



CITY DRAIN
by **betonwerk**



CITY DRAIN 100 – 150

Die »Kleinen« vom Betonwerk

Inhalt

	Seite
City Drain – Entwässerung heute	3
Anwendungsbereiche City Drain	4
Vorteile City Drain	5
City Drain 100	6 – 11
• City Drain 100 – das System	6
• City Drain 100 – Citylock	7
• City Drain 100 – Zubehör	8
• City Drain 100 – technische Details	9
• City Drain 100 – Preise	10
• City Drain 100 – Einbaukosten	10
• City Drain 100 – Einbauanleitung	11
City Drain 150	12 – 17
• City Drain 150 – das System	12
• City Drain 150 – Zubehör	13
• City Drain 150 – technische Details	14
• City Drain 150 – Preise	15
• City Drain 150 – Einbaukosten	16
• City Drain 150 – Einbauanleitung	16 – 17
AKR Performance Test	17
City Drain – Individuell	18
City Drain – Referenzen	19

Für die Entwicklung eines neuartigen und zeitgemäßen Entwässerungssystems für die Oberflächenentwässerung haben wir den aktuellen Stand und die heutigen Anforderungen an Entwässerungssysteme analysiert.

Häufige genannte Probleme sind:

- lose Teile wie Schrauben und Abdeckungen
- rostende Abdeckungen
- klappernde Abdeckungen
- das Herauswachsen der Rinnenkörper
- verbogene Zargen
- Einbrechen der Rinnenkörper

Hinzu kommt insbesondere im Schwerlastbereich die Forderung nach einem exakten und aufwendigen Einbau dieser Rinnensysteme. Je nach Hersteller werden im Klasse-D/E-Bereich aufwendige Fundamente und Läufer an den Längsseiten der Rinnenstränge benötigt.

Gibt es in Deutschland ein Rinnenproblem? Jetzt nicht mehr!

Das Betonwerk Neu-Ulm hat sich dieser anspruchsvollen Aufgabe gestellt.

Das Ergebnis ist die City Drain.



CITY DRAIN
by betonwerk



Anwendungsbereiche

Stadt- und Marktplätze

- Frostsichere und tausalzbeständige Rinne widersteht hohem Anfall von Streusalz im städtischen Bereich
- Vandalismussicher
- Leicht zu reinigen
- Neues gestalterisches Element für die Entwässerung städtischer Flächen
- Keine Beschränkungen des Anlieferungs- und Veranstaltungsverkehrs



Parkflächen

- Optimale Eignung für Dauerbelastung auch bei Querüberfahung
- Anlieferverkehr auch im Schwerlastbereich möglich
- Auch bei Reinigungsarbeiten immer überfahrbar – hohe Betriebssicherheit



Tankstellen

- Sichere Aufnahme von Oberflächenwasser
- Verschmutztes Oberflächenwasser gelangt nicht ins Grundwasser
- Dichter Rinnenstrang
- Hohe Funktionalität und extreme Langlebigkeit



Zufahrten

- Geräuschneutrales Überfahren der Rinne
- Hohe hydraulische Leistung



Fassadenbereiche

- Barrierefreiheit: leichtes Überrollen z. B. mit Rollstühlen und Kinderwagen
- Rutschsicherheit
- Farblich anpassbar



Private Anwendungen

- Farbliche Anpassung der Rinnen an die angrenzenden Flächenbeläge
- Einfaches Baukastensystem





CITY DRAIN
by **betonwerk**

Vorteile City Drain:

Einfach funktional einsetzbar

- Deckt Belastungsklassen A15 – E600 durchgehend ab
- Monolithische Rinne kann auch bei hoher Belastung quer überfahren werden
- Direkt anpflasterbar auch im Klasse -D/E-Bereich
- Läuferstein zum Schutz der Rinne nicht erforderlich
- Kein lastabtragendes Fundament erforderlich (nur bei City Drain 150)

Sicher im Betrieb

- Kein Herausschleudern von Rosten
- Erfüllt die hohen Anforderungen der EN 1433
- Unterbrochener Schlitz schützt Radfahrer
- Hohe Rutsicherheit
- Kein Eintrag von Fremdwasser durch extrem dichten Entwässerungsstrang mit Dichtung

Beständig

- Höchste Lebensdauer – Frost- und Tausalzbeständigkeit
- AKR Performance Test bestanden
- Keine rostenden Abdeckungen und Zargen

Individuell gestaltbar

- Vier verschiedene Oberflächenfarben ab Lager lieferbar
- Individuelle Lösungen (Farben und Sonderteile) auf Anfrage

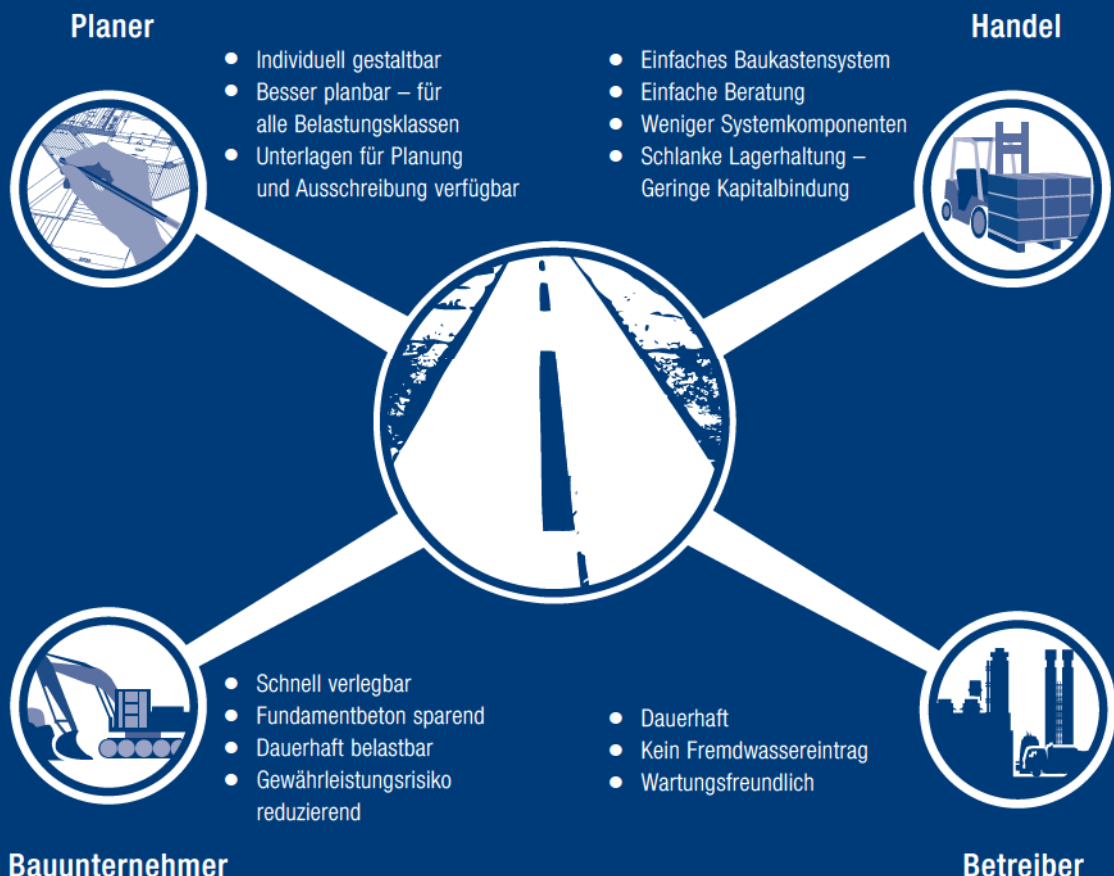
Komfort

- Geräuscharm; kein Klappern beim Überfahren
- Barrierefrei; leichtes Überrollen mit Rollstühlen und Kinderwagen

Nachhaltig

- Geringe Wartungskosten – Austausch beschädigter Roste, dämpfender Einlagen und Schrauben nicht erforderlich
- Recycling zu 100 % möglich

City Drain – Vorteile für alle Beteiligten



City Drain 100



CITY DRAIN
100
by betonwerk

Die City Drain 100 ist die erste Wahl für zeitgemäße Entwässerungslösungen an Fassaden, Treppenanlagen, Grundstückszufahrten und Terrassen. Durch das leichte Einzelteilgewicht von 43 kg kann die City Drain 100 auch an Stellen verbaut werden, die mit Hebegerät nicht erreichbar sind. Auch die hohe Verlegeleistung durch das geringe Gewicht stellt einen weiteren Pluspunkt dar. Mit dem neu entwickelten und zum Patent ange-

meldeten Abdichtsystem aus NBR kann das System, bei Bedarf, an den Stößen flüssigkeitsdicht gemacht werden. Zur optimalen Zentrierung und Einhaltung eines Mindestspaltes an den Stößen sind an den Stirnseiten der City Drain Abstandshalter aus Beton eingebaut. Die Vertikale Lagersicherung (VLS) an den beiden Längsseiten der Rinne sorgt für sicheren Halt und verhindert das „Herauswachsen“ der Rinne.

Das System City Drain 100:



City Drain 100 mit stirnseitiger Zentriereinrichtung und vertikaler Lagersicherung (VLS)



City Drain 100 als 1 m- und 0,5 m-Element

City Drain 100 Schacht



Schacht mit Anschluß DN 100 und Geruchsverschluss



Gussrost schwarz tauchlackiert

City Drain 100 Reinigung



Reinigungsöffnung mit neuer Arretierung Citylock.



City Drain 100 – Citylock

Öffnen



1. Ansetzen des Bedienschlüssels



2. Aufhebeln des Rostes



3. Herausnehmen des Rostes



4. Freier Zugriff in das Gerinne

Schliessen



1. Rost einlegen



2. Rost auf Gussnase platzieren



3. Rost mit einem senkrechten Fußtritt verriegeln



4. Citylock – sicher arretiert und klapperfrei



Durch den Verzicht des Muffe-Spitz Systems kann die City Drain 100 bauseits geschnitten werden und mit dem Dichtelement abgedichtet werden.



Dichtelement zum Abdichten der Rinnenstöße,
Innendurchmesser 90 cm



Einbau der Dichtung mit wenigen Handgriffen

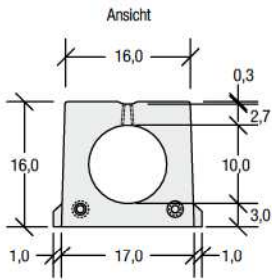


Stirnseitiger KG Rohr Anschluss

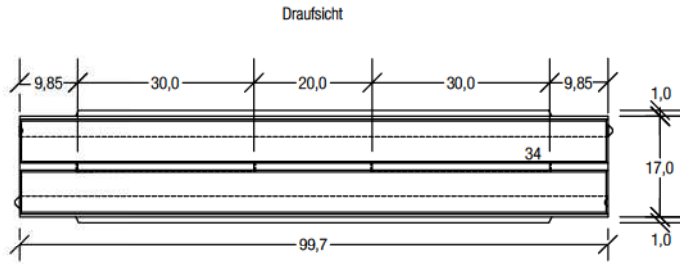


City Drain 100 – technische Details

Rinnenoberfläche eben



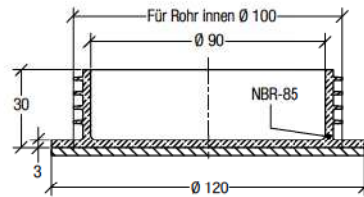
Rinne mit unterbrochenem Schlitz



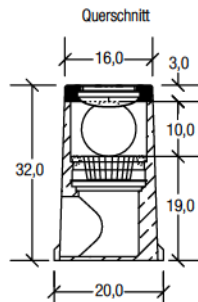
City Drain 100

Belastungsklasse	A - E
Außenabmessungen	16/17 x 16 cm
Schlitzweite	1,6 / 1,2 cm
Gerinneabmessungen	∅ 10 cm
Abflussquerschnitt	78 cm ²
Baulänge Standardrinne	99,7 cm
Gewicht Standardrinne	43 kg
Systemlänge	1,00 m

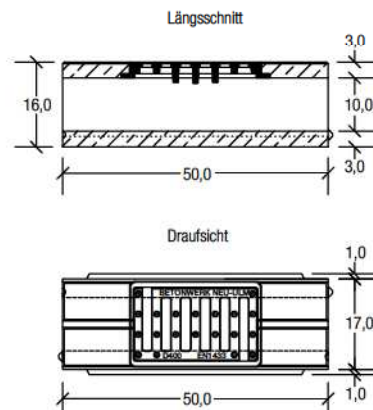
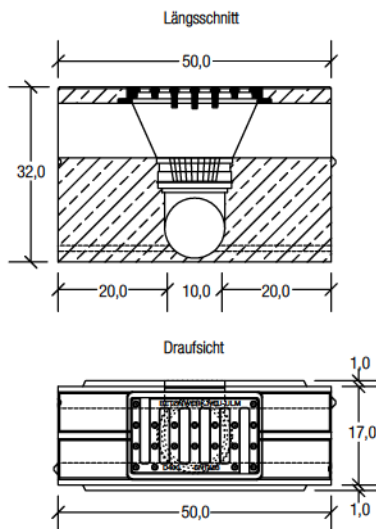
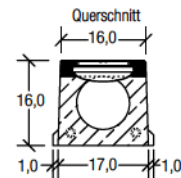
Endstopfen



Schacht



Reinigungsrinne

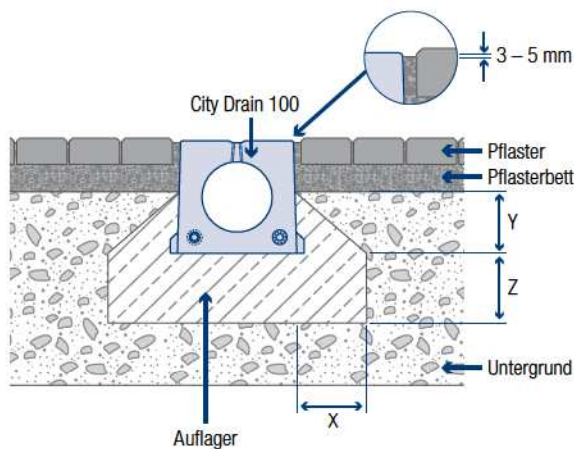


City Drain 100 Einbauanleitung

Einbau City Drain 100 in Pflaster Klasse A 15 – C 250

Einbau City Drain 100 in Pflaster – Klasse A – C			
Belastungsklasse	A 15*	B 125*	C 250*
Druckfestigkeitsklasse Fundament	C 20 / 25	C 20 / 25	C 20 / 25
Auflagerabmessung:			
X (cm)	10	10	10
Y (cm)	7	7	7
Z (cm)	10	10	10

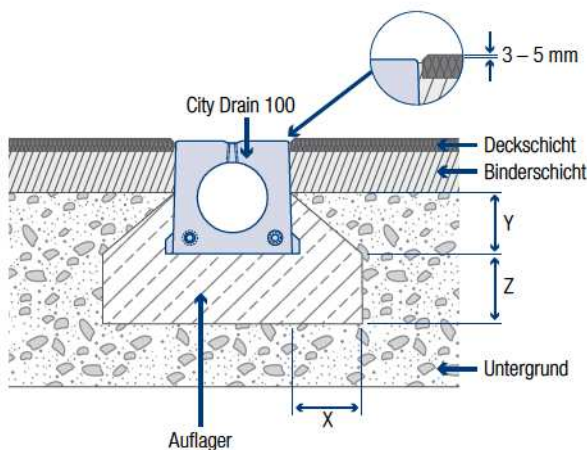
*gemäß DIN EN 1433



Einbau City Drain 100 in Asphalt Klasse A15 – E600

Einbau City Drain 100 in Asphalt – A15–E600*					
Belastungsklasse	A 15**	B 125**	C 250**	D 400**	E 600**
Druckfestigkeitsklasse Fundament	C 20 / 25	C 20 / 25	C 20 / 25	C 25 / 30	C 25 / 30
Auflagerabmessung:					
X (cm)	10	10	10	15	15
Y (cm)	7	7	7	7	7
Z (cm)	10	10	10	20	20

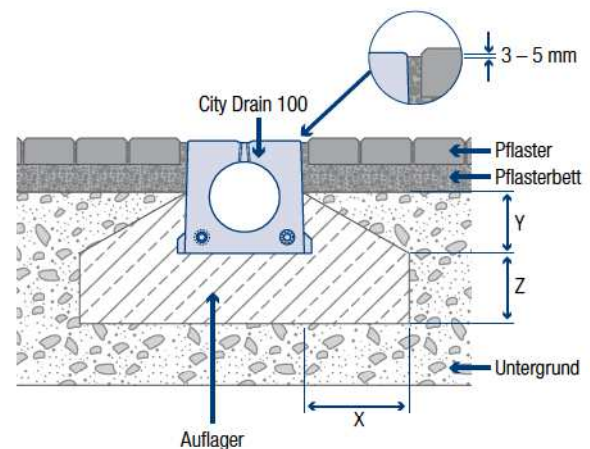
*Nicht geeignet für Querbefahrung auf Autobahnen, Schnellstraßen und an Bahnübergängen. Einsatz in Logistikzentren und Hafenanlagen nur in Rücksprache
**gemäß DIN EN 1433



Einbau City Drain 100 in Pflaster Klasse D 400 – E 600

Einbau City Drain 100 in Pflaster – Klasse D – E*		
Belastungsklasse	D 400**	E 600**
Druckfestigkeitsklasse Fundament	C 25 / 30	C 25 / 30
Auflagerabmessung:		
X (cm)	15	15
Y (cm)	7	7
Z (cm)	20	20

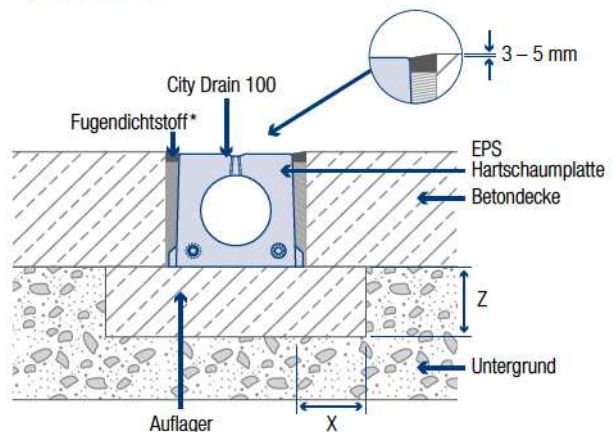
*Nicht geeignet für Querbefahrung auf Autobahnen, Schnellstraßen und an Bahnübergängen. Einsatz in Logistikzentren und Hafenanlagen nur in Rücksprache
**gemäß DIN EN 1433



Einbau City Drain 100 in Beton Klasse A15–E600

Einbau City Drain 100 in Beton – A15–E600*					
Belastungsklasse	A 15**	B 125**	C 250**	D 400**	E 600**
Druckfestigkeitsklasse Fundament	C 20 / 25	C 20 / 25	C 20 / 25	C 25 / 30	C 25 / 30
Auflagerabmessung:					
X (cm)	10	10	10	10	10
Y (cm)	–	–	–	–	–
Z (cm)	10	10	10	20	20

*Nicht geeignet für Querbefahrung auf Autobahnen, Schnellstraßen und an Bahnübergängen. Einsatz in Logistikzentren und Hafenanlagen nur in Rücksprache
**gemäß DIN EN 1433



* Einbau nach Richtlinie des Herstellers.

City Drain 150



CITY DRAIN
150
by betonwerk

Die City Drain Rinnen in der Nennweite 150 eignen sich insbesondere für Anwendungen, bei denen größere Radlasten auftreten. Aus diesem Grund ist die City Drain 150 zusätzlich bewehrt und verfügt somit über einen statischen Nachweis für Straßenverkehrslasten. Daher kann die City Rinne in dieser Nennweite ganz ohne Fundament eingebaut werden. Dies hilft deutlich, Einbaukosten zu reduzieren.



Das System City Drain 150:



City Drain 150 als 1 m- und 2 m-Element erhältlich



City Drain 150 Schacht



Schacht mit Anschluss DN 100 und DN 150 erhältlich



Herausnehmbarer Geruchsverschluss

City Drain 150 Reinigung



Reinigung Baulänge 50 cm



City Drain 150 Einbau



Versetzgehänge

City Drain 150 Verriegelung



Stiftloses Scharnier



Verliersicherer Vorreiberverschluss



Gussroste schwarz tauchlackiert



Rost 130° aufklappbar

City Drain 150 – technische Details

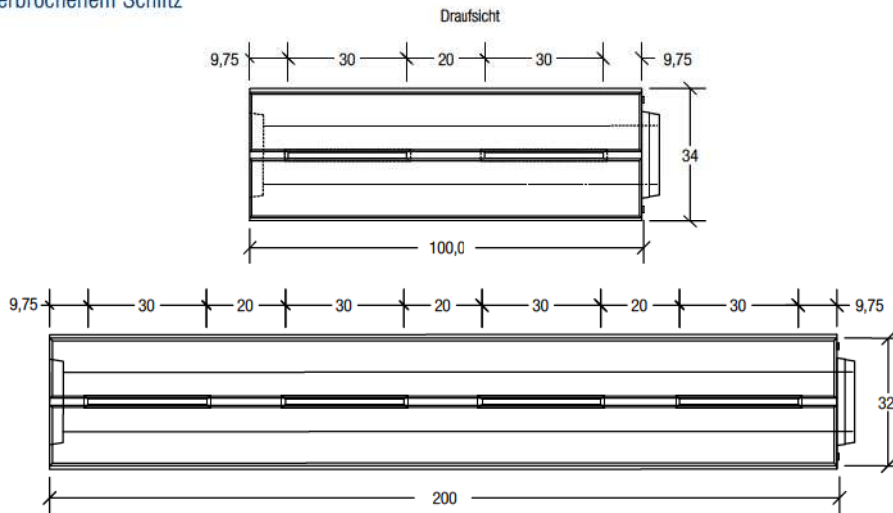
Rinnenoberfläche eben



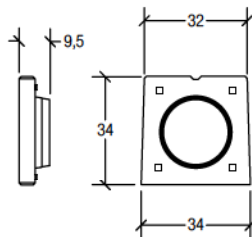
CITY DRAIN 150

Belastungsklasse	A - E
Außenabmessungen	32/34 x 34 cm
Schlitzweite	1,5/3 cm
Gerinneabmessungen	∅ 15 cm
Abflussquerschnitt	176 cm ²
Baulänge Standardrinne	1,995 m / 0,995 m
Gewicht Standardrinne	430 kg / 215 kg
Systemlänge	2,00 m / 1,00 m

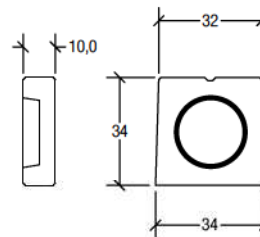
Rinne mit unterbrochenem Schlitz



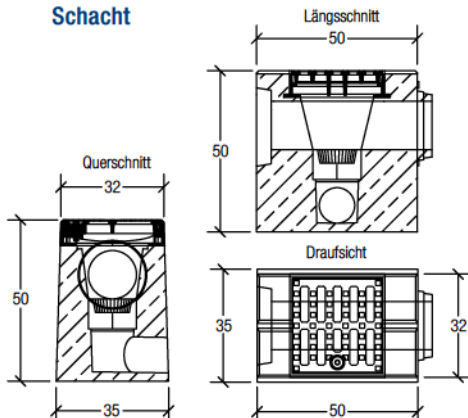
Endplatte mit Spitzende



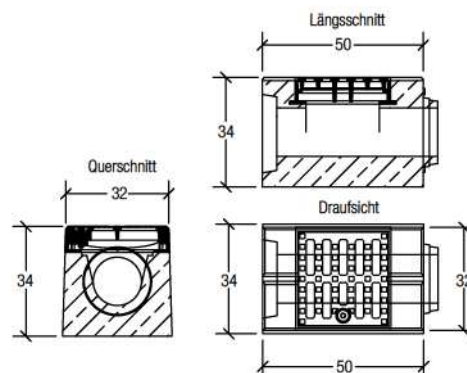
Endplatte mit Muffe



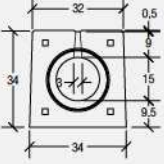
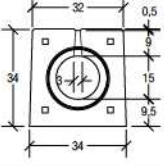

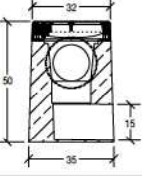
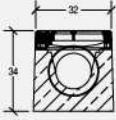
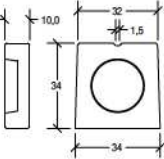
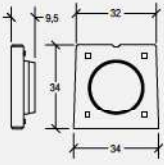

Schacht



Reinigungsrinne



City Drain 150 – Preise

Schnitt	Bezeichnung	Artikel Nr.	Baulänge	Gewicht/Stück	Abfluss- querschnitt	Einheit	Netto ab Werk
			[cm]	[kg]	[cm²]		[€]
	City Drain 150	p15rdue	200	430,00	176	lfm	92,00
	City Drain 150 - 1	p15rduap	100	215,00	176	lfm	92,00
	City Drain 150 Schacht mit Geruchsverschluss KG DN 100 Anschluss	p15res00	50	146,00	176	St.	320,00
	City Drain 150 Schacht ohne Geruchsverschluss KG DN 150 Anschluss	p15res1500	50	146,00	176	St.	320,00
	City Drain 150 Reinigungsrinne	p15rer	50	110,00	176	St.	305,00
	Endplatte mit Muffe	p15rvm	10	24,00	–	St.	42,00
	Endplatte mit Spitzende	p15vsv	–	28,00	–	St.	38,00
	City Drain 150 Versetzgehänge	svr15	–	2,30	–	St.	180,00
	Bedienschlüssel für Schächte und Reinigung	verr-oeffner	–	1,00	–	St.	32,00
	City Drain Gleitmittel	gm-ssr-t	–	–	–	Tube 250 ml	6,50

Sondergeometrien auf Anfrage.
Farbzuschlag € 25,00 / Meter.
Farbbeispiele siehe Seite 18

City Drain 150 – Einbaukosten

Effiziente Entwässerung beim Neubau

Insbesondere bei Schwerlastanwendungen müssen herkömmliche Rinnensysteme entsprechend der Herstellerangaben aufwendig eingebaut werden.

Dies ist bei der City Drain 150 dank ihrer Bewehrung nicht notwendig. Es genügt lediglich eine Sauberkeitsschicht. Das bedeutet für den Anwender Kostenersparnis, ohne an Sicherheit und Qualität zu sparen.

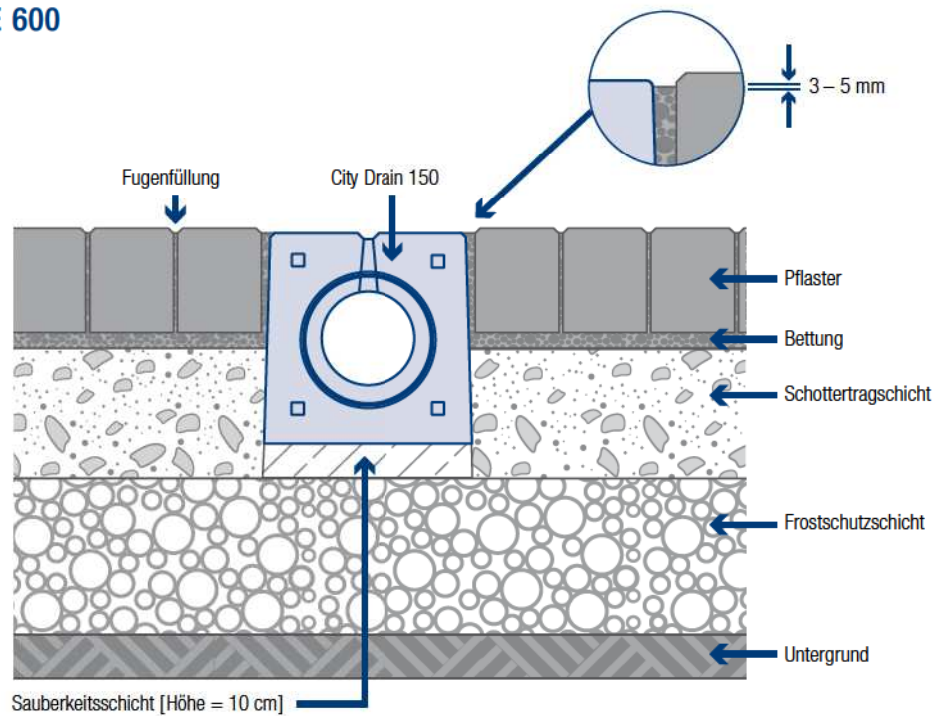
Eine Beispielrechnung auf unserer Homepage unter:

www.rohr.de/einbaukosten-city-150.html

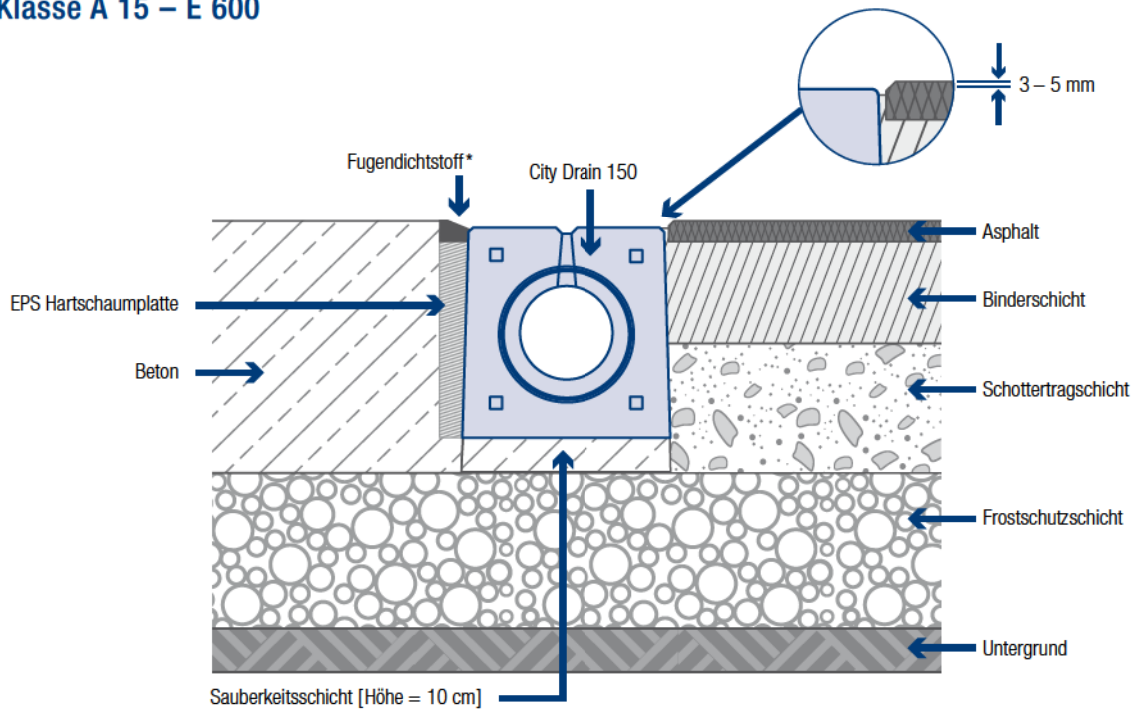
verdeutlicht dies eindrucksvoll!

City Drain 150 – Einbauanleitung

Einbauanleitung City Drain 150 in Pflaster Klasse A 15 – E 600



Einbauanleitung City Drain 150 in Beton / Asphalt Klasse A 15 – E 600



* Einbau nach Richtlinie des Herstellers.

Höchste Betonqualität aus Neu-Ulm

Rinnensysteme von Betonwerk Neu-Ulm haben den AKR Performance Test bestanden.

Schäden an Betonbauwerken durch Alkali-Kieselsäure-Reaktionen (AKR) geraten zunehmend in den Fokus bei Großprojekten wie z.B. im Autobahn- und Flughafenbau. Betonwerk Neu-Ulm hat die Zusammensetzung der Betonmischungen seiner Rinnen mit Erfolg einem AKR-Performance-Prüfverfahren unterzogen.

Die Resistenz gegenüber Alkalireaktionen macht die Rinnensysteme von Betonwerk Neu-Ulm in all ihren Varianten zu einem elementaren Bestandteil einer langfristig sicheren Betonbauweise im Bereich hoch belasteter Verkehrsflächen, die potenziell einer erhöhten äußeren Alkalizufuhr, insbesondere durch Taumittel, ausgesetzt sind.



City Drain Individuell

City Drain – Die individuelle Lösung

City Drain – die flexible Entwässerungslösung

Örtliche Gegebenheiten erfordern oft Lösungen über den Standard hinaus. Auch hier kann die City Linie mit Lösungen aufwarten. In der modernen Produktion in Neu-Ulm können eine Vielzahl von

unterschiedlichen geometrischen Formen hergestellt werden. Ob T-Stücke, Böschungsstücke, Übergangsstücke oder Abwinkelungen – wir setzen Ihre individuellen Anforderungen um.

City Drain – die unauffällige Entwässerungslösung

Für die City Rinnen bieten wir Schlitzaufsätze zur optimalen Verbindung von Funktionalität und Design an. Durch diese Art der Flächenentwässerung bleiben gestalterisch hochwertige Flächen in ihrem Erscheinungsbild erhalten und werden unauffällig entwässert.

Unsere Schlitzaufsätze sind sowohl als symmetrische als auch als asymmetrische Aufsätze verfügbar. Ob an einer Fassade, einer Treppenanlage oder einer Platzfläche – die City Drain ist überall die richtige Lösung.

City Drain – gestalterische Entwässerungslösung

Die City Drain kann auch zum Setzen von Akzenten in einer Fläche verwendet werden. Die City Drain kann in einer Vielzahl von Farbtönen hergestellt werden. Je nach Anforderung kann die Entwässerungsrinne dann aus der Fläche hervorstechen oder

sich in der Farbe des umgebenden Belages harmonisch in die Fläche integrieren. Auf Wunsch kann die Oberfläche der Rinne auch gestrahlt werden.

Schöne Lösungen für höchste Belastungen – das ist bei uns kein Widerspruch.

City Drain – Farben

Lagermäßig verfügbar



Sichtbeton – grau



Sichtbeton – anthrazit



Sichtbeton – rot

Wunschfarbe und Oberfläche
auf Anfrage möglich.



CITY DRAIN
by **betonwerk**



Fahrzeughalle Winterhalter Bustouristik



Neubau Fahrzeughalle Winterhalter Bustouristik

Die Firma Winterhalter Bustouristik / Spedition hat in Oberried im Gewerbegebiet Brühl eine neue Fahrzeughalle mit angeschlossener Waschanlage für ihre Fahrzeuge gebaut. Aufgrund der hohen Radlasten, die bei LKWs und Bussen zu erwarten sind, hat sich der Planer für das Schwerlastrinnensystem City Drain 150 entschieden. Ausschlaggebend waren der monolithische und

bewehrte Rinnenkörper sowie der kostengünstige Einbau der Rinnen ohne lastabtragendes Fundament. Da ein Teil des Niederschlagswassers oberflächennah versickern sollte, wurden spezielle Böschungsstücke für diese Maßnahme gefertigt. In Summe ein rundum gelungenes Bauvorhaben.



City Drain 150, Karlsruhe Hagsfeld



Neubau Züblin Direktion Karlsruhe

Der Stuttgarter Baukonzern Züblin hat an seinem Standort Karlsruhe Hagsfeld ein neues Bürogebäude gebaut. Der Neubau mit rund 2.300 m² bietet rund 350 Mitarbeitern einen neuen und modernen Arbeitsplatz. Die Auswahl modernster Baustoffe setzt nicht nur im Bereich der Energetik neue Maßstäbe.

Auch bei der Auswahl des Rinnensystems für die Oberflächenentwässerung der Außenanlagen wurde auf eine optimale Lösung

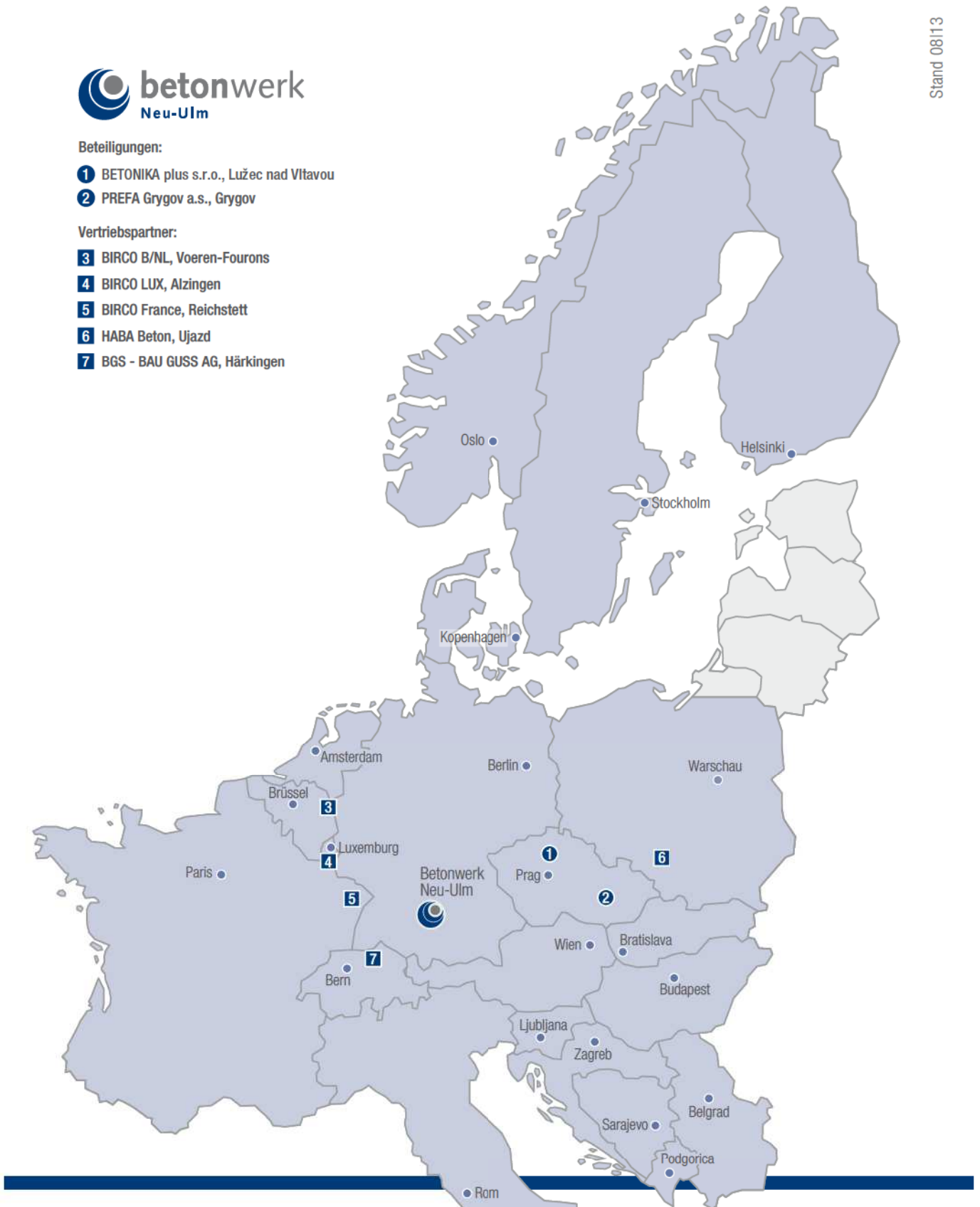
gesetzt. Hier hat man sich für das neue Rinnensystem City Drain 150 vom Betonwerk Neu-Ulm entschieden. Gerade im Bereich der Zufahrten konnte der monolithische Rinnenkörper mit seinem statischen Nachweis punkten. Auch die Vorteile wie Klapperfreiheit, kein Rosten von Abdeckungen und geringe Wartungskosten waren bei der Entscheidung ein wichtiges Kriterium.

Beteiligungen:

- 1** BETONIKA plus s.r.o., Lužec nad Vltavou
- 2** PREFA Grygov a.s., Grygov

Vertriebspartner:

- 3** BIRCO B/NL, Voeren-Fourons
- 4** BIRCO LUX, Alzingen
- 5** BIRCO France, Reichstett
- 6** HABA Beton, Ujzsd
- 7** BGS - BAU GUSS AG, Härkingen



Alle in diesem Lieferprogramm gegebenen Informationen, technischen Daten, Definitionen, Auskünfte und Hinweise sind nach bestem Wissen geprüft und zusammengestellt. Änderungen und Ergänzungen bleiben, auch ohne vorherige Ankündigung, jederzeit vorbehalten. Für deren Vollständigkeit und Richtigkeit übernehmen wir keine Haftung. Aus den Angaben können keine Ersatzansprüche hergeleitet werden.

Betonwerk Neu-Ulm GmbH & Co. KG

Fischerholzweg 54
89233 Neu-Ulm
tel. 07 31 • 9 79 80-0
fax 07 31 • 9 79 80-49
betonwerk.neu-ulm@rohr.de

www.rohr.de