

# A megoldás – a gömbgrafitos öntöttvas



ductile iron technologies  
[www.trm.at](http://www.trm.at)

**TIROLER ROHRE**





# Cégünk-ről

## TRM – Tiroler Rohre

A TRM gömbgrafitos öntöttvasból készült magas minőségű csöveket és csőrendszereket fejleszt, gyárt és értékesít vízvezetési és mélyalapozási feladatokhoz.

A gömbgrafitos öntöttvas előnyös tulajdonságai az összes alkalmazási területen kifejtett innovációval és szakértelemmel társítva emeltek minket a vízvezetés és mélyalapozás terén vezető szereplővé.



A gyár Hall in Tirol-ban – az öntöttvasból készült magas minőségű rendszerek forrása.



# Küldetés

## Vállalatunk

Úgy tekintünk magunkra, mint egy gyárra Tirolból, amely hosszú távú tapasztalattal rendelkezik a gömbgrafitos öntöttvas csőrendszereket és csőcölöpözést alkalmazó vízi közmű beruházások, illetve mélyalapozási feladatok terén. Világszerte sikeresen működünk, miközben fő piacunk Európa. 1947 óta tevékenységünk hajtóereje a minőség, a biztonság, a kölcsönös bizalom és megbecsülés. Ügyfeleink megbízható és szakértelemmel rendelkező partnereként tekintenek ránk ipari szektorunk széles alkalmazási területén, mi pedig örömmel osztozunk e véleményükben.



## Fő tevékenységünk

A TRM gömbgrafitos öntöttvasból készült magas minőségű csöveket és csőrendszereket fejleszt, gyárt és értékesít vízvezetési és mélyalapozási feladatokhoz. Jelentősen hozzájárulunk a nagy értékű infrastruktúra létesítéséhez és üzemeltetéséhez a vízellátás és szennyvíz-elvezetés területén. Cölöpözési rendszereink szabványosított és gazdaságos megoldást kínálnak megbízóinknak a mélyalapozás terén.

## Termékeink és szolgáltatásaink

Termékeink magas minőségűek, tartósak és ellenállóak. Elsősorban gazdasági és ökológiai előnyeik kiemelkednek. A rugalmas öntöttvas tulajdonságai és szakértelmünk teszik lehetővé számunkra, hogy az összes alkalmazási területen egészen különleges kihívásoknak is megfeleljünk. Magas szintű szakértelmünk, felkészültségünk és megbízhatóságunk miatt tudunk hasznos partnerré válni, hosszú távon is.

## Vállaltirányítási kultúránk

Alkalmazotti gárdánkat tekintjük a legfontosabb értékünknek. Kiemelkedően segítőkészek, kreatívak, innovatívak és magas felelősségtudattal rendelkeznek. Szaktudásukkal és elkötelezettségükkel ők biztosítják a sikerességünket és méltán azonosulnak a cég filozófiájával. Önállóságot biztosítunk számukra és támogatjuk őket a képzettségük és szaktudásuk fejlesztésében. Vállalati kultúránk a nyílt kommunikáción, bizalmon és

becsületességen alapul. A takarékos vállaltvezetési struktúra biztosítja a rugalmas és gyors reagálást.

## A környezetvédelem és társadalmi felelősségvállalás

Termékeink az ökológiai körforgás elveit követve készülnek, így nagyban hozzájárulnak a környezet védelméhez. Az ivóvíz a világ legfontosabb élelmiszere. Termékeink alkalmazása hozzájárul ezen értékes élelelem fenntartható és felelősségtudatos felhasználásához. Saját közvetlen környezetünkben bennünket vonzó munkaadóként tartanak számon és a helyi gazdasági életben fontos tényezőként vesznek számításba.

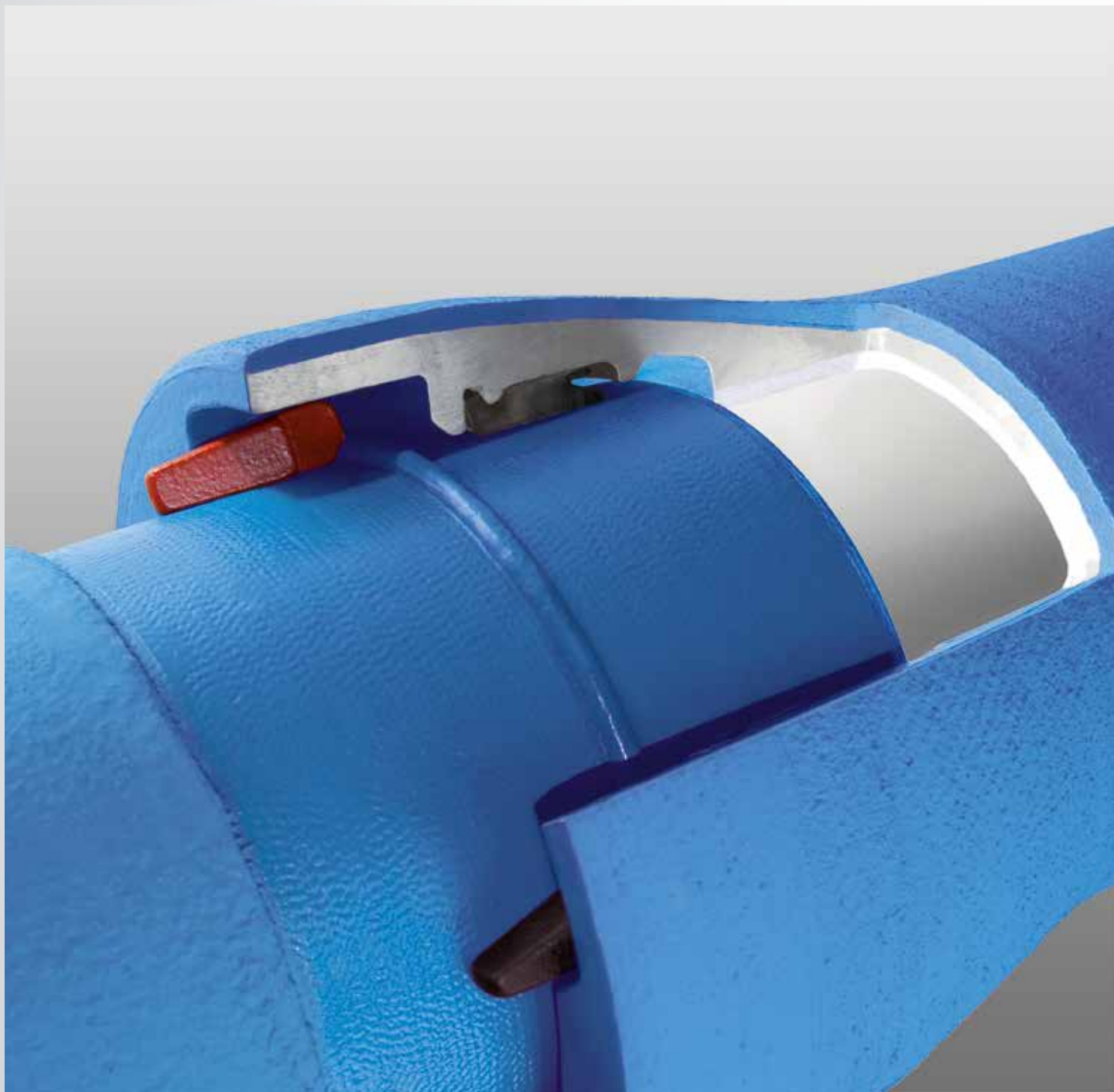
## Jövőképünk

Piacorientált cég vagyunk, de a nyereségünket elkötelezettségünk alapján hozzuk létre. Befektetési tevékenységünk is profit orientált. Termékeink és szolgáltatásaink továbbfejlesztésébe forgatjuk vissza a profitunkat, ezáltal őrizzük meg a munkahelyeket és így biztosítjuk a cég jövőjét.

# Vezető technológiáink

## VRS®-TIROFLEX®/BLS: A hosszirányú húzásbiztos csőkötés

- Rendkívül ellenálló magas belső nyomás és rendkívüli külső terhelés esetén is
- Üzemi nyomás akár 100 bar-ig.
- Iránytörési szög egészen 5°-ig.
- A lehorgonyzó (nyomás-ellensúly) betontömbök kiválthatóak.
- Gyorsan és egyszerűen összeszerelhető.
- Az idomok bőséges kínálata áll rendelkezésre
- Nem kell hegeszteni, így a varratellenőrzés sem szükséges.
- Nyomócső rendszerek vízerőművek számára.
- Tűzvíz gerincvezetékek számára.
- Csőátvezetések hidakra
- Főgyűjtő vezetékek.
- Feltárás mentes (No-Dig) technológiák



Egyszerű. Gyors. Biztonságos.



## ZMU cementhabarcs bevonat: Innovatív bevonat technológia

### Vegyileg ellenálló

- A gömbszövetes öntöttvas cső ZMU bevonattal bármilyen korrozív talajban használható

### Mechanikai ellenállás

- A ZMU bevonatos csövek olyan talajba is fektethetőek, ahol legfeljebb 100 mm-es kődarabok is előfordulnak.

- Alkalmos a feltárásmentes (No-Dig) technológiákhoz

### Gazdasági előnyök

- Nincs szükség talajcserére.
- Nem kell elszállítani a kiemelt talajt.
- Élettartama több mint 100 év is lehet.
- Nincs szükség homokgyazatra.



Ellenálló védőbevonattal ellátva.

# Vezető technológiák

## Tűzivíz rendszerek

- Hatékony és tartós tűzoltó berendezések szükségesek a humán és természeti katasztrófák kivédésére.
- A tűzivíz szállító gömbszövetes öntöttvas csövek nem éghető anyagúak. Ellenállnak a talajterhelésnek és megbízhatóan szolgáltatják az oltóvizet tűzveszély esetén.
- Magas biztonsági tartalékuk következtében a gömbszövetes öntöttvas csövek alkalmasak a repülőterek, ipartelepek tűzoltó hálózatának kiépítésére, ugyanúgy, mint közúti és vasúti alagutakhoz.
- A gömbszövetes öntöttvas csövek a VRS®-TIROFLEX®/BLS kötéssel összekapcsolják a maximális teherbírást – a gyors és könnyű összeszereléssel.
- Az FM tanúsítvány garantálja, hogy a gömbszövetes öntöttvas csövek megfelelnek a technika állása szerinti, megbízható tűzoltó rendszerekkel szemben támasztott követelményeknek.



Megbízható tűzivíz-ellátás tűzveszély esetére.



## Cölöpözés

- A gömbgrafitos öntöttvas csőcölöp rendkívül gazdaságosan és műszakilag is előnyös módon váltja ki a hagyományos mélyalpozási eljárásokat.
- Cölöpként egészen 2,400 kN terhelésig az EuroCode (EC) szerint tökéletes alátámasztást biztosítanak szinte bármilyen alapozáshoz
- Magas szintű termelékenységének és könnyű helyszíni alkalmazhatóságának köszönhetően rendszerünk alkalmas minden projektre, főleg ahol az építési-helyszín takarékoság és a

rövidebb építési idő lényeges tényező.

- Előre-gyártott verhető cölöpeink gyors és egyszerű behajtást tesznek lehetővé és kiemelkedő biztonságot kínálnak az ön szerkezeteihez.
- Vert cölöpeink minősége és ellenállósága biztosítja a szerkezeti erők átadását a teherbíró talajrétegekre



Stabil alapozás.

# Alkalmazások és megoldások

## Ivóvíz vezetékek és szennyvízelvezetés

- Megbízható, gazdaságos és környezetbarát vízellátás.
- Az ivóvíz ellátás higiénikus, a környezetből nem juthat be szennyezés a csővezetékbe.
- A szennyvízelvezetés biztonságos a speciális belső bevonat alkalmazásával.
- Több évtizedes megbízható üzemeltetés.
- Biztonság.

- Gazdaságosság.
- Fenntarthatóság.

Olyan fővárosok, mint Bécs, Budapest, Szófia, Bukarest és egyéb városok és önkormányzatok évtizedek óta támaszkodnak gyártmányainkra és tudásunkra a vízhálózataik magas minőségi követelményeinek kielégítése érdekében.



Friss, tiszta víz a modern társadalom számára.



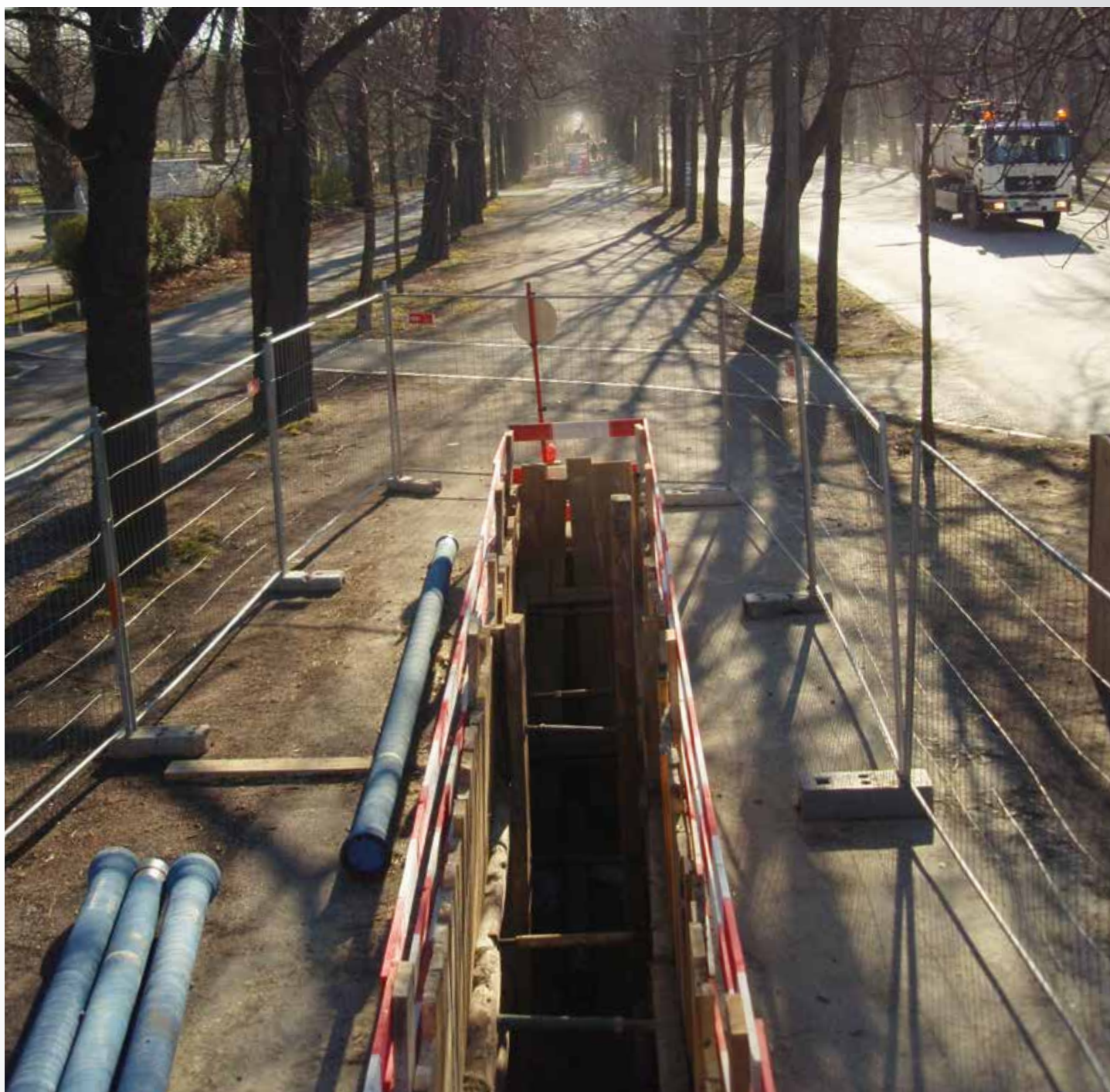
## Feltárás mentes csőfektetés

Az árokásást mellőző fektetési megoldások gazdaságos és környezetbarát alternatívát kínálnak belvárosi projektekhez vagy folyami szennyvízelvezető rendszerekhez. A gömbgrafitos öntöttvas csöveket könnyű lefektetni a szokásos feltárás mentes (No-Dig) módszerekkel.

### előnyök:

- Kisebb építés közbeni terhelés hárul mind a lakókra, mind a környezetre.

- Rendkívül gazdaságos fektetés.
- Vízszintes irányított fúrás (HDD)
- Iszapkimosásos fúrás.
- Fektetés árokhasító géppel.
- Átsajtolt technológia/segédcsöves megoldások.
- Repesztő béléscsővezés.
- Csőbélézés.



Nem kell burkolatot bontani, a talajt megbolygatni. Alkalmazhatunk átsajtolást is.

# Alkalmazások és megoldások

## Hóágyúzás

- A hóágyúúk gömbgrafitos öntöttvas csővezetékeinek piacvezető szállítója vagyunk.
- A húzásbiztos kötésű csövek és idomok széles választékát kínáljuk kifejezetten a mesterséges hó készítő berendezésekhez.
- A csöveink és idomaink nyomásállóak egészen 100 bar-ig.
- Könnyű őket összeszerelni, még nehéz terepviszonyok mellett is, hegesztés nem szükséges.
- A csöveket és idomokat könnyű szétszerelni.
- Több mint 400 méternyi fektethető naponta.
- Iránytörési szög egészen 5°-ig – kevesebb idom szükséges.
- Referencia projektek világszerte.
- Több évtizedes tapasztalat.
- A termékeink minőségét EN szabványok szerint ellenőrizzük, számos minőségtanúsítási szervezethez csatlakoztunk.
- Szakértőink konzultációt is biztosítanak a tervezési szakaszban, majd támogatást az építési helyszínen.
- Műszakilag és gazdaságilag a leghatékonyabb csőrendszer a piacon.



A hó, amiben biztosak lehetünk. Tirol-ból.



## Nyomócső rendszerek vízerőmű turbinákhoz

- A vízenergia tiszta energiát jelent!
- Külső terhelésnek ellenálló csövek és idomok – kiválóan alkalmasak forgalommal terhelt erdei utak és hasonló alkalmazások számára.
- Minősített az SLW 60 közlekedési terhelésre – nincs süllyedés!
- Magasnyomású csőrendszerek egészen 100 bar nyomásig.
- Gyors, gazdaságos fektetés TRM húzásbiztos csőkötéssel, ahol hegesztésre nincs szükség – a turbinák hamarabb üzembe helyezhetőek.
- A kiemelkedő stabilitású és húzásbiztos VRS®-TIROFLEX®/BLS kötésrendszer garantálja a hibamentes működést az erőművek csővezetékeinél.
- A VRS®-TIROFLEX®/BLS csőkötés lehetővé teszi tág határok közti iránytörési szög alkalmazását, könnyű összeépítést biztosít még szélsőséges időjárási viszonyok esetén is.
- Gyorsabb rekultiváció a kisebb árokszélességeknek köszönhetően.



A magas víznyomáshoz magas szintű megjelenés

# Kapcsolat

## TIROLER ROHRE GMBH

Innsbrucker Strasse 51  
6060 Hall in Tirol  
Austria

T +43 5223 503 0  
F +43 5223 43619  
E [office@trm.at](mailto:office@trm.at)  
[www.trm.at](http://www.trm.at)



**TIROLER ROHRE**

