

Fallstudie | LADOG und Webasto bringen die Elektromobilität in Fahrt

Ob Straßenreinigung, Winterdienst oder die Pflege öffentlicher Grünanlagen – einige kommunale Aufgaben lassen sich am besten mit eigens dafür konzipierten Schmalspur- und Kompaktfahrzeugen erledigen. Als Hersteller hat sich das Familienunternehmen LADOG aus Zell am Harmersbach international einen Namen gemacht. Typisch für LADOG ist, dass die Fahrzeuge im Rahmen einer Mehrzwecknutzung von Sommer- auf Winterdienst umgerüstet und vielseitig benutzt werden können. Das unterscheidet sie von denen anderer Hersteller, die beispielsweise reine Kehrmaschinen bauen. Der nächste Schritt für LADOG ist nun die Elektrifizierung der Fahrzeuge aus dem eigenen Portfolio. Für den Start mit zunächst zwei Fahrzeugen verlassen sich die Schwarzwälder auf Batterielösungen von Webasto.

LADOG

Wichtige Fakten

Ladog Projekt:

- Elektrifizierte Schmalspur- und Kompaktfahrzeuge für Kommunen
- 2 CV Standard Batterie Packs
- Sehr hoher Wirkungsgrad
- Perfektes Einsatzgebiet für Elektrifizierung



Nachhaltige Konzepte für Nutzfahrzeuge im Dienst der Allgemeinheit

„Elektromobilität passt einfach zum Zeitgeist“, erklärt Björn Guggenbühler, Geschäftsführer der LADOG Fahrzeugbau und Vertriebs GmbH. „Das Bundes-Klimaschutzgesetz schreibt vor, dass die Treibhausgasemissionen des Verkehrs bis 2030 um 48 Prozent gegenüber dem Jahr 2019 sinken müssen. Um dieses ambitionierte Ziel zu erreichen, sind auch die Kommunen gefragt.“ Dazu unterstützt das Bundesministerium für Digitales und Verkehr im Rahmen der „Förderrichtlinie Elektromobilität“ noch bis 2025 zahlreiche Anschaffungen von elektrifizierten Fahrzeugen, um den Umstieg auf alternative Antriebe in Unternehmen wie Kommunen zu beschleunigen. Elektromobilität ist also aus vielen Gründen bereits ein wichtiges Thema für Kommunen und wird zukünftig einen noch größeren Stellenwert einnehmen. Besonders interessant sei aber auch, dass sich das Einsatzgebiet der Fahrzeuge hervorragend für batterieelektrische Antriebskonzepte eignet. Die Stärke der vollen Elektrifizierung gegenüber dieselgetriebenen Hydrostaten ist der hohe Wirkungsgrad von fast 90 Prozent. Bei Arbeiten im Stand laufen lediglich die Anbaugeräte, nicht jedoch ein Dieselmotor, der die Nebenantriebe antreibt. Für Pausen der Fahrer*innen kehren die Fahrzeuge auch auf den Betriebshof zurück, wo sie schnell geladen werden können. „In der Regel reicht die Batteriekapazität für einen Arbeitstag, sollte dies aber einmal nicht der Fall sein, kann die Pause für das Nachladen genutzt werden“, so Guggenbühler weiter. „Als Betrieb mit Wurzeln im klassischen Handwerk haben wir die Umrüstung in Angriff genommen und, wo nötig, externe Unterstützung hinzugezogen.“

Abnehmer der Fahrzeuge sind vorwiegend Kommunen und Dienstleistungsunternehmen, die vielfach für Städte und Gemeinden arbeiten. Bei der Elektrifizierung seiner Fahrzeuge widmete LADOG zwei Faktoren besondere Aufmerksamkeit: den Batterien, über die der Antrieb mit elektrischem Strom versorgt wird, und dem gut abgestimmten Zusammenspiel zwischen Antrieb, Batterie und Ladegerät.

Auf Erfolgskurs mit der Expertise erfahrener Partner

Um von Anfang an einen störungsfreien Betrieb sicherzustellen, suchte das Unternehmen Rat bei Webasto. Die Experten für automobiler Lösungskonzepte liefern mit dem Standard Batteriesystem eine Antriebsbatterie in OEM-Qualität auch für kleinere Stückzahlen. Dadurch wird die Zulassung der Fahrzeuge vereinfacht und es ist gewährleistet, dass die Batterie von Haus aus die geltenden Sicherheitsstandards erfüllt. „Mit unseren Batterien liefern wir eine sichere und leistungsstarke Komponente für die Fahrzeuge von LADOG“, erklärt Michael Freudenreich, Key Account Manager bei Webasto. „Die Batterien werden in Deutschland produziert und bieten LADOG die nötige Flexibilität, die für den Einsatz in dieser Fahrzeugklasse nötig ist.“ Die beiden verbauten Standard Batteriesysteme erfüllen zwei Eckpunkte des Anforderungsprofils: möglichst wenig Ladefläche zu verlieren und zugleich einen tiefen Schwerpunkt zu realisieren, wenn man über eine Bordsteinkante fährt. „Sicherheit und Stabilität der Fahrzeuge sind somit gesichert,“ so Freudenreich.



Als weiterer Partner steuert ein international tätiges Unternehmen für Entwicklungen für Fahrzeug- und Motorenhersteller wichtige Komponenten zu den Fahrzeugen bei wie zum Beispiel Antrieb, Inverter, Software und Fahrzeugsteuerung. Der Technologiekonzern ist verantwortlich für das Zusammenspiel zwischen Antrieb, Batterie und Ladegerät. Damit sich die Batterie nahtlos in das Fahrzeugsystem integriert, gab es bereits zu Beginn der Zusammenarbeit einen engen Austausch zwischen den drei Unternehmen – besonders wertvoll im Hinblick auf das Ziel, die Elektromobilität voranzutreiben.

Flexible Lösungen für Anwender mit hohen Ansprüchen

Angesichts dieser ehrgeizigen Zielsetzung punkten die Lösungen von Webasto auch damit, dass sich durch mehrere Kombinationsmöglichkeiten des Standard-Batteriesystems unterschiedliche Energieinhalte realisieren lassen – ein weiterer Baustein im Gesamtkonzept, das auf Flexibilität in der Nutzung sowie der zukünftigen Entwicklung der Fahrzeuge ausgerichtet ist. „Es ist durchaus denkbar, dass man sagt: Ja, für diese Anwendung schalten wir noch eine dritte Batterie dazu oder für diese einfache Anwendung reicht auch eine“, resümiert LADOG Geschäftsführer Guggenbühler. „Das ist ein erheblicher Vorteil.“ Wertvoll seien auch das Engineering und der Austausch unter den beteiligten Akteuren gewesen, weil die Schnittstelle zwischen der Fahrzeugsteuerung und der Batterie sehr komplex ist. „Wir waren sehr froh, dass alle Beteiligten die gleiche Sprache gesprochen und sich in der Projektarbeit partnerschaftlich bei allen gemeinsamen Aspekten abgestimmt haben.“

Mit Teamarbeit ans Ziel

Und auch aufseiten von Webasto fällt das Fazit der Zusammenarbeit positiv aus: „Wir sind bereits langjähriger Partner von LADOG im Bereich Standheizungen und Klimaanlage. Dieses Projekt war für uns nun eine großartige Gelegenheit, um unternehmensübergreifend mit wichtigen Partnern zusammenzuarbeiten“, kommentiert Michael Freudenreich.