



# ENTWÄSSERUNGSSYSTEME DRAINAGE SYSTEMS

**WIR HELFEN IHNEN BEI DER  
AUSWAHL DER BESTEN  
ENTWÄSSERUNGSLÖSUNG**

***WE HELP YOU CHOOSE  
THE BEST DRAINAGE SOLUTION***



**#technischesTeamfürSie  
#engineerteamatyourservice**

## + ÜBER UNS WHO WE ARE

Wir sind Teil der ULMA-Gruppe, einer der größten Unternehmensgruppen im Norden von Spanien. Mit über 50 Jahren Marktpräsenz und einem klaren Engagement in Bezug auf Innovation, Beschäftigung und Wertschöpfung.

*We are part of the ULMA Group, one of the largest Business Groups in northern Spain which has been on the market for more than 50 years and has a clear commitment to Innovation, Employment and Added Value.*



Wir bieten Lösungen auf  
**Kontinenten**

We provide solutions in  
**continents**

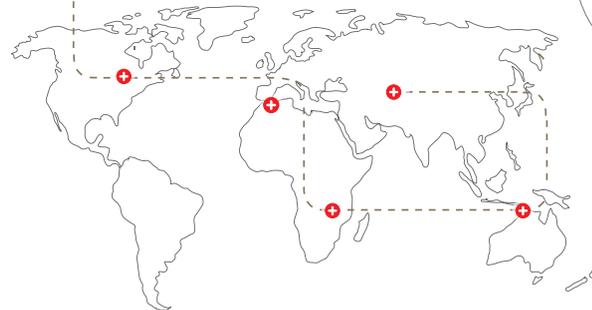
**5**

Insgesamt  
**Unternehmen**

**9** We have  
companies

Vertretungen  
in über 80 Länder  
**80**  
Present  
in 80 countries

**5.200**  
Personen Staff



Umsatz  
von über  
**900**  
Millionen  
Turnover  
of million

## + UNSERE LÖSUNGEN WELTWEIT OUR SOLUTIONS AROUND THE WORLD

ULMA Architectural Solutions ist ein Unternehmen mit über 30 Jahren Erfahrung, dass sich auf Entwässerungslösungen aus Polymerbeton spezialisiert hat.

### Welche Vorteile bieten unsere Entwässerungssysteme?

Unsere Erfahrungen mit dem Werkstoff Polymerbeton und die Investitionen in F&E ermöglichen es uns, unsere Produkte ständig weiter zu entwickeln. Unsere linearen Entwässerungssysteme ermöglichen unseren Kunden, die Ausführungszeit der Bauarbeiten zu reduzieren und somit erhebliche Arbeitskosten einzusparen. Unsere Produkte sind alle nach der Norm EN-1433 entwickelt und zertifiziert.

*ULMA Architectural Solutions is a company which is specialised in polymer concrete drainage solutions with more than 30 years' experience on the market designing, manufacturing and commercialising drainage systems.*

### What are the advantages of our Drainage Systems?

*Our experience with polymer concrete and the constant investment in product R&D based on optimisation of the material enables us to provide a very competitive range of channels. The linear drainage system, along with its prefabricated condition, also allows our customers to reduce the timeframe with a major saving in labour. All our products have been developed and certified in accordance with Standard EN-1433.*



LASSEN SIE  
SICH VON  
UNS  
BERATEN

LET US  
ADVISE  
YOU



## Gewinnen Sie an Sicherheit

mit der längjährigen Erfahrung auf dem Gebiet der Oberflächenentwässerung steht Ihnen die technische Abteilung von ULMA in jeder Phase Ihres Projekts zur Seite

### **BEWERTUNG DES ENTWÄSSERUNGSLINIENPLANS**

Schicken Sie uns Ihre Zeichnungen und wir helfen Ihnen, die beste Art der Oberflächenentwässerung für Ihr Projekt zu planen. Außerdem beraten wir Sie bei der Wahl der erforderlichen Belastungsklasse der Rinnen und Roste, je nach Einsatzgebiet und Installationsort.

### **WAHL DER OPTIMALEN RINNEN UND ROSTE**

Dank unserer hydraulischen Berechnungssoftware Optimal Drain bestimmen wir das für Ihr Projekt am besten geeignete System zu den bestmöglichen Kosten.

### **KOMPLETTES ENTWÄSSERUNGSSYSTEM**

Wir beraten Sie, damit das Entwässerungsprojekt bestmöglich umgesetzt wird. Wir führen die Detailplanung der gesamten Anlage aus, damit kein Bauteil oder Zubehörteil fehlt. (Einlaufkästen, Übergangsstücke, Abdeckplatten usw.)

### **PROJEKTDOKUMENTATION**

Wir liefern für das Projekt die gesamte, erforderliche Dokumentation. Technische Datenblätter, Zeichnungen, Dateien, BIM, DOP, Qualitätskontrollzertifikate usw.

### **BERATUNG BEIM VOR-ORT-EINBAU**

Nach dem Versenden des Materials sind wir immer noch für Sie da. Wir beraten Sie beim Einbau der Rinnen, indem wir die erforderliche Betonverstärkung bestimmen und bei Bedarf während des Einbaus vor Ort präsent sind.

## Improve safety

With its many years of experience in the area of surface drainage, ULMA's technical department is at your disposal to accompany you throughout the entire project.

### **SETTING-OUT THE DRAINAGE LINES**

Send us your plans and we will help you design the best way to drain the surface of your project. We will also advise you on choosing the right kind of resistance for the channels and gratings depending on their use and location.



### **CHOOSING THE MOST OPTIMAL CHANNEL AND GRATING**

With our Optimal Drain hydraulic calculation software, we will find the optimal channel with the lowest possible cost.



### **COMPLETE DRAINAGE SYSTEM**

We will advise you to ensure your drainage project is as complete as possible. We will develop the exploded view of the entire system to ensure no element or accessory is missing. Sump units, connectors, covers...



### **DOCUMENTATION FOR THE PROJECT**

We will provide you with all the necessary documentation for the project. Data sheets, plans, files, BIM, DOP, quality control certificates...



### **ADVICE ON INSTALLATION ON SITE**

After we send you the material, we will still be there. We will advise you on installing the channels, defining the necessary concrete reinforcement, in addition to being present on site if required.

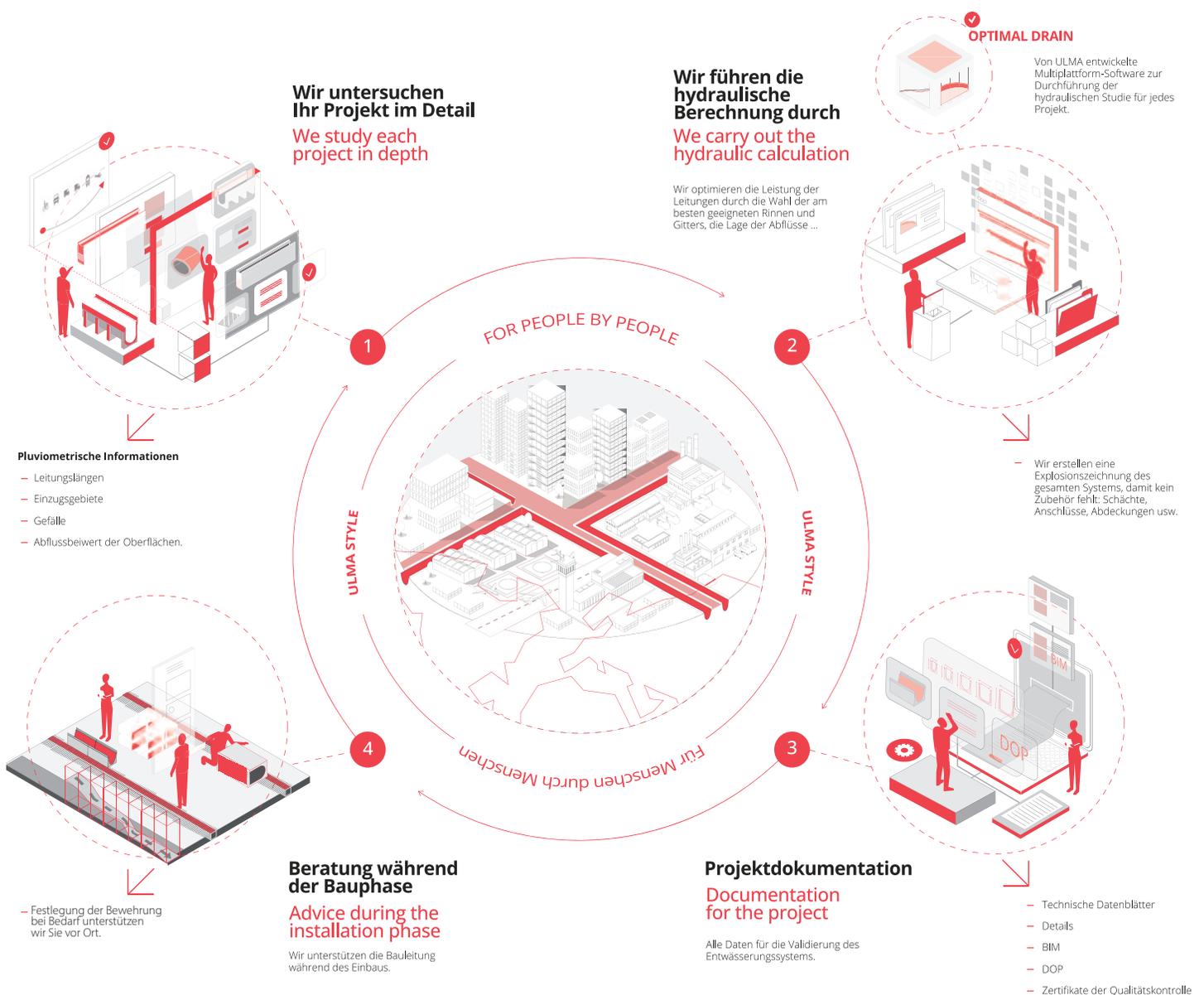


# Wir untersuchen jedes Projekt, um die beste Entwässerungslösung zu gewährleisten

## We study your project to guarantee the best drainage solution

### OPTIMIERUNG DER HYDRAULISCHEN KAPAZITÄT UND DER KOSTEN

VERLASSEN SIE SICH AUF UNSER INGENIEURTEAM UND GEWINNEN SIE SICHERHEIT, ZEIT UND RUHE.



## + TECHNISCHE BERATUNG TECHNICAL ADVICE

**Wir helfen Ihnen bei der Auswahl des besten Entwässerungssystems.**

**Wir analysieren jedes Projekt, um die beste Lösung zu gewährleisten.**

Um zu garantieren, dass die geplanten Entwässerungssysteme sowohl hinsichtlich der Abflussleistung als auch der Kosten optimal sind, hat ULMA Architectural Solutions eine plattformübergreifende Software entwickelt, welche die Möglichkeit bietet, eine hydraulische Berechnung für jedes Projekt durchzuführen und exakt die geeignete Rinne zu bestimmen.

*We help you choose the best drainage system optimised in cost and drainage capacity*

*We study each project to guarantee the best solution with OPTIMAL DRAIN by ULMA*

*To ensure drainage systems with optimal evacuation capacity and cost, ULMA has developed a multi-platform software solution offering the possibility of performing a hydraulic study for each project and precisely defining the most suitable channel.*



### •EINFACHE HANDHABUNG

Mit einigen wenigen bekannten Parametern des Projekts, wie Linienlängen, Zulaufbereich, Geländegefälle und Abflussbeiwert der jeweiligen Flächen, kann die Realität wirklichkeitsgetreu dargestellt und anschließend präzise analysiert werden.

### •PRÄZISION

Um das Verhalten des Wassers in den Entwässerungsrinnen zu berechnen, wird ein mathematisches Modell verwendet, das auf dem räumlich variablen Fluss mit wachsendem Durchsatz für offene Kanäle basiert, welcher das Verhalten des Wassers genauer beschreibt als andere normalerweise verwendeten Modelle und Formeln.

### •ZAHLEICHE FUNKTIONALITÄTEN

Es können verschiedene Niederschlagsdaten für jedes beliebige geografische Gebiet der Welt eingegeben werden; man kann in einem Projekt verschiedene Kanallinien berechnen und auf der Grundlage von Bauhöhen, Breiten, Querschnitten, Belastungsklassen und anderen Merkmalen unter Hunderten verschiedener Artikel des umfassenden Katalogs von ULMA die richtige Rinne suchen.

### •KOSTENREDUZIERUNG

Die Software ermöglicht die Optimierung der Kosten der Kanallinien anhand der Wahl der für die jeweilige Anwendung geeigneten Rinne, der genauen Position von Zwischenabflüssen oder der genauen Verteilung von Rinnen mit Stufengefälle.

### •AUSFÜHRLICHER BERICHT

Als Ergebnis erhält man einen Bericht mit den Artikelnummern und Abmessungen der erforderlichen Rinnen, Wasserfläche, Füllungsgraden, Durchsätzen und Wassergeschwindigkeiten in jeder Linie des Projekts. Dies sind alle für die Validierung des Entwässerungssystems erforderlichen Daten.

### •SIMPLICITY

*It only requires a few project parameters, such as line lengths, catchment areas, slopes and run-off coefficients of each surface, to accurately reflect the current situation and the subsequent study.*

### •PRECISION

*To calculate the water's behaviour in the channels a mathematical model is used that takes the Spatially Varied Flow with Increasing Flow for Open Channels as the base, which describes the water's behaviour more accurately than other commonly used models and formulas.*

### •MULTIPLE FUNCTIONALITIES

*You can enter different rainfall data for any geographic area worldwide, calculate different channel lines in the same project and find the right channel among hundreds of references in ULMA's extensive catalogue, based on their Heights, Widths, Sections, Load Classes or other characteristics.*

### •COST REDUCTION

*The software optimises the cost of channel lines by selecting the most appropriate channel for the application, the exact location of intermediate outlets or the exact distribution of channels in cascaded slope.*

### •DETAILED REPORT

*As a result, we obtain a report with references and dimensions of the necessary channels, sheet of water, filling percentages, water flows and speeds in each of the project lines. All the necessary data for the validation of the drainage system.*

**+ DIE ENTWICKLUNG UNSERES OPTIMIERTEN ENTWÄSSERUNGSSYSTEMS**  
THE EVOLUTION OF OUR DOMESTIC DRAINAGE SYSTEM



# + NEUE SERIE RAPIDSELF NEW RAPIDSELF RANGE

## Vorteile für sie Advantages for you

### VEREINFACHUNG DES ANGEBOTS: WIR MACHEN ES IHNEN EINFACH

Eine erhebliche Verbesserung, denn das Sortiment wird optimiert mit weitaus weniger Referenznummern, die dieselben Anforderungen erfüllen. Wir vereinheitlichen die Gitterroste und schaffen ein übersichtlicheres Angebot.

#### **RANGE SIMPLIFICATION: WE MAKE IT EASY FOR YOU**

*It amounts to a significant improvement, as this is an optimised range with fewer references covering the same needs. We have unified our grating and created a simpler range.*

### BESTANDSREDUZIERUNG: KOSTENEINSPARUNG

Dank der Vereinfachung des Angebots mit weniger Referenznummern können Sie Ihren Bestand optimieren und reduzieren.

#### **REDUCTION IN STOCK: COST SAVINGS**

*By simplifying the range with fewer references, we can optimise and reduce our stock.*

### RINNEN MIT V-FÖRMIGEM QUERSCHNITT, MODERNISIERTES SORTIMENT

Aktualisiertes Design in V-Form für die Entwässerung mit höherer Geschwindigkeit.

- Höhere Geschwindigkeit bei niedrigem Volumenstrom.
- Höhere Kapazität bei sehr hohen Volumenströmen.

#### **V-SHAPED CHANNELS, MODERNISED RANGE**

An updated V-shaped design to drain water faster.

- More speed at a low flow.
- More capacity in extreme flows.



### BEFESTIGUNGSSYSTEM RAPIDSELF

Dank des neuen Schnellbefestigungssystems beseitigen wir die Knebel für das gesamte Angebot im Hausbereich, verbessern die hydraulische Effizienz der Rinnen und vereinfachen die Wartung und Reinigung des Systems.

#### **RAPIDSELF FIXING SYSTEM**

Thanks to the new fast-fixing system, we can remove the gates from the entire domestic range, we improve the hydraulic efficiency of channels, and we facilitate system maintenance and cleaning.



# RAPIDSELF

## SYSTEMEIGENSCHAFTEN

### SYSTEM FEATURES



**Keine Unregelmäßigkeiten.**  
Innenfläche ohne Vormarkierungen, um Verwirbelungen zu verhindern, die die Ablaufkapazität verringern.

**No irregularities.**  
Internal surface with no pre-made marks to prevent the turbulence that reduces drainage capacity.

**Absorptionsschlitz gemäß den gesetzlichen Bestimmungen.**

**Absorption grooves in accordance with standards.**

**Befestigungssystem mit höherer mechanischer Stabilität und Kräfteverteilung.**

**Fixing system with improved mechanical stability and force distribution.**

**Führungsschlitz.**

Sie leiten das Wasser nach innen und steigern die Wasseraufnahme.

**Routing.**

They guide the water towards the interior, increasing collection.

**Rutschfeste Gitterroste.** Die Oberflächengeometrie ist so gestaltet, dass sie die Haftung verbessert.

**Anti-slip grating.** Superficial geometry designed to improve adherence.

**Glatte Innenfläche.**

Verbessert das Gleiten des Wassers.

**Smooth internal finish.** Improves water displacement.

**Verstärkung des vertikalen Verschlusses.**

Verhindert den Flotationseffekt. Vereinfacht die Installation.

**Vertical lock reinforcement.**

Prevents flotation effect. Facilitates installation.

**Befestigungssystem.** Schnellverschluss, vollständig manuell.

**Fixing system.** Fast, fully manual closure.

**Schlitzförmige Dichtungsvormarkierung.**

Vereinfacht die Anbringung der Fuge.

**Pre-made slotted marks on the seal.**

Internal surface with no pre-made marks to prevent the turbulence that reduces drainage capacity.

**Vertikale Ausgänge.**

Vormarkierungen für einfacheres Öffnen.

**Vertical outlets.**

Pre-made marks to facilitate opening.

**Nut-Feder-Verbindung in vertikaler und horizontaler Ausrichtung.** Vereinfacht die Installation.

**Male-female vertical and horizontal alignment.** Facilitates installation.

**Optimierter V-Querschnitt** für höhere Hydraulikeffizienzen.

**Optimised V-shape.** For improved hydraulic efficiency.

# + PUNKTENWÄSSERUNG 30 x 30

## POINT DRAINAGE 30 X 30

Stapelbarer Punktentwässerungsschacht aus Polymerbeton für den Fußgängerbereich. Ideal für Gärten, Innenhöfe, Parks oder Terrassen. Belastungsklasse B-125 nach DIN EN 124. Mit Dichtung aus NBR-Material.

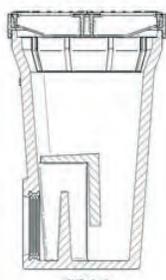
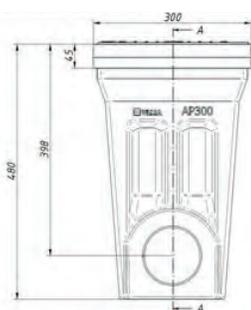
*Stackable point drainage chamber made of polymer concrete for pedestrian areas. Ideal for gardens, courtyards, parks or terraces. Load class B-125 in accordance with DIN EN 124. With seal made of NBR material.*

### VORTEILE

- Hochwertiges Polymerbeton-Material
- Stapelbares System
- Einfache "Klick"-Befestigung
- Einfache Wartung und Reinigung
- Sternförmige Gitterroste

### ADVANTAGES

- High-quality polymer concrete material
- Stackable system
- Simple "click" fastening
- Easy maintenance and cleaning
- Star-shaped gratings





## TECHNISCHE INFO

### TECHNICAL INFORMATION



#### HOFABLAUF AUS POLYMERBETON MIT SCHLAMMEIMER UND GERUCHSVERSCHLUSS SUMP UNIT + SET

Code	L mm	Breite Width mm	H mm	Auslass Seiten Lateral Outlets DN	Gewicht Weight Kg
AP300MF480	300	300	180	100	27,8

#### AUFSATZKASTEN SUPERIOR ELEMENT



Code	L mm	Breite Width mm	H mm	Auslass Seiten Lateral Outlets DN	Gewicht Weight Kg
AP300S	286	286	262	100	9,9

#### AUSGLEICHSELEMENT EXTENSIBLE ELEMENT



Code	L mm	Breite Width mm	H mm	Auslass Seiten Lateral Outlets DN	Gewicht Weight Kg
AP300E	286	286	72	-	3

#### GUSSROST+ RAHMEN AUS GUSSEISEN MONTAGE KLASSE B-125 SET OF GRATING + DUCTIL IRON FRAME/EDGE LOAD CLASS B-125



Code	L mm	Breite Width mm	H mm	Einlaufquerschnitt Intake Area cm <sup>2</sup> /ML	Gewicht Weight Kg
FSX286MFGB286C	300	300	72	330.3	7.3



# + UNIVERSALRINNE MULTIV+ MULTI V+ MULTIPURPOSE CHANNEL

Vorteile der optimierten Lösung Multi V+:

- Abschnitte in optimierter V-Form
- schraublose Sicherungsarretierung **rapidlock**
- Mechanische Stabilität mit 8 Befestigungspunkten
- Mehrere Befestigungsmöglichkeiten
- Kantenschutz aus verzinktem Stahl, Gusseisen und Edelstahl



Advantages of the multi V+ optimized solution:

- Optimized V-shaped section
- **rapidlock** fastening system
- Mechanical stability, with 8 fastening points
- Multiple fastening options
- Also available with cast iron and stainless steel edges

**1 Optimized V-shape**  
Optimized for higher hydraulic efficiency.  
Optimierter V-Querschnitt erhöht die hydraulische Effizienz

**2 rapidlock**  
**Fastening System**  
Fast, fully manual locking  
Sicherungsarretierung oder manuelle Arretierung

**3 Mechanical stability, with 8 fastening points**  
Higher stability and stress distribution  
Stabilität: mechanische Aufnahme an 8 Befestigungspunkten. Erhöhte Stabilität und bessere Verteilung der Kräfte.

**4 Multiple fastening options**  
Eine Vielzahl von Befestigungsmöglichkeiten.

**No marks in inner surface**  
Prevent turbulences improving drainage capacity.  
Ohne Unregelmässigkeiten Die Innenseite weist keine Vormarkierungen auf, somit bleibt der Wasserfluss konstant hoch.

**Anti-shunt mechanism**  
Enables perfect grating alignment.  
Automatic adjustment.  
Sicherheitsführung ermöglicht eine perfekte Ausrichtung des Rostes und passt sich automatisch an.

**Grooves in compliance with EN 1433 Standard**  
Die Rillen erfüllen die geltenden Norm EN-1433

**Directional grooves**  
Drive water inwards, increasing intake  
Leitrillen Leiten das Wasser nach innen, wobei die Aufnahmekapazität erhöht wird.

**Non slippery grating**  
Special geometry to improve the grip and water absorption.  
**Rutschfeste Roste**  
Die spezielle Geometrie vergrössert sowohl das Haftvermögen, als auch die Aufnahmefähigkeit des Wassers.

**Smooth inside finishing**  
Improves hydraulic capacity.  
Inneres Finish mit glatten Oberflächen Verbessert die Fließeigenschaften des Wassers

**Channel body markings**  
According to EN 1433 Standard.  
Markierungen im Rinnenkörper Nach Norm EN-1433.

**Vertical outlets**  
Preformed for easier opening.  
Senkrechte Abläufe Optional mit angeformten Stützen

**Male and female vertical and horizontal alignment**  
For easier installation.  
Nut und Feder Verbindung für die vertikale und horizontale Ausrichtung Erleichtert die Montage.

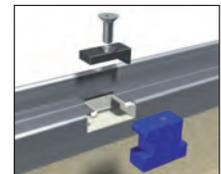
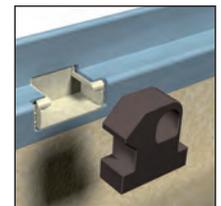
**Rounded shapes**  
Prevents stress concentrations  
Abgerundete Formen Vermeidet die Ansammlung von Spannungen

**Vertical locking tab**  
Prevents any floating effect.  
Easier to install.  
Senkrechte Blockierungslasche Vermeidet den Schwimmeffekt. Erleichtert die Montage.

**Uniformly distributed arches**  
Improves load distribution  
Regelmässig verteilte Bögen Zur besseren Verteilung der Lasten.

**Smooth edge**  
REAL thickness of 2+2 mm, as required by EN- 1433 Standard.  
No breaking protective zinc layer.  
Avoids water accumulation, preventing corrosion.

**Glattes Profil**  
REELLE Dicke 2+2 mm, erfüllt die Anforderungen der Norm EN-1433. Abwesenheit von Rauheiten, die die Zinkschicht verletzen könnten. Abwesenheit von Hohlräumen, die Wasser aufnehmen, somit Schutz gegen Korrosion.

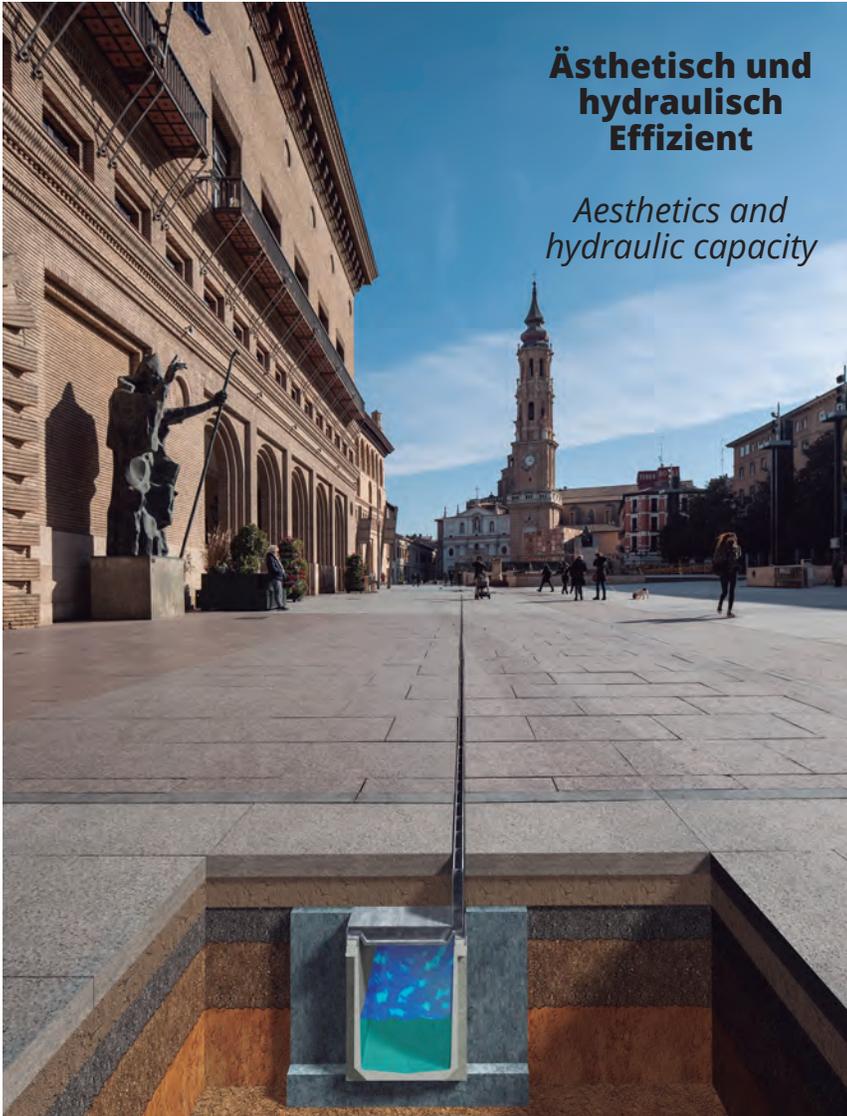


**EINE VIELZAHL VON BEFESTIGUNGSMÖGLICHKEITEN**  
Rapid oder Schraubverbindung kann geändert oder kombiniert werden.

**MULTIPLE FASTENING OPTIONS**  
Rapid and screw-fastened systems can be replaced and combined.

\*einige Rostmöglichkeiten. / Several grating options.

# + SCHLITZRAHMEN ROST SINGLE SLOT GRATING



**Ästhetisch und  
hydraulisch  
Effizient**

*Aesthetics and  
hydraulic capacity*



Den Schlitzaufsatz gibt es mit einfachem oder doppeltem Schlitz. Mittig oder seitlichem Schlitz und in diversen Schlitzhöhen. Ideal für Installationen in Wandnähe.

*The grating may be a single slot, double slot for greater hydraulic efficiency or lateral to be installed in areas near walls.*

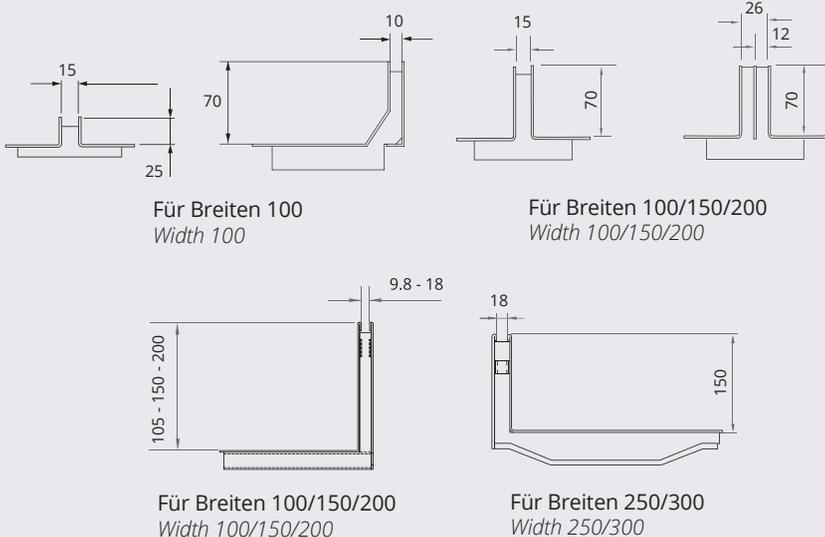
Revisionsöffnung  
Access unit

Der Schlitzaufsatz ist sehr schmal. Dadurch lässt er sich perfekt in den Bodenbelag integrieren, ohne das das ästhetische Design beeinträchtigt wird.

Für die optimale Wartung besteht das Gesamtsystem aus einem Schlitzrahmen Rinne und Revisionsöffnung. Es lässt sich mit unterschiedlichen Rinnensystemen kombinieren und ist in verzinktem Stahl, oder Edelstahl verfügbar.

Die Schlitzaufsätze erfüllen die Norm EN1433 und sind je nach System für Bereiche wie Fußgängerzonen, Bürgersteige, Parkplätze, sowie für alle Arten von Kraftfahrzeugen bis Kl. D-400 geeignet.

## ROSTAUSMASSE • GRATINGS DIMENSIONS



*It is an inverted-T shape grating model that mainly stands out for its look as it fits perfectly into the flooring (whether it is concrete, cobblestone or tile), achieving total mimetization in the urban landscape.*

*The single slot grating forms part of an integral system which consists of a grating, channel and set of inspection chambers for an optimum maintenance of the drainage line. It is adaptable to different channel models and available in galvanised and stainless steel finish.*

*Withstands a load class up to D-400 according to Standard EN1433, suitable for road surfaces, pedestrian streets, hard shoulders and parking areas for all kinds of road vehicles.*

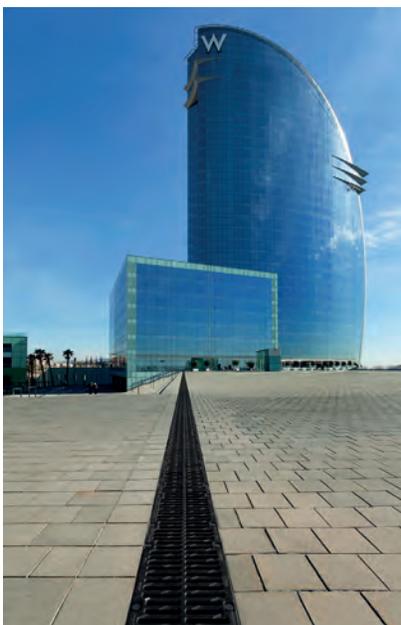
# + RINNEN FÜR TIEFBAU

## CHANNELS FOR HEAVY DUTY APPLICATIONS

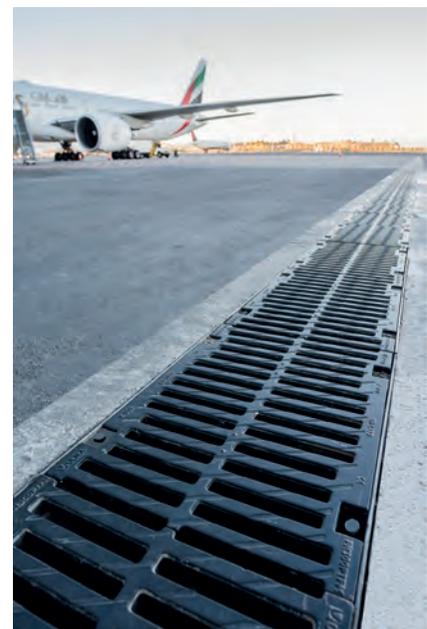
Das F System wurde speziell für Schwerlastbereiche entwickelt. Bereiche wie Belade- und Entladeflächen, Häfen, Läger, Flughäfen, öffentliche Straßen und Parkplätze mit hohen Belastungen. Alle F-Rinnen sind mit einem Kantenschutz verstärkt, wahlweise aus verzinktem Stahl, oder Gusseisen. Das System ist für Belastungen bis Kl.F-900 ausgelegt und somit ideal für öffentliche Baugewerke.

*The F system is specifically designed for heavy traffic areas. Areas such as service stations, loading and unloading areas, ports, warehouses, airports, public roads, and heavy vehicle parking areas. As a result, all channels in the F range are reinforced with galvanized steel or cast iron edges. This system is available up to the F900 load class and is ideal for public works.*

- Höhe / Height: 700mm
- 8 Befestigungspunkte / 8 Bolt locking system
- Breite / Width: 494mm



HOTEL VELA  
Barcelona, SPANIEN  
Barcelona, SPAIN



FLUGHAFEN VON GUARULHOS, São Paulo, BRASILIEN  
GUARULHOS AIRPORT, São Paulo, BRAZIL

# + DIE RINNE KOMPAQDRAIN® KOMPAQDRAIN® CHANNEL

Von **ULMA Architectural Solutions**, dem Spezialisten für Entwässerungssysteme, ist diese neuartige Kompaktrinne. Sie ist speziell für Bereiche mit hohem Verkehrsaufkommen, bis Belastungsklasse F-900 nach DIN EN-1433, konzipiert.

Autobahnen, Flughäfen, Tankstellen sind Bereiche, die eine intensive Entwässerung, in Verbindung mit maximaler Sicherheit benötigen. Dank der Kombination diverser Merkmale ist die **KOMPAQDRAIN®** einzigartig auf dem Markt.

*Specially designed for areas with high traffic density by ULMA Architectural Solutions, specialists in drainage system, this novel compact channel made of polymer concrete, is suitable up to load class F900, according to standard EN-1433.*

*Motorways, airports, service stations and other intense traffic areas require high drainage and maximum safety, requirements to which **KOMPAQDRAIN®** responds with a combination of features that make it unique on the market.*



## VORTEILE DES SYSTEMS

1. MONOLITHISCH
2. HALTBAR UND WIDERSTANDSFÄHIG
3. SELBSTREINIGEND
4. MAXIMALE SICHERHEIT
5. SCHNELLE MONTAGE

## ADVANTAGES OF THE SYSTEM

1. COMPACT
2. LONG-LASTING AND RESISTANT
3. SELF-CLEANING
4. MAXIMUM SECURITY
5. QUICK INSTALLATION

## Max Flow® SYSTEM

Das originelle, gebogene Design der Einlauföffnungen und die rutschfeste, wasserabweisende Oberfläche mit Leitrillen sind Gründe, dass die anfallende Wassermenge optimiert wird. **Max-Flow®** System: Durch die erhöhte Geschwindigkeit des Wassers wird die Drainagefähigkeit erhöht und in Verbindung mit der optimierten V-Form ein Selbstreinigungseffekt geschaffen. Zudem vermeidet die progressive Erweiterung eine Verstopfung der Einlauföffnungen. Deswegen kann eine vergleichsweise kleinere **KOMPAQDRAIN®**-Rinne das gleiche Wasservolumen ableiten, wie eine herkömmliche Entwässerungsrinne mit höherem Hydraulikquerschnitt.

**KOMPAQDRAIN®** erfüllt alle Anforderungen der Norm EN-1433, der internationale Standard für Qualität und Zuverlässigkeit.

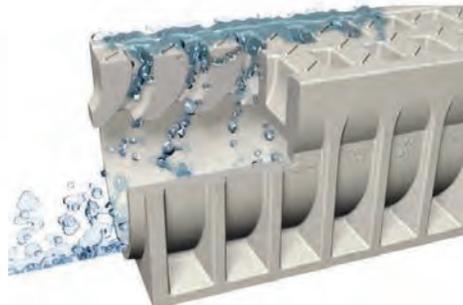
*The original curved design of the inlets, together with the non-slip surface and water router, achieve the novel **Max Flow®** effect, increasing the water speed and the drainage capacity. More over, the progressive widening of the orificies helps the waste pass through more easily. Therefore **KOMPAQDRAIN®** can drain the same volume of water with a smaller channel.*

***KOMPAQDRAIN®** meets all requirements of the EN-1433 international standard of quality and reliability.*



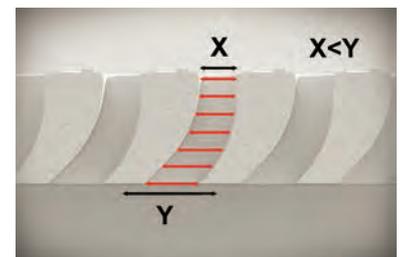
GEBOGENES DESIGN DER  
EINLAUFÖFFNUNGEN

CURVED DESIGN  
OF THE INLETS



DIE GESCHWINDIGKEIT DES WASSERS  
UND DIE DRAINAGEFÄHIGKEIT WERDEN  
ERHÖHT

IT INCREASES THE WATER ENTRY SPEED  
AND THE DRAINAGE CAPACITY



PROGRESSIVE ERWEITERUNG VERHINDERT  
EIN VERSTOPFEN DER EINLAUFÖFFNUNGEN

PROGRESSIVE WIDENING TO PREVENT  
DIRT BLOCKAGE

# + KOMPAQDRAIN® PRODUKTSORTIMENT

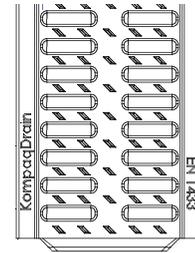
## KOMPAQDRAIN® PRODUCT RANGE

### CITY



- Besonders zur Erfüllung des europäischen Standards.
- Hauptanwendungen: Städte und Fußgängerbereiche.
- Breiten: 100, 150, 200mm.

- *Grating specially designed for compliance with European standards of pedestrians uses.*
- *Main application: city and pedestrian areas.*
- *Available in 100, 150 and 200 mm widths.*



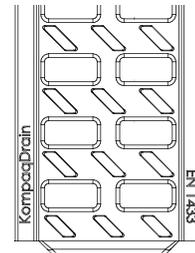
**CITY D400**

### TRAFFIC



- Entworfen für hoch frequentierte Bereiche.
- Hauptanwendungen: Autobahnen.
- Breiten: 150, 200mm.

- *Grating specially designed for heavy traffic areas.*
- *Main application: highways.*
- *Available in 150 and 200 mm widths.*



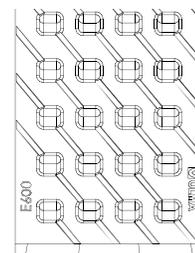
**TRAFFIC D400**

### INDUSTRY



- Rost mit kleinen Öffnungen, speziell für Flurförderzeuge
- Hauptanwendungen: Läger.
- Breiten: 150, 200mm.

- *Inverted anti-slippery surface, without protuberances.*
- *Grating with small holes, specially designed for forklifts and warehouses.*
- *Available in 150 and 200 mm widths.*



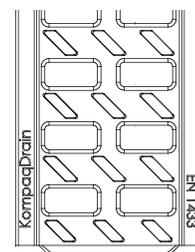
**INDUSTRY E600**

### CIVIL

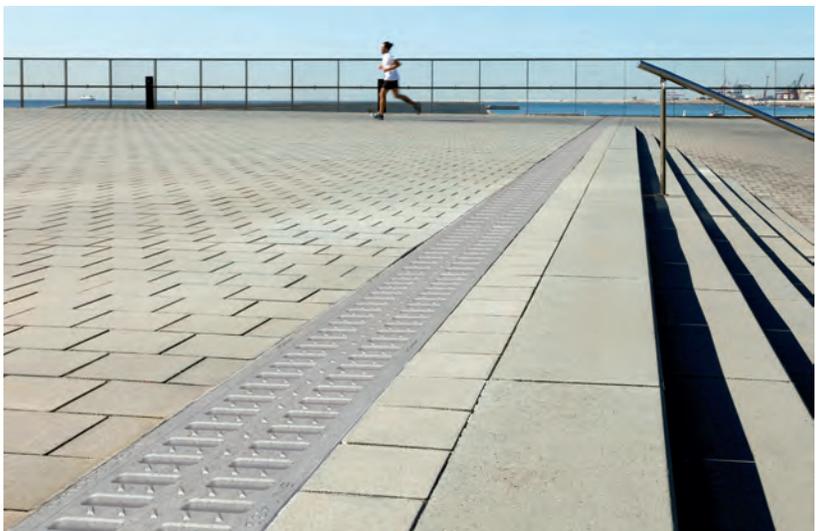


- Entworfen für höchste Belastungen.
- Hauptanwendungen: Tiefbau und Flughäfen.
- Breiten: 150, 200mm.

- *Grating specially designed for highest load classes.*
- *Main applications: civil works and airports.*
- *Available in 150 and 200 mm widths.*



**CIVIL F900**



# + VERDECKTE ENTWÄSSERUNGSRINNE KOMPAQSLOT®

## KOMPAQSLOT CONCEALED DRAINAGE CHANNEL®



### VORTEILE

im Vergleich zu anderen Systemen

#### AUS POLYMERBETON: LEICHTIGKEIT UND STÄRKE

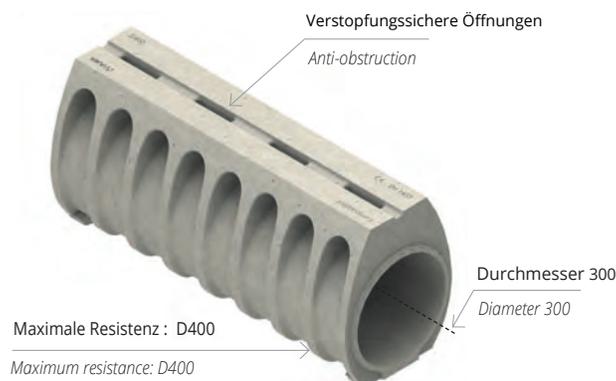
Neben seinen hervorragenden mechanischen Eigenschaften ist Polymerbeton viermal stärker als herkömmlicher Beton. Dadurch können wir das Gewicht und die Größe der vorgefertigten Produkte erheblich reduzieren, so dass wir leichtere Rinnen mit geringen Abmessungen herstellen können.

#### VEREINFACHTE INSTALLATION: SCHNELLE UMSETZUNG

Das geringe Gewicht von Polymerbeton im Vergleich zu anderen Materialien und die Länge von 1 Meter der KompaqSlot®-Schlitzrinne ermöglichen eine einfache und schnelle Installation. Durch die Verringerung des Einsatzes von Hilfstransportmitteln zur Baustelle optimiert dieser technische Vorteil die Effizienz der Installationsphase.

#### DURABILITÄT

Dank des in die Struktur integrierten Gitters bieten diese kompakten Rinnen maximale Sicherheit und Haltbarkeit. Der niedrige Wasseraufnahmekoeffizient von Polymerbeton optimiert die Haltbarkeit des Produkts und seine Beständigkeit gegenüber dem Frost-Tau-Zyklus. Er ist auch eines der beständigsten Materialien gegenüber einer Vielzahl von Chemikalien.



### BENEFITS

compared to other systems

#### MADE FROM POLYMER CONCRETE: LIGHTWEIGHT AND STRONG

Among its many excellent mechanical properties, polymer concrete.

*This 4 times stronger than traditional concrete. This enables us to considerably reduce the weight and size of the prefabricated products, so we can produce lightweight parts in smaller sizes.*

#### SIMPLE FAST INSTALLATION

*The lightness of polymer concrete compared to other materials and the 1 metre length of the KompaqSlot® slotted channel makes installation simpler and faster. This technical advantage reduces the need for equipment to transport the material to the site, thus optimising*

#### DURABILITY

*Thanks to the grating incorporated into the structure, these compact channels offer maximum security and increased durability.*

*The low water absorption coefficient of polymer concrete optimises the durability of the product and its resistance to the freeze-thaw cycle. It is also very highly resistant to a wide range of chemical products.*





**+ ULMA WELTWEIT**  
ULMA AROUND THE WORLD





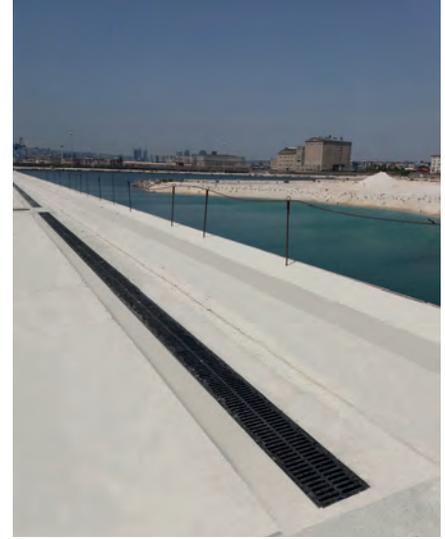
**+ ULMA WELTWEIT  
ULMA AROUND THE WORLD**



Siegen Bahnhof, Thür, Deutschland.  
*Siegen's train station, Thür, Germany.*



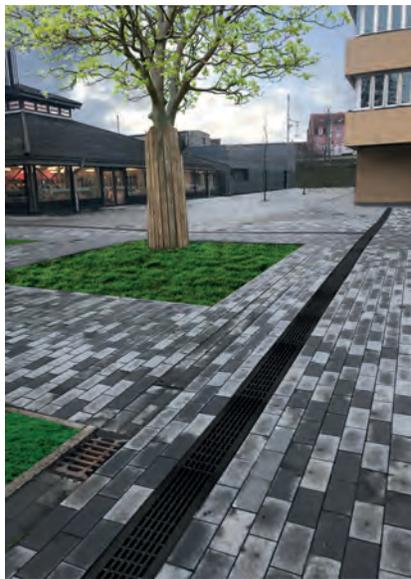
Flughafen von Tom Jobim. Brasilien  
*Tom Jobim Airport. Brazil*



Hafen von Neapel, Italien  
*Port of Naples, Italy*



Haltern. Deutschland  
*Haltern. Germany*



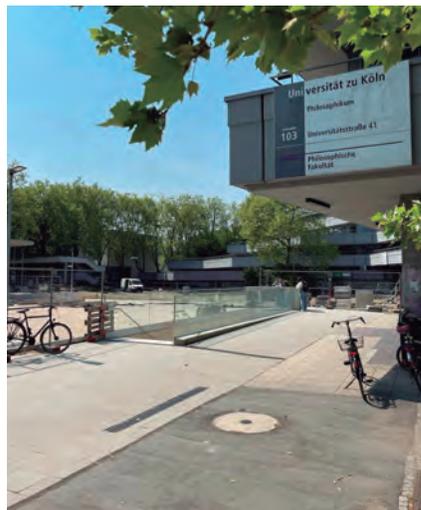
Hannover. Deutschland  
*Hannover. Germany*



Mülheim an der Ruhr. Deutschland  
*Mülheim an der Ruhr. Germany*



Uniklinikum Bonn, Deutschland.  
*University Hospital, Bonn, Germany.*



Fahrradstation Köln, Deutschland.  
*Bicycle station Cologne, Germany*



Am Wasserfall Velbert. Deutschland.  
*Velbert waterfall. Germany.*



DE\_web



EN\_web



**NORDDEUTSCHLAND**

**Vladimir Mitrovic**

vmitrovic@ulmaarchitectural.com  
0170 9895222



**SÜDDEUTSCHLAND**

**Horst Fronius**

hfronius@ulmaarchitectural.com  
01741767788



**EAST EUROPE**

**David Gonzalez**

dgonzalez@ulmaarchitectural.com  
+34 627472250



**DEUTSCHLAND,  
NIEDERLANDE und  
ÖSTERREICH**

**Joseba Etxebarria**

josebaetxebarria@ulmaarchitectural.com  
+34 677985384