



Messen bis in die Niederspannung: Je mehr Informationen den Netzbetreibern zur Verfügung stehen, desto besser können sie auch Engpässe umgehen.

Bild: © Berggeist 007/pixelio.de



STROM

18.05.2020

Redispatch 2.0, IT-Security und Auswirkungen auf das Personal

Auf dem Expertenpanel zu Netzführung 2.0 des Beratungsbüros BET diskutieren Experten über die Zukunft des Netzbetriebs im Verteilnetz. Dazu gehört auch ein Umdenken bei der Personalplanung.

Der zunehmende Einsatz von Sensorik im Verteilnetz ermöglicht dort vielfältige Messungen, erläutert Jan Meese, Leiter Querverbundleitstelle & Entstörmanagement bei der RheinEnergie auf dem Expertenpanel Netzführung 2.0 von BET. Dazu gehört zum Beispiel die Erfassung von Spannung, Strömen, Temperaturen oder Signalqualität.

Die Rheinenergie, die für Strom, Gas, Wasser und Fernwärme die Netz- und Anlagenführung sowie Entstördienste für weitere Sparten wie Elektromobilität übernimmt, ist neben der Netztochter Rheinische Netzgesellschaft (RNG) auch für andere Netzbetreiber tätig. Während in den höheren Spannungsebenen Messtechnik bereits üblich sei, ist das Niederspannungsnetz in den meisten Fällen noch eine Blackbox: Kommt es hier zu Störungen, meldet sie meist der Kunde. „Hier müssen wir proaktiver reagieren“, fordert Meese. Ein weiteres Ziel der aktiven Netzführung sei es auch, die Infrastruktur in Hinblick auf E-Mobilität und flexible Anlagen wie Wärmepumpen oder Speicher besser auszulasten.

Datenaufbereitung als Schlüssel zum Erfolg

Erforderlich dazu seien neben den gemessenen Werten vor allem Daten zur Netztopologie

sowie zu Verbrauch und Einspeisung ins Netzgebiet – sowohl in Echtzeit als auch für Prognosen, sagt Meese. Die RheinEnergie und die Rheinische Netzgesellschaft führen dazu mehrere Pilotprojekte durch. Größte Herausforderung sei allerdings nicht nur Daten zu sammeln, sondern auch die Spreu vom Weizen zu trennen: „Die Informationen müssen extrahiert und vereinfacht werden, damit man nicht mit Daten überflutet wird“, verdeutlicht Meese. Letztlich müssen die Daten so aufbereitet werden, dass sie sich reibungslos über die unterschiedlichen Systeme verteilen lassen.

IT-Sicherheit noch mit stiefmütterlichem Dasein

Was aus den Augen geraten dürfe: IT-Sicherheit. Diese wird nach Erfahrungen von Meese oftmals vernachlässigt. Verteilnetzbetreiber sollten sich Gedanken darüber zu machen, wie sie Anomalien und Angriffe erkennen – „nicht nur von 9 bis 15 Uhr, sondern auch am Wochenende“, so der Leiter. Ebenso sei ein Update-Management wichtig, genauso wie der physikalische Schutz von Hunderten von Anlagen, die sich oft weitverteilt in der Fläche befinden.

Netzführung und Netzbetrieb wachsen enger zusammen

Volatile Einspeisung aus erneuerbaren Energie und ein steigender Anteil flexibler Verbraucher verändern nicht nur die Netzführung, sondern auch dessen Betrieb grundlegend, ergänzt Andreas Nolde, Partner für Netzinfrasturktur & Konzessionen bei BET dort verantwortlich für den Bereich Netzinfrasturktur & Konzessionen. Die Umsetzung neuer Betriebskonzepte zur Vermeidung seltener Überlastungen im Netz erfordert künftig eine stärker zeitreihenbasierte Planung der Netzbelastung und eine daraus abgeleitete Netzdimensionierung für die zukünftige Versorgungsaufgabe.

Das dies keine Ideen für eine ferne Zukunft sind, zeigen die aktuell umzusetzenden Anforderungen des novellierten Netzausbaubeschleunigungsgesetzes und die Branchendiskussion zur Weiterentwicklung der netzverträglichen Flexibilitätssteuerung in der Niederspannung (§14a EnWG). Darüber hinaus muss der Netzbetrieb folgenden Herausforderungen begegnen:

- Digitalisierung in Form innovativer Netztechniken wie Smart Grids, aber auch neue Werkzeuge und Prozesse für den Netzbetrieb unter Verwendung von Netzzustandsdaten,
- Regulierung: die unsichere Entwicklung der Rahmenbedingungen beispielsweise beim Eigenkapital-Zins,
- Modernes Datenmanagement, das durch neue IT-Systeme für Big-Data und den Austausch mit anderen Akteuren nötig wird,
- Dynamik der Versorgungsaufgabe: zu meistern im Rahmen steigender E-Mobilität, Flexibilisierung und der daraus resultierenden Auswirkung auf die Netzbelastung und
- Sektorenkopplung: muss bei Planung und Betrieb von Netzen berücksichtigt werden, indem die Infrastrukturen spartenübergreifend mit den gleichen Prämissen – zum Beispiel muss der Einsatz Strom, Gas oder Nah-/Fernwärme für den Wärmebedarf geplant werden.

Organisation im Wandel

Die damit einhergehenden Veränderungen wirken sich auch auf die Personalplanung aus, sagt Christiane Michulitz, Partnerin Organisation & Prozessmanagement bei BET. Der Trend zum Individualismus verändere die Arbeitswelt: Traditionelle Meister-Hierarchien lösen sich

auf und entwickeln sich zu dezentralen Strukturen. Die jetzt noch analogen und vielfach manuell ausgeübten Tätigkeiten werden automatisierter und digitaler, benötigen aber auch mehr Interpretationsaufwand bei der Verarbeitung vorhandener Daten, so die These von Michulitz. Die Frage sei hier, welches Personal mit welcher Kompetenz und in welcher Personenstärke in Zukunft für einen erfolgreichen Netzbetrieb notwendig sei.

Vision des Netzbetriebs 2.0 erforderlich

Spannend sei etwa der Bereich Mobile Workforce Management: Damit entfalle einerseits die Papierarbeit, Daten sind sofort verfügbar, gleichzeitig ergeben sich damit ganz andere Risiken durch grundsätzlich mögliche Überwachung. EVU müssen sich hier klare Gedanken bei ihrer Personalstrategie für den Netzbetrieb 2.0 machen. „Wie muss ich mich in fünf oder zehn Jahren aufstellen, wie soll der Netzbetrieb dann aussehen, welche Organisation und welches Personal habe ich dann?“, konkretisiert Michulitz. Nicht mehr der herkömmliche Stellenplan sei handlungsleitend, sondern die Vision des Netzbetriebs 2.0.

Personal bleibt nach wie vor nötig

Ein Diskutant warnte jedoch, dass man nicht den zweiten Schritt vor dem ersten gehen sollte. Digitalisierung könne an vielen Stellen helfen Abläufe effizienter zu gestalten, aber bis man so weit sei und man hier Personal einsparen könne, sei es noch ein relativ langer Weg. Seine Empfehlung: Erst die zusätzliche Sensorik einbauen, wenn diese dann nicht so funktioniere, wie es auf Powerpoint geplant, sei man froh, wenn noch genügend Personal vorhanden sei. Ohnehin sei das Personal im Netzbetrieb sehr stark ausgelastet.

Auch Meese von RheinEnergie plädierte dafür, dass in Zeiten, in denen die Netzführung deutlich komplexer, die Situation dynamischer werde und mehr Systemverantwortung durch die Verteilnetzbetreiber übernommen werde, genug Personal vorhanden sein müsse, um das dynamische Netz noch betreiben zu können. (sg)