

Legau

2019

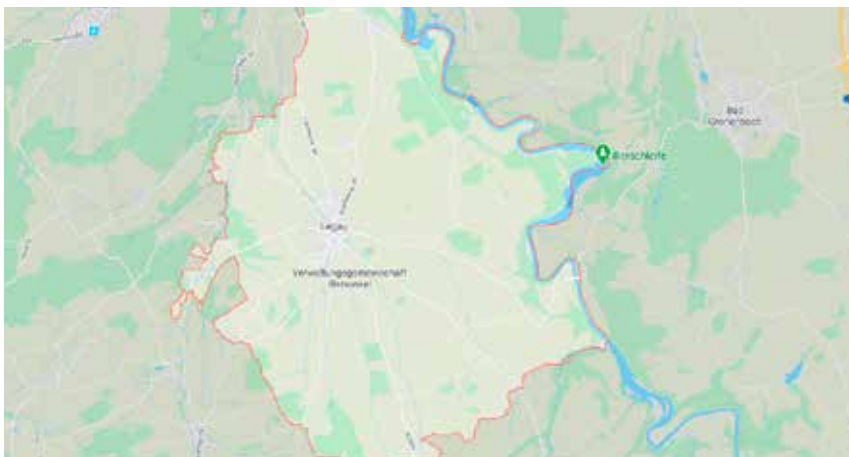


TS DOQ

Herausforderung

Trotz schwieriger Bodenverhältnisse setzte die Marktgemeinde Legau bei einer Trinkwassernetzwerkerweiterung auf die Verlegung von Wavin TS DOQ® im Spülbohrverfahren. Die robuste Qualität der Kunststoffdruckrohre, eine Haftungserweiterung seitens des Herstellers auf zehn Jahre sowie gute Erfahrungen mit dem Produkt aus vorangegangenen Projekten machten die Entscheidung den Einsatz einer Wavin Lösung leicht.

Ort



Daten & Fakten

Produkte:

TS DOQ DA 125	400 m
TS DOQ DA 160	2000 m
TS DOQ DA 180	3100 m
TS DOQ DA 315	3000 m

Bauzeitraum:

November 2019

Beteiligte Partner:

Firma Max Wild

Markt Legau

Fassnacht Ingenieure GmbH

Ausschreibungstexte



Video - Wavin TS DOQ



Video

Legau

Widerstandsfähige PE 100-RC Druckrohre überzeugen im Markt Legau

(K)Ein zu steiniger Weg – dank Wavin TS DOQ®

Trotz schwieriger Bodenverhältnisse setzte die Marktgemeinde Legau bei einer Trinkwassernetzweiterung auf die Verlegung von Wavin TS DOQ® im Spülbohrverfahren.

Die robuste Qualität der Kunststoffdruckrohre, eine Haftungserweiterung seitens des Herstellers auf zehn Jahre sowie gute Erfahrungen mit dem Produkt aus vorangegangenen Projekten machten die Entscheidung leicht.

Gleich mehrere Gründe gaben den Ausschlag, warum sich die Marktgemeinde Legau und die Fassnacht Ingenieure GmbH bei der geplanten Erweiterung des Trinkwassernetzes im bayerischen Legau für Kunststoffrohre der Wavin GmbH entschieden.

Da der Boden in dem Markt des schwäbischen Landkreises Unterallgäu sehr kieslastig ist, musste ein Produkt her, das Kerb- und Riefeneinträgen gut standhält und dem punktuellen Drucklasten nichts anhaben können.

Außerdem sollten sich die Rohre für eine Verlegung im Horizontalspülbohrverfahren eignen. Diese Verlegeart hatte man in Legau präferiert, um die Bauarbeiten bei minimaler Lärmbelästigung und minimalen Verkehrsbehinderungen schnell durchführen zu können.

Bereits gute Erfahrungen mit Produkt gemacht

Dass die Wahl auf die Polyethylen-Druckrohre Wavin TS DOQ® fiel, lag nicht nur an den vielen Produktvorteilen für genau diese Einbausituation, sondern auch an den guten Erfahrungen, die das ausschreibende Ingenieurbüro und die bauausführende Max Wild GmbH aus Berkheim bereits in den vergangenen Jahren mit den Kunststoffprodukten aus dem emsländischen Twist gesammelt hatten.

Zum Einsatz kamen nun die PE 100-RC-Rohre mit dem Nenn-Druck PN 16 in unterschiedlichen Rohraußendurchmessern: ca. 400 m Wavin TS DOQ® wurden in DA 125 verlegt, rund 2.000 m in DA 160, ca. 3.100 m in DA 180 sowie 3.000 m in DA 315.

Nutzungsdauer von 100 Jahren

Sowohl bei der Verarbeitung als auch bei der Verlegung im Spülbohrverfahren stellten sich die Wavin TS DOQ®-Rohre als optimale Wahl heraus. Dank ihrer robusten Konstruktion lassen sie auch bei schwierigen Bodenverhältnissen keinerlei Zweifel an ihrer Betriebssicherheit aufkommen.

Die Druckrohre sind nämlich zusammengesetzt aus drei Schichten, die mit jeweils $\geq 25\%$ deutlich dicker sind als Normwände. Während die blaue, innere Schicht das Rohr vor Spannungsrissen durch langfristig wirkende Punktlasten schützt, bewahrt die blaue Außenschicht das Trinkwasserrohr vor externen Beschädigungen.

Die schwarze Schicht in der Mitte hingegen besteht aus PE 100-RC. „RC“ ist eine Abkürzung für „Resistance to Crack“ und deutet auf ein besonders widerstandsfähiges Material hin. Selbst bei starken Beschädigungen der Außenschicht mit bis zu 20% Tiefe steht der langen Nutzungsdauer von mindestens 100 Jahren nichts im Wege.

Geeignet für alle Bodenklassen

Damit eignet sich Wavin TS DOQ® für alle Bodenklassen und alle Verlegeverfahren, so auch für Spülbohrungen, bei dem die Rohrleitungen erhöhten Belastungen durch anliegende Steine oder scharfkantige Altrohrreste ausgesetzt sind. Im Vergleich mit herkömmlichen PE 100-Materialien ist der Widerstand der PE 100 RC-Materialien ungefähr zehnmal höher. Ummantelungen sind nicht notwendig.

Trotz seiner robusten Drei-Schicht-Konstruktion lässt sich Wavin TS DOQ® jedoch verarbeiten wie ein Standard PE 100-Rohr. Das liegt an den Außendurchmessern, die den normativen Vorgaben der DIN EN 12201-2 bzw. DIN EN 1555-2 entsprechen.

Für die Tiefbauer der Max Wild GmbH erleichterte dies die Arbeiten ungemein: Sie konnten bei der Verlegung handelsübliche Werkzeuge und Klemmvorrichtungen verwenden. Wavin TS DOQ® können mit allen für Polyethylen zugelassenen Schweißverfahren verbunden werden.

Hohe Qualitätssicherung und Haftungserweiterung

Mit Wavin TS DOQ® hat sich der Markt Legau für lückenlos dokumentierte Qualität entschieden. Die Druckrohre erfüllen nicht nur die Anforderungen an Werkstoffe gemäß der PAS 1075, sondern gehen sogar deutlich darüber hinaus: Während die PAS 1075 vorschreibt, dass Polyethylenrohre halbjährlich überprüft werden sollen, kontrolliert Wavin die TS DOQ®-Rohrproduktion sogar an jedem Rohstoffbatch. Auch die durch ein unabhängiges Prüfinstitut vorgenommenen Kontrollen zum langsamen Risswachstum (FNCT – Full Notch Creep Test) sind mit ≥ 8.760 Stunden erheblich weiter gefasst als es die PAS 1075 verlangt (≥ 3.300 Stunden).

