

INNOVATIONEN DER APG IM BEREICH VON FREILEITUNGEN

Klemens REICH¹

Motivation

Das System Freileitung wird seit über 100 Jahren stetig weiterentwickelt und aktuellen Anforderungen angepasst.

Freileitungen sind nicht nur robuste, sondern auch langlebige Assets – Innovationen betreffen daher nicht nur neue Freileitungen, die Optimierung von Komponenten und die Entwicklung neuer Verfahren für Planung, Errichtung und Instandhaltung, sondern auch die Adaptierung von bestehenden Freileitungen mit einem Alter von teilweise 50 Jahren und mehr.

Die Austrian Power Grid AG ist als größter österreichischer Netzbetreiber ist in laufender Kooperation mit österreichischen Universitäten und der Industrie und ist auch aus internationaler Sicht an vorderster Front im Zusammenhang mit Innovationen im Bereich von Freileitungen zu finden.

Methodik

Der Beitrag gibt einen Überblick über aktuelle Innovationen der APG im Bereich von Freileitungen, wobei insbesondere auf folgende Themen eingegangen wird:

- Einsatz von Drohnen für Planung von neuen und Instandhaltung bzw. Zustandsbewertung von bestehenden Freileitungen
- Einsatz von Sensorik (IoT) auf Leiterseilen und Masten und Einbindung in Betriebsprozesse
- Umweltaspekte von Freileitungen, v.a. Schall und EMF
- Beurteilung und Anpassung an sich ändernde Rahmenbedingungen (Klimakrise)
- Weiterentwicklung Dynamic Line Rating
- Innovative Komponenten und Mastdesign

Ergebnisse

In diesem Beitrag werden der aktueller Stand der Entwicklung und Ergebnisse anhand von konkreten Innovationprojekten und Forschungsaktivitäten der APG gezeigt. Dabei werden neben technischen und betrieblichen Ergebnissen auch auf wirtschaftliche und organisatorische sowie rechtliche Aspekte eingegangen. Mögliche Ansätze für weitere Impulse im Sinne eines wirksamen Beitrages zum Erreichen des übergeordneten Gesamtzieles Energiewende und #mission2030 werden ebenso aufgezeigt.

Referenzen

- [1] G. Achleitner, K. Reich und H. Popelka, „Entwicklungen und Innovationen beim Übertragungsnetzbetreiber“, OGE Tagung 2018, Wien

¹ Austrian Power Grid AG, Wagramer Straße 19 (IZD-Tower), A-1220 Wien, +43 (0) 50 320-56362, +43 (0) 50 320 - 156362, klemens.reich@apg.at, www.apg.at