

Pressemitteilung

Startschuss für witterungsabhängigen Freileitungsbetrieb 3.0 TransnetBW und energy & meteo systems legen rund 300 Standorte zur echtzeitfähigen Erfassung der Belastbarkeit von Freileitungen fest

20. Januar 2020 – Oldenburg, Stuttgart. Zur effizienteren Nutzung des bestehenden Stromnetzes haben der Übertragungsnetzbetreiber TransnetBW und der Energiedienstleister energy & meteo systems gemeinsam aussagekräftige Standorte für die Echtzeit-Überwachung von Freileitungen im Netzgebiet von TransnetBW festgelegt. An 250 Strommasten und 48 Umspannwerken werden nun Wetterstationen und Sensoren zur Erfassung der von der Wetterlage abhängigen Übertragungskapazität der Leitungen installiert. TransnetBW erhält dadurch erheblich genauere Daten zur Auslastung des Stromnetzes und kann Netzengpässe besser vermeiden.

Die Energiewende erfordert eine noch effizientere Nutzung des bisherigen Stromnetzes und vor allem eine optimale Nutzung der Übertragungskapazität der Freileitungen. Freileitungen haben je nach Wetterlage eine unterschiedliche maximale Belastbarkeit. An einem kühlen, windigen Tag kann erheblich mehr Strom durch die Leitung transportiert werden, als an einem heißen, windstillen Tag. Um diesen Effekt optimal zu nutzen, implementiert TransnetBW derzeit ein System, das die notwendigen Detailinformationen über die Leitungen für die verbesserte Netzbetriebsführung liefert: witterungsabhängigen Freileitungsbetrieb 3.0 (WAFB 3.0).

Alexander Hofmann, Projektleiter WAFB 3.0 bei TransnetBW: „Für unseren Netzbetrieb haben wir bislang nur die Temperatur auf regionaler Ebene berücksichtigt. Mit WAFB 3.0 erfassen wir Temperatur und auch Wind kleinräumig, was uns im täglichen Netzbetrieb deutlich mehr Spielraum gibt. Das System hilft uns zunächst, die verwendeten Prognose-Werte zu prüfen und bei Bedarf anzupassen. Ab 2023 wird dann für jede Leitung individuell und in Echtzeit ermittelt, welche Übertragungskapazitäten im Bedarfsfall zur Verfügung stehen.“

TransnetBW hat den erfahrenen Dienstleister energy & meteo systems damit beauftragt, für die Freileitungen im Übertragungsnetz der TransnetBW die besten Standorte für repräsentative Messungen der Strombelastbarkeit zu ermitteln. Nach einer detaillierten Analyse auf der Basis von mehrjährigen historischen Wetterdaten sowie von GIS-Daten über den genauen Verlauf der Leitungen durch das Gelände, hat energy & meteo systems geeignete Standorte mit präziser Bewertung ihrer Eignung vorgelegt.

Matthias Lange, Geschäftsführer von energy & meteo systems: „Wir haben uns sehr gerne beim witterungsabhängigen Freileitungsbetrieb eingebracht, denn gerade bei hoher Windeinspeisung sorgt der Wind für die Kühlung der Leitungen, so dass sie mehr Strom transportieren können. Dieser geniale Effekt kann jetzt online erfasst und im nächsten Schritt auch vorhergesagt werden.“

TransnetBW hat aus dieser Liste nun 250 Trassenabschnitte ausgewählt, an denen ab 2021 Wettersensoren zur Bestimmung der Strombelastbarkeit der Leitungsbündel installiert werden. Zusätzlich werden Wetterdaten an 48 Umspannwerken erhoben, um das Netzwerk aus meteorologischen Informationen an den Strommasten zu ergänzen. Die Daten fließen in der Hauptschaltleitung von TransnetBW in Wendlingen zusammen.

Mehr Information:

energy & meteo systems GmbH

Dr. Matthias Lange, T +49 441 24921-473, E matthias.lange@energymeteo.de

TransnetBW GmbH

David Moser, T +49 711 21858-3449, M +49 151 72930624, E d.moser@transnetbw.de

Über energy & meteo systems GmbH

energy & meteo systems gehört zu den international führenden Anbietern von Dienstleistungen und Softwareprodukten zur optimalen Einbindung erneuerbarer Energien in die Stromnetze und -märkte. Zum Portfolio gehören Wind- und Solarleistungsvorhersagen für effizienten Handel regenerativer Energie an der Strombörse und zur Gewährleistung der Netzstabilität. Ein weiteres Geschäftsfeld ist die Software Virtuelles Kraftwerk. Diese vernetzt dezentrale Stromerzeuger und steuerbare Verbraucher über eine gemeinsame Leitwarte und bindet sie an die verschiedenen Energienetze und -märkte an.

Über TransnetBW GmbH

Als Übertragungsnetzbetreiber mit Sitz in Stuttgart stehen wir für eine sichere und zuverlässige Versorgung von rund elf Millionen Menschen in Baden-Württemberg. Wir sorgen für Betrieb, Instandhaltung, Planung und den bedarfsgerechten Ausbau des Transportnetzes der Zukunft. Unsere 220- und 380-Kilovolt-Stromkreise sind rund 3.200 Kilometer lang, unser Netz erstreckt sich über eine Fläche von 34.600 km². Dieses steht allen Akteuren am Strommarkt diskriminierungsfrei sowie zu marktgerechten und transparenten Bedingungen zur Verfügung. Unser modernes Übertragungsnetz ist das Rückgrat einer zuverlässigen Energieversorgung in Baden-Württemberg und Grundlage für eine funktionierende Wirtschaft und Gesellschaft.