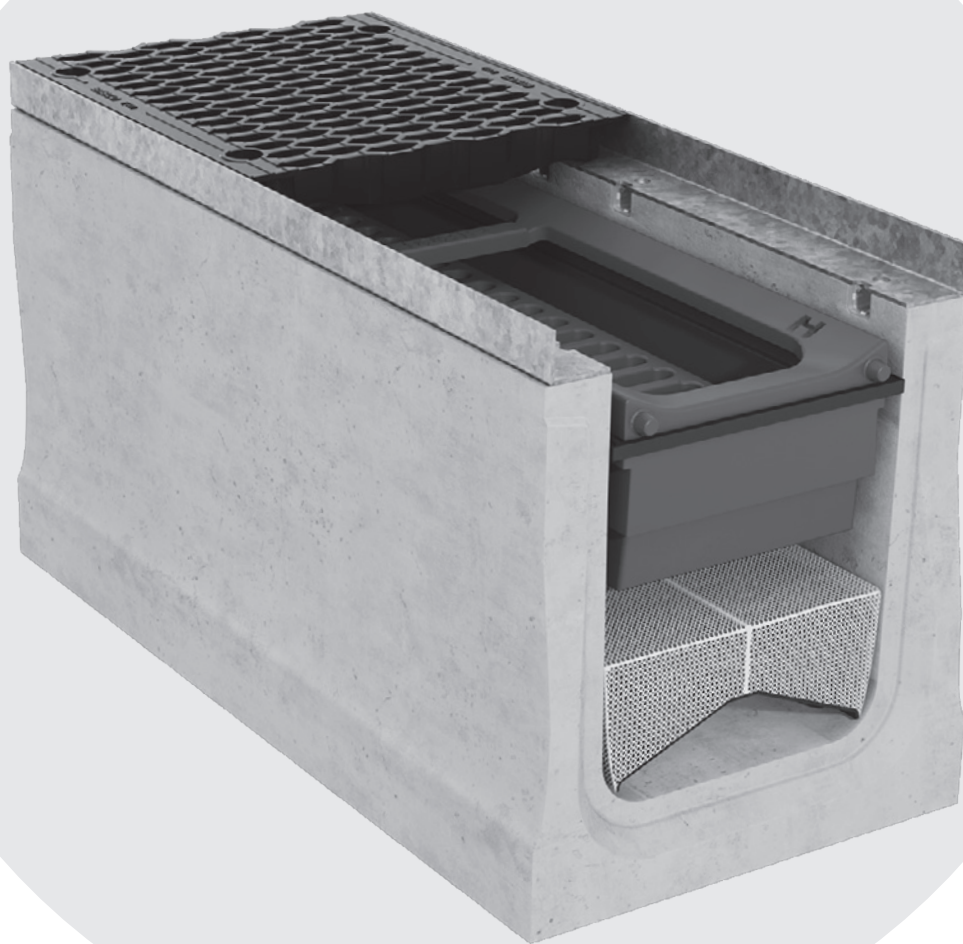


# BIRCOpur<sup>®</sup>

## BETRIEBSHANDBUCH

Hinweise zu Einbau, Betrieb, Inspektion und Wartung



WEIL WASSER  
WERTVOLL IST.



| Inhalt                                                      | Seite |
|-------------------------------------------------------------|-------|
| Angaben über die Niederschlagswasserbehandlungsanlage ..... | 3     |
| Ansprechpartner .....                                       | 5     |
| Einbauanleitung .....                                       | 6     |
| Übersicht Betonummantelung .....                            | 9     |
| Allgemeine Einbaubeispiele .....                            | 10    |
| Wartungsanleitung .....                                     | 12    |
| Einbauprotokoll .....                                       | 14    |
| Wartungsprotokoll .....                                     | 15    |
| Störungsprotokoll .....                                     | 16    |

# Angaben über die Niederschlagswasserbehandlungsanlage

BIRCOpur® (Z-84.2-10)

Das Betriebsbuch ist durch den Betreiber der Anlage oder durch Bevollmächtigte (Wartungsfirma etc.) zu führen und vom Betreiber zu bestätigen. Im Betriebsbuch sind alle Wartungsarbeiten, Reparaturarbeiten und sonstige zum sicheren Betrieb notwendigen Arbeiten und betriebseigenen Prüfungen zu dokumentieren. Das Betriebsbuch muss ständig verfügbar sein und in der Nähe der Anlage aufbewahrt werden.

## Angaben über die Einleitungsstelle

|        |  |           |  |
|--------|--|-----------|--|
| Ort    |  |           |  |
| Straße |  |           |  |
| Flur   |  | Flurstück |  |

## Verantwortliche Personen

|                                        |  |
|----------------------------------------|--|
| Für die Kontrolle der Anlage (laufend) |  |
| Für die Wartung der Anlage (jährlich)  |  |

## oder bei abgeschlossenem Wartungsvertrag

### Verantwortliche Firmen

|                         |  |
|-------------------------|--|
| Betreiber/in der Anlage |  |
| Straße                  |  |
| PLZ, Ort                |  |
| Ansprechpartner/in      |  |
| Telefon                 |  |
| Telefax                 |  |
| E-Mail:                 |  |

### **Herkunft des Abwassers**

- ☐ KFZ-Abstellfläche
- ☐ KFZ-Verkehrsfläche
- ☐ Gehwege
- ☐ Betriebshof
- ☐ Dachflächen (ohne Metallanteil)

### **Ablauf der Anlage angeschlossen an**

- ☐ Regenwasserkanal
- ☐ Versickerung
- ☐ Fließgewässer
- ☐ Brauchwassernutzung
- ☐ Mulde
- ☐ Rigole

### **Lieferumfang der Niederschlagswasserbehandlungsanlage**

- + BIRCOpur® Rinne aus Beton C 40/50
- + Abdeckungen aus Guss mit Sechskantschrauben
- + Kunststoffträger aus PP, PE oder PC
- + Filterkissen mit Granulatfüllung
- + Sedimentationsbox aus PE mit umlaufender Dichtung

#### **Optional:**

- + BIRCOpur® Rinne aus Beton C 40/50 mit Bohrung DN 150 / DN 200 senkrecht
- + BIRCOsir Sinkkasten aus Beton C 40/50
- + Endscheiben aus Edelstahl V2A
- + Adapterscheiben zum Sinkkasten-Anschluss aus Edelstahl V2A

# Ansprechpartner

## Entsorgungsfirma

Straße

PLZ, Ort

Ansprechpartner/in

Telefon

Telefax

E-Mail

## Kundendienst / Wartung

Straße

PLZ, Ort

Ansprechpartner/in

Telefon

Telefax

E-Mail

## Fachkundige/r

Straße

PLZ, Ort

Ansprechpartner/in

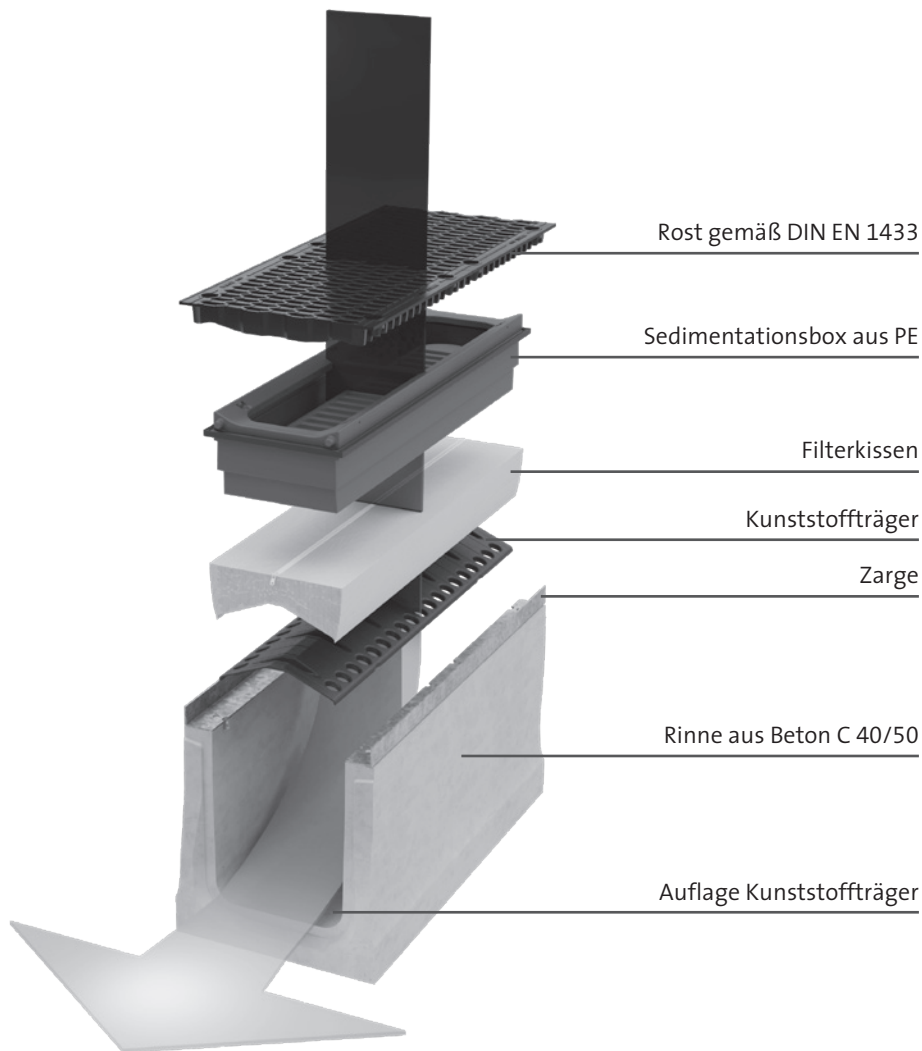
Telefon

Telefax

E-Mail

# Einbauanleitung

BIRCOpur® (Z-84.2-10)



## Wichtige Hinweise:

Jeder Anlage wird vom Hersteller eine ausführliche Einbauanleitung mitgeliefert, die zu beachten ist.

Die Einbauteile zur Regenwasserreinigung wie die Filterkissen und die Sedimentationsboxen sind erst nach Einbau der Betonrinne sowie nach Abschluss aller Bautätigkeiten an den Oberflächen (wie Absanden, Betonieren, Asphaltieren usw.) einzusetzen! (Ausnahme für die BIRCOpur® readyset) Etwaige Einträge von Fugenschlämmen oder Mörtelresten und dgl. führen zum sofortigen Verblocken der Filterelemente, welche dann aufwendig gereinigt oder gar getauscht werden müssten. Die Kosten hierfür können nicht von BIRCO übernommen werden.

Für die Gewährleistung einer einwandfreien Funktion und die Einhaltung der Anforderungen gemäß DIN EN 1433 müssen folgende allgemeingültigen Einbauhinweise beachtet werden:

1. Vor dem Einbau ist die für den jeweiligen Einsatz zutreffende Belastungsklasse gemäß DIN EN 1433 zu wählen.
2. Aufgrund der hohen Stabilität erfolgt die Verlegung von BIRCOpur® auf einem erdfeuchten, mind. 20 cm hohen Fundamentstreifen aus Beton C 25/30, den Sie beidseitig keilförmig hochziehen. Eine weitere seitliche Ummantelung oder Aussteifung ist nicht notwendig<sup>(1)</sup>. Beginnen Sie

beim Verlegen des Rinnenstranges mit der höchsten Rinne am Ablauf und bilden Sie mit der jeweils nächstkleineren Nummer den Rinnenstrang.

3. Alle angrenzenden Belagsoberflächen müssen **dauerhaft ca. 3 bis 5 mm höher als die Oberkante der Rinne verlaufen. Um den angrenzenden Oberflächenbelag dauerhaft 3 bis 5 mm über der Oberkante zu halten, empfehlen wir bei Pflasterbelägen, die ersten zwei bis drei Reihen im Mörtelbett zu verlegen.** Aufgrund der fehlenden Ummantelung kann der Oberflächenbelag bis an die Rinne herangeführt werden. Bei Platten- oder Pflasteranschluss muss zwischen der Rinne und dem Belag eine dauerhafte Dichtfuge von ca. 10 mm eingehalten werden. Die Fugen zwischen den ersten zwei bis drei Reihen Platten- oder Pflasteranschluss müssen dauerhaft dicht vergossen werden. Es ist zu gewährleisten, dass keine Horizontalkräfte bedingt durch Verschiebung oder Ausdehnung des Pflasterbelags auf das Mörtelbett verlegte Pflaster einwirken.
4. Beim Einbau in Betonflächen bzw. Stahlbetonkonstruktionen müssen zum Ausgleich auftretender Horizontalkräfte beidseitig parallel zur Rinne verlaufende Raumbefugen vorgesehen werden. Diese Fugen sollten im Abstand von 1 m bis 2 m parallel zur Rinne ausgeführt werden. Es ist darauf zu achten, die Raumbefugen ingenieurmäßig zu planen und fachmännisch auszuführen. Bei der Verdichtung der angrenzenden Flächen muss sichergestellt sein, dass mechanische Beschädigungen der Rinnenelemente ausgeschlossen werden. Quer zum Rinnenstrang verlaufende Dehnfugen sind ingenieurmäßig zu planen und fachmännisch auszuführen. Die Dehnfugen sind in den angrenzenden Betonflächen (Ortbeton) so anzuordnen, dass sie durch einen Rinnenstoß verlaufen. Wir empfehlen die Anordnung alle 8 bis 12 laufende Meter (gemäß DIN 18318, gültige Fassung). Die Dehnfugen (z. B. PE-Schaumstoffplatten) müssen über den gesamten Rinnenquerschnitt vollflächig durch das Fundament und die seitliche Betonummantelung verlaufen.

5. BIRCO Entwässerungselemente sind am Rinnenstoß mit einem Sicherheitsfalz versehen. Dieser kann gemäß DIN EN 1433 nach Verlegung mit einem kunststoffmodifizierten Mörtel oder mit einem dauerelastischen Verfugungsmaterial (z. B. SF-Connect) ausgearbeitet werden.

6. Beim Einbau des Sinkkastens ist sinngemäß zu verfahren.

7. Örtliche Gegebenheiten können spezielle Einbauarten verlangen, die vom Planer geprüft und berücksichtigt werden müssen. Beim Einbau sind auch die aktuellen Vorschriften und Richtlinien, wie ZTVT, ZTV Beton, ZTV bit und RSTO, zu beachten.

- + Bauausführung nach Verdingungsordnung für Bauleistungen (VOB) Teil C, DIN 18318 „Verkehrswege Bauarbeiten“.
- + Zusätzliche technische Vorschriften und Richtlinien für Tragschichten im Straßenbau (ZTVT-StB) und ZTV Asphalt.
- + Zusätzliche technische Vorschriften und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau (ZTVE-StB).
- + Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaus von Verkehrsflächen (RSTO).
- + Erstellung der Leistungsbeschreibung ATV DIN 18299 „Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art“.
- + Jeweils zutreffende Belastungsklasse nach DIN EN 1433, „Entwässerungsrinnen für Verkehrsflächen“.

<sup>(1)</sup> Ausnahme:

Beim Einbau von BIRCOpur® in stark frequentierten Schwerlastbereichen muss die Rinne aufgrund der eventuell auftretenden hohen Horizontalkräfte seitlich mit Beton ummantelt werden. Bitte beachten Sie hierzu die gesonderten Einbaubeispiele für stark frequentierte Schwerlastbereiche.

## Schneller und sicherer Einbau | Effiziente Zeit- und Kostenkontrolle

- + Das einteilige Rinnenelement Typ M muss nur teilweise betonummantelt werden. So reduzieren sich Schalungs- und Betonierarbeiten.
- + Vorgefertigte Ausschreibungstexte in allen üblichen Dateiformaten finden Sie unter [www.birco.de](http://www.birco.de) zum Download.

## Spezielle Bestimmungen entsprechend der bauaufsichtlichen Zulassung

1. Der Einbau von BIRCOpur® ist durch Personen auszuführen, die über die erforderlichen Fachkenntnisse verfügen.
2. Die Anlagen sind auf der Grundlage der Planungs- und Bemessungsunterlagen und entsprechend den Einbauanweisungen des Herstellers einzubauen.  
Verschmutzungen, z.B. durch Oberboden aus angrenzenden Grünflächen, Bauschutt etc. sind zu vermeiden. Sollten trotzdem Verunreinigungen auftreten, sind diese vor Einbringung der Kunststoffträger, Filtersäcke und Sedimentationsboxen zu entfernen.
3. Die Übereinstimmung der eingebauten BIRCOpur® mit den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jede BIRCOpur® Anlage von der einbauenden Firma mit einer Übereinstimmungserklärung schriftlich bestätigt werden. Grundlage hierfür ist eine Sichtkontrolle der Ausführung auf ordnungsgemäßen Zustand. Das Ergebnis der Kontrolle ist aufzuzeichnen. Bei ungenügendem Prüfergebnis sind von der einbauenden Firma unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen.

Nach Abstellung des Mangels ist – soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich – die bestehende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

Die Übereinstimmungserklärung der einbauenden Firma muss mindestens folgende Angaben enthalten:

- Zulassungsnummer
- Bezeichnung des Bauvorhabens
- Bestätigung über die Ausführung entsprechend der Planungsunterlagen einschließlich der ordnungsgemäßen Ausführung der Vorarbeiten
- Art der Kontrolle
- Datum der Kontrolle
- Ergebnis der Kontrolle und Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die Ausführungskontrolle Verantwortlichen

Die Aufzeichnungen sind zu den Bauakten zu nehmen. Sie sind dem Betreiber auszuhändigen und dem DIBt, der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde oder der zuständigen Wasserbehörde auf Verlangen vorzulegen.

## Bestimmungen für die Eigenkontrolle und Wartung

1. Die Versickerungsleistung und der Stoffrückhalt können nur dann dauerhaft sichergestellt werden, wenn die Wartung entsprechend den nachfolgenden Bestimmungen durchgeführt wird.  
Für jede BIRCOpur® Anlage wird dem Betreiber eine Wartungsanleitung übergeben. Die Wartungsanleitung enthält die Bestimmungen zu Wartung und Entsorgung. Landesrechtliche Bestimmungen zur Kontrolle, Wartung und Überprüfung der Anlagen bleiben unberührt. Vom Betreiber sind die jeweiligen Zeitpunkte und Ergebnisse der durchgeführten Kontrollen und Wartungen, sowie die Beseitigung eventuell festgestellter Mängel zu dokumentieren. Die Unterlagen sind vom Betreiber aufzubewahren und auf Verlangen den örtlich zuständigen Aufsichtsbehörden vorzulegen.
2. Verunreinigungen z.B. durch Straßenkehricht und Laub sind regelmäßig zu entfernen.
3. Mindestens in Abständen von 12 Monaten oder wenn die Anlage häufiger überstaut, als in der Bemessung vorgesehen, sind die Anlagen zu überprüfen. Dabei sind die folgenden Arbeiten auszuführen:

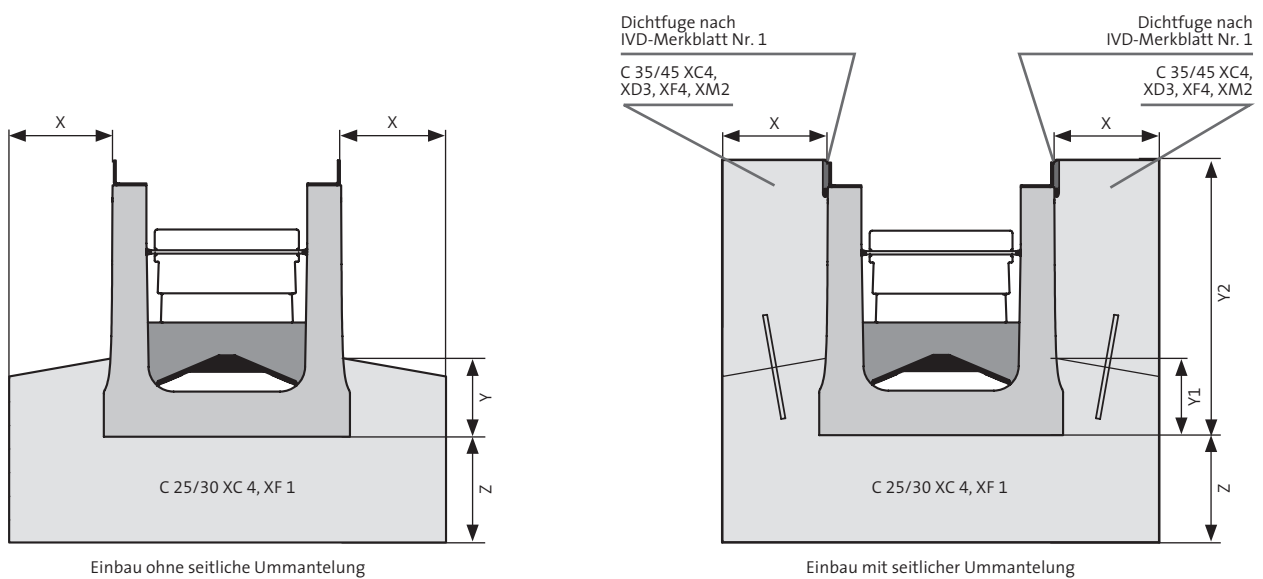
- Öffnen der Abdeckungen und Überprüfung der Einbauteile auf Lage und Beschädigung; Beseitigung festgestellter Mängel.
- Messung der Lage des Schlammspiegels und Entleerung sofern der maximale Schlammspiegel von 57 mm über dem Boden der Sedimentationsbox erreicht ist. Zur Entnahme des Schlammes sind die Sedimentationsboxen aus den Rinnen zu entnehmen. Eventuell angestautes Wasser ist über die Filtersäcke abzuleiten. Der Schlamm ist durch geeignete Sauggeräte abzusaugen und aufzufangen.
- Das Granulatfilterkissen ist mindestens im Abstand von 10 Jahren auszutauschen. Hierfür sind nur mit dem Übereinstimmungszeichen gekennzeichnete Granulatfilterkissen zu verwenden. Der Austausch der Filterkissen und sonstige Wartungsarbeiten sind im Betriebsbuch zu dokumentieren.

4. Aus der Anlage entnommene Stoffe enthalten Kohlenwasserstoffe und Schwermetalle und sind entsprechend den geltenden Regelungen ordnungsgemäß zu entsorgen.

# Übersicht Betonummantelung für BIRCOpur®

Um die Anforderungen gemäß DIN EN 1433 zu erfüllen, müssen die Einbauanleitungen des Herstellers berücksichtigt werden.

| Nennweite     | Typ | Belastungsklasse | X     | Y/Y 1 | Y 2            | Z     | Zng.-Nr. |
|---------------|-----|------------------|-------|-------|----------------|-------|----------|
| BIRCOpur® 320 | M   | A 15 – E 600     | ≥ 200 | ≥ 200 | –              | ≥ 200 | 24543    |
| BIRCOpur® 320 | M   | D 400 – F 900    | ≥ 200 | ≥ 200 | Bauhöhe + 5 mm | ≥ 200 | 24543    |



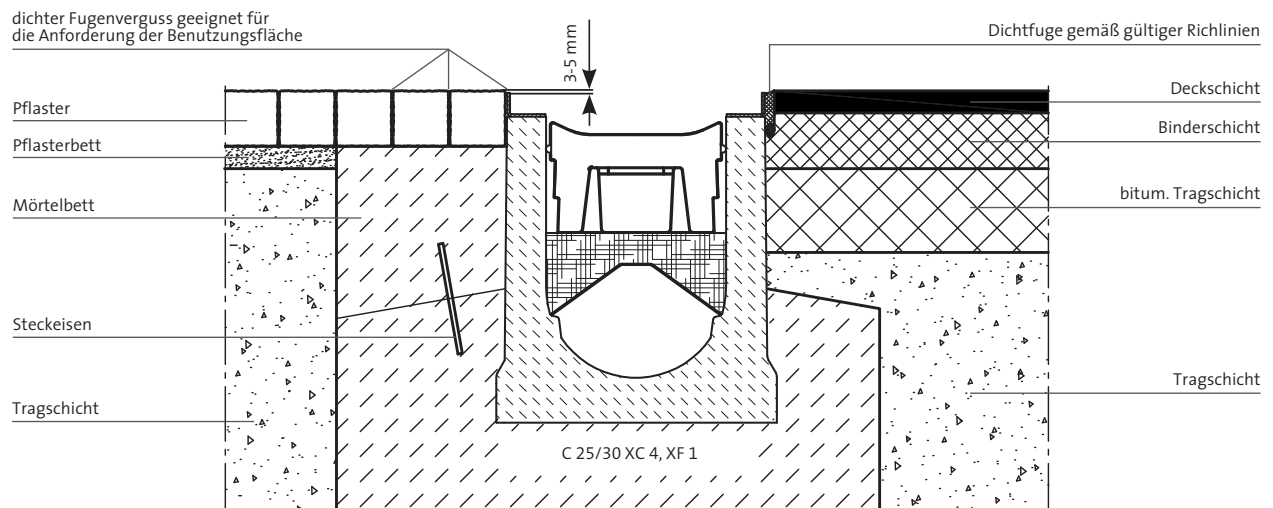
# Allgemeine Einbaubeispiele

Einbauanleitung für Verkehrsbereiche mit hohen Radlasten.

Städtebau | Industriebau | Parkplätze

Klasse A 15 bis E 600, Typ M, NW 320

Zeichnungs-Nr. 24543g



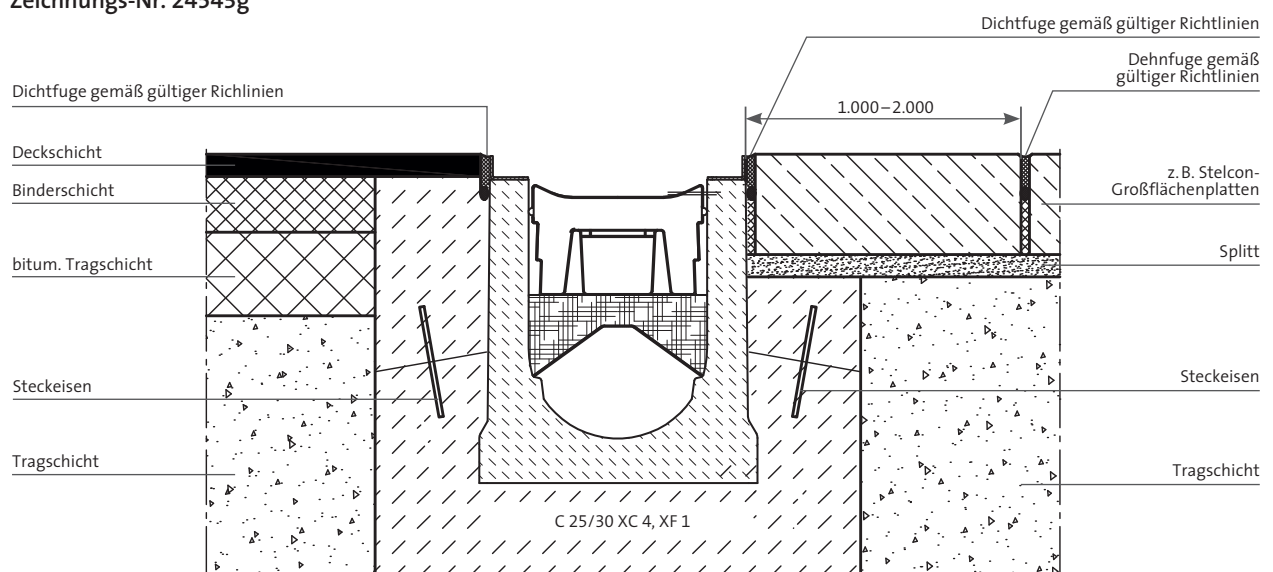
aufgebaut nach RSTO mit setzungsfreien, frostsicheren Tragschichten

Erweiterte Einbauanleitung für stark frequentierte Schwerlastbereiche.

Logistikzentren | Umschlagplätze | Rangierflächen | Flugbetriebsflächen

Klasse D 400 bis F 900, Typ M, NW 320

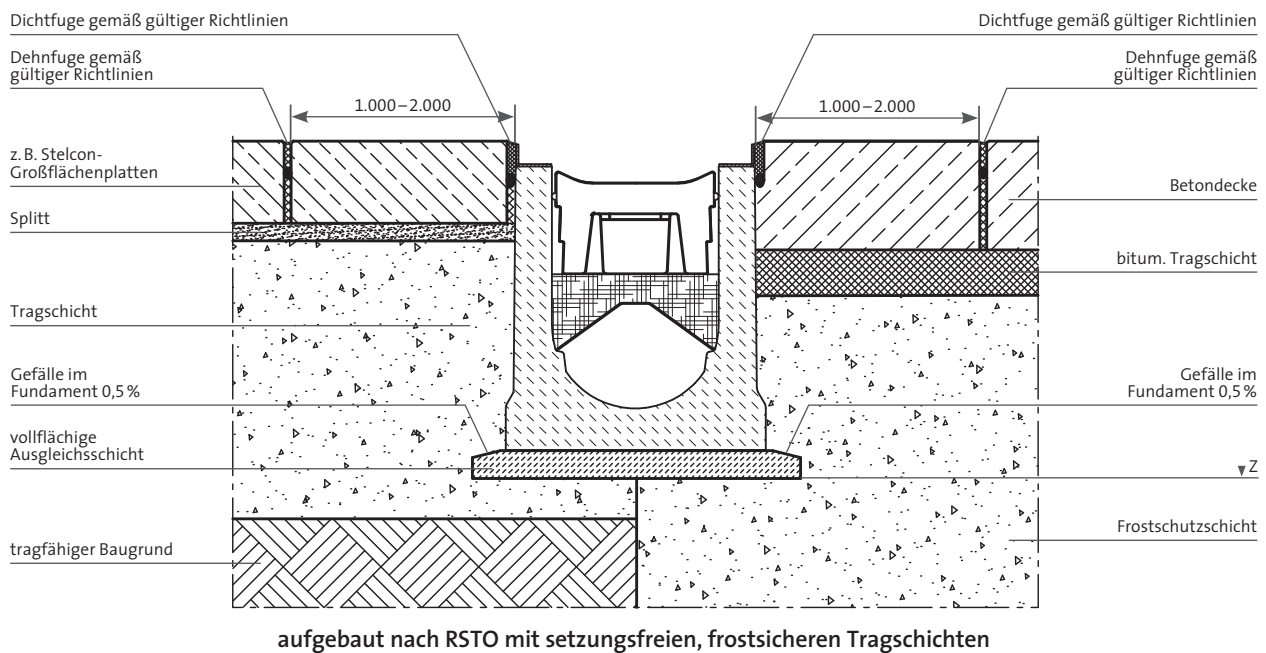
Zeichnungs-Nr. 24543g



aufgebaut nach RSTO mit setzungsfreien, frostsicheren Tragschichten

## Einbauanleitung für Verkehrsbereiche mit hohen Radlasten. Städtebau | Industriebau | Parkplätze

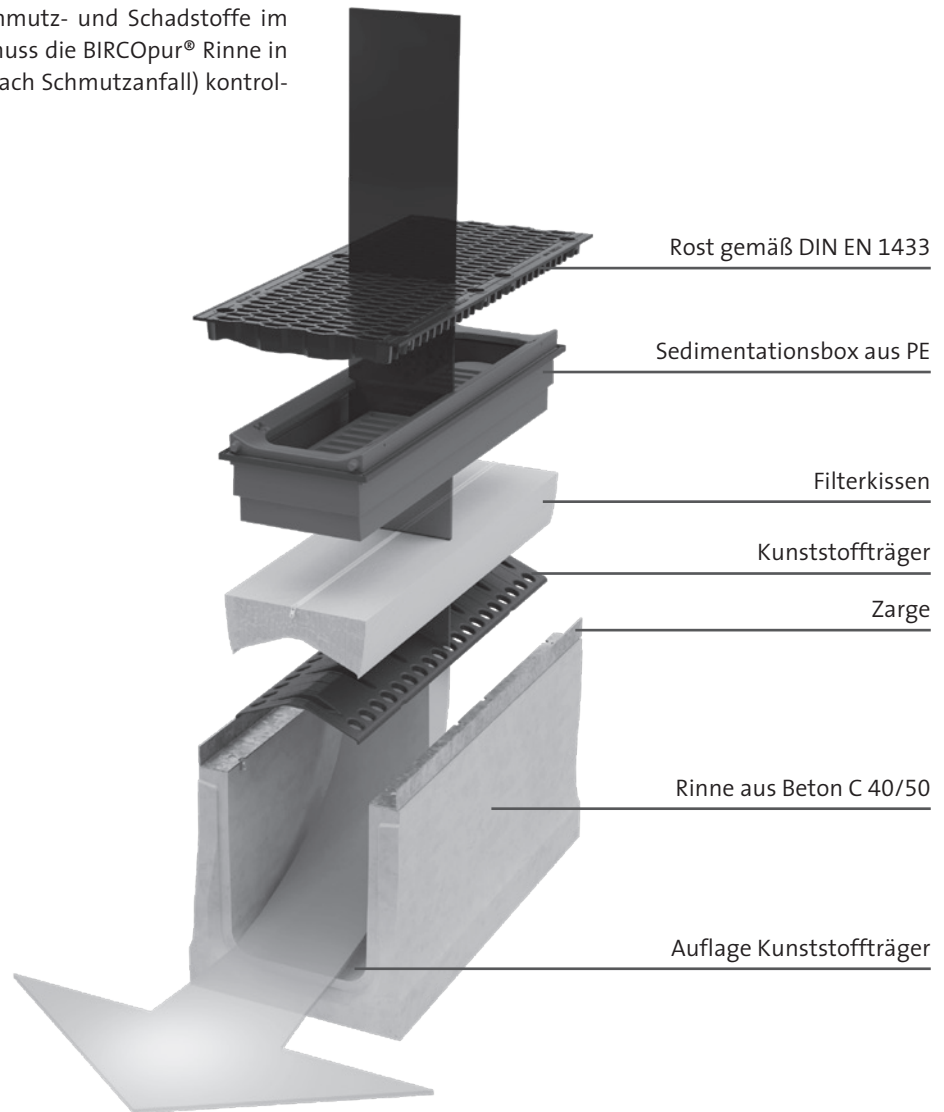
Klasse A 15 bis D 400, Typ I, NW 320  
Zeichnungs-Nr. 24543g



# Wartungsanleitung

## BIRCOpur®

Aufgrund der anfallenden Schmutz- und Schadstoffe im Niederschlagswasserabfluss muss die BIRCOpur® Rinne in regelmäßigen Abständen (je nach Schmutzanfall) kontrolliert und gereinigt werden.



Zur korrekten Wartung des BIRCOpur® Systems sind folgende Arbeiten durchzuführen:

### Laufend:

- + Verunreinigungen wie z.B. durch Straßenkehrricht oder Laub sind regelmäßig zu entfernen.

### Kontrollen:

- + Mindestens in Abständen von 12 Monaten oder wenn die Anlage häufiger überstaut, als in der Bemessung vorgesehen, sind die Anlagen zu überprüfen.
- + Sichtkontrolle des Systems außen: Prüfen Sie die Anlage auf Vollständigkeit (Abdeckungen, Schrauben,

Sedimentationsboxen und Filterkissen) sowie auf Zustand und Füllgrad der Schlammammelräume in den Sedimentationsboxen.

- + Sollte eine Wartung des Systems von Nöten sein sichern Sie den Arbeitsbereich mittels Pylonen oder Flatterbändern gemäß den einschlägigen Regeln.
- + Sichtkontrolle des Systems innen: Hierzu lösen Sie die Schrauben der Abdeckungen. Die gelösten Schrauben der Abdeckungen verwahren Sie in einem separaten Behälter. Nach Öffnen der Abdeckung ist im Inneren zu

kontrollieren, ob alle funktionellen Bauteile vorhanden sind und sich in ordnungsgemäßen Zustand befinden (Sedimentationsbox und Filterkissen).

- + Der Zustand und Füllgrad der Schlamm-sammelräume ist zu kontrollieren. Ab einer Füllhöhe von 57 mm über dem Boden der Sedimentationsbox ist diese zu reinigen. Die maximale Füllhöhe ist erreicht, wenn der Schlamm bis zur ersten waagerechten Sicke der Sedimentationsbox reicht.

#### **Entleeren des Schlamm-sammelraumes:**

- + Entnehmen Sie die Sedimentationsbox aus der Rinne. Das Wasser aus der Sedimentationsbox muss über die Filterkissen in die Rinne entleert werden. Achten Sie hierbei darauf, dass keinerlei Sedimente aus der Sedimentationsbox austreten. Die zwischen Sedimentationsbox und Rinnenschinkel abgelagerten Sedimente sind ebenfalls in die Box zu verbringen. Eine Verunreinigung des Filterkissens ist zu vermeiden.
- + Die Sedimente können Sie entweder in die Restmülltonne entsorgen oder mittels eines Wasserschlauchs in eine Mischwasserkanalisation spülen. Bei einer „trockenen Entsorgung“ in die Restmülltonne sowie der „nassen Entsorgung“ in den Mischwasserkanal ist darauf zu achten sämtliche Sedimente aus der Box zu entfernen.
- + Zum Spülen entfernen Sie den an der kurzen Seite der Sedimentationsbox angebrachten Kunststoffstopfen und verwahren diesen separat. Stellen Sie die Sedimentationsbox in einem Winkel von ca. 90° auf den Schacht der Mischwasserkanalisation und Spülen sämtliche Sedimente aus der Box in den Schacht. Nach dem Spülen setzen Sie den Stopfen wieder in die vorgesehene Aussparung an der kurzen Seite der Sedimentationsbox.
- + Bei einer Entsorgung in die Restmülltonne können die Sedimente mittels eines Spachtels entfernt werden.
- + Bei Regenabflüssen mit untypisch geringen oder hohen Feststofffrachten oder hohem Laubanfall können die Zeiträume für die Entleerung des Schlammfangs abweichen. Der Abstand der Reinigung der Sedimentationsbox kann somit zwischen einem und zehn Jahren betragen.

#### **Wechseln der Filterkissen:**

- + Spätestens nach zehn Jahren Betrieb oder wenn die Anlage häufiger überstaut als in der Bemessung vorgesehen, wird die Reinigungsleistung des Filtermaterials geprüft und bei Bedarf ausgetauscht. Hierzu sind die verbrauchten Filterkissen mitsamt dem Kunststoffträger an den an dem Filterkissen angebrachten Hebelaschen aus der Rinne zu entnehmen, zu prüfen und ggf. durch neue Filterkissen zu ersetzen (siehe Zulassung S. 6).
- + Der Austausch findet im Wechsel statt. Die alten Filterkissen sind fachgerecht verpackt zurück zum Hersteller zu verbringen, wo das Filtermaterial ordnungsgemäß entsorgt wird.

- + Bei den jährlichen Kontrollen prüfen Sie das Filterkissen auf Lage und Beschädigungen. Bei einer Beschädigung des Filterkissens ist dieser auszutauschen. Bei einem Havariefall (z.B. Ölunfall) ist der Sack je nach Art und Ausmaß der Verunreinigung entweder zu spülen oder auszuwechseln.
- + Sollte es mehrmals im Zeitraum eines Jahres zu einem Rückstau des Wassers auf die zu entwässernden Fläche kommen ohne dass dies durch außergewöhnliche Niederschlagsmengen zu begründen ist, so sind die Filterkissen zu reinigen oder auszutauschen um eine ordnungsgemäße Funktion wieder sicherzustellen.
- + Die fachgerechte Entsorgung von verbrauchten Filterkissen erfolgt durch den Hersteller. Hierzu sind die Filtersäcke fachgerecht verpackt an den Hersteller zurückzusenden.

#### **Wiederinbetriebnahme:**

- + Nach Prüfung und Reinigung aller Bestandteile setzen Sie alle Bauteile wieder in die Rinne ein, arretieren die Sedimentationsbox, legen die Abdeckungen ein und verschrauben diese mit einem Anzugswert von max. 60 Nm.
- + Fehlende Schrauben, defekte Abdeckungen oder dergleichen sind zu ersetzen. Diese können unter Telefon **07221 5003-0 (BIRCO)** oder **info@birco.de** bezogen werden.
- + Alle Arbeitsschritte sind im Betriebsbuch (S. 15) zu vermerken und vom Wartungspersonal abzuzeichnen.

#### **Bei Einsatz von Tausalzen:**

- + Der Einsatz von Tausalzen in üblichen Mengen ist für die Anlage unbedenklich. Dies wurde im Rahmen der DIBt-Zulassung positiv getestet. Bei ca. 100 g pro qm Fläche bleibt die Funktionstätigkeit des Systems BIRCOpur® in vollem Umfang gewährleistet.

#### **Unbedingt zu beachten:**

- + Es dürfen nur vom Hersteller autorisierte Ersatzteile eingebaut werden.
- + Das aus den Schlamm-sammelräumen eventuell abgepumpte Wasser darf nur in einen Schmutzwasserkanal oder einen Mischwasserkanal geleitet werden. Das Wasser darf grundsätzlich nicht in ein Gewässer, einen Regenwasserkanal oder in eine Versickerungsanlage eingeleitet werden.
- + Alle Arbeitsschritte sind im Betriebsbuch (S. 15) zu vermerken und vom Wartungspersonal abzuzeichnen.
- + Störungen wie Ölunfälle oder Überstauungen sind im Betriebsbuch (S. 16) zu vermerken.
- + Die Mängelbeseitigung ist ebenfalls auf Seite 16 zu vermerken.

# Einbauprotokoll

BIRCOpur®

Einbau durch Firma:

Einbauort:

PLZ, Ort:

Anbau der Rinnen am:

Kontrolle des Fundaments  
durchgeführt:☐ ja ☐ nein

Ergebnis:

Alle Bauteile vorhanden

(Endscheiben, Schrauben usw.):

☐ ja ☐ nein

Bemerkungen:

Einbau der Filterelemente am:

Bemerkungen:

Alle Teile vorhanden:

☐ ja ☐ nein

Bemerkungen:

Alle Teile ordnungsgemäß eingebaut

(siehe Einbauanleitung):

☐ ja ☐ nein

Bemerkungen:

Abdeckungen verschraubt:

☐ ja ☐ nein

Bemerkungen:

Sichtkontrolle der gesamten Anlage:

☐ ja ☐ nein

Ergebnis:

Name Prüfer

Ort, Datum

Unterschrift Prüfer

# Wartungsprotokoll

Durchgeführte Arbeiten bitte abhaken

| Nr. | Datum | Sichtkontrolle<br>der Sedimentationsbox | Reinigung der<br>Sedimentationsbox | Sichtkontrolle<br>der Filterkissen | Korrektur Sitz der Filter-<br>kissen bei Wiedereinbau | Korrekte Position der<br>Sedimentationsbox bei<br>Wiedereinbau | Bemerkungen | Unterschrift |
|-----|-------|-----------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------|--------------|
| 1   |       |                                         |                                    |                                    |                                                       |                                                                |             |              |
| 2   |       |                                         |                                    |                                    |                                                       |                                                                |             |              |
| 3   |       |                                         |                                    |                                    |                                                       |                                                                |             |              |
| 4   |       |                                         |                                    |                                    |                                                       |                                                                |             |              |
| 5   |       |                                         |                                    |                                    |                                                       |                                                                |             |              |
| 6   |       |                                         |                                    |                                    |                                                       |                                                                |             |              |
| 7   |       |                                         |                                    |                                    |                                                       |                                                                |             |              |
| 8   |       |                                         |                                    |                                    |                                                       |                                                                |             |              |
| 9   |       |                                         |                                    |                                    |                                                       |                                                                |             |              |
| 10  |       |                                         |                                    |                                    |                                                       |                                                                |             |              |
| 11  |       |                                         |                                    |                                    |                                                       |                                                                |             |              |
| 12  |       |                                         |                                    |                                    |                                                       |                                                                |             |              |
| 13  |       |                                         |                                    |                                    |                                                       |                                                                |             |              |
| 14  |       |                                         |                                    |                                    |                                                       |                                                                |             |              |
| 15  |       |                                         |                                    |                                    |                                                       |                                                                |             |              |
| 16  |       |                                         |                                    |                                    |                                                       |                                                                |             |              |
| 17  |       |                                         |                                    |                                    |                                                       |                                                                |             |              |
| 18  |       |                                         |                                    |                                    |                                                       |                                                                |             |              |
| 19  |       |                                         |                                    |                                    |                                                       |                                                                |             |              |
| 20  |       |                                         |                                    |                                    |                                                       |                                                                |             |              |

# Störungsprotokoll

Betriebsstörungen und sonstige Vorkommnisse

Betriebsstörungen und andere Vorkommnisse (z. B. vorübergehende Stilllegung der Niederschlagswasserbehandlungsanlage) sind in nachfolgender Liste kurz zu notieren

| Datum | Vorfall | Unterschrift |
|-------|---------|--------------|
|       |         |              |
|       |         |              |
|       |         |              |
|       |         |              |
|       |         |              |
|       |         |              |
|       |         |              |
|       |         |              |

## Festgestellte Mängel und Nachweis der Mängelbeseitigung

| Datum | Festgestellte Mängel | Datum Mängelbeseitigung |
|-------|----------------------|-------------------------|
|       |                      |                         |
|       |                      |                         |
|       |                      |                         |
|       |                      |                         |
|       |                      |                         |
|       |                      |                         |
|       |                      |                         |
|       |                      |                         |

### Anhang:

(ggf. durch den Kunden hinzuzufügen)

- Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung
- Wasserrechtliche Genehmigungen der Wasserbehörde (Entwässerungs-, Indirekt- und Direkteinleitergenehmigungen)



**BIRCO GmbH**

Herrenpfädel 142

76532 Baden-Baden

Telefon +49 (0) 7221 5003-0

Telefax +49 (0) 7221 5003-1149

E-Mail [info@birco.de](mailto:info@birco.de)

Internet [www.birco.de](http://www.birco.de)