

An:

Ottobrunn 02.01.2022

Dr. Robert Habeck
Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz
11019 Berlin

Dr. Volker Wissing
Bundesminister für Digitales und Verkehr
Invalidenstraße 44
10115 Berlin

Elektrischer Betrieb von Kühlaufliegern und LKW während Warte- und Ruhezeiten

Sehr geehrter Herr Dr. Habeck,
sehr geehrter Herr Dr. Wissing,

jeden Tag sind in Deutschland und der EU viele **hunderttausende LKW**, darunter **zehntausende Kühl-LKW**, unterwegs. Die Ladung wird während der Fahrt mit dieselbetriebenen Kühlaggregaten gekühlt. Aber auch während Standzeiten wird das Kühlaggregat mit Diesel betrieben. Oft lassen die Fahrer während dieser Zeiten auch die Motoren ihrer Zugmaschinen laufen, um das Fahrerhaus mit Strom, z. B. für die Klimaanlage, zu versorgen.

Der durchschnittliche Dieserverbrauch liegt sowohl beim Kühlaggregat als auch bei der Zugmaschine bei ca. 2 Litern pro Stunde. Das heißt, zusammen bei ca. 2-4 Litern Diesel pro Stunde, bzw. 20-40 Liter pro Tag, alleine während der Standzeiten.

Eine einfache und effiziente Möglichkeit die Umweltbelastung und die Kosten im Transportsektor zu reduzieren, bietet der elektrische Betrieb der Kühlaggregate von Kühlaufliegern bzw. -Containern sowie der Fahrerhäuser. Dazu sind lediglich entsprechende Stromanschlüsse (z. B. Säulen) notwendig.

Nahezu alle Kühl-Aggregate auf LKW bzw. LKW-Aufliegern und -Containern sind bereits für den elektrischen Betrieb ausgestattet. Das heißt, es sind keine Investitionen auf Seiten der Transportwirtschaft notwendig. Fast alle auf den Straßen anzutreffenden Kühl-LKW können also sofort beginnen Stromanschlüsse zu nutzen.

Auch die Fahrerhäuser können während Standzeiten elektrisch versorgt werden, um z.B. die Klimaanlage zu betreiben. Hier ist lediglich ein entsprechendes Ladegerät einzubauen und mit einem Stromanschluss zu verbinden. Bei oben beschriebenen Kühltransportern ist es durch einen einfachen Adapter möglich, beides gleichzeitig zu realisieren.

Auf Seiten der Infrastruktur sind einfache Drehstromanschlüsse nach CEE 32A (rote Steckdosen) notwendig. Viele Logistikunternehmen haben solche Steckdosen bereits an ihren Lagern realisiert. Was fehlt, sind Stromanschlüsse (z.B. Stromsäulen) an Parkplätzen und Raststätten, insbesondere an Autobahnen und Bundesstraßen, um während der vorgeschriebenen Ruhezeiten die LKW mit Strom versorgen zu können. Die Investition und der Betrieb lassen sich durch einen dem normalen Haushaltsstrom entsprechenden Strompreis finanzieren, ohne die Speditionen durch höhere Kosten zu belasten. Im Gegenteil, der Betrieb mit Strom ist sogar kostengünstiger.

Neben den erheblichen Einsparungen bei CO₂, Feinstaub und NO_x gehört auch eine starke Lärmreduzierung zu den Vorteilen. Dies entlastet nicht nur Anwohner, sondern vor allem auch die LKW-Fahrer und verhilft ihnen zu einer verbesserten Ruhezeit, was sich positiv auf die Verkehrssicherheit auswirkt.

Da heute vielfach günstigerer Diesel aus dem Ausland verbraucht wird, werden mit dem elektrischen Betrieb auch wieder Steuern und Abgaben nach Deutschland verlagert.

Neben den beschriebenen Einsatzfeldern lassen sich die Stromanschlüsse auch zum Laden der Batterien von vollelektrischen Kühlaufliegern (derzeit in der Erprobung) und von E-Autos nutzen. Es lässt sich also gleichzeitig auch die Anzahl von Ladepunkten für E-PKW erhöhen und dies bei einer sofortigen hohen wirtschaftlichen Auslastung (z. B. tagsüber E-PKW- nachts LKW-Kühlung).

Da die Standzeiten der LKW sich hauptsächlich auf die Nachtstunden und das Wochenende erstrecken, ist mit einem hohen Nutzungsgrad an EE-Strom zu rechnen. Da die Dieselaggregate sich bei fehlendem Strom automatisch ein- und bei Rückkehr des Stroms wieder ausschalten, könnte hier sogar ein Lastmanagement realisiert werden.

Die Vorteile kurz zusammengefasst

- Reduzierung von CO₂, Luftschadstoffen und Lärm
- Erhöhte Verkehrssicherheit durch besser ausgeruhte Fahrer
- Kostenreduzierung für das Transportgewerbe
- Rückverlagerung von Steuern und Abgaben nach Deutschland
- Refinanzierung von Investitionen und Betrieb durch Stromverkauf
- Infrastruktur für kommende E-Kühlaufleger und E-LKW
- Nutzung zum Laden von Batterien von E-PKW
- Stromverbrauch hauptsächlich außerhalb der Spitzenverbrauchszeiten
- Möglichkeit von Lastmanagement

Was wäre zu tun:

- a) Einrichten von Stromanschlüssen an LKW-Parkplätzen an Autobahnen und Bundesstraßen. Dies kann auch durch Investoren geschehen. Hier sollte das Verkehrsministerium z. B. die BAG beauftragen entweder selbst solche Stromanschlüsse zu installieren oder Investoren die Möglichkeit einzuräumen, dies zu tun. Dies kann als erstes dort geschehen, wo bereits entsprechende Stromversorgungskapazitäten zur Verfügung stehen. Bei neu geplanten bzw. in Bau befindlichen Parkplätzen sollten solche Stromanschlüsse von Anfang an vorgesehen werden.
- b) Förderung des Einbaus von Ladegeräten zur Stromversorgung des Fahrerhauses (die Kosten für ein leistungsfähiges Ladegerät liegen bei etwa 800 Euro)
Förderung von Stromanschlüssen in Logistik-Centren und Autohöfen.
- c) Auf Europäischer Ebene die vorgeschlagenen Maßnahmen einbringen.

Ich würde mich freuen, wenn Ihre Ministerien sich des Themas annehmen würden.

Für Fragen und weitere Detailklärungen stehe ich ihnen gerne zur Verfügung

Mit freundlichen Grüßen

Dieter Heber

Agenda21 Ottobrunn-Neubiberg AK Energie & Klima

0163 2707987

<https://klimadialog.landkreis-muenchen.de/projekt/details/118>

<https://cedelft.eu/publications/electrical-trailer-cooling-during-rest-periods/>