



# KREATIVE BEGRÜNUNG CREATIVE GREENERY

SEIL- UND NETZLÖSUNGEN CABLE AND MESH SOLUTIONS



## BEGRÜNUNGSSYSTEM MIT GREENCABLE UND X-TEND GREENING SYSTEM WITH GREENCABLE AND X-TEND

Begrünungen mit X-TEND und GREENCABLE von CARL STAHL ARCHITEKTUR sind überschaubar konzipiert, einfach zu planen, leicht zu montieren und abgestimmt auf verschiedene Arten von Fassaden und Pflanzen. Ihr Raster ziert die Architektur auch ohne Pflanzen und hält später die grüne Gebäudehülle über Jahrzehnte fest. Ein aufeinander abgestimmtes Baukastensystem von Einzelteilen bildet die Basis, um mit Edelstahlseilen und Edelstahlseilnetzen kreativen Ideen freien Lauf zu lassen. Die Systeme zeichnen sich durch Langlebigkeit aus und sind äußerst wartungsarm.

Facade greening with X-TEND and GREENCABLE from CARL STAHL ARCHITECTURE has a clear design, is simple to plan, easy to install and is tailored to suit different types of façades and plants. Their structure decorates architecture even without plants and later envelops the green building shell for decades.

A coordinated modular system of individual parts forms the basis for giving free rein to creative ideas with stainless steel cables and stainless steel mesh. The systems are known for their durability and are extremely low-maintenance.

### VERBESSERUNG DES MICROKLIMAS

Begrünte Fassaden binden CO<sup>2</sup> und generieren Sauerstoff für die Umgebungsluft. Über das Blattgrün wird Wasser abgegeben. Dieser Verdunstungseffekt senkt die Temperatur und wirkt somit in unmittelbarer Umgebung als natürliche Klimaanlage. Große Blätter und Blüten binden zudem Feinstaub aus der Luft. Durch die ökologische Filterung der Luftschadstoffe lässt sich die Luftqualität deutlich verbessern. Die Aufnahme von Wasser in den Pflanzen und Wurzeln reduziert durch Starkregen verursachte Schäden und entlastet das städtische Kanalnetz.

### IMPROVING THE MICROCLIMATE

Green façades bind CO<sup>2</sup> and generate oxygen for the ambient air. Water is released through the leaves. This evaporation effect lowers the temperature and thus acts as a natural air conditioning system in the immediate vicinity. Furthermore, large leaves and blossoms also bind fine dust particles from the air. The ecological filtering of air pollutants can significantly improve air quality. The absorption of water in the plants and roots reduces damage caused by heavy rain and relieves the burden on the municipal sewer system.

# VORTEILE EINER FASSADENBEGRÜNUNG

## THE ADVANTAGES OF A GREEN FAÇADE

### WÄRMESCHUTZ AN DER FASSADE

Im Sommer stellt eine Fassadenbegrünung ein zusätzliches Hitzeschild dar. Durch die Verschattung der Pflanzen treffen weniger Wärmestahlen auf das Gebäude. Eine Überhitzung wird somit verhindert und die Reflexion der Strahlung zum großen Teil unterbunden. Trägt die Pflanze auch im Winter Blattgrün, kann es auch in kalten Tagen nachweislich als Wärmedämmung wirken.

### GEBÄUDESCHUTZ UND LÄRMREDUZIERUNG

Ein dichtes Grün an der Gebäudehaut stellt einen natürlichen Schutz gegen Schlagregen, Hagel oder UV-Strahlen dar. Das erhöht die Lebensdauer der Fassade und spart Sanierungskosten. Das Blattwerk einer Fassadenbegrünung ist ein effektiver Lärmschutz. Hier werden Schallwellen geschluckt und Reflexionen verringert, was eine spürbare Verminderung der Lärmbelastung in Städten bedeutet.

### EINFLUSS AUF DEN MENSCHEN

Leben und arbeiten in einer grünen Umgebung hat für viele Menschen einen positiven Einfluss auf das Wohlbefinden. Eine grüne Fassade wird als raumerweiternd und beruhigend empfunden, das bietet Entspannung und sorgt für weniger Stress. In grünen Stadtteilen kommt es zu weniger Aggression, Gewalt und Vandalismus. Das macht den öffentlichen Raum attraktiv und erhöht die Lebens- und Aufenthaltsqualität mancher tristen Siedlung.

### HEAT INSULATION ON THE FAÇADE

In summer, a green façade acts as an additional heat shield. The shade provided by the plants ensures that fewer heat rays reach the building. This prevents overheating and the reflection of the sun's rays is largely eliminated. Evergreen plant species create an external insulation layer which helps keep out the cold in winter.

### BUILDING PROTECTION AND NOISE REDUCTION

A dense layer of green on the outside of a building provides natural protection against driving rain, hail and UV rays. This increases the service life of the façade and saves renovation costs. The foliage of a green façade is an effective way of reducing noise levels. It absorbs sound waves and reduces reflections, noticeably reducing noise pollution in cities.

### INFLUENCE ON PEOPLE

Living and working in a green environment has a positive impact on the well-being of many people. A green façade is perceived as space-expanding and calming, facilitating relaxation and ensuring less stress. In green districts, there is less aggression, violence and vandalism. This makes the public space attractive and increases the amenity values and the quality of life in otherwise somewhat dull settlements.



## GREENCABLE® Standards

**Verbindet Einfachheit mit Technik, ist jederzeit modular erweiterbar, spart somit Planungsaufwand und erhöht den Gestaltungsfreiraum für die Architektur. Dabei kombinieren die Systeme gekonnt die Materialien Aluminium und Edelstahl und sind äußerst witterungsbeständig und das an jeder Ecke unserer Erde.**

Combines simplicity with technology, has a modular structure and can thus be expanded at any time. This reduces the effort involved in planning as well as increases freedom of design for architecture. The systems skilfully combine the materials aluminium and stainless steel, and are extremely weather-resistant – in every corner of the world.

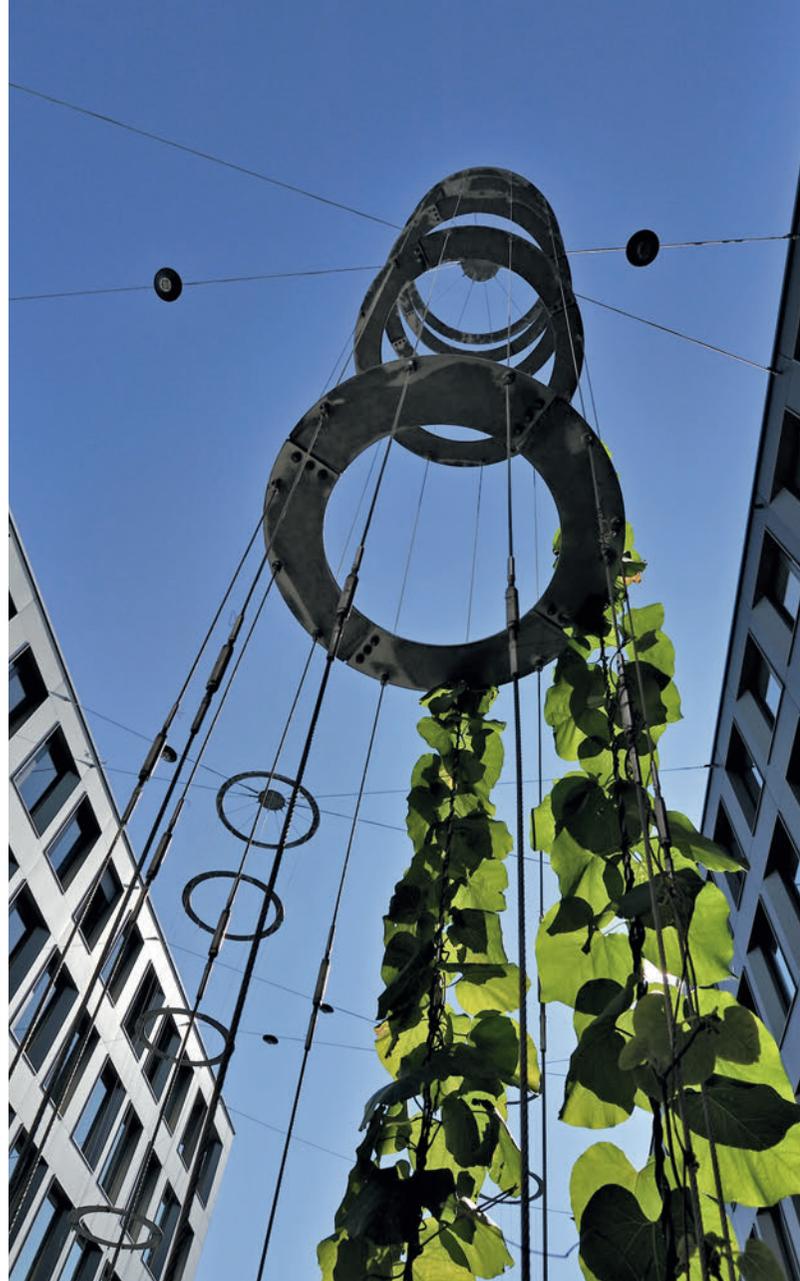
# X-TEND®

## Edelstahl-Seilnetz

Stainless steel cable mesh

Durch ihre große Tragfähigkeit und Spannweite bei geringem Eigengewicht eignen sich Edelstahlseilnetze ideal zur Begrünung bzw. als Rankhilfe. Zum Einsatz kommen X-TEND Netze in diesem Zusammenhang gleichzeitig als Absturzsicherung wie beispielsweise an Fassaden von Parkhäusern, Büro- und Wohngebäuden. So lassen sich die Vorteile der Fassadenbegrünung ideal mit Sicherheit und Design verbinden.

Due to its large load-bearing capacity and span width, combined with a low self weight, stainless steel mesh is ideal for greening or as a trellis structure. In this context, X-TEND mesh can simultaneously be used as fall protection, for example on the façades of multi-storey car parks, as well as office and residential buildings. In this way, the advantages of façade greening can be ideally combined with safety and design.



## GREENCABLE® Projekte Projects

Steht für individuelle Lösungen und einzigartige Gestaltungen an Fassaden und Freiräumen und verbindet dabei die Schnittpunkte zwischen Ingenieurstechnik und Landschaftsplanung. Durch die intensive Zusammenarbeit mit den Architekten und Planern sichern wir mit unseren zugeschnittenen Ideen die Realisierbarkeit der Vorhaben.

Greencable projects are all about individual solutions and unique designs on façades and in open spaces, combining engineering technology and landscape planning. In intense cooperation with the architects and planners, we ensure the feasibility of the projects with our bespoke ideas.



## FASSADENGESTALTUNG MIT X-TEND SEILNETZ FAÇADE CLADDING WITH X-TEND MESH

- Beliebige Flächen überspannbar
- Vereinte Funktionen, als Rankhilfe und Absturzsicherung
- Planbar nach Kundenwünschen oder als Baukastensystem
- Variable Maschen- und Rastermaße
- Any surfaces can be covered
- Combined functions, as trellis structures and fall protection
- Can be planned to suit customer requirements or as a modular system
- Variable mesh and grid dimensions



## RANKSEILSYSTEME MIT GREENCABLE WIRE ROPE GREENING SYSTEMS WITH GREENCABLE

# ALLES AUS EINER HAND EVERYTHING FROM ONE SOURCE

VON DER BERATUNG BIS ZUR MONTAGE BIETEN WIR IHNEN  
DEN KOMPLETT-SERVICE AN

## BERATUNG

Bei der Umsetzung von der ersten Idee bis hin zur Ausführungsplanung beraten wir Planer und Bauherren.

## PLANUNG

Unser technisches Büro übernimmt die Planung für Netze, Seile und Stahlbau.

## STATIK

Bei Bedarf liefern wir die statische Berechnung der vorgespannten Konstruktionen unter Berücksichtigung sämtlicher Lasten.

## HERSTELLUNG

Sind die Fertigungspläne für Seile und Netze erstellt, werden sie in unserer Produktion schnell und präzise umgesetzt.

## MONTAGE

Auf Wunsch des Kunden führen unsere erfahrenen Monteure die Montage der Seile und Netz vor Ort aus.

WE PROVIDE AN END-TO-END SERVICE FROM CONSULTING TO INSTALLATION

## CONSULTING

We advise planners and architects on implementation from the very first idea to executional planning.

## PLANNING

Our technical office takes on the planning for mesh, cables and steel construction.

## STRUCTURAL CALCULATION

If required, we can supply the structural calculation of pretensioned constructions taking into account all loads.

## MANUFACTURING

Once the production plans for the cables and mesh have been finalised, they are implemented quickly and precisely in our production department.

## INSTALLATION

At the request of the customer, our experienced fitters install the cables and mesh on site.



CARL STAHL ARC GMBH

Siemensstrasse 2  
D-73079 Süssen

Tel. +49 (0) 7162 / 948150-200  
Fax +49 (0) 7162 / 948150-105  
Email: [info@carlstahl-arc.com](mailto:info@carlstahl-arc.com)  
[www.carlstahl-architektur.com](http://www.carlstahl-architektur.com)

