

RIKI-Stahlbetonrohre in FBS-Qualität

DIN EN 1916 · DIN V1201 · Ö-Norm B5074

- STAHLBETONROHRE K-FM UND K-GM
- ROBUST®-ROHRSYSTEM
- UHPC-ROHRSYSTEM
- SONDERPROFILROHRE
- RECHTECKPROFILE

Aus der REGION

- ✓ Rohstoffgewinnung
- ✓ Produktion
- ✓ Transport
- ✓ Einbau



Kanalsysteme aus Beton und Stahlbeton

NACHHALTIG · LANGLEBIG · WIRTSCHAFTLICH

Unter dem Begriff „Nachhaltigkeit“ versteht man den bewussten Umgang mit den natürlichen Ressourcen zur Deckung der jeweiligen Bedürfnisse, ohne die zukünftigen Generationen zu beeinträchtigen. Für den Werkstoff Beton sprechen nicht nur die wirtschaftlichen Vorteile und die besonderen Materialeigenschaften, sondern nachgewiesen auch die hervorragende Ökobilanz in der Herstellung. Bauen mit Beton heißt nachhaltig Ressourcen schonen und schützen was wertvoll ist.



1. Nachhaltig

FBS-Betonrohre/-Stahlbetonrohre werden energiesparend aus natürlichen Materialien hergestellt und sind recycelbar.



2. Durch und durch wirtschaftlich

FBS-Betonrohre/-Stahlbetonrohre leisten einen Beitrag, die Abwassergebühren auf lange Sicht niedrig zu halten.



3. Lebensdauer

FBS-Betonrohre/-Stahlbetonrohre können 100 Jahre und mehr in Betrieb sein, dies zeigen viele Beispiele aus der Praxis.



4. Tragende Rolle

FBS-Betonrohre/-Stahlbetonrohre können für alle Belastungsfälle und Einbaubedingungen bemessen (berechnet) werden.



5. Hochdruckspülfestigkeit

FBS-Betonrohre/-Stahlbetonrohre sind sehr widerstandsfähig und können einem Spüldruck bis 300 bar standhalten.



6. Lagestabilität

FBS-Betonrohre/-Stahlbetonrohre stellen in Betrieb durch ihr Eigengewicht sicher, dass es z. B. durch Grundwasseranstieg nicht zu Lageabweichungen infolge Auftrieb kommt.



7. Querschnittsvielfalt

FBS-Betonrohre/-Stahlbetonrohre können in beliebigen Nennweiten, Formen, Baulängen und Belastungsfällen hergestellt werden.



8. Abriebfestigkeit

FBS-Betonrohre/-Stahlbetonrohre mit ihren Wanddicken und ihrer Werkstoffstruktur sind für hohe Fließgeschwindigkeiten und extreme Sandfracht geeignet.



9. Korrosionsschutz inklusive

FBS-Betonrohre/-Stahlbetonrohre eignen sich für die Ableitung kommunaler Abwässer, dies sind ca. 90 % der anfallenden Schmutzwässer und haben sich über 100 Jahre bewährt.



10. Hydraulisch in Form

FBS-Betonrohre/-Stahlbetonrohre sind durch ihre Formen und Querschnitte besonders gut geeignet, sich den hydraulischen Erfordernissen eines Kanalbetriebes anzupassen.



11. Beton ist unbrennbar

FBS-Betonrohre/-Stahlbetonrohre haben besondere Werkstoffeigenschaften und sind dadurch widerstandsfähig gegen hohe Temperaturen und brennbare Flüssigkeiten.



12. Natürlich dicht

Für FBS-Betonrohre/-Stahlbetonrohre gilt: Dicht ist Pflicht.

Inhalt

RIKI-STAHLBETONROHRE KREISRUND	4
RIKI-ROBUST®-ROHRSYSTEM	5
RIKI-UHPC-STAHLBETONROHRE	6
SONDERPROFILROHRE	7
FORMSTÜCKE	8
ZUBEHÖR	9
RIKI-RECHTECKPROFILE	10

Herstellung

Die Herstellung unserer Stahlbetonrohre erfolgt auf modernen vollautomatischen Anlagen gemäß DIN EN 1916, DIN-V-1201, Ö-Norm B 5074 und den erhöhten Anforderungen der FBS-Qualitätsrichtlinien. Für unseren hohen Qualitätsstandard sorgen eine umfangreiche Eigen- und Fremdüberwachung sowie eine werkseitige Dichtheitsprüfung und Maßkontrolle der Rohre.

Einbau

Für den fachgerechten Einbau der Rohre sind DIN EN 1610 sowie das ATV-DVWK-Arbeitsblatt A 139 maßgeblich. Insbesondere ist DIN EN 1610, Abschnitt 7, 8 und 11 zu beachten, wobei die Standsicherheit und Gebrauchsfähigkeit der Rohre vor allem durch einen lagenweisen Einbau des in der statischen Berechnung näher beschriebenen Bodens in der Leitungszone bei ausreichender Verdichtung gesichert wird. Ein Formblatt zur statischen Berechnung erhalten Sie auf Anfrage. Einbauanleitung und Einbaurichtlinien stellen wir Ihnen auf Wunsch gerne zur Verfügung oder finden Sie auf unserer Homepage: www.rinninger.de/download

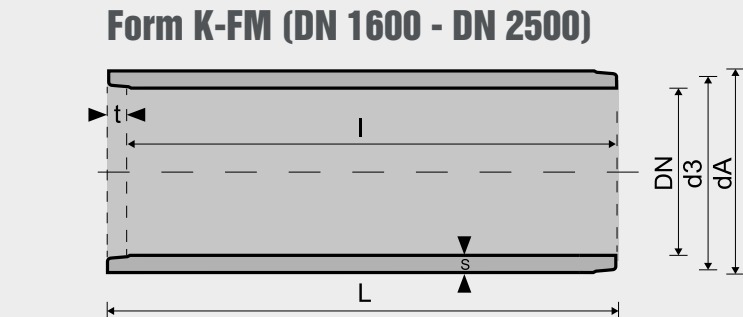
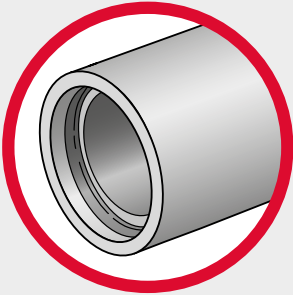
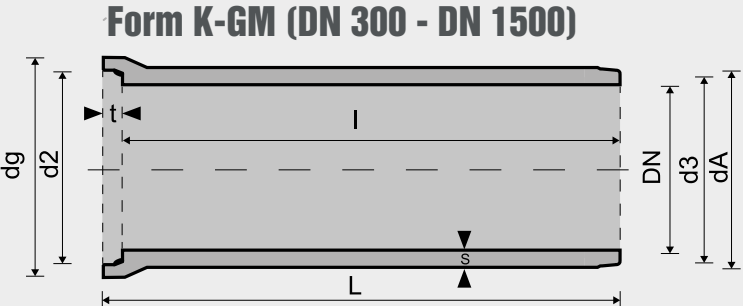
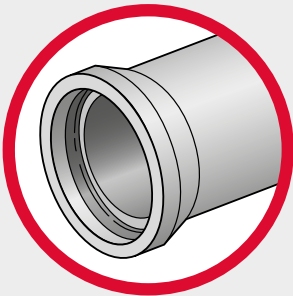
Qualität

Ein lückenloses Qualitätsmanagement dokumentiert alle Produktionsschritte vom Rohstoff über die Verarbeitung bis zum Endprodukt. Regelmäßige Kontrollen im Rahmen der Fremdüberwachung durch amtlich anerkannte Prüfinstitute und Güteschutzgemeinschaften (FBS, GRIS) stellen sicher, dass alle Anforderungen der Normen und Regelwerke eingehalten werden. Mit dem FBS-Qualitätszeichen wird die geprüfte Qualität der FBS-Kanalbauteile dokumentiert und bestätigt.



RIKI-Stahlbetonrohre kreisrund

DIN EN 1916 · DIN V 1201 · Ö-NORM B 5074
FBS-QUALITÄT



Nennweite	Form	Baulänge	Muffen-tiefe	Rohr-länge	Wand-stärke	Innen-quer-schnitt	Außen-Ø	Außen-Ø Glocke	Außen-Ø Spitzende	Gewicht pro Rohr
DN mm		l m	t mm	L m	s mm	m² A	dA mm	dg (K-GM) mm	d3 mm	ca. kg
300	K-GM	3,00	100	3,10	73	0,070	446	530	404	680
400	K-GM	3,00	100	3,10	65	0,125	530	640	505,3	760
500	K-GM	3,00	110	3,11	87	0,196	674	800	610	1.300
600	K-GM	3,00	110	3,11	93	0,282	786	920	726	1.600
700	K-GM	3,00	100	3,10	85	0,384	870	1.010	844	1.620
800	K-GM	3,00	100	3,10	95	0,502	990	1.150	962	2.060
900	K-GM	3,00	120	3,12	105	0,635	1.110	1.291	1.080	2.600
1.000	K-GM	3,00	120	3,12	115	0,785	1.230	1.405	1.198	3.040
1.100	K-GM	3,00	120	3,12	120	0,949	1.340	1.552	1.295	3.510
1.200	K-GM	3,00	120	3,12	130	1,130	1.460	1.676	1.434	4.290
1.300	K-GM	3,00	110	3,11	135	1,326	1.570	1.800	1.517	4.820
1.400	K-GM	3,00	110	3,11	145	1,538	1.690	1.920	1.637	5.610
1.500	K-GM	3,00	110	3,11	160	1,766	1.820	1.930	1.703	6.900
1.600	K-FM	3,00*	120	3,13	180	2,009	1.960		1.755	7.540
1.800	K-FM	3,00*	130	3,13	185	2,543	2.170		1.987	8.650
2.000	K-FM	3,00*	130	3,13	200	3,140	2.400		2.190	10.100
2.200	K-FM	3,00*	130	3,13	220	3,799	2.660		2.399	12.540
2.500	K-FM	2,50	150	2,65	250	4,906	3.000		2.722	13.000

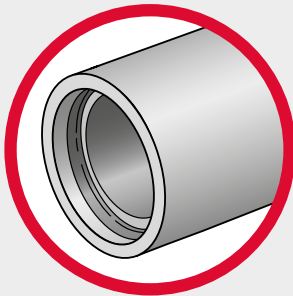
* Andere Baulängen auf Anfrage · Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten

RIKI-ROBUST®-Rohrsystem

DIN EN 1916 · DIN V 1201 · Ö-NORM B 5074
FBS-QUALITÄT

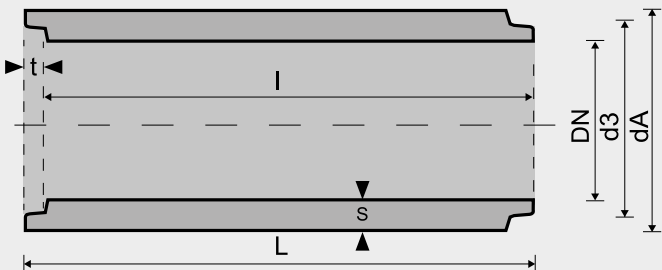
Vorteile ROBUST®-Rohr

- Zylindrische Außenform mit erhöhter Wandstärke
- Extrem belastbar
- Geeignet für alle Einbaubedingungen und Lastfälle
- Schnelle und sichere Rohrverlegung
- Auflagerwinkel 90° | bis 10 m Überdeckung
- Auflagerwinkel 60° | bis 6 m Überdeckung
- Integrierte Dichtung
- Keine Betonabplatzungen bei der Verlegung
- Betongüte mindestens C40/50
- Baulänge 3,00 m
- Lieferbar auch mit HS-Zement
- Extreme Scheiteldruckfestigkeit: geforderte Prüfkraft 33 KN/m, ermittelte Bruchkraft 290 KN/m
- Sichere Lage bei Grundwasser, bei geringem Gefälle und bei der Bodenverdichtung durch hohes Eigengewicht



ROBUST®
ROHRSYSTEM

Form K-FM



Nennweite	Form	Baulänge	Muffen-tiefe	Rohr-länge	Wand-stärke	Innenquer-schnitt	Außen-Ø	Außen-Ø Spitzende	Gewicht pro Rohr
DN mm		l m	t mm	L m	s mm	m² A	dA mm	d3 mm	ca. kg
300	K-FM	3,00	80	3,10	115	0,070	530	404	1.100
400	K-FM	3,00	85	3,10	120	0,125	640	505,3	1.440
500	K-FM	3,00	90	3,10	125	0,196	750	610	1.800
600	K-FM	3,00	90	3,10	135	0,282	870	726	2.220
700	K-FM	3,00	90	3,10	160	0,384	1.020	844	3.165

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten



Einsatzbereiche ROBUST®-Rohr

- Graben- und Dammbedingungen für extreme Lastfälle und große Überdeckungen
- Regenwasserkanäle
- Schmutzwasserkanäle
- Insbesondere für:
 - Ortslagen mit zahlreichen Hausanschlüssen (mehrere Anschlußbohrungen pro Rohr möglich)
 - Flughäfen mit Flugzeugverkehrslast bis BFZ 750
 - Verlegung im Bahnbereich mit Lastklasse UIC/Ril 836
 - Durchlässe mit geringer Überdeckung

RIKI-UHPC-Stahlbetonrohre

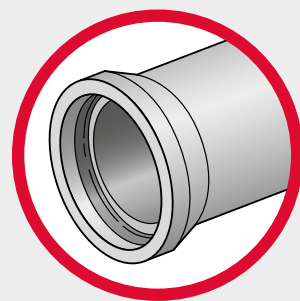
DIE NEUE GENERATION FÜR DEN EXTREMFALL

Vorteile UHPC-Rohr

- Stahlbetonrohr mit niedrigem E-Modul (ca. 38 kN/mm²) und duktilem Verhalten
- Betongüte > C80/95, Betonbiegezugfestigkeit
- BBZ > 16 N/mm², dadurch höhere Tragfähigkeit und höhere Längsbiegefestigkeit
- Hohe chemische Beständigkeit gegenüber Chloriden und Sulfaten bis pH 3,5
- Hoher Frost-Tausalz-Widerstand
- Expositionsklasse XA 3 ohne Innenbeschichtung möglich!

Einsatzbereiche UHPC-Rohr

- Regen- und Schmutzwasserkanäle mit sehr geringer oder sehr großer Überdeckung
- Entwässerungssysteme für den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, z. B. LAU-Anlagen
- Einwirkung von hohen statischen oder dynamischen Lasten, z. B. in:
 - Flugbetriebsflächen
 - Fracht- und Containerzentren
 - Seehäfen



RIKI-Sonderprofilrohre

ERHÖHTE HYDRAULISCHE LEISTUNGSFÄHIGKEIT

Für jede Anforderung die passende Form

- Rund, rechteckig, eiförmig oder beliebige andere Geometrien
- Wir lösen Ihre technischen Anforderungen individuell und ohne Einschränkungen in festen Rastermaßen
- Durch eine sehr flexible Produktion und unser eigenes Konstruktionsbüro sind wir in der Lage, auch ausgefallene und technisch anspruchsvolle Sonderlösungen zu realisieren

Einsatzbereiche

- Stauraumkanäle
- Regenüberlaufbauwerke
- Mischwasserkanäle mit Staufunktion
- Hochwasserschutz
- Gewässerdurchlässe

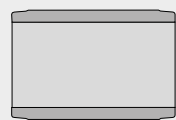


Formstücke

FÜR RIKI-STAHLBETONROHRE

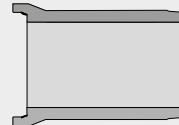
GELENKSTÜCKE (GM) DN 300 - DN 1200

- Standardausführung 1,0 m lang
- GZ = Zulauf: Muffe/Spitzende
- GA = Auslauf: Spitzende/Spitzende



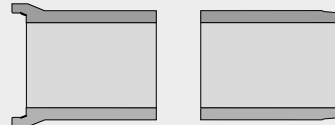
PASSROHRE MIT MUFFE UND SPITZENDE

- Bei der Bestellung ist die Sohllänge anzugeben



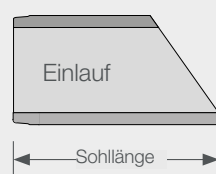
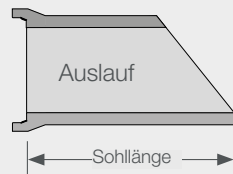
SCHACHTANSCHLUSS- STÜCKE

- Bei der Bestellung ist die Sohllänge anzugeben
- Zulauf: Muffe/glatt
- Auslauf: Spitzende/glatt



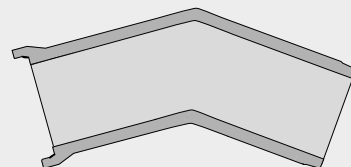
BÖSCHUNGSTÜCKE DN 300 - DN 2500

- Bei der Bestellung ist die Sohllänge anzugeben
- Auslauf mit Muffe - Zulauf mit Spitzende
- Neigungen: 1:1 | 1:1,5 | 1:2



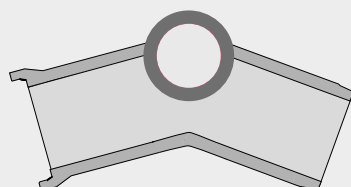
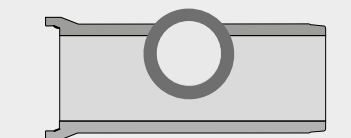
KRÜMMER DN 300 - DN 2500

- Bis 30° bis 60° bis 90°
- 1-, 2- bzw. 3-schnittig möglich



SCHACHTEINSTIEGE / TANGENTIALSCHÄCHTE DN 700 - DN 2500

- Schachthöhe ca. 20 cm über Rohrscheitel



EINBINDERINGE DN 300 - DN 2500

- Zum Anschluß von FBS Beton- u. Stahlbetonrohren an Ort betonbauwerke

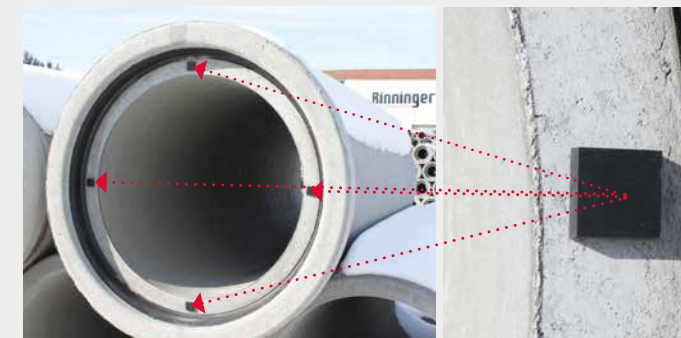


Zubehör

FÜR RIKI-STAHLBETONROHRE

RIKI-MONTAGESTOPP

- Für einfache und schnelle Montage
- Keine Abplatzungen an der Rohrrinnenwand
- Sorgt für optimalen Muffenspalt

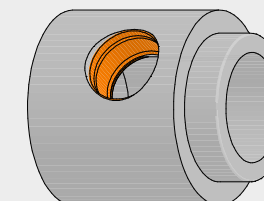


Sollwerte für Stoßfugenbreiten an Rohrverbindungen von FBS Beton- u. Stahlbetonrohren

Nennweite	Stoßfugenbreite
< DN 600	8 bis 15 mm
DN 700 bis DN 1200	8 bis 20 mm
DN 1300 bis DN	8 bis 25 mm
> DN 1600	8 bis 30 mm

RIKI-SMART CONNECTOR®

- Kompaktes Ergänzungsbauteil für Stahlbetonrohre DN 300 und DN 400
- Einfache und schnelle Herstellung von Seitenanschlüssen DN 150 oder DN 200 ohne zusätzliche Verbindungsteile (z. B. Stützen)
- Keine Bohrung, kein Spezialwerkzeug notwendig
- Wandverstärkte Ausführung mit statisch optimierter Geometrie
- Absolute Dichtigkeit
- Integrierter Tiefenanschlag
- Keine freiliegende Bewehrung. Somit keine Korrosion!
- Kompatibel zu RIKI-Stahlbetonrohren und RIKI-ROBUST-Stahlbetonrohren



BÖSCHUNGSGITTER

Anwendung

- Rohrgitter in Omegaform mit freiem Sohldurchlass zur Festmontage an Kanalausläufen mit schrägem Profil (Böschungsstück)
- Gitter bestehend aus einem Ring mit waagrechtem Abschluss und senkrechten Stäben aus Flachstahl, unter max. 120mm Abstand untereinander und zum Auslaufstück
- Bauteil unter Schutzgas geschweißt und im Vollbad feuerverzinkt, bzw. gebeizt und passiviert
- Einbau in Betonrohr-Böschungsköpfen

Details

- Für Betonrohre bis DN 1200
- Für den Einbau im Rohr
- Lieferbar in Edelstahl oder Stahl feuerverzinkt
- Stabile Ausführung
- Trittsicher
- Fest montiert oder klappbare Ausführung möglich



DENSO BOHRANSCHLUSSSTUTZEN

- Kein Zusatzwerkzeug zum Einbau erforderlich
- Einfachste Montage: Bohren – Gleitmittel – Eindrücken – Fertig!
- Fester Sitz im Hauptrohr
- Keine einragenden Rohrenden durch Abstimmung der Stützeinbindelänge auf der Rohrwanddicke und Anschlag im Stutzen für das Anschlussrohr

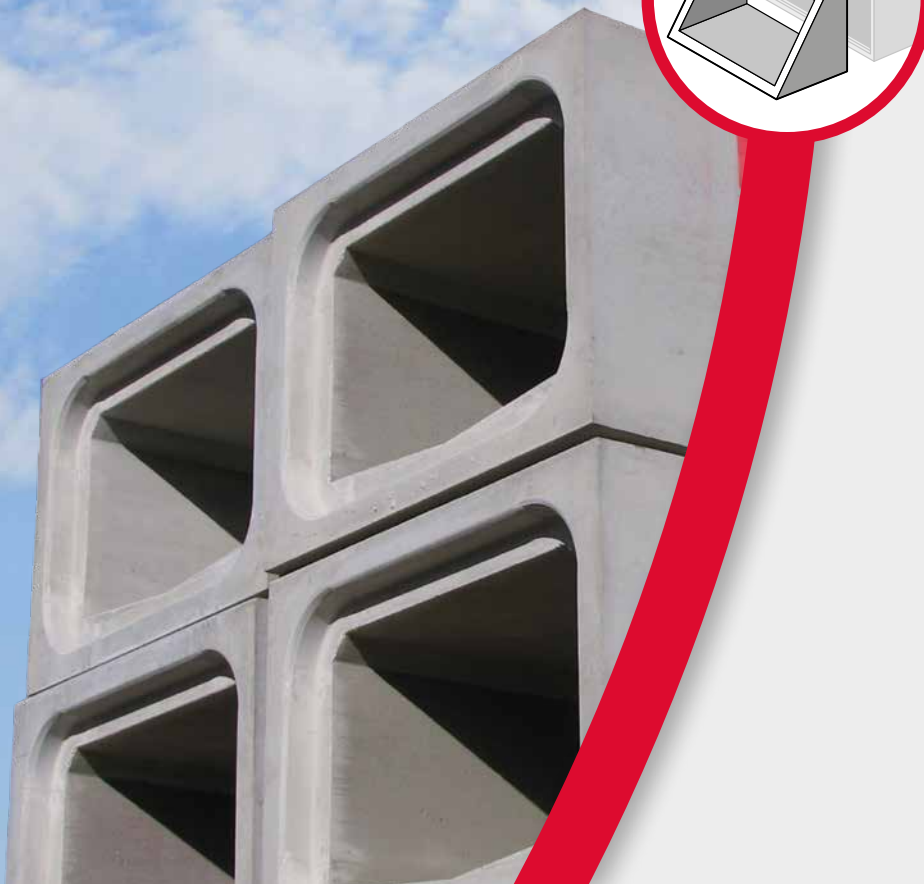
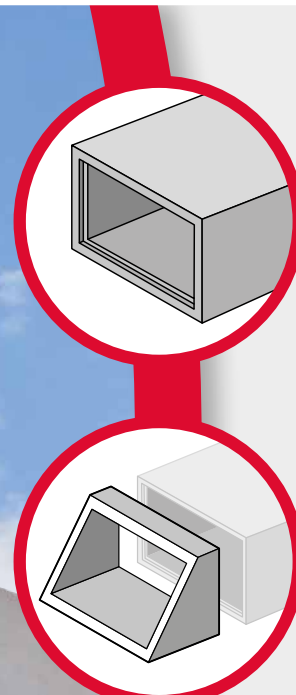


RIKI-Rechteckprofile

QUALITÄT UND TECHNIK, DIE PROFIS ÜBERZEUGEN



- ✚ Flexibles Größenraster
- ✚ Druckwasserdichte und lagestabile Verbindung
- ✚ Moderne Fertigung
- ✚ Einfache und schnelle Verlegung
- ✚ Individuelle Problemlösungen
- ✚ Ausgereifte Technik
- ✚ FBS-geprüftes System



Innovative Lösungen und Know-how

RIKI-Rechteckprofile sind die perfekte Lösung für alle Aufgabenstellungen, in denen ein bestimmter Kanalquerschnitt bei beengten Platzverhältnissen (z. B. geringe Kanaltiefe) benötigt wird. Wir produzieren Rechteckprofile in beliebigen Formen und Größen auf höchstem Qualitätsniveau und mit modernster Technik. Langjährige Erfahrung und zahlreiche Referenzen sind der Beweis für unsere Kompetenz in diesem Bereich!

Einsatzbereiche

- Kanäle mit geringer Überdeckung
- Brückenbauwerke
- Stauraumkanäle
- Infrastrukturkanäle
- Lüftungskanäle
- Bachdurchlässe
- Regenrückhaltebecken
- Sedimentationsanlagen
- Löschwasserbehälter
- u. v. m.

Technische Daten

max. Breite / Höhe:	4,50 m i. L. (weitere Größen auf Anfrage)
Wandstärke:	20 - 40 cm
Regelbaulänge:	2,00 - 2,50 m
Belastung:	LM 1 nach EC 2, bzw. nach Vorgabe
Überdeckung:	nach Vorgabe
Sohlausbildung:	eben, V-Form, Trapezform, Trockenwetterrinne



Unsere Spezialisten beraten Sie gerne
in allen Fragen zu Rechteckprofilen!

Ihr Komplettanbieter für Betonprodukte

TIEFBAU / UMWELTECHNIK



ROHRE

SCHÄCHTE, BODENTEILE

SCHACHTAUFBAUTEN

ABDECKPLATTEN, AUSGLEICHSRINGE

REGENWASSERNUTZUNG

RECHTECKPROFILE

SCHACHT- UND SONDERBAUWERKE

AMPHIBIENSCHUTZ-SYSTEME

OBERFLÄCHEN- ENTWÄSSERUNG



SCHLITZRINNEN FÜR STRASSEN
UND INDUSTRIEFLÄCHEN

SCHLITZRINNEN FÜR LAU-ANLAGEN

GUSSROSTRINNEN

KOMPONENTEN, BUCHTEN, ZU-
BEHÖR, EXTRAS, SONDERRINNEN

HOCHBAU / KONSTR. FERTIGTEILE



WANDELEMENTE

DECKENELEMENTE

TREPPEN

KONSTRUKTIVE FERTIGTEILE

ARCHITEKTURBETON

GARTEN- UND LANDSCHAFTSBAU



MAUERSCHEIBEN

MAUERSCHEIBEN XXL

BIG-BLOCK

SAFE-BLOCK

TRANSPORTBETON / SAND, KIES, SPLITT



Ihr innovativer Partner für nachhaltiges Bauen

Hans Rinninger u. Sohn GmbH u. Co. KG
Stolzenseeweg 9
D-88353 Kißlegg / Allgäu

Telefon +49 7563 932-0
Fax +49 7563 3072
E-Mail info@rinninger.de

Besuchen Sie auch unsere Internetseite. Hier finden Sie ausführliche Produkt-, Projekt- und Unternehmensinformationen, Ausschreibungstexte, Datenblätter und Broschüren.

www.rinninger.de

Änderungen, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten



Beton in Form – mit Tradition und Know-how

Als Familienunternehmen in vierter Generation stehen wir für Innovation, Kompetenz und Zuverlässigkeit. Mit 220 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern und einer über 110-jährigen Geschichte sind wir vom nachhaltigen Baustoff Beton und seinen vielseitigen Einsatzmöglichkeiten überzeugt. In unseren modernen und leistungsfähigen Werken entwickeln und produzieren wir hochwertige Betonelemente und Fertigteile für alle Bereiche des Bauens. Umfangreiche Dienstleistungen von der Planung bis zur Ausführung und kompetente Beratung sind fester Bestandteil unserer Qualitätsphilosophie, mit der wir europaweit erfolgreich sind.

