

dena

Future Energy Lab für Digitalisierung

[05.09.2022] Digitale Maschinen-Identitäten sollen als Grundbaustein für ein automatisiertes Energiesystem dienen. Das sieht das Future Energy Lab der dena vor.

Das Fehlen einheitlicher Identitäten für Erzeugungs- und Verbrauchsanlagen ist eine digitale Lücke in einer stark dezentral geprägten Energiewelt. Um die Basis für einen sicheren und souveränen Datenaustausch zu legen, nehmen Maschinen-Identitäten zukünftig eine immer wichtigere Rolle ein. Das erste Pilotprojekt des Future Energy Lab der Deutschen Energieagentur (dena) zeigt im Abschlussbericht, wie diese Lücke geschlossen werden kann. Das heutige Energiesystem bietet demnach nicht die Möglichkeit, Anlagen wie Speicher oder Photovoltaikanlagen automatisiert und nahezu in Echtzeit zwischen verschiedenen Anwendungsfällen wechseln zu lassen. Derzeit sind noch zeitintensive Prozesse und hohe Transaktionskosten damit verbunden, entsprechende Anlagen beispielsweise vom Eigenverbrauch auf das Anbieten von Systemdienstleistungen oder auf die Teilnahme an Handelsmärkten umzustellen. Für viele Kleinstanlagen ist dies überhaupt nicht möglich.

Für den effizienten Betrieb im Energiesystem der Zukunft wird das laut dena jedoch immer wichtiger. „Nur wenn Anlagen gemäß dem jeweiligen Bedarf oder Kundenwunsch schnell und unkompliziert verschiedene Dienstleistungen anbieten können und dabei jederzeit verlässlich identifiziert werden, wird deren Potenzial maximal ausgeschöpft. Digitale Identitäten sind der Startpunkt für verlässliche Vertrauensketten und nachvollziehbare Datenaustausche“, erklärt Philipp Richard, Bereichsleiter Digitale Technologien & Start-up Ökosystem der dena. „Die im Kabinett verabschiedete Digitalstrategie der Bundesregierung, in der Fragen digitaler Identitäten und digitaler Souveränität eine bedeutende Rolle einnehmen, zeigt die aktuelle Bedeutsamkeit des Themas für die digitalisierte Energiewelt.“

Welche technologische Variante der Verknüpfung von Anlagen mit einer digitalen Identitätsdatenbank sich letztlich durchsetzt, oder ob mehrere parallel bestehen und miteinander interoperabel sind, ist der Studie zufolge noch offen. Im Projekt wurden verschiedene Varianten inklusive ihrer Vor- und Nachteile untersucht. Dabei hat sich nach Angaben der dena gezeigt, dass jede das Potenzial hat, die Transaktionskosten der Identitätsfeststellung deutlich zu reduzieren. Auch auf die aktuelle Smart-Meter-Gateway-Technologie könne aufgesetzt werden. Die Ergebnisse des ersten Pilotierungsprojekts des Future Energy Labs, an dem insgesamt 22 Partner aus Wissenschaft, Digitalwirtschaft und Energiewirtschaft beteiligt waren, setzt wichtige Maßstäbe für ein Energiesystem der Zukunft. GWAdriga durfte in zwei Szenarien die Rolle des Gateway-Administrators übernehmen. Mit dabei sind auch OLI Systems und PPC Power Plus Communications. In diesem werden digitale Maschinen-Identitäten erstellt und mit einem auf Blockchain-Technologie basierenden Identitätsregister verknüpft.

(ur)

Stichwörter: Smart Metering, GWAdriga, dena