

Standicherheit für Close-Fit und Vor-Ort härtende Schlauch-Liner

Theorie und Praxis der Wanddickenermittlung und
Qualitätssicherung (QS) für Liner in Freispiegel- und
Druckleitungen

Prof. Dr.-Ing. Bernd Falter

Fachhochschule Münster / Bauingenieurwesen / Statik und Bauinformatik

DI Karl Rohrhofer / DI Roland Rohrhofer

Ziviltechniker für Kulturtechnik und Wasserwirtschaft

Büro Rohrhofer & Partner, Wien



Karl Rohrhofer – Bernhard Falter



- **Was ist Qualitätssicherung (QS)?**
- **Verfahren zur Sanierung**
- **Verfahren beim grabenlosen Bauen**
- **AG/AN Vorgaben**
- **Wozu Qualitätssicherung?**
- **QS bei grabenlosem Bauen**



- **Fehlende Regelwerke für QS**
- **Bei „Zulassung“ wird „Regel“ für QS von Zulassungsstelle vorgegeben**
- **Bei fehlender „Zulassung“ muss QS vom AG/Planer vorgegeben werden**
- **ON-Regel für Druckrohrliner**



- **Festigkeiten**
 - **Verarbeitung**
 - im Herstellerwerk
 - auf den Baustellen
 - „M“ as manufactured
 - „I“ as installed
-
- **Lebensmitteltauglichkeit**
 - **Werkstoffe**



Fall 1: Altrohr tragend:

- Außenlasten tragend
- Innenlasten tragend

Fall 2: Altrohr teilweise-tragend

- Nicht eindeutig beurteilbar
- Wie Fall 3 bemessen

Fall 3: Altrohr nicht tragend

- Liner trägt alle Lasten



- **Liner selbsttragend:**
 - **Grundwasser dimensionierend**
 - **Löcher dimensionierend**
 - **Muffenspalten dimensionierend**
 - **Übergänge Altrohr/Montagegrube besonders bei Druckrohren maßgeblich**
 - **Zuschläge für Abrieb bei Kanalrohren**



- **Liner nicht selbsttragend:**
 - Außenlasten dimensionierend
 - Innendruck dimensionierend
 - Übergänge Altrohr/Montagegrube „einfacher“ als bei Fall 1
 - Zuschläge für Absicherung bei Kanalrohren



DANKE FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT !



Kontakt:

Büro Rohrhofer & Partner

office@rohrhofer.at

Kontakt:

Prof. Dr.-Ing. Bernd Falter

falter@fh-muenster.de



Karl Rohrhofer – Bernhard Falter



**14. Symposium GRABENLOS
Semmering, Oktober 2014**