

Fallstudie | Elektrischer Kletterer in steilem Gelände

Jeep setzt auf Webasto Power

Seit 80 Jahren bietet Jeep authentische SUV mit klassenbesten Fähigkeiten, Qualität und Vielseitigkeit für alle Menschen, die außergewöhnliche Reisen suchen. 2020 gab Jeep-CEO Christian Meunier das Ziel aus, die Marke in „das grünste und nachhaltigste SUV-Unternehmen der Welt“ zu transformieren.

Wichtige Fakten – Jeep Magneto Projekt

- Vollelektrisches Konzeptfahrzeug
- 0 – 100 km/h: 6,8 Sekunden
- System: 800 V
- Batterie: 70 kWh
- PS: 285



Jetzt hat Jeep ein emissionsfreies Fahrzeug präsentiert, das ein neues Niveau an Umweltverantwortung und Leistung auf- und abseits der Straßen bietet. Webasto, einer der global 100 größten Automobilzulieferer mit über 100-jähriger Tradition, ist stolz, dieses Projekt als verlässlicher Partner zu begleiten.

100 % Webasto Power in der amerikanischen Wüste

Mit E-Power von Webasto durch die amerikanische Wüste: Der Ende März 2021 vorgestellte Jeep Magneto ist das neueste Konzeptfahrzeug aus dem Hause Stellantis/FCA und Webasto ist mit dabei. Der Allrader wird von vier Webasto Batteriepaketen mit einem Gesamtenergieinhalt von 70 kWh angetrieben, die in einem 800-Volt-System arbeiten.

Als Grundlage dient das CV-Standard-Batteriesystem, das im Webasto Werk Schierling produziert wurde. Seine Premiere feierte der Magneto bei der diesjährigen Easter Jeep Safari vom 28. März bis zum 3. April in Moab, Utah (USA). Dort bewies sich das elektrische Kletter-Talent auf einigen der anspruchsvollsten Strecken.



Um das Gewicht gleichmäßig auf die Räder zu verteilen, sind die Lithium-Ionen-Batterien rund um den Magneto verteilt. Spezielle wasserdichte Halterungen sichern die Akkus für Fahrten durch unwegsames Gelände und Wasserstellen. Spezielle Unterfahrschutz-Bleche schützen die Pakete vor möglichen Schlägen auf das Fahrgestell, wobei das Standard-Batteriesystem von Webasto standardmäßig in ein robustes Gehäuse eingebettet ist.

Für die Kommunikation sorgt die Webasto Vehicle Interface Box (VIB)



Die Kommunikation zwischen Batteriesystem und Fahrzeug läuft über die Webasto Vehicle Interface Box (VIB). Die VIB übernimmt zudem die elektrische Verschaltung der Batteriesysteme und bietet die Möglichkeit, weitere elektrische Aggregate anzuschließen.

Für ein angenehmes Klima im vollständig offenen Fahrgastraum sorgt der elektrische Hochvoltheizer (HVH) von Webasto, der bis zu 10 kW Leistung liefert. Basierend auf einem zweitürigen 2020er Jeep Wrangler Rubicon verwendet der Magneto einen speziell angefertigten Axialfluss-Elektromotor, der in 6,8 Sekunden von 0 auf 100 km/h beschleunigt.

Der E-Motor ist mit einem Sechsgang-Schaltgetriebe verbunden, wodurch ein manuell-elektrischer Antriebsstrang mit einer Kupplung entsteht, die wie bei einem Verbrennungsmotor arbeitet. Bei schnellen Schaltvorgängen schaltet der E-Motor beim Einrücken der Kupplung die Rekuperation ein, um einen Drehzahlabfall zu verhindern.

„Freude an Zusammenarbeit“

Bei der Entwicklung und Produktion von Batteriesystemen profitierte Webasto von seinen Kompetenzen aus seinem Kerngeschäft. So sind zum Beispiel das Know-how im Thermomanagement, eine eigene Elektronikfertigung und die Erfahrungen mit dem Einbau komplexer Systeme in ein Fahrzeug wichtige Erfolgsfaktoren für das relativ junge Unternehmens-Geschäftsfeld.

Zudem holte Webasto innerhalb der letzten Jahre zahlreiche Experten für die Elektromobilität ins Unternehmen. Das Ziel ist klar: Webasto will führender Systemanbieter für Elektromobilität werden – und seinen Kunden beim Wandel die optimale Unterstützung bieten.



Hartung Wilstermann, EVP Battery Systems sagt: „Wir haben unsere strategische Reise in die spannende Welt der E-Mobilität erfolgreich begonnen und bereits erste, wichtige Schritte gemacht. Mit dem Showcar Ford Mustang haben wir schon auf der SEMA 2019 für Furore gesorgt und ich bin mir sicher, das wird mit dem Jeep Magneto genauso sein. Gemeinsam beweisen wir Freude an Zusammenarbeit und Verbesserung.“

Es ist kein Geheimnis, dass Jeep seine Konzeptfahrzeuge einsetzt, um den Markt zu testen und Feedback von seinen Kunden und Enthusiasten zu erhalten. In einem von Stellantis veröffentlichten Video beschreibt Mark Allen, Leiter des Jeep-Designs, den Zweck des Jeep-Magneto-Projekts so: „Der Grund für dieses Projekt war, herauszufinden, wie sich ein batteriebetriebener Jeep in der Off-Road-Umgebung von Moab verhält. Der Magneto soll uns als Prüfstand dienen, um die Fragen zu beantworten, auf die wir neugierig sind.“ Der Jeep Magneto könnte der erste Schritt auf dem Weg zu einem ausstellungsreifen Jeep Wrangler sein. „Vielen Dank an Webasto, dass sie den Magneto Wirklichkeit werden lassen.“ Mark Allen, Leiter von Jeep Design.