



Ein Kran hebt den Alphaliner auf das Förderband.

## RELINEEUROPE stößt in neue Dimensionen vor

In Berlin saniert Karl Weiss einen Mischwasserkanal mit einem Alphaliner1500 im Eiprofil 800/1350 mit einer Wanddicke von 22 Millimetern und einem Gewicht von 17 Tonnen.

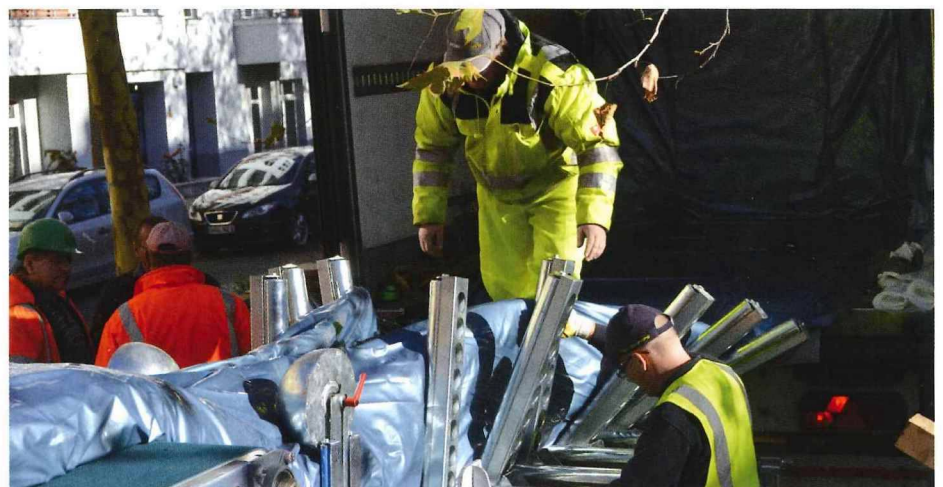
Exakte Planung, leistungsstarke Technik und ein gut eingespieltes Baustellenteam waren die Grundbausteine für die erfolgreiche Abwicklung eines Sanierungsprojekts der Firma Karl Weiss im Oktober 2013 in Berlin. Im Auftrag der Berliner Wasserbetriebe erneuerte das Unternehmen ein 90 Meter langes Teilstück des Hauptsammelkanals mit einem Eiprofil 900/1350 in der Kissingenstraße im Stadtteil Pankow. Vor dem Hintergrund der sehr starken Beschädigungen des Mischwasserkanals (Altrohrzustand III), entschied man sich dazu, einen Alphaliner1500 mit einer Wanddicke von mindestens 22,6 Millimetern Verbunddicke einzusetzen. Diese Wandstärke ist bisher einmalig und wurde auch von RELINEEUROPE zu diesem Zeitpunkt erstmals ausgeliefert.

Die Aushärtung bzw. das Handling eines solchen schweren Liners von 17 Tonnen auf der Baustelle stellt eine Herausforderung an alle Beteiligten dar. So wurde auf eine Kombinationshärtung, bei der dem Harz-Liner zusätzlich Peroxide beigemischt werden, die unter Wärmeeinfluss aushärten, zurückgegriffen. Auf eine solche Kombinationshärtung könnte

durch Verwendung einer leistungsstarken UV-Anlage wie der REE2000 von RELINEEUROPE, die eine Aushärtung des Glas-Harz-Komplexes ausschließlich mit UV-Licht ermöglicht, verzichtet werden. Damit würde auch die Notwendigkeit entfallen, den Liner gekühlt zur Baustelle zu transportieren.

„Damit alles reibungslos klappt, haben wir bei diesem Projekt bereits bei der Planung sehr eng mit Karl Weiss zusammengearbeitet“, betont RELINEEUROPE Anwendungstechniker Mario Saalow, der die Baustelle begleitete. „Ich habe mir die Baustelle vorher angeschaut und mit dem Kolonnenführer Mario Montag die genaue Vorgehensweise detailliert besprochen und festgelegt.“

Der zu sanierende Kanal verläuft in der Kissingenstraße, einer der vielen Berliner Alleen, unter einem Grünstreifen. Damit der schwere Sattelzug, der den Alphaliner mit einem Ge-



Die automatische Falteinrichtung entlastet das Bauteam, schont das Material und ermöglicht einen schnellen Einzug des Liners.



Der Linerkopf vor dem Einzug.



Die automatische Falteinrichtung bereitet den Liner optimal für den Einzug vor.

wicht von 17 Tonnen an die Baustelle lieferte, nicht einsinkt, musste eine Baustraße angelegt werden. Die Wasserhaltung mit Rohren DN800 wurde mit einer Überpumpleistung von bis zu 800 Liter/Minute ausgelegt. Im Vorfeld baute das Team um Projektleiter Dirk Frindt auch die nur 80 Zentimeter breiten Kanalschächte ab, um den Einzug des Schlauchliners und den Einbau der Packer zu ermöglichen.

### Automatische Falteinrichtung macht den Einzug schneller, sicherer und leichter

Zum Einbautermin brachte ein Sattelzug den Alphaliner direkt aus der Produktion in Rohrbach pünktlich an die Baustelle. Für einen schnellen und sicheren Einzug setzte das Team um Dirk Frindt zum ersten Mal das Förderband mit integrierter automatischer Falteinrichtung von RELINEEUROPE ein. Diese Einrichtung faltet Schlauchliner bis zu einer Größe von DN 1300 während des Einzugs mit genau auf die Dimen-

sion einstellbaren Stützen und Führungsrollen automatisch. Das entlastet die Einbaukolonne und macht den Einbau sicherer, da das Risiko minimiert wird, dass das Material in dieser Phase beschädigt wird. „Es gibt keine Rutschgefahr des Liners, das Rückhalten erfolgt über das Förderband und der Liner liegt automatisch gut im Kanal“, zählt Saalow die Vorteile auf.

Für das Falten eines solchen Liners werden normalerweise mindestens sechs Mitarbeiter gebraucht. Doch bei diesem Liner, so Saalow, wären auch diese dazu nicht in der Lage gewesen: „Einen Liner mit diesem Gewicht und dieser Wandstärke hätten auch zehn Mann nicht falten können“. Mit dem neuen Förderband jedoch dauerte der reine Einzug je Haltung nur rund eine halbe Stunde. Um den mächtigen Schlauchliner auf das Förderband und das Linerende sicher in den Schacht zu bringen, musste ein Kran eingesetzt werden.

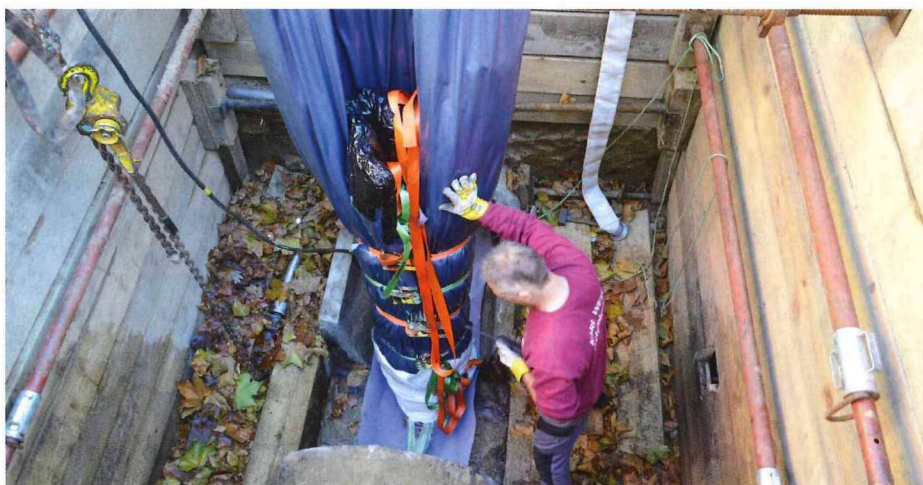
Genau nach Plan verlief das Aufstellen des Liners mit Druckluft, die Kalibrierung und die anschließende Aushärtung mit der UV-Lichtquelle.

„In Deutschland gibt es nicht viele Unternehmen, die ein Projekt in dieser Größenordnung ausführen können“, lobt Saalow die Arbeit des Karl Weiss Teams bei diesem Projekt.

Die Vorbereitung, der Einbau des Alphaliners 900/1350 ( $\approx$  DN1200) und der Einbau der Verschlusspacker an beiden Enden sowie das Einsetzen der Lichtquelle benötigte etwa 4 Stunden. Die reine Aushärtung des 90 Meter langen Alphaliner erfolgte bei ca. 300 mbar Innendruck in 15 Stunden. Inklusive der Nacharbeiten benötigte die Kolonne von Karl Weiss 23 Stunden bis zur kompletten Fertigstellung der Sanierung.

Die Materialproben wurden bei SBKS, St. Wendel geprüft und erfüllen die vorgegebenen Sollwerte. So konnte eine für Schlauchliner bemerkenswerte Sanierungsmaßnahme erfolgreich abgeschlossen werden. Sie zeigt wieder die vielfältigen Möglichkeiten von Schlauchlinern – hier Alphaliner – auf.

Infos unter [www.relineurope.com](http://www.relineurope.com) und [www.karl-weiss.com](http://www.karl-weiss.com)



Ein zurückgebauter Schacht auf der Baustelle in der Kissingenstraße.

**IBAK**  
robotics

Wir fräsen  
mit Strom.

Leicht,  
leise,  
leistungsstark.