

Verfahrensbezeichnung	Schlauchlining / Cured-in-place pipe (CIPP) Vor Ort härtendes Schlauch-Lining (ÖNORM EN ISO 11296-4:2011)
Verfahrensgruppe	Sanierung / Renovierung (Maßnahmen zur Verbesserung der aktuellen Funktionsfähigkeit einer bestehenden Rohrleitung unter vollständiger oder teilweiser Einbeziehung Ihrer ursprünglichen Substanz ÖNORM EN ISO 11295:2016) / statisch nicht selbsttragend
Verfahrensbeschreibung	Der Schlauchliner wird imprägniert und anschließend entweder mittels Einziehverfahren oder Inversionsverfahren (umstülpen) oder einer Kombination aus beiden Verfahren in das Altrohr eingebracht. Die Aushärtung erfolgt unter einem gewissen Aufstelldruck. Eine Verklebung kann verfahrensabhängig von Vorteil sein.
Skizze	
Normen / Richtlinien	ÖNORMen EN ISO 11295:2016, EN ISO 11296-4:2011, prEN 15885:2016, B 5166-3:2013; ÖVGW PG 477; ÖWAV RB 28; KTW; DVGW W270
Standardisierte LB	FSV LB Verkehrsinfrastruktur (LB-VI), Version 04-2015, LG 14, ULG 14 15
Werkstoffe Altrohr	Altrohre aus PE, PP, PVC sind nicht möglich, AZ eingeschränkt möglich
Werkstoffe Neurohr	Kunstharzgetränkter Schlauch aus Harzträgermaterial mit oder ohne Verstärkungsfasern. Optional mit Innen- oder Außenbeschichtungen oder -folien. Typische Materialien in Abhängigkeit von den Anforderungen (z.B. Abriebfestigkeit, Hygiene, Temperatur- und Chemikalienbeständigkeit) und dem Medium: - Beschichtungen und Folien (innen und/oder außen): PE, PP, PU, TPU, PVC - Harzträger: Polyester – Nadelfilze, Glasfasermatten, Polyesterwebeliner - Harze: Epoxidharz, UP-Harz, VE-Harz, Silikat-Harz, PU-Harz
Anwendung	- Freispiegelleitungen (Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Renovierung von erdverlegten drucklosen Entwässerungsnetzen - Teil 4: Vor Ort härtendes Schlauch-Lining ÖNORM EN ISO 11296-4: 2011) - Druckleitungen (siehe Schlauchlining / Erneuerung)
Geometrische Eigenschaften	- Kreisförmige-, Ei- und Sonderquerschnitte möglich - Minimaler Durchmesser DN 50 mm - Maximaler Durchmesser DN 1600 mm (AT), bis DN 2000 mm (int.) - Übliche Abschnittslängen bis 250 m, größere Längen möglich
Leistungsmerkmale	- Hydraulische Leistungsfähigkeit wird nicht wesentlich reduziert. - Bei Bögen und Dimensionssprüngen Schlauchdimensionierung und Faltenbildung beachten - Einbau über bestehende Schächte und Inspektionsöffnungen möglich - Einbau mit offenem Ende möglich (nur ein Zugangspunkt erforderlich)
Einbau	Die Imprägnierung mit einem der Anwendung angepasstem Kunstharz erfolgt entweder werksseitig oder vor Ort mittels dafür geeigneter Anlagen. Inversionsverfahren: - Der Einbau erfolgt über Schächte oder kleine Montagegruben mittels Wassersäule oder Luftdruck und die Aushärtung üblicherweise mit Warmwasser oder Heißdampf. Einziehverfahren: - Der Schlauchliner wird über Schächte oder kleine Montagegruben eingezogen, anschließend mit Druckluft aufgestellt und üblicherweise mit UV-Licht ausgehärtet. Nacharbeiten: - Schachtanschlüsse Endübergänge: entweder ist die Verklebung ausreichend, ansonsten kommen Abdichtungsverfahren zum Einsatz. (z.B. Manschetten oder Lamine) - Seitenanschlüsse: Öffnen von innen mit Roboter oder anbohren von außen sind möglich. Falls die Verklebung keine Dichtheit gewährleistet, sind zusätzliche Abdichtungsmaßnahmen zu treffen. (z.B. Hutmanschette oder spezielle Anbohrschelle)
Anmerkungen	Große Systemunterschiede in Anwendungsbereich und Produkteigenschaften