DSLV | Bundesverband Spedition und Logistik

Pressemitteilung

RWTH Aachen quantifiziert zukünftigen Energie- und Leistungsbedarf des Logistiksektors

Logistik in Deutschland wird mehr Strom benötigen als Stahl- und Chemieindustrie zusammen

Berlin, 23. Juni 2026. Bis 2045 wird der jährliche Strombedarf des Logistiksektors in Deutschland auf 186 Terawattstunden (TWh) steigen und damit achtmal höher sein als heute. Zu diesem Ergebnis kommt eine vom DSLV Bundesverband Spedition und Logistik in Auftrag gegebene Studie des Instituts für Kraftfahrzeuge (ika) der RWTH Aachen University. Untersucht wurde der zukünftige elektrische Energie- und Leistungsbedarf für Logistikimmobilen sowie für den Straßen- und den Schienengüterverkehr im Transformationszeitraum 2025 bis 2045.

Wesentlicher Treiber des stark wachsenden Strombedarfs ist die gesetzlich vorgeschriebene Dekarbonisierung des Straßengüterverkehrs. In einem Baseline-Szenario gehen die Wissenschaftler von einem hohen Umsetzungsgrad der europäischen Regulatorik zu den CO_2-Flottengrenzwerten aus, wonach ab 2040 bereits 90 Prozent aller neu zugelassenen Lkw lokal emissionsfrei sein müssen. Dem Szenario zufolge entfallen auf den Straßengüterverkehr 2045 155,8 TWh. Das sind 83,8 Prozent des gesamten Strombedarfs der untersuchten Teilsektoren. Beim Betrieb von Logistikimmobilien wie Distributionszentren, Fulfillment-Center, Cross-Docks, Kühlhäuser und Hochregallager werden 22,3 TWh (12,0 Prozent) verbraucht, der Bedarf des Schienengüterverkehr beläuft sich auf weitere 7,8 TWh (4,2 Prozent).

Insgesamt entfallen voraussichtlich 14 Prozent des nationalen Gesamtstrombedarfs in Höhe von 1.270 TWh (vgl. Szenario „Klimaneutrales Deutschland", Agora Energiewende) im Jahr 2045 allein auf den Logistiksektor. Bereits 2035 wird die Logistik 109,6 TWh Strom benötigen – mehr als das Vierfache des im McKinsey-Transformationspfad ausgewiesenen Strombedarfs der Stahlindustrie und 60 Prozent über dem Bedarf, der für die Chemieindustrie errechnet wurde. Die Logistik tritt damit in den direkten Wettbewerb mit den energieintensivsten deutschen Industriesektoren um Netzkapazitäten und bezahlbare Energie.

Der Strombedarf des Logistiksektors wird auch Lastspitzen verschärfen. Wenn in Wintermonaten abends an Werktagen Lkw-Flotten in Depots mit Strom versorgt werden, Gebäudebetriebslasten steigen und mit der Schienentraktionslast zusammenfallen, können Überlagerungsspitzen von 57,09 Gigawatt entstehen. Das entspricht 70 Prozent der heutigen deutschen Systemspitze.

Pressekontakt:

Polina Zavadska
Leiterin Kommunikation und Medien

Telefon: +49 (0) 30 40 50 228-12
Telefax: +49 (0) 30 40 50 228-88
E-Mail: Presse@dslv.spediteure.de

Das Potenzial zur Eigenversorgung kann ausgebaut werden, bleibt aber begrenzt. Die auf den Dachflächen der Logistikimmobilien installierbare Photovoltaik-Leistung wird dem Baseline-Szenario zufolge bis 2045 auf 22,6 Gigawatt-Peak mit einer jährlichen Erzeugung von 20,5 TWh steigen. Da der Strombedarf der Lkw-Flotten zukünftig stark zunehmen wird, wird selbst der maximale Ausbau der Photovoltaik auf oder an Logistikimmobilien den Bedarf nicht decken können. Ihr Anteil an der Deckung des Gesamtbedarfs wird deshalb von heute 24 Prozent auf 11 Prozent im Jahr 2045 sinken.

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Lutz Eckstein, Leiter des Instituts für Kraftfahrzeuge der RWTH Aachen:

„Die Elektrifizierung der Fahrzeugflotten ist ein wesentlicher Baustein im Technologie-Mix, um den Güterverkehr ökologisch und ökonomisch nachhaltig zu dekarbonisieren. Zugleich steigt damit der elektrische Energiebedarf stark an und erreicht nach unseren Modellierungen bis 2045 etwa das Achtfache des heutigen Werts der Branche. Die auf Logistikdächern verfügbare Fläche bietet mit Aufdach-PV Potential zur Eigenproduktion, reicht aber nicht aus, um diesen Bedarf mehr als teilweise zu decken.“

Vor diesem Hintergrund fordert der DSLV Bundesverband Spedition und Logistik entschlossenes Handeln für die Energiezukunft der Logistik:

- **Flächendeckenden Netzausbau beschleunigen**
  Die Elektrifizierung des Logistiksektors darf nicht am Stromnetz scheitern. Die Netzplanung muss dem stark steigenden Strombedarf der Logistik frühzeitig Rechnung tragen. Bund, Länder, Netzbetreiber und Genehmigungsbehörden müssen den Ausbau auf allen Netzebenen – vom Übertragungsnetz über die Verteilnetze bis hin zu Mittel- und Niederspannungsanschlüssen an Gewerbe- und Logistikstandorten – zügig und koordiniert vorantreiben. Dabei müssen die modellierten Lastspitzen in die Netzentwicklungsplanung einbezogen werden. Planungs- und Genehmigungsverfahren für Netzanschlüsse und Ladeinfrastruktur müssen deutlich schneller und effizienter werden. Da der Logistiksektor seine Leistung dezentral an tausenden Standorten erbringt, müssen leistungsfähige Netzanschlüsse flächendeckend verfügbar sein.

- **Strompreise senken – Wettbewerbsfähigkeit sichern**
  Strom wird zum Wettbewerbsfaktor. Neben der Verfügbarkeit ist bezahlbarer Strom der Schlüssel zur nachhaltigen Dekarbonisierung des Güterverkehrs. Angesichts des wachsenden Bedarfs, der die Nachfrage anderer Wirtschaftszweige deutlich übersteigt, muss der Stromsteuersatz auch für den Logistiksektor auf das EU-rechtlich zulässige Mindestniveau abgesenkt werden, wie es heute schon für energieintensive Industriesektoren gilt. Deutschland muss sich hierzu für eine Anpassung des EU-Beihilferechts einsetzen. Zusätzlich braucht es lastvariable Netzentgelte, die Anreize zu netzdienlichem Laden außerhalb der Spitzenlastzeiten setzen. Investitionen

in klimaneutrale Technologien müssen wirtschaftlich tragfähig bleiben, damit Logistik im EU-Binnenmarkt konkurrenzfähig bleibt.

- **Entwicklung der Logistikstandorte zu Energie-Hubs fördern**
  Selbsterzeugter Strom bietet Möglichkeiten für mehr Autonomie und Autarkie. Logistikzentren entwickeln sich von Warenumschlagsplätzen zu Energie-Hubs mit Photovoltaik und Batteriespeichern. Dadurch können Lastspitzen geglättet und hohe Leistungspreise ausgeglichen werden. Logistikstandorte müssen deshalb als integrierte Infrastruktur- und Energieknoten gestärkt werden. Regulatorische Hürden für die Abgabe eigenproduzierten Stroms an Dritte – etwa an Transportdienstleister, die Güter anliefern oder abholen – müssen abgebaut werden. Dies gilt insbesondere für die EEG-bedingte Netzentgeltverpflichtung bei Stromlieferung über Grundstücksgrenzen. Bei neuen Logistikansiedlungen müssen Flächenvergabe und Netzanschlüsse zusammen priorisiert werden.

Frank Huster, Hauptgeschäftsführer des DSLV Bundesverband Spedition und Logistik, resümiert:

„Die Ergebnisse der RWTH-Studie machen den politischen Handlungsbedarf unübersehbar. Der Logistiksektor wird immer stromintensiver. Die Transformation des Güterverkehrs ist nicht nur eine verkehrspolitische, sondern in erster Linie eine energiewirtschaftliche Herausforderung. Ohne den Ausbau der Stromerzeugungskapazitäten, leistungsfähige Netze, wettbewerbsfähige Strompreise und planbare Investitionsbedingungen wird die Energie- und Antriebswende nicht gelingen. Der Logistiksektor muss in der Energiepolitik gleichrangig zu industriellen Großverbrauchern behandelt werden.“

Die Studie „Elektrischer Energie- und Leistungsbedarf des Logistiksektors in Deutschland“

Das Positionspapier des DSLV „Energiezukunft der Logistik sichern“

Als Spitzen- und Bundesverband repräsentiert der DSLV durch 15 regionale Landesverbände die verkehrsträgerübergreifenden Interessen der 2.500 führenden deutschen Speditions- und Logistikbetriebe, die mit insgesamt 600.000 Beschäftigten wesentlicher Teil der drittgrößten Branche Deutschlands sind (Stand: Oktober 2025). Die Mitgliederstruktur des DSLV reicht von global agierenden Logistikkonzernen, 4PL- und 3PL-Providern über größere, inhabergeführte Speditionshäuser (KMU) mit eigenen LKW-Flotten sowie Befrachter von Binnenschiffen und Eisenbahnen bis hin zu See-, Luftfracht-, Zoll- und Lagerspezialisten. Der DSLV ist politisches Sprachrohr sowie zentraler Ansprechpartner für die Bundesregierung, für die Institutionen von Bundestag und Bundesrat sowie für alle relevanten Bundesministerien und -behörden im Gesetzgebungs- und Gesetzumsetzungsprozess, soweit die Logistik und die Güterbeförderung betroffen sind.