

UMSETZUNG UND INTEGRATION DER RICHTLINIEN FÜR DEN KONFORMITÄTSNACHWEIS IN ÖSTERREICH IM VERTEILNETZBETRIEB

Darko BRANKOVIC¹, Horst PAAR²

Einleitung

Die zunehmende Integration erneuerbarer Erzeugungsanlagen in das öffentliche Stromnetz erhöht die Anforderungen an Planung und Betriebsführung deutlich. Damit ein sicherer und wirtschaftlich effizienter Netzbetrieb weiterhin gewährleistet werden kann, sind harmonisierte Netzanschlussrichtlinien und klar definierte Nachweisprozesse essenziell. Aufbauend auf der EU-weiten Netzanschlussrichtlinie „Requirements for Generators“ (2016) und deren Überführung in nationales Recht wurde in Österreich mit der RKS-AT (seit 2022) ein einheitliches Regelwerk geschaffen, das den Konformitätsnachweis zu den TOR-Anforderungen strukturiert und nachvollziehbar macht.

Inhalt

Die RKS-AT definiert dabei auf welche Weise die TOR-Anforderungen zu erbringen sind. Wesentlich ist die klare Trennung zwischen rechnerischen Nachweisen, etwa durch Simulationen und Nachweisen, die im Labor oder im Feld durch Messungen und Tests erbracht werden müssen. In neueren Versionen werden zudem Hybridanlagen wie Kombinationen aus Photovoltaik und Windkraft stärker berücksichtigt und unterschiedliche Szenarienansätze diskutiert. Dadurch entsteht ein österreichweit harmonisiertes Dokumentenwerk, das einheitliche Interpretationen ermöglicht und die Vergleichbarkeit von Nachweisen verbessert.

Für Verteilnetzbetreiber liegt die zentrale Herausforderung jedoch in der operativen Umsetzung dieser Vorgaben im täglichen Betrieb. Angesichts stark steigender Anschlussbegehren reichen standardisierte Nachweisdokumente und der bloße Verweis auf Richtlinientexte nicht mehr aus. Erforderlich ist vielmehr eine Integration der RKS-AT-Anforderungen in interne Abläufe, die sowohl die notwendige technische Detailtiefe als auch die Abwicklung hochvolumiger, zunehmend automatisierter Prozesse unterstützt.

Ein entscheidender Erfolgsfaktor ist dabei die vollständige digitale Auswertbarkeit technischer Parameter und deren direkte Überführung in Backend-Systeme. Nur wenn Einreichdaten strukturiert vorliegen, können automatisierte Plausibilitätsprüfungen etabliert werden, die fehlerhafte oder unzulässige Angaben – etwa bei Schutzparametern – bereits vor einer manuellen Prüfung zuverlässig erkennen. Solche digitalen Validierungsstufen reduzieren Interpretationsspielräume, vermeiden Medienbrüche und verkürzen zeitintensive Rückfrageschleifen deutlich.

Parallel zur technischen Systemintegration verändert sich auch das Anforderungsprofil innerhalb der Organisationen. Die Bearbeitung verlagert sich von administrativen Vollständigkeitskontrollen hin zur fachlichen Bewertung elektrotechnischer Simulationen, Modellierungen und Testdokumentationen. Damit steigen die Anforderungen an die Qualifikation der Mitarbeitenden, was gezielten Kompetenzaufbau und ein vertieftes technisches Verständnis erforderlich macht.

Ergebnisse

Aus der Kombination beider Perspektiven lassen sich konkrete Ergebnisse ableiten, welche im vorliegenden Fall auch präsentiert werden. Dazu zählen ein standardisiertes, RKS-AT-konformes Nachweis-Framework mit klarer Zuordnung von Simulations- und Labor-/Feldnachweisen, ein digitaler Daten- und Dokumentenstandard für maschinenlesbare Einreichungen sowie eine automatisierte Validierungslogik zur frühen Fehlererkennung. Ergänzend können Effekte wie verkürzte

¹ Darko Brankovic, Technische Universität Graz, Institut für Elektrische Anlagen und Netze, darko.brankovic@tugraz.at

² Horst Paar, Energienetze Steiermark GmbH, horst.paar@e-netze.at

Bearbeitungszeiten, reduzierte Rückfragen und eine höhere Erstqualität der Einreichungen aufgezeigt werden.

Langfristig ergibt sich daraus ein Zielbild für zukunftssichere Anschlussprozesse, in denen Dokumente durchgängig digital verarbeitet werden und Prüfschritte auditierbar, skalierbar und konsistent ablaufen. Auf dieser Basis können perspektivisch auch KI-gestützte Qualitätsprüfungen sinnvoll genutzt werden, um die Balance zwischen technischer Tiefe und erforderlicher Abwicklungsgeschwindigkeit nachhaltig sicherzustellen.