

Presseinformation

Baden-Baden, Februar 2022

Sichere Verteilnetze für die Mobilität der Zukunft: LoadFlow digitalisiert die Lastflussmessung

Entwicklungen wie E-Mobilität stellen hohe Anforderungen an Stromnetze – eine digitalisierte Lastflussmessung sorgt für zuverlässige Netzplanung

Dezentrale Stromerzeugung und E-Mobilität sind elementare Bausteine der Energie- und Verkehrswende. Sie bedeuten jedoch auch große Herausforderungen für die bestehenden Stromnetze, die nicht für die erhöhte und insbesondere bidirektionale Belastung ausgelegt sind. Eine Lösung: Digitale Lastflussvisualisierung in den Niederspannungsnetzen für eine stabile und sichere Infrastruktur. Alles, was dazu benötigt wird, sind umfassende und zeitnahe Informationen über den Lastfluss im Netz. Damit das auch in Niederspannungsnetzen gelingt, hat BentoNet die LoadFlow-Applikation für Ortsnetzstationen entwickelt. Sie vereint flexible Software und moderne Hardware in einem innovativen und leistungsstarken Komplettpaket für Verteilnetzbetreiber.

Die Energiewende stellt große Herausforderungen an die bestehenden Verteilnetze. Immer mehr Strom wird dezentral gewonnen und eingespeist. Zugleich beansprucht der zunehmende E-Mobilitäts-Boom künftig die Verteilnetze besonders im Niederspannungsbereich noch stärker: Laut der Unternehmensberatung McKinsey bräuchte es bis 2030 bis zu 13 Millionen weitere E-Autos auf Deutschlands Straßen, um die Mobilitätsziele der EU zu erreichen. Deshalb muss die bestehende Infrastruktur nicht nur umfassend modernisiert, sondern auch eng überwacht werden. Für die Planung, Analyse und Überwachung von Niederspannungsnetzen, einzelnen Anlagen oder auch ganzen Anlagenparks hat BentoNet jetzt LoadFlow entwickelt: Das Komplettpaket aus innovativer Software und Gateways sowie Sensoren und Datenübertragung ermöglicht tiefe Einblicke in den Lastfluss und eine umfassende Datengrundlage für smartes Lastmanagement.

Die Komplettlösung besteht aus der intuitiven LoadFlow Software sowie aus bis zu acht Messgeräten für je drei Sensoren. Die Geräte werden direkt an den gewünschten Ortsnetz- oder Verteilstationen integriert. „Mit LoadFlow lassen sich Spannung, Wirk-, Blind- und Scheinleistung sowie Leistungsfaktor und die

Effektivwerte der Stromstärken je Phase in Echtzeit erfassen“, erläutert Manuel Gernsbeck. „Alle Daten können dann beispielsweise in Lastflussmanagementsysteme exportiert und dort verwendet werden, um das Verteilnetz zu optimieren und etwa Fehler schnell zurückzuverfolgen.“ Mit LoadFlow verwenden Betreiber von Verteilnetzen die hochsichere Infrastruktur von BentoNet. Der Datentransfer geht über eine private Cloud, deren Server in Deutschland stehen. Hier werden alle Daten für den schnellen Abruf und die anschließende Analyse vorgehalten. Manuel Gernsbeck: „Weitere Applikationen aus unserem Marketplace stehen ebenfalls zur Verfügung. So können mit einem Gateway mehrere Lösungen bedient und echte Mehrwerte aus den gesammelten Informationen geschaffen werden.“

Leistungsstarke Technik, leichte Integration

Die im Komplettpaket enthaltene Hardware lässt sich einfach, schnell und sicher installieren. Die verwendeten Sensoren werden über einen Flügel-Schraubverschluss direkt an den jeweiligen Kabeln befestigt und kommunizieren über das Gateway mit der Web-App, wo die Daten ausgewertet und übersichtlich grafisch dargestellt werden. Manuel Gernsbeck: „So erhalten Netzbetreiber wie etwa die Stadtwerke Uslar, wo unsere smarte Lösung bereits zum Einsatz kommt, zuverlässige Echtzeitdaten über die Auslastung und können erkennen, wo sich wie die Last im Netz verändert. Fragen etwa nach dem Anschluss weiterer E-Ladesäulen oder Photovoltaikanlagen können sie damit schneller beantworten – das gibt Planungssicherheit.“ Eine zügige Fehlererkennung und -verfolgung erhöht zudem die Sicherheit und Verfügbarkeit insgesamt. Auch lassen sich mit den über LoadFlow gewonnenen Daten der Ersatz von Betriebsmitteln besser vorausplanen, Ressourcen sparen und teure Reparaturen vermeiden.

Sichere Cloudlösung für sichere Netze

Gängige Lösungen zur Überwachung und Steuerung von Verteilernetzen sind oft zu umfangreich und unwirtschaftlich für kleinere Betreiber. Damit sie sich auf ihr Kerngeschäft konzentrieren können, statt viel Zeit, Aufwand und Geld für die Optimierung ihrer Netze aufzubringen, hat BentoNet seine sichere Cloudlösung entwickelt. Mit seinem Betriebssystem für die Energiewende vereint BentoNet erstmals Softwareentwickler, Anlagenhersteller und Energieerzeuger in einer Cloudlösung mit ganzheitlichen Anwendungen statt isolierten Inseltechnologien. „Zugleich reduziert die direkte Integration unserer Software die Entwicklungszeit für Anlagenhersteller“, erläutert Manuel Gernsbeck. Die offene Cloudlösung mit eigenem Datenstandard (Unified Data Standard) ermöglicht darüber hinaus Softwareentwicklern die Realisierung und den Vertrieb maßgeschneiderter Applikationen. Darüber hinaus erfüllt BentoNet die Anforderungen der Übertragungsnetzbetreiber.

[Infobox]

LoadFlow – die neue Applikation zur Lastflussmessung im Überblick:

All-in-one-Paket

Moderne Gateways mit jeweils bis zu acht Messgeräten und je drei Sensoren

Datenanalyse, -abruf und -visualisierung in komplett neu entwickelter Web-App über die hochsichere und hochverfügbare BentoNet-Infrastruktur

Tiefe Netzeinblicke

Echtzeitmessung von Spannung, Wirk-, Blind- und Scheinleistung sowie Leistungsfaktor und den Effektivwerten der Stromstärken je Phase

Smarte Netzplanung

Schnelle Fehlererkennung

Jederzeit verfügbare, umfassende Informationen zur Netzlast

Optimiert die Planung von Wartungsmaßnahmen wie etwa Betriebsmitteltausch

Ermöglicht sichere Beantwortung von Netzanschlussfragen

Hohe Sicherheit

Vermeidung von Netzausfällen und teuren Reparaturen

Sichere Datenübertragung mit Standort in Deutschland

Bildunterschriften / Quelle Fotos: BentoNet GmbH



[Bild 1] Alles im Blick: LoadFlow von BentoNet visualisiert die Lastflüsse in der Niederspannung auf seinem intuitiven Dashboard und ermöglicht Verteilnetzbetreibern so die gezielte Optimierung ihrer Netzplanung und -analyse.



[Bild 2] Smartes Komplettpaket: Sensoren, Messgeräte und Gateway werden in der Ortsnetzstation installiert und senden ihre erfassten Daten über eine hochsichere Verbindung an die LoadFlow-Applikation, wo sie analysiert und in einem Dashboard visualisiert werden.

Über die BentoNet GmbH

Die BentoNet GmbH mit Sitz in Baden-Baden hat eine neue Cloudlösung entwickelt – als sicheren, digitalen und offenen Marktplatz für alle Energielösungen. Sie soll einen maßgeblichen und nachhaltigen Anteil zur Energiewende leisten und ermöglicht auch kleineren Energieerzeugern den Einstieg in ein professionelles Energiemanagement. Zudem bietet sie eine zukunftssichere, offene und modulare Umgebung für Anlagenhersteller sowie Drittentwickler. Die BentoNet GmbH wurde aus der Badische Kraftwerk GmbH & Co. KG ausgegründet und gehört zu gleichen Teilen der Siemens Financial Services und der GBS Beteiligung GmbH (Gernsbeck-Bischoff-Scheck). Sie vereint das Beste aus der SCADA-Sphäre und der Cloud-Welt.

Diese Presseinformation finden Sie auch im Internet unter:

www.bentonet.de/aktuelles

Ansprechpartner für die Presse:

Marlen Husen

Assistenz

BentoNet GmbH

Flugstraße 15

76532 Baden-Baden

Tel.: +49 7221 9019463

E-Mail: husen@bentonet.de

Internet: www.bentonet.de

Maximilian Holl

Wortwahl – Agentur für Unternehmens- und Onlinekommunikation

Bahnhofstraße 123

63263 Neu-Isenburg

Tel.: +49 6102 36678-16

E-Mail: holl@wortwahl.de

Internet: www.wortwahl.de