BMW GROUP

Unternehmenskommunikation

Presse-Information
16.05.2023

BMW Group nimmt neuen Lichtkanal für die Erprobung von Scheinwerfern und Exterieurbeleuchtung in Betrieb.

+++ Der BMW Group Light Channel Next ist mit 132 Metern das längste Entwicklungswerkzeug des Unternehmens +++ Modernste Technologie-Ausstattung ermöglicht realitätsgetreue Simulation unterschiedlicher Testszenarien für Fahrbahnausleuchtung und Lichtinszenierung +++ Spot on in einer ehemaligen Lagerhalle +++

München. Für die Erprobung von Scheinwerfern und Exterieurbeleuchtung neuer Modelle steht der BMW Group jetzt ein neuer Lichtkanal zur Verfügung. Der neue Light Channel Next, der in einer ehemaligen Teilelagerhalle in Unterschleissheim bei München entstand, gehört zu den grössten und modernsten Einrichtungen seiner Art in der Welt. Er ermöglicht es den Designern und Entwicklern, sämtliche Komponenten der Fahrzeugbeleuchtung durch eine präzise Simulation unterschiedlicher Szenarien an realen Modellen zu analysieren und zu optimieren. Neben verschiedenen Untergrundarten kann dort auch die Umfeldbeleuchtung für jede Tages- und Nachtzeit realitätsgetreu nachgebildet werden.

Im neuen Lichtkanal legen die Entwickler ihr Augenmerk in erster Linie auf die Integration hochadaptiver Scheinwerfer, die eine sichere Ausleuchtung von Strasse und Umgebung sowie ermüdungsfreies Fahren während der Nacht gewährleisten. Doch neben dem Sicherheitsaspekt ist die Fahrzeugbeleuchtung für alle Marken der BMW Group auch eine Frage der Ästhetik. Markant gestaltete Tagfahrleuchten gehören heute ebenso zur lichttechnischen Ausstattung aktueller Modelle wie die beleuchtete BMW Niere «Iconic Glow», die MINI typischen Heckleuchten im Union-Jack-Design oder der dynamische Lichtteppich, der den Einstiegsbereich des Fahrzeugs inszeniert. Innovative Lichtdesigns und individuelle Lichtinszenierungen geben jedem Modell ein unverwechselbares Erscheinungsbild.

«Licht ist für die BMW Group ein Thema, das ständig an Bedeutung gewinnt. Wir freuen uns darauf, mit dem neuen Light Channel Next auch zukünftig innovative Ideen ins Fahrzeug und in den Markt zu bringen, die den Kunden nachhaltig begeistern und die Verkehrssicherheit erhöhen», sagt Lichtexperte Christian Jebas.

BMW Light Channel Next setzt an, wo Computer an ihre Grenzen stossen.
Bei der Entwicklung neuer Lichtsysteme bilden computergestützte Simulationen eine gute Grundlage. Doch trotz enormer Fortschritte im Bereich der Virtual und Mixed Reality bleibt eine direkte Bewertung des Lichts am realen Fahrzeug für die BMW Group Ingenieure und Designer unverzichtbar. Der neue Lichtkanal bietet dafür ideale Bedingungen.

Mit 132 Metern ist der Light Channel Next das längste Entwicklungswerkzeug der BMW Group. Die Erprobungsfläche ist zudem rund 22 Meter breit. Damit steht den Entwicklern und Designern eine Gesamtfläche von fast 3 000 Quadratmetern zur Verfügung. Zur Einrichtung gehört auch eine Werkstatt, in der die Prototypen für die Lichttests vorbereitet werden. Die Inbetriebnahme des neuen Lichtkanals erfolgte

Firma
Bayerische
Motoren Werke
Aktiengesellschaft

Postanschrift
BMW AG
80788 München

Telefon
+49 89-382-0

Internet
www.bmwgroup.com

nach rund drei Jahren Bauzeit. Der Standort in Unterschleissheim befindet sich in unmittelbarer Nähe zum Forschungs- und Innovationszentrum (FIZ) der BMW Group im Norden Münchens.

Vier Bodenbeläge für umfangreiche Lichttests unter allen Bedingungen.
Zu den wichtigsten Eigenschaften des neuen Lichtkanals gehört seine Bodenbeschaffenheit. Zur Analyse neu entwickelter Lichttechnologien und Lichtdesigns stehen vier verschiedene Untergründe zur Verfügung. Der Zentralbereich ist mit einem Asphaltbelag ausgestattet, der durch einen speziellen Oberflächenschliff künstlich gealtert wurde. Seine Reflexionseigenschaften entsprechen denen einer Strasse, sodass beispielsweise eine Bewertung der Farbe und Homogenität von statischen oder variablen Abblendlichtverteilungen möglich wird.

Darüber hinaus können zur Analyse der BMW typischen Lichtteppiche ein Gehwegpflaster oder auch eine gängige Tiefgaragenbodenbeschichtung genutzt werden. Ausserdem können die Entwickler sogar auf einen geölten Parkettboden, wie er üblicherweise im Rahmen von Fahrzeugpräsentationen auf Messen eingesetzt wird, zurückgreifen.

BMW Light Channel Next simuliert die Lichtverhältnisse zu jeder Tageszeit.
Um unerwünschte Reflexionen von den Wänden oder der Decke zu vermeiden, ist der gesamte Lichtkanal in einer speziellen lichtabsorbierenden mattschwarzen Farbe gestrichen. Zusätzlich sind im Bereich der Wände Lichtfallen angebracht, so dass der Raum mit Ausnahme des Bodens sämtliches Licht absorbiert. Weitere Flächen sind bewusst so gestaltet, dass sie auftreffendes Licht deutlich sichtbar reflektieren. So verfügt der neue Lichtkanal über eine 18 Meter breite und drei Meter hohe Prüfwand mit einer sogenannten lambertschen Abstrahlcharakteristik. Sie kann bei Bedarf abgesenkt werden und dient beispielswiese zur Messung des Farbsaumes an der Hell-Dunkel-Grenze von Abblendlichtverteilungen oder kann zur präzisen Einstellung der Scheinwerferneigung eingesetzt werden. Auch ein etwa 80 Quadratmeter grosses Lichtsegel zur Ermittlung von unerwünschtem Streulicht gehört zur Ausstattung des Lichtkanals.

Zur Bewertung von Signalleuchten, die auch tagsüber aktiv sind, wie beispielsweise Blinker oder Tagfahrleuchten, erzeugt eine zehn Meter breite und fünf Meter hohe Tageslichtwand einen grossflächigen, hellen Hintergrund. Dieser kann nicht nur in der Leuchtkraft, sondern auch in der Farbtemperatur verändert werden. So lassen sich die Lichtverhältnisse zur Mittagszeit ebenso simulieren wie die in den Abendstunden. Um eine reproduzierbare Positionierung der Testfahrzeuge sicherzustellen, werden die Modelle durch einen Zentrierstand vollautomatisch in der Längsachse ausgerichtet. Dadurch wird nicht nur die Präzision erhöht, sondern auch wertvolle Zeit für aufwendiges Rangieren gespart.

Als wesentliches Instrument bei der Entwicklung neuer Lichtkonzepte nimmt der Light Channel Next ab sofort seinen Betrieb auf. Seine zahlreichen Features und vielfältigen Einsatzmöglichkeiten tragen dazu bei, eine optimale Qualität für den Kunden zu erzielen und die tägliche Arbeit der Ingenieure deutlich zu erleichtern. Durch die Teiltransformation einer bereits bestehenden Lagerhalle konnten die Kosten bei maximalem Nutzen für die Fahrzeugentwicklung auf ein Minimum gesenkt werden.

Bitte wenden Sie sich bei Rückfragen an:

BMW Group Switzerland
Fabio Zingg, Corporate Communications
Email: Fabio.zingg@bmw.ch
Tel.: +41 58 269 10 94
Media-Website: www.press.bmwgroup.com

Die BMW Group

Die BMW Group ist mit ihren Marken BMW, MINI, Rolls-Royce und BMW Motorrad der weltweit führende Premium-Hersteller von Automobilen und Motorrädern und Anbieter von Premium-Finanz- und Mobilitätsdienstleistungen. Das BMW Group Produktionsnetzwerk umfasst über 30 Produktionsstandorte weltweit; das Unternehmen verfügt über ein globales Vertriebsnetzwerk mit Vertretungen in über 140 Ländern.

Im Jahr 2022 erzielte die BMW Group einen weltweiten Absatz von fast 2,4 Mio. Automobilen und über 202.000 Motorrädern. Das Ergebnis vor Steuern im Geschäftsjahr 2021 belief sich auf 16,1 Mrd. €, der Umsatz auf 111,2 Mrd. €. Zum 31. Dezember 2021 beschäftigte das Unternehmen weltweit 118.909 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

Seit jeher sind langfristiges Denken und verantwortungsvolles Handeln die Grundlage des wirtschaftlichen Erfolges der BMW Group. Das Unternehmen hat frühzeitig die Weichen für die Zukunft gestellt und rückt Nachhaltigkeit und Ressourcenschonung konsequent ins Zentrum seiner Ausrichtung, von der Lieferkette über die Produktion bis zum Ende der Nutzungsphase aller Produkte.

www.bmwgroup.com
Facebook: http://www.facebook.com/BMWGroup
Twitter: http://twitter.com/BMWGroup
YouTube: http://www.youtube.com/BMWGroupView
Instagram: https://www.instagram.com/bmwgroup
LinkedIn: https://www.linkedin.com/company/bmw-group/