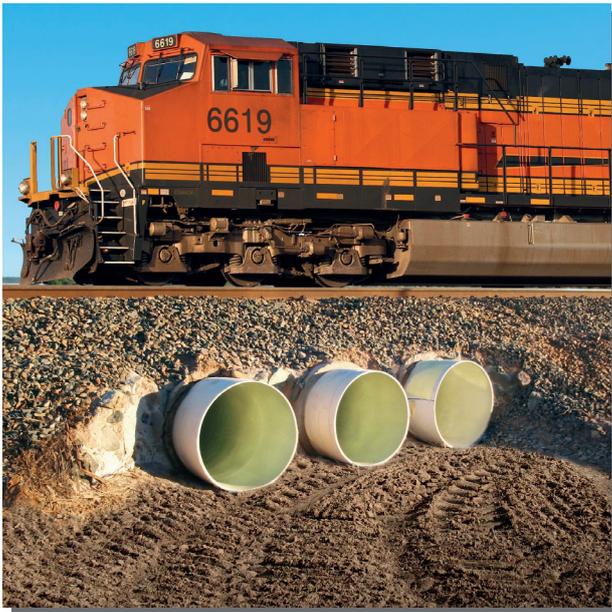


Berolina-HF-Liner



Vorteile:

- Höhere Festigkeit
- Geringere Wanddicke nötig
- Nahtlose Konstruktion
- Verlegefertig
- Lagerfähig
- Schnelle Aushärtung
- Glatte Oberfläche für alle Profile geeignet
- Überbrückung von Profilwechseln und Querschnittswchseln
- Chemie- bzw. Verschleißschutzschicht
- Materialwahl je nach Anforderung (UP / VE)

Einsatzbereich:

Freispiegelkanäle
DN 400 - DN 1.600
Ei 350/525mm–1.200/1.800mm

Berolina-HF-Liner mit IES



Zusätzlicher Vorteil:

- Integrierter **Einbau-Schutz**
(keine Gleitfolie notwendig)



Einsatzbereich:

Freispiegelkanäle
DN 400 - DN 600

Zulassungen:

DIBt-Zulassung Z-42.3-336
WRc PT405/0417
CSTB 17/15-303

bkp - berolina.de

Technische Daten

Tragendes Material:	Glasgewebe E-CR entsprechend DIN EN 14020-1, DIN EN 14020-2 und DIN EN 14020-3.
Harze:	
Ungesättigte Polyesterharze (UP-Harze)	gem. DIN 18820-1, Tabelle 1, Gruppe 3, ISO-NPG nach DIN 16946-2, Tabelle 3, Typ 1140.
Vinylesterharze (VE-Harze)	nach DIN 16946-2, Tabelle 4, Typ 1310.
Dichte nach Aushärtung (DIN EN ISO 1183-2):	1,59 g/cm ³ (± 0,5 g/cm ³)
Glasfasergehalt (DIN EN ISO 1172) (massenbezogen):	53% (±8%)
Glasflächengewicht (je mm tragende Wanddicke):	900 g/m ² (+150/-100 g/m ²)
Kurzzeit-Ring-E-Modul (DIN EN 1228)*:	≥ 17.000 N/mm ²
Kurzzeit-Biege-E-Modul (DIN EN ISO 178)*:	≥ 17.000 N/mm ²
Kurzzeit-Biegespannung (DIN EN ISO 178)*:	≥ 280 N/mm ²
Abminderungsfaktor für Langzeitwerte (DIN EN 761):	A = 1,19
Langzeit-Ring-E-Modul (DIN EN 1228)*	≥ 14.200 N/mm ²
Langzeit-Biegespannung (DIN EN ISO 178)*:	≥ 235 N/mm ²
Laminatkonstruktion:	Mehrlagig, nahtlos und in Längsrichtung überlappend. Die Überlappungen versetzt angeordnet.
Längsdehnung beim Kalibrieren:	~ 0,0%
Zulässige Durchmessertoleranzen der Altröhre:	DN ≤ 800: ± 5% DN > 800: ± 2%

* Traglaminatdicke gem. DIN EN ISO 11296-4 (07/2011)