

Regenwassernutzung mit RIKI-Regenwasser- Behältern

- ZISTERNEN ALS MONOLITHISCHE RUNDBEHÄLTER
- ZISTERNEN IN EINZELRINGBAUWEISE
- RETENTIONSANLAGEN
- LÖSCHWASSERBEHÄLTER

Aus der REGION

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



!
Komplett-
lösungen vom
Profi aus einer
Hand

RIKI-Regenwasser-Zisternen

NACHHALTIG · LANGLEBIG · WIRTSCHAFTLICH

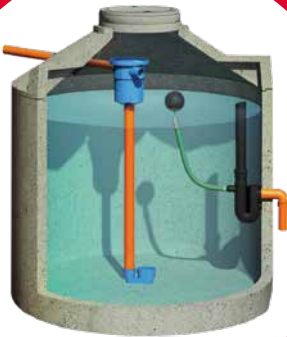
- ✚ **Nachhaltig:**
- hergestellt aus natürlichen Rohstoffen (Sand, Kies, Zement)
 - kein Mikroplastik
 - ressourcenschonend
 - deutlich geringerer CO2-Fußabdruck als andere Werkstoffe
 - nach langjähriger Nutzung vollständig recycelbar

✚ **Langlebigkeit:** RIKI-Zisternen erreichen bei fachgerechtem Einbau eine sehr lange Lebensdauer

✚ **Hohe Stabilität:** grundsätzlich befahrbar, kann deshalb auch in Hofeinfahrten eingebaut werden

✚ **Auftriebssicherheit:** auch im entleerten Zustand aufgrund des hohen Eigengewichts in der Regel keine weiteren Auftriebssicherungen erforderlich

✚ **Wirtschaftlich:** spart Trinkwasser und Energie



Regenwasser nutzen – Trinkwasser sparen!

Rund 125 Liter Trinkwasser verbraucht jeder Deutsche durchschnittlich pro Tag. Aber nur fünf Liter Trinkwasser werden getrunken oder zum Kochen verwendet.

In Zeiten des Klimawandels gewinnt daher ein bewusster Umgang mit der Ressource Trinkwasser immer mehr an Bedeutung! Viele Anwendungen in und ums Haus sind mit Regenwasser problemlos möglich. Eine Grauwasseranlage bereitet es auf und macht es im Haushalt für Toilette und Waschmaschine nutzbar.

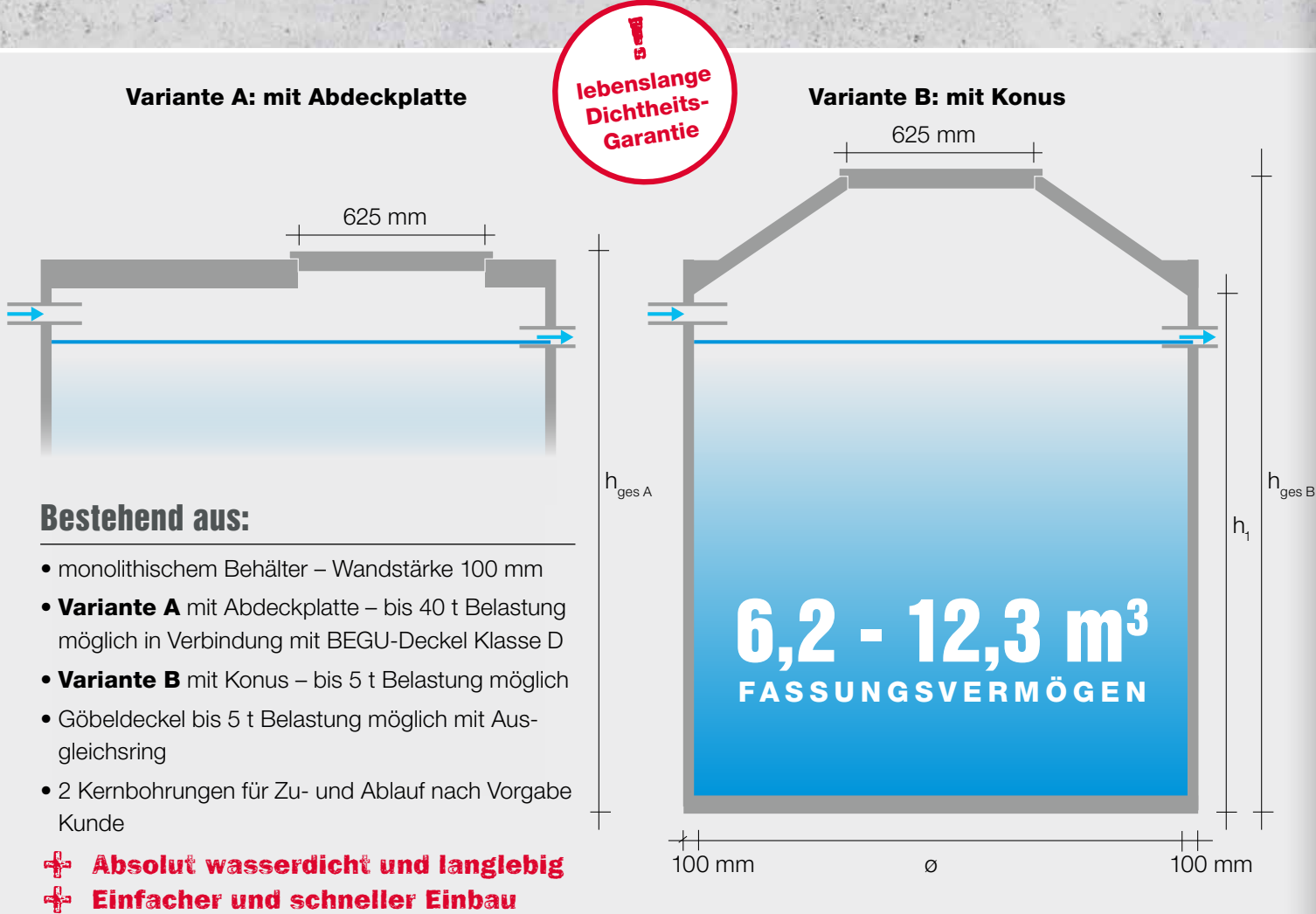
So kann der Wasserverbrauch pro Haushalt um **bis zu 50% gesenkt** werden. Grauwasser gewinnt somit an Bedeutung, denn damit lässt sich nicht nur viel Wasser, sondern auch viel Energie einsparen.

Inhalt

ZISTERNEN ALS MONOLITHISCHE RUNDBEHÄLTER	4
ZISTERNEN IN EINZELRINGBAUWEISE	5
REINIGUNGSSTUFEN	6
ZUBEHÖR	7
RETENTIONSANLAGEN	8
LÖSCHWASSERBEHÄLTER	10

Monolithische Rundbehälter

AUS GÜTEÜBERWACHTEN STAHLBETONFERTIGTEILEN C60/75
DIN 4034/TEIL 2 / FALZVERBINDUNG



Bezeichnung	lichte Weite ø [mm]	Bauhöhe Var. A h _{ges A} [mm]	Bauhöhe Var. B h _{ges B} [mm]	Bauhöhe h ₁ [mm]	Gewicht [kg/Stück]	Inhalt [Ltr.]
M1	2.000	2.450	2.850	2.150	4.955	6.200
M2	2.500	1.720	2.470	1.370	4.170	6.130
M3	2.500	1.970	2.720	1.620	4.660	7.360
M4	2.500	2.220	2.970	1.870	5.150	8.590
M5	2.500	2.470	3.220	2.120	5.640	9.810
M6	2.500	2.720	3.470	2.370	6.130	11.040
M7	2.500	2.970	3.720	2.620	6.620	12.270



Unsere Spezialisten beraten Sie gerne
in allen Fragen zu Regenwasser-Zisternen!

Einzelringbauweise

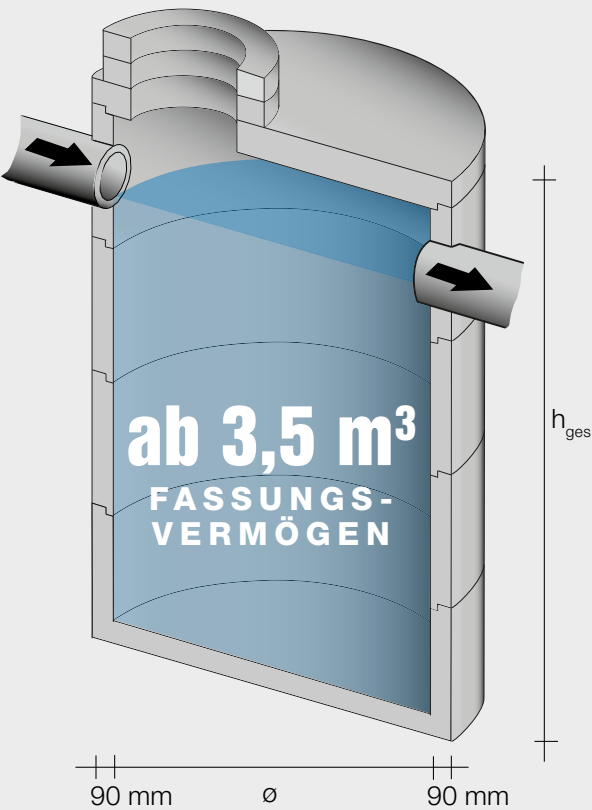
AUS GÜTEÜBERWACHTEN STAHLBETONFERTIGTEILEN C40/50
DIN 4034/TEIL 2 / FALZVERBINDUNG

Bestehend aus:

- Schachtring mit Boden
- Schachtringe je nach Nutzinhalt – Wandstärke 90 mm
- **Variante A** mit Abdeckplatte – bis 40 t Belastung möglich in Verbindung mit BEGU-Deckel Klasse D
- **Variante B** mit Konus – bis 5 t Belastung möglich
- Göbeldeckel bis 5 t Belastung möglich mit Ausgleichsring

Zu- u. Ablauf bauseits bzw. als Zulage möglich.
Abdichtung muss bauseits erfolgen!

- ✚ Für kleinere Anlagen geeignet
- ✚ Preisgünstige Variante
- ✚ Geringes Einzelteilgewicht, dadurch ideal für schlecht zugängliche Einbauorte



Bezeichnung	lichte Weite ø [mm]	Bauhöhe Var. A mit Abdeckplatte h _{ges} [mm]	Bauhöhe Var. B mit Konus h _{ges} [mm]	Gewicht [kg/Stück]	Inhalt [Ltr.]
A	1.500	2.300	2.700	3.215	3.500
B	1.500	2.800	3.200	3.765	4.400
C	1.500	3.300	3.700	4.315	5.300
D	2.000	2.250	2.700	4.955	6.200
E	2.000	2.750	3.200	5.665	7.800
F	2.000	3.250	3.700	6.375	9.400



Reinigungsstufen

DIE 4 REINIGUNGSTUFEN

1. Reinigungsstufe: Filter

Das Regenwasser fließt vom Dach in den Filter, hier wird der Schmutz vom Wasser getrennt. Dieses gereinigte Wasser gelangt in die Zisterne, der Schmutz wird mit einer kleinen Menge des Regenwassers in die Kanalisation gespült. Verschiedene Funktionsprinzipien und Anschlussmöglichkeiten ermöglichen den Einsatz in den unterschiedlichsten Einbausituationen.



2. Reinigungsstufe: Beruhigter Zulauf

Durch den beruhigten Zulauf wird die Sedimentation gefördert. Im Wasser verbliebene feine Schmutzpartikel sinken langsam zu Boden. Durch den beruhigten Zulauf des Wassers wird eine Aufwirbelung dieser Sedimentschicht vermieden, gleichzeitig wird dem unteren Teil des Speicherwassers Sauerstoff zugeführt. Der Sauerstoff verhindert einen anaeroben Abbau in der Zisterne. Das Wasser bleibt frisch.



3. Reinigungsstufe: Überlaufsiphon

Schmutzteilchen, die leichter als Wasser sind (z. B. Blütenpollen) steigen langsam auf und schwimmen auf der Wasseroberfläche. Diese Schwimmschicht wird beim Überlaufen der Zisterne durch den speziell geformten Überlaufsiphon mit Skimmereffekt entfernt. Das regelmäßige Überlaufen der Zisterne ist für eine gleichbleibend gute Wasserqualität wichtig, um ein „Faulen“ des Wassers zu verhindern. Die Schwimmschicht könnte die Wasseroberfläche so abschließen, dass kein Sauerstoff in das Wasser gelangt.



4. Reinigungsstufe: Schwimmende Wasserentnahme

Knapp unter der Wasseroberfläche kann mit der schwimmenden Entnahmeleitung das sauberste Wasser abgesaugt werden. Eine mit Luft gefüllte Schwimmkugel hält das Entnahmeteil knapp unter der Wasseroberfläche, wo sich das sauberste Wasser des Speichers befindet.



Zubehör

FILTER FÜR ZISTERNEN

Kompaktfilter

Der Filter ist überall dort einzusetzen, wo wenig Platz und kein Höhenunterschied zwischen Zu- und Ablauf ist.

Anschließbare Dachfläche	bis 213 m ²
Höhendifferenz Zulauf/Ablauf	0 cm
Max. Volumenstrom	6,4 l/s
Anschluss-ø	100 mm



Gartenfilter

Einfacher Regenwasserfilter mit integriertem Schmutzfangkorb für den Einbau in Regenwasserspeicher.

Anschließbare Dachfläche	bis 213 m ²
Höhendifferenz Zulauf/Ablauf	0 cm
Max. Volumenstrom	6,4 l/s
Anschluss-ø	100 mm



Volumenfilter mit Teleskopverlängerung

Ausgestattet mit einem in sich verschiebbaren Kunststoffschacht. So erlaubt die Teleskopverlängerung eine einfache Anpassung an die Höhenverhältnisse beim Einbau vor Ort.

Anschließbare Dachfläche	bis 387 m ²
Höhendifferenz Zulauf/Ablauf	30 cm
Max. Volumenstrom	11,6 l/s
Anschluss-ø	100 mm



Weiteres Zubehör wie Pumpen, Ausgleichsringe, Schwerlast-Abdeckungen, etc. auf Anfrage.

Retentionsanlagen

**RUNDBEHÄLTER AUS
GÜTEÜBERWACHTEN STAHLBETONFERTIGTEILEN**



Vorteile

- Rückhaltevolumen = öffentlicher Bereich
- Speichervolumen = private Regenwassernutzung für Garten und Haus
- bis zu 12,3 m³ Gesamtvolumen planbar
- Speicher- bzw. Retentionsvolumen frei wählbar
- absolut konstante Abflussleistung von 0,07 bis 12,07 Liter/Sek.
- spezielle Schwimmdrossel gewährleistet konstantes Abflussverhalten über alle Füllstandsbereiche
- optional mit speziellem Retentionsfilter (ohne Ableitung von Schmutzfracht in Überlauf)

✚ **Die Profi-Anlage**

✚ **Für große Fassungsvermögen**

✚ **Standardlösungen bis zu 12,3 m³**

3P Retentionsdrossel mit Überlaufsiphon

Die Retentionsdrossel sorgt für einen regelmäßigen, vorher definierten Abfluss nach Vorgaben der Genehmigungsbehörde (z. B. Gemeinde, Abwasserverband o. ä.)

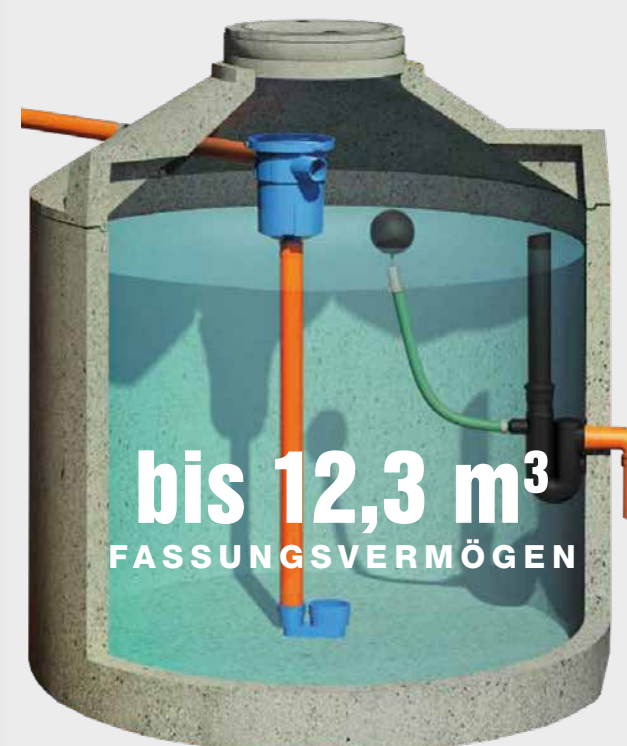
Vorteil: Retentionsdrossel und Überlaufsiphon in einem Teil, **für den kontrollierten Regenwasserablauf.**

Durch den flexiblen Schlauch passt sich die Drossel dem Wasserstand an.

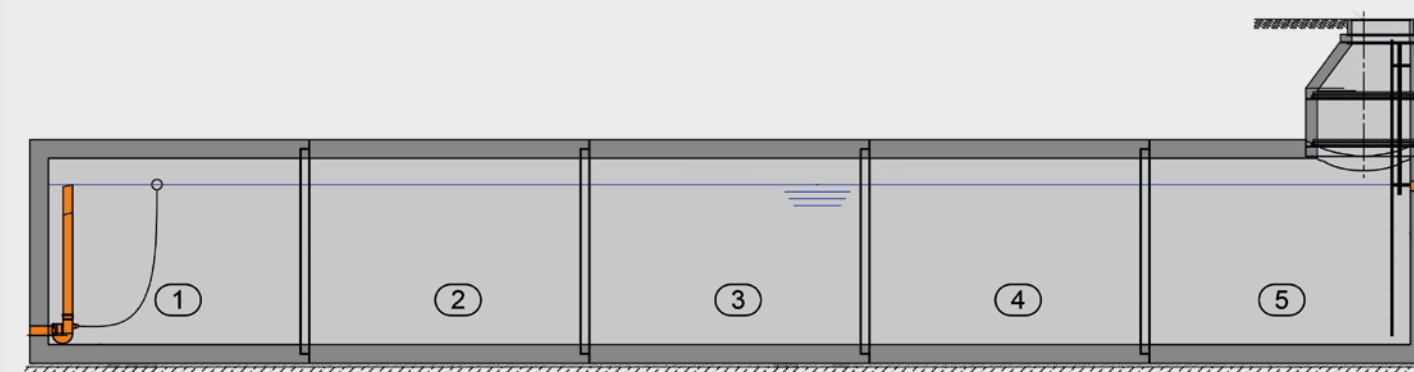
Durchflussmenge: 0,07 bis 12,07 Liter/Sek.



**Unsere Spezialisten beraten Sie gerne
in der Planungsphase – auch vor Ort!**



Schwimmdrossel
mit einer konstanten
Ablaufleistung von
0,07 bis 12,07 Liter/Sek.



**Beispiel
Sonderlösung:**
Retentionsanlage
als Stauraumkanal

Löschwasserbehälter nach DIN 14230

FÜR EINE SICHERE LÖSCHWASSERVERSORGUNG



Sicherheit und Unabhängigkeit

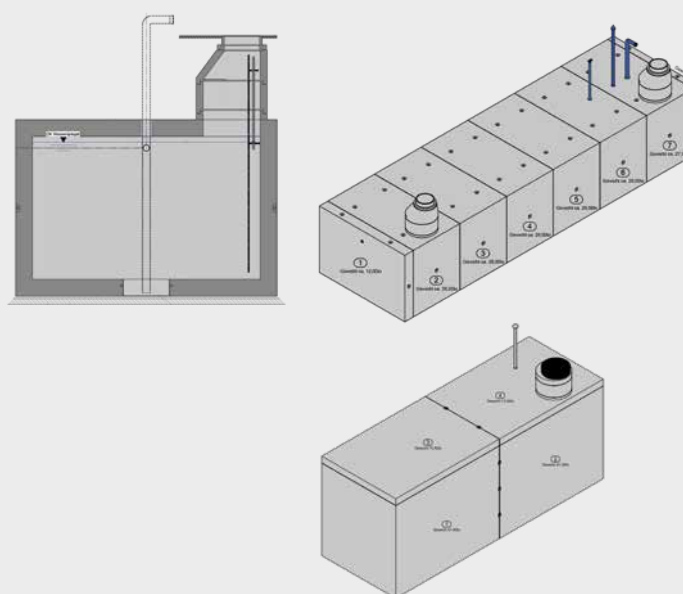
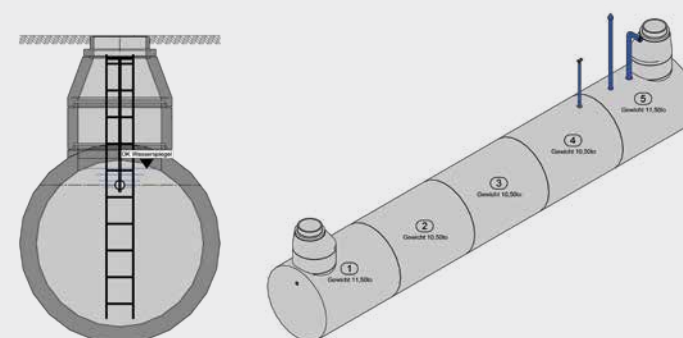
Mit einem Löschwasserbehälter sichern Sie sich, unabhängig von der örtlichen Trinkwassernetzversorgung, eine zuverlässige Löschwasserversorgung an Ort und Stelle und erfüllen so die wichtigste Maßnahme des vorbeugenden Brandschutzes und der effektiven Brandbekämpfung im Ernstfall.

Bei Baugebiet-Neuerschließungen ermöglicht ein dezentraler Löschwasserbehälter reduzierte Querschnitte der Trinkwasserversorgung. Löschwasserbehälter können sowohl mit Trinkwasser (abflusslos) als auch mit Regenwasser befüllt werden. Eine mechanische Filtration kann vorgeschaltet werden.

Vorteile

- wird unterirdisch verbaut, daher kein oberirdischer Platzverbrauch
- begeh- und befahrbar
- individuelle Volumina und Geometrie möglich
- Befüllung mit Trink- oder Regenwasser möglich
- Anschluss zur Hauswassernutzung möglich (mechanische Filtration vorschaltbar)
- Lieferung und Montage aller Zubehörteile erfolgt nach DIN 14230
- aufgrund des Eigengewichtes keine Auftriebssicherung nötig
- kein Mikroplastik

- ✚ Bis zu 300 m³ oder größer möglich
- ✚ Individuelle, modulare Konstruktion
- ✚ Runder oder eckiger Querschnitt
- ✚ Kein Flächenverbrauch da unterirdisch
- ✚ Uneingeschränkte Befahrbarkeit, auch für Schwerlastverkehr



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.

