

PE-Rohre mit Schutzeigenschaften am Airport BBI

Die Weichen für die Zukunft sind gestellt: Seit September 2006 wird der Flughafen Schönefeld zum neuen Hauptstadt-Airport BBI ausgebaut. Ab 2011 wird der gesamte Flugverkehr der Region Berlin-Brandenburg auf dem Airport im Südosten der Stadt konzentriert sein. In einem ersten Schritt wurde der Flughafen Tempelhof am 30. Oktober 2008 geschlossen. Die Schließung des Flughafens Tegel folgt 2011 mit der Eröffnung des BBI.

Im Zuge der Bautätigkeiten auf dem Flughafen BBI werden Rohr- und Versickerungssysteme der Wavin GmbH eingesetzt. Im Sommer 2008 erfolgte der Verbau von PE 100-RC-Rohren zur Entwässerung einer neuen Rollbahn. Zum Einsatz kam das Produkt SafeTech RC[®], ein zweischichtiges PE 100-RC-Rohr. Die bestehende Nordbahn am Flughafen wird geschlossen und zurückgebaut. Die bereits bestehende, derzeit noch südliche Start- und Landebahn, wird von 3000 m Länge auf 3600 m Länge erweitert und stellt die spätere BBI Nordbahn dar. Die Leistung umfasste 3900 m PE-Rohrleitungen, zur Verlegung am westlichen Ende der Rollbahn in der Abmessung, SDR 11, 180 x 16,4 mm (Da x s). Eine

offene Rohrverlegung ohne Sandeinbettung ist mit SafeTech RC[®]-Rohren problemlos möglich. Der seitlich gelagerte Aushub kann dabei direkt zur Wiederverfüllung verwendet werden.

Eignungsnachweise

Spezielle Anforderungen an die PE-Rohrleitung gab es durch den geplanten Einsatz von neuen Enteisungsmitteln zur Flugzeugenteisung. Nach Prüfung der Bestandteile wurde eine Unbedenklichkeit für den Durchfluss in der PE-Rohrleitung bestätigt. Die Verträglichkeit der Inhaltsstoffe wie z. B. inhibiertes Natriumformat, wässrige Lösungen von Kaliumformat, sowie polymerverdickte Enteisungsmittel auf Basis von Propylenglykol, Tensiden und Korrosionsschutzmittel wurden durch Wavin T&I, Hardenberg in den Niederlanden geprüft. Der Rohrwerkstoff PE 100 RC ist demnach gegen die aufgeführten Durchflusstoffe bei Medientemperaturen bis 20 °C ausreichend widerstandsfähig. Die Anforderungen nach Beiblatt 1. zur DIN 8075 „Chemische Beständigkeit von Rohren und Rohrleitungsteilen aus Polyethylen hoher Dichte (PE-HD)“ wurden demnach erfüllt.

Wavin SafeTech RC[®] ist ein koextrudiertes Zwei-Schicht-Rohr mit Schutzeigenschaften und besteht zu 100 % aus PE 100 RC. Das Kürzel RC steht für „Resistance to Crack“ und beschreibt den Widerstand eines Rohrwerkstoffes gegen langsames Risswachstum. Im Vergleich zu herkömmlichem PE 100-Material ist der Widerstand des PE 100 RC-Materials in etwa zehnmal höher, der Widerstand gegen Punktlasten etwa viermal höher. Wavin SafeTech RC[®] ist im Nennweitenbereich von 90 bis 630 mm erhältlich. Die Funktionsmaße entsprechen DIN 8074. Es gibt keine abweichenden Abmessungen durch zusätzliche Außenschichten. Die Abmessungen SDR 11/17 für Trinkwasser und Abwasserdruckrohrleitungen (unter Beachtung des DVGW-Arbeitsblattes W 400-2) werden in unterschiedlichen Längen und Ringbunden angeboten.

Kompatible Verbindungstechnik

Die Verlege- und Verbindungseigenschaften der PE 100-RC-Rohre, Wavin TS[®] (Belastungsgruppe HIGH) und Wavin Safe Tech RC[®] (Belastungsgruppe MIDDLE), entsprechen



Bild 2: SafeTech RC[®], Verlegung am Flughafen BBI



Bild 3: Bogenstück bereit zur Einbindung

den üblichen Vorgaben an Standardrohren aus PE 100 (Belastungsgruppe LOW). Die Biegeradien, Verarbeitungstemperaturen und Schweißparameter liegen in den bekannten PE 100-Größenordnungen. Mit dem Schweißfitting-Hersteller Georg Fischer Wavin Ltd. sind umfangreiche Tests für die Verbindung mit Fittings durchgeführt worden. Alle Wavin-PE-Rohre sind kompatibel mit handelsüblichen Produkten der Fittinghersteller.

■ Kontakt:

Wavin GmbH, Twist, Produktmanagement PE-Rohrsysteme, Ralf Glanert, Tel. +49(0)5936/12428, E-Mail: ralf.glanert@wavin.de



Bild 1: Anlieferung von 12 m Stangenware, SafeTech RC[®]