



Pressemitteilung

Saarbrücken, 18.07.2022

idFlexNetz – VSE beginnt Digitalisierungsprojekt zur Energiewende

Saarbrücken, 12. Juli 2022 - Anfang Mai hat die VSE AG gemeinsam mit renommierten Partnern aus den Bereichen Industrie, Forschung und Software/Consulting ein Digitalisierungsprojekt für die Energiebranche gestartet. Ziel des idFlexNetz getauften Forschungsvorhabens ist es, digitale Modelle („Zwillinge“) vorhandener Netzbetriebsmittel zu schaffen, um diese nebst Algorithmen zur Betriebsführung dem Markt zur Verfügung zu stellen.

Mit Blick auf die Erfordernisse der Dekarbonisierung verknüpft das vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klima mit rund 2 Mio. Euro geförderte Digitalisierungsprojekt die Sektoren Strom, Elektromobilität, Gas und Wärme. Dabei geht es prinzipiell darum, die Verteilnetze fit für die Zukunft zu machen und eine durch die wachsende Bedeutung der erneuerbaren Energien zunehmend dezentrale und hochdynamische Energieerzeugung übergreifend und intelligent mit immer flexibleren lokalen Verbrauchern maßgeschneidert abzustimmen.

Die Basis – fälschungssichere digitale Zwillinge

Aus den bislang individuellen, sehr heterogenen Insellösungen der Netzbetreiber soll mit Hilfe einer noch zu entwickelnden standardisierten Beschreibungssprache zunächst ein einheitliches IKT-Ökosystem für entsprechende Vorhersage- und Betreibermodelle entstehen. Dessen digitale Produkte können dann später auf einem digitalen Markt, der höchsten Sicherheitsanforderungen genügt, gehandelt werden.

Von realen Netzkomponenten wie z.B. Ortsnetzstationen werden dazu digitale Abbilder erstellt, das heißt, fälschungssichere Modelle, sogenannte digitale Zwillinge. Netzbetreiber können diese Modelle dann z.B. für verschiedene Anwendungen zum Netzbetrieb wie Netzkapazitätsschätzungen, Netzsimulationen, Netzlastprognosen oder auch Instandhaltungsmaßnahmen in unterschiedlichen Ausprägungen und Szenarien nutzen. Allesamt Parameter, die ihren spezifischen Bedingungen vor Ort mit viel Betriebserfahrung gerecht werden und am Ende allen Netzbetreibern in vergleichbaren Situationen und nicht zuletzt der Industrie zur Verfügung stehen. Dies soll Zeit und Kosten reduzieren.

Renommierte Projektpartner - intradisziplinär

Um eine universelle Nutzbarkeit der digitalen Güter in Netz-Applikationen zu erreichen, werden innerhalb des Projekts standardisierte Schnittstellen entwickelt. Ziel hierbei ist es, einheitliche Verfahren zu entwickeln, die es den Akteuren ermöglichen, die Modelle in digitale

Zwillinge zu überführen und zu Handelszwecken auf dem Marktplatz anzubieten. Hierzu arbeiten die Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz GmbH und Fraunhofer IOSB-AST, die Schneider Electric GmbH, Spherity GmbH, Fraunhofer ISI sowie die Frankfurt School of Finance und SAP SE unter der Leitung der Saarbrücker VSE AG künftig an sektorübergreifenden Lösungen und deren Vermarktung.

„Wir freuen uns, zusammen mit den vielfältigen Partnern dieses spannende Forschungsvorhaben zu starten“, kommentiert Dr. Stephan Tenge, technischer Vorstand der VSE AG, die Anlaufphase des Zukunftsprojekts. „Ich denke, dass wir genau den richtigen Mix an Partnern in diesem Projekt haben. Persönlich habe ich hohe Erwartungen an das Projekt und freue mich schon auf die ersten Ergebnisse. Das Thema digitaler Zwilling“, weiß Tenge, „eröffnet uns neue Möglichkeiten im Rahmen der Energiewende.“

idFlexNetz - das Geschäftsmodell

Das Geschäftsmodell eines solchen Ökosystems fußt auf der Vergleichbarkeit und Transparenz der digitalen Zwillinge. Digitale Modelle, die Netzbetreiber in Zukunft samt Stammdaten und weiterer wertvoller Parameter wie Standort- und Nutzungsdaten auf dem digitalen Marktplatz zum Verkauf anbieten, aber auch für ihre eigenen Tätigkeitsfelder einkaufen können. Andere Netzbetreiber profitieren insofern von der Erfahrung der gesamten Branche, als sie für sie exakt passende Modelle erwerben, nutzen und nach dem Beispiel der Online-Plattform Amazon bewerten können. Das entstehende IKT-Ökosystem mit all seinen enthaltenen digitalen Modellen wird sie in die Lage versetzen, ihre Netze ökonomischer, also zu niedrigeren Kosten, und sicherer zu betreiben und ihren Kundinnen und Kunden niedrigere Netznutzungsentgelte in Rechnung stellen zu können.

Aber auch die Industrie profitiert potenziell von dem neuen digitalen Marktplatz der Zukunft. Für Produzenten von Netzkomponenten etwa, für Systemlieferanten oder Soft- und Hardware-Hersteller stellt der entstehende Daten-Pool auf dieser Plattform eine beispiellose Informationsquelle aus der Praxis zur gezielteren eigenen Produktentwicklung für die Energiebranche dar.

Ansprechpartnerin:

Marie-Elisabeth Denzer
Leiterin Unternehmenskommunikation VSE AG
Heinrich-Böcking-Str. 10-14
66121 Saarbrücken
Mail: denzer-marie-elisabeth@vse.de
Tel.: 0681 – 607 1150 / 0173 – 16 33 721

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages





v.l.n.r.: Projektteam idFlexNetz mit Vertretern aller Projektpartner