

Kärnten schreibt die e-mobile Automobilgeschichte mit Die Sterntage sind in Kärnten angebrochen

Die erfolgreiche Kooperation zwischen „**Lebensland Kärnten**“ und **Mercedes-Benz Österreich** trägt mittlerweile „Sterne“: Eine ganze Flotte an elektromobilen Mercedes-Benz A-Klasse Vorserienautos wird Kärnten in den nächsten Monaten zum Testland und Vorzeigeland in Sachen Elektromobilität in Europa machen. 15 so genannte **E-Cell Mercedes A-Klasse Fahrzeuge** werden in den kommenden Wochen an das „Lebensland Kärnten“ übergeben. Die ersten zwei Fahrzeuge sind schon auf Kärntner Boden, um auf Herz & Nieren getestet zu werden. Heute wurden diese im Rahmen einer feierlichen Pressekonferenz von **Landeshauptmann Gerhard Dörfler, Mercedes Abteilungsvorstand für Finanzen Peter Harbrecht, Mercedes Händler Dr. Helmut Teissl und Kärnten Botschafter Franz Klammer** vor der Kärntner Landesregierung enthüllt und auf ihre Teststrecke durch Kärnten geschickt. *„Diese Kooperation ist ein weiterer Meilenstein in unserem gesamtheitlichen Konzept rund um ein energieautarkes und emissionsfreies Kärnten. Ein Weltkonzern überlässt uns 15 seiner weltweit 500 produzierten Vorserienfahrzeuge, weil wir hier optimale Rahmenbedingungen bieten können, sogar unseren Strom hierfür produzieren wir in der SOLAR CITY St. Veit schon selbst“*, leitet Landeshauptmann Dörfler die heutige Präsentation ein.

Vorserienfahrzeuge schnuppern Kärntner Luft

Ziel der Kooperation zwischen Kärnten und dem Weltkonzern ist es, die e-mobile A-Klasse E-Cell auf die Qualitätsansprüche des Hauses in unterschiedlichsten Alltagssituationen zu testen. Auch die Technologie und die Anforderungen an Reichweite, Ladegeschwindigkeit und Motorstärke stehen im Fokus. Alle Testergebnisse werden in die Massenproduktion einfließen und so gestalten Kärnten und die Testfahrerinnen und Testfahrer ein großes Stück Autogeschichte mit. *„Wir haben mit Kärnten den optimalen Partner in Sachen Infrastruktur, Engagement und räumlichen wie klimatischen Bedingungen für unsere Testreihe gefunden und sind beeindruckt von den Aktivitäten des Lebensland Kärnten“*, so Abteilungsvorstand für Finanzen von Mercedes-Benz Österreich, Peter Harbrecht.

Kärntner Betrieb im Mittelpunkt des Service

Der autorisierte **Mercedes-Benz Partner Dipl. Ing. Hans Teissl & Sohn** übernimmt die Wartung der Fahrzeuge vor Ort. Das Personal von Mercedes Teissl wurde speziell auf diese Fahrzeuge geschult und wird die laufende Wartung und Auslesung der Ergebnisse übernehmen und für die Werksproduktion aufbereiten. Alle Testpartner und Testfahrer können das Mercedes 24 Stunden Service in Anspruch nehmen. Einer der ersten Testfahrer ist der österreichische Ski-Kaiser und Kärnten Botschafter Franz Klammer, selbst Kraftwerksbetreiber eines kleinen Wasserkraftwerkes und langjähriger Mercedes-Fahrer, freut sich auf das e-mobile Fahrerlebnis in den kommenden Wochen.

E-Cell Fakten

- Reichweite von bis zu 250 km
- 95 PS starker Motor
- maximales Drehmoment beläuft sich auf 290 Newtonmeter
- Beschleunigung von 0 auf 60 km/h in 5,5 Sekunden
- Höchstgeschwindigkeit beträgt 150 km/h
- 8 Stunden Ladezeit an einer 230 Volt-Haushaltssteckdose
- 3 Stunden Ladezeit an einer 400 Volt-Ladestation für eine Strecke von 100 km
- hocheffiziente Lithium-Ionen Batterien

Bildtexte:

Abdruck bei Namensnennung des Fotografen kostenfrei:

Quelle: Lebensland.com/Horst

E-Cell1 v.l.n.r

Landeshauptmann Gerhard Dörfler, Abteilungsvorstand für Finanzen Peter Harbrecht, Mercedes-Benz Partner Dr. Helmut Teissl und Kärnten Botschafter Franz Klammer bei der feierlichen Enthüllung des E-CELL.

E-Cell2 v.l.n.r

Landeshauptmann Gerhard Dörfler, Mercedes-Benz Partner Dr. Helmut Teissl und Kärnten Botschafter Franz Klammer bei der feierlichen Schlüsselübergabe.

E-Cell3 v.l.n.r

Franz Klammer als treuer und langjähriger Mercedes-Partner wird einer der ersten Testfahrer des mobilen E-Cells sein, im Bild mit Landeshauptmann Gerhard Dörfler bei der Schlüsselübergabe.

Informationen & Rückfragen:

Gerald Miklin | Lebensland Kärnten

Tel. 0664-80 536 17076

www.lebensland.com

TECHNISCHE INFORMATIONEN E-CELL

A-Klasse E-CELL

Das familientaugliche Elektroauto für die Stadt

Nach der B-Klasse F-CELL mit Brennstoffzelle bringt Mercedes-Benz mit der neuen A-Klasse E-CELL jetzt sein zweites unter Serienbedingungen gefertigtes Elektroauto auf die Straße. Der voll alltags- und familientaugliche Fünfsitzer mit batterie-elektrischem Antrieb basiert auf der fünftürigen Ausführung der aktuellen A-Klasse und bietet einen großzügigen und flexibel nutzbaren Innen- und Kofferraum. Und zwar ohne Kompromisse bei Platzangebot und Variabilität, denn die Stromspeicher sind platzsparend und sicher im Fahrzeugunterboden platziert. Die beiden hocheffizienten Lithium-Ionen Batterien ermöglichen eine Reichweite von bis zu 250 km. Für adäquaten Vortrieb sorgt ein leiser, lokal emissionsfreier Elektromotor mit 70 kW (95 PS) Spitzenleistung und einem hohen Drehmoment von 290 Nm. Insgesamt 500 Exemplare der neuen A-Klasse E-CELL werden ab Herbst 2010 in Rastatt gebaut. Die Fahrzeuge werden in mehreren europäischen Ländern an ausgewählte Kunden und Testregionen zur Prüfung der Alltagstauglichkeit überlassen.

Fünf Türen, fünf Sitzplätze, das gleiche Kofferraumvolumen wie bei der A-Klasse mit Verbrennungsmotor (435 bis 1.370 Liter), 350 Kilogramm Zuladung nach EG-Richtlinie sowie eine hohe Variabilität im Innen- und Kofferraum: Das alles macht die neue A-Klasse E-CELL zu einem voll alltags- und familientauglichen Automobil. Dank der intelligenten Sandwich-Konstruktion bietet sie nicht nur maximalen Raumkomfort, sondern auch höchste Crash-Sicherheit für Passagiere und Technik.

Null Emissionen, voller Fahrspaß

Neben vorbildlicher Sicherheit, optimalem Komfort und hoher Alltagstauglichkeit bietet die A-Klasse E-CELL noch weitere Stärken, die für heutige Elektroautos nicht selbstverständlich sind: Agilität und Fahrspaß. Maßgeblich dafür ist der tiefe Fahrzeugschwerpunkt, der unter anderem aus der niedrigen Einbaulage der Batterien im so genannten Sandwichboden resultiert. Dies führt zu einer ausgewogenen Straßenlage und einem agilen Fahrzeug-Handling. Damit unterscheidet sich die A-Klasse E-CELL maßgeblich von anderen Elektroautos, bei denen die schwere und voluminöse Speicherbatterie beispielsweise im Kofferraum oder im Bereich der Rücksitze untergebracht ist. Weiterer Vorteil dieser Einbauposition: Sie bietet bestmöglichen Schutz vor Intrusionen bei einem Front- oder Heckaufprall, weil die Energiespeicher außerhalb der Verformungszonen der Karosserie liegen. Zudem kann die besonders stabile Konstruktion des Sandwichbodens Batterie und Insassen auch bei einem Seitenaufprall hervorragend abschirmen.

Leistungsfähiger Elektroantrieb mit großer Reichweite

Der Elektromotor der A-Klasse E-CELL, eine permanent erregte Synchronmaschine, entwickelt eine Spitzenleistung von 70 kW (95 PS), eine Dauerleistung von 50 kW (68 PS) sowie ein – E-Motor-typisch hohes – maximales Drehmoment von 290 Newtonmetern, das bereits von der ersten Umdrehung an zur Verfügung steht. Damit tritt die A-Klasse E-CELL ausgesprochen souverän an und erfüllt hohe fahrdynamische Anforderungen. Von null auf 60 km/h beschleunigt das Elektroauto in 5,5 Sekunden. Per Kickdown auf das Fahrpedal sorgt eine Boost-Funktion für maximale Beschleunigung - unter Berücksichtigung des aktuellen Ladezustands und der Batterietemperatur. Die Höchstgeschwindigkeit ist elektronisch auf 150 km/h abgeregelt.

Als Stromspeicher kommen zwei leistungsstarke Lithium-Ionen Batterien mit Hochvolt-Technik zum Einsatz. Vorteile der Lithium-Ionen Batterie sind ihre kompakten Abmessungen und die deutlich höhere Leistungsfähigkeit im Vergleich zu Nickel-Metallhydrid-Batterien (NiMH). Die Energiedichte übertrifft die der NiMH-Technologie um 30 Prozent, die Leistungsdichte um 50 Prozent. Darüber hinaus zeichnet sie sich durch einen hohen Ladewirkungsgrad und eine lange Lebensdauer aus. Der Energieinhalt der beiden Lithium-Ionen Batterien beträgt insgesamt 36 kWh. Mit voll aufgeladenen Batterien erzielt die A-Klasse E-CELL eine Reichweite von mehr als 200 Kilometern (NEFZ-Wert).

Wirksame Kühlung der leistungsstarken Batterien

Ein spezielles Thermomanagement gewährleistet die Kühlung der Hochvolt-Batterien innerhalb ihres optimalen Temperaturfensters. Die Kühlung der Batterien erfolgt über einen Niedertemperatur-Kühlkreislauf. Die Flüssigkühlung durch ein Wasser-/Glykologemisch sorgt für eine stabile Betriebstemperatur, die den hohen Wirkungsgrad und die Langlebigkeit des Energiespeichers fördert. Bei sehr hohen Außentemperaturen wird die Batteriekühlung zusätzlich durch den Kältemittelkreislauf der Klimaanlage unterstützt. Die Kühlung des E-Antriebs und der beiden Onboard-Ladegeräte erfolgt über einen Hochtemperatur-Kühlkreis. Dieser Kühlkreis sorgt dafür, dass die Aggregate bei günstigster Betriebstemperatur arbeiten und der Antrieb die maximal mögliche Leistung erbringen kann. Die Leistungselektronik des Fahrzeugs versorgt über einen DC/DC-Wandler das 12-Volt-Bordnetz mit elektrischem Strom aus dem Hochvolt-System. Außerdem regelt sie beispielsweise auch Heizung und Klimaanlage, um die Batterie so wenig wie möglich damit zu belasten.

Flexible Lademöglichkeiten

Die Batterien der A-Klasse E-CELL können sowohl an öffentlichen Ladestationen als auch an haushaltsüblichen Steckdosen aufgeladen werden. Das System eignet sich für unterschiedliche Ladeoptionen: Für einphasige 230-Volt-Steckdosen ebenso wie für dreiphasige Anschlüsse im privaten Stromnetz mit Wall-Box und für Ladestationen. Am einphasigen 230-Volt-Netz werden ca. acht Stunden Ladezeit benötigt, um eine Reichweite von 100 Kilometern (NEFZ) zu erzielen. Beim Laden an einer Wallbox oder Ladestation steht diese Distanz bereits nach drei Stunden zur Verfügung. Bei Ladestecker und Steckdose haben sich Daimler sowie andere Automobilhersteller und Energieversorger in Europa auf einen einheitlichen Standard geeinigt. Zielsetzung ist eine weltweite Standardisierung. Das sorgt für mehr Kundenfreundlichkeit und eine wesentliche Voraussetzung für die schnelle Verbreitung von Elektromobilität.

Intelligentes Lademanagement

Wie der smart fortwo electric drive verfügt die A-Klasse E-CELL als weltweit erstes Fahrzeug seiner Klasse über ein intelligentes Lademanagement mit sogenannter Smart-Charge Communication. Die Bordelektronik ermöglicht es, alle relevanten Informationen - wie etwa die Identifikationsdaten zum Stromvertrag - mit der Ladestation auszutauschen. So lässt sich beispielsweise die Abrechnung stets komfortabel, einfach und sicher gestalten.

Zu den Besonderheiten gehören außerdem intelligente Features wie die Klimatisierung vor Start des Fahrzeugs: Solange das Fahrzeug zu Hause oder an der Ladestation aufgeladen wird, können A-Klasse E-CELL Fahrer ihr Auto einfach vorklimatisieren, also vor Fahrtantritt auf die gewünschte Innenraumtemperatur vorheizen oder -kühlen. Als weitere Funktion kann der Fahrer den Status des Ladevorgangs und damit die aktuelle Reichweite seines Fahrzeugs zum Beispiel via Internet oder Smartphone überwachen. Die Elektronik an Bord der A-Klasse E-CELL bietet die Möglichkeit, den Ladevorgang aktiv zu steuern. Parkt das Elektroauto beispielsweise für längere Zeit, kann das Nachladen in Zeiträume mit preiswerterem Stromangebot, vorzugsweise in die Nacht, gelegt werden. Mit diversen Abrechnungs-, Steuerungs- und Kontrollfunktionen garantiert die intelligente Schnittstelle in der A-Klasse E-CELL eine besonders kundenfreundliche, weil komfortable und sichere Elektromobilität. Um ein unbeabsichtigtes oder unachtsames Losfahren während des Ladens zu verhindern, aktiviert sich automatisch die Wegfahrsperrung des Fahrzeugs, sobald das Ladekabel mit der Steckdose verbunden ist. Damit werden Sicherheit und Bedienkomfort beim Laden weiter erhöht.

Auch während der Fahrt gilt „Alles unter Kontrolle“

Um das Handling und die Kontrolle während der Fahrt so einfach, sicher und übersichtlich wie möglich zu gestalten, verfügt die A-Klasse E-CELL über ein eigenes, speziell auf die Bedürfnisse des Elektrofahrzeugs abgestimmtes Bedien- und Anzeigekonzept. Die Multifunktionsanzeige im Fahrzeug zeigt den Batterieladezustand, die Reisedaten wie gefahrene Kilometer, Reisezeit, Durchschnittsgeschwindigkeit und Durchschnittsverbrauch sowie die verbleibende Reichweite und die noch vorhandene elektrische Energiemenge (SoC = State of Charge) an.

Ein weiteres systemspezifisches Detail ist die Anzeige der aktuell verfügbaren Antriebsleistung. Und statt des sonst üblichen Drehzahlmessers im Kombi-instrument informiert ein Zeigerinstrument über die momentan abgerufene Antriebsleistung bzw. die Rekuperationsleistung. Farbige Segmente in Grün, Weiß und Rot weisen darauf hin, ob der Antrieb gerade im Charge-, Economy- oder Boost-Modus arbeitet.

Mercedes-typisch hochwertige Ausstattung

Auch in punkto Ausstattung hat die neue A-Klasse E-CELL Mercedes-typisch viel zu bieten. Das innovative Elektroauto in der hochwertigen Ausstattungsversion „Avantgarde“ bietet serienmäßig Highlights wie BI-Xenon Scheinwerfer, COMAND APS, einen aktiven Parkassistenten für automatisches Einparken und die Klimatisierungsautomatik THERMOTRONIC. Eine Besonderheit dabei: Während des Ladevorgangs lässt sich das Fahrzeug vorklimatisieren – also je nach Witterung heizen oder kühlen. Hinzu kommt eine umfassende Sicherheitsausstattung, unter anderem mit Windowbags und Sidebags im Fond, sowie ein aufwändiges Sitz- und Lichtpaket.

Äußere Merkmale des batterie-elektrisch angetriebenen Modells sind die einheitliche edle Lackierung in Polarsilber und die Bezeichnung „E-CELL“ in silbernem Schriftzug auf dem Heckdeckel.

Höchste Sicherheitsstandards

Mercedes-Benz legt bei der A-Klasse E-CELL die gleichen hohen Sicherheitsmaßstäbe an wie bei allen anderen Serienfahrzeugen der Marke. Das elektrische Antriebssystem hat seine Serienreife in umfangreichen Praxistests nachgewiesen. Wesentliche Komponenten haben sich unter anderem auch in Brennstoffzellen-Fahrzeugen von Mercedes-Benz bewährt, somit konnten die Mercedes-Ingenieure auf die Erfahrungen von mehr als 4,5 Millionen Testkilometern im Alltagseinsatz zurückgreifen. Das integrierte Sicherheitskonzept trägt den spezifischen Eigenschaften des innovativen Antriebssystems Rechnung. Lithium-Ionen Batterien und Hochvoltsystem der A-Klasse E-CELL sind mit einem umfangreichen Sicherheitskonzept ausgerüstet:

- Alle Kabel sind farblich eindeutig gekennzeichnet und die Hochvolt-Komponenten mit entsprechenden Sicherheitshinweisen versehen.
- Zum lückenlosen Berührungsschutz des gesamten Systems zählen großzügig dimensionierte Isolierungen und Spezialstecker.
- Ein elektronischer Controller überwacht permanent die Sicherheitsanforderungen und signalisiert eventuelle Fehlfunktionen des Hochvolt-Systems sofort.
- Alle Hochvoltkomponenten sind durch eine elektrische Schleife miteinander verbunden. Bei einer Fehlfunktion oder einem Unfall wird das Hochvoltsystem automatisch komplett abgeschaltet.
- Auch wenn die Zündung auf „aus“ geschaltet wird oder bei möglichen Störungen wird das Hochvoltsystem automatisch komplett abgeschaltet.
- Das System wird permanent auf Kurzschlüsse hin überwacht.
- Bei eingestecktem Ladekabel verhindert die automatische Wegfahrsperrung ein Losfahren des Fahrzeugs.

Modularer Systembaukasten für Elektroautos

Analog zur Strategie für die Hybridentwicklung haben die Mercedes-Ingenieure auch für Elektrofahrzeuge mit Batterien und Brennstoffzellen einen modularen Systembaukasten entwickelt. Dieser ermöglicht unter anderem den effizienten Einsatz von Gleichteilen in allen Elektrofahrzeugen. Für die Modularisierung eignen sich alle wesentlichen Komponenten von Elektrofahrzeugen. So kommt beispielsweise der Elektromotor der A-Klasse E-CELL auch bei der B-Klasse F-CELL zum Einsatz. Die beiden Energiespeicher der elektrischen A-Klasse entsprechen der Batterie im smart fortwo electric drive.

Quelle: Mercedes Benz Österreich Pressezentrum