

Künstliche Intelligenz braucht grüne Energie

Düsseldorf, 22. Juli 2026 – Künstliche Intelligenz ist bislang noch ein Hoffnungswert an den Börsen – die Hoffnungen gehen aber mittlerweile in die Billionen. Rechenzentren und Training der KI-Modell benötigen allerdings immer mehr Strom. „Die Erneuerbaren Energien spielen bei der Verbreitung der Zukunftstechnologie also eine Schlüsselrolle“, kommentiert Markus Voigt, Executive Chairman der aream Group.

Der globale Markt für Künstliche Intelligenz (KI) wächst mit beispielloser Dynamik: Von 190 Milliarden US-Dollar im Jahr 2023 gehen die Schätzungen auf nahezu fünf Billionen US-Dollar bis 2033. Bereits 2026 sollen die weltweiten Ausgaben für KI 2,5 Billionen Dollar überschreiten. Parallel dazu steigt der Energiebedarf der digitalen Infrastruktur massiv an. Analysen der UN zeigen: Rechenzentren, das Rückgrat der KI, verbrauchten bereits 2025 rund 450 Terawattstunden Strom. Wäre KI ein Land, läge es damit weltweit auf Platz 11. Bis 2030 könnte dieser Bedarf auf bis zu 1.000 TWh steigen, in den Folgejahren sogar auf 1.300 TWh. Damit würde der Stromverbrauch von Rechenzentren ganze Volkswirtschaften übertreffen.

Besonders energieintensiv ist das Training moderner KI-Modelle: Allein GPT-4 benötigte über 100 Tage schätzungsweise bis zu 70 GWh Strom und damit rund 50-mal mehr als GPT-3, so die UN. Künftige Systeme würden diese Werte weit übertreffen und erhebliche CO₂-Emissionen verursachen.

„Vor diesem Hintergrund wird der beschleunigte Ausbau Erneuerbarer Energien zur zentralen Voraussetzung für nachhaltiges KI-Wachstum“, so Voigt. Wind- und Solarenergie stellen bereits heute die am schnellsten wachsenden Stromquellen für Rechenzentren dar und decken voraussichtlich nahezu 50 Prozent des zusätzlichen Bedarfs bis 2030. Dieser Trend wird maßgeblich durch langfristige Stromabnahmeverträge (PPAs) zwischen Technologieunternehmen und Energieerzeugern gestützt. „Um die Wettbewerbsfähigkeit im KI-Zeitalter zu sichern und gleichzeitig Klimaziele einzuhalten“, so Voigt, „müssen Investitionen in Erneuerbare Energien, Netzinfrastruktur und Speichertechnologien konsequent ausgebaut werden.“

Die deutschen Solaranlagen im aream-Portfolio litten im abgelaufenen Juni unter Abregelungen, es werden circa 1.300 MWh kompensiert. Darüber hinaus kosteten eine längere Netzabschaltung und Störungen der Wechselrichter im Zuge der hohen Temperaturen zusammen rund 300 MWh. Der Soll-Wert wurde daher nur zu 79 Prozent erreicht. Zieht man allerdings die zu kompensierenden Mengen hinzu, kommt man auf eine Zielerreichung von 97 Prozent. Weniger erzielten die spanischen Anlagen (Zielerreichung 67 Prozent). Auch hier spielten Abregelungen von etwa 3.350 MWh die wesentliche Rolle, wobei 1.850 MWh erstattet werden. Die Anlagen in Italien dagegen zeigten eine stabile Performance (Zielerreichung 99 Prozent).

Das Windaufkommen entsprach im Juni den Erwartungen. Verhindert wurde ein besseres Ergebnis der aream-Anlagen allerdings durch eine Abregelung (etwa 850 MWh), eine mehrtägige Störung in einem Pitchsystem (circa 125 MWh) und einem zehntägigen Anlagenstillstand aufgrund von Netzarbeiten. Der Soll-Wert wurde zu rund 88 Prozent erreicht.

Über die aream Group SE

Die aream Group, 2005 gegründet, ist ein Developer und Asset-Manager mit Fokus auf nachhaltige Infrastruktur im Sektor Erneuerbare Energien. Dazu gehören Wind- und Solarkraft, Netze und



Speichertechnologie. Mit den Geschäftsbereichen Operations- und Asset-Management, Project-Development und Energy Markets deckt die aream Group die gesamte Wertschöpfungskette für Erneuerbare-Energien-Investments ab. Mit mehr als 2,5 Milliarden Euro Transaktionsvolumen gehört aream zu den führenden Asset-Managern in diesem Markt. Mit dem eigenen Anlagenbestand wird grüner Strom für rund 40 Millionen Euro pro Jahr umgesetzt. Seit 2008 produziert aream mehr als vier Milliarden kWh grünen Strom. Im Rahmen der Wachstumsstrategie sollen in den nächsten Jahren mehrere Solar- und Windparks sowie Batteriespeicher realisiert oder erworben werden. Dank der internen Projektentwicklungskapazitäten innerhalb der Aream Advisory GmbH verfügt die Gruppe über eine Entwicklungspipeline mit großem Potenzial. Weitere Informationen: www.arem.de.

Kontakt

aream Group SE
Kesselstraße 3
D-40221 Düsseldorf
Tel.: +49 (0)211 30 20 60 42
E-Mail: info@arem.de
Web: www.arem.de

Pressekontakt

news & numbers GmbH
Bodo Scheffels
Tel.: +49 (0)40 80 60 194 34
E-Mail: bodo.scheffels@news-and-numbers.de
Web: www.news-and-numbers.de