

# Mobile Fehlerortung

**STROMNETZ** Mit der Fahrzeug-Messmethode von Wisag können jetzt der Zustand und die Qualität eines Kabels zerstörungsfrei – also ohne dass der Gebrauch des geprüften Kabels eingeschränkt wird – festgestellt werden.



Wisag nutzt einen neuen Kabelmesswagen zur Fehlerortung und Diagnose im Stromnetz.

Wenn die Stromversorgung unterbrochen ist, müssen Stadtwerke, Industriebetriebe und Energieversorger zügig handeln, um Produktionsausfälle oder gar weitere Schäden im Netz zu verhindern. Um die Störung im Netz schnell zu beseitigen, nutzt der Industriedienstleister Wisag seit vergangem Jahr einen eigenen Kabelmesswagen, mit dem alle Fehler schnellstmöglich bestimmt werden können.

Ende Oktober 2016 waren die Spezialisten erfolgreich für Nestlé Waters Deutschland im Einsatz und führten am Produktionsstandort der

Nestlé-Marke Fürst Bismarck im norddeutschen Aumühle vorbeugende Messungen aus. Störungen im Stromnetz führen hier in der Regel zum Produktionsausfall und bedeuten für das Unternehmen horrenden Kosten. Deshalb wurde jetzt die Wisag Elektrotechnik mit der präventiven Diagnose laut DIN VDE eines 20 kV Mittelspannungskabels – zwischen Mittelspannungsschaltanlage und einem abgesetzten Transformator – betraut. Das 250 Meter lange Kabel wurde bereits vor der Jahrtausendwende am Standort Aumühle verlegt. Mit der Fahrzeug-Messmethode von Wisag

konnten jetzt der Zustand und die Qualität des Kabels zerstörungsfrei – also ohne dass der Gebrauch des geprüften Kabels eingeschränkt wird – festgestellt werden.

»Die Beschaffenheit des Kabels ist einwandfrei«, so Mark Panning, Niederlassungsleiter bei Wisag Elektrotechnik Nord in Bremen. »Wir haben bei Nestlé eine Isolationsmessung, eine TDR-Prüfung, Mantelprüfungen, TE-Messungen und eine Tan-Delta-Messung vorgenommen, die alle ein sehr gutes Ergebnis aufzeigten. Lediglich die Teilentladungsmessung ergab im Endverschluss einen Wert im nur tolerierbaren

Bereich. Die nächste Prüfung sollte deswegen zur Sicherheit wieder in zwei Jahren stattfinden.«

Die technische Ausstattung des Kabelmesswagens vom Typ Megger Centrix 2.0 ermöglicht, die Fehlerart zu ermitteln, den Abstand zum Fehler einzumessen und das betroffene Kabel von Lage und Fehler her zu orten. Dann kann die defekte Stelle im Boden freigelegt werden, um anschließend die notwendigen Reparaturarbeiten vorzunehmen. Zusätzlich sind die Messtechniker der Wisag Elektrotechnik in der Lage, dem Kunden einen Überblick über den aktuellen Zustand seiner Kabelnetze zu verschaffen, die Lage einer Kabeltrasse zu bestimmen und Gleichspannungsprüfungen bis 80 kV auszuführen.

»Als Basis für eine zustandsorientierte Instandhaltung im Bereich der Energienetze übernehmen wir nicht nur die allgemein übliche 0,1 Hz VLF-Inbetriebnahmeprüfung, sondern auch Teilentladungs- und Verlustfaktormessungen«, erklärt Panning. So lässt sich der Alterungszustand des Materials nachvollziehen und für die Kabelstrecken ein effektiver Instandhaltungsplan entwickeln.