

PRESSEMITTEILUNG

E-World energy & water 2025:

envelio präsentiert neuen Produktbereich "Mobile Netzservices" und stellt erweiterte Funktionen seiner Intelligent Grid Platform (IGP) vor

- **Gemeinsame Entwicklung von envelio, Westnetz, Avacon Netz und E.ON Digital Technology im Projekt E.ON Lab:** Mit den neuen Apps für Schalthandlungen und Störungsmanagement haben Monteure und Techniker erstmals direkten Zugriff auf envelios digitalen Zwilling
- **IGP-Erweiterungen für automatisierte Netzbetriebsführung und -planung:** Neue Funktionen für Engpassmanagement (§14a EnWG und §9 EEG) und zur automatisierten Netzplanung (N-1 Prüfung und Routing)
- **Innovativer PlanOps-Ansatz:** Vernetzung von Netzplanung und -betrieb durch einen gemeinsamen digitalen Zwilling

Köln, 30.01.2025 – envelio, Europas führender Anbieter von Smart-Grid-Software, unterstützt mit seiner Intelligent Grid Platform (IGP) bereits 65 Netzbetreiber mit über 35 Mio. Netzzustimmungspunkten bei der Digitalisierung und Automatisierung ihrer Netze. Auf der diesjährigen E-World energy & water präsentiert das Cleantech-Unternehmen neue Lösungen für den mobilen Netzservice und zusätzliche Funktionen für die automatisierte Netzplanung. Darüber hinaus stellt envelio die neuesten Weiterentwicklungen seiner führenden Lösung für das Engpassmanagement nach §14a EnWG vor und teilt spannende Erkenntnisse zur Vernetzung von Netzplanung und -betrieb.

„Durch die zunehmende Anzahl dezentraler Stromerzeugungsanlagen und -verbraucher steigen die Anforderungen an die Planung und den Betrieb der Netze erheblich. Eine vorausschauende Planung und ein darauf abgestimmter Betrieb sind daher unerlässlich, um Mittel- und Niederspannungsnetze heute und in Zukunft ausfallsicher und effizient zu betreiben. Mit unseren neuen IGP-Applikationen erweitern wir die Möglichkeiten zur Digitalisierung und Automatisierung der Netzprozesse und unterstützen Netzbetreiber dabei, ihre Infrastruktur an die Herausforderungen der Energiewende anzupassen“, erklärt Dr. Simon Koopmann, Mitgründer und CEO von envelio.

Mobile Netzservices: Digitaler Netzzwilling im Feldeinsatz

Mit dem neuen Produktbereich "Mobile Netzservices", der in Kooperation mit Westnetz, Avacon Netz und E.ON Digital Technology im Projekt E.ON-Lab entwickelt wurde, bringt envelio die Intelligent Grid Platform (IGP) erstmals direkt ins Feld und ermöglicht es Netztechnikern, vor Ort per Tablet auf das digitale Netzmodell zuzugreifen und Live-Messwerte einzusehen. Zwei eigens dafür neu entwickelte Anwendungen ermöglichen es, Schalthandlungen effizient zu planen, Störungen schnell zu erkennen und entsprechende Maßnahmen gezielt zu koordinieren.

Mit der **Schaltmanager**-App lassen sich Simulationen durchführen sowie geplante und ungeplante Schalthandlungen dokumentieren und nachverfolgen. Dies erlaubt den Monteuren auch in immer komplexeren Netzsituationen schnell valide Umschaltpläne zu identifizieren. Die App **Störungsmanagement** unterstützt bei der raschen Behebung von Stromausfällen, indem sie hilft, den Fehlerort zu lokalisieren und Vorschläge zur Wiederversorgung liefert. Damit digitalisieren die beiden Anwendungen zentrale Prozesse der Netzführung und ermöglichen den entsprechenden Teams und Abteilungen der Netzbetreiber, vom Mehrwert des digitalen Zwillings zu profitieren.

Automatisierte Netzbetriebsführung: Weiterentwicklungen der Engpassmanagement-Lösung nach §14a

PRESSEMITTEILUNG

Im vergangenen Jahr hat envelio die erste messtechnikunabhängige Lösung für das Engpassmanagement nach § 14a EnWG vorgestellt. Mit der Applikation sind Netzbetreiber in der Lage, den gesamten Prozess zur netzorientierten Steuerung nach § 14a EnWG abzubilden und Steuerungseingriffe auf Verbrauchseinheiten wie Wärmepumpen oder Ladesäulen automatisiert durchzuführen. Nach erfolgreichen Umsetzungsprojekten mit mehreren Netzbetreibern, unter anderem im E.ON-weiten Kooperationsprojekt „eNET“, im vergangenen Jahr präsentiert envelio auf der diesjährigen E-world die neusten Erweiterungen der Anwendung. Diese umfassen unter anderen erweiterte Analysefunktionen zur Bewertung der Voraussetzungen für die Steuerung nach § 14a EnWG, Funktionen zur Analyse laufender Eingriffe sowie eine nachvollziehbare und gesetzeskonforme Dokumentation der hochautomatisierten Abläufe. Mit diesen Funktionserweiterungen werden noch in diesem Jahr die ersten produktiven Systeme für den großflächigeren Einsatz bei verschiedenen Netzbetreibern in Betrieb genommen.

Nachdem § 14a EnWG die Steuerung von Verbrauchsanlagen regelt, rückt in der aktuellen energiepolitischen Diskussion zunehmend die Steuerung von Erzeugungsanlagen wie Photovoltaikanlagen in den Fokus. envelio erweitert daher seine bestehende Engpassmanagement-Lösung mit einem Modul für die Steuerung von Erzeugungsanlagen nach §9 EEG, um eine ganzheitliche Lösung für das Flexibilitätsmanagement in Niederspannungsnetzen zu bieten.

Netzplanung: Zunehmende Prozessautomatisierung im Fokus: N-1-Prüfung und Routing

Der Ausbaubedarf für die Verteilnetze im Zuge der Energiewende ist enorm, sodass die Netzplanung zunehmend zu einem Massenprozess wird. Damit die Planung auch in Zukunft effizient und robust durchgeführt werden kann, erweitert envelio die Anwendungen im Bereich Netzplanung um weitere Automatisierungsfeatures. Neben neu entwickelten Funktionen zur automatisierten Prüfung der Ausfallsicherheit (N-1-Kriterium) bietet envelio ab sofort auch eine Lösung zum automatischen Routing an.

Durch die automatisierte **N-1-Analyse** werden relevante Ausfallszenarien automatisiert bestimmt und analysiert. Wiederversorgungsmöglichkeiten für die Ausfallmöglichkeiten mit ein oder mehreren Umschaltmaßnahmen werden anschließend ebenfalls automatisiert identifiziert und berechnet. Im Vergleich zu traditionellen, manuell geprägten Ansätzen zur N-1-Analyse, nutzt envelio's IGP damit effizient den digitalen Zwilling, um auch komplexere Wiederversorgungsmöglichkeiten zu erkennen und insbesondere den Automatisierungsgrad signifikant zu erhöhen.

Die neuen **Routing-Funktionen** schlagen automatisch Trassenverläufe vor, die örtlichen Gegebenheiten wie Straßenverläufen, Hindernissen oder Naturschutzgebiete berücksichtigen. Diese Automatisierung reduziert den manuellen Aufwand und steigert gleichzeitig die Präzision von Berechnungen und Kostenschätzungen. Als Erweiterung der bestehenden Lösungen zur Netzplanung, Anschlussprüfung und Netzstudie ermöglichen die neuen Funktionen eine noch effizientere und zuverlässigere Netzplanung, die es den Netzbetreibern ermöglicht, den gestiegenen und komplexeren Planungsanforderungen trotz Fachkräftemangel gerecht zu werden.

PlanOps: Vernetzung von Netzplanung und -betrieb

Mit den neuen Anwendungen und Funktionen geht envelio den nächsten Schritt, um Netzplanung und Netzbetrieb in der IGP stärker zu vernetzen. Durch die Nutzung desselben digitalen Zwillings wird der Informationsaustausch zwischen Netzplanung ("Plan") und Netzbetrieb (Operations, kurz "Ops") unterstützt und stärker vernetzt. Auf der E-World energy & water 2025 informiert envelio über den PlanOps-Ansatz und zeigt Effizienzpotenziale für das zukünftige Netzmanagement auf.

Das envelio-Team freut sich auf den persönlichen Austausch am **envelio-Stand in Halle 5 Stand 105**.

PRESSEMITTEILUNG

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.

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.

Pressekontakt:

envelio

Lucas Schwenk c/o BETTERTRUST GmbH

Luisenstraße 40

10117 Berlin

Tel: +49 (0) 178 1197795

l.schwenk@bettertrust.de