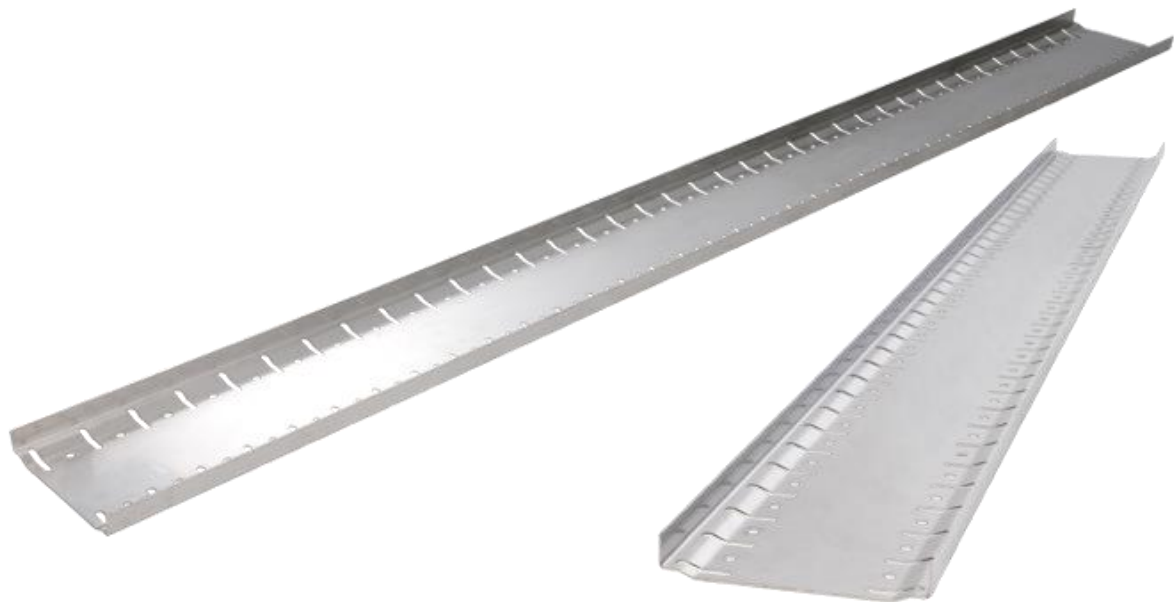




# Einbau- und Nutzungsanleitung

**Richard Brink** GmbH & Co. KG  
**Metallwarenfabrikation und Vertrieb**  
Görlitzer Straße 1  
33758 Schloß Holte-Stukenbrock  
Telefon 0049 (0)5207 95 04-0  
Telefax 0049 (0)5207 95 04-20  
E-Mail [anfragen@richard-brink.de](mailto:anfragen@richard-brink.de)  
[www.richard-brink.de](http://www.richard-brink.de)

## Dränagerinne **Bangkirai**



## **HINWEIS**

Vor Einbau und Verwendung der Rinne ist es notwendig, dass Sie die Einbau- und Nutzungsanleitung gelesen und verstanden haben. Nur so ist eine sachgemäße Verwendung möglich. Auch werden Schäden bei dem verwendeten Produkt und Verletzungen vermieden.

Die Produkte dürfen nicht auf Grundlage von Erfahrungen mit vergleichbaren Komponenten verwendet werden, da sich unsere Produkte in der Anwendung zum Teil deutlich unterscheiden.

Stellen Sie dem für Einbau und Verwendung verantwortlichen Personal diese Nutzungs- und Einbauanleitung rechtzeitig zur Verfügung und stellen Sie sicher, dass diese Personen die Informationen zur Kenntnis genommen haben.

Wenn Ihnen offene Fragen bleiben oder Sie irgendwelche Zweifel haben, wenden Sie sich bitte an die Firma Richard Brink GmbH & Co. KG.

## **Kundenservice**

### **Richard Brink GmbH & Co. KG**

Metallwarenfabrikation und Vertrieb  
Görlitzer Str. 1  
33758 Schloß Holte-Stukenbrock  
T +49 (0)5207 95 04-0  
F +49 (0)5207 95 04-20

### **EINBAU- UND NUTZUNGSANLEITUNG: Richard Brink GmbH & Co.KG 2023 von Richard Brink GmbH & Co.KG**

#### **Urheberrecht an dieser Anleitung**

Das Urheberrecht an dieser Nutzungsanleitung verbleibt bei der Richard Brink GmbH & Co.KG.

Diese Anleitung enthält Vorschriften und Zeichnungen technischer Art, die weder vollständig noch teilweise vervielfältigt, verbreitet oder zu Zwecken des Wettbewerbs unbefugt verwertet oder anderen mitgeteilt werden dürfen.

## **Inhaltverzeichnis**

<b>1 Allgemeines</b>	<b>4</b>
1.1 Einleitung	4
1.2 Hinweise für den Nutzer	4
1.3 Empfehlungen, Toleranzen und Hinweise zu den Bestellmaßen	4
<b>2 Transport</b>	<b>5</b>
2.1 Anlieferung	5
2.2 Abladen	5
2.3 Öffnen der Verpackungseinheiten	6
<b>3 Handhabung</b>	<b>6</b>
3.1 Allgemeines	6
3.2 Handhabungsregeln für Bauteile aus Edelstahl	7
<b>4 Einbau</b>	<b>8</b>
4.1 Allgemeine Einbauhinweise	8
4.2 Der Einbau	8
<b>5 Ergänzende Hinweise</b>	<b>9</b>
5.1 Pflichten des Kunden	9
5.2 Verschrottung	9
<b>6 Anhang – Technische Regelwerke</b>	<b>10</b>

## **1 Allgemeines**

### **1.1 Einleitung**

Diese Einbau- und Nutzungsanleitung soll es Ihnen ermöglichen, das Produkt und die Komponenten kennen zu lernen. Nur durch den fachgerechten Einbau und eine regelmäßige Wartung wird eine langjährige, wirtschaftliche und störungsfreie Nutzung sichergestellt.

Im Anhang sind die relevanten fachtechnischen Vorschriften und Richtlinien für den Einbau, den Betrieb und die Unfallverhütung aufgeführt. Diese sind neben dieser Anleitung zu beachten.

Im Weiteren sind umfassende Informationen zu den Themen:

- Transport
- Einbau
- Wartung, Inspektion, Instandsetzung

aufgeführt.

### **1.2 Hinweise für den Nutzer**

Jegliche Veränderungen an den Bauteilen oder an der vorgesehenen Nutzung führen zum Verlust der Gewährleistung und Haftung durch die Richard Brink GmbH & Co. KG.

Die in dieser Nutzungs- und Einbauanleitung gemachten Angaben befreien den Planer, die ausführende Firma und den Nutzer nicht, die Rinnen, die örtlichen Gegebenheiten und sonstige Begebenheiten auch anhand der technischen Regelwerke selbst zu prüfen und zu bewerten. Bei Zweifeln am Einbau und/oder der Nutzung ist die Fa. Richard Brink GmbH & Co. KG zu informieren.

Es gilt auch unser technisches Datenblatt.

### **1.3 Empfehlungen, Toleranzen und Hinweise zu den Bestellmaßen**

Wir empfehlen, jeden Rinnenstrang werkseitig um 10 mm in der Länge reduzieren zu lassen. Darüber hinaus sollte die Länge des Rinnenstranges pro Meter Rinne um weitere 2 mm gekürzt werden. Diese Praxis dient dem Ausgleich von Bautoleranzen sowie dem Längenausgleich bei starken Temperaturschwankungen bspw. durch Sonneneinstrahlung oder hohe Außentemperaturen im Sommer. Dieser Abzugsfaktor sollte über die einzelnen Rinnenstöße vermittelt werden.

Maßabweichungen im Bereich von  $\pm 2$  mm pro Meter auf die Dimensionen von Länge, Breite und Höhe sowie Winkelabweichungen von  $\pm 1^\circ$  bei Ecken und Gehrungen stellen keinen Mangel dar.

Diese Abweichungen sind bedingt durch Toleranzen während des Aufmaßes, bei der Konstruktion und Fertigung sowie durch variable Rohmaterialeigenschaften.

## 2 Transport

### 2.1 Anlieferung

Stellen Sie bei der Anlieferung sicher, dass die Bauteile keine transportbedingten Beschädigungen aufweisen. Stellen Sie Schäden fest, ist dies umgehend dem Frachtführer und der zuständigen Spedition zu melden. Beschädigte Bauteile dürfen nicht eingebaut und verwendet werden.

### 2.2 Abladen

Da das anliefernde Fahrzeug in der Regel über keine eigene Hubvorrichtung verfügt, ist seitens des Auftraggebers eine entsprechende Möglichkeit zum Abladen der Komponenten bereit zu stellen. Hierbei muss es sich um einen Gabelstapler oder einen Kran (mit Gabel oder Schlaufen) mit einer Hubfähigkeit von mindestens 1.000 kg handeln. Entsprechende ebene, tragfähige Stellflächen für die Paletten sind vorzusehen.



#### Vorsicht

##### Warnung vor stürzenden Paletten oder Elementen!

Paletten immer auf einen sicheren Stand überprüfen. Niemals versuchen, eine stürzende Palette zu stützen!



#### Warnung

##### Warnung vor schwebenden Lasten!

Es besteht Verletzungsgefahr durch schwebende Lasten. Halten Sie sich nicht unter schwebenden Lasten auf!



Tragen Sie einen Schutzhelm!

### 2.3 Öffnen der Verpackungseinheiten

Vor dem Öffnen der Verpackungseinheiten ist sicherzustellen, dass die Bauteile sicher geschichtet liegen und nicht herunterstürzen können. Beim Öffnen ist sicherzustellen, dass die Elemente durch Werkzeuge o. ä. nicht beschädigt werden.

## 3 Handhabung

### 3.1 Allgemeines



**Beachten Sie unbedingt die folgenden Hinweise**

**Eine Nicht-Beachtung kann zu Verletzungen führen.**

Beim Umgang mit den Komponenten auf der Baustelle ist darauf zu achten, entsprechende Schutzkleidung zu tragen (*Schutzhandschuhe, Sicherheitsschuhe, etc.*). Bedingt durch das Herstellungsverfahren können Kanten Grate aufweisen. Hierbei handelt es sich nicht um einen Mangel.



**Vorsicht**

**Warnung vor Schnittgefahr!**

Es besteht Verletzungsgefahr, da Kanten fertigungsbedingt Grate aufweisen können.



**Vorsicht**

**Warnung vor Verletzungen!**

Seien Sie beim Umgang mit den Komponenten aufgrund der Verletzungsgefahr grundsätzlich vorsichtig.

Es besteht die Gefahr, dass die Finger oder andere Körperteile eingeklemmt oder anderweitig verletzt werden können.



**Tragen Sie Schutzhandschuhe!**

Verwenden Sie die Produkte gemäß dieser Einbau- und Nutzungsanleitung.

Achten Sie darauf, dass die Produkte und eingesetzten Materialien zu den Anforderungen passen (*Belastungsklasse, Tragfähigkeit des Untergrundes, Frostbeständigkeit, etc.*).

Verwenden Sie keine beschädigten, alten, bereits verwendeten oder abgelaufenen Produkte oder Materialien.

Beachten Sie die am Aufbauort gültigen Normen und Regelungen (*siehe dazu die im Anhang aufgeführten Werke*).

In Fällen, die nicht in dieser Anleitung und den gültigen Normen und Regelungen erläutert werden, ist eine schriftliche Absprache mit der Firma Richard Brink GmbH & Co. KG erforderlich.

### 3.2 Handhabungsregeln für Bauteile aus Edelstahl

- Bauteile aus Edelstahl sind gegen Funkenflug beim Schneiden von Metallen und gegen Flugrost zu schützen.
- Bei einer trennenden oder schleifenden Bearbeitung ist auf die Verwendung von Werkzeugen zu achten, welche nicht durch Abrieb oder Späne von nicht rostfreien Stählen verunreinigt sind (*Korrosionsgefahr*).
- Die Materialverträglichkeit mit gemeinsam verarbeiteten Materialien ist hinsichtlich möglicher Kontaktkorrosion zu prüfen.
- Bei einem Kontakt mit (*salzhaltiger*) Seeluft, Meerwasser, (*gelöstem*) Streugut, korrosionsverursachenden Chemikalien oder anderen besonderen Umwelteinflüssen ist der Einsatz des entsprechenden Materials zu prüfen.
- Eine regelmäßige Reinigung wird empfohlen, um einer Korrosionsgefahr vorzubeugen und das Erscheinungsbild zu erhalten. Dazu werden die Roste mit einem Besen oder ggf. mit einem Hochdruckreiniger gereinigt. Die Rinne wird mit einem Hochdruckreiniger gespült.

## 4. Einbau

### 4.1 Allgemeine Einbauhinweise

Die relevanten Regelwerke und Richtlinien (*siehe 6 Anhang*) sind bei der Planung und beim Einbau zu berücksichtigen.

- Planung und Einbau sind so durchzuführen, dass eine regelmäßige Wartung ermöglicht wird.
- Der Einbau darf nur auf einem ausreichend verdichteten Unterbau erfolgen, um Setzungen zu vermeiden. Ein höhengerechtes Planum muss vorbereitet werden.
- Die Tragschichten für die angrenzende Oberfläche (Pflaster, Asphalt) muss ebenfalls nach den Regeln der Technik verdichtet sein. Ggf. müssen Plattendruckversuche durchgeführt werden.
- Das Rinnenfundament ist entsprechend zu verdichten.
- Die Oberkante des Oberflächenbelags muss die Oberkante der Rinne dauerhaft um 2-3 Millimeter überragen.
- Die Anarbeitung des Oberbaus muss direkt bis an die Rinne erfolgen, Raumbfugen oder geschnittene Pflastersteine direkt an der Rinne sind nicht zulässig.
- Die Rinne ist nach dem Einbau gründlich zu reinigen.

### 4.2 Der Einbau

Die Bangkirai-Rinne ist eine Dränagerinne, die speziell für die Anforderungen eines Bangkirai-Holzdecks entworfen wurde. Die aus Edelstahl gefertigte Rinne kann, dank der geringen Aufbauhöhe von 25 mm, hervorragend in Terrassendecks aus gängigen Holz- oder WPC-Profildehlen integriert werden. Mit Hilfe der durchlaufenden Lochreihen am Rinnenboden kann das Entwässerungssystem problemlos mit der Unterkonstruktion der Terrassendecken verschraubt werden. Anfallende Niederschlagsmengen werden durch die Langlöcher der Rinne schnell und sicher auf die Abdichtungs- und Entwässerungsebene abgeleitet.

Vor Beginn des Rinneneinbaus sollte der Ablauf sorgfältig geplant werden.

Unter der Holzkonstruktion muss eine Schutzschicht aus geeignetem Material (z.B. EPDM-Folie) in Breite der Rinne verlegt werden, um die Abdichtung nicht zu beschädigen.

Der Einbau gestaltet sich sehr unkompliziert, da die Rinnen einfach auf die verlegte Unterkonstruktion plan aufgelegt und mittels Verschraubung befestigt werden.



#### Warnung

Bei einem fehlerhaften Einbau können die Bauteile gegebenenfalls die einwirkenden Lasten nicht aufnehmen und im Versagensfall zu Verletzungen oder Beschädigungen an Fahrzeugen oder anderen Objekten führen.



## 5 Ergänzende Hinweise

### 5.1 Pflichten des Kunden

Im Folgenden sind einige sicherheitsrelevante Pflichten aufgeführt, die der Betreiber der Anlage zwingend zu beachten hat:

- Sicherstellung, dass nur qualifiziertes Personal mit entsprechendem handwerklichen Geschick und Kenntnissen den Einbau der Rinnen durchführt. Auch die regelmäßige Wartung darf nur von entsprechend eingewiesenen Mitarbeitern vorgenommen werden.
- Diese Anleitung muss während der Montage vor Ort und auch für Wartungszwecke verfügbar sein. Es ist sicher zu stellen, dass alle mit dem Produkt betrauten Personen den Inhalt dieser Anleitung kennen und verstanden haben

#### Hinweis

##### Haftung bei Fehler

Unsere Haftung gemäß den gesetzlichen Vorgaben beschränkt sich auf Schäden, die bei bestimmungsgemäßem Gebrauch entstehen. Wir haften nicht für Mängel, die nach dem derzeitigen Stand der Technik noch nicht erkennbar sind, durch höhere Gewalt oder außergewöhnliche Witterungs- oder Umgebungsbedingungen, z.B. Einwirkung aggressiver Stoffe (*Ausschwemmungen, Reinigungsmittel, etc.*), falsche Materialkombinationen, etc. hervorgerufen werden.

##### Verstöße:

- gegen Sicherheits- und Verwendungshinweise
- gegen die Hinweise auf besondere Material- und Komponenteneigenschaften
- gegen das Verbot eigenmächtiger Umbauten und Veränderungen
- gegen die Verwendung von nicht vom Hersteller freigegebenen Einsatzzwecke

schließen unsere Haftung für Folgen aus.

### 5.2 Verschrottung

#### Hinweis

##### Verschrottung

Wird die Rinne nach Gebrauch verschrottet, sind die zu diesem Zeitpunkt gültigen Gesetze und Vorschriften für die Entsorgung zu beachten und einzuhalten.

## **6 Anhang – Technische Regelwerke**

### **Arbeitspapier**

Flächenbefestigungen mit Pflasterdecken und Plattenbelägen in gebundener Ausführung (FGSV-Nr.618/2)

### **BWA**

Richtlinie für Bauwerksabdichtungen

### **DIN EN 752**

Entwässerungssysteme außerhalb von Gebäuden (Teil 1-4)

### **DIN EN 1433**

Entwässerungsrinnen für Verkehrsflächen

### **DIN 1986-100**

Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke

### **DIN EN 12056**

Grundstücks und Gebäudeentwässerung Teil 1-5

### **VOB Teil C: ATV DIN 18299**

Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art

### **VOB Teil C: ATV DIN 13315 bis 18318**

Verkehrswegebauarbeiten; Oberbauschichten ohne Bindemittel/... mit hydraulischen Bindemitteln/... aus Asphalt/ ... Pflasterdecken, Plattenbeläge und Einfassungen

### **RAS-EW**

Richtlinien für die Anlage von Straßen – Teil: Entwässerung

### **RStO**

Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaus von Verkehrsflächen

### **ZTV E-StB**

Zusätzliche technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau

### **ZTV Ew-StB**

Zusätzliche technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Entwässerungseinrichtungen im Straßenbau

### **ZTV PStB**

Zusätzliche technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Pflasterdecken und Plattenbelägen (*ungebundene Bauweise*)

### **ZTV T-StB**

Zusätzliche technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Tragschichten im Straßenbau

Die genannten Normen und Richtlinien dienen zur Erläuterung. Die Zusammenstellung besitzt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Es sind immer alle am Bauort gültigen Vorschriften, Normen und Richtlinien einzuhalten. Diese sind durch den Auftraggeber oder das verbauende Unternehmen zu recherchieren.

# Richard Brink GmbH & Co. KG

## Metallwarenfabrikation und Vertrieb

### *Deutschland*

Görlitzer Straße 1  
33758 Schloß Holte-Stukenbrock  
Telefon 0049 (0)5207 95 04-0  
Telefax 0049 (0)5207 95 04-20

[anfragen@richard-brink.de](mailto:anfragen@richard-brink.de)  
[bestellungen@richard-brink.de](mailto:bestellungen@richard-brink.de)

### *Österreich*

Rosenheim 112 b  
9805 Baldramsdorf  
Telefon 0043 (0)4762 75 00-0  
Telefax 0043 (0)4762 75 00-04

[anfragen@richard-brink.at](mailto:anfragen@richard-brink.at)  
[bestellungen@richard-brink.at](mailto:bestellungen@richard-brink.at)

### *Niederlande*

Gisbert Schairtweg 28  
5301 XC Zaltbommel  
Telefon 0031 (0)418 51 41 21  
Telefax 0031 (0)418 51 41 21

[anfragen@richard-brink.nl](mailto:anfragen@richard-brink.nl)  
[bestellungen@richard-brink.nl](mailto:bestellungen@richard-brink.nl)

**[www.richard-brink.de](http://www.richard-brink.de)**

*mit Bezugsquellen-Datenbank*

