

Positionspapier

zur Sondierung der EU-Kommission zum strategischen Fahrplan für Digitalisierung und KI im Energiesektor

Unsere Ziele:

- Bürokratie abbauen
- Kritische Infrastrukturen schützen
- Energie und IT verknüpfen
- Rechenzentren ausbauen

Der Verband kommunaler Unternehmen e. V. (VKU) vertritt über 1.600 Unternehmen der Ver- und Entsorgungswirtschaft in Deutschland, die Energiewende und den Klimaschutz in Stadt und Land umsetzen. Als Klammer zwischen Energie- und IT-Unternehmen treiben sie Digitalisierung und Innovation vor Ort.

Praxisbeispiele

Kommunale Unternehmen setzen schon heute KI im Energiesektor ein, beispielsweise:

- KI-Systeme in Form von (selbstfahrenden) Robotern zur Unterstützung bei Inspektionsrundgängen in Kraftwerken;
- KI-gestützte Videomanagementsysteme zur Überwachung von Produktionsanlagen;
- KI-gestützte Übersetzung von Dokumenten zu KRITIS-Anlagen (z. B. Betriebsanleitungen für Windkraftanlagen);
- KI-gestützte Einkaufsassistenten für die Beschaffung von Komponenten für KRITIS-Systeme;
- KI-gestützte intelligente Planung (z.B. von PV-Anlagen);
- KI-gestützte Kälte- und Wärmeplanung (z.B. um Wärmebedarf prognostizieren).

Folgende Anknüpfungspunkte sollten zudem im Fahrplan gefördert werden:

- Resilienz von Energieinfrastruktur steigern (sowohl im Netzbetrieb als auch bei der Instandhaltung, beispielsweise

Predictive Maintenance, Lastprognosen oder ggf. Analyse der Schwarzstartfähigkeit);

- Energieprognosen und Flexibilitätsmanagement, insbesondere beim Hochlauf von Wärmepumpen, Speichern und E-Mobilität - auch Abgleich mit Netzauslastung (dynamische Netzentgelte/nodal pricing) sowie die Optimierung von Verbrauch und Erzeugung, Reduzierung von Abschaltungen und Redispatch;
- Netzsteuerung, intelligente Stromnetze (Smart Grids), Prognosen und Laststeuerung;
- Stromhandel.

Potenziale ausschöpfen

KI kann den Energiesektor durch Verbesserungen bei der betrieblichen Effizienz, Zuverlässigkeit und Nachhaltigkeit transformieren und wird Prozesse effizienter gestalten, Organisationen und Arbeitsplätze im Energiesektor grundlegend verändern und über herkömmliche Automatisierungsmethoden hinausgehen. Die Energiewirtschaft muss sich frühzeitig auf diesen Wandel vorbereiten. Nur so kann KI zu einem sicheren und strategischen Vorteil für das zukünftige Energiesystem werden. Dabei ist die Erhöhung der Datenqualität und Interoperabilität zur besseren Nutzbarmachung von Daten (ggf. durch Standardisierung) eine zentrale Voraussetzung für den Einsatz von KI im Energiesektor. Digitalisierung und KI können außerdem zur Umsatzsteigerung beitragen, indem sie Innovationen in Energieunternehmen ermöglichen. Wichtig ist, dass die Nachfrage nach KI-Lösungen steigt und nicht nur Kosten weitergegeben werden.

Bürokratie abbauen und Regulatorik schlank halten

Der VKU unterstützt den Ansatz der Kommission, das Potenzial der Digitalisierung für das Energiesystem zu erschließen und dabei die Dekarbonisierung und Wettbewerbsfähigkeit zu fördern. Wichtig

ist, dass der strategische Fahrplan Teil der Entbürokratisierungsinitiative der EU-Kommission ist. Es gilt, den administrativen Aufwand für kommunale Unternehmen schnell und massiv zu reduzieren, um Europas Wettbewerbsfähigkeit zu stärken, und im Sinne des Vorhabens der Kommission das komplexe Digitalregelwerk im Omnibusverfahren zu vereinfachen. Nun sind Vereinfachungsvorschläge mit schnellen Verhandlungsabschlüssen gefragt. Es bedarf keiner weiteren Regulierung, Gesetzgebung oder Governance. Auch eine sektorspezifischen Regulierung würde zu Überregulierung führen und dem Ziel, Digitalisierung und KI im Energiesektor sinnvoll einzusetzen, entgegenstehen.

Stattdessen besteht ein Bedarf an Orientierungshilfen oder Leitlinien zur bestehenden EU-Gesetzgebung für die Anwendung von KI im Energiesektor: u.a. im Hinblick auf die DSGVO-Konformität, die KI-Verordnung, die NIS-2-Richtlinie, den Cyber Resilience Act und den Data Act. Der Fokus sollte dabei auf der praktischen Umsetzung liegen.

Kritische Infrastrukturen schützen und sichere Basismodelle ausbauen

Energiesicherheit steht für kommunale Unternehmen an oberster Stelle. Als Teil der kritischen Infrastruktur müssen KI-(Basis-)Modelle im Energiesektor hohe Anforderungen in Bezug auf Datenschutz, Cybersicherheit und Transparenz gemäß nationalen und europäischen Vorgaben erfüllen. Entsprechend ist für die Entwicklung solcher Modelle starke politische und finanzielle Unterstützung gefragt. Sobald ein vortrainiertes Basismodell existiert, können Energieunternehmen es mit eigenen Betriebsdaten weiterentwickeln. Auf diese Weise entstehen sichere KI-Agenten zur Optimierung von Netzbetrieb, Wartung und Energieprognosen: zugunsten der digitalen Souveränität und Sicherheit Europas. Über die bereits verfügbaren Maßnahmen hinaus (beispielsweise die Einrichtung von KI-Fabriken sowie von Test- und Experimentiereinrichtungen (TEFs)) sollte die Kommission die Entwicklung von KI-basierten Anwendungen, Grundlagenmodellen und Lösungen unterstützen: auch durch die Förderung von Ökosystemen und Innovationszentren, die KI-Entwickler und den Energiesektor zusammenbringen, um gemeinsam KI-basierte Lösungen, Anwendungen und Basismodelle zu entwickeln.

Schnittstelle Energie und IT fördern

Um die grüne und digitale Transformation zu beschleunigen, sollte der Fahrplan eine enge Zusammenarbeit zwischen Energie- und IT-Expertise fördern, beispielsweise durch geeignete Förderinstrumente. Einerseits sollten IT-Unternehmen aus volkswirtschaftlichen und Effizienzgründen diese Expertise gebündelt vorhalten (etwa durch Hilfestellungen bei der Bereitstellung benötigter Daten über Datenplattformen sowie bei KI-gestützten Tools zur Analyse und Aufbereitung der Daten), andererseits sollten Energieunternehmen Kompetenzträger sein, die IT-Unternehmen bei der energetisch nachhaltigen Skalierung ihrer Rechenzentren unterstützen. Als

lokal verankerte Akteure bieten kommunale Rechenzentren Sicherheit und Souveränität und genießen das Vertrauen der Bevölkerung vor Ort. Dies sollte im Fahrplan entsprechend anerkannt und gefördert werden.

Rechenzentren schnell und nachhaltig ausbauen

Aus Sicht der Kommunalwirtschaft muss ein klarer regulatorischer Rahmen geschaffen werden, um spekulative Anschlussanfragen und unnötige Reservierungen von Netzkapazitäten zu verhindern. Dabei sollte keine weitere Regulierung entstehen: es gilt, bestehende Regulierung klarzustellen.

Die Einführung von Sanktionen für spekulative Reservierungen könnte dazu beitragen, die begrenzten Ressourcen der Netzbetreiber effizient einzusetzen. Netzbetreiber sollten zudem durch klare gesetzliche Regelungen befugt werden, Anschlussanfragen durch verbindliche Sicherungsmaßnahmen zu steuern (etwa durch kostenpflichtige Kapazitätsprüfungen für Großkunden/-projekte, Vorauszahlungen, Vorverträge oder Auktionen von Netzkapazitäten). Darüber hinaus sollten Netzbetreiber befähigt werden, verzögerte oder stagnierende Projekte zu überprüfen, Verträge ggf. zu kündigen und Kapazitäten neu zuzuweisen.

Ihre Ansprechpartner im VKU

Anna Sophie Kirchmayr

Senior-Referentin mit Schwerpunkt Digitalisierung und Nachhaltigkeitsberichterstattung im Büro Brüssel

Telefon: +32 2 74016-55

E-Mail: kirchmayr@vku.de