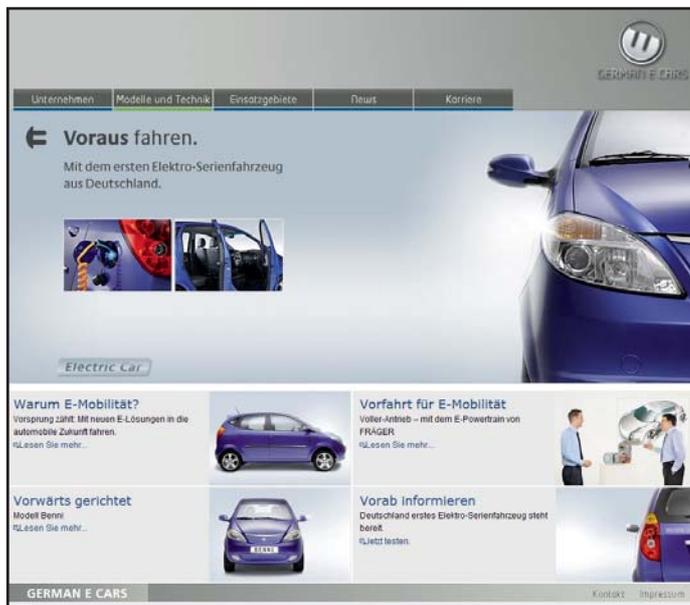


Benni, zukunftsweisende E-Mobilität aus Deutschland

.. nach Unterlagen von www.german-e-cars.de



„Die Reduktion der CO₂- und weiteren Schadstoff-Emissionen spielt ebenso eine Rolle wie die Unabhängigkeit von fossilen Brennstoffen. Den Vorteilen stehen selbstverständlich eine Reihe von Aufgaben und Schwierigkeiten bei der Entwicklung und alltagstauglichen Nutzung von Elektro-Antrieben gegeben über. Neben der Reichweite einer „Tankfüllung“ ist die infrastrukturelle Versorgung mit öffentlich zugänglichen Stromtankstellen ein wichtiges Ziel für die Integration von Elektrofahrzeugen in das Verkehrssystem.“

Entwicklung statt Stillstand Krise als Chance

Als ab Ende 2008 die Aufträge des Kerngeschäftes der Metallbearbeitung von Getriebe-, Motoren- und Achskomponenten einbrachen, entwickelten die Geschäftsführungsmitglieder der FRÄGER-Gruppe Pläne für die rasche Fortentwicklung der firmeneigenen Innovationsstrategie.

Ein junges Team von Entwicklungsingenieuren stellte sich der großen Herausforderung E-Mobilität und entwickelte in nur rund 5 Monaten ein Baukastensystem für eine moderne Elektro-Antriebseinheit. Der Baukasten umfasst den Motor, eine angepasste Getriebeeinheit, den Wechselrichter und den Onboard-Lader. Wesentliche Vorteile sind der eigene Wechselrichter und Elektromotor, die Batterieladetechnik, die Bremstechnik und die Zweigangautomatik zur optimalen Kraftausschöpfung des Elektroantriebes.

Die FRÄGER-Gruppe hat ihr Technologie-Know how als Systemanbieter im Bereich Getriebe und Motoren genutzt und die rasche Fortentwicklung der firmeneigenen Innovationsstrategie im Bereich E-Mobilität seit Anfang 2009 vorangetrieben. Ein junges Team von Entwicklungsingenieuren stellte sich der großen Herausforderung E-Mobilität und entwickelte in nur rund 5 Monaten ein Baukastensystem für eine moderne Elektro-Antriebseinheit. Der Baukasten umfasst den Motor, eine angepasste Getriebeeinheit, den Wechselrichter und den Onboard-Lader. Wesentliche Vorteile sind der eigene Wechselrichter und Elektromotor, die Batterieladetechnik und die Bremstechnik zur optimalen Kraftausschöpfung des Elektroantriebes.

Als Beweis für die Funktion des Elektro-Antriebes dient ein gen. Benni heißt er, bietet vier Sitzplätze und dank der eleganten Unterbringung der Batteriepacks unter der Karosserie ein alltagstaugliches Stauraumangebot im Kofferraum. Mit einer Reichweite von rund 100 km pro Vollladung, die etwa 6 Stunden dauert, ist Benni das ideale Kurzstreckenfahrzeug.

Moderne Mobilität - Umweltverträglichkeit inklusive

Damit kann ein Teil des Mobilitätsbedarfes der Zielgruppen, die in erster Linie Groß-Unternehmen und Institutionen wie Energieversorgungsbetriebe, Stadtverwaltungen und -werke, Carsharing-Unternehmen und Flughafenbetreiber sind, optimal bedient werden.

Geplant ist, Benni als Kleinserie ab Ende des zweiten Quartals 2010 in den Werken in Nordhessen und Thüringen zu produzieren und über das FRÄGER eigene Vertriebsunternehmen German E Cars zu vertreiben.

Viel versprechend großes Interesse zeigten die Zielgruppen auf verschiedenen Messen und Veranstaltungen in den vergangenen Monaten, auf den Benni mit dem FRÄGER-Elektroantrieb, dem FRÄGER E - Powertrain, der Öffentlichkeit vorgestellt wurde.

„Mit der Ausrichtung auf neue Märkte und Zielgruppen im Kleinserienbereich schaffen wir zukunftsorientierte Arbeitsplätze in Nordhessen und Thüringen und bieten Perspektiven für Ausbildungsplätze in zukunftsorientierten Berufsbildern“, sagt Dirk Fräger, Geschäftsführer der FRÄGER GmbH und German E Cars GmbH, „durch die individuellen Entwicklungsleistungen unserer Ingenieure ist der Einsatz des E-Antriebes für Elektrofahrzeuge vom Kleinwagen bis zum Leichtnutzfahrzeug, das wir in 2010 in das Programm aufnehmen, möglich und auch weitere Einsatzgebiete sind denkbar.“

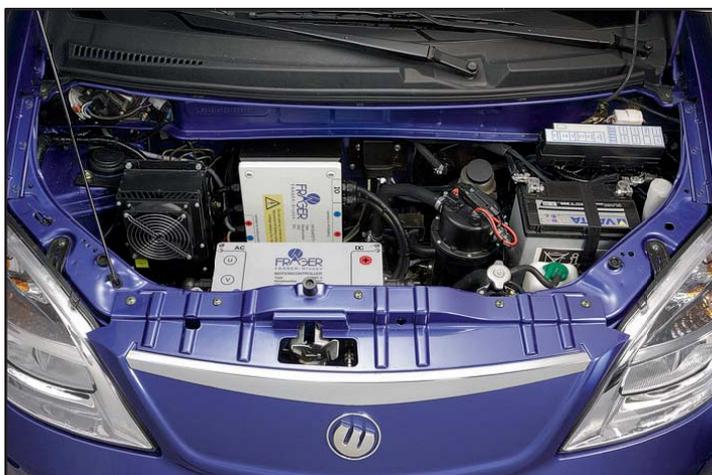


Freie Ingenieurkapazität sinnvoll genutzt

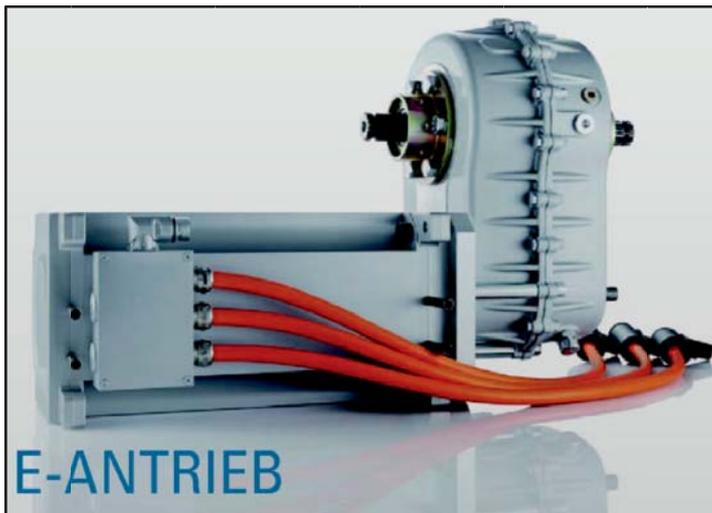
Die Sparte mit dem bisherigen Kerngeschäft der Komponententbearbeitung nutzte ebenfalls die auftragsschwache Zeit und entwickelte sich vom reinen Komponententhersteller zum Systemanbieter. Komplette Getriebe- und Motorensysteme gehören zum Kerngeschäft der Sparte Systeme & Komponenten und jetzt auch der FRÄGER-E-Powertrain.

Moderne Elektro-Antriebseinheit als Baukastensystem

Mit dieser elektrischen Antriebseinheit bietet german-e-cars Kunden wie Umrüstern und Kleinserienherstellern die Lösung im Bereich der Elektro-Mobilität. Der E-Antrieb ist ein hochintegriertes und funktionales kleines und leichtes Produkt, das sich in seinen Funktionen erweitern und anpassen lässt.



Der „Motorenraum“, oben sind der Wechselrichter und die Ladeelektronik zu sehen



Die wassergekühlte Antriebseinheit einschließlich Motor, Getriebe und Differential. Die Einheit ist in drei Größen geplant, 28, 54 oder 68 kW Spitzenleistung

Technische Daten

Fahrzeug und Typ

Hersteller	FRÄGER
Modell	Benni
Art	PKW geschlossen, Typkategorie M1
Klasse	Kleinwagen

Maße

Länge	3525 mm
Breite	1550 mm
Höhe	1650 mm
Wendekreis	9,8 m
Sitzplätze	4

Antrieb und Leistungsdaten

max. Leistung	56 kW
max. Drehmoment	140 Nm
max. Geschwindigkeit	120 km/h, elektronisch begrenzt

Verbrauch und Reichweite

Verbrauch	15 - 20 kWh/100 km
Reichweite	70 <-> 100 km

Batterieladung

Vollladung	≤ 6 h
Streckengewinn	15 km pro Stunde Ladezeit

Ausstattung Serie

- Elektrische Fensterheber
- Zentralverriegelung
- 14-Zoll-Alufelgen, Bereifung 165/60 R 14 T
- ABS
- Airbag für Fahrer und Beifahrer
- EBV (Elektronische Bremskraftverteilung)
- CD-Radio
- Servolenkung

Ausstattung Optional

- Klimaanlage
- 15-Zoll-Alufelgen, Bereifung 175/55 R 15 T, inkl. Michelin Energy XT1
- Multimedia-Radio, MP3-Anschluß, Bluetoothready
- Lederausstattung

BENNI

Die Kosten am Boden,
die Technik zum Abheben.



Benni hat es in sich: High-Tech-Qualität mit zukunftsweisendem Elektroantrieb. Ein Viersitzer, der Unternehmen von heute schon umweltfreundliche E-Mobilität von morgen bietet – made in Germany. Ob als Flotten-Fahrzeug für innovative Energieversorger, moderne Stadtverwaltungen oder impulsgebende Flughafenbetreiber: Benni steht für saubere und kostengünstige E-Antriebs-Technologie, die bereits für weitere Fahrzeugmodelle – bis hin zu LKWs, Bussen etc. – einsatzbereit ist.

www.german-e-cars.de

GERMAN E CARS

Über der Bahn 2
D-34393 Grebenstein

Telefon: +49 (0) 5673 99550-0
Telefax: +49 (0) 5673 99550-9100

E-Mail: info@german-e-cars.de
www.german-e-cars.de



GERMAN E CARS