an "open parking deck", which in turn reduces the requirements for ventilation and sprinkler systems.



Projekt	International Airport – Carpark 1, Sydney, Australien
Project	International Airport – Carpark 1, Sydney, Australia
Anwendung	Fassadengestaltung und Absturzsicherung
Application	Design of façade and fall protection
Produkt	X-TEND CXE / I-SYS
Product	1.500 m², ◇ 100 mm, ø 2 mm / ø 8 mm, ø 10 mm
Dienstleistungen	Statik und Montage
Services	Statistical analysis and installation
Architekt	Designinc – Sydney Pty Ltd.
Architect	Designinc – Sydney Pty Ltd.

SEIL-LÖSUNGEN_CABLE SOLUTIONS





Edelstahlseile gehören zu den vielseitigsten Elementen der Architektur. Sie sind funktional, stabil, langlebig und gleichzeitig dekorativ und individuell einsetzbar. Dabei stehen für unterschiedliche Zugbelastungen Zwischen- und Endhalterungen in zwei Varianten zur Verfügung. Als Absturzsicherung geben die stabilen I-SYS Edelstahlseilsysteme Halt und schützen vor Unfällen.

Stainless steel cables are among the most versatile architectural elements. They combine functionality, stability and durability with visual impact and the ability to adapt to individual requirements. Intermediate and end mounts in two variants are available for different tensile loads. Sturdy I-SYS stainless steel cable systems used for fall protection provide support and help prevent accidents.

EIN FANTASIEVOLLES FORMENMEER

A SEA OF FANTASTIC SHAPES



MOORFIELD EYE HOSPITAL IN LONDON

Die weltgrößte Kinderklinik für Augenerkrankungen befindet sich im Moorfield Eye Hospital in London. Die Klinik zeichnet sich nicht nur durch anerkannte medizinische Kompetenz aus, sondern auch durch die kinderfreundliche und einladende Gestaltung des Gebäudes. An der Glasfassade kommen die I-SYS Edelstahl-Seilkonfektionen von CARL STAHL ARCHITEKTUR sowie schatten spendende Aluminiumlamellen zum Einsatz. Tagsüber sind sie Sonnenschutz, abends raffinierte, farbenfrohe Beleuchtung.

MOORFIELDS EYE HOSPITAL, LONDON

Moorfields Eye Hospital in London is the world's largest children's clinic for ophthalmology. It unites recognised medical competence with an inviting, child-friendly design. The glass façade is enhanced with I-SYS stainless steel cable assemblies from CARL STAHL ARCHITECTURE as well as aluminium slats that afford welcome shade in the summer months. During the daytime they protect against the sun while at night they provide subtle, colourful lighting.

Projekt Project	Moorfield Eye Hospital, London, Großbritannien Moorfield Eye Hospital, London, Great Britain
Anwendung Application	Fassadengestaltung Design of façade
Produkt Product	I-SYS, ø 10 mm I-SYS, ø 10 mm
Architekt Architect	Penoyre and Prasad Architects Penoyre and Prasad Architects



SHOPPEN ROYAL

ROYAL SHOPPING



KÖNIGSGALERIE IN DUISBURG

Ein besonderes Einkaufserlebnis in historischer Atmosphäre bietet die Königsgalerie in Duisburg. Das elegante Gebäude verbindet die beiden Haupteinkaufsstraßen durch eine Brücke. Ein Blickfang ist dabei die Wellfassade aus goldenen Blechen, die von I-SYS Edelstahlseilen in Position gehalten werden.

KÖNIGSGALERIE SHOPPING CENTRE, DUISBURG

Königsgalerie shopping centre in Duisburg provides a unique purchase experience in a stately, historic setting (König is the German word for "king"). This elegant building bridges the gap between the city's two main shopping streets. The corrugated façade, with its golden metal strips held in position by I-SYS stainless steel cables, is a real eye-catcher.

Projekt Project	Königsgalerie, Duisburg, Deutschland Königsgalerie Duisburg, Germany
Anwendung Application	Fassadengestaltung Design of façade
Produkt Product	I-SYS, ø 10 mm I-SYS, ø 10 mm
Architekt Architect	msh architekten GmbH msh architekten GmbH



31.1



31.2

IM DIENSTE DER GESUNDHEIT IN THE SERVICE OF HEALTH



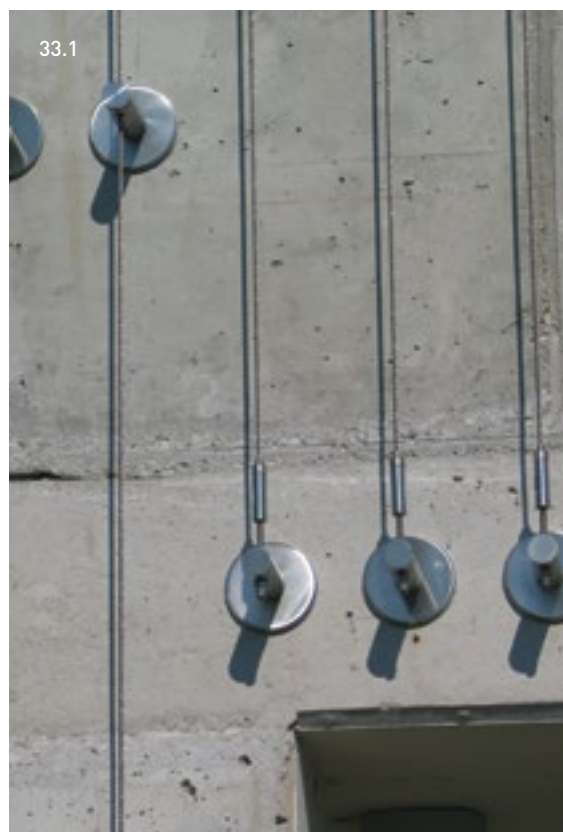
PARKHAUS IN WELS

Das Gesundheitszentrum Wels in Oberösterreich wurde von der Kongregation der Barmherzigen Schwestern vom heiligen Kreuz in Linz erbaut und beherbergt heute renommierte Herz- und Lungenspezialisten. Das Parkhaus wurde mit I-SYS Edelstahlseilen über alle fünf Geschosse hinweg abgesichert und begrünt. Die Seile sind an jeder Geschossdecke des Stahlbetonbaus mit Distanzhülsen befestigt. Zur Beibehaltung der Linearität sind daran horizontale Edelstahlstäbe mit Hilfe von Seilkreuzhaltern befestigt.

Projekt Project	Parkhaus Gesundheitszentrum, Wels, Österreich Parking garage Gesundheitszentrum, Wels, Austria
Anwendung Application	Fassadengestaltung und Absturzsicherung Design of façade and fall protection
Produkt Product	I-SYS, ø 4 mm I-SYS, ø 4 mm

MULTI-STOREY CAR PARK, WELS

Wels Medical Centre in Upper Austria, built by the congregation of the Sisters of the Holy Cross in Linz, enjoys an excellent reputation for its treatment of heart and lung diseases. The five-storey hospital car park is protected and greened with I-SYS stainless steel cables. The wire ropes are attached to each floor of this reinforced concrete building with spacer sleeves. Horizontal stainless steel tie bars fastened with cross-clamp holders maintain the necessary linearity.



HARMONISCH IM GRÜNEN

HARMONY IN A GREEN LANDSCAPE



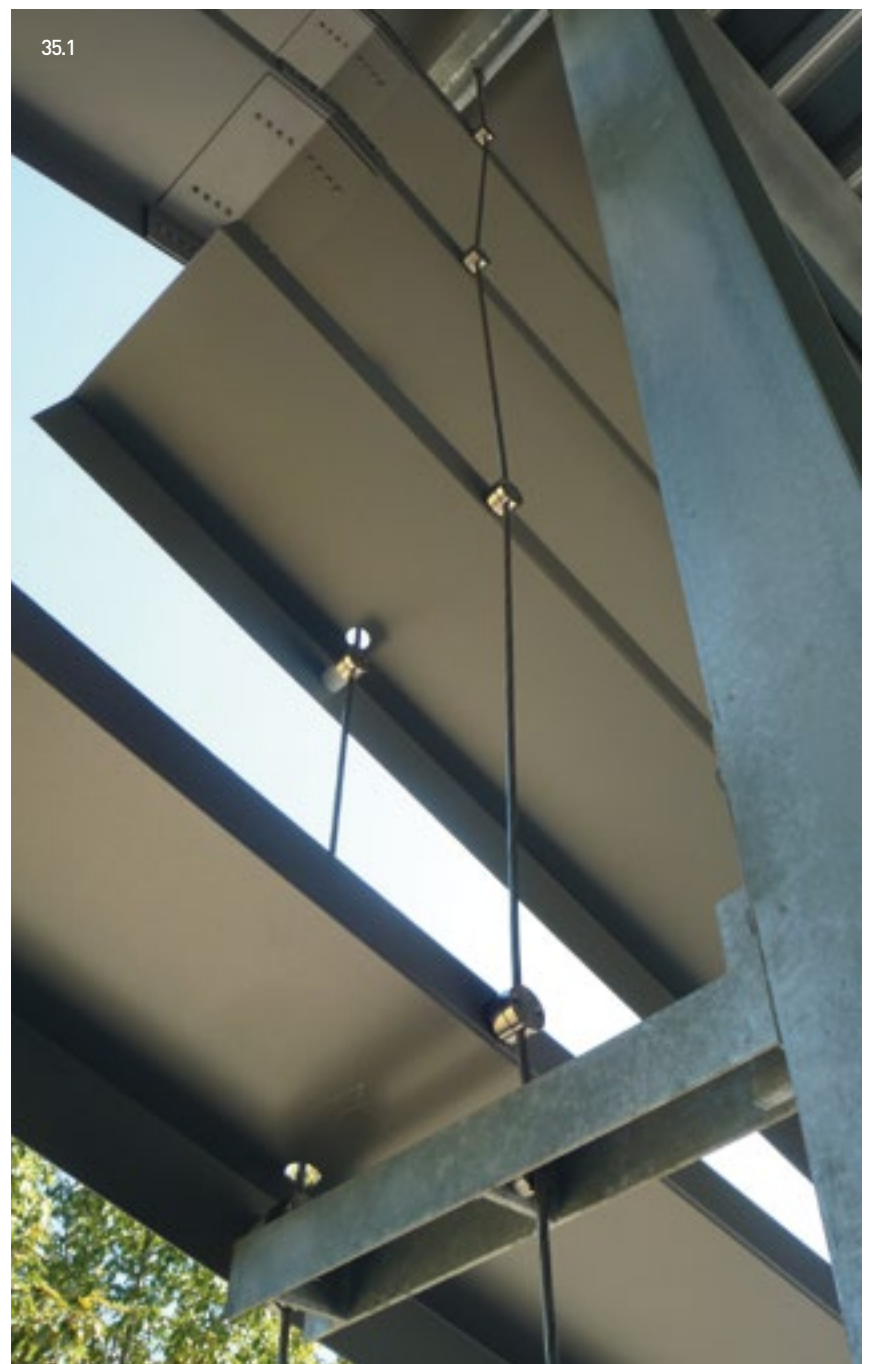
PARKHAUS IN GRAZ-FÖLLING

Wer stressfrei in die Grazer Innenstadt gelangen möchte, parkt seinen Wagen in der Park-&-Ride-Anlage in Fölling und steigt auf den Bus um. Die gefaltete Dachkonstruktion mit ihrer extensiven Begrünung und die Lamellenfassade machen das Parkhaus zu einem originellen Blickfang. Gehalten werden die Fassadenlamellen von I-SYS Edelstahlseilen. Die I-SYS Anschraubklammern für die Befestigung sind in der Höhe verstellbar.

MULTI-STOREY CAR PARK, GRAZ-FÖLLING

Anyone keen to avoid the hassle of driving all the way into Graz city centre can leave their car at the park and ride site in Fölling and take the bus. The folded roof structure with its abundant greenery and the slatted façade transform this multi-storey car park into a highly original landmark. The façade slats are held in place by I-SYS stainless steel cables. The I-SYS screw-on cross clamps used to attach them are height-adjustable.

Projekt Project	Parkhaus, Graz-Fölling, Österreich Car park Graz-Fölling, Austria
Anwendung Application	Fassadengestaltung Design of façade
Produkt Product	I-SYS, ø 8 mm I-SYS, ø 8 mm
Dienstleistungen Services	Montage Installation
Architekt Architect	ATP Architekten ATP Architekten



WELTWEIT DIE PASSENDEN LÖSUNGEN

MADE-TO-MEASURE SOLUTIONS – WORLDWIDE

Ob hochkomplexe Anlagen oder kleine Lösungen: Die Kompetenz von CARL STAHL ARCHITEKTUR zeigt sich in Projekten jeder Größe – und das weltweit. Auf dieser Seite sehen Sie die Referenzen aus der vorliegenden Broschüre und darüber hinaus noch weitere Beispiele auf einen Blick, sortiert nach Ländern und Anwendungen. Noch mehr Referenzen finden Sie auf unserer Website unter:
 → www.carlstahl-architektur.com

From highly complex enclosures to small-scale solutions, CARL STAHL ARCHITECTURE's expertise has proved invaluable in projects of all sizes – worldwide. The reference projects described in this brochure are listed again below together with numerous other examples, sorted according to country and type. You can find even more projects on our website: → www.carlstahl-architektur.com

■ Australien_Australia

| Netz-Lösungen_Mesh solutions

Perth, WA, Christ Church Grammar
 Sydney, International Airport → 25

■ China_China

| Netz-Lösungen_Mesh solutions

Shanghai, Swiss Pavilion, EXPO2010 → 08–11

■ Deutschland_Germany

| Netz-Lösungen_Mesh solutions

Aschaffenburg, Parkhaus Fährt
 Bad Brückenau, Parkhaus Staatsbad
 Bergisch Gladbach, Wohnhaus Birkenhöhenweg
 Berlin, BER Willy Brandt Parkhäuser → 20–21
 Berlin, PHED a signature building → 17
 Blankenfelde, Blankenfelde Parkhaus
 Bonn, Deutsche Telekom AG Parkhaus → 15
 Brackenheim, Kita
 Cottbus, Panta Rhei
 Frankfurt a. M., Hochschule Sankt Georgen
 Garching, Studentenwohnheim → 19
 Heppenheim, Behördenzentrum Parkhaus → 14
 Herne, Kaufland
 Höchststadt, Firmengebäude Medwork
 Hofheim, Chinon Center
 Kirchheim unter Teck, Eisbärhaus → 12–13
 Koblenz, Forum Mittelrhein ECE-Center
 Köln, Lanxess Arena
 Mannheim, Centro Verde
 München, Hoffmann Group
 München, Stadtwerke München
 München, Swiss Re
 Neckarsulm, Parkhaus Kaufland
 Neuss, Mehrfamilienhäuser Südliche Furth

Nürnberg, Klinikum Nürnberg Parkhaus
 Pirna, TU Dresden

Potsdam, Schiffbauergasse Parkgarage → 22–23

Rottenburg, Kopp Verlagsgebäude

Salzburg, Parkgarage Landeskrankenhaus

Solingen, Shopping Center

Tegernsee, Hotel Lansehof

Thalheim, Parkhaus Q-Cells

Waiblingen, Staufer Sporthalle

Wiesbaden, Wohnhaus Schinkelstraße

| Seil-Lösungen_Cable solutions

Duisburg, Königsgalerie → 30–31

■ Frankreich_France

| Netz-Lösungen_Mesh solutions

Grenoble, Parking Arlequin

Le Bourget-du-Lac, Le Koala → 24

Massy bei Paris, Studentenwohnheim

Nantes, Stade Marcel Saupin

■ Großbritannien_Great Britain

| Netz-Lösungen_Mesh solutions

Newcastle upon Tyne, ATC-Tower Newcastle Airport

| Seil-Lösungen_Cable solutions

London, Moorfield Eye Hospital → 28–29

■ Irland_Ireland

| Netz-Lösungen_Mesh solutions

Trim, Office of Public Works

■ Luxemburg_Luxembourg

| Netz-Lösungen_Mesh solutions

Dellheit, Sporthalle

■ **Neuseeland**_New Zealand
 | **Netz-Lösungen**_Mesh solutions
 Auckland, Observation Deck Albert Street

■ **Niederlande**_Netherlands
 | **Netz-Lösungen**_Mesh solutions
 Veldhoven, Stallingsgarage

■ **Österreich**_Austria
 | **Netz-Lösungen**_Mesh solutions
 Graz, Landesberufsschule St. Peter
 Hartberg, Alleegasse Parkhaus
 Innsbruck, Sparkasse
 Lochau, Kindergarten
 Salzburg, Kindergarten Lehen
 Salzburg, Parkhaus Landesspital
 Salzburg, Shopping Center Alpenstraße
 Wels, Fa. Fronius
 Wien, Stadion Center

| **Seil-Lösungen**_Cable solutions
 Graz, Fölling Parkhaus → 34–35
 Wels, Gesundheitszentrum Wels Parkhaus → 32–33

■ **Polen**_Poland
 | **Netz-Lösungen**_Mesh solutions
 Bialystok, Stadion Bialystok
 Gdynia, Stadion

■ **Schweden**_Sweden
 | **Netz-Lösungen**_Mesh solutions
 Malmö, P-HUS Hyllie
 Malmö, Mobilia Parkhaus

| **Seil-Lösungen**_Cable solutions
 Malmö, P-HUS Hyllie

■ **Spanien**_Spain
 | **Netz-Lösungen**_Mesh solutions
 Malaga, Soliva
 Vitoria-Gasteiz, Borinbizzkarra

■ **Südafrika**_South Africa
 | **Netz-Lösungen**_Mesh solutions
 Allendale, Mobile Telephone Networks

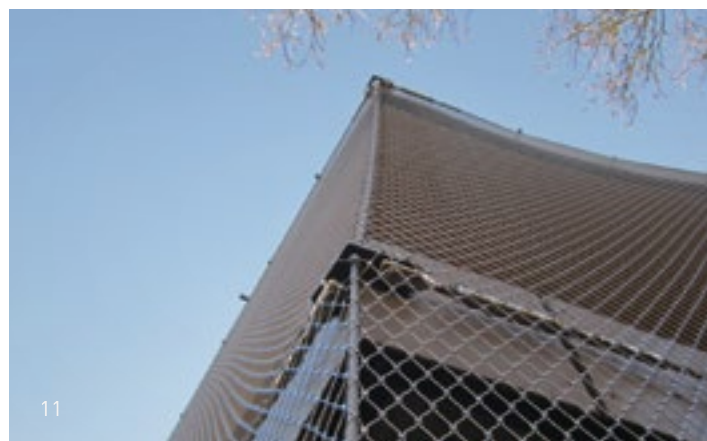
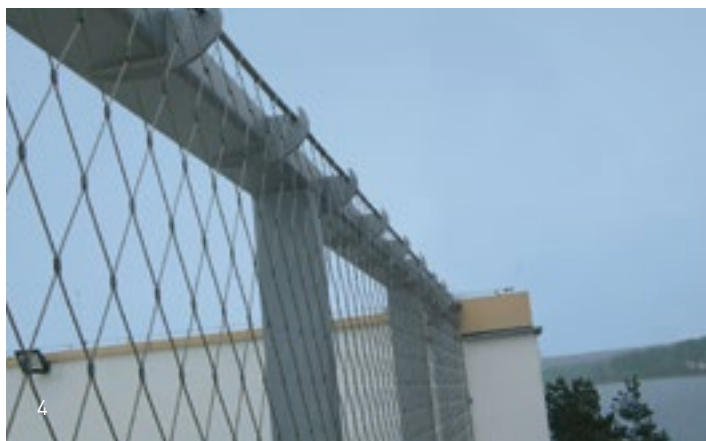
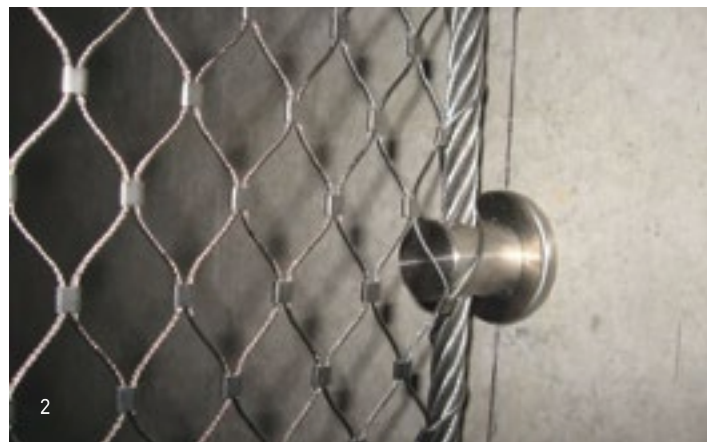
■ **Türkei**_Turkey
 | **Netz-Lösungen**_Mesh solutions
 Mecidiyeköy / İstanbul, Şişli Hizmet Rathaus → 18

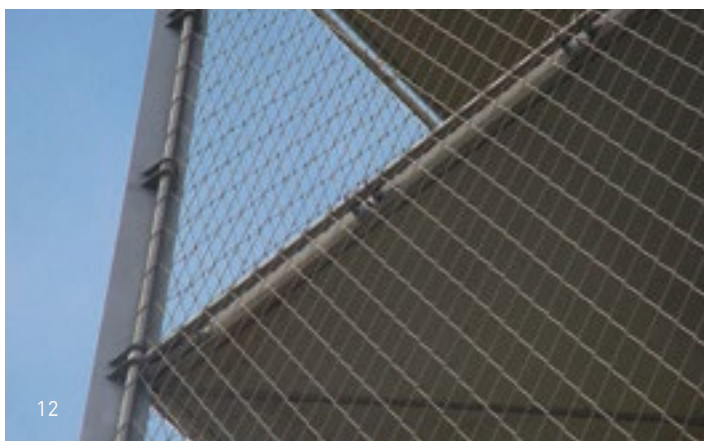
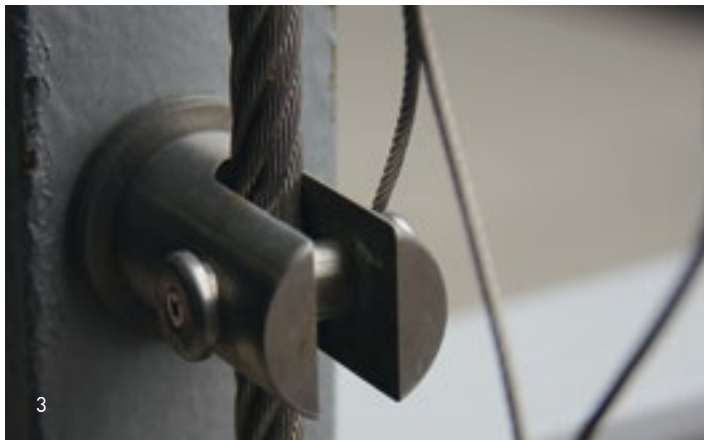
■ **USA**_USA
 | **Netz-Lösungen**_Mesh solutions
 Los Angeles, CA, Los Angeles Natural History Museum
 New York, NY, Beekman Tower
 New York, NY, PSIS 276 Battery Park



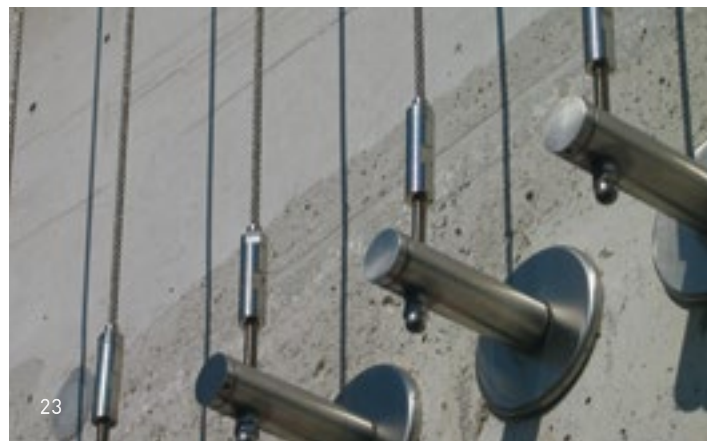
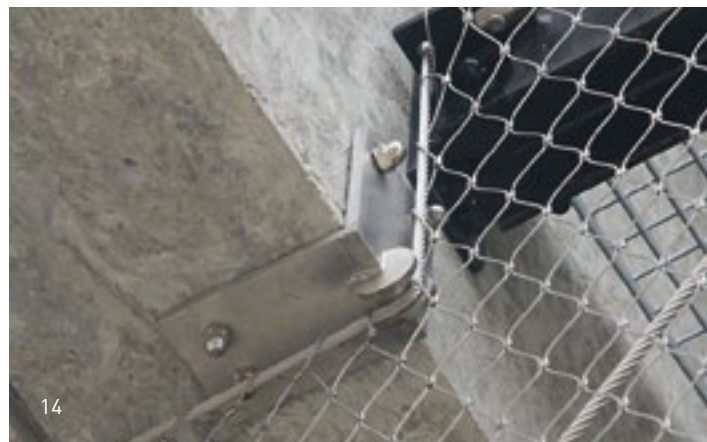
BIS INS DETAIL AUSGEKLÜGELT

INGENIOUS DOWN TO THE LAST DETAIL





- 1 **Randseilführung mit Seilführung zylindrisch**
Border rope holder
- 2 **Randseilführung mit Seilführung zylindrisch an Betonkonstruktion**
Border cable rope holder on concrete structure
- 3 **Randseilführung mit Seilführung Gabelkopf**
Border cable rope guiding, fork head
- 4 **Randseilführung bauseits**
Border cable guide, by steelworker
- 5 **Randseilführung bauseits**
Border cable guide, by steelworker
- 6 **Randseilführung und Gabelanschluss**
Border cable guide and connection of fork
- 7 **Randseilführung und Gabelanschluss**
Border cable guide and connection of fork
- 8 **Randseilführung und Gabelanschluss**
Border cable guide and connection of fork
- 9 **Randseilanschluss Netzecke**
Border cable connection, mesh corner
- 10 **Randseilanschluss Gebäudeecke mit Vertikalseil**
Border cable connection, building corner with vertical cable
- 11 **Randseilanschluss Gebäudeecke Zwischenseile**
Border cable connection, building corner with intermediate cables
- 12 **Randrohr und Zwischenrohr**
Border and intermediate tubes





- 13 Randseilumlenkung mit Seilführung Gabelkopf**
Border cable redirectioning with rope guiding, fork head
- 14 Randseilumlenkung bauseits**
Border cable redirectioning, by steelworker
- 15 Randseilumlenkung mit bauseitiger Umlenkrolle**
Border cable angle, with by steelworker
- 16 Tür im Netz**
Door integrated in mesh
- 17 Netzübergang mit unterer Seilabspannung**
Mesh with single cables at bottom
- 18 X-TEND Flexibilität**
X-TENDED flexibility
- 19 X-TEND mit Applikation**
X-TEND with application
- 20 Verbindung von 2 Maschenweiten ohne Zwischenseil**
Two mesh sizes connected without intermediate cable
- 21 Verbindung von 2 Maschenweiten mit Zwischenseil**
Two mesh sizes meet connected intermediate cable
- 22 I-SYS Elemente befestigt mit Anschraubklemmen**
I-SYS elements attached with screw-on cross clamps
- 23 I-SYS Seilanschluss mit Distanzhülse**
I-SYS cable connection with spacer bar
- 24 I-SYS Seile horizontale Sicherung mit Stab**
I-SYS cables secured with horizontal tie bar

DAS LEISTUNGSSPEKTRUM VON CARL STAHL ARCHITEKTUR

I-SYS CABLES SECURED WITH HORIZONTAL BAR

Mit langjähriger Erfahrung in der Architektur erarbeiten wir für unsere Kunden optimierte und wirtschaftliche Lösungen mit I-SYS Edelstahlseilsystemen und X-TEND Edelstahlseilnetzsystemen. Für jede Anforderung die passende Umsetzung zu finden, ist unser Anspruch. Von der Beratung bis zur Montage bietet CARL STAHL ARCHITEKTUR seinen Kunden einen Komplettservice an. Der Kunde entscheidet individuell, welche Leistungen er in Anspruch nimmt.

Our longstanding experience in many different architectural fields makes an excellent point of departure for optimised, cost-efficient solutions based on I-SYS stainless steel cable systems. From consulting to installation, CARL STAHL ARCHITECTURE offers you an end-to-end package of services. You decide which particular service components are most appropriate for your needs.



BERATUNG_CONSULTING

Aus den Wünschen und Anforderungen des Kunden entwickelt CARL STAHL ARCHITEKTUR individuelle Lösungen für verschiedene Bauaufgaben. Bei der Umsetzung von der ersten Idee bis zur Ausführungsplanung beraten wir Planer und Bauherren. So entsteht eine abgestimmte Konstruktion, die den individuellen Anforderungen genügt. Auch standardisierte Baugruppen stehen für gängige Anwendungen zur Verfügung.

Skizzen, Zeichnungen oder Pläne sind die Grundlage für eine qualifizierte Beratung:

- Wahl des richtigen Produkts
- Abstimmung der Unterkonstruktion und Anschlusskonstruktion
- Festlegung der erforderlichen Projektschritte und der weiteren Vorgehensweise
- Unterstützung bei der Ausschreibung durch die Erstellung von Ausschreibungstexten
- Angebotserstellung mit Hinweisen zur Konstruktion
- Bereitstellung von CAD-Planungshilfen

Wir beraten Sie gerne telefonisch, per E-Mail und persönlich vor Ort.



CARL STAHL ARCHITECTURE provides bespoke solutions tailored to each customer's wishes and requirements in a wide range of construction scenarios. Our advice to planners and clients continues throughout the implementation phase – from the initial idea to the executional planning. The resulting concept is optimally coordinated and aligned to your individual specifications. We also supply standardised units for many typical applications.

Sketches, drawings or plans are the starting point for qualified consulting:

- Selection of the right product
- Matching of the substructure and attachment structure
- Definition of the necessary project procedure and next steps
- Assistance with the invitation to tender and preparation of tender documents
- Preparation of an offer, including detailed information on the design
- Provision of CAD planning aids

We would be glad to advise you – either by telephone or e-mail or in person on your premises.

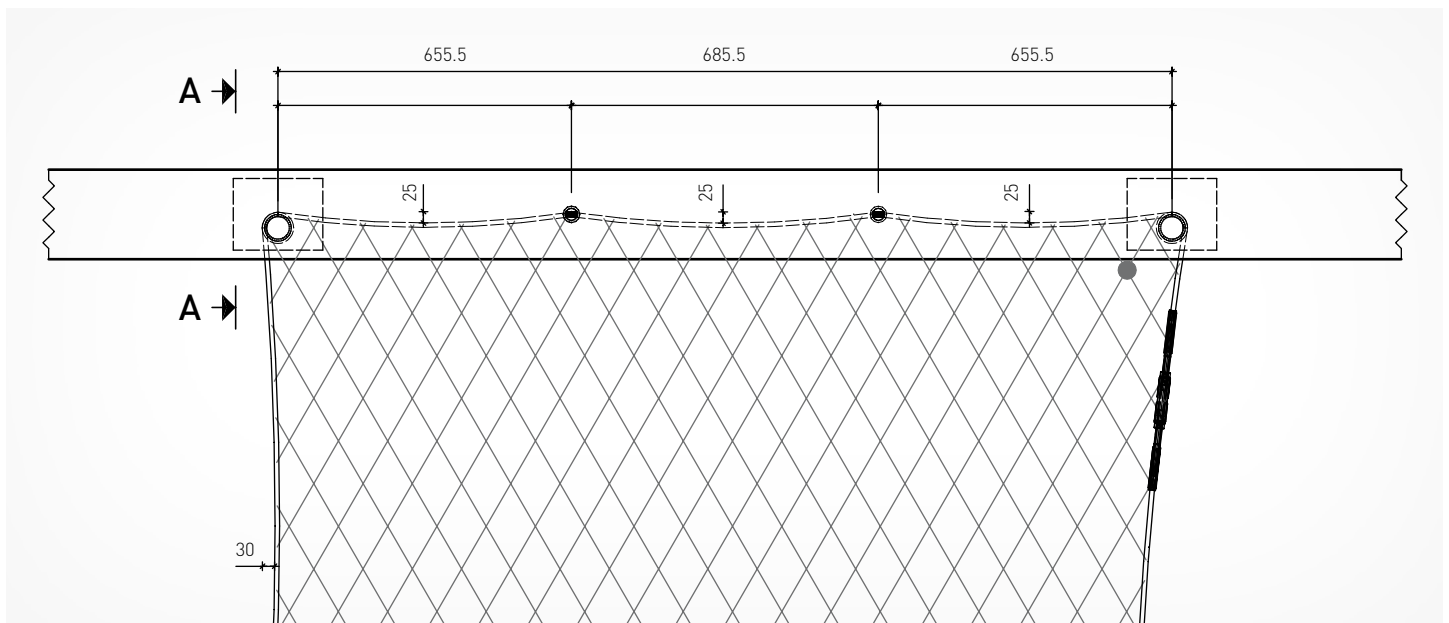
PLANUNG_PLANNING

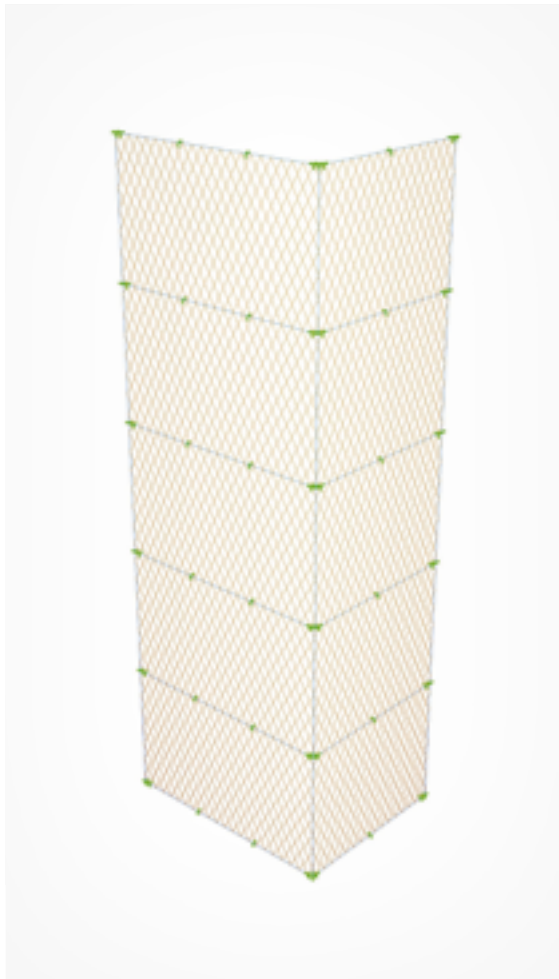
Unser technisches Büro übernimmt die Planung für Netze, Seile und Stahlbau. Wünsche und Vorstellungen von Bauherren und Planern berücksichtigen wir im Planungsprozess. Unsere Leistungen stimmen wir dabei passgenau auf die Anforderungen des Kunden und des jeweiligen Projekts ab:

- Entwurf und Systementwicklung
- Planerische Unterstützung
- Ausführungsplanung
- Erstellung eines Leistungskatalogs
- Werkstattplanung für Seile, Netze, Stahlbau
- Montageplanung

Our engineering office is there to plan your mesh, cables and steelwork. The wishes and ideas of each client and planner are taken into account in the planning process. Our services are carefully tailored to the requirements of each individual customer and their project:

- Design and system development
- Planning support
- Executorial planning
- Preparation of a service catalogue
- Shop drawings for cables, netting and steelwork
- Installation planning





STATIK_STATICAL ANALYSIS

Bei Bedarf liefern wir die statische Berechnung der vorgespannten Konstruktionen – unter Berücksichtigung aller relevanten Lastfälle. Sämtliche produktspezifischen Lastfälle (Materialeigenlast, Vorspannung, Wechselbelastung, Schwingung etc.) werden von CARL STAHL ARCHITEKTUR berücksichtigt. Die Nutzlasten gibt der Kunde vor.

Mit Hilfe von speziellen Programmen dimensionieren wir unsere Edelstahlseile und -netze sowie daran anschließende Stahlbauteile.

Unser Leistungsspektrum im Bereich Statik umfasst:

- Systementwicklung
- Formfindung bei Edelstahlnetzen
- Ermittlung von Seil-/Netzlasten
- Ermittlung von Anschlusskräften und Auflagerlasten
- Erstellung von prüffähigen statischen Berechnungen

If necessary, we can also supply the structural calculations for the pretensioned systems – taking all relevant load cases into account. All product-specific cases (dead load of the materials, preload, alternating load, vibration, etc.) are considered by CARL STAHL ARCHITECTURE; the nominal load is specified by the client.

The dimensions of our stainless steel cables and mesh – and the steel components attached to them – are determined using special software.

Our statical analysis services at a glance:

- System development
- Form finding of the stainless steel mesh
- Calculation of cable / mesh loads
- Calculation of attachment forces and support loads
- Verifiable structural calculations

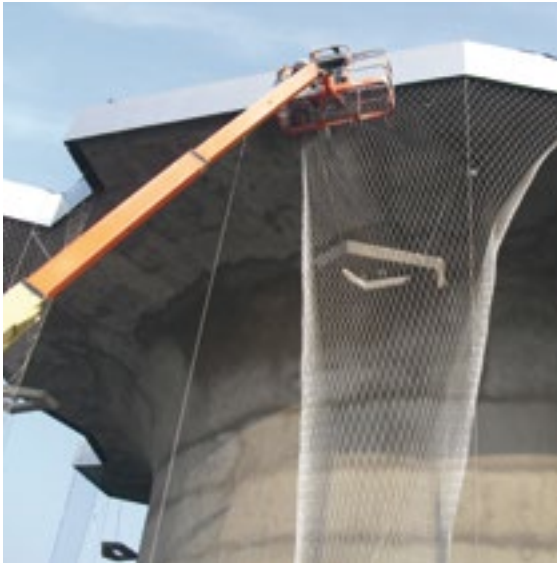
HERSTELLUNG_MANUFACTURE

Sind die Netzpläne für die Edelstahlseilnetze erstellt, werden sie in unserer Produktion schnell und präzise umgesetzt. Abgestimmt auf das Montagekonzept werden die Edelstahlseilnetze als möglichst formgenau vorbereitete Netzflächen gefertigt.

Edelstahlseile von 1 bis 26 Millimeter Durchmesser werden in unserer Produktion auf Maß konfektioniert.

Wir produzieren in Europa unter hohen Qualitätsstandards (DIN EN ISO 9001 und DIN EN ISO 14001). Permanente Fertigungskontrollen sowie die Fremdüberwachung durch ein Prüfinstitut gemäß den Vorgaben der europäischen bauaufsichtlichen Zulassungen für I-SYS und X-TEND gewährleisten hohe Produktqualität und Zuverlässigkeit der Produktion.

The finished drawings of the stainless steel mesh are then taken to our production department, where they are implemented promptly and precisely. The individual mesh areas are preassembled as precisely as possible according to the installation concept when the netting is manufactured. Stainless steel cables anything from 1 to 26 mm in diameter are cut to length in our production shop. Our products are manufactured in Europe in conformity with high quality standards (DIN EN ISO 9001 and DIN EN ISO 14001). Continuous in-process inspections as well as third-party inspections by an independent testing institute in compliance with European technical planning approvals for I-SYS and X-TEND guarantee premium product quality and reliable production processes.

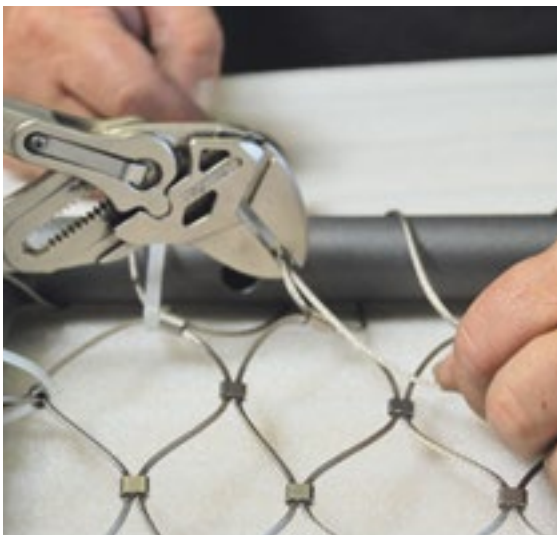


MONTAGE_INSTALLATION

Auf Wunsch des Kunden, übernehmen unsere erfahrenen Fachmonteure die Montage der Edelstahlseilsysteme und Edelstahlseilnetzsysteme vor Ort. Unsere Projektleiter planen, betreuen und koordinieren die Montagen termingerecht. Wird eine Komplettmontage nicht gewünscht, unterstützen wir unsere Kunden mit detaillierten Montageanleitungen und Spezialwerkzeug, das über unseren Mietpark erhältlich ist.

Folgende Optionen sind möglich:

- Selbstmontage durch den Kunden
- Montageeinweisung – ein Carl Stahl Fachmonteur unterweist die Monteure des Kunden für eine vorab vereinbarte Dauer
- Montageunterstützung – ein Carl Stahl Fachmonteur unterweist die Monteure des Kunden bis zum Abschluss der Montagearbeiten
- Montagesupervision – ein Carl Stahl Fachmonteur leitet die Montage und unterweist die Monteure des Kunden
- Komplettmontage – unser Montageteam führt die komplette Montage vor Ort durch



Stainless steel cable systems and stainless steel mesh systems can be installed on site by our experienced assembly team at the customer's request. Our project managers plan, supervise and coordinate all the installation steps and make sure they are completed on time.

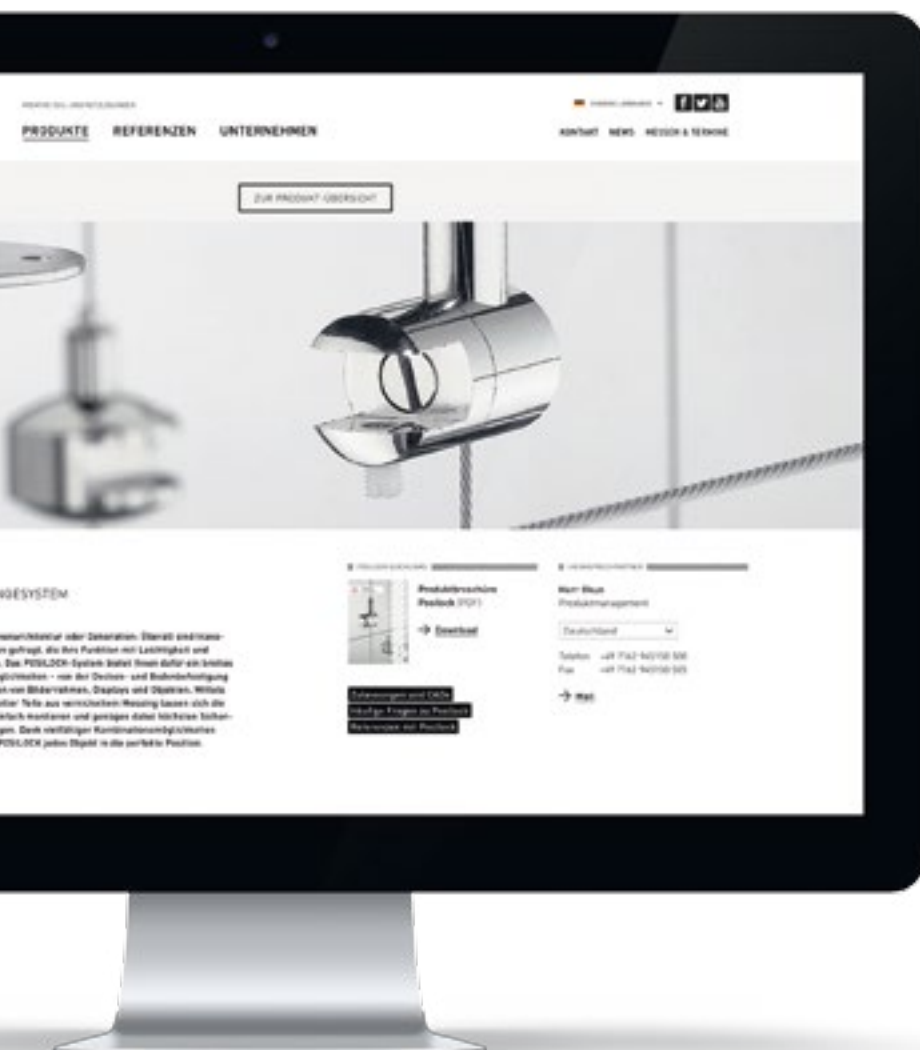
If turnkey installation is not desired, we support our clients with detailed installation instructions as well as special tools which are available for rent.

You can choose between the following options:

- Self-assembly by the customer
- Installation training – a Carl Stahl expert acts as supervisor for your own personnel for an agreed period
- Installation support – a Carl Stahl expert acts as supervisor for your own personnel until such time as the installation work is completed
- Installation supervision – a Carl Stahl expert supervises the installation work and provides training to your own personnel
- Complete installation – our assembly team takes care of the entire installation work on site

BESUCHEN SIE UNS IM WEB

VISIT US ON THE WEB



Sie möchten mehr über unser Leistungsspektrum erfahren? Auf unserer Website finden Sie neben ausführlichen Produktdetails auch zahlreiche spannende Referenzen zur Inspiration. Schauen Sie doch mal rein!

Would you like to learn more about our service portfolio? You can find details of our various products on our website along with numerous exciting reference projects which could serve as valuable inspiration. Why not check out our web pages today?

→ www.carlstahl-architektur.com

CS prüft Bildnachweis

FOTOGRAFEN_PHOTOGRAPHERS

H. G. Esch, Hennef, Germany → 26-29

Marion Schmieding/Alexander Obst, Berlin, Germany → 20-23

Mark Niedermann, Riehen, Switzerland → 08-11

Martina Helzel, München, Germany → 19

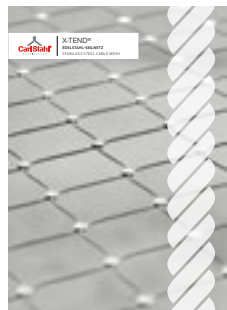
Ruder/Lichtpunkt, Stuttgart, Germany → 30-31

Tim Klöcker, Berlin, Stuttgart, Germany → 17

BROSCHÜREN IM ÜBERBLICK

BROCHURES AT A GLANCE

PRODUKTE_PRODUCTS



X-TEND



I-SYS



POSILOCK



TENNECT



GREENCABLE



X-LED

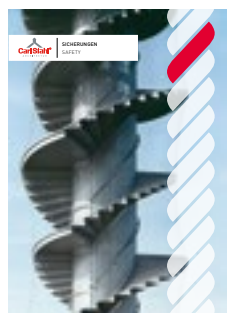


ETA X-TEND

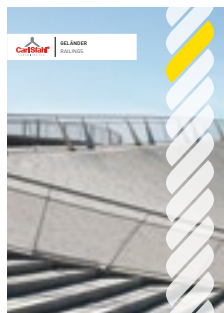


ETA I-SYS

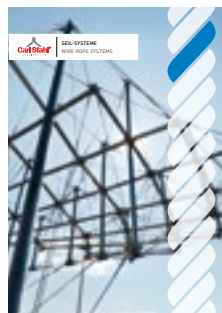
REFERENZEN_REFERENCES



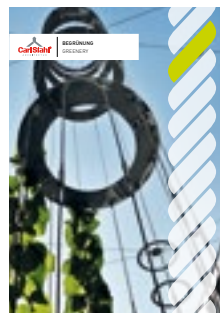
SICHERUNGEN
SAFETY



GELÄNDER
RAILINGS



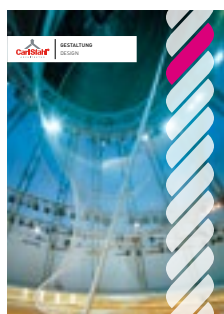
SEIL-SYSTEME
WIRE ROPE SYSTEMS



BEGRÜNUNG
GREENERY



FASSADE
FACADE



GESTALTUNG
DESIGN



ZOO-ANLAGEN
ZOO SOLUTIONS

Ihr Kontakt_Your contact