



18. Oktober 2023

Scania elektrifiziert den Wandel: BEV der nächsten Generation bringen neue Energie

- Scania produziert die nächste Generation von BEV: Elektro-Lkw mit Leistung, Reichweite und Ladekapazität für den problemlosen, täglichen Einsatz in einer Vielzahl von städtischen und regionalen Transportaufgaben.
- Ausserdem gibt es wichtige Aktualisierungen für die städtischen BEV-Lösungen von Scania, wie angepasste Fahrgestelle, neue Batterien und optimierte Hilfssysteme.
- Alle Lkw sind mit umweltfreundlichen Batteriezellen von Northvolt ausgestattet, die in der intelligenten Batterie-Montageanlage von Scania in Södertälje hergestellt werden.
- Scania bietet ein breites Angebot, das von Ladelösungen über Finanzierung, Reparatur und Wartung bis hin zu Verkaufsberatung und hochwertigen digitalen Dienstleistungen reicht.
- Scania Charging Access für bequemes Aufladen unterwegs in 12 Ländern mit vorhersehbaren Preisen, minimalem Verwaltungs-Aufwand und einem wachsenden, für Lkw geeigneten Netz.

Scania hat im Juni 2022 erstmals seine nächste Generation batterieelektrischer, emissionsfreier Regional-Lkw vorgestellt und einen soliden Auftragsbestand aufgebaut. Nun wird in Södertälje, Schweden, die Produktion von Lkw mit R- und S-Fahrerhaus und 400 oder 450 kW Motorleistung aufgenommen, die eine breite Palette von Lkw-Anwendungen abdecken. Mit aktualisierten batteriebetriebenen Elektrofahrzeugen für den Stadtverkehr, einschliesslich neuer umweltfreundlicher Batteriepakete und angepasster Fahrgestelle. Aber auch die Dienstleistungen wie Scania Charging Access hat das Angebot von Scania nun einen Reifegrad erreicht, der es für ein breites Spektrum von Kunden attraktiv und interessant macht, unabhängig von deren Transportaufgaben.

„Der Betrieb emissionsfreier Lkw ist nicht länger ein Privileg für einige wenige Auserwählte“, sagt Fredrik Allard, Senior Vice President und Head of E-Mobility bei Scania. „Das Angebot von Scania deckt heute ein breites Spektrum an Anwendungen und Kundenwünschen ab und bietet Dienstleistungen, welche die Hürden für einen Wandel hin zu fossilsfreien Transporten für viele senken.“

Die nächste Generation der regionalen batteriebetriebenen Lkw von Scania bietet beeindruckende Zahlen: Das Gesamtzuggewicht kann bis zu 64 Tonnen betragen, die Reichweite liegt bei bis zu 390 km, die Ladeleistung beträgt bis zu 375 kW und die Spitzenleistungen – 400 oder 450 kW (ca. 610 PS) – liegen deutlich über denen der meisten konventionellen Lkw auf der Strasse.



Das Angebot an batterieelektrischen Fahrzeugen von Scania wächst schnell. Die Einführung neuer und aktualisierter Lösungen gibt zahlreichen Lkw-Betreibern die Möglichkeit, unabhängig von ihrer Anwendung elektrifizierte Lkw zu betreiben. Weder um die Reichweite noch um das Aufladen sollte man sich sorgen müssen, und mit bis zu 450 kW ist die Leistung sicherlich auch kein Problem. Eine besondere Stärke von Scania liegt im nachhaltigen Ansatz der Lieferkette von Rohstoffen für alles, von der Batterie bis zum Stahl und Strom für die Produktion.

„Abgesehen von echten Langstreckeneinsätzen gibt es heute nur wenige Käufer, die aus betrieblicher Sicht nicht das finden, was sie brauchen“, sagt Allard. „Sicherlich gibt es immer noch bestimmte Anwendungen, die in naher Zukunft weniger geeignet sind für eine Umstellung auf Elektroantrieb, aber viele Käufer werden erstaunt sein, wozu diese Lkw fähig sind und welche Effizienz sie in Verbindung mit unseren digitalen Services bieten.“

Die neuesten Scania Lkw werden sowohl als Fahrgestelle wie auch als Sattelzugmaschinen angeboten. Es sind sowohl Fahrerhäuser der R- als auch der S-Serie erhältlich. Die Reichweite hängt wie immer von Gewicht, Betrieb, Wetter, Fahrstil usw. ab, aber ein 27-Tonnen-Fahrzeug mit sechs Batterien kann zwischen zwei Ladevorgängen bis zu 350 km fahren. Eine Stunde Ladezeit bringt dann 270 km zusätzliche Reichweite. Und es braucht nicht die leistungsstärksten verfügbaren Ladestationen mit 350 kW, um vernünftige Ladezeiten zu erreichen: Ein 130-kW-Ladegerät bringt in einer Stunde 100 km Reichweite für einen Lkw, der 1,3 kWh/km verbraucht.

„Wir haben oft im Kopf, immer von 10% bis 100% «tanken» zu müssen, wie wir es bei Dieselfahrzeugen tun“, sagt Allard. „Doch bei batterieelektrischen Fahrzeugen sollte man für die benötigte Reichweite laden: Wenn man 120 km bis zur heimischen Ladestation zurücklegen muss, ist es nicht nötig, mehr als diese Strecke zu laden, abgesehen von einer kleinen Reserve.“

Aktualisierte urbane Lösungen und neue Elektromotoren

Die ersten batterieelektrischen Lkw von Scania sind seit 2021 auf dem Markt und haben den Übergang zu fossilfreien Transporten vor allem im städtischen Bereich vorangetrieben. Scania erweitert nun das Angebot für Anwendungen wie Verteilerfahrzeuge und leichte Baufahrzeuge. Mit der Einführung von angepassten Fahrgestellen, Batterien von Northvolt und neuen Zusatzsystemen, die eine bessere Funktionalität bieten und die Komplexität verringern, werden neue Türen geöffnet.

Parallel dazu führt Scania eine Reihe neuer Elektromotoren ein, die EM C1-4 Familie, die es in nicht weniger als in fünf verschiedenen Leistungsstufen gibt. Aufgrund seiner



Flexibilität und der fünf Leistungsstufen dürfte sich der EM C1-4 zum Verkaufsschlager für Scania entwickeln.

„Diese Ergänzung erlaubt eine massgeschneiderte Anpassung der batterieelektrischen Fahrzeuge an ihren tatsächlichen Einsatz“, sagt Allard. „Mit seinen fünf verschiedenen Leistungsstufen und vier Gängen ist dieser Elektromotor sehr flexibel. Auf dieser Grundlage können wir jedem Kunden genau die richtige Konfiguration anbieten in Bezug auf die Anzahl der Batterien und unserer Dienstleistungen, damit es wirklich seinen Bedürfnissen entspricht.“

Batterien, die einen Unterschied machen

Scania verwendet Zellen des schwedischen Herstellers Northvolt, deren Kapazität ausreicht, um einen Lkw auf 1,5 Millionen Kilometer anzutreiben. Ihr CO₂-Fussabdruck beträgt etwa ein Drittel einer vergleichbaren Branchenreferenz.

Eine der Hauptstärken der Scania Batterien sind ihre Ladeeigenschaften. Im Gegensatz zu vielen anderen Batteriepacks können die Batterien von Scania wiederholt bis zu 100% des SOC-Fensters geladen werden, ohne dass dies Auswirkungen auf ihre Lebensdauer hat. Ausserdem haben sie eine gerade Ladekurve, das heisst sie werden mit der gleichen Geschwindigkeit geladen, wenn sie fast voll sind, wie wenn sie fast leer sind. Dies sorgt für vorhersehbare Ladezeiten und die lange Batterie-Lebensdauer für niedrige Gesamtbetriebskosten.

Diese seltenen Eigenschaften wurden möglich, indem Scania dafür gesorgt hat, dass die Batterien immer die richtige Temperatur haben. Gemeinsam mit Northvolt hat Scania die Batterietechnologie für schwere Fahrzeuge angepasst – mit einer hohen Batteriekapazität gegenüber der wichtigen, so genannten C-Rate (die Stromstärke, mit der eine Batterie geladen und entladen wird).

„Wir glauben, dass Ladefragen als weniger problematisch angesehen werden, wenn wir mehr darüber lernen, wie Batterien in der Realität funktionieren“, sagt Allard. „Wenn wir die Betriebsmuster analysieren, wird oft deutlich, dass die Reichweite in den meisten Fällen ausreicht – mit einer Reserve. Baufahrzeuge und andere Fahrgestell-Fahrzeuge fahren oft weniger als 200 km pro Tag, wenn sie in städtischen Gebieten unterwegs sind. Wenn sie im Heimatdepot aufgeladen werden und als Backup Scania Charging Access nutzen, ist die Reichweite für sie kein Problem.“

Der Übergang zu einem nachhaltigen, fossil- und emissionsfreien Verkehr ist ein kontinuierlicher Prozess, bei dem Vordenker wie Scania eine wichtige Rolle spielen. Scania ist überzeugt, dass ein deutlicher Wandel bevorsteht, zunächst in Europa und den USA. Er wird angetrieben durch eine Mischung aus Nachhaltigkeits-Anforderungen der Kunden, verschärfter Gesetzgebung und der Tatsache, dass von Elektro-Lkw erwartet wird, dass sie mit den Kosten eines Diesel-Lkw mithalten können – oder sie unterbieten.

„Das Interesse an batterieelektrischen Lösungen ist riesig – potenzielle Kunden gibt es überall“, sagt Allard. „Es ist völlig verständlich, dass einige vorsichtig sind und sich zunächst darauf beschränken, ein paar Lkw für ihre Flotten zu bestellen, um Erfahrungen zu sammeln. Aber mit unserem wachsenden Portfolio und dem Ausbau der Infrastruktur ist



□ (□)

das Ziel von Scania, dass bis 2030 Elektro-Lkw 50% unseres Gesamtvolumens in Europa ausmachen, definitiv in Reichweite."

Scania Charging Access – einer für alle, alle für einen

Scania Charging Access wurde Anfang dieses Jahres vorgestellt und ist jetzt in Betrieb. Damit bietet Scania einen nahtlosen Zugang zu einem europaweiten Ladenetz in 12 Ländern, wobei die Ladestationen nach ihrer Eignung für Lkw eingestuft sind.

Unabhängig davon, wer die Ladestationen im Netz betreibt, erhält der Kunde nur eine einzige konsolidierte Rechnung von Scania. Für den Service fallen keine Anmelde- oder monatlichen Gebühren an; der Kunde zahlt nur einen vorhersehbaren Preis, wenn er ihn nutzt. Die einzige Voraussetzung für die Teilnahme an Scania Charging Access ist der Besitz von mindestens einem Scania jeglicher Art.

„Wir leisten Pionierarbeit mit einem konsolidierten Service für schwere Fahrzeuge in Europa“, sagt Magnus Höglund, Head of Charging Solutions bei Scania. „Unser Ziel ist es, eine echte Elektrifizierung zu ermöglichen und zu vereinfachen, indem wir alles – von der Reichweitenangst bis hin zu administrativen Problemen – aus der Gleichung herausnehmen und für Lkw geeignete Ladestationen anbieten.“

„Wir bewerten und klassifizieren alle vorhandenen Ladestationen manuell, sowohl die für schwere Fahrzeuge als auch die für Pkw. Dies hilft uns, die für unsere Kunden vorteilhaftesten zu identifizieren, bis wir eine grosse Anzahl und ein ausgedehntes Netz haben, das ausschliesslich für schwere Fahrzeuge bestimmt ist.“



Scania leistet Pionierarbeit mit einem konsolidierten Ladedienst für schwere Fahrzeuge in Europa. Scania Charging Access hat keine Anmelde- oder monatlichen Gebühren, der Kunde zahlt nur einen vorhersehbaren Preis, wenn er den Dienst nutzt. Alle Ladestationen im Netzwerk in Europa werden von Scania manuell bewertet; das Ergebnis – wie geeignet sie für Lkw und Busse sind – und ihre Verfügbarkeit können in der Scania Driver App oder in My Scania herausgefiltert werden.

Obwohl das derzeitige Netz für Lkw und Busse noch begrenzt ist, rechnet Höglund mit einem raschen Wachstum:

„Es wird ab 2024 kontinuierlich wachsen, wenn Ladestationen-Betreiber wie Milence und andere auf dem neuesten Stand sind. Mit der Scania Driver App oder My Scania können Ladestationen, die von uns als Lkw-tauglich eingestuft werden, und deren Verfügbarkeit herausgefiltert werden. Wir fügen dem Dienst laufend neue Funktionen und weitere Betreiber hinzu.“



Scania Elektromotoren – Übersicht

Fakten	EM C1-2	EM C3-6	EM C1-4
Elektromotor, kontinuierliche Leistung	230 kW	400 oder 450 kW	270, 300, 330, 360 oder 400 kW
Aufbau Elektromotor	Einzel-Permanentmagnet-Rotor, 2-Gang-Planetengeräte	Dreifach-Permanentmagnet-Rotor, 6-Gang-Automatikgeräte ohne Drehmomentunterbrechung	Einzel-Permanentmagnet-Rotor, 4-Gang-Getriebe
Batteriekapazität [kWh]	416 kWh / 624 kWh (75 % nutzbar)	416 kWh / 624 kWh (75 % nutzbar)	416 kWh / 624 kWh (75 % nutzbar)
Angegebene maximale Reichweite	390 km @29 t	350 km @ 40 t 250 km @ 64 t	390+ km @ 29 t 370+ km @ 40 t 260+ km @ 64 t
Ladeleistung	CCS2 bis 350 kW (500 A)	CCS2 bis 350 kW (500 A)	CCS2 bis 350 kW (500 A)
Ladegeschwindigkeit	290 km/h @ 29 t (Neue Reichweite pro Ladestunde)	260 km/h @40 t 190 km/h @ 64 t (Neue Reichweite pro Ladestunde)	280 km/h @ 40 t 200 km/h @ 64 t (Neue Reichweite pro Ladestunde)
Max. Gesamtgewicht	29 t	64 t	64 t
Zapfwelle	Elektrisch bis 100 kW, elektromechanisch bis 60 kW	Getriebe-Zapfwelle 260 kW, elektrisch bis 100 kW, elektromechanisch bis 60 kW	Elektromotor-Zapfwelle (mechanisch) bis 260 kW, elektrisch bis 100 kW, elektromechanisch bis 90 kW

Weitere Informationen erhalten Sie von:

Örjan Åslund, Head of Product Affairs, Scania Trucks

Telephone: + 46 70 289 83 78, E-mail: orjan.aslund@scania.com

Scania ist ein weltweit führender Anbieter von Transportlösungen. Gemeinsam mit unseren Partnern und Kunden treiben wir den Übergang zu einem nachhaltigen Transportsystem voran. 2022 lieferten wir 80'238 Lkw, 4'994 Busse und 13'400 Industrie- und Schiffsmotoren an unsere Kunden aus. Der Nettoumsatz belief sich auf mehr als 170 Milliarden SEK, wovon über 20 Prozent auf den Service entfielen. Scania wurde 1891 gegründet, ist in mehr als 100 Ländern tätig und beschäftigt fast 57'000 Mitarbeiter. Forschung und Entwicklung sind hauptsächlich in Schweden angesiedelt. Die Produktion findet in Europa und Lateinamerika statt, mit regionalen Produktzentren in Afrika, Asien und Eurasien. Scania ist Teil der TRATON GROUP, weitere Informationen finden Sie unter: www.scania.com.