



SICHERUNGEN  
SAFETY





**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\_ZOOLUTIONS

## 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.

# SCHÜTZENDE ARCHITEKTUR

## PROTECTIVE ARCHITECTURE



Als integrativer Bestandteil der Architektur erfüllen Absturzsicherungen aus Edelstahl sowohl technische als auch gestalterische Anforderungen. X-TEND Edelstahlseilnetze schützen vor dem ungewollten Schritt in die falsche Richtung. Ihre Wirkung ist optisch zurückhaltend. Die Netze können sich dreidimensional verformen und halten den einwirkenden Kräften stand.

Auch I-SYS Edelstahlseilsysteme erfüllen als zugelassene Systeme die baulichen Anforderungen an Absturzsicherungen. Beide Produkte werden vielfältig eingesetzt, etwa im Vogelschutz, als Absturzsicherung für Hubschrauberlandeplätze, Treppen und Brücken oder als Ballfangnetze. Insbesondere im Kindergarten- und Schulbereich dienen sie als zusätzliche Absicherung von horizontalen Deckenöffnungen.

As integral architectural elements, stainless steel fall protection systems have to satisfy the most diverse technology and design requirements. X-TEND stainless steel mesh stops people taking an unintended step in the wrong direction. Unobtrusiveness is a key priority. X-TEND mesh withstands the heavy loads acting on it and is tractable in three dimensions.

I-SYS stainless steel cable systems likewise comply with all relevant building regulations for fall protection and are supplied with the necessary approvals. Both products are used in a wide range of applications, for example to keep out birds, as fall protection systems for helicopter landing pads, on stairways and bridges or as ball catch nets. They are especially popular in nurseries, day care centres and schools as additional protection over horizontal openings in the ceiling.

# INHALT\_CONTENT



**Horizontale Sicherungen**  
Horizontal protections

06-15



**Vertikale Sicherungen**  
Vertical protections

16-55



**Referenzen international**  
International references

56-57



**Detaillösungen**  
Detailed solutions

58-61



**Leistungsspektrum**  
Service portfolio

62-65



# HORIZONTALALE SICHERUNGEN

## HORIZONTAL PROTECTIONS





Horizontale Sicherungen werden überall dort eingesetzt, wo keine vertikale Absicherung gewünscht ist oder ausgeführt werden kann. Beispielsweise bei Hubschrauberlandeplätzen und als zusätzliche Absicherung von horizontalen Deckenöffnungen und Treppenaugen. Auf Wunsch liefert CARL STAHL ARCHITEKTUR darüber hinaus eine prüffähige statische Berechnung und bietet eine fachgerechte Montage der Seilnetze.

Horizontal protection is ideal wherever vertical protection is undesirable or simply not feasible, for instance for helicopter landing pads or as additional safeguards over horizontal openings in the ceiling or stairwell. At the customer's request CARL STAHL ARCHITECTURE can also supply verifiable structural calculations for the cable mesh and provide expert installation services.

# VERBRIEFTE SICHERHEIT VOM FACHMANN

## DOCUMENTED SAFETY – FROM THE EXPERTS

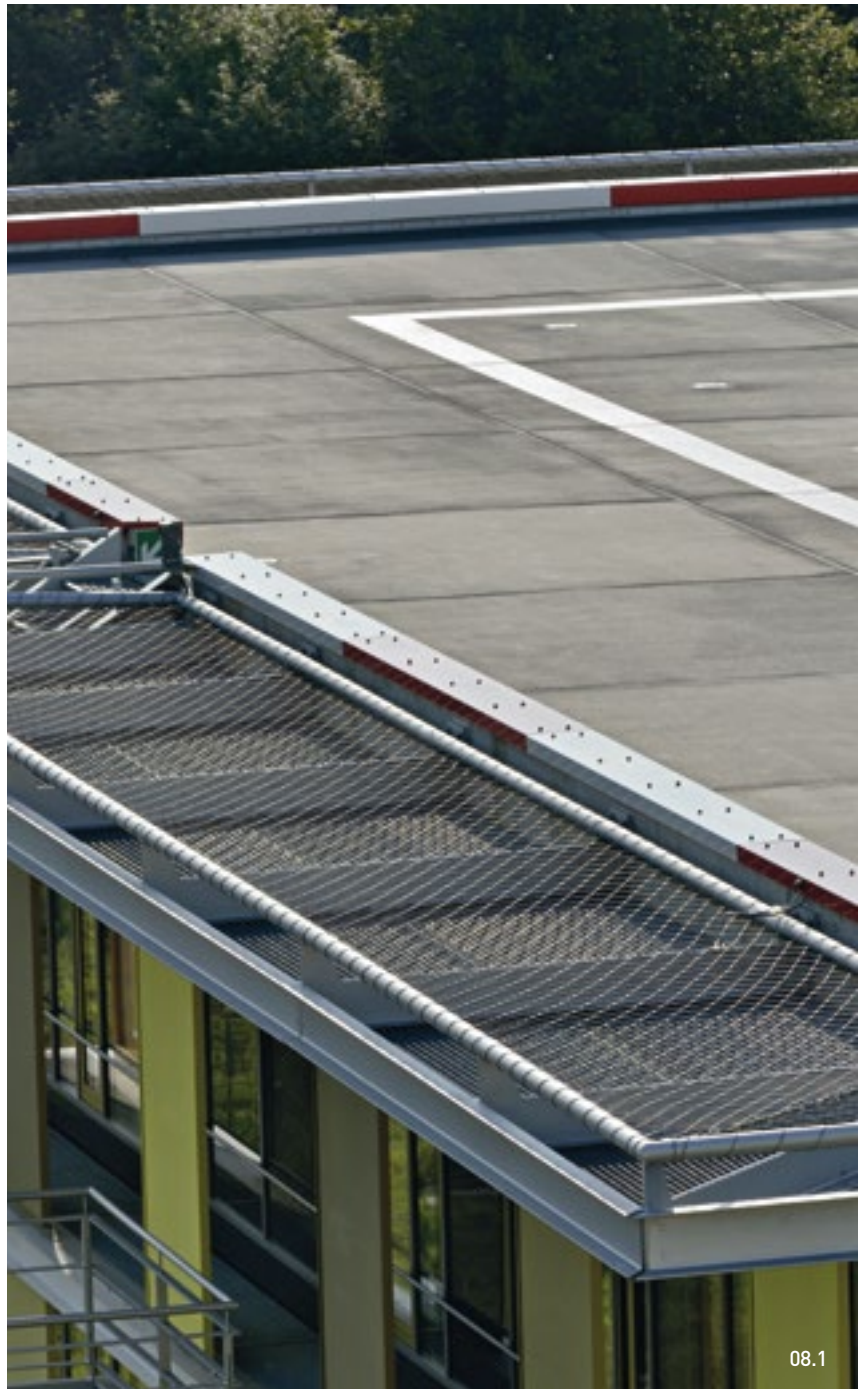
<b>Projekt</b> Project	<b>Hubschrauberlandeplatz Rems-Murr-Klinikum, Winnenden, Deutschland</b> Helicopter base Rems-Murr Hospital, Winnenden, Germany
<b>Anwendung</b> Application	<b>Absturzsicherung</b> Fall protection
<b>Produkt</b> Product	<b>X-TEND CX / I-SYS</b> 265 m <sup>2</sup> , $\diamond$ 100 mm, $\varnothing$ 3 mm / $\varnothing$ 10 mm
<b>Dienstleistungen</b> Services	<b>Statik, Werkstattplanung und Montage</b> Statical analysis, shop drawings and installation

### HUBSCHRAUBERLANDEPLATZ IN WINNENDEN

Der Hubschrauberlandeplatz des Rems-Murr-Klinikums hat eine eckige Form. Auch hier empfiehlt sich X-TEND: Das Edelstahlseilnetz ist an der Innen- und Außenseite an Randrohren angeschlossen. In den Ecken kamen Diagonalseile zum Einsatz. Fachmonteure von CARL STAHL ARCHITEKTUR haben vor Ort die Netze mit Spezialwerkzeug angepasst.

### HELICOPTER LANDING PAD, WINNENDEN

The helicopter pad at Rems-Murr Hospital is rectangular in shape. X-TEND is the perfect answer here: the stainless steel mesh is attached to border tubes on both the inside and outside. Diagonal cables were installed in the corners. CARL STAHL ARCHITECTURE's experienced assembly team used special tools to adapt the mesh to fit on site.





## MAXIMALER SCHUTZ BIS INS DETAIL

### MAXIMUM PROTECTION DOWN TO THE LAST DETAIL

#### HUBSCHRAUBERLANDEPLATZ IN PFORZHEIM

Das Klinikum Pforzheim behandelt jährlich rund 23.000 stationäre Patienten. Für den neuen Hubschrauberlandeplatz kamen X-TEND Netze zum Einsatz. CARL STAHL ARCHITEKTUR lieferte nicht nur die statische Berechnung der Netze, sondern entwickelte auch die Anschlussdetails für die Randseile. Die Netze wurden an umlaufenden Seilen aus dem I-SYS Programm montiert.

#### HELICOPTER LANDING PAD, PFORZHEIM

Pforzheim Hospital treats around 23,000 inpatients a year. X-TEND mesh was used for the new helicopter landing pad. In addition to the structural calculations for the steel mesh, CARL STAHL ARCHITECTURE also attended to the fixation details for the border cables. The mesh was fastened around the perimeter to cables in the I-SYS range.



09.1



09.2

<b>Projekt</b>	<b>Hubschrauberlandeplatz Klinikum Pforzheim, Deutschland</b>
Project	Helicopter base Pforzheim Hospital, Germany
<b>Anwendung</b>	<b>Absturzsicherung</b>
Application	Fall protection
<b>Produkt</b>	<b>X-TEND CX / I-SYS</b>
Product	220 m <sup>2</sup> , $\diamond$ 80 mm, $\emptyset$ 3 mm / $\emptyset$ 10 mm
<b>Dienstleistungen</b>	<b>Statik, Werkstattplanung und Montage</b>
Services	Statical analysis, shop drawings and installation

# IM NOTFALL SICHER LANDEN

## SAFE EMERGENCY LANDING

### HUBSCHRAUBERLANDEPLATZ IN BAD KREUZNACH

Das Edelstahlseilnetz X-TEND passt sich problemlos an die Kreisform des Hubschrauberlandeplatzes der Klinik St. Marienwörth an. Mit den Architekten wurden die Anforderungen an die Befestigung entwickelt. Das Netz ist an umlaufenden Randseilen aus dem I-SYS Programm montiert.

### HELICOPTER LANDING PAD, BAD KREUZNACH

The X-TEND stainless steel mesh is optimally adapted to the circular geometry of this helicopter landing pad at St. Marienwörth Hospital. The special fixation demands were clarified with the architects and incorporated into the development process. The mesh was attached around the perimeter to I-SYS border cables.

<b>Projekt</b>	<b>Hubschrauberlandeplatz Klinik St. Marienwörth, Bad Kreuznach, Deutschland</b>
Project	Helicopter base St. Marienwörth Hospital, Bad Kreuznach, Germany
<b>Anwendung</b>	<b>Absturzsicherung</b>
Application	Fall protection
<b>Produkt</b>	<b>X-TEND CX / I-SYS</b>
Product	200 m <sup>2</sup> , $\diamond$ 100 mm, $\varnothing$ 3 mm / $\varnothing$ 12 mm
<b>Dienstleistungen</b>	<b>Montage</b>
Services	Installation





## BESTENS GERÜSTET FÜR DEN NOTFALL OPTIMALLY EQUIPPED FOR EMERGENCIES

### HUBSCHRAUBERLANDEPLATZ IN BAD SODEN

Rund 50 Patienten werden jährlich mit dem Hubschrauber ins Krankenhaus in Bad Soden am Taunus transportiert. Um die Anerkennung als regionales Traumazentrum zu erhalten, benötigte die Klinik einen Hubschrauberlandeplatz. Die Landeplattform ist mit X-TEND Edelstahlseilnetzen gesichert.

### HELICOPTER LANDING PAD, BAD SODEN

Approximately fifty patients a year are taken by helicopter to Bad Soden Hospital, situated in the Taunus mountain range north of Frankfurt. The hospital had to have a helicopter landing pad in order to be recognised as a regional trauma centre. The landing area is secured with X-TEND stainless steel mesh.

<b>Projekt</b>	<b>Hubschrauberlandeplatz Krankenhaus Bad Soden, Deutschland</b>
Project	Helicopter base Bad Soden Hospital, Germany
<b>Anwendung</b>	<b>Absturzsicherung</b>
Application	Fall protection
<b>Produkt</b>	<b>X-TEND CX / I-SYS</b>
Product	190 m <sup>2</sup> , $\diamond$ 100 mm, $\varnothing$ 3 mm / $\varnothing$ 12 mm
<b>Dienstleistungen</b>	<b>Montage</b>
Services	Installation



11.1



11.2

# SCHULSPORT IN LUFTIGER HÖHE

## SCHOOL SPORTS AT A DIZZY HEIGHT

### TIDEMILL SCHOOL IN LONDON

Die Tidemill School liegt im dicht besiedelten Süden Londons. Hier boten sich kaum Freiflächen für die notwendige Erweiterung des Schulgeländes. So wurde stattdessen in die Höhe gebaut und über zwei Stockwerke ein Ballspielfeld integriert. Ein flexibles X-TEND Edelstahlseilnetz spannt sich horizontal über die Spielfläche und sichert das Ballspielfeld ab.

### TIDEMILL SCHOOL, LONDON

Tidemill School is located in Deptford, a densely populated London borough south of the Thames. When extra space became unavoidable, here simply wasn't room to extend the school premises in the normal way. Instead, the local authorities decided to build upwards and so a rooftop football pitch was built on top of the second storey. The pitch is contained within flexible X-TEND stainless steel mesh, which was mounted horizontally.

<b>Projekt</b> Project	<b>Tidemill School, London, Großbritannien</b> Tidemill School, London, Great Britain
<b>Anwendung</b> Application	<b>Ballfangnetz</b> Ball catch net
<b>Produkt</b> Product	<b>X-TEND CX / I-SYS</b> 940 m <sup>2</sup> , $\diamond$ 60 mm, $\emptyset$ 2 mm / $\emptyset$ 8-12 mm
<b>Dienstleistungen</b> Services	<b>Statik, Ausführungsplanung, Werkstattplanung und Montage</b> Statical analysis, executional planning, shop drawings and installation





## SCHUTZ FÜR DIE RASSELBANDE

### EFFECTIVE PROTECTION FOR PLAYFUL RASCALS

#### KITA IN NECKARSULM

Die Kita in der Salinenstraße in Neckarsulm bietet ganztägige Betreuung für die Kleinsten. Damit der Rasselbande beim Spielen nichts passiert, schützt ein horizontales X-TEND Edelstahlseilnetz zusätzlich zum Glasgeländer im ersten Stock und dient der Kita als Dekorationsfläche. Die transparente Netzlösung lässt sich auch nachträglich einbauen.

#### NURSERY, NECKARSULM

The nursery in Neckarsulm's Salinenstrasse offers full-time care for infants and young children. To make sure even the most mischievous little rascals cannot come to any harm, horizontal X-TEND stainless steel mesh provides fall protection on the first floor in addition to the glass railing and also makes a very decorative surface. This transparent mesh solution is also suitable for retrofitting.



13.1

<b>Projekt</b> Project	<b>Kita, Neckarsulm, Deutschland</b> Nursery, Neckarsulm, Germany
<b>Anwendung</b> Application	<b>Absturzsicherung</b> Fall protection
<b>Produkt</b> Product	<b>X-TEND CX / I-SYS</b> 60 m <sup>2</sup> , ◇ 40 mm, ø 2 mm / ø 8 mm
<b>Dienstleistungen</b> Services	<b>Statik, Ausführungsplanung und Montage</b> Statical analysis, executional planning and installation

# BAUDENKMAL UNTER X-TEND SCHUTZ

## HISTORIC MONUMENT GETS X-TEND PROTECTION

### OSTBAHNHOF IN WARSCHAU

Im Vorfeld der UEFA-Europameisterschaft 2012 in Polen und der Ukraine wurde der Ostbahnhof in Warschau umfangreich saniert. Sicherheitstechnische und gestalterische Überlegungen führten zum Einsatz von X-TEND Edelstahlseilnetzen. Das Seilnetz wurde im Innen- und Außenbereich der Dachkonstruktion montiert, unter anderem um die Stahlstruktur zu kaschieren.

<b>Projekt</b> Project	<b>Ostbahnhof, Warschau, Polen</b> East station, Warsaw, Poland
<b>Anwendung</b> Application	<b>Vogelschutz, Zugriffsschutz Fahrradabstellplatz</b> Protection against birds, enclosure of bike parking
<b>Produkt</b> Product	<b>X-TEND CX</b> 3.400 m <sup>2</sup> , $\diamond$ 40 mm, $\emptyset$ 1,5 mm 650 m <sup>2</sup> , $\diamond$ 160 mm, $\emptyset$ 1,5 mm
<b>Dienstleistungen</b> Services	<b>Werkstattplanung und Montage</b> Shop drawings and installation

### EAST STATION, WARSAW

Warsaw East Station was extensively refurbished upfront of the 2012 UEFA European Football Championship in Poland and the Ukraine. Safety and design considerations lay behind the decision to use X-TEND stainless steel mesh. The cable mesh covers both the inside and outside of the roof structure and simultaneously serves as cladding for the steel substructure.





## SCHWEBENDES KUNSTOBJEKT FLOATING WORK OF ART

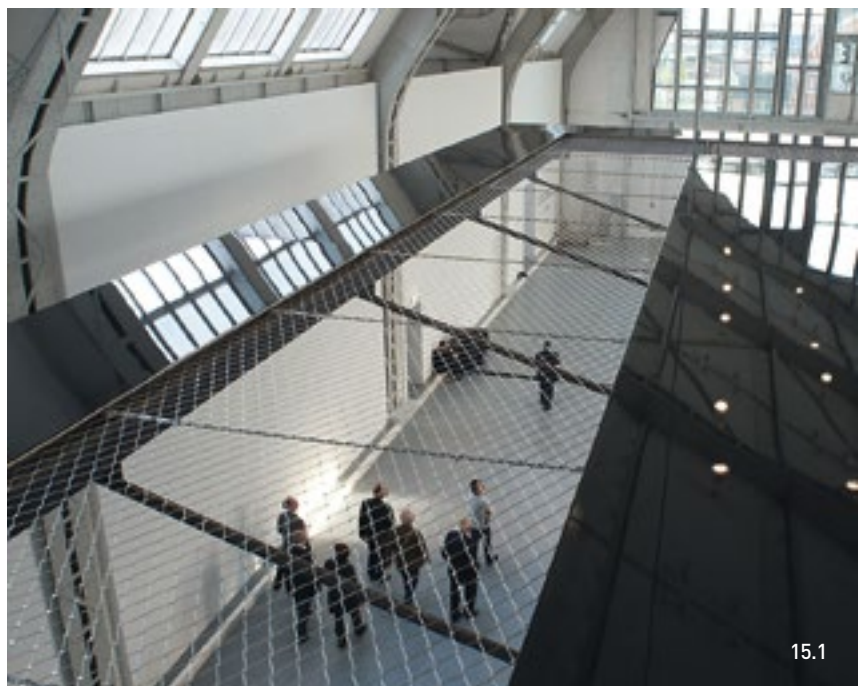
### DEICHTORHALLEN BESUCHER- PLATTFORM IN HAMBURG

2012 inszenierte der englische Bildhauer und Preisträger des Turner-Preises Antony Gormley in den Hamburger Deichtorhallen die Installation „Horizon Field“: eine begehbare Stahlkonstruktion mit spiegelnder Oberfläche, in rund 7 Meter Höhe im Raum aufgehängt. X-TEND Edelstahlseilnetze dienten als horizontale Absturzsicherung für die Besucher.

### DEICHTORHALLEN VIEWING PLATFORM, HAMBURG

In 2012, British sculptor and Turner Prize winner Antony Gormley constructed a large-scale art installation called "Horizon Field" at the Deichtorhallen in Hamburg. This accessible steel structure has a black reflective surface and floats a good 7 metres above the floor. X-TEND stainless steel mesh was chosen as horizontal fall protection for visitors.

<b>Projekt</b>	<b>Deichtorhallen Besucherplattform, Hamburg, Deutschland</b>
Project	Deichtorhallen viewing platform, Hamburg, Germany
<b>Anwendung</b>	<b>Absturzsicherung</b>
Application	Fall protection
<b>Produkt</b>	<b>X-TEND CX</b>
Product	280 m <sup>2</sup> , $\diamond$ 80 mm, $\varnothing$ 3 mm
<b>Dienstleistungen</b>	<b>Montage</b>
Services	Installation



15.1



15.2



# VERTIKALE SICHERUNGEN

## VERTICAL PROTECTIONS







Als vertikale Absturzsicherung sind Edelstahlseilnetze eine Alternative zu Geländern: Die raumhohen Netze oder Seile schützen etwa im Treppenhaus, ohne die Sicht zu behindern. Durch ihre Höhe können sie nicht überklettert werden. Auch bei der Bestandsertüchtigung kommen die Edelstahlseilnetze zum Einsatz: Entsprechen beispielsweise Geländer nicht mehr den aktuellen baurechtlichen Vorschriften, lassen sich vertikale Sicherungen als zusätzliche Absturzsicherung montieren.

When vertical fall protection is called for, stainless steel mesh makes an excellent alternative to rigid vertical railings: in stairwells, for instance, floor-to-ceiling mesh or cable solutions afford effective protection without obstructing the view. They are too high to climb over them. Stainless steel cable mesh is also used when existing buildings are renovated. If the railings fail to comply with the latest building regulations, vertical safeguards provide additional fall protection.



# SPIELEN UND TOBEN OHNE RISIKO

## FUN AND GAMES WITHOUT GETTING HURT





**KITA IN BRACKENHEIM**

Wenn Kinder ausgelassen toben, muss es sicher zugehen. In der Kindertagesstätte am Schulzentrum Brackenheim ist ein X-TEND Edelstahlseilnetz als Absturzsicherung montiert. Es umgibt das gesamte Gebäude und bietet dank seiner transparenten Optik freien Ausblick. Die Notausgangstüren im Erdgeschoss wurden ebenfalls mit X-TEND bespannt.

**NURSERY, BRACKENHEIM**

Wherever children are allowed to romp and play boisterously, uncompromised safety is a must. X-TEND stainless steel mesh is installed as fall protection at this nursery, which forms part of a school complex in Brackenheim. It surrounds the entire building yet is sufficiently transparent to offer an unimpeded view of the world outside. The emergency exits on the ground floor are likewise covered with X-TEND.

<b>Projekt</b> Project	<b>Kita am Schulzentrum, Brackenheim, Deutschland</b> Nursery, Brackenheim, Germany
<b>Anwendung</b> Application	<b>Absturzsicherung</b> Fall protection
<b>Produkt</b> Product	<b>X-TEND CXE / I-SYS</b> 740 m <sup>2</sup> , $\diamond$ 40 mm, $\emptyset$ 2 mm / $\emptyset$ 10 mm, $\emptyset$ 12 mm, $\emptyset$ 16 mm
<b>Dienstleistungen</b> Services	<b>Statik, Werkstattplanung und Montage</b> Statistical analysis, shop drawings and installation
<b>Architekt</b> Architect	<b>Hirzel Architekten</b> Hirzel Architekten



# TREPPAUF, TREPPAB GESCHÜTZT

## UPSTAIRS, DOWNSTAIRS

<b>Projekt</b> Project	<b>Jugendeinrichtung, Schloss Stutensee, Deutschland</b> Juvenile center, Stutensee Castle, Germany
<b>Anwendung</b> Application	<b>Netzausfachung Treppenaue</b> Stairwell mesh
<b>Produkt</b> Product	<b>X-TEND CX / I-SYS</b> 50 m <sup>2</sup> , $\diamond$ 60 mm, $\emptyset$ 2mm / $\emptyset$ 10–12 mm
<b>Dienstleistungen</b> Services	<b>Montage</b> Installation

### SCHLOSS STUTENSEE BEI KARLSRUHE

Schloss Stutensee im Landkreis Karlsruhe wurde 1749 als Jagdschloss des Markgrafen gebaut. Heute ist in der historischen Kulisse eine Jugendeinrichtung untergebracht. Ein X-TEND Edelstahlseilnetz schützt das Treppenaue als Absturzsicherung. Geformt wird es von vier vertikalen Seilen, die in den Ecken und entlang der Treppenläufe verlaufen. Die Netzkonstruktion ist dabei so flexibel, dass sie sich problemlos an die unterschiedlichen Geometrien des Treppenauges anpasst.

### STUTENSEE CASTLE, NEAR KARLSRUHE

Stutensee Castle, not far from Karlsruhe, was built as a hunting lodge by the Margrave of Baden in 1749. Today, this historic manor houses a juvenile centre. X-TEND stainless steel mesh serves as fall protection in the stairwell. Four vertical cables, which run up the corners and along each flight of stairs, define the shape. The mesh structure is so flexible that it can be optimally adapted to the most diverse banister geometries.





## PREISGEKRÖNTE SCHULARCHITEKTUR

### AWARD WINNING SCHOOL ARCHITECTURE

#### HAFENCITY SCHULE IN HAMBURG

Die Katharinen Grundschule bietet Raum für eine Ganztagsbetreuung mitten in der Hafencity. Das Besondere des Konzepts von Spengler Wiescholek Architekten aus Hamburg: Der Schulhof befindet sich auf dem Dach. Eine fast 4 Meter hohe Absturzsicherung aus X-TEND und I-SYS hält die Kinder sicher im Zaum. Für das ungewöhnliche Design erhielten die Planer unter anderem eine Auszeichnung im Rahmen des Deutschen Städtebaupreises.

#### HAFENCITY SCHOOL, HAMBURG

Katharinenschule Elementary School guarantees all-day schooling in the centre of Hamburg's HafenCity district. One particularly notable feature of the concept, for which local architects Spengler Wiescholek were responsible, is that the schoolyard has been laid out on the roof. A 4 metre high fall protection system comprised of X-TEND and I-SYS components keeps the children safely in check. The planners have received a number of awards for the building's unusual design, including the German Urban Development Prize.



21.1



21.2

<b>Projekt</b> Project	<b>Hafencity Schule, Hamburg, Deutschland</b> Hafencity School, Hamburg, Germany
<b>Anwendung</b> Application	<b>Absturzsicherung</b> Fall protection
<b>Produkt</b> Product	<b>X-TEND CX / I-SYS</b> 550 m <sup>2</sup> , $\diamond$ 40 mm, $\varnothing$ 1,5 mm + $\diamond$ 100 mm, $\varnothing$ 2 mm / $\varnothing$ 8-10 mm
<b>Dienstleistungen</b> Services	<b>Montage</b> Installation
<b>Architekt</b> Architect	<b>Spengler Wiescholek</b> Spengler Wiescholek

# ARCHITEKTONISCHER SUPERLATIV IN DER HEILIGEN STADT

## HOLY CITY PROJECT FULL OF SUPERLATIVES





**MAKKAH CLOCK TOWER IN MEKKA**

Der Makkah Clock Tower zählt zu den gigantischsten Bauprojekten im arabischen Raum: An der Fassade des Wolkenkratzers prangt die größte Uhr der Welt. Das Stuttgarter Architekturbüro SL Rasch plante das Mammutwerk für die Pilgerstadt. Allein die Minutenzeiger sind 22 Meter lang. X-TEND Edelstahlseilnetze sichern die Besucherplattform in 558 Meter Höhe. Die Montage übernahmen muslimische Fachkräfte von CARL STAHL ARCHITEKTUR. Denn die Baustelle liegt im heiligen Bezirk der Stadt.

**MAKKAH CLOCK TOWER, MECCA**

The Makkah Clock Tower is one of the most gigantic construction projects anywhere in the Arab world. The largest clock ever built adorns the façade of this amazing skyscraper. The colossal building in Islam's holy city was planned by Stuttgart architects SL Rasch. The minute hand alone measures 22 metres in length. X-TEND stainless steel mesh secures the viewing platform at a height of 558 metres. It was installed by Muslim experts from CARL STAHL ARCHITECTURE because the construction site was located in the sacred precinct of Mecca.

<b>Projekt</b> Project	<b>Uhrenturm, Mekka, Saudi-Arabien</b> Makkah Clock Tower, Mecca, Saudi Arabia
<b>Anwendung</b> Application	<b>Absturzsicherung</b> Fall protection
<b>Produkt</b> Product	<b>X-TEND CXE / I-SYS</b> 2.500 m <sup>2</sup> , $\diamond$ 140 mm, $\emptyset$ 3 mm / $\emptyset$ 10 mm, 12 mm
<b>Dienstleistungen</b> Services	<b>Montage</b> Installation



# ERLEBNISWELT SPORT

## WORLD OF SPORTS EXPERIENCE

<b>Projekt</b> Project	<b>Intersport Bründl, Kaprun, Österreich</b> Intersport Bründl, Kaprun, Austria
<b>Anwendung</b> Application	<b>Vertikale Absicherung Luftraum</b> Vertical protection atrium
<b>Produkt</b> Product	<b>X-TEND CX</b> 240 m <sup>2</sup> , $\diamond$ 100 mm, $\emptyset$ 1,5 mm
<b>Dienstleistungen</b> Services	<b>Montage</b> Installation

### INTERSPORT BRÜNDL IN KAPRUN

Coffee-Bar, Lounge, kostenloses WLAN, Indoor-Beschneigungsanlage: Wer im Intersport Bründl in Kaprun einkaufen geht, den erwartet kein gewöhnliches Sportgeschäft. Hier eröffnet sich eine ganze Erlebniswelt. X-TEND Edelstahlseilnetze dienen als Absturzsicherung mit vertikal gespannten Eckseilen. Weitere Edelstahlseilnetze sind als Geländerfüllung mit umlaufenden Randseilen montiert.

### INTERSPORT BRÜNDL, KAPRUN

Coffee bar, lounge, free Wi-Fi, indoor snowmaking machine: visitors to Intersport Bründl in Kaprun can forget all their preconceived ideas of what makes a good sports shop – instead they walk into a whole world of experience. X-TEND stainless steel mesh provides optimal fall protection with vertical cables in the corners. Stainless steel mesh is also used as balustrade in-fill with border cables to contain the perimeter.





## TROCKENEN FUSSES ÜBER DEN TROCKENEN FLUSS

### DRY CROSSING OVER A DRY RIVER BED

#### BRÜCKE ÜBER DIE BAHNGLEISE IN BARCELONA

Der Riu Sec fließt durch einen Vorort von Barcelona. Seinen Namen hat er der häufigen Trockenheit seines Flussbetts zu verdanken. An der Plaza del Riu Sec führt ein Fußgängersteg über die Bahngleise in Flussnähe. X-TEND Edelstahlseilnetze entlang der Brücke sichern die Gleise ab. Das Randseil wird am unteren Rand dezent mit zylindrischen Seilführungen geführt, was optimal zur Architektur der Brücke passt.

#### RAILWAY FOOTBRIDGE, BARCELONA

The Riu Sec river flows through a suburb of Barcelona. The bed often dries up completely, which is how the river got its name. A footbridge crosses the railway lines close to the river at Plaza del Riu Sec. X-TEND stainless steel mesh stops pedestrians from falling onto the tracks. The border cable runs discreetly through cylindrical guides at the bottom of the mesh and blends in perfectly with the bridge architecture.



25.1



25.2

<b>Projekt</b>	<b>Urbanización de la Plaza del Riu Sec, Barcelona, Spanien</b>
Project	Urbanización de la Plaza del Riu Sec, Barcelona, Spain
<b>Anwendung</b>	<b>Absturzsicherung</b>
Application	Fall protection
<b>Produkt</b>	<b>X-TEND CXE / I-SYS</b>
Product	200 m <sup>2</sup> , $\diamond$ 40 mm, $\emptyset$ 1,5 mm / $\emptyset$ 2 mm
<b>Dienstleistungen</b>	<b>Montage</b>
Services	Installation



# DEN LEMUREN AUF DER SPUR IN SEARCH OF THE LEMURS





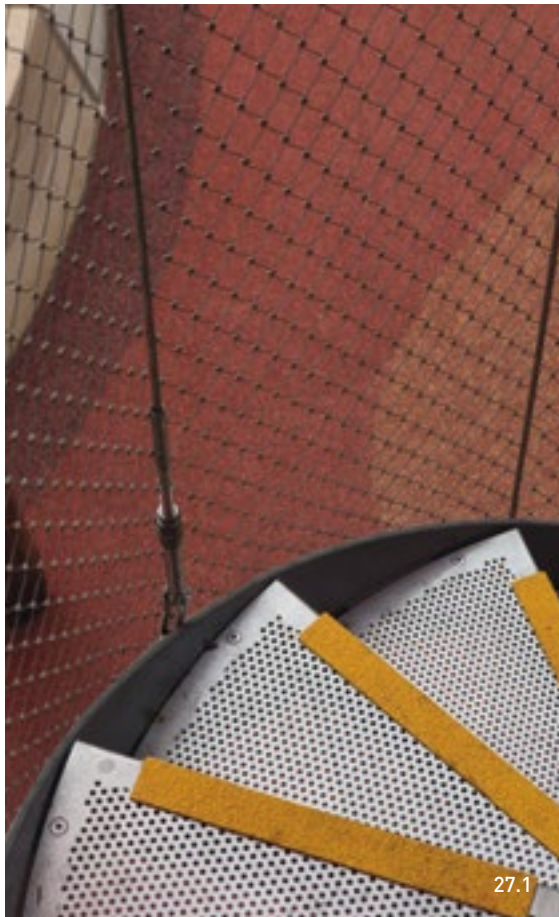
### LEMUREN-ABENTEUERSPIELPLATZ IN SYDNEY

Lemuren kommen in freier Wildbahn ausschließlich auf Madagaskar vor. Der Taronga Zoo in Sydney widmet sich dem Schutz dieser Tiere. Ein Abenteuerspielplatz sensibilisiert schon die kleinen Zoobesucher für die Lemuren. Die Kinder lernen auf spielerische Weise die Welt der Affen kennen. Ein X-TEND Edelstahlseilnetz ist als Absturzsicherung an einem Kletterspielgerät installiert.

<b>Projekt</b>	<b>Lemuren-Abenteuerspielplatz Taronga Zoo, Sydney, Australien</b>
Project	Lemur Adventure Playground Taronga Zoo, Sydney, Australia
<b>Anwendung</b>	<b>Absturzsicherung</b>
Application	Fall protection
<b>Produkt</b>	<b>X-TEND CXE / I-SYS</b>
Product	200 m <sup>2</sup> , $\diamond$ 40 mm, $\varnothing$ 1,5 mm, $\varnothing$ 2 mm / $\varnothing$ 8 mm
<b>Dienstleistungen</b>	<b>Montage</b>
Services	Installation

### LEMUR FOREST ADVENTURE, SYDNEY

In the wild, lemurs are endemic to the island of Madagascar. Taronga Zoo in Sydney is committed to protecting these fascinating primates. The adventure playground there enables young visitors to mimic lemurs' climbing behaviour and increases awareness about the species. It brings children up close to wildlife to explain the importance of conservation. X-TEND stainless steel mesh is installed on a climbing structure as fall protection.



# DIE KITA NEBEN DEM SCHREIBTISCH

## DAY CARE WHILE YOU WORK

<b>Projekt</b> Project	<b>Kita GOLDBECKchen, Bielefeld, Deutschland</b> GOLDBECKchen Nursery, Bielefeld, Germany
<b>Anwendung</b> Application	<b>Absturzsicherung</b> Fall protection
<b>Produkt</b> Product	<b>X-TEND Colours Schwarz/black / I-SYS</b> 120 m <sup>2</sup> , $\diamond$ 50 mm, $\emptyset$ 1,5 mm / $\emptyset$ 8 mm
<b>Dienstleistungen</b> Services	<b>Statik, Werkstattplanung und Montage</b> Statistical analysis, shop drawings and installation
<b>Architekt</b> Architect	<b>ehw architekten</b> ehw architekten

### KITA GOLDBECKCHEN IN BIELEFELD

Die Vereinbarkeit von Familie und Beruf – für die Firma Goldbeck in Bielefeld ist das nicht nur eine Floskel. Auf dem Firmengelände des Hochbauspezialisten können die Mitarbeiter ihre Kinder in der Kita GOLDBECKchen unterbringen. Jede Gruppe hat einen Raum, der sich über zwei Etagen erstreckt und mit einer 2 Meter breiten Erlebnistreppe verbunden ist. X-TEND wurde als leichte Absturzsicherung an der Treppe montiert.

### GOLDBECKCHEN NURSERY IN BIELEFELD

At Goldbeck in Bielefeld, reconciling working life with family demands is more than just an empty phrase. "GOLDBECKchen" is a day care centre, directly on the general building contractor's premises, where staff can have their children looked after while they work. Each nursery group has its own space on two floors, connected by a 2 metre wide adventure staircase. Lightweight X-TEND mesh was installed up the stairs as fall protection.





## FARBE AM GELÄNDER

### A TOUCH OF COLOUR FOR RAILINGS

#### KITA ST. JOSEF IN LUDWIGSHAFEN

Die Kindertagesstätte St. Josef bietet Platz für vier Gruppen und 75 Kinder. X-TEND Colours Edelstahlseilnetze sichern die Treppengeländer und Podeste im Gebäude und im Außenbereich. Das Edelstahlseilnetz in den umlaufenden Rahmenelementen ist blau gefärbt und sorgt für einen Farbtupfer.

#### ST. JOSEF'S NURSERY, LUDWIGSHAFEN

St. Josef's nursery is designed to accommodate seventy-five children in four groups. X-TEND Colours stainless steel mesh secures the banisters and landings both inside and outside the building. The blue stainless steel mesh attached to the frame components around the perimeter adds a touch of colour.



29.1



29.2

<b>Projekt</b> Project	<b>Kita St. Josef, Ludwigshafen, Deutschland</b> St. Josef's nursery, Ludwigshafen, Germany
<b>Anwendung</b> Application	<b>Absturzsicherung</b> Fall protection
<b>Produkt</b> Product	<b>X-TEND Colours</b> 60 m <sup>2</sup> , ◇ 30 mm, ø 1,5 mm
<b>Dienstleistungen</b> Services	<b>Montage</b> Installation

**SOMMER, SONNE, LUXUS**  
SUMMER, SUN AND PURE LUXURY





## VELAA TAVARU TOWER AUF DEN MALEDIVEN

Postkartenblaues Meer, weiße Strände: Die Malediven sind ein Paradies unter Palmen. Auf der privaten Insel Velaa lockt der Tavaru Tower, Teil eines Luxus-hotels mit Live-Cooking und Weinkeller, die Gäste an. X-TEND dient als Geländerfüllung und vertikale Absturzsicherung im Treppenhaus.

### VELAA TAVARU TOWER, MALDIVES

Turquoise blue sea, brilliant white sand – the Maldivian Islands are a paradise under palm trees. Tavaru Tower on the private island of Velaa is part of a luxury hotel where live cooking and an extensive wine cellar take centre stage. X-TEND acts as balustrade in-fill and provides vertical fall protection for the staircase.

<b>Projekt</b> Project	<b>Velaa Tavaru Tower, Malediven</b> Velaa Tavaru Tower, Maldives
<b>Anwendung</b> Application	<b>Vertikale Absturzsicherung</b> Vertical fall protection
<b>Produkt</b> Product	<b>X-TEND CXE / I-SYS</b> 380 m <sup>2</sup> , $\diamond$ 120 mm, $\emptyset$ 12 mm / $\emptyset$ 5 mm + $\emptyset$ 8 mm
<b>Dienstleistungen</b> Services	<b>Statik und Werkstattplanung</b> Statistical analysis and shop drawings
<b>Architekt</b> Architect	<b>ADR, s.r.o., Prag</b> ADR, s.r.o., Prague



31.1



31.2

# EIN SICHERES STUDIUM

## STUDYING IN SAFETY

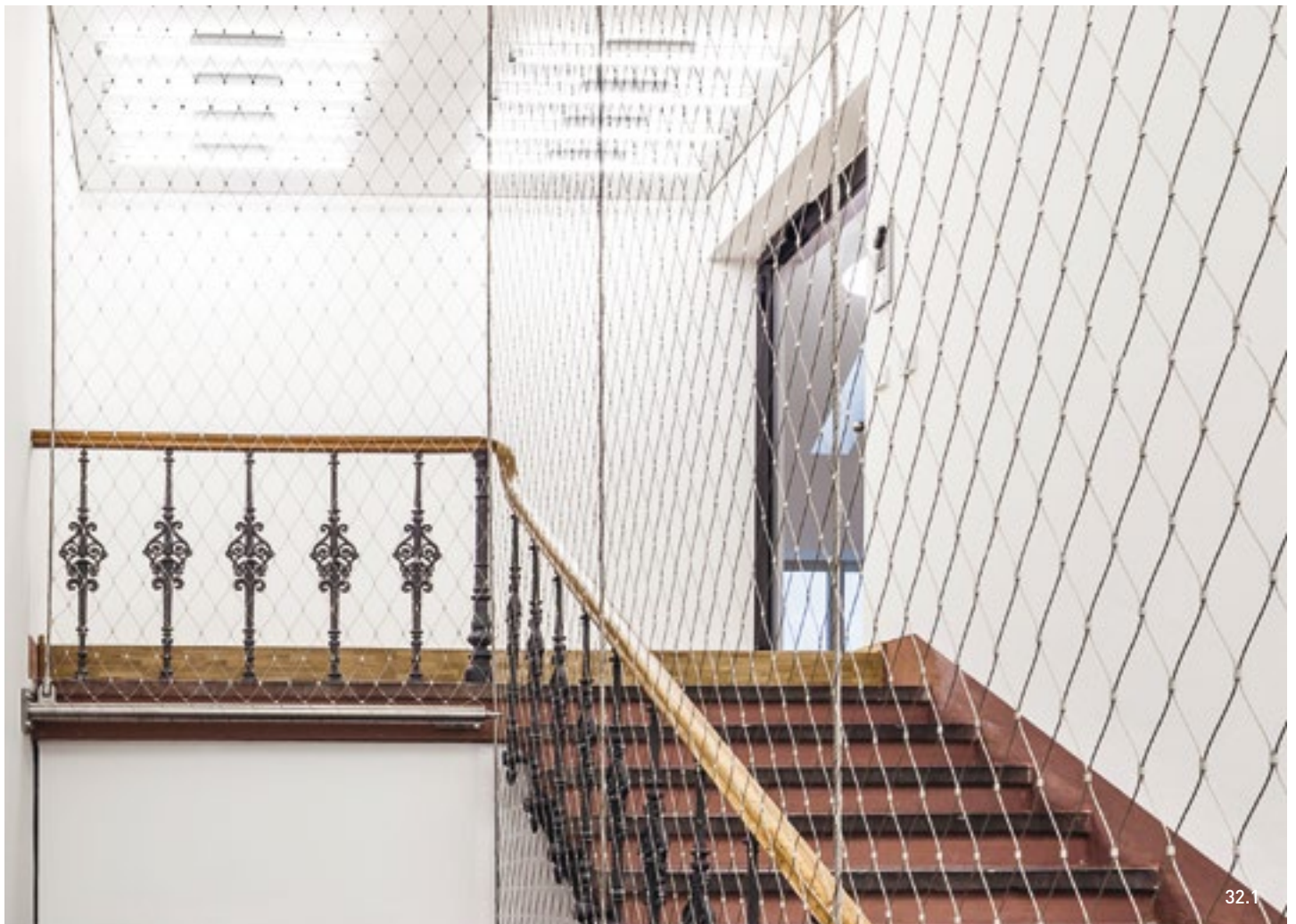
### KIT IN KARLSRUHE

Über 24.000 Studierende zählt das Karlsruher Institut für Technologie (KIT). Da das vorhandene Geländer im Gebäude nicht mehr den gesetzlichen Vorschriften entsprach, wurde X-TEND für die Bestandertüchtigung eingesetzt. Es dient als vertikale Absturzsicherung. Vertikale I-SYS Seile wurden als Randanbindung montiert.

### KIT, KARLSRUHE

There are currently more than 24,000 students at Karlsruhe Institute of Technology (KIT). When the existing balustrades in the university building were found to no longer comply with legal requirements, X-TEND was selected as fall protection for the refurbishment project. Vertical I-SYS cables were used for the border fixations.

<b>Projekt</b>	<b>Karlsruher Institut für Technologie, Karlsruhe, Deutschland</b>
Project	Karlsruhe Institute of Technology, Karlsruhe, Germany
<b>Anwendung</b>	<b>Treppenfahne</b>
Application	Mesh flag for staircase
<b>Produkt</b>	<b>X-TEND CX / I-SYS</b>
Product	150 m <sup>2</sup> , $\diamond$ 60 mm, $\varnothing$ 2 mm / $\varnothing$ 8 mm
<b>Dienstleistungen</b>	<b>Statik, Werkstattplanung und Montage</b>
Services	Statical analysis, shop drawings and installation





## ZWISCHEN BAROCK UND MODERNE

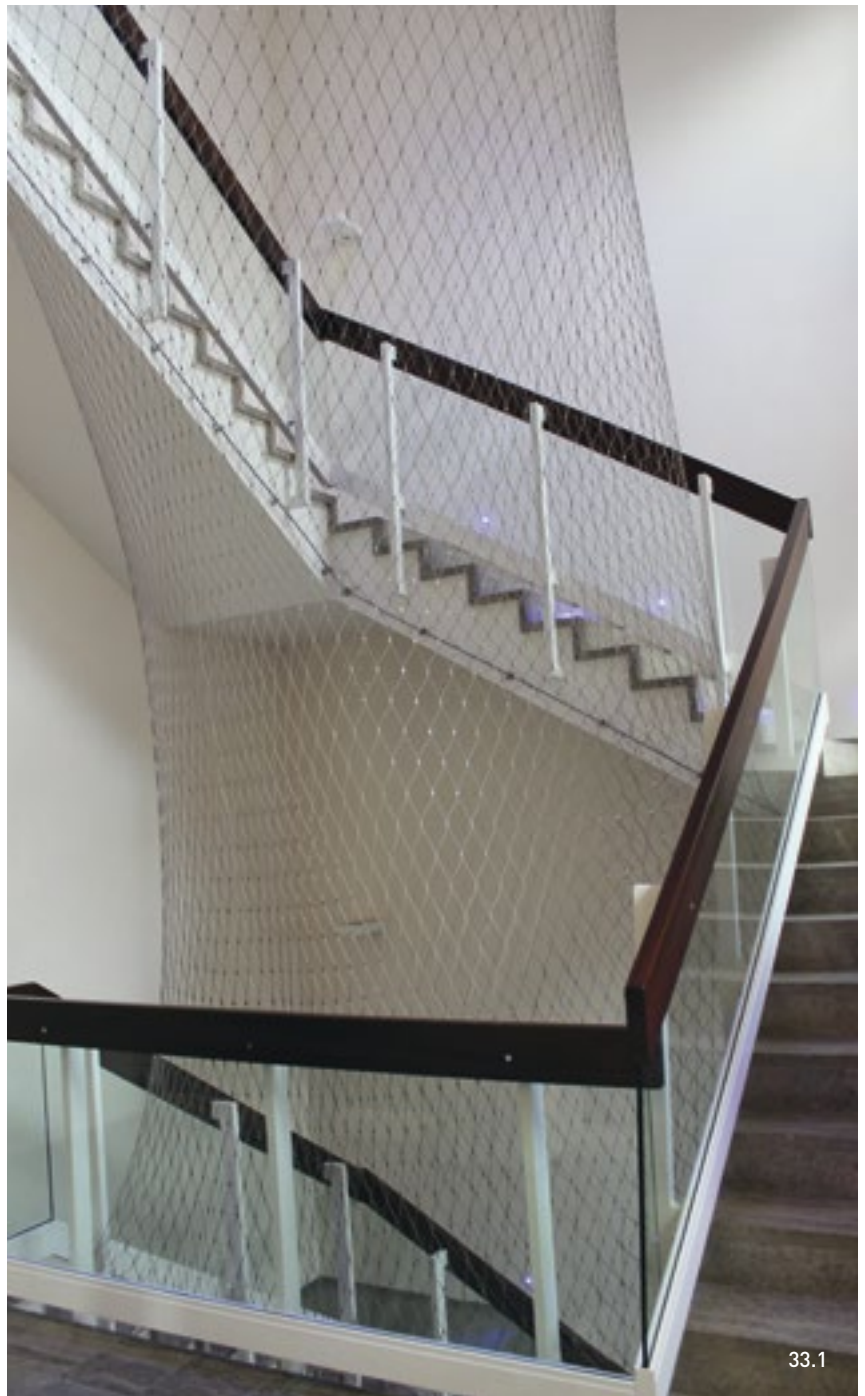
### WHERE BAROQUE MEETS CONTEMPORARY

#### SCHLOSS WERNECK BEI WÜRZBURG

Einst diente Schloss Werneck zwischen Würzburg und Schweinfurt als Sommerresidenz für die Würzburger Fürstbischöfe. Sie ließen es im 18. Jahrhundert durch Balthasar Neumann erbauen, einen der bedeutendsten Baumeister des Barock und Rokoko. Heute ist hier ein Krankenhaus untergebracht. Im Treppenhause dient ein X-TEND Netzstrumpf als Absturzsicherung. Das Edelstahlseilnetz wird auch als Reflexionsfläche für Lichtinstallationen genutzt.

#### WERNECK CASTLE, NEAR WÜRZBURG

Werneck Castle, situated between Würzburg and Schweinfurt, is the former summer residence of the Bishops of Würzburg, who had it built in the eighteenth century by Balthasar Neumann, one of the greatest architects of the Baroque and Rococo eras. Today, it houses a psychiatric hospital. A tubular X-TEND structure in the stairwell, reminiscent of a fishnet stocking, offers fall protection. The stainless steel mesh also serves as a reflective surface for lighting installations.



33.1

<b>Projekt</b> Project	<b>Schloss Werneck, Deutschland</b> Castle Werneck, Germany
<b>Anwendung</b> Application	<b>Netzausfachung Treppenaue</b> Stairwell mesh
<b>Produkt</b> Product	<b>X-TEND CXE</b> 250 m <sup>2</sup> , $\diamond$ 100 mm, $\varnothing$ 2 mm
<b>Dienstleistungen</b> Services	<b>Statik, Ausführungsplanung, Werkstattplanung und Montage</b> Statical analysis, executional planning, shop drawings and installation

# EIN WOHLFÜHLORT FÜR ALLE

## OASIS OF WELL-BEING FOR EVERYONE





## KINDERHAUS AUGUSTENFELD IN DACHAU

Einen Ort zum Wohlfühlen wollte der Architekt des Kinderhauses Dachau schaffen. Das ist gelungen: Das dreigeschossige Gebäude bietet ausreichend Platz. Ein überdachter Freibereich im ersten Obergeschoss lädt auch bei schlechter Witterung zum Spielen ein. X-TEND Edelstahlseilnetze und Seile aus dem I-SYS Programm dienen als Absturzsicherung und zur Fassadengestaltung.

### AUGUSTENFELD NURSERY, DACHAU

The architect responsible for this Dachau nursery wanted it to be an oasis of well-being – and it is! The three-storey building contains ample space for everyone. A covered recreation area on the first floor can be used for playing even if the weather is not so good. X-TEND stainless steel mesh and I-SYS cables are at once fall protection and façade design elements.

<b>Projekt</b> Project	<b>Kinderhaus Augustenfeld, Dachau, Deutschland</b> Augustenfeld nursery, Dachau, Germany
<b>Anwendung</b> Application	<b>Absturzsicherung und Fassadengestaltung</b> Fall protection and design of façade
<b>Produkt</b> Product	<b>X-TEND CXE / I-SYS</b> 130 m <sup>2</sup> , $\diamond$ 60 mm, $\emptyset$ 2 mm / $\emptyset$ 12 mm, $\emptyset$ 16 mm
<b>Dienstleistungen</b> Services	<b>Statik und Montage</b> Statical analysis and installation



# KONTROLLE AM TOWER

## EVERYTHING UNDER CONTROL

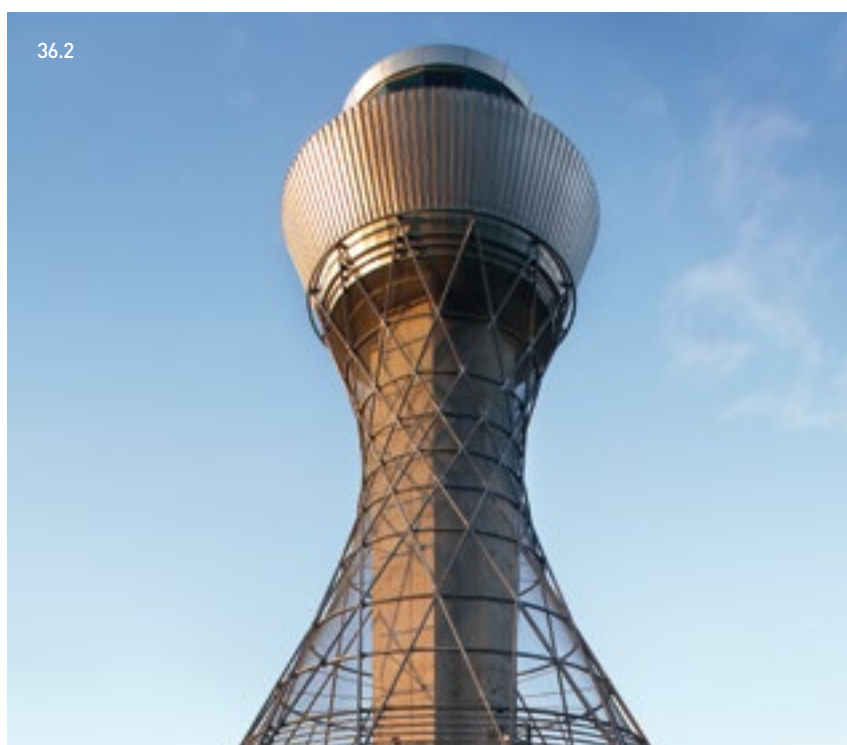
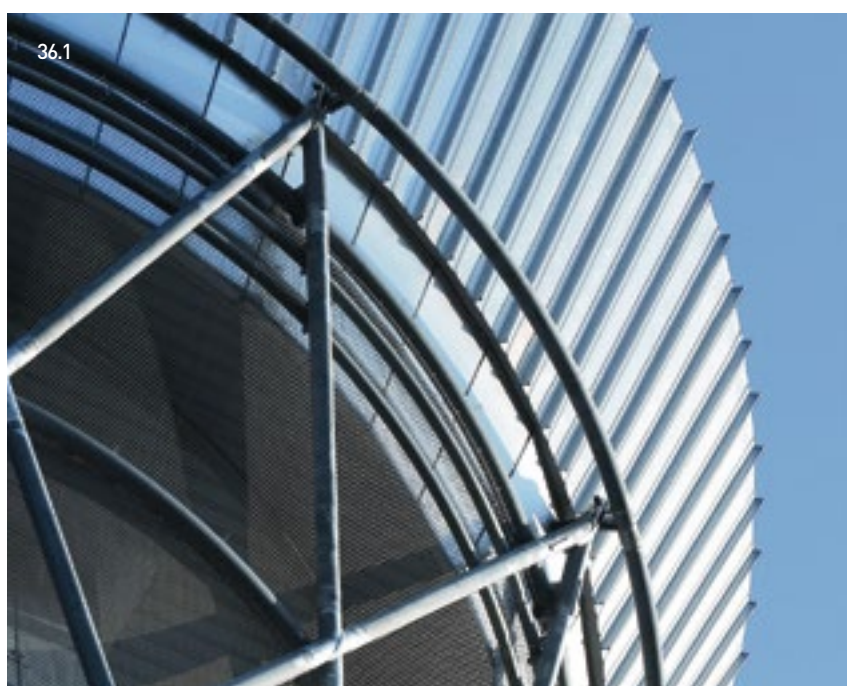
<b>Projekt</b> Project	<b>ATC-Tower Newcastle Airport, Großbritannien</b> ATC-Tower Newcastle Airport, Great Britain
<b>Anwendung</b> Application	<b>Taubenschutznetz und Gestaltung</b> Protection against pigeons, design
<b>Produkt</b> Product	<b>X-TEND CX</b> 1.650 m <sup>2</sup> , $\diamond$ 40 mm, $\varnothing$ 2 mm
<b>Dienstleistungen</b> Services	<b>Stahlbau und Montage</b> Steelwork and installation

### X-TEND FÜR ATC TOWER IN NEWCASTLE

Die elegante Silhouette des Flugsicherungsturms fällt den jährlich über fünf Millionen Passagieren bereits von Weitem ins Auge. Wie ein filigraner Schleier legen sich die X-TEND Edelstahlseilnetze um den Tower. Als transparente Außenhaut und gleichzeitiger Schutz vor Tauben. Hier wurde ein dreidimensional gekrümmtes Netz auf einer Länge von 71 Metern über acht Geschosse verspannt.

### ATC TOWER, NEWCASTLE

The elegant silhouette of the air traffic control tower is visible to Newcastle Airport's more than five million passengers a year long before they actually arrive at the terminal. The X-TEND stainless steel mesh nestles like a delicate veil around the tower, where it forms a transparent skin and simultaneously keeps out the birds. A three-dimensional curved mesh was used to clad the tower over a total length of 71 metres and a height of eight storeys.





## SICHERHEIT FÜR AUTOFAHRER

### SAFETY FOR MOTORISTS

#### FUSSGÄNGERBRÜCKE IN AUCKLAND

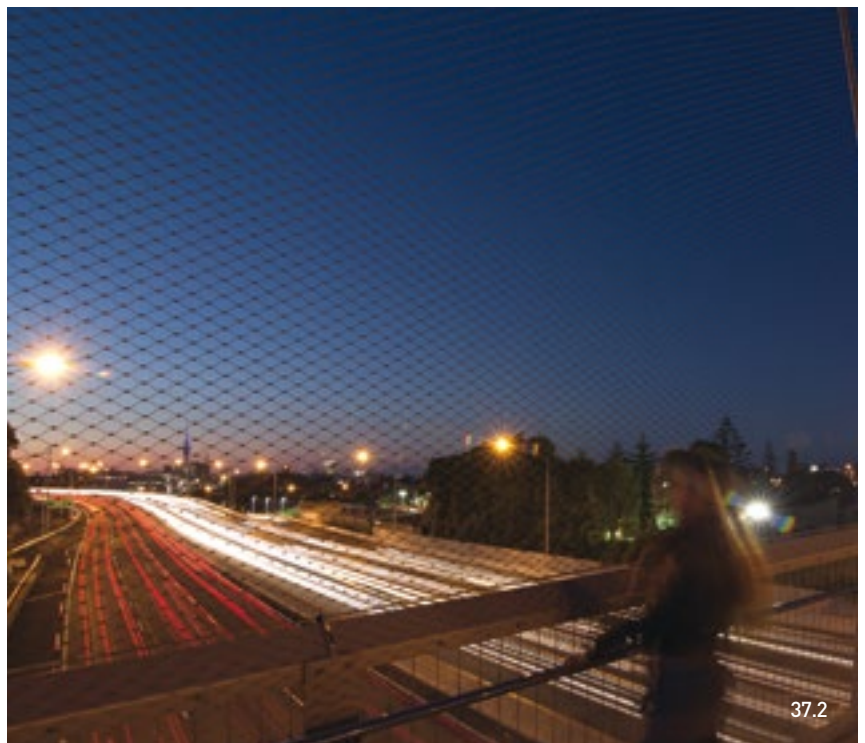
Die Dilworth-Fußgängerbrücke in Auckland ist über die gesamte Autobahn gespannt – ohne Zwischenpfeiler. X-TEND dient hier als Wurfschutz und verhindert, dass Gegenstände auf die Straße geworfen werden. Die Netzstruktur ist trotz der geringen Maschenweite von 40 Millimetern sehr transparent. Planung und Montage übernahm der australische Vertriebspartner von CARL STAHL ARCHITEKTUR.

#### PEDESTRIAN BRIDGE, AUCKLAND

The Dilworth footbridge in Auckland spans the entire width of the motorway – with no intermediate pillars. X-TEND acts here as an anti-throw barrier, preventing people from throwing objects onto the cars below. Despite the small mesh size of just 40 millimetres, the overall structure is still very transparent. All the planning and installation work was taken care of by CARL STAHL ARCHITECTURE's Australian sales partner.



37.1



37.2

<b>Projekt</b> Project	<b>Dilworth-Fußgängerbrücke, Auckland, Neuseeland</b> Dilworth Pedestrian Bridge, Auckland, New Zealand
<b>Anwendung</b> Application	<b>Wurfschutz über Autobahn</b> Anti-throw barrier above motorway
<b>Produkt</b> Product	<b>X-TEND CXE</b> 380 m <sup>2</sup> , ◇ 40 mm, ø 1,5 mm

# SPIELEN, DASS ES EINE HELLE FREUDE IST

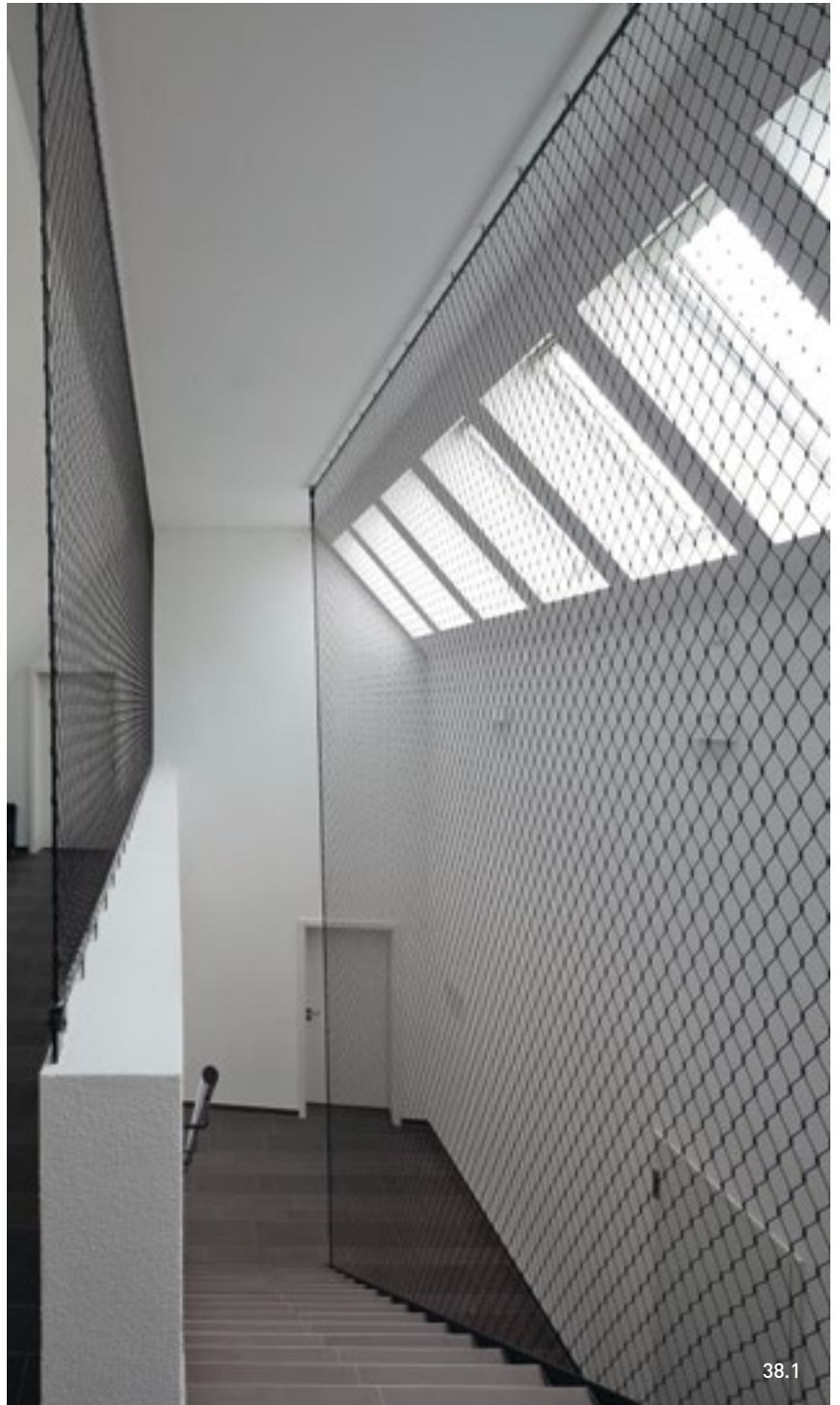
## WHERE PLAY IS SHEER ENJOYMENT

### KEKS-HAUS IN STUTT GART

Klettern und Toben gehört in Betreuungseinrichtungen für Kinder dazu. Das A und O ist dabei die Sicherheit. Ein gelungenes Beispiel: das Stuttgarter KEKS-Haus, eine Einrichtung zur Betreuung kranker Kinder. Innen dienen geschwärzte X-TEND Edelstahlseilnetze als raumhohe vertikale Absturzsicherung entlang des Treppenlaufs sowie an einer Galerie und fügen sich unauffällig in die Architektur. Dank des offenen Eingangsbereichs gelangt das Dachoberlicht bis zum Erdgeschoss.

### KEKS HOUSE, STUTT GART

Clambering and romping around is only natural in childcare facilities. Safety is the number one priority at all times. The KEKS House in Stuttgart, which provides specialist care for sick children, is a particularly successful example. Blackened X-TEND stainless steel mesh, employed indoors as vertical fall protection, extends from floor to ceiling up the stairs and along a gallery. The mesh fades into the background, allowing the architecture itself to take the limelight. Thanks to the open-plan entrance area, the sun shines through the skylight all the way down to the ground floor.



38.1

<b>Projekt</b> Project	<b>KEKS-Haus, Stuttgart, Deutschland</b> KEKS House, Stuttgart, Germany
<b>Anwendung</b> Application	<b>Treppenfahne</b> Mesh flag for staircase
<b>Produkt</b> Product	<b>X-TEND Colours Schwarz/black / I-SYS</b> 70 m <sup>2</sup> , ◇ 60 mm, ø 2 mm / ø 10 mm
<b>Dienstleistungen</b> Services	<b>Statik und Montage</b> Statistical analysis and installation



## BALLSPIELEN ZWISCHEN ANKUNFT UND ABFAHRT

### BALL GAMES WHILE WAITING FOR A TRAIN

#### KOWLOON-BAHNHOF IN HONGKONG

Vom Kowloon-Bahnhof in Hongkong können Reisende per Airport Express auf schnellstem Weg zum Flughafen gelangen. Auf dem Gelände lädt ein Spielfeld die Kinder des benachbarten Wohnviertels zum Ballspielen ein. Ein Ballfangnetz hält die Bälle zurück. Das X-TEND Netz wurde komplett in Deutschland geplant. Der Vertriebspartner vor Ort installierte die Konstruktion nach Vorgaben von CARL STAHL ARCHITEKTUR.

#### KOWLOON STATION, HONG KONG

For anyone travelling onward from Kowloon station in Hong Kong to the Special Administrative Region's international airport, the Airport Express is the quickest means of transport. A playground on the same site is used by children from the neighbouring residential area for ball games. A ball catch net rules out lost balls. The X-TEND mesh was planned entirely in Germany. It was installed in Hong Kong by our local CARL STAHL ARCHITECTURE sales partner in accordance with our instructions.

Projekt Project	Kowloon Station Tennisplatz, Hongkong, China Kowloon Station tennis court, Hongkong, China
Anwendung Application	Ballfangnetz Ball catch net
Produkt Product	X-TEND CXE / I-SYS 320 m <sup>2</sup> , $\diamond$ 80 mm, $\emptyset$ 2 mm / $\emptyset$ 12 mm



39.1



39.2

# PLATZ ZUM TOBEN ÜBER DEN HÄUSERSCHLUCHTEN

## SPACE TO RUN AROUND ABOVE THE STREET CANYONS

### PSIS 210 – NEW YORK PUBLIC SCHOOL IN NEW YORK

Die Twenty-first Century Academy for Community Leadership, PSIS 210, in New York, unterrichtet Kinder bis zur 8. Klasse. Damit sie auch in der Großstadt Platz zum Toben haben, wurde der Pausenhof auf dem Dach realisiert. Gebogene Stahlträger halten das X-TEND Edelstahlseilnetz. Vor Ort betreuten Fachmonteure von CARL STAHL ARCHITEKTUR die Montage.

P.S./I.S. 210 PUBLIC SCHOOL,  
NEW YORK

The Twenty-First Century Academy for Community Leadership (P.S./I.S. 210) in New York is a kindergarten-to-Grade 8 school. Since only a limited footprint is available in this crowded metropolis, the schoolyard was built on the rooftop. Curved steel columns hold the X-TEND stainless steel mesh in position. The installation work on site was supported by CARL STAHL ARCHITECTURE's experienced assembly team.

<b>Projekt</b> Project	<b>PSIS 210 – New York Public School, New York, USA</b> PSIS 210 - New York Public School, New York, USA
<b>Anwendung</b> Application	<b>Ballfangnetz und Absturzsicherung</b> Ball catch net and fall protection
<b>Produkt</b> Product	<b>X-TEND CX / I-SYS</b> 520 m <sup>2</sup> , $\diamond$ 60 mm, $\emptyset$ 2 mm / $\emptyset$ 12 mm
<b>Dienstleistungen</b> Services	<b>Montageunterstützung</b> Supervision of installation





# LERNEN IN PREISGEKRÖNTER ARCHITEKTUR

## EXEMPLARY LEARNING ENVIRONMENT

### GRUNDSCHULE DELLHEICHT IN LUXEMBOURG

Der Neubau der Grundschule Dellheicht im luxemburgischen Esch-sur-Alzette erhielt gleich mehrere renommierte Architekturpreise: Unter anderem wurde die Sporthalle vom Internationalen Olympischen Komitee als beispielhafte Sportanlage ausgezeichnet. Ein Ballfangnetz aus X-TEND sichert die Glasfassade. Das Netz korrespondiert mit dem X-TEND Zaun um den Schulhof, der mit Pailletten verziert ist.

### DELLHEICHT PRIMARY SCHOOL, LUXEMBOURG

The newly built Dellheicht Primary School in Esch-sur-Alzette, Luxembourg, has already carried off several prestigious architectural awards. Amongst other things, the sports hall was praised as "exemplary" by the International Olympic Committee. An X-TEND ball catch net covers the glass façade. The mesh is the same as that used for the sequined X-TEND fencing which surrounds the school playground.



41.1

<b>Projekt</b>	<b>Grundschule Dellheicht, Esch-sur-Alzette, Luxemburg</b>
Project	Dellheicht Primary School, Esch-sur-Alzette, Luxembourg
<b>Anwendung</b>	<b>Ballfangnetz</b>
Application	Ball catch net
<b>Produkt</b>	<b>X-TEND CX</b>
Product	360 m <sup>2</sup> , ◇ 160 mm, ø 3 mm
<b>Dienstleistungen</b>	<b>Montage</b>
Services	Installation



# GUTE AUSSICHTEN GREAT PERSPECTIVES





### OSSINGERTURM IN KÖNIGSTEIN

Morsches Gelände, marode Treppen, „Betreten verboten“: So präsentierte sich der Ossingerturm bis 2012 den Besuchern. Der Aussichtsturm steht auf dem gleichnamigen Berg – eine 651 Meter hohe Erhebung des Oberpfälzer Juras bei Königstein. Bei der Sanierung wurde X-TEND als Absturzsicherung am neuen Aussichts- und Rundfunkurm installiert, sodass er nun gefahrlos begehbar ist.

### OSSINGER TOWER, KOENIGSTEIN

A rotting balustrade, dilapidated steps, “no access” signs – this was the sorry picture awaiting visitors to Ossinger Tower up until 2012. The lookout tower stands on a mountain of the same name – a 651 metre high peak near Koenigstein in the scenic Jurassic landscape of Bavaria’s Upper Palatinate region. When the decision was taken to restore it to its former glory, X-TEND was chosen as fall protection for the new lookout and radio tower, which can now be accessed absolutely safely.

<b>Projekt</b> Project	<b>Ossingerturm, Königstein, Deutschland</b> Ossinger Tower, Königstein, Germany
<b>Anwendung</b> Application	<b>Absturzsicherung</b> Fall protection
<b>Produkt</b> Product	<b>X-TEND CXE / I-SYS</b> 260 m <sup>2</sup> , $\diamond$ 100 mm, $\emptyset$ 2 mm / $\emptyset$ 8 mm
<b>Dienstleistungen</b> Services	<b>Statik, Werkstattplanung und Montage</b> Statical analysis, shop drawings and installation



43.1



43.2

# SCHUTZ FÜR ALTEHRWÜRDIGES BAUDENKMAL

## FITTING PROTECTION FOR A VENERABLE MONUMENT

### UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK IN HEIDELBERG

Die Universitätsbibliothek Heidelberg ist die älteste Bibliothek in Deutschland. 3,09 Millionen Medien sind heute verfügbar, darunter sogar Raritäten aus dem Mittelalter. Im Treppenhaus ist X-TEND als Absturzsicherung verbaut. Das Netz ist an Edelstahlrundrohrrahmen angebunden und entlang der Treppenhodeste mit Seilen montiert. Umbau und Sanierung der Bibliothek übernahm ap88 Architektenpartnerschaft aus Heidelberg.

### HEIDELBERG UNIVERSITY LIBRARY

Heidelberg University Library is the oldest library in Germany still intact. Over three million media can currently be borrowed from it, including numerous rarities dating right back to the Middle Ages. X-TEND is installed in the stairwell as fall protection. The mesh is attached to stainless steel support frames made of round tubes and fastened along the landings with cables. The library was remodelled and rehabilitated by ap88 Architektenpartnerschaft of Heidelberg.



44.1

<b>Projekt</b> Project	<b>Universitätsbibliothek, Heidelberg, Deutschland</b> University library, Heidelberg, Germany
<b>Anwendung</b> Application	<b>Absturzsicherung</b> Fall protection
<b>Produkt</b> Product	<b>X-TEND CX / I-SYS</b> 45 m <sup>2</sup> , $\diamond$ 60 mm, $\varnothing$ 2 mm / $\varnothing$ 8 mm
<b>Dienstleistungen</b> Services	<b>Statik, Werkstattplanung und Montage</b> Statistical analysis, shop drawings and installation



## EINE SICHERE VERBINDUNG

### SAFE CROSSING

#### PONT DE CHARENTES IN LA ROCHELLE

Die Pont de Charentes im französischen La Rochelle verbindet den Bahnhof mit der Universität und dem „Technoforum“. X-TEND Edelstahlseilnetze schirmen Fußgänger und Radfahrer auf einer Länge von 36 Metern ab. Die Montage übernahm CARL STAHL ARCHITEKTUR.

#### PONT DE CHARENTES, LA ROCHELLE

The Pont de Charentes in La Rochelle, on the French Atlantic coast, connects the train station to the university and the "Technoforum". X-TEND stainless steel mesh now makes the crossing safer for pedestrians and cyclists over a length of 36 metres. It was installed by CARL STAHL ARCHITECTURE.

<b>Projekt</b> Project	<b>Pont de Charentes, La Rochelle, Frankreich</b> Pont de Charentes, La Rochelle, France
<b>Anwendung</b> Application	<b>Absturzsicherung</b> Fall protection
<b>Produkt</b> Product	<b>X-TEND CXE / I-SYS</b> 103 m <sup>2</sup> , $\diamond$ 25 mm, $\emptyset$ 1,5 mm / $\emptyset$ 10 mm, $\emptyset$ 12 mm
<b>Dienstleistungen</b> Services	<b>Montage</b> Installation
<b>Architekt</b> Architect	<b>Alain Gry</b> Alain Gry



# OFFENE LERNATMOSPHERE NACH MONTESSORI OPEN LEARNING IN THE MONTESSORI TRADITION





## EVANGELISCHE GRUNDSCHULE IN KARLSRUHE

Die Evangelische Grundschule wurde 2009 als notenfremde Schule gegründet und integriert auch Kinder mit sonderpädagogischem Förderbedarf. Das neue Schulgebäude wurde nach Montessori-Prinzipien mit einem sogenannten Lernhaus erbaut, das einen offenen Nutzungsbereich bietet. Im gesamten Gebäude und im Außenbereich sind X-TEND Edelstahlseilnetze als Absturzsicherungen und Geländerfüllungen verbaut.

## PROTESTANT PRIMARY SCHOOL, KARLSRUHE

This Protestant primary school, founded in 2009, operates a system of assessment without marks and is also keen to integrate pupils with special teaching needs. The new school building was designed according to Montessori principles with a so-called "learning house" in an open-use area. X-TEND stainless steel mesh is installed throughout the building and outside as fall protection and balustrade in-fill.

<b>Projekt</b>	<b>Evangelische Grundschule, Karlsruhe, Deutschland</b>
Project	Protestant Primary School, Karlsruhe, Germany
<b>Anwendung</b>	<b>Absturzsicherung</b>
Application	Fall protection
<b>Produkt</b>	<b>X-TEND CX / I-SYS</b>
Product	150 m <sup>2</sup> , $\diamond$ 60 mm, $\emptyset$ 2 mm / $\emptyset$ 8 mm
<b>Dienstleistungen</b>	<b>Statik, Werkstattplanung und Montage</b>
Services	Statical analysis, shop drawings and installation



47.1



47.2

# CHILLEN AUF DEN GROSSSTADTINSELN

## CHILL-OUT ISLANDS IN THE CITY





## CHILL-OUT MEMMINGER PLATZ IN MÜNCHEN

Der Memminger Platz im Münchner Stadtteil Moosach ist nach seiner Neugestaltung ein Treffpunkt für Alt und Jung. Während sich die Erwachsenen auf der „Raseninsel“ entspannen, werfen Jugendliche auf dem Basketballfeld der „Chill-out-Insel“ ein paar Körbe. Ballfangnetze aus X-TEND schützen die Zuschauer vor fliegenden Bällen.

## CHILL-OUT LOCATION, MEMMINGER PLATZ, MUNICH

Memminger Platz in Munich's Moosach district has become a popular meeting place for old and young alike since its recent redesign. Whereas the adults love to relax on the "grass islands", youngsters prefer to take advantage of the basketball court on the "chill-out islands" to slam a few dunks. X-TEND ball catch nets prevent spectators from getting hurt by flying balls.

<b>Projekt</b> Project	<b>Chill-out Memminger Platz, München, Deutschland</b> Chill-out Memmingerplatz, Munich, Germany
<b>Anwendung</b> Application	<b>Ballfangnetz</b> Ball catch net
<b>Produkt</b> Product	<b>X-TEND CX / I-SYS</b> 304 m <sup>2</sup> , $\diamond$ 60 mm, $\emptyset$ 2 mm / $\emptyset$ 12 mm
<b>Dienstleistungen</b> Services	<b>Werkstattplanung</b> Shop drawings



49.1



49.2

# FUNKELNDE NATURWUNDER

## GLITTERING WONDER OF NATURE

### HERMANNSHÖHLE RÜBELAND IM HARZ

Die Hermannshöhle in Rübeland im Harz fasziniert mit glitzernden Kalzitkristallen. Ein flexibles Edelstahlnetz schützt die wertvollen Tropfsteine vor Beschädigungen durch Besucher. Dank ihrer transparenten Struktur bieten die X-TEND Netze gleichzeitig freie Sicht auf die Naturwunder.

### HERMANN'S CAVE, RÜBELAND, HARZ

Hermann's Cave in Rübeland, situated in the Harz mountains, is a stunning experience with its glittering calcite crystals. A flexible stainless steel mesh protects the precious stalactites and stalagmites from damage by visitors. Thanks to its transparent structure, the X-TEND mesh allows an unobstructed view of this wonder of nature.

<b>Projekt</b> Project	<b>Hermannshöhle, Rübeland, Deutschland</b> Hermann's Cave, Rübeland, Germany
<b>Anwendung</b> Application	<b>Durchgriffsschutz</b> Protective net
<b>Produkt</b> Product	<b>X-TEND CXE / I-SYS</b> 45 m <sup>2</sup> , $\diamond$ 40 mm, $\emptyset$ 2 mm / $\emptyset$ 8 mm
<b>Dienstleistungen</b> Services	<b>Ausführungsplanung, Werkstattplanung und Montage</b> Executorial planning, shop drawings and installation





## HISTORISCHER BAU, MODERNER SCHUTZ

### HISTORIC BUILDING, MODERN PROTECTION

#### BAKIRKÖY TAŞ MEKTEP LİSESİ IN INSTANBUL

Gemäß den gesetzlichen Bestimmungen in der Türkei muss bei einem öffentlichen Gebäude ab zwei Stockwerken eine Fluchttreppe vorhanden sein. Eine Herausforderung im Falle eines historischen Baus im Viertel Bakirköy. Hier musste nachträglich eine Fluchttreppe installiert werden. X-TEND Edelstahlseilnetze dienen als Absturzsicherung. Der Vorteil: Die Netzkonstruktion ist nahezu transparent und versperrt nicht die Sicht auf den Altbau.

#### TAŞ MEKTEP LİSESİ BAKIRKÖY, ISTANBUL

It is a legal requirement in Turkey that all public buildings with two or more storeys be equipped with a fire escape – a daunting challenge in the case of this historic building in the Bakirköy district, where an emergency staircase had to be retrofitted. X-TEND stainless steel mesh was used as fall protection. The mesh structure has the advantage of being almost transparent, so that it does not detract unduly from the old architecture.



51.1

<b>Projekt</b> Project	<b>Bakirköy Taş Mektep Lisesi, Istanbul, Türkei</b> Bakirköy Taş Mektep Lisesi, Istanbul, Turkey
<b>Anwendung</b> Application	<b>Absturzsicherung</b> Fall protection
<b>Produkt</b> Product	<b>X-TEND CXE / I-SYS</b> 230 m <sup>2</sup> , ◇ 80 mm, ø 2 mm / ø 6 mm
<b>Dienstleistungen</b> Services	<b>Montage</b> Installation



# EIN HORT FÜR DESIGNLIEBHABER A HAVEN FOR LOVERS OF DESIGN





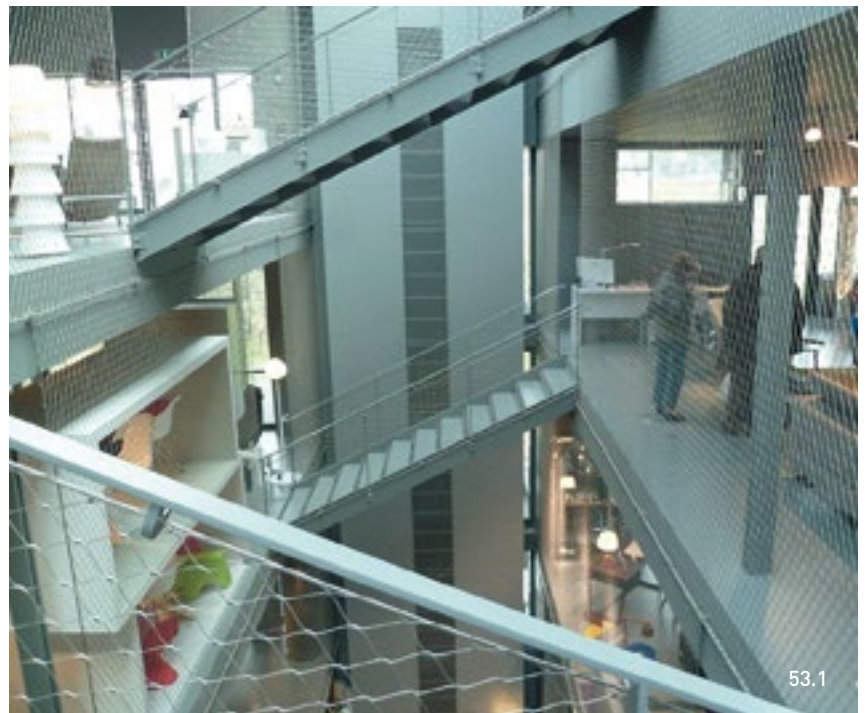
## RBC DESIGN CENTER IN MONTPELLIER

Das RBC Design Center im Herzen des südfranzösischen Montpelliers ist ein Magnet für Kulturschaffende. Es gilt als Quelle der Inspiration für Innenarchitekten, Dekorateure und Designliebhaber. X-TEND Edelstahlseilnetze sind hier als transparente, raumhohe Absturzsicherungen montiert und werden von I-SYS Edelstahlseilen gehalten.

## RBC DESIGN CENTER, MONTPELLIER

The RBC Design Center in the heart of Montpellier in the south of France is a magnet for people working in different fields of culture. It is widely acknowledged as a source of inspiration for interior designers, decorators and lovers of inventive and original design. X-TEND stainless steel mesh, held in place by I-SYS stainless steel cables, is used here as transparent, floor-to-ceiling floor protection.

<b>Projekt</b> Project	<b>RBC Design Center, Montpellier, Frankreich</b> RBC Design Center, Montpellier, France
<b>Anwendung</b> Application	<b>Absturzsicherung und Gestaltung</b> Fall protection and design
<b>Produkt</b> Product	<b>X-TEND CXE / I-SYS</b> 1.000 m <sup>2</sup> , $\diamond$ 60 mm, $\varnothing$ 2 mm / $\varnothing$ 10 mm
<b>Architekt</b> Architect	<b>Jean Nouvel, Laurent Duport, Nicolas Cregut</b> Jean Nouvel, Laurent Duport, Nicolas Cregut



53.1



53.2

# EIN SPIELPARADIES FÜR KINDER

## FUN PARADISE FOR KIDS

### ARCHE OLGAHOSPITAL IN STUTT GART

Die Olga-Arche ist das Symbol des Olgahospitals in Stuttgart. 10 Meter lang und zwei Stockwerke hoch ist der Blickfang im Eingangsbereich der Kinderklinik. Am Bau der neuen Holzarche waren mehrere Schreiner beteiligt. Innen ist die Arche auf verschiedenen Ebenen bespielbar. X-TEND Edelstahlseilnetze sind als seitliche Absturzsicherung an Reling, Bullaugen und Treppen sowie als horizontales Auffangnetz montiert.

### ARK, OLGAHOSPITAL, STUTT GART

The Ark has become established as a well-known symbol of Stuttgart's Olgahospital. 10 metres long and two storeys high, it is an eye-catching sight for anyone entering the paediatric department. Several carpenters were involved in the construction of the new wooden ark, which has several playing levels on the inside. X-TEND stainless steel mesh on the sides serves as fall protection for the railing, bulls-eyes and stairs and also as a horizontal catch net.



54.1

<b>Projekt</b> Project	<b>Arche Olgahospital, Stuttgart, Deutschland</b> Ark Olgahospital, Stuttgart, Germany
<b>Anwendung</b> Application	<b>Absturzsicherung</b> Fall protection
<b>Produkt</b> Product	<b>X-TEND CX</b> 100 m <sup>2</sup> , ◇ 40 mm + 80 mm, ø 1,5 mm + ø 3 mm
<b>Dienstleistungen</b> Services	<b>Statik, Werkstattplanung und Montage</b> Statical analysis, shop drawings and installation
<b>Architekt</b> Architect	<b>Totem Architekten</b> Totem Architekten



## SICHERES KLETTERPARADIES

### SAFE CLIMBING EXPLOITS

#### NETZVILLA IN SCHWÄBISCH GMÜND

Die Netzvilla war ein Highlight für die kleinen Besucher der Landesgartenschau Schwäbisch Gmünd 2014: ein mehrgeschossiges, 8 Meter hohes Spielgerät. Gebaut wurde es von der Firma Corocord, einem Spezialisten für Spiel-Raumnetze. In der Netzvilla laden Corocord-Kletternetze zum Spielen ein. Vertikale, transparente Absturzsicherungen aus X-TEND, die das Spielgerät ummanteln, bieten den Kindern dabei ausreichend Schutz.

#### MESH VILLA, SCHWÄBISCH GMÜND

To younger visitors, the Mesh Villa – a multi-storey, 8 meter high playground climber – was one of the highlights at the 2014 Regional Horticultural Show in Schwäbisch Gmünd. It was built by Corocord, a specialist for spacenets. The Corocord climbing nets in the Mesh Villa have proved to be a very popular attraction with children. Thanks to the vertical, transparent X-TEND fall protection surrounding the climber, they can clamber safely to their heart's content.

<b>Projekt</b> Project	<b>Netzvilla, Schwäbisch Gmünd, Deutschland</b> Mesh villa, Schwäbisch Gmünd, Germany
<b>Anwendung</b> Application	<b>Absturzsicherung</b> Fall protection
<b>Produkt</b> Product	<b>X-TEND Colours Schwarz / black / I-SYS</b> 200 m <sup>2</sup> , $\diamond$ 40 mm + 70 mm, $\emptyset$ 1,5 mm / $\emptyset$ 1,5 mm
<b>Dienstleistungen</b> Services	<b>Montage</b> Installation



55.1



55.2

# 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](http://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](http://www.carlstahl-architektur.com)

### ■ Australien\_Australia

**| Horizontale Sicherungen**\_Horizontal protections  
Pimelea Park, Western Parklands

**| Vertikale Sicherungen**\_Vertical protections  
New Norfolk, Tasmania, Derwent Valley Child & Family Centre  
Southbank, Melbourne, Eureka Tower  
Sydney, Prince Alfred Park  
Sydney, Taronga Zoo, Lemur Adventure Playground → 26-27

### ■ China\_China

**| Horizontale Sicherungen**\_Horizontal protections  
Hongkong, Tuen Mun School  
Shanghai, Rollercoaster

**| Vertikale Sicherungen**\_Vertical protections  
Hongkong, Kowloon Station → 39

### ■ Deutschland\_Germany

**| Horizontale Sicherungen**\_Horizontal protections  
Bad Kreuznach, Klinik St. Marienwörth, Helipad → 10  
Bad Soden, Krankenhaus, Helipad → 11  
Erfurt, Helios Klinikum, Helipad  
Friedrichsdorf, Philip Reis Schule  
Fürstentfeldbruck, Klinikum, Helipad  
Hamburg, Deichtorhallen Besucherplattform → 15  
Mannheim, Zentrum für Seelische Gesundheit  
München, Flughafen München  
Neckarsulm, Kindertagesstätte → 13  
Pforzheim, Klinikum, Helipad → 09  
Regensburg, Uniklinik, Helipad  
Stuttgart, Roßbollengäßle Tiefgarage  
Wiesloch, JVA Psychiatrisches Zentrum Nordbaden  
Winnenden, Rems-Murr-Klinikum, Helipad → 08

**| Vertikale Sicherungen**\_Vertical protections  
Attendorn, JVA Attendorn  
Berlin, Flughafen BER Willy Brandt  
Berlin, Kindermuseum  
Bielefeld, Kita GOLDBECKchen → 28  
Brackenheim, Kindertagesstätte am Schulzentrum → 18-19  
Brandenburg, JVA Brandenburg

Dachau, Kinderhaus Augustenfeld → 34-35

Dossenheim, Kita

Dresden, Marie Curie Gymnasium

Düsseldorf, Skyoffice

Frankfurt a. M., Hans Böckler Schule

Gersthofen, Deuter Firmenzentrale

Greifswald, Schießwall Ballfangnetz

Hamburg, Hafencity Schule → 21

Heidelberg, Universitätsbibliothek → 44

Karlsruhe, Evangelische Grundschule → 46-47

Karlsruhe, Karlsruher Institut für Technologie → 32

Königstein, Ossingerturm → 42-43

Landau, Landesgartenschau

Leipzig, Grundschule Portitz

Leipzig, Gymnasium Engelsdorf

Ludwigshafen, Kindertagesstätte St. Josef → 29

Metzingen, Hugo Boss Parkhaus

München, Chill-out-Insel Memminger Platz → 48-49

Nebra, Himmelscheibe

Oldenburg, Bremer Landesbank

Rheinbach, JVA Rheinbach

Rübeland, Hermannshöhle → 50

Schwäbisch Gmünd, Spielgerät → 55

Stutensee, Schloss → 20

Stuttgart, KEKS-Haus → 38

Stuttgart, Olgahospital Spielgerät Arche → 54

Werneck, Schloss → 33

### ■ Frankreich\_France

**| Vertikale Sicherungen**\_Vertical protections  
La Rochelle, Pont de Charentes → 45

Limeil-Brévannes, Schulzentrum

Montpellier, RBC Design Center → 52-53

Paris, École maternelle Amiraux

Soissons, Parking Silo

Truchtersheim, Maison de retraite

### ■ Großbritannien\_Great Britain

**| Horizontale Sicherungen**\_Horizontal protections  
London, Canary Wharf

London, Tidemill School → 12

**| Vertikale Sicherungen**\_Vertical protections  
Newcastle, ATC Tower Newcastle Airport → 36



■ **Irland**\_Ireland

| **Horizontale Sicherungen**\_Horizontal protections  
Derby, Derby Hospital, Helipad

■ **Italien**\_Italy

| **Horizontale Sicherungen**\_Horizontal protections  
Conegliano, Helipad  
Mailand, Pirelli Headquarters, Helipad

■ **Katar**\_Qatar

| **Horizontale Sicherungen**\_Horizontal protections  
Doha, QIPCO Office Tower, Helipad

■ **Kuwait**\_Kuwait

| **Horizontale Sicherungen**\_Horizontal protections  
Kuwait City, Al Maidan, Helipad  
Kuwait City, Shaheed Park, Admin Building

■ **Luxemburg**\_Luxembourg

| **Horizontale Sicherungen**\_Horizontal protections  
Schrassig, Centre pénitentiaire de Schrassig  
Esch-sur-Alzette, Grundschule → 41  
Luxemburg, Pfaffental, Schule Pfaffental

■ **Malediven**\_Maldives

| **Vertikale Sicherungen**\_Vertical protections  
Malediven, Velaa Tavaru Tower → 30–31

■ **Neuseeland**\_New Zealand

| **Vertikale Sicherungen**\_Vertical protections  
Auckland, Dilworth Pedestrian Bridge → 37

■ **Niederlande**\_Netherlands

| **Vertikale Sicherungen**\_Vertical protections  
Amsterdam, Boomkroontoren  
Den Bosch, Den Bosch Sporen  
Den Haag, Stadhuis Den Haag  
Heerlen, Brug Kerkraderweg  
Leiden, Rijnveste Ziekenhuis

■ **Nigeria**\_Nigeria

| **Horizontale Sicherungen**\_Horizontal protections  
Lagos, Central Bank of Nigeria, Helipad  
Lagos, Nestoil Tower, Helipad

■ **Norwegen**\_Norway

| **Horizontale Sicherungen**\_Horizontal protections  
Forde, Helipad

| **Vertikale Sicherungen**\_Vertical protections  
Karmoy, Haugesund Lufthavn

■ **Österreich**\_Austria

| **Horizontale Sicherungen**\_Horizontal protections  
Innsbruck, Swarovski Playtower und Playground  
Innsbruck, Universität  
Salzburg, Salzburg Arena

| **Vertikale Sicherungen**\_Vertical protections

Altenmarkt, Herrenmode Schneider  
Innsbruck, Bundesrealgymnasium  
Kaprun, Intersport Bründl → 24  
Lorüns, Alfenzbrücke  
Vöcklabruck, Shoppingcenter

■ **Polen**\_Poland

| **Horizontale Sicherungen**\_Horizontal protections  
Warschau, Ostbahnhof → 14

■ **Saudi-Arabien**\_Saudi Arabia

| **Vertikale Sicherungen**\_Vertical protections  
Mekka, Makkah Clock Tower → 22–23

■ **Schweiz**\_Switzerland

| **Vertikale Sicherungen**\_Vertical protections  
Flims, Schulhaus  
Flims-Waldhaus, Skiwiese  
La Chaux-de-Fonds, Espacité

■ **Spanien**\_Spain

| **Vertikale Sicherungen**\_Vertical protections  
Barcelona, Riu Sec Station → 25

■ **Südafrika**\_South Africa

| **Horizontale Sicherungen**\_Horizontal protections  
Johannesburg, Anglo America South Africa

■ **Türkei**\_Turkey

| **Vertikale Sicherungen**\_Vertical protections  
Bakırköy / İstanbul, Bakırköy Taş Mektep Lisesi → 51

■ **USA**\_USA

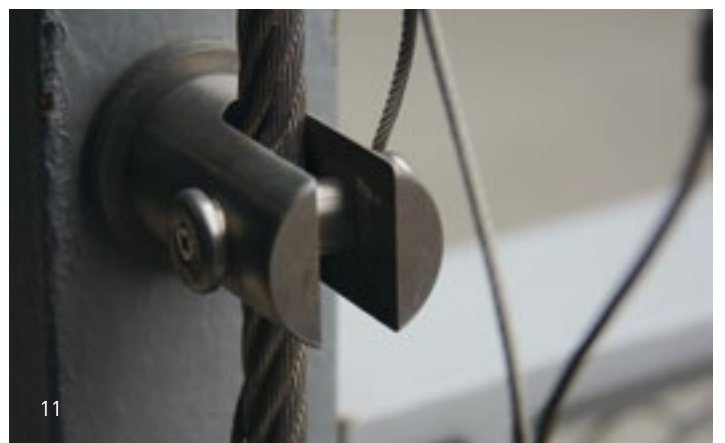
| **Vertikale Sicherungen**\_Vertical protections  
New York, PSIS 210 → 40

■ **Vereinigte Arabische Emirate**\_United Arab Emirates

| **Horizontale Sicherungen**\_Horizontal protections  
Dubai, Burj Al Arab, Helipad  
Fujeirah, Al Jaber Tower, Helipad

# BIS INS DETAIL AUSGEKLÜGELT

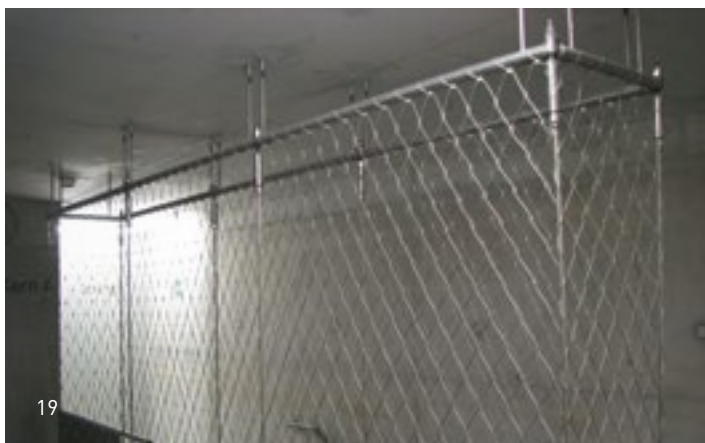
## INGENIOUS DOWN TO THE LAST DETAIL







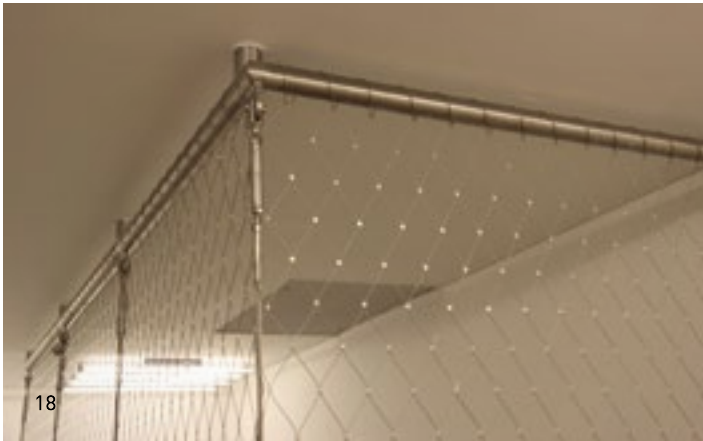
- 1 **Hubschrauberlandeplatz Einzelfelder**  
Helicopter landing pad, single panels
- 2 **Hubschrauberlandeplatz Seilführung bauseits**  
Helicopter landing pad, cable guide installed by steelworker
- 3 **Hubschrauberlandeplatz Netzrand**  
Helicopter landing pad, mesh border
- 4 **Hubschrauberlandeplatz Ecke mit 2 Seilen**  
Helicopter landing pad, corner with 2 cables
- 5 **Netzaussparung eckig**  
Mesh cut-out, rectangular
- 6 **Netzaussparung rund**  
Mesh cut-out, round
- 7 **Netzaussparung mit Randseil**  
Mesh cut-out with border cable
- 8 **Zwischenseil Seilführung und Anbindung Gabel**  
Intermediate cable with cable guide and fork connection
- 9 **Randseilführung mit Ringmuttern und Spannschloss**  
Border cable guide with eye nuts and turnbuckle
- 10 **Randseilführung mit Seilführung zylindrisch**  
Border cable guide, rope holder
- 11 **Randseilführung mit Seilführung Gabelkopf**  
Border cable guiding, fork head
- 12 **Rohr mit Edelstahlreling**  
Tube with stainless steel railing







15



18



21



24

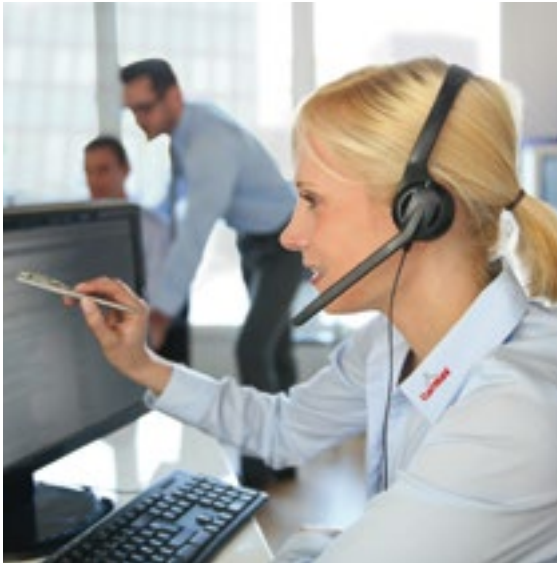
- 13 Randseilumlenkung mit Ringmütern**  
Border cable redirectioning with eye nuts
- 14 Randseilumlenkung mit Schäkeln**  
Border cable with shackles
- 15 X-TEND über Montage-seil angepasst**  
X-TEND adopted with mounting cable
- 16 X-TEND mit definiertem Seilstich**  
X-TEND with defined cable deflection
- 17 Seilabspannung für Stütze**  
Cable suspension for pillar
- 18 Treppensicherung Seilanschluss**  
Staircase protection, cable connection
- 19 Treppenaugen Anschluss oben**  
Stairwell, attachment at top
- 20 Treppe Seilführung mit Verkleidung**  
Staircase, cable guide with cladding
- 21 Treppe Durchtrittssicherung, Seil mit Seilführung zylindrisch**  
Staircase fall protection, cable with rope holder
- 22 Treppe Durchtrittssicherung, Stab mit Seilführung Gabelkopf**  
Staircase fall protection, tie rod with cable guiding fork head
- 23 Spindeltreppe mit Anbindung Treppenlauf**  
Spiral staircase, stair connection
- 24 Treppe Befestigung Handlauf an Vertikalseil mit Anschraubklemme**  
Staircase, handrail attached to vertical cable with screw-on cross clamp

# DAS LEISTUNGSSPEKTRUM VON CARL STAHL ARCHITEKTUR

## CARL STAHL ARCHITECTURE'S SERVICE PORTFOLIO

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.

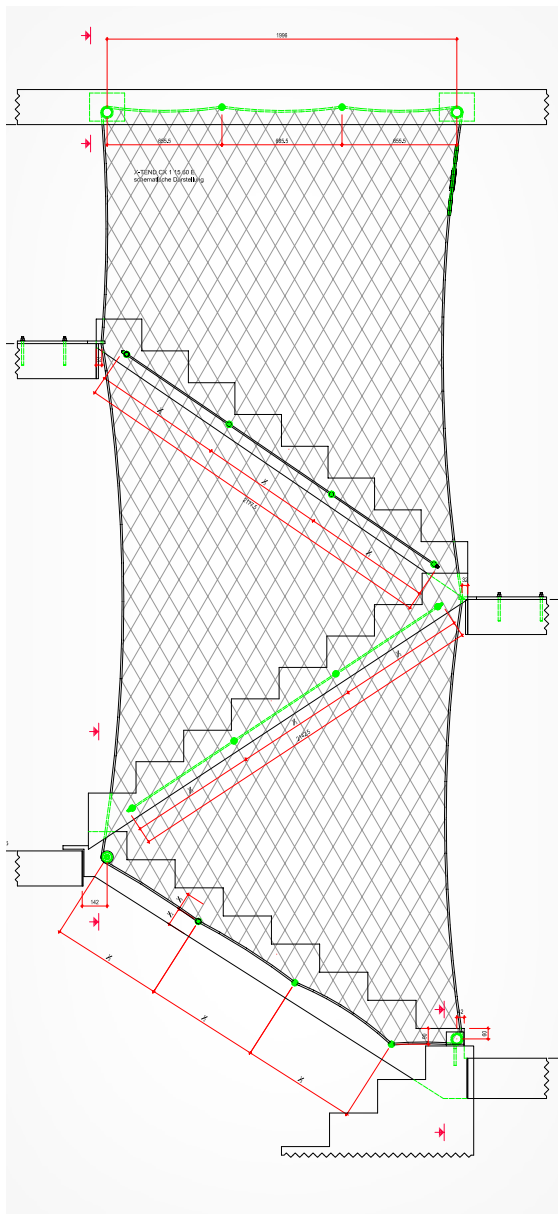
Sketches, drawings or plans are the starting point for qualified consulting:

- 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.







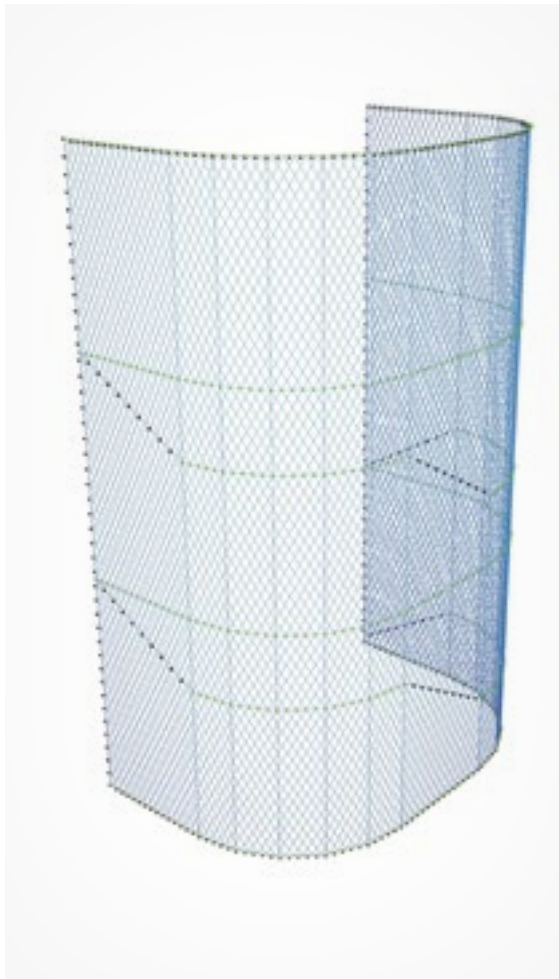
## PLANUNG\_PLANNING

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
- Executional planning
- Preparation of a service catalogue
- Shop drawings for cables, mesh 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 die anschließenden 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 mesh 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 Edelstahlseilssysteme 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.

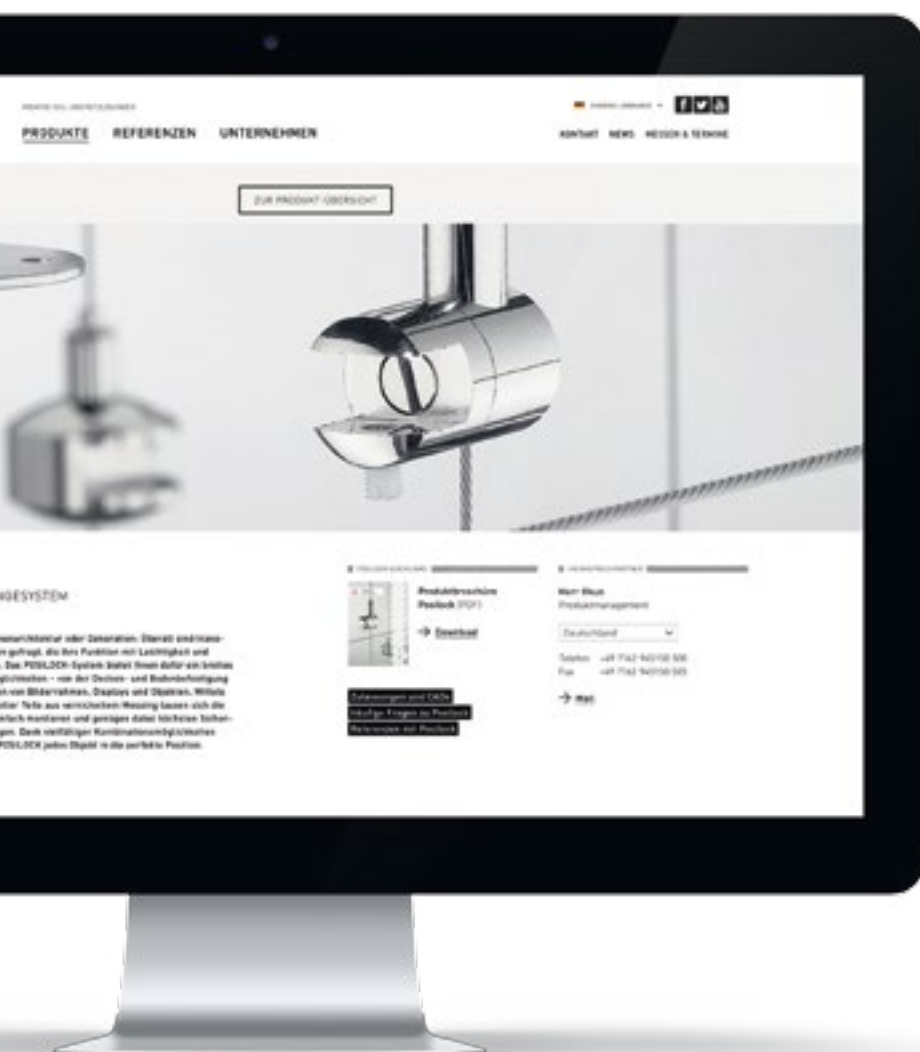
If turnkey installation is not desired, we support our clients with detailed installation instructions as well as special tools which are available for rent.

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
- Turnkey 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](http://www.carlstahl-architektur.com)

## FOTOGRAFEN\_PHOTOGRAPHERS

**foto design kissner**, Bad Überkingen, Germany → 14-16, 35, 40-41

**H. G. Esch**, Hennef, Germany → Titel

**Goldbeck GmbH**, Bielefeld, Germany → 28

**Johannes Vogt**, Mannheim, Germany → 30

**Spengler Wischolek**, Hamburg, Germany → 27

**Hill Thalix**, Surry Hills, Australia → 32-33

**Antony Gormley**, London, Great Britain → 15

**Reid Architects**, Manchester, Great Britain → 42

**SL Rasch**, Leinfelden-Echterdingen, Germany → 23

**Daniel Wieser**, Karlsruhe, Germany → 38

**Intense Photography**, Browns Bay, New Zealand → 43

**AVS Bez Kock**, Stuttgart, Germany → 44

**Eric Sallet**, Lyon, France → 58-59

**Willi Filtz**, Iveldingen, Belgium → 47

**Baumann**, Frankfurt a. M., Germany → 50

**Velaa Island Maldives Private Limited**, Maldives → 30-31



# BROSCHÜREN IM ÜBERBLICK

## BROCHURES AT A GLANCE

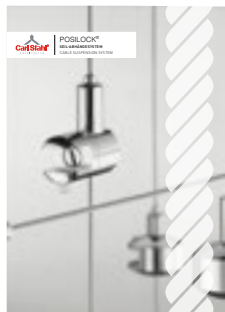
### PRODUKTE\_PRODUCTS



**X-TEND**



**I-SYS**



**POSILOCK**



**TENNECT**



**GREENCABLE**



**X-LED**



**ETA X-TEND**

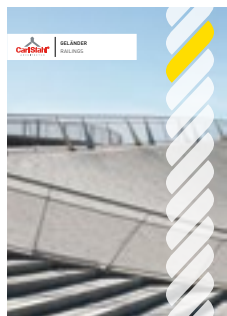


**ETA I-SYS**

### REFERENZEN\_REFERENCES



**SICHERUNGEN**  
SAFETY



**GELÄNDER**  
RAILINGS



**SEIL-SYSTEME**  
WIRE ROPE SYSTEMS



**BEGRÜNUNG**  
GREENERY



**FASSADE**  
FACADE



**GESTALTUNG**  
DESIGN



**ZOO-ANLAGEN**  
ZOO SOLUTIONS



carlstahl-architektur.com

Ihr Kontakt\_Your contact

