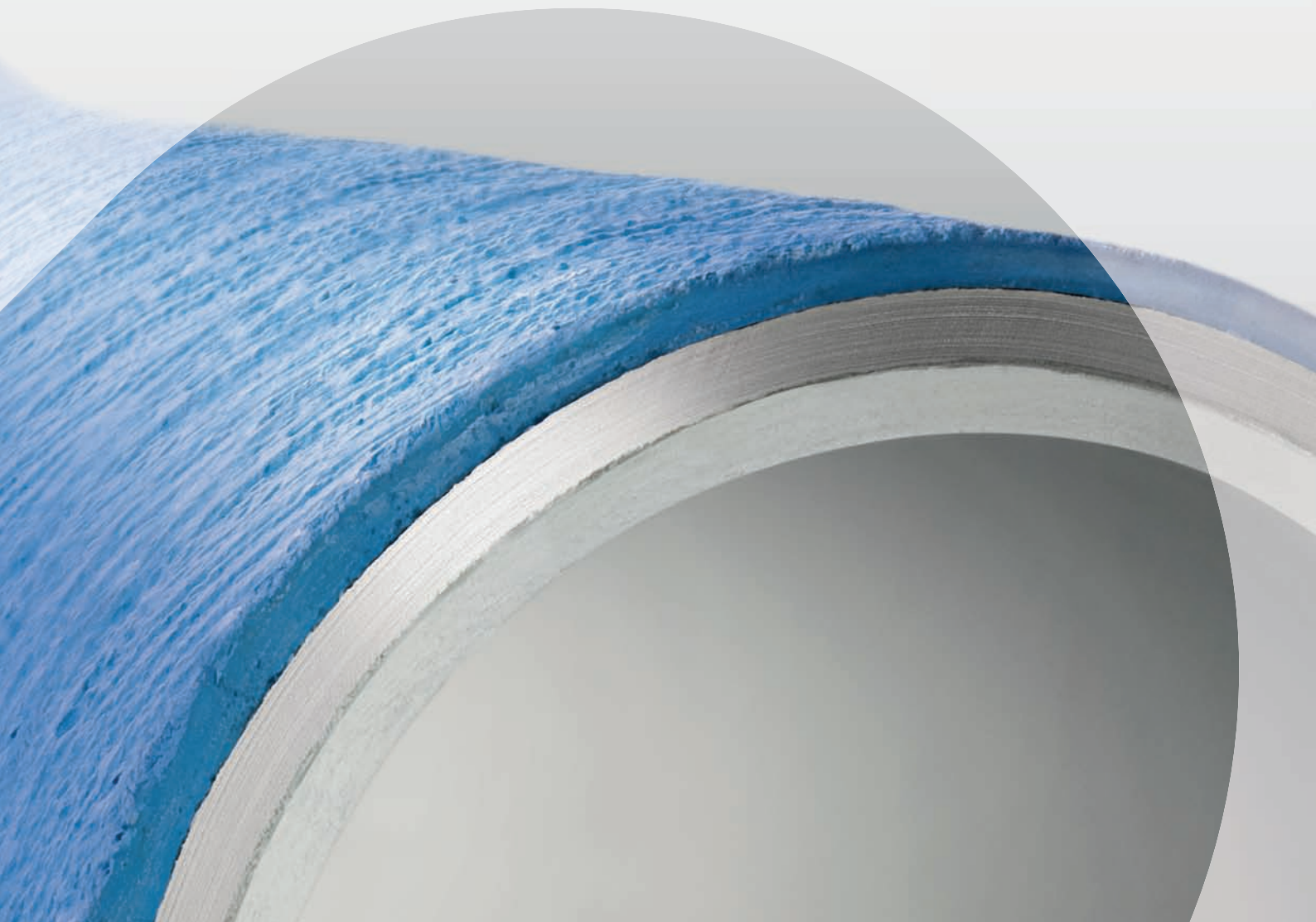


# DUKTUS

Duktile Gussrohrsysteme mit  
**Zementmörtel-Umhüllung**



- Maximaler Korrosionsschutz
- Keine Rohrbettung nötig
- Für grabenlose Verlegeverfahren
- Für aggressive und steinige Böden

# Warum Zementmörtel-Umhüllung (ZMU)?

## WAS IST ZMU?

Kunststoffmodifizierter Zementmörtel auf Hochofenzement-Basis wird wendelförmig in gleichmäßiger Dicke von ca. 5 mm über eine Breitschlitzdüse auf ein verzinktes Rohr aufgetragen. Die ZMU wird dabei zusätzlich durch ein bandageartiges Netzmaterial verstärkt. ZMU ist sowohl für Trinkwasser (blau) als auch für Abwasser (rotbraun) erhältlich. Für grabenlose Einbauverfahren in rolligen Böden ist das ZMU-Plus-Rohr, mit konstantem Außendurchmesser, verfügbar.

## VORTEILE ZMU

### Chemische Beständigkeit

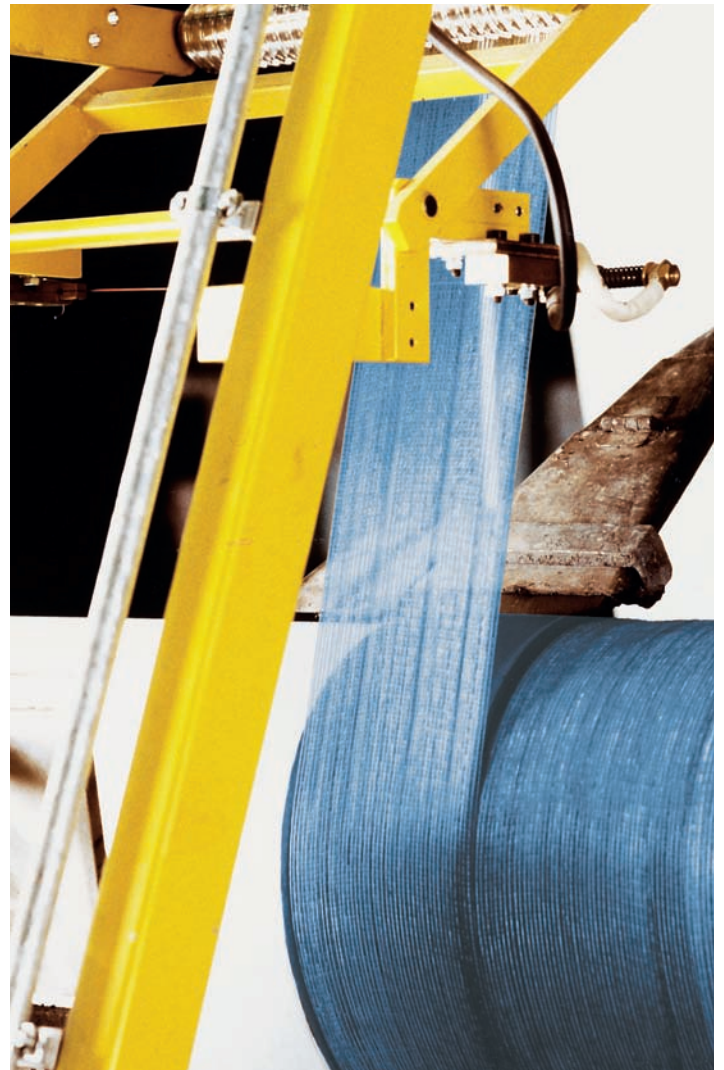
- Gemäß DIN EN 545 und DIN EN 15 542 sind duktile Gussrohre mit ZMU in Böden beliebiger Korrosivität einsetzbar.

### Mechanischer Schutz

- ZMU-Rohre können in Böden mit einem Größtkorn von 100 mm eingebaut werden, unabhängig davon, ob es sich um Rundkorn oder gebrochenes Korn handelt. Deshalb werden diese Rohre auch bei grabenlosen Einbauverfahren verwendet.
- Aufgrund der hohen Schlagfestigkeit der ZMU sind die Rohre besonders für den rauen Baustellenalltag geeignet.
- Verwendung bei grabenlosen Einbauverfahren, Press-Zieh-Verfahren, Hilfsrohrverfahren, Berstlining, Horizontalspülbohrverfahren, Einpfügen, Langrohrrelining, ...

### Wirtschaftliche Vorteile

- Kein Bodenaustausch oder zusätzliche Rohrbettung nötig, der Bodenaushub kann wieder verwendet werden.
- Kosten- und Zeitersparnis, da kein Aushub abgefahren und deponiert werden muss.
- Langzeit-Korrosionsschutz und damit lange Lebensdauer (laut DVGW bis zu 140 Jahre).



Werkseitiges Aufbringen der ZMU



Rohrbrücke



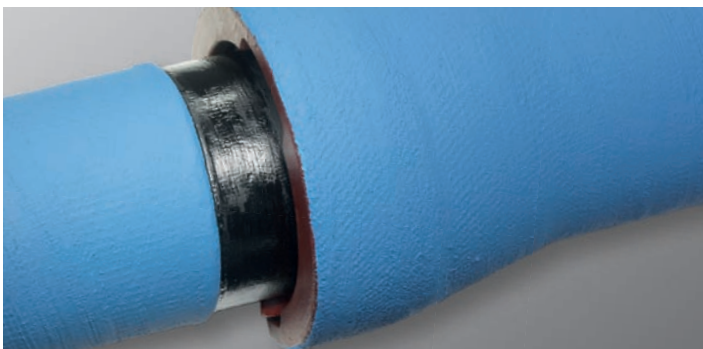
ZMU im Detail

# Hart im Nehmen!

- Jahrzehntelange Haltbarkeit (bis zu 140 Jahre) bei gleichbleibend guten Materialeigenschaften.
- Hohe Belastbarkeit (innen und außen) und hohe Sicherheitsreserven.
- Hohe und geringe Überdeckungen möglich.
- Geeignet für unterschiedlichste Einsatzbereiche durch anwendungs-optimierte Wanddicken, Umhüllungen und Auskleidungen.
- Komplettes modulares Rohrleitungs-/Formstück-System.
- Innovative schubgesicherte/längskraftschlüssige Verbindungen möglich.
- Umweltfreundliches Material (nachhaltig, recyclebar, anorganisch).
- Schutz des Trinkwassers und Grundwassers durch diffusionsdichte Rohrwandungen.
- Lebensmittelechte Zementmörtel-Auskleidung.
- Bis 5° abwinkelbare Muffenverbindungen. Weniger Formstücke nötig.
- Die ökonomisch rationellste Lösung auf dem Markt.
- Einfache Montage.
- Deutsche Qualität.
- Zertifiziert nach DVGW VP545, MPA NRW überwacht.



Turbinenleitung



ZMU-Rohr mit BLS®-Verbindung



Verlegung im alpinen Gelände



## Ihre Ansprechpartner

Siehe auch [www.duktus.com/de/kontakt](http://www.duktus.com/de/kontakt)

*Über diesen QR-Code und eine entsprechende App erreichen Sie einfach die Kontaktseite unserer Homepage*



**Duktus  
(Wetzlar) GmbH & Co. KG**

Sophienstraße 52-54  
35576 Wetzlar  
Germany

T +49 6441 49 2401  
F +49 6441 49 1455

[www.duktus.com](http://www.duktus.com)

**Duktus  
litinové systémy s.r.o.**

Růžová 1386  
252 19 Rudná  
Czech Republic

T +420 311 611 356  
F +420 311 624 243

[www.duktus.cz](http://www.duktus.cz)

Ein Unternehmen der vonRoll infratec Gruppe