



Medien-Information  
06. Jänner 2015

## **BMW Innovationen auf der Consumer Electronics Show (CES) 2015 in Las Vegas.**

BMW M4 Concept Iconic Lights - die helle Freude am Fahren.

**München/Las Vegas.** Auf der Consumer Electronics Show (CES) 2015 in Las Vegas unterstreicht BMW seine Position als Technologieführer beim Laserlicht. Nachdem bereits erste Fahrzeuge mit der Technologie an Kunden ausgeliefert wurden, präsentiert BMW schon heute Funktionen für das Laserlicht der Zukunft. Laserlicht überzeugt mit enormen Leuchtreichweiten von bis zu 600 Meter und kombiniert diese Werte jetzt mit dem blendfreien Fernlichtassistenten BMW Selective Beam. Erstmals zeigt BMW, wie das Laserlicht umfassend mit Assistenzsystemen und Fahrzeugsensoren vernetzt wird und so intelligente Beleuchtungsfunktionen für mehr Sicherheit und Komfort ermöglicht. In Verbindung mit einem Navigationssystem werden Kurven vorausschauend ausgeleuchtet, aus Entfernungen von bis zu 100 Meter sind Personen oder Tiere mit dem gezielten Dynamic Light Spot mit Lasertechnologie auch bei Dunkelheit frühzeitig zu sehen.

### **Neue Lichttechnologie eröffnet Gestaltungsspielräume.**

Das BMW M4 Concept Iconic Lights in der Außenfarbe Cool White metallic zeigt eine neue Interpretation der BMW typischen Doppelrundscheinwerfer. Innerhalb der Ikonen sind während der Fahrt feine blaue Streifen der Lasertechnologie erkennbar. Die Heckleuchten des BMW M4 Concept Iconic Lights werden mit Organischen Leuchtdioden, sogenannten OLEDs, ausgeführt, die Licht in hauchdünnen halbleitenden Schichten aus organischen Materialien erzeugen. Erstmals werden Blinker und Schlusslicht mit dieser Technologie betrieben. Die Anordnung der leuchtenden Flächen wirkt plastisch und beansprucht dank der flachen Bauweise der OLEDs besonders wenig Raum.

### **Leuchtende Innovation: blendfreies Laserlicht und Laserprojektion.**

Das BMW Laserlicht setzt neue Maßstäbe im Hinblick auf Reichweite und Lichtintensität. In Laserlicht-Scheinwerfern werden die kohärenten und monochromatischen blauen Laserstrahlen in ungefährliches, weißes Licht umgewandelt. Eine spezielle Optik richtet die Strahlen der Hochleistungsdioden auf ein Phosphor-Plättchen in der Laserlichtquelle. Dieser Leuchtstoff wandelt die Strahlen in weißes, sehr intensives Licht, das vom menschlichen Auge, ähnlich wie Tageslicht, als angenehm empfunden wird. Trotz einer um 30 Prozent niedrigeren Energieaufnahme wird durch die Bündelung paralleler

Lichtstrahlen eine Leuchtintensität erreicht, die zehn Mal höher ist als die von Halogen-, Xenon- oder LED-Lichtquellen. Mit bis zu 600 Meter Reichweite leuchtet das BMW Laserlicht mehr als doppelt so weit wie konventionelle Scheinwerfer und erhöht dadurch die Sicherheit während der Fahrt bei Dunkelheit. Der kamerabasierte und dynamisch über Stellmotoren geführte BMW Selective Beam schließt zuverlässig die Blendung von entgegenkommenden oder vorausfahrenden Fahrzeugen aus und ermöglicht den dauerhaften Einsatz des Laserfernlichts.

### **Mehr Sicherheit durch Vernetzung.**

Durch eine umfassende Vernetzung wird die innovative Laserlichtquelle zu intelligentem Licht. Die Verbindung mit einem Navigationssystem ermöglicht dem vorausschauenden Adaptiven Kurvenlicht, etwa den Kurvenverlauf auszuleuchten, bevor ein Lenkradeinschlag erfolgt. Der Dynamic Light Spot des Night Vision erfährt mit dem Laserlicht eine neue Dimension. Bei völliger Dunkelheit werden Menschen und Tiere bereits aus Entfernungen bis zu 100 Meter über die Infrarot-Kamera erkannt und mit dem Dynamic Light Spot mit Lasertechnologie gezielt angeleuchtet. Aus größerer Entfernung als von jedem anderen System. Erkennt das Fahrzeug eine verengte Fahrbahn, wird das Laserlicht zum Engstellenlicht. Laserprojektion markiert die exakte Fahrzeugbreite auf der Fahrbahn und leitet den Fahrer somit sicher durch den Engpass. Eine weitere Vision, die das BMW M4 Concept Iconic Lights zeigt, sind die „High Power Laser“-Dioden. Sie projizieren Fahrerinformationen direkt vor das Fahrzeug auf die Straße. Der Fahrer kann sich dadurch selbst bei völliger Dunkelheit optimal auf das Verkehrsgeschehen konzentrieren.

### **OLED-Heckleuchte: dreidimensionales Lichtbild.**

Organische Leuchtdioden – OLEDs – sind innovative, effiziente und nachhaltige Lichtquellen und kommen im BMW Organic Light zum Einsatz. OLEDs benötigen nur wenig Strom und helfen damit, die CO<sub>2</sub>-Emissionen weiter zu senken. Die Nachhaltigkeit der Technologie wird auch dadurch belegt, dass für die Produktion keine teuren und raren Rohstoffe wie sogenannte „seltene Erden“ benötigt werden. Im Gegensatz zu LEDs, die das Licht punktförmig abgeben, leuchten OLEDs vollflächig und homogen. Die flache Bauhöhe von nur 1,4 Millimeter und die Möglichkeit, einzelne Leuchtmodule separat anzusteuern, eröffnen neue Freiheiten bei Lichtinszenierungen der Heckleuchten.

### **Lichtinszenierung in Abhängigkeit vom Fahrmodus.**

Hohe gesetzliche Anforderungen an die Leuchtkraft erlaubten bisher, nur einzelne Beleuchtungsfunktionen in OLED-Technologie zu demonstrieren. Beim BMW M4 Concept Iconic Lights werden Schlusslicht und Blinker als BMW Organic Light ausgeführt. Durch die Ansteuerung einzelner OLED-Segmente zeigen die Heckleuchten dann – in Abhängigkeit vom Fahrmodus – unterschiedliche Lichtinszenierungen. Während im normalen Fahrbetrieb die L-Form gleichmäßig und breiter leuchtet, verändert sich das Bild im Sportmodus. Über die partielle Ansteuerung der OLED-Elemente entsteht dann ein schmaler, scharfer und höchst präziser Leuchtstreifen.

### **Neue Technologien schaffen neue Gestaltungsmöglichkeiten.**

Licht ist für moderne Fahrzeuge ein wesentliches Gestaltungselement. Alle Fahrzeuge der BMW Kernmarke sind an der Front durch die Doppelrundscheinwerfer in Verbindung mit der typischen Niere zu erkennen. Nachts werden die vier leuchtenden Coronaringe zum Markenzeichen. Das BMW M4 Concept Iconic Lights zeigt eine neue Interpretation der Doppelrundscheinwerfer. Die Lasertechnologie wird hier während der Fahrt durch feine blaue LED-Streifen wirkungsvoll inszeniert. Die neue Lasertechnologie ermöglicht zudem einen flachen und scharf geschnittenen Scheinwerfer.

Ebenso charakteristisch wie das Lichtdesign der Frontpartie ist die L-förmige Gestaltung der Heckleuchten. Dieses typische Erkennungsmerkmal betont die Breite des Hecks, lässt die Fahrzeuge optisch prägnant und kraftvoll erscheinen und macht sie bei Tageslicht und Dunkelheit unverwechselbar. LED-gespeiste Lichtbänke und Leuchtkörper verdeutlichen bei aktuellen Modellen die L-Form bei Nacht und erhöhen die Erkennbarkeit eines BMW bei Dunkelheit. Bereits mit der Studie BMW Vision Future Luxury, die im April 2014 in Peking Weltpremiere hatte, präsentierte BMW erstmals eine Heckleuchte mit Elementen in OLED-Technik. Das BMW M4 Concept Iconic Lights greift dieses Design in einer M spezifischen OLED-Heckleuchte auf und entwickelt die für BMW charakteristische L-Form, die sich seit der Einführung der BMW 7er Reihe als glühender Körper darstellt, weiter. Die OLED-Technologie ermöglicht eine neue Plastizität und vermittelt gleichzeitig ein Höchstmaß an Präzision.

Die BMW M GmbH wird in naher Zukunft ein Modell mit OLED-Technologie in Serie bringen.

Medien-Information  
Datum 06. Jänner 2015  
Thema BMW M4 Concept Iconic Lights - die helle Freude am Fahren.  
Seite 4

Bitte wenden Sie sich bei Rückfragen an:

**Michael Ebner**  
**BMW Group**  
Konzernkommunikation und Politik  
Leiter Kommunikation Österreich

**BMW Austria GmbH**  
Siegfried-Marcus-Strasse 24  
5020 Salzburg  
Tel. +43 662 8383 9100

**BMW Motoren GmbH**  
Hinterbergerstrasse 2  
4400 Steyr  
Tel. +43 7252 888 2345  
mail: [michael.ebner@bmwgroup.at](mailto:michael.ebner@bmwgroup.at)

#### **Die BMW Group**

Die BMW Group ist mit ihren Marken BMW, MINI und Rolls-Royce der weltweit führende Premium-Hersteller von Automobilen und Motorrädern und Anbieter von Premium-Finanz- und Mobilitätsdienstleistungen. Als internationaler Konzern betreibt das Unternehmen 30 Produktions- und Montagestätten in 14 Ländern sowie ein globales Vertriebsnetzwerk mit Vertretungen in über 140 Ländern.

Im Jahr 2013 erzielte die BMW Group einen weltweiten Absatz von rund 1,963 Millionen Automobilen und 115.215 Motorrädern. Das Ergebnis vor Steuern im Geschäftsjahr 2013 belief sich auf 7,91 Mrd. €, der Umsatz auf rund 76,06 Mrd. €. Zum 31. Dezember 2013 beschäftigte das Unternehmen weltweit 110.351 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

Seit jeher sind langfristiges Denken und verantwortungsvolles Handeln die Grundlage des wirtschaftlichen Erfolges der BMW Group. Das Unternehmen hat ökologische und soziale Nachhaltigkeit entlang der gesamten Wertschöpfungskette, umfassende Produktverantwortung sowie ein klares Bekenntnis zur Schonung von Ressourcen fest in seiner Strategie verankert.

[www.bmwgroup.com](http://www.bmwgroup.com)  
Facebook: <http://www.facebook.com/BMWGroup>  
Twitter: <http://twitter.com/BMWGroup>  
YouTube: <http://www.youtube.com/BMWGroupview>  
Google+: <http://googleplus.bmwgroup.com>