

## PFISTERER entwickelt für TenneT die weltweit erste universell steckbare Reparaturlösung für Seekabel bis 170 kV

**Winterbach, Deutschland – 26.09.2023 – Der Übertragungsnetzbetreiber TenneT hat PFISTERER mit der Entwicklung einer universellen Reparaturmuffe für Seekabel beauftragt. Eintretende Kabelfehler sollen durch die One-size-fits-all-Lösung mit minimalem Lageraufwand schnell und effizient behoben werden – vollkommen unabhängig vom Aufbau oder Hersteller der eingesetzten Kabel. Es ist weltweit das erste Mal, dass eine derartige Lösung realisiert wird. Für den Übertragungsnetzbetreiber entstehen so völlig neue Möglichkeiten für Lagerhaltung und Seekabelreparaturen.**

TenneT betreibt mehr als dreißig 155 kV und 220 kV AC-Seekabel-Plattform-Netzanbindungen in der Nordsee vor der deutschen und niederländischen Küste, die erneuerbaren Strom aus Offshore-Windparks zum Festland transportieren. Über die letzten 15 Jahre wurden für die Seekabelverbindungen zahlreiche unterschiedliche Kabeltypen mit verschiedenen Leiterquerschnitten und von verschiedenen Kabelherstellern eingesetzt. Um eventuell eintretende Kabelfehler beheben zu können, werden für jede spezifische Verbindung Reservekabel, Reparaturmuffen speziell für das eingesetzte Kabel sowie Ersatzteile auf Lager gehalten. Dies erfordert sehr viel Lagerfläche und das Handling ist äußerst komplex.

### **Sicherheit für den Schadensfall bei vereinfachtem Lagermanagement**

Um die Komplexität beim Handling und bei der Lagerhaltung auf ein Minimum zu reduzieren und gleichzeitig für Schadensfälle optimal gerüstet zu sein, wurde PFISTERER von TenneT mit der Entwicklung einer universellen Reparaturmuffe beauftragt. Diese ermöglicht die Verbindung von Kabeln, die vollkommen unterschiedlich sind. Unabhängig von Merkmalen wie Kabelhersteller, Materialien und Leiterquerschnitt, lassen sich Fehler an Seekabeln schnell und effizient reparieren. „Das universelle Design ermöglicht uns den Einsatz einer einzigen Reparaturmuffe für alle Seekabel mit minimalem Bedarf an Ersatzteilen. Dadurch können wir unser Lagermanagement erheblich verbessern und sind für mögliche Schadensfälle gut gerüstet.“, erklärt Dirk Hansen, Projektleiter für Kabelreparaturen bei TenneT.

### **Die universelle Seekabel-Reparaturlösung bis 170kV von PFISTERER**

Die Lösung basiert auf der steckbaren Epoxidharzmuffe bis 170 kV aus der Produktfamilie Connex von PFISTERER. Diese Technologie ist bereits auf zahlreichen Offshore Wind- und Öl-Plattformen als Verbindung der Plattformkabel mit dem Exportkabel im Einsatz. Auch im Onshore-Bereich wird sie vielfach von Energieversorgern als universelle Störreserve verwendet. Neben ihrer kompakten und robusten Bauweise, überzeugt sie vor allem durch ihre schnelle Installationszeit. PFISTERER ist der bislang einzige Hersteller von steckbaren Epoxidharzmuffen bis 170 kV. „Wir setzen hier als Vorreiter das weltweit erste Reparaturkonzept für AC-Seekabelverbindungen im Offshore-Bereich als

### **Kontakte für Rückfragen**

Vukašin Basara  
Senior Product Manager  
HV Cable Accessories  
Fon: +49 7181 7005 349  
vukasin.basara@pfisterer.com

Gregor Vollbach  
Head of Marketing and  
Corporate Communications  
Fon: +49 7181 7005 487  
gregor.vollbach@pfisterer.com

PFISTERER Holding AG  
Rosenstraße 44  
73650 Winterbach  
[www.pfisterer.com](http://www.pfisterer.com)

### **Link/Download**

[> Download images](#)



Mit der weltweit ersten universell steckbaren Seekabel-Lösung bis 170kV optimiert der Übertragungsnetzbetreiber TenneT Lagerhaltung und Handling für Schadensfälle an Seekabelverbindungen bei Offshore-Windparks (Bild: © TenneT TSO GmbH)

steckbare Lösung um. Unsere Epoxidharzmuffen sind dabei die Schlüsselkomponente. Dank ihrer Stecktechnologie ermöglichen sie eine schnelle und effiziente Reparatur von Kabeln unterschiedlichster Art.“, erläutert Vukašin Basara, Senior Product Manager und Projektleiter für dieses Projekt. Der Auftrag beinhaltet neben der Entwicklung und Konstruktion der Reparaturmuffen auch die Durchführung von Typprüfungen für die mechanische und elektrische Produktqualifizierung.

„Mit dem Connex-Produktportfolio haben wir als Pionier im Offshore-Markt gezeigt, wie schnell und unkompliziert sich Offshore-Plattformen durch steckbare Hochspannungs-Garnituren verbinden lassen. Dieses Konzept möchten wir nun gezielt auch für den Unterwassereinsatz nutzen.“ unterstreicht Vukašin Basara das Vorhaben.

### **Universelle Seekabel-Reparaturmuffe bis 245kV**

Neben der Variante bis 170kV, entwickelt PFISTERER für TenneT auch eine universelle Reparaturmuffe bis 245kV. Das Konzept sieht vor, diese mit möglichst gleichen Bauteilen zu konstruieren, wie die 170kV-Lösung. Der Fokus liegt dabei ebenfalls auf einem zentralen Muffenkörper für alle Kabelkonstruktionen, der verschiedene Leiterquerschnitte und Geometrien verbinden kann. Die Projektlaufzeit für die Entwicklung und den Prototypenbau ist bis Ende 2024 angesetzt.

### **Über PFISTERER**

1921 gründete Karl Pfisterer seine Fabrik für elektrische Spezialartikel in Stuttgart mit dem Ziel, die Welt der Stromübertragung zu verbessern. Diesem Anspruch an Qualität und Technologieführerschaft folgt die PFISTERER Gruppe seit mehr als 100 Jahren. Heute zählt PFISTERER zu den weltweit führenden Spezialisten und Systemanbietern für Energieinfrastruktur - mit einem Komplettsortiment an Kabelgarnituren, Freileitungstechnik und Komponenten entlang der gesamten Übertragungskette von der Energieerzeugung bis zum Verbrauch. Mit modernsten Fertigungsverfahren und 1.200 Mitarbeitenden an 19 internationalen Standorten und 5 Fabriken verbindet PFISTERER nicht nur die Stromnetze von heute und morgen, sondern leistet einen wichtigen Beitrag für eine nachhaltige und sichere Energieinfrastruktur.

### **Über TenneT**

TenneT ist ein führender europäischer Netzbetreiber. Wir setzen uns für eine sichere und zuverlässige Stromversorgung ein – 24 Stunden am Tag, 365 Tage im Jahr. Wir gestalten die Energiewende mit – für eine nachhaltige, zuverlässige und bezahlbare Energiezukunft. Als erster grenzüberschreitender Übertragungsnetzbetreiber planen, bauen und betreiben wir ein fast 25.000 Kilometer langes Hoch- und Höchstspannungsnetz in den Niederlanden und großen Teilen Deutschlands und ermöglichen mit unseren 17 Interkonnektoren zu Nachbarländern den europäischen Energiemarkt. Mit einem Umsatz von 9,8 Milliarden Euro und einer Bilanzsumme von 41 Milliarden Euro sind wir einer der größten Investoren in nationale und internationale Stromnetze, an Land und auf See. Jeden Tag geben unsere 7.400 Mitarbeiter ihr Bestes und sorgen im Sinne unserer Werte Verantwortung, Mut und Vernetzung dafür, dass sich mehr als 43



Die One-fits-all Seekabel-Reparaturlösung bis 170kV basiert auf der steckbaren Connex-Epoxidharzmuffe von PFISTERER. Diese ermöglicht die Verbindung von vollkommen unterschiedlichen Kabeln, unabhängig von Merkmalen wie Hersteller, Materialien und Querschnitt.

Millionen Endverbraucher auf eine stabile Stromversorgung verlassen können.  
**Lighting the way ahead together**