

IHR ANSPRECH- TELEFON	Markus Lieberknecht +49 921 50740-4098	DATUM	09.07.2019
E-MAIL	markus.lieberknecht@tennet.eu	SEITE	1 von 2

Pionierarbeit für die Energiewende: TenneT testet bodenschonendes Pflugverfahren zur Erdkabelverlegung

- **Neues Pflugverfahren soll beim Projekt Wahle-Mecklar die Verlegung von Leerrohren für 380-kV-Erdkabel an den Stand der Technik führen**
- **Niedersachsens Umwelt- und Energieminister Olaf Lies würdigt die Innovation beim ersten Vor-Ort-Test in Wartjenstedt**
- **Baubeginn für längsten Kabelabschnitt im deutschen Drehstromnetz im Oktober 2019**

Im Rahmen des Projekts Wahle-Mecklar hat TenneT gemeinsam mit dem Kabelpflugspezialisten Frank Föckersperger GmbH ein innovatives Pflugverfahren für die Leerrohrverlegung für Drehstromerdkabel entwickelt. Das sogenannte Mehrfachpflugverfahren wurde heute in der Baddeckenstedter Gemeinde Wartjenstedt (Landkreis Wolfenbüttel) Vertretern aus Politik, Medien, Behörden und Verbänden sowie den Landwirten und Landnutzern vorgestellt. Auf einer Teststrecke von rund 200 Metern zeigten der Entwickler Föckersperger und Vorhabenträger TenneT, wie der speziell entwickelte Kabelpflug bei Wahle-Mecklar eingesetzt werden kann.

Niedersachsen Umwelt- und Energieminister Olaf Lies würdigte den Test und betonte: „Um die Energiewende zu meistern, brauchen wir den schnellen und zügigen Netzausbau. Innovative Techniken, wie der Mehrfachpflug, helfen, die Akzeptanz bei Landeigentümern und Landnutzern für die Verlegung von Kabeln zu erhöhen.“ Lies erklärte weiter: „Der Test in Wartjenstedt zeigt, dass es auch beim Einsatz von Erdkabeln möglich ist, durch neue Verlegetechniken Eingriffe in die vorhandene Bodenstruktur zu minimieren sowie Baukosten und Bauzeiten zu reduzieren.“

TenneT-Geschäftsführer Tim Meyerjürgens ergänzte: „TenneT möchte das Mehrfachpflugverfahren an den Stand der Technik heranzuführen, um den Netzausbau zu beschleunigen. Nach rund drei Jahren Forschungsarbeit ist es ein großer Erfolg, im Bereich von Deutschlands längstem 380-kV-Erdkabelabschnitt diese wichtige Innovation nun auch Vor-Ort zu testen.“ Nach dem öffentlichen Test zog Meyerjürgens eine positive Bilanz und verwies auf die anstehende Bauphase: „Bereits im Oktober beginnen mit den ersten Spülbohrungen die Baumaßnahmen für den Kabelabschnitt. Verläuft die Testphase für den Pflug erfolgreich, möchte TenneT das neue Verfahren im Frühjahr 2020 versuchsweise auf geeigneten Streckenabschnitten beim Projekt Wahle-Mecklar einsetzen. Unser langfristiges Ziel ist es, diese innovative Verlegetechnik projektübergreifend an den Stand der Technik heran zu führen, um die Möglichkeiten der verschiedenen Verlegetechniken für den Erdkabeleinsatz zu erweitern.“

Wie bei der offenen Bauweise wird auch bei dem neuen Verfahren zuerst der nährstoffreiche Mutterboden abgetragen und gesondert gelagert. Der große Vorteil ergibt sich im nächsten Schritt, bei dem ein nur noch rund 40 cm breiter Frässlitz für jeweils drei der zwölf Leerrohre erstellt werden muss. Gegenüber der offenen Bauweise stellt dies eine Minimierung des gesamten Bodenaushubs dar. Anschließend können durch den Mehrfachpflug bis zu 1000 Meter lange Leerrohrstränge ins Erdreich gebracht werden. In Abhängigkeit der Testergebnisse und der jeweiligen örtlichen Gegebenheiten erwartet TenneT beim Einsatz des Mehrfachpfluges eine deutlich reduzierte Bauzeit.

Bei dem gesamten Test in Wartjenstedt, der noch bis Mitte Oktober 2019 andauern soll, wird unter anderem geprüft, inwieweit die technischen Anforderungen an die Genauigkeit bei der Verlegung erfüllt werden. Dies schließt eine Reihe an Untersuchungen ein. Unter anderem wird mit einem simulierten Kabeleinzug erforscht, wie stabil die Leerrohrpakete im Erdreich verlegt worden sind. Zu diesen Zwecken werden vor, während und nach der Leerrohreinpflegung sowie den simulierten Kabeleinzug Bodenproben genommen, um die anstehenden Bodendichten zu überprüfen. Zur Vermessung der Leerrohranlage werden ebenfalls innovative Messsysteme eingesetzt und unter Baubedingungen getestet.

Im realen Bauablauf wird nach der Leerrohrverlegung der Kabeleinzug durchgeführt. Beim Kabeleinzug ist aus transportlogistischen Gründen die Größe der Kabeltrommeln auf eine Höhe von 4,7 Meter und auf ein Gewicht von etwa 50 Tonnen begrenzt. Daraus resultiert eine maximale Länge der einzelnen Kabelstränge von rund 1200 Metern. Die Kabel werden jeweils in die Leerrohre der entsprechend langen Kabelsektionen eingezogen. Die jeweiligen Kabelsektionen werden durch Muffen verbunden. Die Montage der Muffen selbst ist eine Präzisionsarbeit, die eine trockene und saubere Umgebung erfordert.

Da Erfahrungen mit der Kabelpflugtechnik bisher nur für niedrigere Spannungsebenen vorliegen, leistet TenneT einmal mehr technische Pionierarbeit, um das Energiewende-Netz zu gestalten und neue Techniken zu etablieren.

Über TenneT

TenneT ist einer der führenden Übertragungsnetzbetreiber in Europa. Mit rund 23.000 Kilometern Hoch- und Höchstspannungsleitungen in den Niederlanden und Deutschland bieten wir eine zuverlässige und sichere Stromversorgung für 41 Millionen Endverbraucher. Wir beschäftigen über 4.500 Mitarbeiter und sind einer der größten Investoren in die nationalen und internationalen Stromnetze an Land und auf See. Wir konzentrieren uns insbesondere darauf, die Energiewende und die Integration der nordwesteuropäischen Strommärkte zu fördern und umzusetzen.

Taking power further