



PRESSEMITTEILUNG

Kölner Kooperation:

RheinNetz setzt neue Maßstäbe im Netzbetrieb und entwickelt in Zusammenarbeit mit envelio ein Niederspannungsleitsystem

- **Intelligentes Stromnetz als Enabler der Energiewende:** RheinNetz wappnet sich vorausschauend für zukünftige Herausforderungen im Netzbetrieb
- **Produktives Niederspannungsleitsystem für RheinNetz:** Auf Basis von envelios Intelligent Grid Platform (IGP) entwickeln die beiden Kölner Unternehmen ein Leitsystem für die Niederspannung
- **Integrativer PlanOps-Ansatz:** Die IGP digitalisiert und automatisiert zentrale Prozesse, verzahnt Netzplanung (Plan) und Netzbetrieb (Ops) und ermöglicht so schnellere, konsistente und skalierbare Entscheidungen.

Köln, 19.03.2026 – envelio, Europas führender Anbieter von Smart-Grid-Software, kooperiert mit der RheinNetz, einem der größten regionalen Netzbetreiber Deutschlands. Die beiden in Köln ansässigen Unternehmen realisieren gemeinsam ein produktives Niederspannungsleitsystem für die Netze der RheinNetz. Damit trifft der Kölner Netzbetreiber eine langfristige und zukunftsweisende Entscheidung, um die Herausforderungen der Energiewende zu meistern. Statt die Netzentwicklung nur an akuten Bedarfen auszurichten, setzt der Netzbetreiber künftig auf vorausschauende Planung und einen aktiven, datengetriebenen Netzbetrieb. Auf diese Weise wird sichergestellt, dass die während der Energiewende zunehmende Komplexität im Netz durch eine zuverlässige und skalierbare Funktionsfähigkeit im Niederspannungsbereich gewährleistet wird.

Produktives Niederspannungsleitsystem und dessen Bedeutung für die Energiewirtschaft

Leitsysteme sind das Rückgrat eines sicheren Netzbetriebs, da sie Fernüberwachung, Datenerfassung und die Steuerung zentraler Prozesse ermöglichen. Während solche Systeme in Mittel- und Hochspannung bereits seit Jahren etabliert sind, rückt die Niederspannung durch Photovoltaik, Wärmepumpen und Ladeinfrastruktur zunehmend in den Fokus. RheinNetz reagiert auf diesen Wandel und setzt dabei auf envelios Intelligent Grid Platform (IGP): Die Plattform digitalisiert und automatisiert zentrale Prozesse – von der Anschlussprüfung über die Netzplanung und den Netzbetrieb bis hin zur Netzsteuerung – und schafft so die Grundlage für einen effizienten und zukunftssicheren Netzbetrieb in der Niederspannung, auch bei steigender Dynamik.

Dabei verfolgen die beiden Unternehmen aus Köln den sogenannten PlanOps-Ansatz: Planung und Betrieb des Netzes werden miteinander verzahnt, indem wichtige Prozesse wie die Anschlussprüfung, die Netzplanung, der -betrieb, und die -steuerung auf einer Plattform – der IGP – digital abgewickelt werden.

Dr. Simon Koopmann, CEO von envelio, dazu: „Die Kooperation mit RheinNetz ist ein echter Meilenstein für die Digitalisierung und Automatisierung von Netzbetrieb und Netzplanung in Deutschland. Gemeinsam bringen wir unseren PlanOps-Ansatz mit einem der größten regionalen Netzbetreiber in den produktiven Einsatz. RheinNetz beweist dabei echten Pioniergeist und macht vor, wie sich der Netzbetrieb in der Niederspannung vorausschauend, datengetrieben und skalierbar aufstellen lässt. Damit schafft RheinNetz eine entscheidende Grundlage, um erneuerbare Energien, Ladeinfrastruktur und Wärmepumpen zuverlässig ins Netz zu integrieren.“



PRESSEMITTEILUNG

Jan Patrick Linossier, Technischer Geschäftsführer der RheinNetz ergänzt: „Wir freuen uns, mit envelio nicht nur einen der führenden Anbieter für Smart-Grid-Software, sondern auch einen Partner aus Köln an unserer Seite zu haben, mit dem wir dieses Vorhaben gemeinsam realisieren. Wir sind überzeugt, dass die Einführung eines produktiven Niederspannungsleitsystems und damit der Aufbau eines Digitalen Zwillings nicht nur für uns als Netzbetreiber und unsere Kundschaft erhebliche Vorteile bringt, sondern sich letztlich auch positiv auf das Gelingen der Energiewende auswirkt.“

Digitaler Zwilling des Stromnetzes bildet die Grundlage für Digitalisierung, Automatisierung und Steuerung

Die Grundlage dafür bildet ein digitaler Zwilling des gesamten Nieder- und Mittelspannungsnetzes der RheinNetz. Da die Software-Anwendungen der IGP nicht isoliert sind, sondern miteinander Hand in Hand gehen, lässt sich der gesamte Vorgang zum Steuern von Verbrauchsanlagen nach §14a EnWG automatisiert umsetzen. Perspektivisch werden envelio und RheinNetz auch eine vollautomatisierte Steuerung der Erzeuger nach §9 EEG umsetzen. Durch die weitentwickelte Plattform können künftig weitere regulatorische Treiber skalierbar umgesetzt werden.

Vorausschauend planen, sicher betreiben

RheinNetz nutzt die Intelligent Grid Platform (IGP) unter anderem, um Netzanschlussanfragen automatisiert zu verarbeiten und zu prüfen sowie die strategische Netzplanung mithilfe von Szenarioanalysen und automatisierten Planungstools vorausschauend weiterzuentwickeln. Im operativen Netzbetrieb unterstützt die Plattform die Netzführung in der Niederspannung außerdem mit Blick auf ein wirkungsvolles Schaltmanagement: Geplante Schalthandlungen können simuliert und ihre Auswirkungen auf Auslastung und Betriebssicherheit bewertet werden. Insgesamt wird dadurch die Arbeitseffizienz erhöht, die Entscheidungsfindung in Planung und Betrieb verbessert und so eine zentrale Grundlage für eine kosteneffiziente Energiewende geschaffen.

Im Rahmen der Kooperation kommen verschiedene IGP-Apps zum Einsatz, die zentrale Prozesse im Netzbetrieb und in der Netzplanung unterstützen. Dazu zählen unter anderem die Anschlussprüfung, der Online Connection Check und der perspektivisch der Netzanschlussnavigator. Ergänzt wird dies durch Anwendungen wie Zielnetzplanung, Netzstudie und Online Monitoring. Auch Lösungen für Engpassmanagement und Schaltprozesse, etwa der Schaltmanager, sind Teil der gemeinsamen Umsetzung.

ENDE

Über envelio:

envelio wurde 2017 als Spin-off der RWTH Aachen gegründet und stellt Software für Netzbetreiber zur Verfügung. Mit der eigens dafür entwickelten Intelligent Grid Platform ermöglicht das Cleantech-Unternehmen seinen Kunden einen transparenten Einblick in die tatsächlichen Vorgänge im Netz. Der digitale Zwilling eröffnet Netzbetreibern die Möglichkeit, Prozesse durch Automatisierung sowie Digitalisierung zu optimieren, Schwachstellen im Netz zu beheben und Netzanschlüsse automatisiert abzuwickeln. Damit schafft das in Köln ansässige Unternehmen die Basis für einen bedarfsgerechten Ausbau der Verteilnetze sowie den Aufbau flexibler Smart Grids. Gemäß dem Motto „Intelligente Netze für eine nachhaltige Zukunft weltweit“ möchte das ausgezeichnete Softwareunternehmen seine Plattformlösung in immer mehr Märkten anbieten und seine Internationalisierung weiter vorantreiben.



RheinNetz

Ein Unternehmen
der RheinEnergie

Sperrfrist 19.03.2026, 6:00 Uhr



PRESSEMITTEILUNG

Über die Intelligent Grid Platform (IGP):

envelios Intelligent Grid Platform (IGP) ist eine umfassende Softwarelösung für die effiziente Planung und das Betriebsmanagement von Verteilnetzen. Die Software stellt einen digitalen Zwilling des Netzes zur Verfügung, der bereits vorhandene Daten verarbeitet, korrigiert und visualisiert. Mit zunehmender Datenmenge durch Smart Metering erhöht sich die Präzision der Plattform und schafft Transparenz in den Netzprozessen. Die preisgekrönte Software lässt sich an die unterschiedlichen Größen von Netzbetreibern anpassen und ist damit eine einzigartige Lösung für die Herausforderungen der dezentralisierten Energieversorgung und des nötigen Verteilnetzausbaus. Die IGP ermöglicht es Netzbetreibern, Prozesse zu optimieren und zu automatisieren, und legt damit den Grundstein für eine schnelle und dezentrale globale Energiewende.

Über RheinNetz:

Die RheinNetz GmbH ist der Verteilnetzbetreiber für Köln und die rheinische Region. In Köln ansässig, sind wir eine 100%ige Tochter der RheinEnergie AG und fester Bestandteil der RheinEnergie-Gruppe. Unsere Aufgabe ist es, die Infrastruktur bereitzustellen, die Energie dorthin bringt, wo sie gebraucht wird. Unsere Netze sind das Rückgrat des täglichen Lebens – sie verbinden Energielieferanten, Erzeuger und Verbraucher, schaffen Zugang zu essenziellen Ressourcen und sichern eine stabile Versorgung rund um die Uhr.

Von der Planung und dem Bau neuer Netze bis hin zur regelmäßigen Wartung und Instandhaltung: Wir stellen sicher, dass unsere Netze effizient, sicher und zukunftsfähig bleiben. Darüber hinaus ermöglichen wir mit unseren Dienstleistungen den Anschluss neuer Anlagen, sei es für private Haushalte, Gewerbebetriebe oder innovative Projekte im Bereich erneuerbarer Energien.

Pressekontakt:

envelio

Lucas Schwenk c/o BETTERTRUST GmbH

Luisenstraße 40

10117 Berlin

Tel: +49 (0) 178 1197795

l.schwenk@bettertrust.de

RheinNetz

Eugen Ott

RheinNetz GmbH, 50823 Köln

Telefon 0221 4746-588

presse@rng.de