



Für die OPAL bestimmte Gasrohre mit der BKP Rohrummantelung und den neu entwickelten Gleitkufen.

## Auf Gleitkufen durch den Rohrstrang

**GFK-Schutzpanzer und neu entwickelte Gleitkufen schützen Rohre bei grabenloser Verlegung vor Beschädigung.**

Seit 15 Jahren ummantelt die BKP Berolina Gasrohre für den Fernleitungsbau, die u.a. für die WEDAL und JAGAL eingesetzt wurden sowie derzeit für den Bau der OPAL zum Einsatz kommen. Auch die Anbindungsleitung der Ölbohrinsel Mittelplate an das Festland wurde mit der BKP Rohrummantelung verbaut. Dieser GFK-Schutzpanzer ist genau dann wirtschaftlich, wenn die offene Verlegung der Gasrohre unverhältnismäßig erscheint – das bezieht Straßen-, Bahn- und Flussunterquerungen aber auch die Verlegung in Naturschutzgebieten mit ein. Getreu dem Motto „Stillstand ist Rückschritt“ ging auch die Entwicklung der Rohrummantelung weiter. Die Gleitkufe war geboren – ein Hilfsmittel am ummantelten Stahlrohrstrang, welches diesen beim Einzug in ein bereits verlegtes Rohrsystem vor Beschädigung bewahren soll.

Im Herbst 1995 setzten sich die Wingas GmbH und die BKP mit dem Ziel zusammen, ein verschleißfestes Schutzsystem für Rohre zu entwickeln, welches sowohl beim grabenlosen Rohrvortrieb als auch bei der Horizontalbohrung anwendbar ist. Die Vergangenheit hatte gezeigt, dass bereits bestehende Methoden immer wieder versagten. Die Folge: Schadhafte Rohre

mussten entweder ausgetauscht oder aber ein kathodischer Korrosionsschutz für die Nutzungsdauer von bis zu 50 Jahren angelegt werden. Das zieht eine erhebliche Bauzeitverlängerung und Mehrkosten mit sich, auf die jeder Bauherr verzichten möchte.

Nach Ursachenforschung und Entwicklungsphase entstand Mitte der 90er Jahre ein 5 mm dicker GFK-Schutzpanzer, der seither ohne Schadensmeldung Anwendung findet und eine hohe Sicherheit bei den Anforderungen an die elektrische Durchschlagfestigkeit gewährt. Bis Ende 2010 gelangten so 83.000 Meter Rohr (DN 150 bis DN 1.400) mit dieser verschleißfesten Schutzhülle unter die Erde.

Die glasfaserverstärkten Gleitkufen, auch Abstandshalter genannt, werden notwendig, wenn ein zuvor zusammengeschweißter Rohrstrang in eine bestehende Röhre eingezogen wird. Gegenwärtig werden Kufen aus Polyethylen verwendet. Jedoch können diese schon

beim Einziehverfahren abbrechen oder sie halten der Last bei den großen Dimensionen auf Dauer nicht stand. Eine sehr kosten- und zeintensive und dabei auch Ressourcen verschwendende Möglichkeit ist das Einschwimmen des zusammengeschweißten Rohrstranges, der über mehrere hundert Meter lang sein kann. Dieser erhebliche Aufwand wird mit den BKP Gleitkufen vermieden.

Ausführliche Tests der BKP Gleitkufen an Probestellen hatten Mitte letzten Jahres gezeigt, dass sie der Belastung standhalten. Die Abstandshalter wiesen keinen Abrieb auf, sie ermöglichen ein sicheres und schnelles Einziehen in den vorhandenen Rohrstrang.

Die BKP befindet sich momentan im Umzug von der alten Produktionsstätte ins eigens für die Herstellung der BKP Produkte gefertigte Werk in Velten, einem Vorort von Berlin. Hier soll auch die neue Wickelhalle entstehen, in der ausschließlich Stahlrohre mit der Rohrummantelung und den Gleitkufen umwickelt werden. Die Planung dazu ist fast abgeschlossen, der Bau kann bald beginnen. Die tägliche Produktion sowohl für das Berolina-Liner System als auch für die hier beschriebene Rohrummantelung wird nicht vom Umzug beeinflusst. ■



Ein Testrohr DN 1400 mit Rohrummantelung und Gleitkufen, welches ca. 350 m durch einen Rohrstrang gezogen wurde. Ein Abrieb war nicht festzustellen.

**BKP**  
BEROLINA  
BKP Berolina Polyester GmbH & Co. KG  
Heidering 28 • 16727 Velten • Germany