

Nutzungsdauer von erdverlegten Fernwärmerohrleitungen

Die nachfolgend angegebenen rechnerischen Nutzungsdauern für erdverlegte Heizwasserfernwärmeleitungen basieren auf langjährigen Erfahrungen der Versorgungsunternehmen und setzen voraus, dass die Ausführung dem jeweiligen Stand der Technik entsprechen hat bzw. entspricht.

Verlegeverfahren	Rechnerische Nutzungsdauer ¹
KMR nach EN 253 und FW 401 bei gleitender Fahrweise	Bis 60 a ²
SMR	> 50 a ³
Flexible Rohrsysteme nach FW 420 PMR Stahlflex Edelstahl-Wellrohre	30 a ⁴ Vergleichbar KMR > 30a
Kanal	> 60 a ⁵
Bitumengießverfahren	30 a ⁶

¹ Die tatsächliche Nutzungsdauer kann durchaus noch größere Werte annehmen.

² Siehe auch Berichte der MVV Mannheim über „Restlebensdauer von KMR“ in EHP, Heft 12/1999, Heft 11/2000 und Heft 3/2002

³ Eine dauerhafte Vakuumhaltung im Ringraum der SMR hat im wesentlichen die Aufgaben der Reduzierung der Wärmeverluste und der Feststellung von Undichtigkeiten.

⁴ Es liegen in Deutschland erst Erfahrungen bis etwa 10a Nutzungsdauer vor.

⁵ Verschiedene alte Dampfsysteme in Haubenkanälen haben bisher Nutzungsdauern von mehr als 70-80 Jahren erreicht.

⁶ In der Vergangenheit wurden sowohl positive als auch äußerst negative Erfahrungen mit Bitumengießverfahren gemacht. Insbesondere die fachgerechte Ausführung von Höhenversprüngen, die langfristige Sicherung des Bitumenblockes um die Mediumrohre herum etc. werden als Gründe positiver Erfahrungen genannt.

In einem Forschungsvorhaben wurden in den letzten Jahren ingenieurtechnisch zuverlässige Angaben zum rohrstatischen Verhalten und zur konstruktiven Ausführung erarbeitet. Die heutigen Bitumengießverfahren werden im wesentlichen als Sanierungsverfahren angeboten.