

# Schnelle Leckageortung und Reparatur des Ölkabels

**Asset Management & Services**  
Emergency Response Solutions





Eine freigelegte Kabelsektion, die auf Defekte untersucht wurde – geöffnetes Schutzrohr mit Ölresten, an dieser Stelle allerdings keine Leckage.

#### Unternehmen und Projekt

Die enercity Netz GmbH ist eine 100-prozentige Tochter der enercity AG. Mit rund 1.200 Mitarbeitenden garantiert sie eine sichere und effiziente Versorgung mit Energie über Strom- und Gasnetze in Hannover und Umland.

Bei einem älteren Ölkabel im Umfeld eines Kraftwerks wurden Druckverluste festgestellt. Um dem Sachverhalt auf den Grund zu gehen, beauftragte die enercity Netz GmbH Brugg Cables mit einer Untersuchung vor Ort, Leckageortung und Reparaturmaßnahmen.

#### Herausforderung

Das betroffene Kupfer Ölkabel stammt aus dem Jahr 1958, verläuft vom Gemeinschaftskraftwerk Hannover-Stöcken in Richtung des Stadtteils Leinhausen und ist ca. 500 m lang. Die Gesamtlänge der Kabelstrecke beträgt ca. 4,5 km, der Rest der Strecke sind neuere VPE-Kabel.

Das Kabel liegt zu grössten Teilen im öffentlichen Raum, günstiger Weise unter einem Fussgängerweg bzw. Grünstreifen, der parallel zur Strasse verläuft. Wie im Stadtgebiet zu erwarten, wird die Leitung von zahlreichen anderen Leitungen überlagert bzw. gekreuzt. Dies und der über die Jahrzehnte zunehmende Lastverkehr in diesem Industriegebiet mit VW und Conti Werksstandorten beansprucht das Kabelsystem zusätzlich.

Die enercity Netze GmbH stellt bei dem betroffenen Ölkabel einen Druckverlust fest, der über die normalen jahreszeitlichen Schwankungen hinaus ging.

#### Lösungsansatz Brugg Cables

Die Spezialisten von Brugg Cables setzten sich bereits vor dem Eintreffen vor Ort mit dem Kunden in Verbindung und tauschten die relevanten Informationen zum Ölkabel und seinem Streckenverlauf aus. Davon ausgehend wurden umgehend die ersten Tiefbaumassnahmen in Gang gesetzt, um die zwei Übergangsmuffen und eine Verbindungsmuffe im Streckenverlauf freizulegen – die Erfahrung zeigt, dass bei Ölverlust in den allermeisten Fällen die Muffen das Problem darstellen.

Die **erste Phase der Leckageortung** wurde vom Kunden selbst initiiert: der Tiefbau legte die drei Muffen frei und enercity untersuchte visuell diese und das umgebende Erdreich auf Ölaustritte. Der Kunde konnte dabei allerdings keinen Ölaustritt feststellen.

Mit Unterstützung der Spezialisten von Brugg Cables begann nun die **zweite Phase der Leckageortung**: die Gesamtstrecke wird auf Basis der Brugg Erfahrung in relevante Teilabschnitte aufgeteilt, in denen ein möglicher Ölverlust vermutet wird. Diese Teilabschnitte werden mit Stickstoff „abgefroren“ und gleichzeitig der Öldruck auf dieser Teilstrecke erhöht und beobachtet. Die zweite Phase ergab jedoch auch keine relevanten Leckagen.



Brugg Cables untersucht darum noch einmal die drei Muffen und konnte bereits bei der ersten, einer ca. 10 Jahre alten Reparaturmuffe einen Ölverlust identifizieren. Eine Reparaturplombe wies Undichtigkeiten auf. Der Bereich um die Plombe wurde fachlich fundiert abgedichtet und verstärkt. Die Druckprüfung nach der Reparatur ergab keine Hinweise auf weitere relevante Leckagen, so dass der Einsatz beendet wurde.

Der Gesamteinsatz verlief über 3 Wochen, immer wieder unterbrochen von notwendigen Tiefbauarbeiten. Die Anlage wurde anschliessend auf den Betriebsdruck von 0,9 bar eingestellt und mit der Empfehlung an den Kunden übergeben, den Öldruck in der nächsten Zeit regelmässig zu kontrollieren. Nichtsdestotrotz zeigt der Zustand des Systems, dass bei diesem Ölkabel aus dem Jahre 1958 Handlungsbedarf besteht. Enercity Netze plant es in absehbarer Zeit durch ein modernes VPE-Kabel zu ersetzen. Dafür steht Brugg Cables als Generalunternehmer für Kabelprojekte zur Verfügung.

#### Hardware und Equipment

Zum Einsatz kamen zwei erfahrene Ölkabelmonteure von Brugg Cables Deutschland und entsprechendes Equipment und Material zur Leckageortung und Reparatur des Ölkabels.



Die identifizierte Leckagestelle der alten Reparaturmuffe nach der Reparatur.

#### Das Kunden-Feedback

“ Durch die schnelle und fachlich fundierte Unterstützung von Brugg Cables konnten wir das Kabel zügig wieder in Betrieb nehmen. ”

Fabian Becher, Arbeitssteuerung Strom, enercity Netz GmbH

enercity  
**Netz**  
Ein Unternehmen  
der enercity-Gruppe

## Brugg Cables

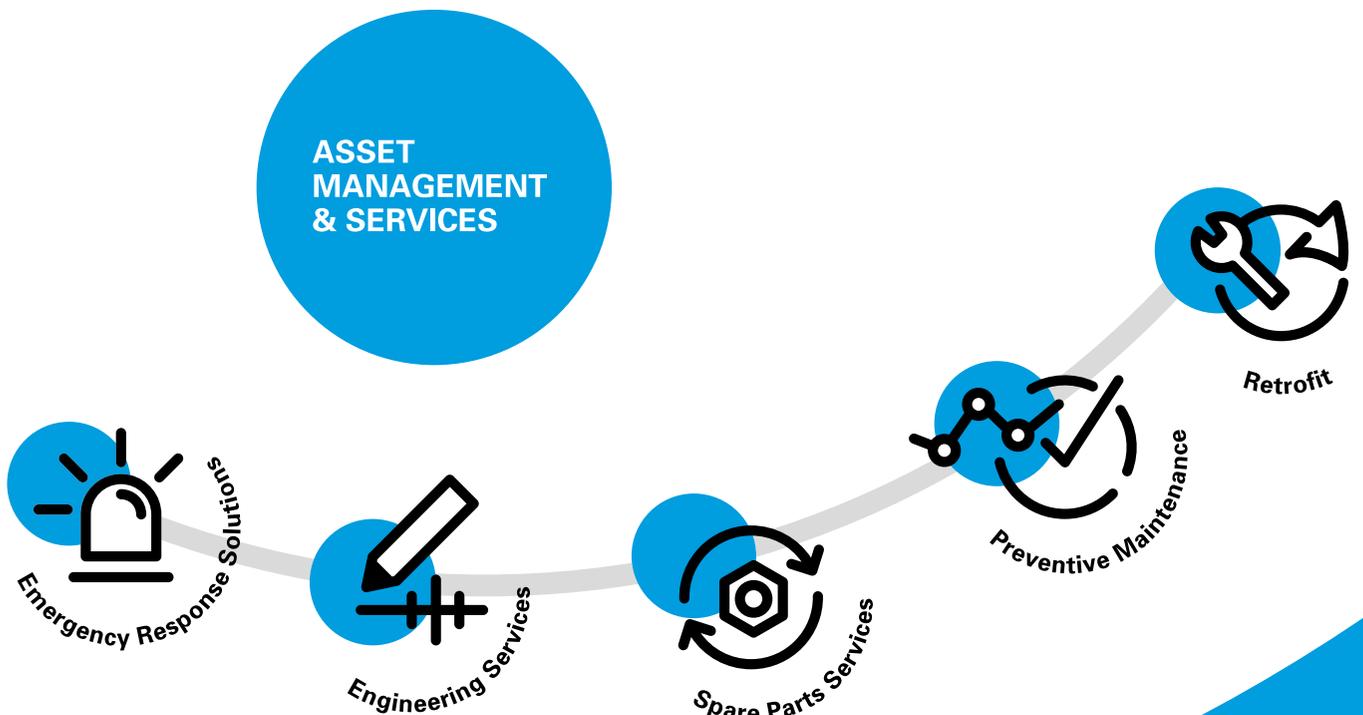
Brugg Cables ist der innovative, Schweizer Kabelhersteller mit umfangreichem Dienstleistungsangebot in der Energieübertragung und -verteilung. Vor über 120 Jahren durch Gottlieb Suhner gegründet, zählt Brugg Cables heute zu den führenden Kabelherstellern weltweit. Was uns damals wie heute auszeichnet: Eine starke Kundenorientierung und die hohe Kompetenz unserer Mitarbeitenden. Denn wir setzen auf Innovation und exzellente Schweizer Qualität – seit 1896.

## Kabelprojekte

Brugg Cables ist der leistungsfähige Partner für Hochspannungskabelprojekte. Von der Planung über Produktion, Logistik, Montage bis zur Inbetriebnahme. Als Generalunternehmer koordinieren wir alle Gewerke, überwachen alle Phasen und sind mit unseren Experten für den Kunden der zentrale Ansprechpartner vor Ort.

## Asset Management & Services

Speziell für die Anforderungen der Energieversorger, Übertragungsnetzbetreiber und Stromkunden im Hoch- und Höchstspannungssegment bieten wir das Servicepaket Asset Management & Services an. Es umfasst verschiedene Serviceleistungen, die Planung und Bau, Betrieb sowie Wartung der Kabelsysteme sicher, effizient und kostenoptimal machen.



## Hauptsitze

### Brugg Kabel AG

Industriestrasse 19  
CH-5200 Brugg  
Tel. +41 56 201 37 77  
info@bruggcables.com  
www.bruggcables.com

### Brugg Kabel Manufacturing AG

Industriestrasse 19  
CH-5200 Brugg  
Tel. +41 56 201 37 77  
info@bruggcables.com  
www.bruggcables.com

### Brugg Kabel Services AG

Industriestrasse 19  
CH-5200 Brugg  
Tel. +41 56 201 37 77  
info@bruggcables.com  
www.bruggcables.com

## Niederlassungen, weltweit

### China

Brugg Cables (Shanghai) Co. Ltd.  
Room 604-1, 6<sup>th</sup> Floor, Xing Yun Building  
No. 256 XiangYin Road, Yangpu District  
Shanghai, 200433  
P. R. China  
Tel. +86 21 5506 2530

Brugg Cables (Suzhou) Co. Ltd.  
Building No.1  
No.88 East Jinling Road  
Weiting Town  
Suzhou Industrial Park  
Suzhou, 215121  
P. R. China  
Tel. +86 512 6262 6145

### Indien

Brugg Cables (India) Pvt. Ltd.  
Unit No. 959 & 959A, 9<sup>th</sup> Floor,  
JMD Mega Polis  
Sohna Road, Sector 48  
Gurgaon 122018  
Haryana/Indien  
Tel. +91 124 4992802

### Kuwait

Brugg Cables  
Salwa, Block 12  
Street No.7, House No.76  
Floor No.1, Flat No.1  
P.O. Box 2191  
22022 Salmiya/Kuwait  
Tel. +965 2566 32 71

### Vereinigte Arabische Emirate

Brugg Cables AG – Abu Dhabi  
Al Khazna Insurance Build.  
2<sup>nd</sup> floor, office 211  
Najda Street  
P. O. Box 51769  
Abu Dhabi/UAE  
Tel. +971 267 17 302

Brugg Cables Middle East DMCC  
Platinum Tower, Suite 2504  
Cluster I, JLT-PH1-2  
P. O. Box 336461  
Dubai/UAE  
Tel. +971 427 72 333

Brugg Cables Middle East Contracting LLC  
Platinum Tower, Suite 2504  
Cluster I, JLT-PH1-2  
P. O. Box 336461  
Dubai/UAE  
Tel. +971 427 72 333

### Deutschland, Österreich, Benelux

Brugg Kabel GmbH  
Voithstrasse 26  
DE-71640 Ludwigsburg  
Tel. +49 7150 91635 0

### Italien

Brugg Cables Italia Srl  
Viale Egidio Galbani n.70  
IT-00156 Rom  
Tel. +39 334 674 63 45



Mehr Informationen zu unseren Produkten  
und Serviceleistungen finden Sie auf  
[www.bruggcables.com](http://www.bruggcables.com)

### Brugg Cables Academy

Industriestrasse 19  
CH-5200 Brugg  
Tel. +41 56 201 37 77  
info.academy@bruggcables.com

Informieren Sie sich über das  
aktuelle Kursprogramm unter  
[www.bruggcables.com/academy](http://www.bruggcables.com/academy)