



ZOO-ANLAGEN
ZOOOLUTIONS





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.

DIE VERBINDUNG VON ÄSTHETIK UND ARTGERECHTER TIERHALTUNG

BRIDGING THE GAP BETWEEN AESTHETIC DESIGN AND HUMANE CONDITIONS

Tiergehege eröffnen der X-TEND Architektur vielfältige Gestaltungsspielräume. Hier fließen die Anforderungen von Sicherheit und Schönheit, von Stabilität und Transparenz zusammen. Große Spannweiten sind berechenbar geworden und fantasievolle Formen aus Seilen und Stahlstützen umsetzbar. Leichtbauten mit formal minimierten Konstruktionen bilden eine eigene Formensprache der Zooarchitektur. In den Zoogehegen spiegelt sich die statische und ästhetische Präzision der Gestalter wider.

Aus der weltweiten Zusammenarbeit von CARL STAHL ARCHITEKTUR mit Zoos und Zooarchitekten wurde ein Kompendium tierhalterischer Ansprüche entwickelt. Jede Tierart stellt eigene Anforderungen – auch an die Architektur der Gehege und deren nutzbare Form. Konstruktionen aus X-TEND gehen souverän mit den Möglichkeiten des modernen Bauens um: Sie sind großzügig für viel Bewegungsraum, transparent für den barrierefreien Blick, dauerhaft haltbar und langlebig.

X-TEND architecture allows considerable creative freedom when it comes to animal enclosures. Many contrasting demands come together here – from safety and beauty to stability and openness. Large expanses of net are now calculable and fantastic, highly imaginative cable and steel support geometries are no longer a mere vision. Lightweight constructions characterised by formal clarity give rise to a new design language in zoo architecture. Our zoolutions testify to the static and aesthetic precision aspired to by their designers. CARL STAHL ARCHITECTURE's successful cooperation with zoos and zoo architects all over the world provided the inspiration for a compendium which sums up the challenges of keeping animals in a near-natural environment. Every species has its own individual needs – and the architecture and appropriateness of the enclosures are aspects that should not be underestimated. X-TEND structures leverage the huge potential of modern building technologies with consummate ease: their spacious layout means each animal has sufficient room to exercise while their open design guarantees an unobstructed view and offers unbeatable durability.

INHALT_CONTENT



Vögel
Birds

06-17



Affen
Monkeys

18-41



Raubkatzen
Cats of prey

42-55



Referenzen international
International references

56-57



Detaillösungen
Detail solutions

58-61



Leistungsspektrum
Service portfolio

62-65

VÖGEL_BIRDS





Die begehbaren Freiflugvolieren von CARL STAHL ARCHITEKTUR lassen Besucher in zoologischen Gärten ganz nah an die teilweise exotischen Bewohner heran. Denn die Volieren sind durch Schleusen frei zugänglich. So können die Tiere inmitten ihres Lebensraumes beobachtet werden. Die luftig gestalteten Gehege lassen sich in nahezu jeder denkbaren Form an die landschaftlichen Begebenheiten der Tierparks anpassen. So werden beispielsweise Bäume und Wälder in die Netzstruktur einbezogen – und Vögel können in natürlicher Umgebung den Wandel der Jahreszeiten erleben.

CARL STAHL ARCHITECTURE's walk-in, free-flight aviaries let visitors to zoological gardens get amazingly close to what are often very exotic inhabitants. Thanks to their special double-door systems, these aviaries are freely accessible. The animals can be observed directly in their normal habitat. Our light, airy enclosures can be adapted to the zoo's landscape in almost every conceivable way. Trees and woods, for example, are integrated in the mesh structure, so that the birds can experience the changing seasons in their natural environment.

GESCHÜTZTES PARADIES UNTER PALMEN

PROTECTED HAVEN SURROUNDED BY PALM TREES



Projekt

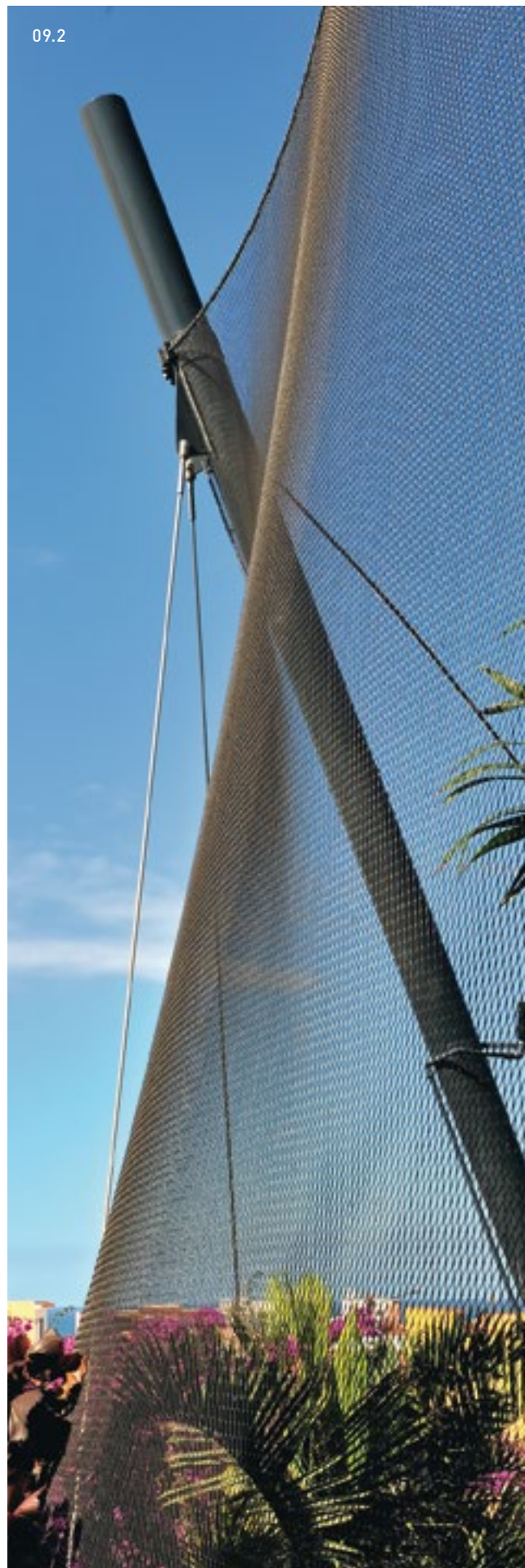
Loro Parque, Katandra Tree Tops, Teneriffa,
Spanien

Project

Loro Parque, Katandra Tree Tops, Tenerife, Spain



09.2



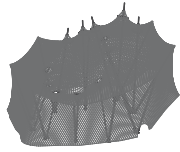


BEGEHBARE VOGELVOLIERE

Für Lori-Papageien und weitere exotische Vogelarten bietet die Voliere der Loro Parque Fundación auf Teneriffa angemessenen Lebensraum mit X-TEND. Das zeltdachförmige Gehege besteht aus einer 17.000 Kubikmeter umfassenden Netz- und Stahlkonstruktion und hat damit dasselbe Fassungsvermögen wie die Pariser Oper. Der höchste Punkt befindet sich in 27 Metern Höhe.

WALK-IN AVIARY

The X-TEND aviary at the Loro Parque Fundación in Tenerife provides a suitable habitat for lory parrots and other exotic species. This tent-shaped enclosure is comprised of steel supports and netting; it boasts a total volume of 17,000 cubic metres, equivalent to that of the Paris Opera. The apex of this construction is 27 metres high.

Projekt Project	Loro Parque, Katandra Tree Tops, Teneriffa, Spanien Loro Parque, Katandra Tree Tops, Tenerife, Spain
Anwendung Application	Begehbare Vogelvoliere für australische und asiatische Vögel Accessible aviary for australian and asian birds
Produkt Product	X-TEND Colours CXE schwarz/black 3.200 m ² , \diamond 30 mm, \varnothing 1,5 mm
Dienstleistungen Services	Stahlbau und Montage Steelwork and installation
Konstruktion Construction	



11.1



11.2

WATVÖGEL AUF FREIFLUG

WADERS IN FREE FLIGHT

BEGEHBARE VOGELVOLIERE

Der Zoologische Garten hat zu seinem 75. Geburtstag ein neues Vogelparadies erhalten. Auf einer Fläche von 1.000 Quadratmetern entstand eine begehbare Freiflugvoliere, die bis zu 10 Meter hoch ist. Vier Pylone mit Abspannseilen bilden das konstruktive Tragsystem. Ein geschwärztes X-TEND Edelstahlseilnetz lässt das Gehege optisch mit der Umgebung verschmelzen.

WALK-IN AVIARY

Augsburg Zoological Garden recently acquired a new bird paradise to mark its 75th anniversary. A walk-in, free-flight aviary up to 10 metres high now stands in an area covering a thousand square metres. It is supported by four pylons with cable anchors. Thanks to the blackened X-TEND stainless steel netting, the enclosure blends in perfectly with the surroundings.

Projekt Project	Zoologischer Garten Augsburg, Deutschland Zoological Garden Augsburg, Germany
Anwendung Application	Begehbare Vogelvoliere für Watvögel Accessible aviary for wading birds
Produkt Product	X-TEND Colours CXE schwarz/black 1.250 m ² , ◇ 40 mm, ø 1,5 mm
Dienstleistungen Services	Entwurf, Statik, Ausführungsplanung, Werkstattplanung, Stahlbau und Montage Design, statical analysis, executional planning, shop drawings, steelwork and installation



EIN NEUES HEIM FÜR DIE PAPOUŠCI NEW HOME FOR PAPOUŠCI PARROTS

Projekt Project	Zoo Jihlava, Tschechien Zoo Jihlava, Czech Republic
Anwendung Application	Volieren für Papageien Aviary for parrots
Produkt Product	X-TEND CXE 430 m ² , ◇ 25 mm, ø 1,5 mm
Dienstleistungen Services	Werkstattplanung und Montage Shop drawings and installation

PAPAGEIEN-VOLIERE

Für die Papoušci, die Papageien des Jihlava Zoos im Süden Tschechiens, hat CARL STAHL ARCHITEKTUR ein neues Zuhause gebaut und ein selbsttragendes X-TEND Dachsystem realisiert. Die Edelstahlseilnetze sind mit speziellen Ankern an den Holzstämmen angeschlossen.

AVIARY FOR PARROTS

The new home of the papoušci, the parrots at Jihlava Zoo in the southern Czech Republic, was built by CARL STAHL ARCHITECTURE with a self-supporting X-TEND roof system. The stainless steel netting is attached to the tree trunks with special anchors.



13.1

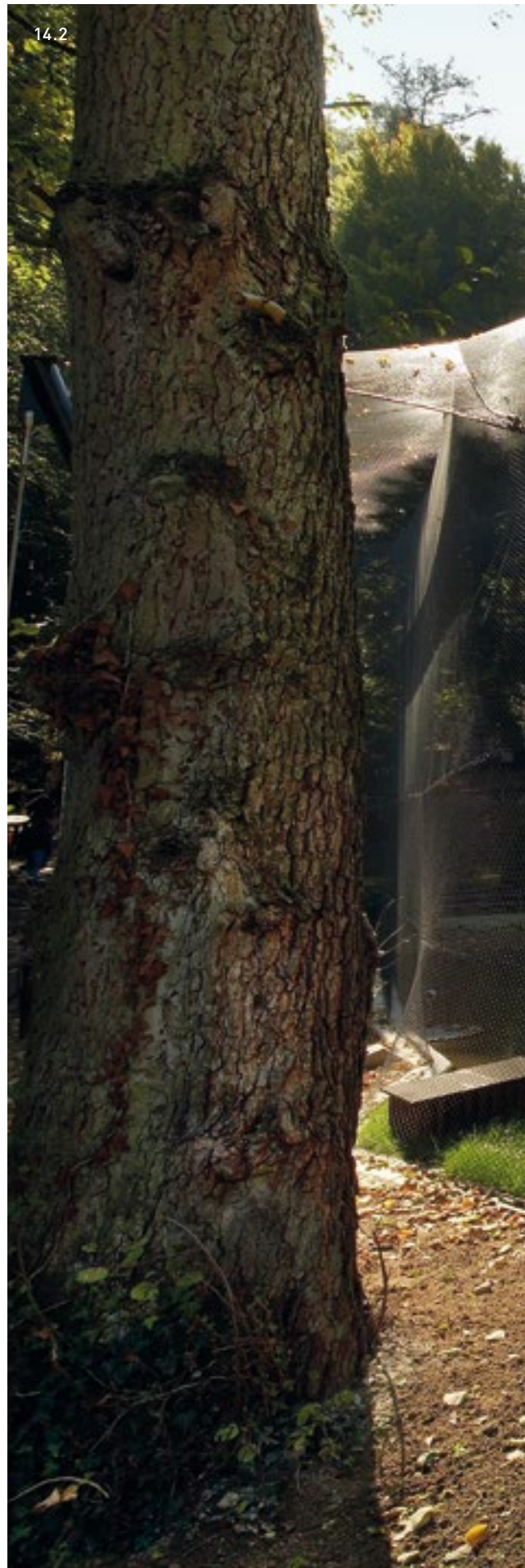


13.2

IN DIE NATUR INTEGRIERT EMBEDDED IN THE NATURAL LANDSCAPE



14.1



14.2

Projekt

Opel Zoo, Kronberg, Deutschland

Project

Opel Zoo, Kronberg, Germany



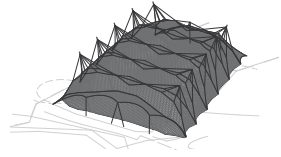


BEGEHBARE VOGELVOLIERE

Die Störche und exotischen Wasservögel des Opel Zoos sind in naturbelassener Umgebung untergebracht. Besucher können die Vögel unter einem geschwärzten X-TEND Edelstahlseilnetz auf rund 1.800 Quadratmeter Fläche bewundern. Das Leichtbauwerk spannt sich über 12 Meter hohe Pylone und I-SYS Edelstahlseilzuglieder. Der Baumbestand wurde in die Netzfläche integriert.

WALK-IN AVIARY

The storks and various exotic water birds at the Opel Zoo are housed in unspoilt natural surroundings. Visitors can admire these birds under blackened X-TEND stainless steel netting covering an area of about 1,800 square metres. This lightweight construction spans 12 metre high pylons and I-SYS stainless steel wire ropes. The existing trees are seamlessly integrated into the mesh area.

Projekt Project	Opel Zoo, Kronberg, Deutschland Opel Zoo, Kronberg, Germany
Anwendung Application	Begehbare Vogelvoliere für Störche, Waldrapen, Ibisse und Enten Accessible aviary for stork, northern bald ibis, ibis and ducks
Produkt Product	X-TEND Colours CXE schwarz/black 2.200 m ² , \diamond 40 mm, \varnothing 1,5 mm + 800 m ² , \diamond 40 mm, \varnothing 2 mm
Dienstleistungen Services	Stahlbau und Montage Steelwork and installation
Konstruktion Construction	



AFFEN_MONKEYS





Die meisten Affenarten sind Baumbewohner. Für eine artgerechte Tierhaltung in Zoos benötigen die Tiere deshalb vielfältige Klettermöglichkeiten – in die Breite und in die Höhe. Bei der Konzeption von Innen- und Außenanlagen steht der Bewegungsspielraum im Vordergrund. Die dreidimensionalen Netzgehege-Geometrien von CARL STAHL ARCHITEKTUR sind dem natürlichen Lebensraum der Affen nachempfunden und lösen die bisherigen, rigiden Gitterstrukturen ab. Die Planer und Architekten versuchen dabei, die topographischen Gegebenheiten von Tierparks einzubeziehen und bieten Affen eine möglichst artgerechte Fortbewegung.

The majority of apes and monkeys are tree dwellers. A variety of climbing facilities – both horizontal and vertical – is therefore essential if they are to be kept in zoos under appropriate conditions. Sufficient room to exercise is a top priority no matter whether their enclosures are indoors or outdoors. CARL STAHL ARCHITECTURE's three-dimensional mesh geometries reflect the apes' natural habitat and are gradually superseding the traditional, rigid grid structures. Planners and architects strive to take account of each zoo's individual topography while giving the monkeys mobility appropriate to their species.

MIT SCHWUNG DURCH DEN KLETTERGARTEN

SWINGING THROUGH THE CLIMBING PARK



AUSSENANLAGE FÜR ORANG-UTANS

Die Orang-Utans in Hellabrunn können sich heute von Baum zu Baum schwingen – ganz wie in den Wäldern von Sumatra oder Borneo. Unterschiedlich hohe Pylone simulieren Bäume, abgehängte Bänder bieten ihnen abwechslungsreiche Wege in oberen Regionen. Ein sicherndes X-TEND Dach umhüllt die Anlage. Es ist auf die Geometrie des Geheges und die Belastung durch kletternde Tiere abgestimmt.

OUTDOOR ENCLOSURE FOR ORANG-UTANS

Today, the orang-utans at Munich's Hellabrunn Zoo can swing from tree to tree – just like in the tropical forests of Sumatra or Borneo. Pylons of various heights simulate the typical tree species while hanging belts serve as thrilling walkways between the "treetops". A special X-TEND roof, adapted to the geometry of the enclosure and capable of withstanding the heavy loads due to climbing animals, surrounds the installation and affords the necessary protection.

Projekt Project	Tierpark Hellabrunn, München, Deutschland Tierpark Hellabrunn, Munich, Germany
Anwendung Application	Außenanlage für Orang-Utans Exterior enclosure for orang-utans
Produkt Product	X-TEND CX 1.250 m ² , \diamond 100 mm, \varnothing 4 mm
Dienstleistungen Services	Montage Installation



ENTSPANNEN MIT AUSSICHT

RELAXING WITH A VIEW

AUSSENANLAGE FÜR SCHIMPANSEN

Die Außenanlage für Schimpansen war das erste Zoo-Projekt von CARL STAHL ARCHITEKTUR in Australien. Über die holzverkleideten Pylone spannen sich unauffällige, geschwärzte X-TEND Netze. Sitzflächen in luftiger Höhe bieten den Tieren beste Sicht auf den Hafen von Sydney. Eine „Non-Climb Wall“ an der Grenze zu den benachbarten Gorillas stellt sicher, dass sich die beiden Affenarten nicht ins Gehege kommen.

OUTDOOR ENCLOSURE FOR CHIMPANZEES

This outdoor enclosure for chimpanzees was CARL STAHL ARCHITECTURE's first ever zoo project in Australia. The blackened X-TEND netting stretched between the timber-clad pylons is very inconspicuous. From their seats strategically positioned at dizzy heights the animals command a fantastic view over Sydney harbour. A "non-climb wall" on the side adjoining the gorilla enclosure prevents the two species from encroaching on each other's territory.



22.1

Projekt Project	Taronga Zoo Sydney, Australien Taronga Zoo Sydney, Australia
Anwendung Application	Außenanlage für Schimpansen Exterior enclosure for chimpanzees
Produkt Product	X-TEND Colours CXE schwarz/black 970 m ² , ◇ 60 mm, ø 3 mm
Dienstleistungen Services	Montageunterstützung Supervision of installation

DSCHUNGELWELTEN IM RUHRPOTT

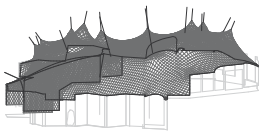
JUNGLE WORLDS IN THE RUHR DISTRICT

INNENANLAGE FÜR ORANG-UTANS

Zu Fuß durch dichtes Farn, vorbei an Reptilien und Hanuman-Äffchen: Die ZOOM Erlebniswelt Asien bietet Dschungel pur – mitten im Ruhrgebiet. Für die Orang-Utans in der Asienhalle wurde ein neues Innengehege realisiert. Das X-TEND Edelstahlseilnetz dehnt sich über zwei Stockwerke aus und beherbergt mit den Hanuman-Languren eine weitere Affenart.

INDOOR ENCLOSURE FOR ORANG-UTANS

Make your way through dense ferns, past reptiles and Hanuman langurs: ZOOM Erlebniswelt Asia offers an authentic jungle experience – in the middle of Germany's Ruhr district. A new indoor enclosure houses the orang-utans in the Asia World. Its X-TEND stainless steel netting stretches over two storeys and also provides a home for another monkey species – the Hanuman langurs.

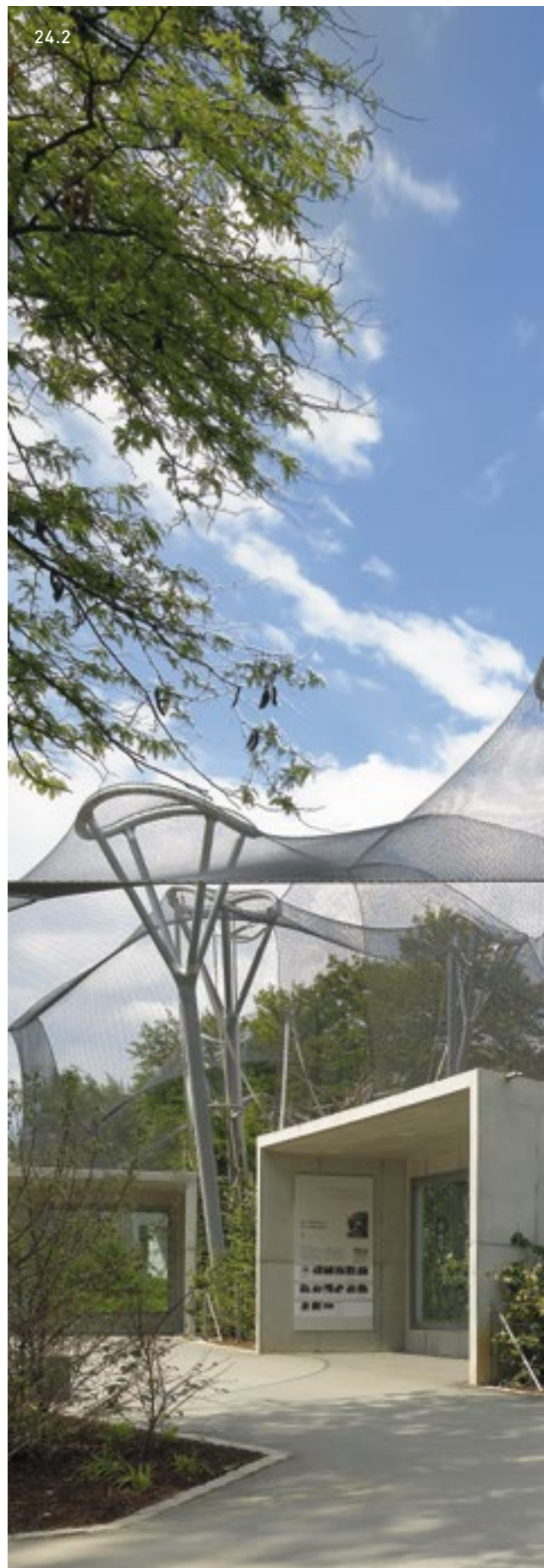
Projekt Project	ZOOM Gelsenkirchen, Asienhalle, Gelsenkirchen, Deutschland ZOOM Gelsenkirchen Asia World, Gelsenkirchen, Germany
Anwendung Application	Innenanlage für Orang-Utans Interior enclosure for orang-utans
Produkt Product	X-TEND CXE 1.300 m ² , \diamond 100 mm, \varnothing 3 mm + \diamond 60 mm, \varnothing 2 mm
Dienstleistungen Services	Stahlbau und Montage Steelwork and installation
Konstruktion Construction	



PREISGEKRÖNTE FRISCHLUFTOASE AWARD WINNING OPEN-AIR OASIS



24.1



24.2

Projekt

Wilhelma, Stuttgart, Deutschland

Project

Wilhelma, Stuttgart, Germany



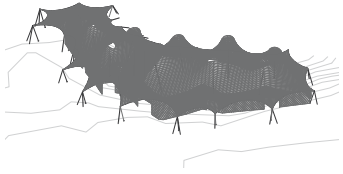


AUSSENANLAGE FÜR BONOBOS

Die Bonobos der Wilhelma genießen heute ein Leben fast wie unter freiem Himmel: Ein X-TEND Netz überspannt rund 3.000 Quadratmeter Grundfläche mit Bachlauf und Holzgerüsten. Die Netzgeometrie ist an die Topographie der Stuttgarter Hanglage angepasst. Im Juli 2014 wurde die Anlage mit dem Hugo-Häring-Preis des Bundes Deutscher Architekten BDA Baden-Württemberg ausgezeichnet.

OUTDOOR ENCLOSURE FOR BONOBOS

The bonobos at Wilhelma Zoo nowadays live their lives almost like in the wild: X-TEND netting spans an area around 3,000 square metres in size, including a stream and various wooden frames. The mesh geometry is adapted to the Stuttgart park's hillside topography. In July 2014, the enclosure won the Hugo Häring Award from the Federation of German Architects in Baden-Württemberg.

Projekt Project	Wilhelma, Stuttgart, Deutschland Wilhelma, Stuttgart, Germany
Anwendung Application	Außenanlage für Bonobos Exterior enclosure for bonobos
Produkt Product	X-TEND Colours CXE schwarz/black 3.470 m ² , ◇ 60 mm, ø 3 mm + ◇ 50 mm, ø 3 mm
Dienstleistungen Services	Werkstattplanung und Montage Shop drawings and installation
Konstruktion Construction	



EIN GESCHICHTSTRÄCHTIGER BAU

A HISTORIC BUILDING

AUSSENANLAGE FÜR ORANG-UTANS

Käfige mit Tieren aus ganz Europa legten 1946 den Grundstein für den Zoo Dvůr Králové nordöstlich von Prag. CARL STAHL ARCHITEKTUR realisierte hier das erste Orang-Utan-Gehege Tschechiens mit X-TEND. Rund 800 Quadratmeter Edelstahlseilnetze wurden dafür an einer Tragstruktur aus Pylonen und Bögen verbaut. Deren Dimensionierung trägt der schnee-reichen Region Rechnung.

Projekt Project	Zoo Dvůr Králové, Tschechien Zoo Dvůr Králové, Czech Republic
Anwendung Application	Außenanlage für Orang-Utans Exterior enclosure for orang-utans
Produkt Product	X-TEND CXE 1.070 m ² , ◇ 60 mm, ø 3 mm
Dienstleistungen Services	Statik, Ausführungsplanung, Werkstattplanung, Stahlbau und Montage Statical analysis, executional planning, shop drawings, steelwork and installation

OUTDOOR ENCLOSURE FOR ORANG-UTANS

In 1946, cages with animals from all over Europe laid the foundation for Dvůr Králové Zoo, north-east of Prague. It was here that CARL STAHL ARCHITECTURE built the Czech Republic's very first orang-utan enclosure with X-TEND. Around 800 square metres of steel netting were attached for this purpose to a supporting structure of pylons and arches. Their robust proportions reflect the heavy snowfall that typically occurs in winter.



BERG UND TAL AUS EDELSTAHL

UPS AND DOWNS IN STAINLESS STEEL

ANLAGE FÜR ORANG-UTANS

250 Arten aus fünf Kontinenten beherbergt der Zoo in Spaniens Metropole. Zu den größten Attraktionen gehören die Affengehege. Scheinbar unsichtbare X-TEND Netze überspannen die Anlage der Orang-Utans. Die Edelstahlseilnetze legen sich über Bäume und passen sich elegant an die Gebäudestruktur an, getragen von nach außen abgespannten Stützen.

Projekt Project	Zoo Aquarium de Madrid, Spanien Zoo Aquarium de Madrid, Spain
Anwendung Application	Außenanlage für Orang-Utans Exterior enclosure for orang-utans
Produkt Product	X-TEND CX 980 m ² , \diamond 60 mm, \varnothing 3 mm + \diamond 100 mm, \varnothing 3 mm
Dienstleistungen Services	Montage Installation

ENCLOSURE FOR ORANG-UTANS

250 species from five different continents are housed at the zoo in Spain's exciting capital city. The monkey enclosure are some of the main attractions. Seemingly invisible X-TEND netting spans the home of the orang-utans. Stretched between the trees, this stainless steel mesh blends in harmoniously with the structure of the building. The supports are anchored on the outside.



29.1



29.2

FÜR ALLE WETTER GEWAPPNET

PREPARED FOR ALL WEATHER CONDITIONS



AUSSENANLAGE FÜR SCHIMPANSEN

Der Zoo Ostrava liegt im Nordosten von Tschechien. Im Winter kann es hier kräftig schneien – eine Belastungsprobe für Tiergehege. Die Außenanlage für Schimpansen trägt den Wetterverhältnissen Rechnung: Fünf Stützen innerhalb des Geheges und 13 Randstützen tragen das Dachnetz. So können die Tiere auch in der kalten Jahreszeit ungehindert klettern.

OUTDOOR ENCLOSURE FOR CHIMPANZEES

Ostrava Zoo is situated in the far north-eastern corner of the Czech Republic. It frequently experiences heavy snowfall in the winter months – a severe test of strength for any animal enclosure. The outdoor installation for the zoo's chimpanzees is designed to withstand the harsh weather conditions: the roof mesh is stabilised by five supports on the inside and 13 around the perimeter. No matter how cold it gets in January or February, the animals can carry on climbing as long as they like.

Projekt Project	Zoo Ostrava, Tschechien Zoo Ostrava, Czech Republic
Anwendung Application	Außenanlage für Schimpansen Exterior enclosure for chimpanzees
Produkt Product	X-TEND CXE 2.400 m ² , \diamond 60 mm, \varnothing 3 mm
Dienstleistungen Services	Entwurf, Ausführungsplanung, Werkstattplanung, Stahlbau und Montage Design, executional planning, shop drawings, steelwork and installation



EIN PARADIES FÜR SCHIMPANSEN

A CHIMPANZEE'S PARADISE



32.1



32.2

Projekt

Zoo Hannover, Deutschland

Project

Zoo Hanover, Germany



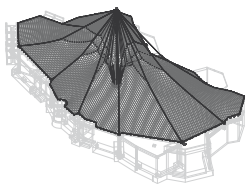


AUSSENGEHEGE FÜR SCHIMPANSEN

Eine afrikanische Feuchtsavanne mitten in Deutschland: Die Außenanlage im Zoo Hannover soll den Schimpansen eine Landschaft bieten, die ihrem natürlichen Lebensraum ähnelt. CARL STAHL ARCHITEKTUR baute unter anderem eine Dachnetzfläche, die mit nur einer Mittelstütze auskommt – und freien Kletterspaß verspricht.

OUTDOOR ENCLOSURE FOR CHIMPANZEES

The African wet savannah has arrived in northern Germany: the outdoor enclosures at Hanover Zoo is designed to provide the chimpanzees there with a landscape resembling their natural habitat. Amongst other things, CARL STAHL ARCHITECTURE built a roof mesh area that is held up by a single central support – for unlimited climbing enjoyment.

Projekt Project	Zoo Hannover, Deutschland Zoo Hanover, Germany
Anwendung Application	Außenanlage für Schimpansen Exterior enclosure for chimpanzees
Produkt Product	X-TEND Colours CXE schwarz/black 1.430 m ² , \diamond 60 mm, \varnothing 3 mm
Dienstleistungen Services	Statik, Ausführungsplanung, Werkstattplanung, Stahlbau und Montage Statical analysis, executional planning, shop drawings, steelwork and installation
Konstruktion Construction	



NEUER GLANZ IM GEHEGE

ENCLOSURE GETS A NEW SHINE

INNENANLAGE FÜR SCHIMPANSEN

Zusätzlich zum Außengehege gab es für die Schimpansen eine neue Innenanlage im Zoo Hannover. Die Menschenaffen haben heute mehr Bewegungsfreiheit und können das Gehege in der ganzen Höhe nutzen. Ein schöner Nebeneffekt der X-TEND Edelstahlseilnetz-Umhüllung: Die Tiere bekommen mehr Spielgeräte – diese können sie nicht mehr in den Zuschauerraum werfen.

INDOOR ENCLOSURE FOR CHIMPANZEES

In addition to the outdoor enclosure, the chimpanzees at Hanover Zoo have also acquired a new indoor home. Today, these great apes have more room to exercise and can take advantage of the enclosure's full height. Another welcome side-effect of the X-TEND stainless steel cladding is that the animals now have more equipment to play on – and they can no longer hurl it at innocent spectators.



Projekt Project	Zoo Hannover, Deutschland Zoo Hanover, Germany
Anwendung Application	Innenanlage für Schimpansen Interior enclosure for chimpanzees
Produkt Product	X-TEND CXE 180 m ² , ◇ 50 mm, ø 3 mm
Dienstleistungen Services	Entwurf, Statik, Ausführungsplanung, Werkstattplanung, Stahlbau und Montage Design, statical analysis, executional planning, shop drawings, steelwork and installation

HÖHENTRAINING IN KIBONGO

ALTITUDE TRAINING IN KIBONGO

INNENANLAGE FÜR GORILLAS

Kibongo, die neue Themenwelt für Menschenaffen, führt den Besucher durch die verschiedenen Klimazonen Afrikas. X-TEND Netze mit minimal sichtbarer Tragstruktur überspannen die Innenanlage der Gorillas. Der architektonische Entwurf setzt den Wunsch des Bauherrn um, das Raumvolumen möglichst umfassend zu nutzen – und das mit geringen Veränderungen der bestehenden Gebäudestruktur.

Projekt Project	Zoo Hannover, Deutschland Zoo Hanover, Germany
Anwendung Application	Innenanlage für Gorillas Interior enclosure for gorillas
Produkt Product	X-TEND CXE 195 m ² , \diamond 50 mm, \varnothing 3 mm
Dienstleistungen Services	Statik, Ausführungsplanung, Werkstattplanung, Stahlbau und Montage Statical analysis, executional planning, shop drawings, steelwork and installation

INDOOR ENCLOSURE FOR GORILLAS

Kibongo, the new zoo world for great apes, takes visitors on a fascinating journey through Africa's various climatic zones. X-TEND netting with a supporting structure that is as good as invisible spans the gorillas' indoor enclosures. The mesh architecture is supposed to make the best possible use of the available volume – with only minimal alterations to the existing structure of the building.



EIN BAUM AUS EDELSTAHL

A STAINLESS STEEL TREE



AUSSENGEHEGE FÜR BONOBOS

Ein Baum gab den Anstoß für das neue Außengehege der Bonobos in Wuppertal. Nach einem heftigen Sturm musste er gefällt werden. An der gleichen Stelle steht heute eine künstliche Baumstruktur. Ein X-TEND Edelstahlseilnetz überspannt nun die gesamte Anlage. Der Leichtbau überzeugt durch ästhetische Architektur und bietet den Affen zahllose Klettermöglichkeiten.

Projekt Project	Zoo Wuppertal, Deutschland Zoo Wuppertal, Germany
Anwendung Application	Außenanlage für Bonobos Exterior enclosure for bonobos
Produkt Product	X-TEND Colours CXE schwarz/black 630 m ² , \diamond 70 mm, \emptyset 3mm + \diamond 80 mm, \emptyset 3 mm
Dienstleistungen Services	Werkstattplanung, Stahlbau und Montage Executional planning, steelwork and installation

OUTDOOR ENCLOSURE FOR BONOBOS

It was a tree that provided the inspiration for the bonobos' new outdoor enclosure at Wuppertal Zoo. It had to be cut down following a violent storm. An artificial tree structure now stands on the same spot. Today, the entire enclosure is covered with X-TEND stainless steel netting. This lightweight construction impresses with its aesthetic architecture and the apes can climb and swing to their heart's content.



SPIEL UND SPASS FÜR DIE KAPUZINERAFFEN

FUN AND GAMES FOR CAPUCHIN MONKEYS

AUSSENANLAGE FÜR KAPUZINERAFFEN

Die zoologischen Erfahrungen der Stadt Augsburg reichen bis ins Mittelalter zurück. Im Jahr 802 erhielt die Stadt einen Elefanten – ein Geschenk des Kalifen Harun al Raschid an den Kaiser. Heute ist der Zoo Heimat von rund 1.600 Tieren: Für die Kapuzineraffen wurde ein X-TEND Gehege mit interessanter Netzgeometrie realisiert. Ein transparentes Netz ist an zwei kugelgelagerten Pendelstützen aufgespannt und bietet freie Sicht auf die Tiere.

OUTDOOR ENCLOSURE FOR CAPUCHIN MONKEYS

Augsburg has a zoological history going right back to the Middle Ages. The city acquired its first elephant in 802 A.D. – a gift from Caliph Harun al Rashid to Emperor Charlemagne. Today, the zoo is home to some 1,600 animals. An X-TEND enclosure with an unusual mesh geometry houses the capuchin monkeys. The transparent netting is attached to two ball-mounted swivel supports, offering an unobstructed view of the animals.



Projekt Project	Zoologischer Garten Augsburg, Deutschland Zoological Garden Augsburg, Germany
Anwendung Application	Außenanlage für Kapuzineraffen Exterior enclosure für capuchin monkeys
Produkt Product	X-TEND Colours CXE schwarz/black 350 m ² , ◇ 60 mm, ø 2 mm
Dienstleistungen Services	Stahlbau und Montage Steelwork and installation

FREIRAUM FÜR KLETTERKÜNSTLER

NEW FREEDOM FOR ANIMAL ACROBATS

AUSSENANLAGE FÜR ORANG-UTANS

Vor einigen Jahren probten die Orang-Utans des Zoos in Bratislava den Aufstand und büxten aus. Seit ein luftiges Netz aus X-TEND Edelstahlseilnetzen das Außengehege sichert, ist Ruhe eingekehrt. Das X-TEND Netz und die anderen Elemente der Tragstruktur bieten den Affen eine weiträumige Anlage zum Klettern und Spielen.

OUTDOOR ENCLOSURE FOR ORANG-UTANS

Several years ago now the orang-utans at Bratislava Zoo rebelled and escaped from their enclosure. The situation calmed down again when a light and airy stainless steel X-TEND mesh was installed over their outdoor home. The X-TEND netting and the supporting structure's various other elements give these apes all the space they need to play and climb.

Projekt Project	Zoo Bratislava, Slowakei Zoo Bratislava, Slovakia
Anwendung Application	Außenanlage für Orang-Utans Exterior enclosure for orang-utans
Produkt Product	X-TEND CXE 850 m ² , \diamond 60 mm, \varnothing 3 mm
Dienstleistungen Services	Statik, Werkstattplanung, Stahlbau und Montage Statical analysis, shop drawings, steelwork and installation

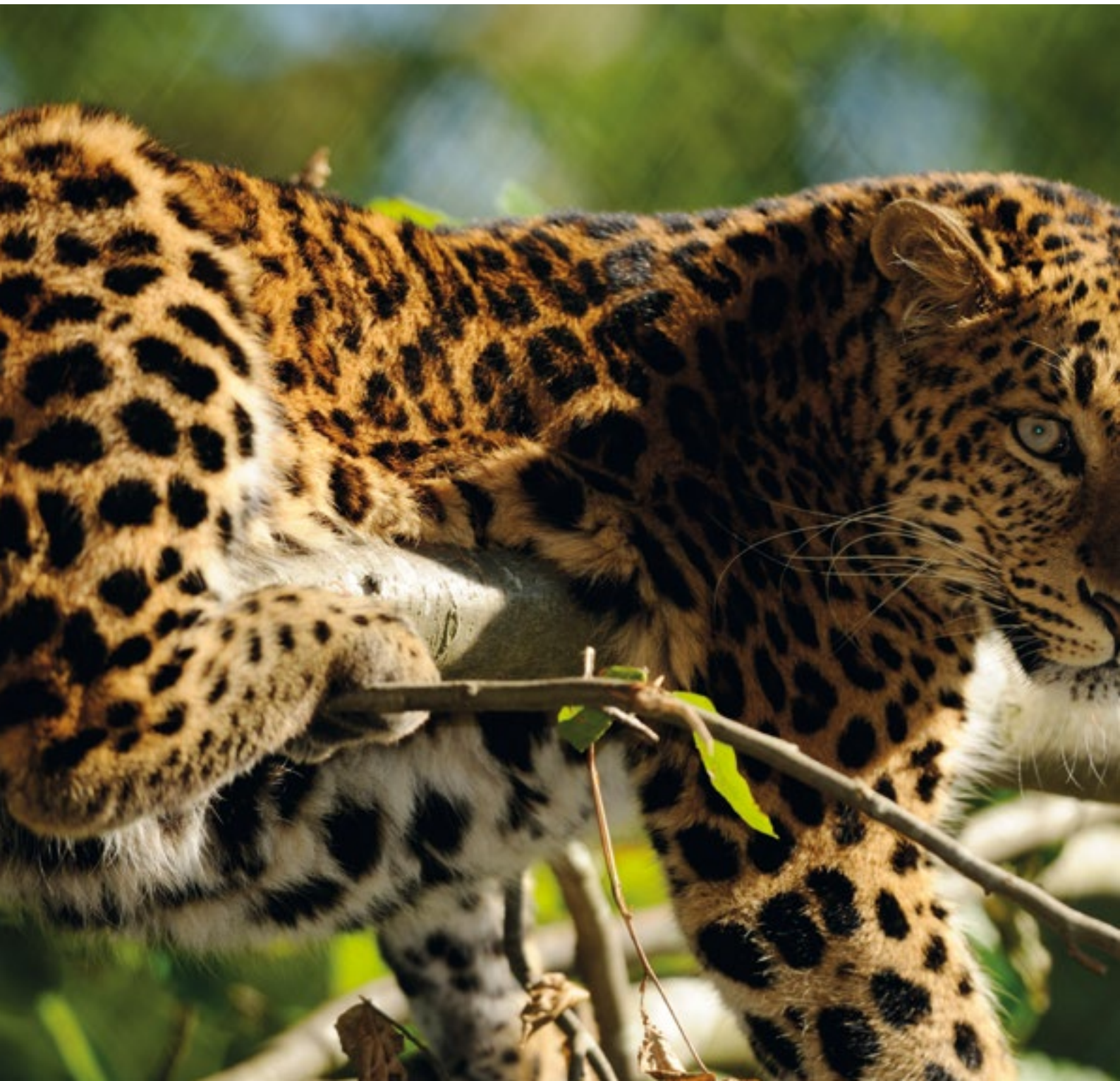


41.1



41.2

RAUBKATZEN_CATS OF PREY





In freier Wildbahn ist es nahezu unmöglich geworden, Raubkatzen zu beobachten. Umso wichtiger ist die Aufzucht in Zoos. In den letzten Jahren haben sich die Haltungsbedingungen weiter verbessert. Die X-TEND Zoonlagen von CARL STAHL ARCHITEKTUR bieten den scheuen Tieren großzügige, abwechslungsreich geformte Gehege mit ausreichend Rückzugsmöglichkeiten. Die geschwärzten Edelstahlseile treten dabei so weit wie möglich in den Hintergrund. Beim Blick gen Himmel durch die Netzfläche wirkt diese so gut wie unsichtbar. Und Besucher können die faszinierenden Katzen mit einem sicheren Gefühl aus der Nähe erleben.

It is virtually impossible nowadays to spot big cats in the wild. It is therefore all the more important to breed them in zoos. The conditions under which they are kept have steadily improved in the last few years. Thanks to X-TEND zoolutions from CARL STAHL ARCHITECTURE, these timid animals can enjoy spacious enclosures with interesting geometries and adequate retreat areas. The blackened stainless steel cables merge into the background as far as possible. When the animals look up through it to the sky, the mesh appears almost invisible. Visitors can experience the fascination of rare big cats close-up in absolute safety.

SICHERER RÜCKZUGSORT FÜR SCHNEELEOPARDEN

SAFE RETREAT FOR SNOW LEOPARDS

44.1



Projekt

Ree Park Safari, Ebeltoft, Dänemark

Project

Ree Park Safari, Ebeltoft, Denmark



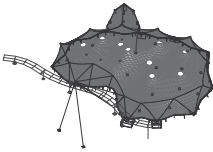


ANLAGE FÜR SCHNEELEOPARDEN

Weltweit leben nur noch rund 2.500 Exemplare des nordchinesischen Schneeleoparden. Im Ree Park dienen den scheuen Raubkatzen 20 Bäume als Rückzugsorte. Ein geschwärztes X-TEND Netz überspannt die gesamte Anlage – der Besucher nimmt die sichernden Netze so kaum wahr. Eine Fußgängerbrücke umgibt das Gehege. Hier bieten sich beste Einblicke in das Areal am Hang.

ENCLOSURE FOR SNOW LEOPARDS

Only about 2,500 North Chinese snow leopards still exist in the world today. Twenty trees at Ree Park serve as a place of refuge for these shy creatures. Since the entire enclosure is covered with blackened X-TEND netting, visitors are hardly aware of the safety mesh. An elevated walkway surrounds the enclosure, providing fascinating insights into the sloped terrain.

Projekt Project	Ree Park Safari, Ebeltoft, Dänemark Ree Park Safari, Ebeltoft, Denmark
Anwendung Application	Außenanlage für Leoparden Exterior enclosure for leopards
Produkt Product	X-TEND Colours CXE schwarz/black 1.450 m ² , \diamond 80 mm, \emptyset 3 mm + \diamond 50 mm, \emptyset 2 mm
Dienstleistungen Services	Werkstattplanung, Stahlbau und Montage Shop drawings, steelwork and installation
Konstruktion Construction	



47.1

STREIFZUG DURCH DAS LEOPARDENTAL JOURNEY THROUGH THE LEOPARD VALLEY



AUSSENANLAGE FÜR LEOPARDEN

Felsen, Wasserläufe und viel Grün bieten sich den Bewohnern im Leopardental des Leipziger Zoos. Die Außenanlage mit knapp 1.600 Quadratmeter Fläche besteht aus zwei getrennten Gehege-teilen für die Amurleoparden und kommt mit nur wenig Stützen aus. Die weit-gespannte Netzfläche wirkt dank der geschwärzten X-TEND Edelstahlseil-netze nahezu transparent.

OUTDOOR ENCLOSURE FOR LEOPARDS

The new Leopard Valley at Leipzig Zoo contains rocks, streams and plenty of greenery to the delight of its spotted inhabitants. The outdoor enclosure, which covers almost 1,600 square metres, consists of two separate areas for the zoo's Amur leopards and was built with only a very few supports. Thanks to the blackened X-TEND stainless steel mesh, the large-span mesh area is practically transparent.

Projekt Project	Zoo Leipzig, Deutschland Zoo Leipzig, Germany
Anwendung Application	Außenanlagen für Leoparden Exterior enclosures for leopards
Produkt Product	X-TEND CXE 590 m ² , ◊ 70 mm, ø 2 mm + ◊ 60 mm, ø 2 mm
Dienstleistungen Services	Statik, Ausführungsplanung, Werkstattplanung, Stahlbau und Montage Statical analysis, executional planning, shop drawings, steelwork and installation



KLETTERPARADIES FÜR RAUBKATZEN

CLIMBING WONDERLAND FOR BIG CATS



AUSSENANLAGE FÜR LEOPARDEN

Ein dicht gewachsener Wald aus amerikanischen Eichen wurde im Burgers' Zoo zur Heimat für Schabrackenschakale und eine Leopardenfamilie. Hierfür wurde eine dreidimensional geformte Überspannung aus X-TEND in den Wald integriert. Die bis zu 7 Meter hohen künstlichen Bäume sind Teil der Statik des Seilnetz-Geheges.

OUTDOOR ENCLOSURE FOR LEOPARDS

A dense woodland area of American oaks was turned into a home for black-backed jackals and a family of leopards at Burgers' Zoo. A three-dimensional X-TEND roof structure was integrated in the wooded landscape for this purpose. The artificial trees, up to 7 metres high, are essential for the statics of the enclosure's cable-and-net structure.

Projekt Project	Burgers' Zoo, Arnheim, Niederlande Burgers' Zoo, Arnheim, The Netherlands
Anwendung Application	Außenanlage für Leoparden Exterior enclosure for leopards
Produkt Product	X-TEND CX 1.100 m ² , \diamond 70 mm, \emptyset 3 mm + \diamond 50 mm, \emptyset 3 mm
Dienstleistungen Services	Montage Installation



EIN LEBEN FAST WIE IN DER SAVANNE REMINISCENT OF LIFE IN THE SAVANNAH

AUSSENANLAGE FÜR LEOPARDEN

Die Felsenlandschaft im Dählhölzli-Zoo ist dem natürlichen Lebensraum der Leoparden nachempfunden. Transparente Edelstahlseilnetze spannen sich über das Gehege. So kann der Besucher die Tiere beinahe ohne Hindernis wahrnehmen. Die bis zu 9 Meter hohe Zeltkonstruktion aus X-TEND Netzen wird von Eichen aus dem Dählhölzliwald getragen.

Projekt Project	Tierpark Dählhölzli, Bern, Schweiz Tierpark Dählhölzli, Bern, Switzerland
Anwendung Application	Außenanlage für Leoparden Exterior enclosure for leopards
Produkt Product	X-TEND CX 1.340 m ² , \diamond 60 mm, \varnothing 2 mm
Dienstleistungen Services	Stahlbau und Montage Steelwork and installation

OUTDOOR ENCLOSURE FOR LEOPARDS

The rocky landscape at Berne's Dählhölzli Zoo was built to resemble the leopards' natural habitat. Transparent stainless steel netting forms a roof over the enclosure, so that visitors have a virtually unobstructed view of the animals. This tent-shaped X-TEND mesh, up to 9 metres high, is supported by oaks from local woods.



AUF SAMTPFOTEN IN HISTORISCHER KULISSE

VELVET PAWS IN A TRULY HISTORIC SETTING

Projekt Project	Schönbrunner Tiergarten, Wien, Österreich Schönbrunner Tiergarten, Vienna, Austria
Anwendung Application	Außenanlage für Löwen Exterior enclosure for lions
Produkt Product	X-TEND CX 1.100 m ² , \diamond 100 mm, \emptyset 3 mm
Dienstleistungen Services	Stahlbau und Montage Steelwork and installation

AUSSENANLAGE FÜR LÖWEN

Der Tiergarten Schönbrunn liegt im Park des gleichnamigen Schlosses in Wien. 1752 von den Habsburgern gegründet, ist er der älteste Zoo der Welt. Für das neue Domizil der Löwen wurden vier Gehege zusammengelegt. Zwei Pylone tragen das Dach aus X-TEND Netzen, das über mehr als 30 Meter frei gespannt ist.

OUTDOOR ENCLOSURE FOR LIONS

Schönbrunn Zoo is situated in the park of Vienna's historic Schönbrunn Palace. Originally established by the Habsburgs in 1752, it is the oldest zoo anywhere in the world. Four former enclosures were combined there to make a new home for the lions. The X-TEND mesh roof, freely suspended over more than 30 metres, is supported by just two pylons.



53.1



53.2

AUSREICHEND PLATZ ZUM TOBEN PLENTY OF SPACE TO LET OFF STEAM



AUSSENANLAGE FÜR SCHNEELEOPARDEN

Nach Jahren auf engem Raum können sich die Schneeleoparden im Dresdner Zoo nun in einem zehnmal größeren Domizil austoben: Eine Dachnetzfläche aus geschwärzten X-TEND Netzen überspannt die Anlage. Druckpendelstützen formen das Gehege bis zu 10 Meter hoch aus. Durch die Wandnetze entlang des Besucherwegs haben Besucher ungehinderten Einblick.

Projekt Project	Zoo Dresden, Deutschland Zoo Dresden, Germany
Anwendung Application	Außenanlage für Schneeleoparden Exterior enclosure for snow leopards
Produkt Product	X-TEND Colours CXE schwarz/black 1.170 m ² , ◇ 60 mm, ø 3 mm, ◇ 80 mm, ø 3 mm
Dienstleistungen Services	Statik, Ausführungsplanung, Werkstattplanung, Stahlbau und Montage Statical analysis, executional planning, shop drawings, steelwork and installation

OUTDOOR ENCLOSURE FOR SNOW LEOPARDS

After many years in a comparatively confined space, the snow leopards at Dresden Zoo can now let off steam in an area ten times as large. The new enclosure, the apex of which is 10 metres high, is covered with blackened X-TEND roof netting. High-pressure swivel supports give it its shape. Visitors can enjoy an unobstructed view all along a special walkway.



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

From highly complex enclosures to small-scale zoolutions, 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

| Affen_Monkeys
Sydney, Taronga Zoo Sydney → 22

■ Dänemark_Denmark

| Raubkatzen_Cats of prey
Ebeltoft, Ree Park Safari → 44-47

■ Deutschland_Germany

| Affen_Monkeys
Augsburg, Zoologischer Garten Augsburg → 40
Bremerhaven, Zoo am Meer
Frankfurt a. M., Zoo Frankfurt
Gelsenkirchen, ZOOM Gelsenkirchen → 23
Halle, Zoo Halle
Hamburg, Hagenbecks Tierpark
Hannover, Zoo Hannover → 32-37
Heidelberg, Zoo Heidelberg
Köln, Zoologischer Garten Köln
Leipzig, Zoo Leipzig, Gondwanaland
Magdeburg, Zoo Magdeburg
München, Tierpark Hellabrunn → 20-21
Stralsund, Tierpark Stralsund
Stuttgart, Wilhelma, Amazonienhaus
Stuttgart, Wilhelma, Bonoboaußenanlage → 24-27
Wuppertal, Zoo Wuppertal → 38-39

| Raubkatzen_Cats of prey
Dresden, Zoo Dresden → 54-55
Duisburg, Zoo Duisburg
Erfurt, Thüringer Zoopark
Halle, Zoo Halle
Krefeld, Zoo Krefeld
Leipzig, Zoo Leipzig → 48-49
Leipzig, Zoo Leipzig, Gondwanaland
Nürnberg, Tiergarten Nürnberg

| Vögel_Birds

Augsburg, Zoologischer Garten Augsburg → 12
Berlin, City Quartier
Bremerhaven, Zoo am Meer
Frankfurt a. M., Zoo Frankfurt
Freiburg, Voliere Mundenhof
Heidelberg, Eulenvoliere
Kronberg im Taunus, Opel Zoo Kronberg
Leipzig, Zoo Leipzig, Gondwanaland
Pforzheim, Wildpark Pforzheim

■ Frankreich_France

| Affen_Monkeys
Vincennes/Paris, Zoo de Vincennes

| Raubkatzen_Cats of prey
Amnéville, Zoo d'Amnéville
Straßburg, Zoo Strasbourg
Vincennes/Paris, Zoo de Vincennes

| Vögel_Birds

Vincennes/Paris, Zoo de Vincennes

■ Großbritannien_Great Britain

| Affen_Monkeys
London, London Zoo

■ Kuwait_Kuwait

| Vögel_Birds
Kuwait City, Zoo

■ Marokko_Morocco

| Vögel_Birds
Rabat, Zoo de Rabat

| Raubkatzen_Cats of prey
Rabat, Zoo de Rabat

■ **Niederlande**_Netherlands
| **Raubkatzen**_Cats of prey
Arnheim, Burgers' Zoo → 50–51

■ **Österreich**_Austria
| **Raubkatzen**_Cats of prey
Wien, Tiergarten Schönbrunn → 53

■ **Polen**_Poland
| **Affen**_Monkeys
Krakau, Zoo Krakau

■ **Schweiz**_Switzerland
| **Raubkatzen**_Cats of prey
Bern, Tierpark Dählhölzli → 52

■ **Slowakei**_Slovakia
| **Affen**_Monkeys
Bratislava, Zoo Bratislava → 41

■ **Slowenien**_Slovenia
| **Affen**_Monkeys
Ljubliana, Zoo Ljubljana

■ **Spanien**_Spain
| **Affen**_Monkeys
Madrid, Zoo Aquarium de Madrid → 29
Teneriffa, Loro Parque

| **Raubkatzen**_Cats of prey
Málaga, Selwo Aventura
Valencia, Bioparc Valencia

| **Vögel**_Birds
Teneriffa, Loro Parque → 8–11

■ **Tschechien**_Czech Republic
| **Affen**_Monkeys
Brno, Brno Zoo
Dvůr Králové nad Labem, Dvůr Králové → 28
Jihlava, Zoo Jihlava
Ostrava, Zoo Ostrava → 30–31

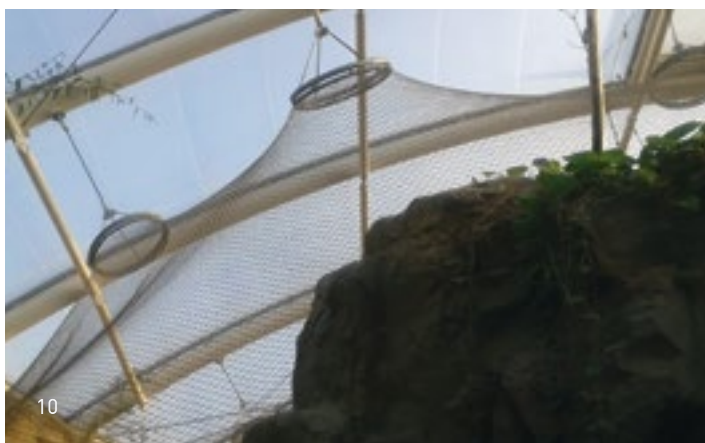
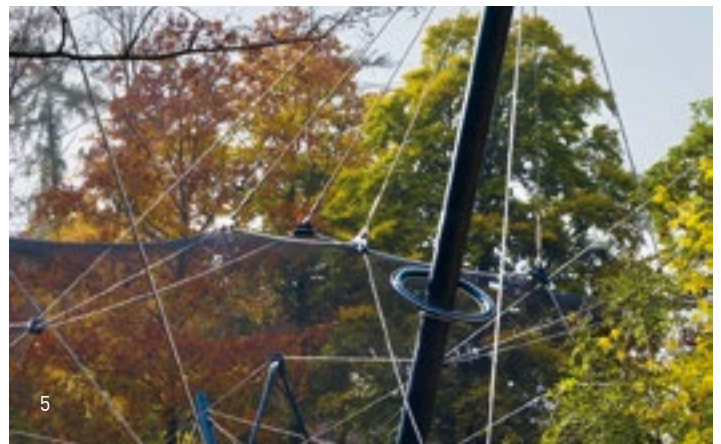
| **Vögel**_Birds
Jihlava, Zoo Jihlava → 13

■ **USA**_USA
| **Raubkatzen**_Cats of prey
San Francisco, Zoo San Francisco



BIS INS DETAIL AUSGEKLÜGELT

INGENIOUS DOWN TO THE LAST DETAIL





3



6

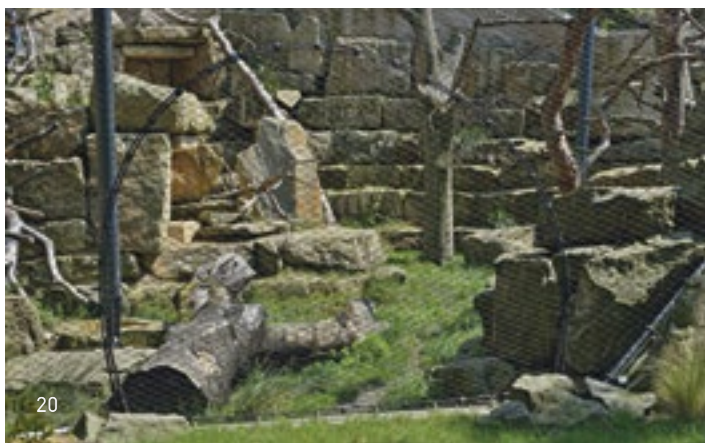


9



12

- 1 **Pylon, stützend**
Pylon, supporting
- 2 **Pylonkopf, stützend**
Pylon head, supporting
- 3 **Pylonring, doppelt gestützt**
Pylon ring, double supported
- 4 **Pylonring, abgehängt**
Pylon ring, suspended
- 5 **Pylonkopf, abgespannt**
Pylon head, anchored
- 6 **Randpylon mit Seilabspannung**
Border pylon with cable anchor
- 7 **Stütze, verkleidet**
Support, clad
- 8 **Pylonfuß mit Kugel**
Pylon base, ball mounted
- 9 **Pylonfuß, gelenkig, mit Fundamenterder**
Pylon base, tilt mounted with foundation earth electrode
- 10 **Abspannung am Gebäude**
Anchor on building
- 11 **Abspannung mit Stahlring**
Anchor with steel ring
- 12 **Abspannseile – Knotenpunkt**
Cable anchor node





15



16



19



22



25

- 13 Anschluss Seil – Seil**
Cable-cable attachment
- 14 Anschluss Wand – Dachnetz**
Wall-roof mesh attachment
- 15 Anschluss an Bestand vor Randrohr**
Attachment to existing structure with border tube
- 16 Randrohr und Kunstfels**
Border tube and artificial rock
- 17 Randseil**
Border cable
- 18 Baumdurchdringung mit Edelstahlring**
Tree penetration with stainless steel ring
- 19 Baumdurchdringung für schnellwachsende Palme**
Tree penetration for fast-growing palm trees
- 20 Revisionsöffnung, halbrund**
Maintenance access, semi-circular
- 21 Revisionsöffnung Doppelseil**
Maintenance access, double cable
- 22 Tierschleuse, Anschluss an Netz**
Maintenance door, double cable
- 23 Schlafnest und Kletterseile**
Sleeping nest and climbing ropes
- 24 Ruheplatz und Kletterseile**
Resting board and climbing ropes
- 25 Seil-Harfe**
Piano wire

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 and X-TEND stainless steel mesh systems. Our aim is to develop the best possible concept to meet your highly specific requirements: 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 hin 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 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 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.



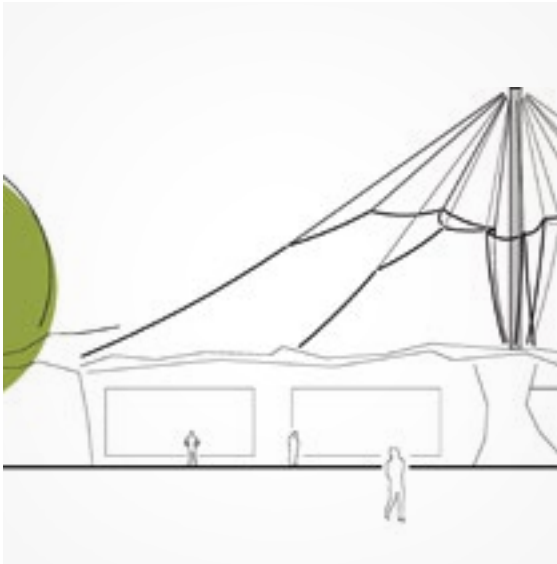


PLANUNG_PLANNING

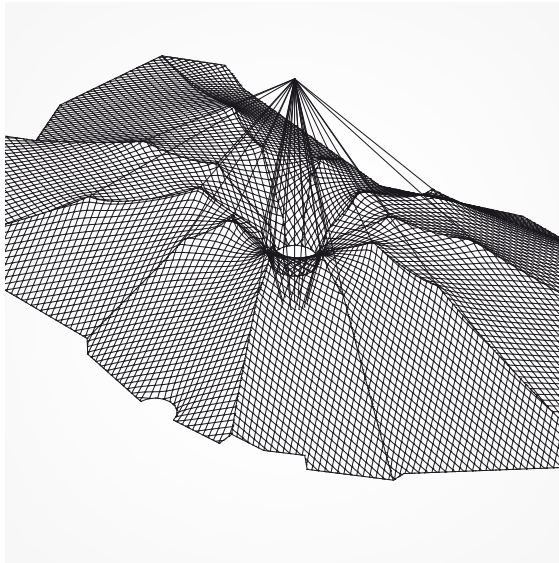
Unser technisches Büro übernimmt die Planung für Netze, Seile und Stahlbau. Wünsche und Vorstellungen von Bauherren und Planern berücksichtigen wir im Planungsprozess. Unsere Leistungen stimmen wir dabei passgenau auf die Anforderungen des Kunden und des jeweiligen Projekts ab:

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

CARL STAHL ARCHITECTURE's 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, 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 also supply the structural calculations for the pretensioned systems – taking all load cases into account. All product-specific cases (dead load of the materials, preload, alternating load, vibration, etc.) are considered by CARL STAHL ARCHITECTURE as a matter of course; the nominal load must be 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. Edelstahlseilkonfektionen 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 optimally as possible according to the installation concept when the mesh is manufactured. Stainless steel cables anything from 1 to 26 mm in diameter are likewise 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 our building authority approvals for I-SYS and X-TEND guarantee premium product quality and reliable production processes.

MONTAGE_ASSEMBLY

Unsere erfahrenen Fachmonteure übernehmen die Montage der I-SYS Edelstahlseilsysteme und X-TEND Edelstahlseilnetzsysteme vor Ort. Unsere Projektleiter planen, betreuen und koordinieren die Montagen termingerecht.

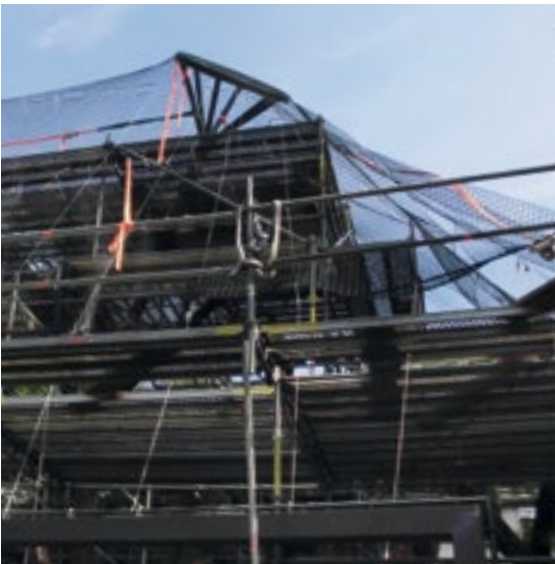
Folgende Optionen sind möglich:

- **Montagesupervision – ein Carl Stahl Fachmonteur leitet die Montage und unterweist die Monteure des Kunden.**
- **Komplettmontage – unser Montageteam führt die komplette Montage vor Ort durch. Auch die Stahlbaumontage kann von uns koordiniert und ausgeführt werden.**

The I-SYS stainless steel cable and X-TEND stainless steel mesh systems are installed on site by our experienced assembly team. Our project managers plan, supervise and coordinate all the installation steps and make sure they are completed on time.

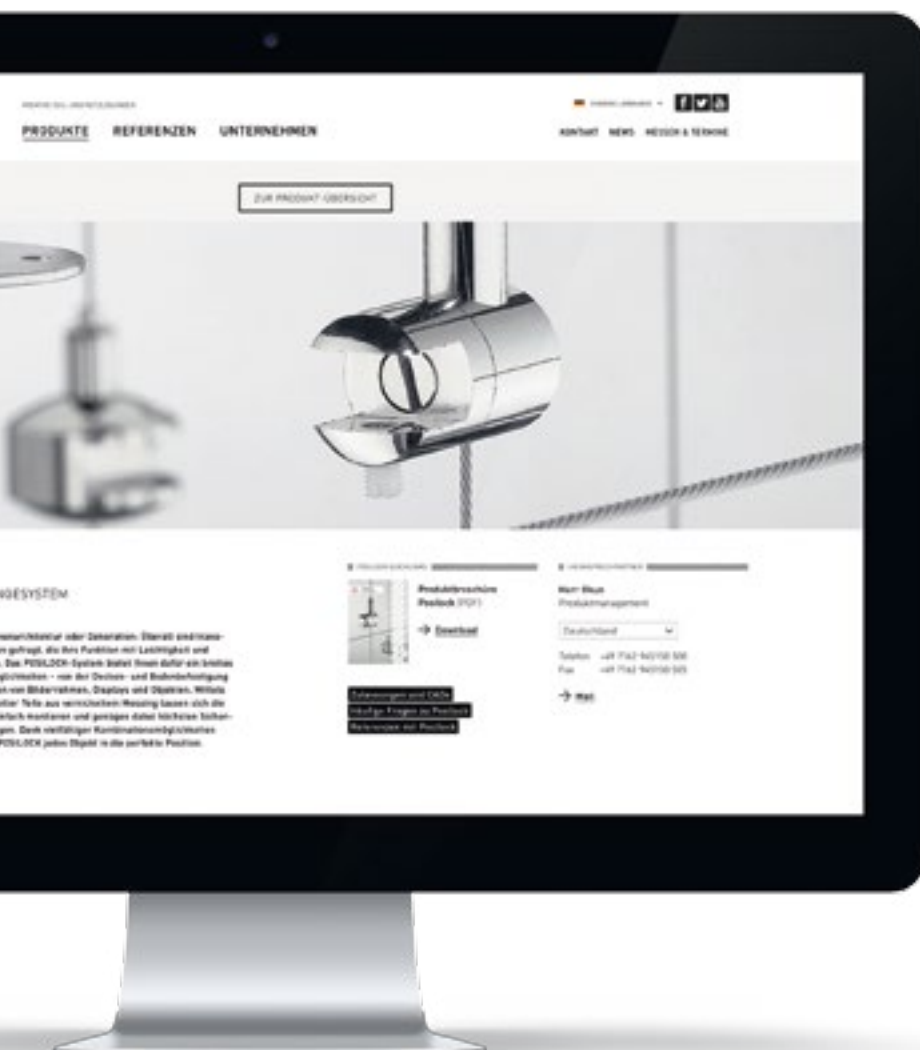
You can choose between two different options:

- **Installation supervision – our foreman acts as supervisor for your own personnel if the structure is relatively easy to assemble.**
- **Turnkey installation – our assembly team takes care of the entire installation work on site. We can also coordinate and execute the installation of the steelwork.**



BESUCHEN SIE UNS IM WEB

VISIT US ON THE WEB



Sie möchten mehr über unser Leistungs-spektrum erfahren? Auf unserer Website finden Sie neben ausführlichen Produkt-details 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

FOTOGRAFEN_PHOTOGRAPHERS

foto design kissner, Bad Überkingen, Germany → 06-11, 18, 32-35, 36-39, 40, 54-55

H. G. Esch, Hennef, Germany → 14-17, 50-51, 53

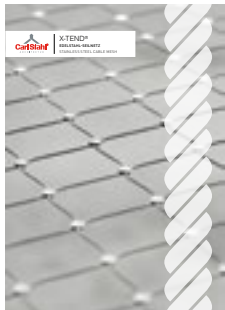
Henrik Nordvik, Oslo, Norway → 42-47

Roland Halbe, Stuttgart, Germany → 24-26

BROSCHÜREN IM ÜBERBLICK

BROCHURES AT A GLANCE

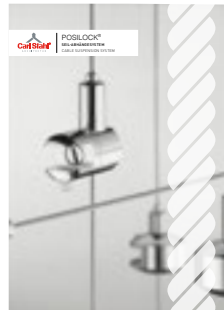
PRODUKTE_PRODUCTS



X-TEND



I-SYS



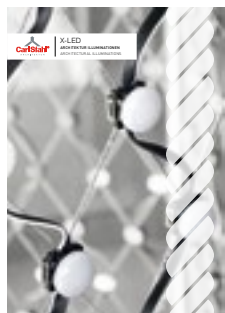
POSILOCK



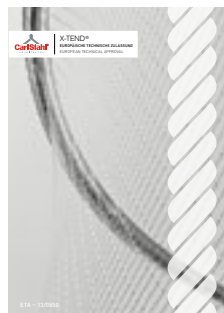
TENNECT



GREENCABLE



X-LED



ETA X-TEND



ETA I-SYS

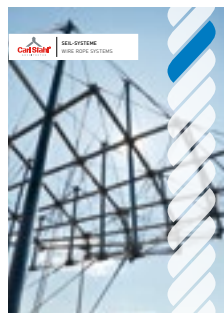
REFERENZEN_REFERENCES



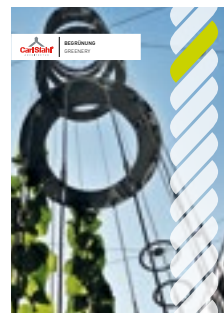
SICHERUNGEN
SAFETY



GELÄNDER
RAILINGS



SEIL-SYSTEME
WIRE ROPE SYSTEMS



BEGRÜNUNG
GREENERY



FASSADE
FACADE



GESTALTUNG
DESIGN



ZOO-ANLAGEN
ZOO SOLUTIONS



carlstahl-architektur.com

Ihr Kontakt_Your contact

