

PRESSEMITTEILUNG

envelio erweitert Intelligent Grid Platform (IGP) um “Zielnetzplanung” Neues IGP-Tool nutzt künstliche Intelligenz um Zielnetzplanung als automatisierten Massenprozess zu ermöglichen

- **Neue Software-Anwendung:** envelio führt die „Zielnetzplanung“ als weitere App der Intelligent Grid Platform (IGP) ein
- **Zielnetze für definierte Planungshorizonte:** die Software-Anwendung erstellt technisch valide und wirtschaftlich optimierte Zielnetze sowie Ausbaupfade für definierte Planungshorizonte
- **Entlastung durch Digitalisierung und Automatisierung:** die App reduziert den manuellen Aufwand, entlastet Netzplaner und ermöglicht kosteneffiziente sowie technisch fundierte Entscheidungen

Köln, 15.01.2026 – envelio, Europas führender Anbieter von Smart-Grid-Software, erweitert seine Intelligent Grid Platform (IGP) um die App “Zielnetzplanung”. Die neue Software-Anwendung ermöglicht es Netzbetreibern, technisch valide und wirtschaftlich optimierte Zielnetze für definierte Zeithorizonte (z. B. für die Jahre 2030, 2035, 2045) zu planen.

Im Zuge der Energiewende werden zunehmend erneuerbare Erzeuger, Batteriespeicher, Wärmepumpen und Ladeinfrastruktur in die Stromverteilnetze integriert. Um deren Leistungsfähigkeit langfristig zu sichern, sind Infrastrukturinvestitionen in Milliardenhöhe notwendig. Damit diese Transformation bezahlbar bleibt, muss der Netzausbau maximal effizient erfolgen. Statt reaktiver Einzelmaßnahmen ist dafür eine vorausschauende, datenbasierte Planung erforderlich. Netzbetreiber stehen vor der Aufgabe, die hochkomplexe Netzplanung so zu organisieren, dass sie als skalierbarer Prozess funktioniert. Um sie dabei zu entlasten und fundierte Entscheidungsgrundlagen zu schaffen, hat envelio die App „Zielnetzplanung“ entwickelt.

Dr. Simon Koopmann, Mitgründer und CEO von envelio, erklärt dazu: „Stromnetze werden langfristig geplant – für ihren Ausbau sind große finanzielle, materielle und personelle Investitionen notwendig. Schon heute zeichnen sich Engpässe in all diesen Bereichen ab. Netzbetreiber müssen ihre Stromnetze also möglichst ressourceneffizient auf die Anforderungen in fünf, zehn oder 20 Jahren auslegen. Dafür müssen sie gezielt ausbauen – allerdings ohne sich dabei ausschließlich auf den Netzausbau zu fokussieren. Denn auch die Flexibilisierung und die Optimierung der Bestandsinfrastruktur bietet Potentiale. Ansonsten können die Kosten der Energiewende schnell aus dem Ruder laufen und wir erreichen die Klimaschutzziele nicht rechtzeitig. Mit der App Zielnetzplanung wollen wir Netzplaner unterstützen: Die App ermöglicht es, rasch fundierte Entscheidungen zu treffen und ist das ideale Werkzeug, um Netze ressourceneffizient und zukunftssicher auszulegen.“

Stützjahr-spezifische Maßnahmenpakete und detaillierte Analysen

Das neue digitale Tool ergänzt die IGP – den digitalen Werkzeugkoffer für Smart Grids, in dem Netzbetreiber alle Tools finden, die sie für den Netzbetrieb, die -steuerung und die -planung benötigen. Die App „Zielnetzplanung“ entwirft automatisiert Netzausbaupläne, Variantenvergleiche und Kostenbewertungen für verschiedene Zukunftsszenarien im Netz. Dabei orientiert sie sich am sogenannten NO(X)VA-Prinzip: Das bedeutet eine Priorisierung der Netzoptimierung vor der Flexibilisierung vor der Verstärkung vor dem Ausbau. Beispielsweise unterstützt die Anwendung eine umfassende Trennstellenoptimierung von gesamten Versorgungsgebieten, um Netzoptimierungsmaßnahmen auszuschöpfen, bevor ein Ausbau des Netzes in Erwägung gezogen wird.

PRESSEMITTEILUNG

Bessere Entscheidungen durch Künstliche Intelligenz: Selbstlernender Algorithmus nach dem NO(X)VA-Prinzip

Das Herzstück der „Zielnetzplanung“ bildet ein selbstlernender Algorithmus, der das NO(X)VA-Prinzip abbildet. Der KI-basierte Algorithmus lernt kontinuierlich aus jedem Planungsszenario: Er analysiert systematisch erfolgreiche Netzausbaustrategien, erkennt Muster und Abhängigkeiten zwischen verschiedenen Ausbaumaßnahmen und generiert auf Basis dieser Erkenntnisse mit jeder Iteration präzisere Lösungsvorschläge. Dabei kann das System die Qualität potenzieller Netzausbauvarianten vorhersagen, ohne jede einzeln durchrechnen zu müssen – das spart Ressourcen und Zeit. Je nach Nutzerbedürfnis kann der Algorithmus flexibel entweder ganzheitlich oder gezielt für einzelne Teilschritte des NO(X)VA-Prinzips eingesetzt werden. Netzplaner können die von der Software-Anwendung algorithmisch generierten Entwürfe auf intuitive Weise manuell überarbeiten.

Weitere Informationen und Details rund um die IGP und die Zielnetzplanung finden Sie [hier](#).

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.

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