

GGGL

Symposium Grabenlos 2017

14. & 15. März 2017

Arbeitsgruppe - Grabenlose Verfahrensbeschreibungen

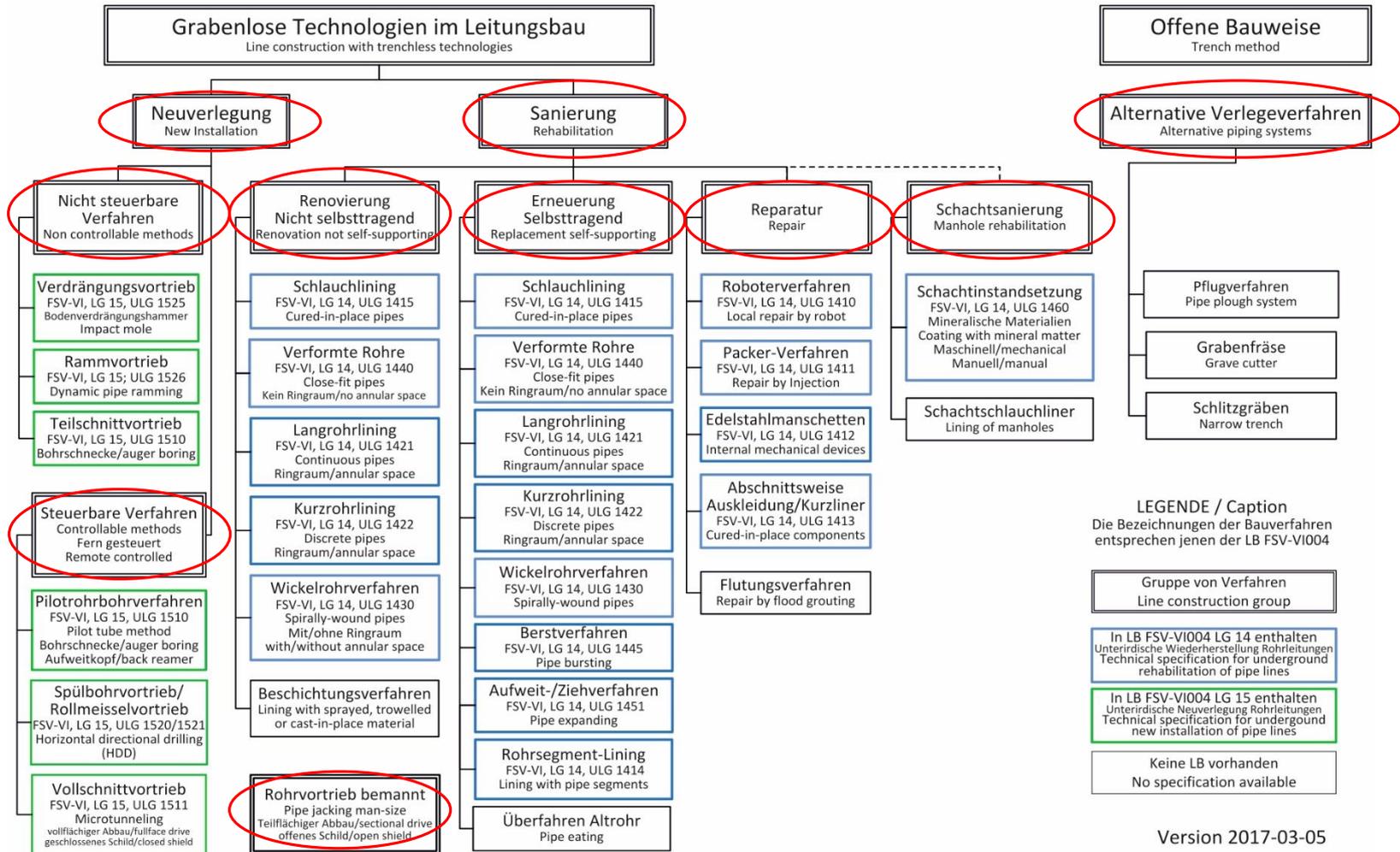


Aufgabenstellung

- Übersicht der grabenlosen Verfahren
- Verfahrensbeschreibung für jedes einzelne Verfahren
- Berücksichtigung der gültigen Normen, Richtlinien und Regelwerken
- Hinweis auf standardisierte Leistungsbeschreibungen



Österreichische Vereinigung für Grabenlosen Leitungsbau **OGL** Übersicht Bauverfahren im Leitungsbau / Survey of line construction methods



LEGENDE / Caption
Die Bezeichnungen der Bauverfahren entsprechen jenen der LB FSV-VI004

- Gruppe von Verfahren
Line construction group
- In LB FSV-VI004 LG 14 enthalten
Unterirdische Wiederherstellung Rohrleitungen
Technical specification for underground rehabilitation of pipe lines
- In LB FSV-VI004 LG 15 enthalten
Unterirdische Neuerlegung Rohrleitungen
Technical specification for underground new installation of pipe lines
- Keine LB vorhanden
No specification available



Verfahrensbezeichnung	Pilotrohrbohrverfahren / Pilot tube method - backreaming
Verfahrensgruppe	Pilotbohrung, nachfolgend Teilschnittvortrieb - Aufweitung mit Aufweitkopf
Verfahrensbeschreibung	<p>Vorlaufende <u>Sondierbohrung</u> zur richtungs- und höhenmäßigen Steuerung des nachfolgenden <u>Aufweitungsvortriebes</u>. Beim Pilotrohrbohrverfahren wird in der 1. Phase ein innen hohles Pilotgestänge in den Boden mittels Verdrängung eingetrieben. Die Vermessung der Systemachse (Pilotgestänge) erfolgt mittels Sender-/Empfänger Technologie.</p> <p>Nach Ankunft der Pilotspitze in der Zielbaugrube wird der Bohr-/Steuerkopf abgebaut und der <u>Aufweitkopf</u> mittels Übergangsstück an das Bohrgestänge angekoppelt. Anschließend wird im Rückzugsverfahren der Bohrkanal für den Rohreinzug durch Verdrängung aufgeweitet. Der Antrieb des Bohrgestänges verbleibt in der Startbaugrube. Im Zuge der Aufweitung werden im gleichen Arbeitsgang die Schutz- oder Produktrohre eingezogen.</p>

Quelle: /grabenlos/leitungsbau/funktionsprinzip_pilotgestaengebohrung.pdf

Pilotrohrbohrverfahren

Aufweit- und Einziehvorgang

Skizze



Normen / Richtlinien	ÖNORM EN 12889
Standardisierte LB ➤ Teilschnittvortrieb ➤ Pilotbohrung	<u>FSV LB Verkehrsinfrastruktur (LB-VI)</u> , Version 04-2015, LG 15, ULG 15 10 Pos 15 10 16 Pos 15 10 17
Werkstoffe <u>Altrohr</u>	-
Werkstoffe <u>Neurohr</u>	<u>Schutzrohre</u> : PVC; PE, PP, <u>Mediumrohre</u> : alle Materialien
Anwendung	- Druckrohre, Freispiegelleitungen (Mindestgefälle beachten), Kabel, Lichtwellenleiter
<u>Geometrische Eigenschaften</u>	- Schutzrohr Kreisquerschnitt DN 85 mm bis DN 200 mm
<u>Leistungsmerkmale</u>	- Dieses Verfahren ist hauptsächlich für Straßenquerungen und Längslegungen geeignet, bei denen in Bezug auf die Genauigkeit keine großen Anforderungen gestellt werden. - Erreichbare Längen bis zu derzeit 50 m (AT) - In wasserführenden Böden sind Zusatzmaßnahmen erforderlich, um eine Kavernenbildung bei der Ortsbrust zu verhindern.
Einbau	Kleinere Geräte können auch in Schächten oder Kellerräumen eingebaut werden. Ein Einsatz ist nur in verdrängungsfähigen Böden möglich.
Anmerkungen	Die <u>Verlegegenauigkeit</u> ist abhängig von den geologischen Verhältnissen und der Qualität der Sender-/Empfänger Technologie.



Kooperationen

- ÖNORM B 2538 – Wasserversorgungsanlagen
- ÖWAV – Arbeitsbehelf 54 – Leitungen im Reliningverfahren
- HTL – Lehrbuch 4. Klassen – Baubetriebslehre

