

TOPMELDUNG

DIGITALISIERUNG

Aliunid und Partner planen Smart-Grid-Projekt "Atmen im Trafokreis"

Brugg (energate) - Gemeinsam mit Verteilnetzbetreibern (VNB) arbeitet Aliunid an einem Pilotprojekt zur Optimierung des Niederspannungsnetzes. Dieses soll es erlauben, Systeme wie PV-Anlagen und E-Ladestationen zu integrieren und in Echtzeit Zugriff auf Bewegungen beim Endverbraucher zu haben. Das Projekt "Atmen im Trafokreis" soll 2024 starten und werde sich nicht auf die eigene Kundschaft beschränken, so Thiel weiter. Um das Projekt aus eigenen Mitteln zu finanzieren, lade Aliunid innovative VNB ein, mit einem oder mehreren Trafokreisen am Projekt teilzunehmen.

Das Start-up werde die bestehende Mess- und Steuertechnik der Teilnehmer in die Aliunid-IoT-Plattform integrieren, wie CEO David Thiel gegenüber energate erklärte. Das spare erheblich Kosten und vermeide parallele Infrastruktur.

Betreiber stehen in der Pflicht

Aliunid arbeitet seit der Unternehmensgründung 2018 daran, die eigenen Echtzeitlösungen für Firmen und Endkunden zu etablieren. Das Start-up verfügt nach eigenen Angaben derzeit über eine Community aus rund 40 Energieversorgern und VNB in der Schweiz. Im Aktionariat von Aliunid sind mittlere und kleinere Energieversorger sowie die Wasserkraftproduzenten FMV und AET vertreten.

Kern des selbst entwickelten Systems bildet das Gateway, welches Echtzeitdaten aus bestehenden elektronischen Stromzählern und neuen Smartmetern erfasst und in private Clouds sendet. Dort werden die Daten gespeichert und für die weitere Nutzung strukturiert bereitgestellt. Endkunden erlauben dem VNB, via App die Steuerung ihrer flexiblen Geräte und teilen ihm gleichzeitig mit, welche Ziele sie damit erreichen möchten. "Künstliche Intelligenz hilft dem VNB, dynamisch jene Schaltzustände zu finden, welche die Endkundenziele innerhalb der Rahmenbedingungen des jeweiligen Trafokreises optimal erfüllen", sagt Thiel. "Menschliche Intelligenz schliesslich überwacht die Ergebnisse und übersteuert bei Bedarf."

INHALTSVERZEICHNIS

★ TOPMELDUNG

Aliunid und Partner planen Smart-Grid-Projekt "Atmen im Trafokreis" 1

🇨🇭 SCHWEIZ

CKW-Daten: Grossteil der Windenergie fällt im Winter und nachts an 2

MET steigt bei Swiss Winds ein 2

Befragte Unternehmen äussern sich zaghaft zur Ausschreibung von Reservekraftwerken 3

🇩🇪 DEUTSCHLAND

6,69 Prozent Eigenkapitalrendite für das Wasserstoff-Kernnetz 3

VKU fordert Zuschuss auch für Verteilnetze 4

Offshore-Ausschreibungen zukunftsfähig machen 5

Eon vor Übernahme von Klarsolar 5

🇪🇺 EUROPA

"Granulare Herkunftsnachweise schaffen Transparenz" 6

Wien Energie und OMV gründen Geothermieunternehmen 7

🌐 INTERNATIONAL

Teilaufgabe des US-Offshore-Portfolios kostet Ørsted Milliarden 7

🚀 INNOVATION

"Die Potenziale von Rest- und Abfallstoffen sind nicht ausgeschöpft" 8

📊 MARKTDATEN 9

Ziel des Pionierprojekts sei eine skalierbare Lösung. Diese werde unter anderem dazu beitragen, hohe Investitionen in den Ausbau der Verteilnetze zu verhindern. Das entspricht dem Nova-Prinzip, das durch Art. 9b im Stromversorgungsgesetz geregelt ist. Demnach sind Netzoptimierungen vor Netzverstärkungen und diese wiederum vor einen weiteren Netzausbau zu stellen. Letzterer ist folglich nur dann erlaubt, wenn er alternativlos ist. Ausserdem entspricht die angestrebte Lösung der europäischen Norm EN 50160. Diese verpflichtet Verteilnetzbetreiber, die Qualität der Netzspannung sicherzustellen.

Integration von PV "erfordert Echtzeitlösung"

Im Vordergrund steht dabei die kollektive Optimierung des lokalen Verteilnetzes durch eine dynamische Steuerung von Verbrauch und Produktion beispielsweise von Elektroladesäulen und von dezentralen PV-Anlagen. Dies setze den Ersatz der klassischen Rundsteuerungen durch eine Lösung voraus, die Vorgänge in den Netzebenen 6 und 7 im Minu-

ten- oder sogar im Sekundentakt aufzeichnen und steuern kann, erklärt CTO Andreas Danuser. Das Wetter habe einen starken Einfluss auf die PV-Produktion und beeinflusse diese deutlich schneller als es der heutige Smartmeter-Zyklus von 15 Minuten-Daten abzubilden vermag, so Danuser weiter. Zudem seien diese Smartmeter-Daten erst am Folgetag verfügbar. "Das allein erfordert die Nutzung von Echtzeitdaten, welche ohne Zeitverzug verfügbar sind", führt Danuser aus. Das Pilotprojekt werde in diesem Zusammenhang eine Bedarfsanalyse erbringen: "Es muss Antworten darauf liefern, wo Echtzeitlösungen gefragt sind, wie die Messtopologie beschaffen sein muss, und wie Schaltungen im jeweiligen Verteilnetz wirken."

Uneinheitliche Infrastruktur ist Herausforderung

Dass nahezu jeder VNB in der Schweiz andere Voraussetzungen hat, werde eine der grossen Herausforderungen sein, um eine skalierbare Lösung zu entwickeln. Erschwerend kommt hinzu, dass ein System zur Netzoptimierung die bestehende Mess- und Steuerinfrastruktur weiter nutzen muss. Da die VNB diese Infrastruktur über Jahrzehnte aufgebaut haben, stammen die Geräte und Systeme von verschiedenen Herstellern und aus unterschiedlichen Generationen. "Die Lösung muss deshalb auch in der Lage sein, sie möglichst alle zusammenzuführen", sagt Danuser.

Darüber hinaus muss eine funktionierende Lösung auf die Ressourcen der VNB eingehen. Insbesondere die zahlreichen kleinen und mittelgrossen Betreiber seien vielfach durch den laufenden Smart-Meter-Rollout absorbiert, so Thiel. "Sie verfügen nicht über genügend Personal, um auch noch eine Anwendung zur Netzoptimierung zu entwickeln." Eine Lösung gemeinsam mit anderen VNB und einem Partner wie Aliunid zu erarbeiten, sei deshalb sinnvoll.

Voraussichtlich über Netzentgelte finanzierbar

Die Kosten für die Teilnahme am Projekt veranschlagt Thiel auf etwa 35.000 bis 80.000 Franken - je nach der Zahl der Messpunkte des jeweiligen VNB. Rund zehn mittlere und kleinere VNBs hätten bereits zugesagt. Aliunid geht nach eigenen Angaben davon aus, dass sich ihre Investition durch Netzentgelte finanzieren lässt, da sie die dafür erforderlichen Voraussetzungen für eine "innovative Massnahme für intelligente Netze" erfülle. Das Unternehmen verweist dabei auf frühere Abklärungen mit dem Elcom-Fachsekretariat.

Als Gegenleistung sollen die Teilnehmer im Rahmen des Projekts behutsam an die Lösung herangeführt werden, wie Thiel sagt. In der ersten Phase im 2024 werde es darum gehen, "Steuern zu lernen". Phase zwei beinhalte die Integration der Endkunden und deren Flexibilität über die App. In der dritten und letzten Phase plant Aliunid, die Lösung über den Trafokreis hinaus auf das gesamte Netz auszuweiten. Damit werde die Nutzung der dezentralen Flexibilität bis etwa 2026 kollektiv und netzübergreifend möglich sein, sagt Thiel. /yb