

Verfahrensbezeichnung	<b>Pflugverfahren / Pipe plough system</b>
Verfahrensgruppe	Alternative Verlegeverfahren / Neuverlegung
Verfahrensbeschreibung	Die Neuverlegung verschiedener Leitungen kann mit Hilfe einer gezogenen Pflugeinrichtung durchgeführt werden. Dabei wird ein vertikaler Erdschlitz mit einer Pflugschar hergestellt. Das angeschlossene Verlegeschwert formt die Sohle für die Rohrverlegung durch Verdrängung. Auf der geglätteten Rohrsohle wird mit Hilfe der am Pflugschwert angekoppelten Einführungseinheit die Leitung verlegt.
Skizze	<p>Quelle: IFK, 19.07.2016</p>
Normen / Richtlinien	-
Standardisierte LB	-
Werkstoffe Altrrohr	Bei Neuverlegung nicht relevant
Werkstoffe Neurohr	PE, Gusseisen ST, Stahl, Energiekabel
Anwendung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Druckrohre</li> <li>- Freispiegelleitungen</li> <li>- Erdkabel (bis 110 kV)</li> </ul>
Geometrische Eigenschaften	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kreisförmiger Querschnitt</li> <li>- max. Durchmesser DA 315 mm (Einführverfahren) bzw. DA 500 mm (Einzugsverfahren)</li> <li>- bei Einführverfahren ist die Leitungslänge unbeschränkt (sog. Endlosstrang)</li> <li>- bei Einzugsverfahren sind die üblichen Abschnittslängen bis 400 m</li> </ul>
Leistungsmerkmale	<ul style="list-style-type: none"> <li>- maximale Verlegetiefe beträgt ca. 2 m (abhängig von Leitungsdimension und Bodenbeschaffenheit) → Einsatz ab Bodenklasse 5 bedingt möglich</li> <li>- Verlegegeschwindigkeit bis zu 3.000 m täglich (abhängig von Trassenbeschaffenheit und Leitungsanordnung bzw. -dimension)</li> <li>- Leitungsverlegung mit einem Gefälle von min. 4 Promille bei Verwendung von elektronischer Vermessung direkt am Pflugerät und Tachymeter während der Verlegung inkl. elektronischer Dokumentation</li> </ul>
Einbau	<p><b>Allgemein:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sämtliche zu querenden Einbauten sind vor der Pflugverlegung zu eruieren</li> <li>- Standardmäßig werden Start- und Zielgruben vorgebaggert</li> </ul> <p><b>Einführverfahren:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rohrleitungen sind in der Regel in der erforderlichen Stranglänge entlang der Trasse gefertigt oder vormontiert</li> <li>- Einführungseinheit ist so auszuführen, dass das Rohr reibungsarm und unter Beachtung des Mindestbiegeradius des Leitungsrohres (Maßkriterien nach Angaben der Rohrhersteller) eingeführt wird</li> <li>- Die Dimension der Einführvorrichtung ist abhängig vom Rohraußendurchmesser bzw. von dem Durchmesser der Rohrverbindungen (Muffen bzw. Fittinge)</li> </ul> <p><b>Einzugsverfahren:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rohrleitungen sind in der Regel in der erforderlichen Stranglänge vor der Trasse in Verlegerichtung gefertigt oder vormontiert</li> <li>- Beim Einziehen der Rohrleitung muss die Zugkraft überwacht und dokumentiert werden, ggf. bei Überschreitung des eingestellten Grenzwertes selbstständig den Verlegungsprozess unterbrechen</li> </ul>
Anmerkungen	-