

Eletra – das smarte Flüster-Power-Aggregat

Beim Transport von Autos und Autobauteilen sind lange Lade- und Entladevorgänge Usus, für die die Spezialauflieger mit ihren vielfältigen Funktionen Energie benötigen. Die liefert auf den Umschlaghöfen von Herstellern, Autohäusern oder Lagerplätzen völlig selbstverständlich der laufende Motor der Zugmaschine – ein Umstand, den so richtig offenbar nie jemand in Frage gestellt hat. Bis auf den bestlog-Geschäftsführer Jochen Thorn, dem dieser Dauerlärm und die unnötige Dieselsverschwendung schon seit jeher ein Dorn im Auge war.



Von **Christian Bonk**

Jochen Thorn ist Geschäftsführer von bestlog, einem auf Automobiltransporte spezialisiertes Unternehmen in Garching bei München. Mit der Spezialflotte von bestlog werden Edelkarossen und Autoteile quer durch Europa transportiert. Auf der Kundenliste der Spedition finden sich etliche Premiumhersteller der Automobilbranche. Zugmaschinen von MAN und Daimler Trucks sowie geschlossene Auflieger verschiedener Hersteller dominieren im Fuhrpark. Die Fahrer des Unternehmens sind meist auf Stamm-Relationen zwischen den bestlog-Niederlassungen im britischen Chichester, in Pulheim und Moosthenning sowie dem Hauptsitz in Garching unterwegs.

Neben dem Kerngeschäft hat bestlog mit dem Konzept „Eletra“ inzwischen beinahe ein kleines firmeninternes Start-up aus der Wiege gehoben. Durch die Elektrifizierung der eingesetzten Auflieger

sollen gleich mehrere Aspekte hin zu einer grüneren und umweltfreundlicheren Logistik erfüllt werden. Denn wenn die Dieselmotoren der Zugfahrzeuge während der Stand- und Ladezeiten grundsätzlich nicht laufen, um die Aggregate mit Energie und die Fahrerkabine mit Bordstrom zu versorgen, führt dies zu signifikanter Einsparung beim Dieselmotorkraftstoff und somit zu einer spürbaren Kostenreduzierung, einer Minimierung des CO₂-Ausstoßes auf null und nicht zuletzt zu einer ruhigen, motorengeräuschfreien Arbeitsumgebung beim Verladen. Unter dem Strich resultieren daraus neben den positiven Auswirkungen auf die Ökobilanz entspanntere Fahrer, weniger Unfälle und Schäden sowie mehr Effizienz. Die Idee dazu kam Jochen Thorn unter anderem durch seine Erfahrung bei der Feuerwehr. Dort gilt die Devise „Effizienz durch Ruhe“ und der Grundsatz, dass an ruhigen Arbeitsplätzen die Aufmerksamkeit höher ist und weniger Fehler passieren.

Komfort- und Spar-Feature

Laufende Motoren erzeugen Lärm, Gestank und eine unruhige Grundatmosphäre, ein Zustand, der auch ➤

➤ auf dem Firmenhof von bestlog allgegenwärtig war, wann immer eigene oder fremde Fahrer mit dem Be- oder Entladen beschäftigt waren. Jochen Thorn: „Wenn ich im Sommer bei geöffnetem Fenster im Büro saß und mir das Treiben vor unserer Lagerhalle angesehen habe, dachte ich darüber nach, wie wir den dauernden, sonoren Diesel-Sound abstellen könnten“ – ganz davon abgesehen, dass ein im Standgas laufender Fernverkehrs-Truck pro Betriebsstunde im Leerlauf bis zu drei Liter Diesel verbraucht.

Mit einer internen Projektgruppe ging Jochen Thorn die Problemlösung an. Es galt, einen Auflieger mit einem Batterie-Pack auszustatten, der sowohl alle Trailer-Aggregate antreibt als auch den Strom bereitstellt, der in der Lkw-Kabine das Leben leichter macht. Zwar sind die Auflieger von Haus aus bereits mit zwei Bleibatterien ausgestattet. Diese lassen aber nach sehr kurzer Zeit erheblich nach, und an eine Versorgung der Kabine war gar nicht zu denken. Hinzu kommt, dass sie bei regelmäßigem Einsatz alle zwei Jahre getauscht werden mussten, was jedes Mal um die 1.000 Euro Aufwand verursachte.

So ging es an die Entwicklung des ersten „Eletra-Prototyps“. Die Batterien stammen direkt von bestlog-Kunden: Lithium-Ionen-Akkus aus der Autobatteriefertigung, die nicht verbaut wurden, ein robustes, wasserdichtes Gehäuse, ein paar Meter Stromleitung und ein Spannungswandler sowohl auf dem Auf-



Über den Spannungswandler wird die Lkw-Kabine mit Strom versorgt.



Rainer Wagner und Jochen Thorn mit dem mobilen Eletra-Aggregat.

lieger wie auch in der Lkw-Kabine. Zusätzlich sorgt auf dem Aufliegerdach ein 20-m²-Solarfläche für sauberen Strom bei langen Standzeiten. Der Prototyp wurde über zwei Jahre intensiv erprobt, und das System hat nun Serienreife erlangt. Eletra ist flexibel an verschiedene Fahrzeugtypen anpassbar und verursacht lediglich sehr kurze Standzeiten für den Einbau.

Motivierte und entspanntere Fahrer

Heute sind bereits neun Lkw-Gespanne des bestlog-Fuhrparks und vier Shuttle-Lkws mit Eletra ausgestattet. Beim Ortstermin befragen wir den Fahrer Rainer Wagner, der ein Eletra-Gespann fährt und von Eletra absolut überzeugt ist. Nicht nur das geräuscharme Arbeiten findet der versierte Lkw-Fahrer angenehm, besonders hat es ihm auch die autarke Stromversorgung in der Kabine angetan. Kaffeemaschine, Föhn, ja sogar eine mobile Fritteuse sind auf



Zwei Hand voll Bauteile und wenige Stunden Montage benötigt die Auflieger-Umrüstung.



Der Bordstrom genügt sogar für den Betrieb einer Mikrowelle ohne laufenden Motor.



Etwa 20 Quadratmeter Solarkollektoren sorgen für grünen Strom an Bord.

seinen Touren mit an Bord und stehen ihm auch bei längeren Pausen uneingeschränkt und ohne laufenden Motor zur Verfügung.

Mobile Eletra-Lösung bereits in Serie

Dass Eletra eine nachhaltige Lösung ist, lässt sich bei bestlog an den Monats-Dieselvebräuchen ablesen und liegt an der Tatsache, dass die laufenden Motoren bei Standzeiten gut und gerne 100 l im Monat in die Luft blasen. Auf die Flotte hochgerechnet, bedeutet Eletra an Bord in puncto Verbrauch eine enorme Einsparung. Inzwischen gibt es auch schon eine mobile Eletra-Version für den Einsatz auf dem Firmenhof. Kommt ein Lkw-Gespann, das nicht mit Eletra ausgestattet ist, zum Be- oder Entladen aufs Gelände, wird das kompakte Elektro-Aggregat, das über Solarstrom aufgeladen wird, einfach neben die Lkw-Kabine geschoben und über den externen Anschluss am Trailer angeschlossen – schon steht die saubere elektrische Energie für die Aggregate des Aufliegers zur Verfügung, was ein Laufenlassen des Motors unnötig macht.

Anwendungen für viele Logistikbereiche denkbar

Die zweijährige Erprobungsphase hat eindeutig belegt, dass Eletra bei bestlog in jeder Hinsicht funktioniert. Jochen Thorn und sein Team sind bereits mit mehreren Auflieger-Herstellern im Gespräch, die Interesse für die Elektrifizierung mit



Rainer Wagner ist deutlich entspannter und komfortabler unterwegs, seitdem er Eletra an Bord hat.

Eletra zeigen. Auf der IAA Transportation 2024 soll das Konzept ein weiteres Mal einer breiteren Öffentlichkeit präsentiert werden, auch die mobile Eletra-Variante. „Wir sind inzwischen überzeugt davon, dass unser Konzept in vielen Transportbereichen sowohl spürbare Einsparungen als auch eine deutliche Komfortsteigerung bewirken kann, ganz abgesehen von immensen Einsparungen und dem positiven Umweltaspekt“, blickt das bestlog-Team in die Zukunft. Bleibt also mit Spannung abzuwarten, in welchen weiteren Logistikbereichen die Garchinger Erfindung künftig für fröhlichere Fahrer und flüsterleise Betriebshöfe sorgt. <

i

Die technischen Features von Eletra

- 35x umfunktionierte neue HV-Li-Ion-Batterien mit 14.9 kWh Gesamtleistung bei 24 V
- 165 kg Gesamtgewicht
- wasserdichtes Gehäuse
- im Auflieger-Chassis verlegte Kabelstränge
- Ladung der Batteriepacks durch die Lichtmaschine, externe Stromversorgung oder Solarkollektoren auf dem Aufliegerdach
- einfache Nachrüstung für alle Anhänger sowie offene Transporter
- Für die Fahrerkabine stehen 2.000 Watt/230 Volt zur Verfügung.