

Verfahrensbezeichnung	<b>Langrohrlining / Lining with continuous pipes</b> Rohrstrang-Lining (ÖNORM EN ISO 11296-2: 2016) mit Ringraum
Verfahrensgruppe	<b>Sanierung / Erneuerung</b> (Herstellung einer neuen Rohrleitung in der bisherigen oder einer anderen Linienführung, wobei das neue Rohrleitungssystem die Funktion des ursprünglichen übernimmt (ÖNORM prEN ISO 11295:2016) / <b>statisch selbsttragend</b>
Verfahrensbeschreibung	In eine bestehende Leitung wird ein neues (kleineres) Produktrohr eingezogen oder eingeschoben. Der Außendurchmesser (OD) des neuen Rohres ist kleiner als der Innendurchmesser (DN) des Altrohres. Beim Langrohrlining (Rohrstrang-Lining) wird der Kunststoff-Rohrstrang außerhalb der Baugrube für den Einzug vormontiert.
Skizze	<p>Legende</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Zug- und Rückverformungskopf (nur für Verfahren B)</li> <li>2 Lining Rohr</li> <li>3 Herstellung der Rohrverbindung vor Einzug</li> <li>4 Zugkraft</li> <li>5 zurückverformte Schadensstelle</li> <li>6 Schadensstellen</li> <li>7 vorhandenes Rohr (Altrohr)</li> </ol> <p>Bild 2 – Schematische Darstellung des Rohrstrang-Linings mit Rückverformung der vorhandenen Rohrleitung</p> <p>Quelle: ÖNORM prEN 15885:2016</p>
Normen / Richtlinien	ÖNORMen prEN ISO 11295:2016, prEN ISO 11296-2:2016, EN 14406, B 5166; ÖVGW G E 134, ÖWAV RB 28
Standardisierte LB	FSV LB Verkehrsinfrastruktur (LB-VI), Version 04-2015, LG 14, <b>ULG 14 21</b>
Werkstoffe Altrohr	Alle Rohrwerkstoffe
Werkstoffe Neurohr	PE, PP, PVC, St, SG. Verwendung von Rohren mit Oberflächenschutz wird empfohlen!
Anwendung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Druckleitungen (<b>voll-statische Renovierung</b>): Einsatz eines unabhängigen Druckleitungs-Liners, der in der Lage ist, allen internen Belastungen und externen Lasten, unabhängig von dem Zustand der bestehenden Rohrleitung über die gesamte zu erwartende Gebrauchsdauer zu widerstehen (ÖNORM prEN ISO 11295:2016)</li> <li>- Freispiegelleitungen (siehe Langrohr-Lining / Renovierung)</li> </ul>
Geometrische Eigenschaften	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kreisförmiger Querschnitt</li> <li>- üblicher Mindestdurchmesser DN 80 mm</li> <li>- Maximaler Durchmesser DN 1200 mm (AT), bis DN 2000 mm (Int.)</li> <li>- Übliche Abschnittslängen bis 200 m, in Sonderfällen sind größere Längen möglich</li> </ul>
Leistungsmerkmale	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Statisch tragfähiges Produktrohr</b> (eigene Statik erforderlich)</li> <li>- Verringerung der hydraulischen Leistungsfähigkeit (kleinerer Rohrquerschnitt)</li> <li>- Hydr. Leistungsfähigkeit kann durch geringere Wandrauigkeit verbessert werden</li> <li>- bestehende Leitungslage kann nicht verändert werden</li> <li>- werkstoffabhängige Abriebfestigkeit</li> <li>- werkstoffabhängige Beständigkeit gegen Chemikalien und Temperatureinflüsse</li> </ul>
Einbau	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Für die Anbindung von Seitenanschlüssen sind Baugruben erforderlich</li> <li>- Der Platzbedarf für Vormontage / Lagerung des Rohrstranges ist zu berücksichtigen</li> <li>- Bei Durchmessern &lt; DA 180 mm ist die Verwendung von Bundware mit geringerem Platzbedarf möglich</li> <li>- Die Länge der Rohreinbringrube hängt vom Rohrwerkstoff, dem Rohrdurchmesser, der Verlegetemperatur und der Verlegetiefe ab</li> </ul>
Anmerkungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Das Altrohr kann geometrische Schadensstellen bzw. Verformungen aufweisen, die durch die Verwendung eines Zug- und Rückverformungskopfes korrigiert werden können (bis max. DN 600 mm möglich)</li> <li>- Der zwischen dem Alt- und Neurohr verbleibende Ringraum kann verfüllt werden</li> </ul>