

18. April 2013

- Es gilt das gesprochene Wort -

Rede
Daniel Schäfer,
Leiter Produktionskonzept BMW i
BMW i Innovationstage 2013
18. April 2013

Sehr geehrte Damen und Herren,

herzlich Willkommen zu den BMW i Innovationstagen. Ich freue mich, dass Sie alle nach Leipzig gekommen sind, an den Ort, der 2013 für die BMW Group eine zentrale Rolle spielen wird.

Mit BMW i betritt die BMW Group Neuland. Als einziger Automobilhersteller verfolgen wir einen komplett neuen und ganzheitlichen Ansatz für die Elektromobilität der Zukunft – die Großserienproduktion mit einem völlig neuen Werkstoff.

Schon bald rollen hier in Leipzig die ersten BMW i3s vom Band. Mit einem Blick hinter die Kulissen wollen wir Ihnen die Aspekte von BMW i zeigen, die sich nicht auf den ersten Blick erschließen. Unsere Experten werden Ihnen heute ausführlich die folgenden vier Themenfelder vorstellen:

- Batterie und Laden
- Sicherheit und Service
- Produktion sowie
- Energie und Verantwortung.

Was steckt hinter BMW i?

Für uns als Automobilkonzern ist der technologische und gesellschaftliche Wandel eine große Chance, neue Kunden für uns zu gewinnen und neue Geschäftsfelder zu besetzen. „Mobilität neu denken“ – das treibt uns an.

Datum 18. April 2013
Thema Rede Daniel Schäfer, Leiter Produktionskonzept BMW i,
BMW i Innovationstage 2013
Seite 2

Mit unserer Marke BMW i wollen wir diesen Wandel als Pionier und Vorreiter aktiv mitgestalten. Unser Ziel ist, auch in Zukunft als Innovationsführer an der Spitze zu stehen. Deshalb ist BMW i viel mehr als ein Elektroauto.

BMW i steht für visionäre Fahrzeuge und Mobilitätsdienstleistungen, futuristisches, modernes Design, sowie für ein neues Verständnis von Premium, das sich stark über Nachhaltigkeit definiert.

BMW i ist unsere ganzheitliche Antwort für die Mobilität von morgen - ein einzigartiger Ansatz in der Automobilindustrie. BMW i wird neue Zielgruppen für das Unternehmen erschließen und die BMW Group noch stärker als nachhaltiges und zukunftsorientiertes Unternehmen positionieren.

Mit dem Komplettpaket 360° ELECTRIC wird die BMW Group erstmals ein umfangreiches Produkt- und Serviceangebot bieten, mit dem sich die Vorteile der Elektromobilität im Alltag besonders zuverlässig, komfortabel und flexibel erleben lassen. Dazu gehört zum Beispiel der unkomplizierte Zugang zur öffentlichen Ladeinfrastruktur.

Der BMW i3 ist unser Angebot für emissionsfreies Fahren in urbanen Ballungsräumen.

Ich persönlich bin von dem Auto absolut begeistert: Der Werkstoff CFK gibt uns neue Gestaltungsmöglichkeiten - das moderne Design spricht Bände! Durch das Wegfallen der Mittelkonsole wird der Innenraum optimal genutzt, ein völlig neues Raumgefühl. Ihn zu fahren ist ein Traum: spritzig, agil – ein echter BMW.

Mit Spannung verfolgt und heiß diskutiert wird das Thema Reichweite von Elektroautos. Hier spüren wir - gerade auch aus Ihren Kreisen - nach wie vor eine gewisse Skepsis.

Datum 18. April 2013
Thema Rede Daniel Schäfer, Leiter Produktionskonzept BMW i,
BMW i Innovationstage 2013
Seite 3

Ganz bewusst haben wir uns für eine Reichweite von 130 -160 km entschieden. Dazu haben wir im Vorfeld intensiv mit mehreren Tausend Kunden weltweit über ihre Erwartungen und Fahrgewohnheiten gesprochen.

Insgesamt wurden mehr als 20 Millionen Testkilometer im MINI E und BMW Active E zurückgelegt. Einige unserer Kunden waren so begeistert, dass sie akribisch Tagebücher geführt haben oder zu freiwilligen Botschaftern für unsere Elektrofahrzeuge wurden.

Wir sind fest überzeugt: Der BMW i3 ist alltagstauglich. Unsere Erfahrung mit den Testflotten zeigt: Eine Reichweite von 150 km ist für die weit überwiegende Mehrheit der Kunden völlig ausreichend. Die tägliche Fahrstrecke beträgt im weltweiten Durchschnitt 40 bis 50 km. In China zum Beispiel liegt sie bei 49 km pro Tag. Über 22 Stunden am Tag wird das Auto nicht genutzt. In dieser Zeit kann die Batterie geladen werden.

Zum Thema Laden: Wer in anderen Ländern in Europa oder zum Beispiel in Kalifornien unterwegs ist, dem fällt auf, in vielen Großstädten entstehen Parkplätze mit Ladestationen für Elektrofahrzeuge. Und echte Megacities haben mittelfristig gar keine andere Wahl, als alternative Antriebsarten zu fördern.

Als Investoren und Analysten werden Sie sicher fragen: Welchen Einfluss hat BMW i auf die Profitabilität des Unternehmens?

Wir haben uns entschieden einen neuen Weg zu beschreiten und ein neues Auto zu entwickeln, das komplett "born electric" ist.

Wir haben immer wieder die Wichtigkeit von Elektromobilität hervorgehoben und damit auch den Bedarf von emissionsfreien Fahrzeugen in unserem Portfolio betont.



Datum 18. April 2013
Thema Rede Daniel Schäfer, Leiter Produktionskonzept BMW i,
BMW i Innovationstage 2013
Seite 4

BMW i hilft uns auch dabei, die langfristigen gesetzlichen Vorgaben für den CO₂-Ausstoß von Neufahrzeugen in der EU, den USA, in China und anderen Ländern zu erreichen.

Die BMW i Modelle, mit Ihrer einzigartigen Architektur, bieten unseren Kunden eine neue Dimension von Freude am Fahren.

Die BMW i Modelle sind daher Teil unserer Strategie, um den zukünftigen Unternehmenserfolg zu sichern.

Wir haben viel Geld investiert, insgesamt 655 Millionen in die Standorte der CFK Produktionskette und unser Kompetenznetzwerk E-Mobilität in Dingolfing und Landshut. Die Einmalaufwendungen für die BMW i Entwicklung und Produktion haben wir in den vergangenen Jahren bereits verkraftet. Und die waren – wie Sie wissen – die erfolgreichsten Jahre in der Geschichte der BMW Group.

Wir gehen davon aus, dass wir vom Serienstart an, mit jedem BMW i3 Geld verdienen werden. BMW i wird dazu beitragen, das Versprechen der BMW Group gegenüber ihren Shareholdern einzulösen: langfristige Profitabilität und eine langfristige Rendite von 8 – 10% im Segment Automobile.

Kommen wir zur Produktion. Mit dem BMW i3 haben wir nicht nur das Auto neu erfunden, sondern auch das Autobauen neu definiert. Dabei haben wir die Profitabilität nicht aus den Augen verloren. Und das, obwohl wir ein neues Fahrzeugkonzept haben, eine neue Antriebstechnologie einsetzen und einen neuen Werkstoff verwenden.

Die Fahrzeug-Architektur des BMW i3 ist einzigartig: mit einem Life-Modul und einem Drive-Modul. Erstmals werden eine Fahrgastzelle aus Karbonfaser und ein Drive-Modul aus Aluminium großserienmäßig in einem Fahrzeug verbunden. Gegenüber einem vergleichbar großen, umgebauten Elektrofahrzeug aus Stahl sparen wir mindestens 250 bis 350 kg Gewicht ein.



Datum 18. April 2013
Thema Rede Daniel Schäfer, Leiter Produktionskonzept BMW i,
BMW i Innovationstage 2013
Seite 5

Übrigens werden Sie sehen, der BMW i3 ist so sicher und reparaturfreundlich wie jeder BMW - und das trotz komplett neuer Technologie und Fahrzeugarchitektur.

Für die Fertigung des Drivemoduls nutzen wir das spezielle Knowhow der Gießerei aus unserem Werk in Landshut und des Aluminium Kompetenzzentrums in unserem Dingolfinger Werk.

Auch hier im Werk Leipzig führt die neue Life/Drive-Fahrzeugarchitektur in Verbindung mit CFK zu Einsparungen, z. B.

- die parallele Montage des Life/Drive-Moduls oder
- den Entfall eines Karosseriespeichers.

Und: Die hohen Investitionen für ein konventionelles Presswerk, die Karosserielackierung und den Korrosionsschutz entfallen.

Die Batteriezellen kommen von unserem Partner Samsung. Das technologische Konzept des Hochvoltspeichers, das entscheidenden Einfluss auf Leistungsfähigkeit, Reichweite und Lebensdauer hat, erfolgte durch die BMW Group. Ebenso wichtig aber ist ein qualitativ hochwertiger und stabiler Produktionsprozess für die Hochvoltspeicher. Die BMW Group setzt hier auf Inhouse-Fertigung und nutzt das in den letzten Jahren aufgebaute Knowhow unseres Werks in Dingolfing.

Speicher und Batterie haben immer noch relativ hohe Kosten. Durch das geringe Fahrzeuggewicht, das wir durch den Einsatz von CFK erreichen, brauchen wir keine so hohe Batterieleistung.

Für die nächsten Jahre erwarten wir entscheidende Schritte, Batteriekosten und Effizienz betreffend, was „Battery Electric Vehicles“ noch attraktiver machen wird.



Datum 18. April 2013
Thema Rede Daniel Schäfer, Leiter Produktionskonzept BMW i,
BMW i Innovationstage 2013
Seite 6

CFK ist ein interessanter Werkstoff. Als wir vor 10 Jahren die Serienfertigung von CFK Komponenten für das Dach vom M3 CSL industrialisiert haben, wurde von vielen in der Automobilindustrie behauptet, CFK sei für den Automobilbau schlicht zu teuer und habe keine Zukunft.

Wir haben daran geglaubt und CFK weiter in die Serienfertigung unserer M Modelle integriert. Die Erfahrung aus vielen tausend CFK Dächern hat unser Vertrauen in die Weiterentwicklung dieses Werkstoffs gestärkt und damit die Basis für den Einsatz im BMW i geschaffen.

Damals war die Fertigung von CFK Komponenten ein manueller Prozess, der in einem Autoklaven mehrere Stunden Fertigungszeit beansprucht hat.

Mit unserem Konzept zur Fertigung des M3 Dachs haben wir diese Fertigungszeit erstmals auf Minuten verkürzt und zugleich die notwendige Qualität in der Serienfertigung sicher gestellt. Für die Produktion des BMW i3 konnten wir die Taktzeit für die Fertigung von CFK Karosseriekomponenten nochmals um 30 % senken.

Zugleich haben wir den Werkstoff CFK mit unserem Partner SGL Carbon weiterentwickelt und die Verarbeitung entlang unserer hochmodernen CFK-Produktionskette aufgebaut und optimiert. Sie beginnt im amerikanischen Moses Lake und reicht über unsere Werke in Wackersdorf und Landshut bis zur Endfertigung hier in Leipzig.

Die beeindruckendsten Eigenschaften von CFK sind sein geringes Gewicht und seine hohe Formstabilität – wie auf diesem Chart eindrucksvoll zu sehen. CFK wiegt halb so viel wie Stahl und ist 30 % leichter als Aluminium.

Datum 18. April 2013
Thema Rede Daniel Schäfer, Leiter Produktionskonzept BMW i,
BMW i Innovationstage 2013
Seite 7

So kommen wir zum Beispiel in der CFK-Karosserie mit einem Drittel der Bauteile aus und brauchen für den Karosseriebau nur die halbe Produktionsfläche.

Alle Effekte zusammen wirken sich sehr positiv auf die Profitabilität aus: Bezogen auf die erste industrielle Fertigung des M3 Dachs konnten wir die Herstellkosten von CFK Karosseriekomponenten bereits um 50 % senken.

Hier in Leipzig werden Sie eine Produktion erleben, die Standards setzt – die erste industrialisierte Fertigung von Elektrofahrzeugen mit dem Werkstoff CFK.

Als Ingenieur kann ich Ihnen versprechen:

Wir revolutionieren den Automobilbau.

Heute können Sie sich selbst davon überzeugen: Wir haben die Produktion auf den Kopf gestellt, vieles ist anders bei BMW i:

- Wir formen statt pressen.
- Wir kleben statt schweißen.

Auch für unsere Mitarbeiter wird das Arbeiten noch deutlich angenehmer als im traditionellen Fahrzeugbau. Die neuen lichtdurchfluteten Produktionshallen werden höchsten Ansprüchen einer modernen Produktion gerecht. Die Arbeitsplätze im Karosseriebau liegen in einem deutlich leiseren Arbeitsumfeld. Durch das leichtere Material und die veränderte Fahrzeugarchitektur ist die körperliche Belastung spürbar niedriger.

Und wir setzen Maßstäbe beim Schonen der Ressourcen. Nachhaltigkeit hat für die BMW Group entscheidende Bedeutung. Deshalb haben wir für die BMW i Fahrzeuge bereits ab den frühesten Strategie- und Planungsstadien verpflichtende Nachhaltigkeits-Ziele für Einkauf, Entwicklung, Produktion sowie Verkauf und Marketing aufgestellt.

Datum 18. April 2013
Thema Rede Daniel Schäfer, Leiter Produktionskonzept BMW i,
BMW i Innovationstage 2013
Seite 8

Über den gesamten Fahrzeug-Entwicklungsprozess hinweg erhalten diese Nachhaltigkeitsziele die gleiche Priorität wie Kosten- und Gewichts-Ziele.

Erstmals hat die BMW Group einen solchen Ansatz so durchgreifend, weitgehend und systematisch in ein Fahrzeug-Projekt implementiert. Das zeigt auch unsere hochmoderne CFK-Produktionskette. In Moses Lake wird beispielsweise der benötigte Strom umweltfreundlich aus 100 Prozent Wasserkraft gewonnen. Der Strombedarf für BMW i im Werk Leipzig wird vollständig aus selbst erzeugter Windenergie gedeckt.

Neben der CO₂-freien Stromversorgung setzt das Werk weitere Bestmarken: Im Vergleich zum bereits sehr effizienten BMW Group Produktionsdurchschnitt konnten bei der BMW i Fertigung noch einmal 50 Prozent Energie und 70 Prozent Wasser eingespart werden.

Beide BMW i Modelle sind für uns wichtige Befähiger für neue Technologien und Prozesse. Auch die Designfreiheit des Materials ist vielversprechend. All das wird weiteren Fahrzeugkonzepten zu Gute kommen. Wir planen, CFK auch in künftige Modelle der BMW Group zu integrieren. Wir sind überzeugt: Die Zukunft gehört denen, die etwas wagen. Wir glauben an die nachhaltige Mobilität.

Unsere wichtigsten Märkte für den BMW i3 sehen wir in Belgien, Deutschland, Frankreich, den Niederlanden, der Schweiz, UK, den USA sowie Canada, China und Japan.

Wir haben uns ein ehrgeiziges Volumenziel gesetzt. Wir bitten um Ihr Verständnis, dass wir zu diesem Zeitpunkt noch keine genauen Aussagen zu unseren geplanten Absatzziele treffen können.

Datum 18. April 2013
Thema Rede Daniel Schäfer, Leiter Produktionskonzept BMW i,
BMW i Innovationstage 2013
Seite 9

Zahlreiche Kunden haben bei uns ihr Kaufinteresse am BMW i3 bekundet – an einem Auto, dessen Serienmodell sie noch nicht gesehen haben und dessen Technik sie nicht kennen. Mir zeigt dies: Die Kunden vertrauen unserer Kompetenz und Innovationskraft.

Sie vertrauen darauf, dass wir „Freude am Fahren“ auch bei unseren Elektrofahrzeugen verwirklichen. Auch dieses Versprechen werden wir halten!

Vielen Dank.