

Die BMW Group auf der Consumer Electronics Show (CES) 2022 in Las Vegas.



BMW
Medien-
information

Inhaltsverzeichnis.

01/2022
Seite 1

Die BMW Group auf der Consumer Electronics Show (CES) 2022

in Las Vegas

Einleitung.	2
------------------	---

Das Beste aus den drei Welten von i, X und M.

Der neue BMW iX M60.	8
---------------------------	---

Gesamthaftes Erlebnis, einzigartige Momente.

Die neuen My Modes Expressive und Relax.	12
---	----

BMW bringt digitale Kunst erstmals ins Fahrzeug.

Die Künstlerin Cao Fei kreiert den Digital Art Mode.	15
---	----

Neue Klangwelten für rein elektrische Fahrfreude.

BMW IconicSounds Electric.	19
---------------------------------	----

Kino-Erlebnis im Fahrzeug-Fond.

Das luxuriöse In-Car-Entertainment der Zukunft.	23
--	----

Magischer Farbwechsel im Exterieur.

Der BMW iX Flow featuring E Ink.	26
---------------------------------------	----

BMW DIMESIONS OF REAL.

Eine digitale Design-Vision.	29
-----------------------------------	----

Alle Informationen über Antriebsstran sowie, Lade- und Fahrleistung sind prognostizierte Werte basierend auf dem aktuellen Entwicklungsstand des Fahrzeugs. Zum Zeitpunkt der Publikation (05.01.2022) standen die für die Schweiz geltenden Verbrauchs- und Emissionswerte des BMW iX M60 nicht zur Verfügung.

Die BMW Group auf der Consumer Electronics Show (CES) 2022 in Las Vegas. Einleitung.



BMW
Medien-
information

01/2022
Seite 2

Das Mobilitätserlebnis von morgen steht im Mittelpunkt des Auftritts der BMW Group auf der Consumer Electronics Show (CES) 2022 in Las Vegas, USA. Erstmals dient die CES als Schauplatz für die **Weltpremiere** eines neuen BMW Modells. Vorgestellt wird dort der neue **BMW iX M60, die leistungsstärkste Variante des neuen Technologie-Flaggschiffs der BMW Group**, das unter anderem in den Bereichen User Experience, Bedienung und Vernetzung sowie mit seinen automatisierten Fahr- und Parkfunktionen Massstäbe setzt. Darüber hinaus präsentiert der deutsche Premium-Automobilhersteller eine Reihe von Innovationen, bei denen die Kombination aus Kreativität und Digitalisierung zu grossartigen Momenten für den Fahrer und seine Mitreisenden führt. So trifft bei der CES 2022 buchstäblich die Freude am Fahren auf die Freude am digitalen Erlebnis.

Auf der CES 2022 zeigt die BMW Group, wie innovative digitale Technologie dazu genutzt werden kann, das Fahrerlebnis für die Kunden noch individueller und emotionsstärker zu gestalten. Einen zentralen Beitrag dazu leisten die neuen My Modes, die ein gesamthaftes Nutzererlebnis im Innenraum erzeugen. Auf der CES gibt die BMW Group einen Ausblick auf gleich vier neue My Modes. Die Auswahl wird schon bald um die My Modes Expressive und Relax erweitert. Darüber hinaus wird mit dem Digital Art Mode erstmals digitale Kunst in einem Automobil präsentiert und mit dem Theatre Mode eine neue Ära für das In-Car Entertainment eingeläutet.

Pieter Nota, Mitglied des Vorstands der BMW AG, zuständig für Kunde, Marken und Vertrieb: „Anfang Dezember haben wir einen Meilenstein unserer Transformation erzielt und das einmillionste elektrifizierte Fahrzeug ausgeliefert. Mit dem BMW iX M60 stellen wir auf der diesjährigen CES das leistungsstärkste und schnellste Elektro-Fahrzeug unseres Produktportfolios vor. Gleichzeitig wissen wir: Das digitale Erlebnis wird immer wichtiger für unsere Kunden. Mit dem Theatre Mode stellen wir ein spektakuläres In-Car-Entertainment Erlebnis vor; mit dem My Mode Digital Art präsentieren wir als erster Hersteller digitale Kunst in einem Automobil“.

Ebenso wie die digitalen Artworks auf dem BMW Curved Display spielt auch der Antriebssound eine wichtige Rolle für eine möglichst intensive Wahrnehmung der Freude am Fahren. Die BMW Group entwickelt die spezifischen Klangwelten für rein elektrisch angetriebene Modelle gemeinsam mit dem Filmmusik-Komponisten, Academy-Award- und Grammy-Preisträger Hans Zimmer. In dieser Partnerschaft entstanden die BMW Iconic Sounds Electric, die auf der CES 2022 vorgestellt werden. Und mit dem ebenfalls erstmals präsentierten Theatre Mode

wird der Fond zukünftiger BMW Modelle zu einer privaten Kino-Lounge, mit dem BMW neue Massstäbe für das In-Car-Entertainment der Zukunft setzt.

Nicht nur im Innenraum kann digitale Technologie völlig neue Möglichkeiten der Individualisierung erschliessen. Der BMW iX Flow featuring E Ink ist das weltweit erste Automobil, dessen Aussenfarbe auf Tastendruck verändert werden kann.

Noch weiter geht die immersive Installation DIMENSIONS OF REAL. Besucher der CES in Las Vegas können anstelle eines physischen Konzeptfahrzeugs vier Portale in dimensionale Welten entdecken, die auf den My Modes basieren. Dabei werden die Besucher Teil des Entstehungsprozesses, indem sie direkt mit dem Konzeptfahrzeug in jeder Welt interagieren.

Die BMW Group präsentiert ihre Konzepte und Visionen für das Mobilitätserlebnis von morgen im Ausstellungsbereich Silver 3 des Las Vegas Convention and World Trade Centers. Im benachbarten Aussenbereich demonstriert das Unternehmen darüber hinaus eine schon bald in künftigen BMW Modellen verfügbare Funktion des automatisierten Fahrens und Parkens. Mit dem innovativen Manövrierassistent sind künftige BMW Modelle in der Lage, bis zu zehn Streckenabschnitte mit einer Länge von jeweils bis zu 200 Metern zu speichern und anschliessend automatisiert abzufahren. Dabei hat der Fahrer die Möglichkeit, das automatisierte Ein- beziehungsweise Ausparkmanöver, das auch mehrfaches Rangieren beinhaltet kann, vollständig oder teilweise von ausserhalb des Fahrzeugs zu steuern.

Weltpremiere auf der CES 2022: Der BMW iX M60.

Die BMW Group präsentiert die jüngste und leistungsstärkste Modellvariante ihres neuen Technologie-Flaggschiffs. Der BMW iX M60, der auf der CES 2022 erstmals öffentlich vorgestellt wird, ist das erste von Beginn an für rein elektrische Mobilität entwickelte Performance-Automobil der BMW M GmbH. Mit seiner von zwei Elektromotoren gemeinsam erzeugten Systemleistung von 455 kW/619 PS**, einem maximalen Drehmoment von 1 015 Nm* im Sport Mode beziehungsweise von 1 100 Nm* bei aktivierter Launch Control, seinem elektrischen Allradantrieb und seiner M spezifischen Fahrwerksabstimmung bereichert der BMW iX M60 die lokal emissionsfreie Mobilität um ein überragendes Performance-Erlebnis.

Der BMW iX M60 kombiniert ein konsequent auf Nachhaltigkeit ausgerichtetes Fahrzeugkonzept mit dem Design eines modernen Sports Activity Vehicle und faszinierend dynamischen Fahreigenschaften. So verkörpert er das Beste aus den drei Welten von BMW i, den BMW X Modellen und der BMW M GmbH. Mit dem modernen Lounge-Charakter seines grosszügigen Innenraums und seinen technologischen Highlights, die auch die Bereiche

* Prognosewert auf Basis des bisherigen Entwicklungsstands des Fahrzeugs.

** Elektrischer Antrieb bis zu 397 kW, bei temporärer Leistungsüberhöhung <10 Sekunden bis zu 455 kW.

automatisiertes Fahren, Bedienung und Vernetzung umfassen, repräsentiert der BMW iX M60 ein neues Verständnis von fortschrittlichem Luxus, Hochleistung und Premium-Charakteristik. Der BMW iX M60 beschleunigt in nur 3,8 Sekunden aus dem Stand auf Tempo 100. Dabei trägt seine charakteristische Gesamtfahrzeugharmonie dazu bei, dass die Performance zu einem emotionsstarken und zugleich bis in den fahrphysikalischen Grenzbereich hinein sicher beherrschbaren Erlebnis wird.

Einzigartige Momente: Die neuen My Modes Expressive und Relax.

Der BMW iX gehört zu den ersten Modellen von BMW, in denen bereits die jüngste Generation des Anzeige- und Bediensystems iDrive zum Einsatz kommt. Das neue iDrive ermöglicht nicht nur eine besonders intensive Interaktion zwischen Fahrer und Fahrzeug, sondern auch eine vertiefte Individualisierung des Fahrerlebnisses mit den neuen My Modes. Sie erzeugen einzigartige Momente, die sich aus einer auf die jeweilige Situation abgestimmten Kombination der Fahrzeugeigenschaften und des Innenraum-Ambientes ergeben. Auf der CES 2022 zeigt BMW nun erstmals weitere Varianten des auf diese Weise gesamthaft erzeugten Nutzererlebnisses im Innenraum. Mit den My Modes Expressive und Relax erhalten BMW Kunden künftig zusätzliche Möglichkeiten, die Fahrzeugeinstellungen an die jeweilige Situation und Stimmungslage anzupassen.

Im neuen My Mode Expressive wird das aktive Fahrerlebnis mit einer besonders emotionsstarken Atmosphäre im Innenraum kombiniert. Die Darstellung der Anzeigen auf dem BMW Curved Display ist von ausdrucksstarken Farben und abstrakten Mustern geprägt. In Verbindung mit den BMW IconicSounds Electric für rein elektrisch angetriebene BMW Modelle sorgt der Wechsel in den My Mode Expressive zudem für ein unkonventionelles, die jeweilige Fahrsituation besonders intensiv widerspiegelndes Klangbild im Interieur. Im My Mode Relax liegt der Fokus auf Wohlbefinden, Harmonie und Entspannung. Die Grafikdarstellungen auf dem BMW Curved Display sind von natürlichen Landschaften inspiriert. In rein elektrisch angetriebenen Modellen wird passend dazu eine subtile und harmonische Klangkulisse erzeugt.

Exklusives Erlebnis: BMW bringt digitale Kunst ins Automobil.

Ein besonders exklusives Fahrerlebnis wird der Digital Art Mode bieten, mit dem weltweit erstmalig digitale Kunst im Automobil präsentiert wird. Die mit diesem My Mode aktivierten Darstellungen auf dem BMW Curved Display entstammen einem kreativen Dialog zwischen dem BMW Group Design und der international renommierten chinesischen Multimedia-Künstlerin Cao Fei. Einen ersten Eindruck vom Digital Art Mode können die Besucher der CES 2022 im dort ebenfalls vorgestellten BMW iX M60 gewinnen.

Cao Fei hatte im Jahr 2017 bereits das 18. BMW Art Car entworfen, das erste rein digital gestaltete Fahrzeug in der Geschichte dieser weltweit einzigartigen Sammlung mobiler

Kunstwerke. Mit der Premiere für die Integration von digitaler Kunst ins Automobil vollziehen sie und die BMW Group nun gemeinsam den nächsten Schritt im globalen Kulturengagement des Unternehmens. In ihrem für den Digital Art Mode produzierten digitalen Kunstwerk thematisiert Cao Fei die vielfältigen Interaktionen und Wechselwirkungen in einer globalisierten Welt anhand von Lichtelementen, die sich ständig verändern, bewegen und miteinander in Beziehung treten.

Startsignal für BMW IconicSounds Electric.

Mit neuen und besonders emotionsstarken Klangwelten intensiviert BMW das Fahrerlebnis in den rein elektrisch angetriebenen Modellen der Marke. Auf der CES 2022 werden die BMW IconicSounds Electric vorgestellt, die in einer Kooperation zwischen der BMW Group und dem Academy Award Gewinner und Filmmusik-Komponisten Hans Zimmer entstanden. Die gemeinsam entwickelten Fahrsounds spiegeln die spezifische Leistungscharakteristik und die markentypischen Eigenschaften eines elektrifizierten BMW auf völlig neuartige und zugleich authentische Weise wider. Sie tragen dazu bei, das Erlebnis nachhaltiger Mobilität und die Interaktion zwischen Fahrer und Fahrzeug noch intensiver, präsenter und unverwechselbarer zu machen. So wird das akustische Feedback auf die Bewegungen des Fahrpedals auch in einem elektrisch und damit prinzipiell nahezu lautlos angetriebenen BMW zu einem elementaren Bestandteil des Fahrerlebnisses.

Die neuen Klangwelten variieren je nach den vom Fahrer gewählten My Modes. In den elektrifizierten BMW M Automobilen kommen speziell für sie entwickelte Varianten der BMW IconicSounds Electric zum Einsatz. Die BMW IconicSounds Electric sind in der ersten Hälfte des Jahres 2022 erstmals für den BMW i4 und im zweiten Halbjahr 2022 auch für den BMW iX verfügbar.

Kino auf Rädern: Das In-Car-Entertainment der Zukunft.

Zusätzlich zu den neuen Momenten und Klangwelten für intensive Fahrerfreude präsentiert die BMW Group auch ein innovatives Konzept für das individuelle Mobilitätserlebnis im Fond. Auf der CES 2022 ermöglicht der Premium-Automobilhersteller den Ausblick auf eine besonders exklusive Ausprägung der My Modes in Verbindung mit dem In-Car-Entertainment-System der Zukunft. Im My Mode Theatre verwandelt sich der hintere Bereich des Interieurs in eine private Kino-Lounge – mit dem BMW Theatre Screen, einem 31 Zoll Ultra-Wide-Display im 32:9-Format, Surround-Sound und 5G-Konnektivität. Dort geniessen die Fond-Passagiere ein umfassendes und luxuriöses Kino-Erlebnis mit individuell auswählbarem Unterhaltungs-Programm auf einem bis zu 8k hochauflösenden Display.

Frank Weber, Mitglied des Vorstands der BMW AG Entwicklung: „Wir entwickeln immersive, digitale Erlebnisse für Freude am Fahren. Im Theatre Mode verwandelt sich der hintere Bereich des Interieurs in eine private Kino-Lounge. Mit dem 31 Zoll Display, 5G-Konnektivität,

8k Auflösung, Surround-Sound und individuellem Streaming-Programm entsteht ein nie dagewesenes Erlebnis, das neue Massstäbe im In-Car-Entertainment setzt.“

Die BMW Group arbeitet mit Amazon zusammen, um über Fire TV ein vielfältiges Unterhaltungsangebot im Fahrzeug anzubieten. Damit haben die Kunden auch unterwegs Zugriff auf Inhalte, die sie bereits zu Hause geniessen, darunter Filme und Serien, Musik und Podcasts. Für die chinesischen Kunden wird es ein marktspezifisches Angebot geben. Der BMW Theatre Screen senkt sich nach der Aktivierung des Theatre Mode elegant aus dem Dachhimmel herab. Begleitet wird der Vorgang von einer exklusiv für diesen Zweck kreierten Sound-Inszenierung aus der Kooperation mit Hans Zimmer. Die Insassen können das Entertainment-System sowohl über Direkt-Touch also auch über Touch-Panels bedienen, die in die Türverkleidungen integriert sind.

Digitales Erlebnis im Exterieur: Farbwechsel auf Tastendruck.

Digitale Technologie schafft nicht nur im Innenraum völlig neue Möglichkeiten zur Individualisierung. Mit dem BMW iX Flow featuring E Ink bietet die BMW Group auf der CES 2022 den Ausblick auf eine einzigartige Technologie, die Digitalisierung dazu nutzt, um auch das Exterieur eines Fahrzeugs an unterschiedliche Situationen und individuelle Wünsche anzupassen. Die Karosserieoberfläche des BMW iX Flow featuring E Ink kann auf Anforderung des Fahrers ihren Farbton variieren.

Frank Weber: „Digitale Erlebnisse spielen sich zukünftig nicht nur auf Displays ab. Reales und Virtuelles wird immer stärker miteinander verschmelzen. Mit dem BMW iX Flow erwecken wir die Karosserie zum Leben.“

Adrian van Hooydonk, Leiter BMW Group Design: „Der BMW iX Flow ist ein fortgeschrittenes Forschungs- und Designprojekt und ein gutes Beispiel für das Vorausdenken, das die BMW Group immer wieder unter Beweis stellt.“

Ermöglicht wird der fliessende Farbwechsel durch eine speziell entwickelte und präzise an den Konturen des rein elektrisch angetriebenen Sports Activity Vehicle von BMW orientierte Karosserie-Folierung. Angeregt durch elektrische Signale, bringt die elektrophoretische Lackierung jeweils unterschiedliche Farbpigmente an die Oberfläche, durch die das Karosseriebild die gewünschte Kolorierung annimmt.

Eintauchen in neue Welten: Immersive Installation DIMENSIONS OF REAL.

In der digitalen Welt erschliessen sich zahlreiche weitere Möglichkeiten, das Erscheinungsbild eines Fahrzeugs an das individuelle ästhetische Empfinden, die Fahrsituation und die persönliche Stimmungslage anzupassen. Die immersive Installation DIMENSIONS OF REAL zeigt die unendlichen Möglichkeiten der Digitalisierung auf und ist ein künstlerischer Ausblick

in die Zukunft. DIMENSIONS OF REAL, konzipiert von DESIGNWORKS, dem Design-Innovationsstudio der BMW Group, lädt die Besucher ein, sich auf eine multisensorische Reise zu begeben und das auf den Menschen ausgerichtete digitale Universum von BMW zu erleben.

"BMW hat schon immer die Grenzen von Technologie und Design gleichzeitig verschoben. Wir widmen uns der Schaffung von menschenzentrierten Produkten und Erlebnissen für alle Sinne," Adrian van Hooydonk, Head of BMW Group Design.

Besucher der CES in Las Vegas können anstelle eines physischen Fahrzeugs vier Portale in dimensionale Welten entdecken, die auf den My Modes basieren. Dabei werden die Besucher Teil des Entstehungsprozesses, indem sie direkt mit dem Konzeptfahrzeug in jeder Welt interagieren.

Virtuelles Erlebnis in BMW Metaversum JOYTOPIA:

Nach einer erfolgreichen Premiere während der IAA 2021 öffnet die BMW Group erneut ihr Metaversum [JOYTOPIA](#), das zukünftig wichtige Events und Kooperationen der Marke für Nutzer aus aller Welt virtuell erweitert. So ist auch die immersive Installation DIMENSIONS OF REAL während der Messestage vom 5. bis zum 8. Januar 2022 in JOYTOPIA erlebbar.

Moderiert von Hans Zimmer, Academy Award Gewinner, Komponist und Kurator der BMW Iconic Sounds Electric, durchqueren JOYTOPIA-Besucher die komplett neu gestalteten Welten Confidence, Calm und Joy in verschiedenen Dimensionen und digitalen Landschaften, deren Gestaltung von den neuen My Modes und dem flexiblen Erscheinungsbild von DIMENSIONS OF REAL inspiriert ist.

Auf diese Weise haben auch jene Besucher, die nicht zur CES nach Las Vegas reisen können, die Gelegenheit, die Ideen, Konzepte und Visionen der BMW Group für das Mobilitätserlebnis von morgen nachzuempfinden – direkt im Browser ihres Smartphones, Tablets oder PCs.

Erstmals gibt es in JOYTOPIA auch einen gesonderten Bereich für Medienvertreter:
www.joytopia.com/press

Das Beste aus den drei Welten von i, X und M. Der neue BMW iX M60.

Im Jahr 2022 wird die Consumer Electronics Show (CES) erstmals zum Schauplatz für die Weltpremiere eines Serienfahrzeugs der BMW Group. Das Unternehmen präsentiert in Las Vegas den neuen BMW iX M60, das erste von Beginn an für rein elektrische Mobilität konzipierte BMW M Automobil. Die dritte und nochmals kraftvollere Modellvariante des neuen Technologie-Flaggschiffs ist zugleich das stärkste und schnellste jemals produzierte Elektrofahrzeug der BMW Group. Mit einer Leistung von 455 kW/619 PS**, einem maximalen Drehmoment von 1 015 Nm* im Sport Mode beziehungsweise von 1 100 Nm* bei aktivierter Launch Control und einer M spezifischen Fahrwerksabstimmung bereichert der BMW iX M60 die lokal emissionsfreie Mobilität um ein überragendes Performance-Erlebnis.

3,8 Sekunden* genügen dem BMW iX M60 für die Beschleunigung aus dem Stand auf Tempo 100. Die vehemente Leistungsentfaltung seines M spezifischen Elektroantriebs setzt sich bis in hohe Lastbereiche hinein kontinuierlich fort. Die Höchstgeschwindigkeit wird elektronisch auf 250 km/h limitiert und liegt damit um 50 km/h über dem Wert des BMW iX xDrive50. Die dafür erforderliche Energie liefert eine Hochvoltbatterie mit einem Brutto-Energiegehalt von 111,5 kWh. Modernste Batteriezellen-Technologie ermöglicht eine Reichweite von bis zu 566 Kilometer* gemäss WLTP und verhilft dem BMW iX M60 zu überzeugender Langstreckentauglichkeit.

Der BMW iX M60 kombiniert ein konsequent auf Nachhaltigkeit ausgerichtetes Fahrzeugkonzept mit dem Design eines modernen Sports Activity Vehicle und faszinierend dynamischen Fahreigenschaften. So verkörpert er das Beste aus den drei Welten von BMW i, den BMW X Modellen und der BMW M GmbH. Mit dem modernen Lounge-Charakter seines grosszügigen Innenraums und seinen technologischen Highlights, die auch die Bereiche automatisiertes Fahren, Bedienung und Vernetzung umfassen, repräsentiert der BMW iX M60 ein neues Verständnis von fortschrittlichem Luxus, Hochleistung und Premium-Charakteristik.

Lokal emissionsfreie Fahrfreude mit M typischer Performance.

Das Debüt des BMW iX M60 markiert einen Meilenstein in der vor 50 Jahren begonnenen Geschichte der BMW M GmbH. Gemeinsam mit dem BMW i4 M50 verkörpert er den Aufbruch der Marke BMW M in das Segment der elektrifizierten Performance-Automobile.

Der elektrische Allradantrieb, die Aktornahe Radschlupfbegrenzung und die Launch Control Funktion des BMW iX M60 ermöglichen extrem temperamentvolle Spurmanöver mit optimierter Traktion und perfekter Spurtreue bei allen Fahrbahnverhältnissen. Dank der

* Prognosewert auf Basis des bisherigen Entwicklungsstands des Fahrzeugs.

** Elektrischer Antrieb bis zu 397 kW, bei temporärer Leistungsüberhöhung <10 Sekunden bis zu 455 kW.

integrierten Applikation aller Antriebs- und Fahrwerkssysteme ist auch in Verbindung mit dem lokal emissionsfreien Antrieb die für BMW M Automobile charakteristische Kombination aus Dynamik, Agilität und Präzision gewährleistet.

Die beiden Antriebseinheiten des neuen BMW iX M60 entstammen ebenso wie die Hochvoltbatterie, die Leistungselektronik und die Ladetechnologie der BMW eDrive Technologie der fünften Generation. Die Elektromotoren arbeiten nach dem Prinzip einer stromerregten Synchronmaschine. Diese Konstruktionsweise ermöglicht es, bei der Herstellung des Rotors vollständig auf die für magnetische Komponenten erforderlichen kritischen Rohstoffe aus dem Bereich der Metalle der Seltenen Erden zu verzichten. Eine M spezifische Auslegung des Prinzips der stromerregten Synchronmaschine verhilft insbesondere dem an der Hinterachse angeordneten Elektromotor des BMW iX M60 zu einer extrem hohen Leistungsdichte. Die Antriebseinheit wird sechsphasig betrieben und verfügt über einen Doppelinverter. Dadurch lässt sich eine besonders signifikant gesteigerte Spitzenleistung von 360 kW/489 PS erzielen, die bis in hohe Geschwindigkeitsbereiche zur Verfügung steht. Der zweite, auf die Vorderräder wirkende Elektromotor mobilisiert eine Höchstleistung von 190 kW/258 PS.

Einen zusätzlichen Beitrag zur Steigerung der Effizienz und der Reichweite des BMW iX M60 leistet die adaptive Rekuperation. Dabei werden Navigations- und Sensordaten genutzt, um die Intensität der Rückgewinnung von Bremsenergie auf die jeweilige Verkehrssituation abzustimmen. Für ein flexibles und schnelles Aufladen der Hochvoltbatterie steht die Combined Charging Unit (CCU) zur Verfügung. Sie kann Wechselstrom mit einer Leistung von bis zu 11 kW in die Hochvoltbatterie einspeisen. Gleichstrom kann mit einer Leistung von bis zu 200 kW geladen werden. So lässt sich der Ladezustand der Batterie im BMW iX M60 in rund 35 Minuten von 10 auf 80 Prozent erhöhen. Außerdem kann an einer Gleichstrom-Schnellladestation und bei einem Batterieladezustand von 10 Prozent die Reichweite innerhalb von 10 Minuten um bis zu 150 Kilometer gesteigert werden.

Antrieb und Fahrwerk in idealer Harmonie.

Die Fahrwerkstechnik des BMW iX M60 ist in M typischer Weise präzise auf die Leistungscharakteristik seines Antriebs abgestimmt. Sie umfasst eine Doppelquerlenker-Vorderachse, eine Fünflenker-Hinterachse und eine elektrische Lenkung mit Servotronic Funktion und variabler Übersetzung. An der Hinterachse kommen besonders kraftvoll dimensionierte Stabilisatoren zum Einsatz. Serienmäßig verfügt der BMW iX M60 über eine M spezifisch abgestimmte adaptive Zweiachs-Luftfederung mit elektronisch geregelten Stoßdämpfern sowie über eine Integral-Aktivlenkung. Zur Serienausstattung gehören ausserdem eine Sportbremsanlage und 21 Zoll grosse Aerodynamik-Räder, die optional mit einer exklusiv für den BMW iX M60 verfügbaren High-Performance-Bereifung bestückt werden können.

Darüber hinaus trägt die charakteristische Gesamtfahrzeugharmonie des BMW iX M60 dazu bei, dass seine Performance zu einem emotionsstarken und zugleich bis in den fahrphysikalischen Grenzbereich hinein sicher beherrschbaren Erlebnis wird. Das Antriebssystem des BMW iX M60 entwickelt seine maximale Leistung im Sport Mode. Für höchste Dynamik beim Spurt aus dem Stand steht in dieser Einstellung die Launch Control Funktion zur Verfügung. Sie ermöglicht ein traktionsoptimiertes Beschleunigen mit maximaler Kraft und höchster Souveränität, die durch das präzise aufeinander abgestimmte Zusammenwirken zwischen der Antriebsteuerung und den Fahrwerksregelsystemen ermöglicht wird.

Einen entscheidenden Anteil daran hat die Kombination des elektrischen Allradantriebs mit der Aktornahen Radschlupfbegrenzung. Die Antriebsmomentensteuerung der beiden Motoren reagiert spürbar schneller und mit einer deutlich höheren Regelgüte, als dies mit einem zwischen den Achsen angeordneten Verteilergetriebe möglich wäre. Die Regeleingriffe der Aktornahen Radschlupfbegrenzung erfolgen mit einer bis zu 10-fach höheren Geschwindigkeit gegenüber konventionellen Systemen und in einer besonders exakten Dosierung. Dadurch absolviert der BMW iX M60 den Katapultstart aus dem Stand mit unbeirrbarer Souveränität. Er beschleunigt wie auf Schienen und ohne Antriebsschlupf bis in höchste Geschwindigkeitsbereiche.

Begleitet wird das faszinierende Fahrerlebnis im BMW iX M60 von einer ebenso emotionsstarken Soundinszenierung. Sie entstand in einer Kooperation zwischen der BMW Group und dem Filmmusik-Komponisten und Academy-Award-Gewinner Hans Zimmer. Die M spezifische, energiegeladene Klangentfaltung der neuen BMW Iconic Sounds Electric ist Teil der Serienausstattung des BMW iX M60.

Klare Designsprache, neuartiges Raumgefühl, aussergewöhnlich umfangreiche Serienausstattung.

Die kraftvollen Proportionen eines modernen SAV, eine reduzierte Flächengestaltung und präzise ausgestaltete Details prägen das klare Exterieurdesign, das dem BMW iX M60 zu seiner charakterstarken Präsenz verhilft. Die in Blau lackierten und mit einem M Logo versehenen Bremssättel der Sportbremsanlage, die BMW Individual Exterieur Line Titanbronze sowie M Logos in der neuen Ausführung Schwarz Hochglanz/Titanbronze auf den vorderen Seitenwänden und am Heck des Fahrzeugs liefern deutliche Hinweise auf seine Performance-Eigenschaften. Optional stehen 22 Zoll grosse Aerodynamikräder mit einem exklusiven Design in der Farbe Titan Bronze zur Verfügung.

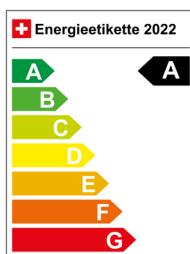
Das grosszügige, hochwertig und innovativ gestaltete Interieur unterstützt die Konzentration auf das aktive Fahrgeschehen ebenso wie den Reisekomfort und die Freude an progressivem Luxus. Multifunktionssitze mit integrierten Kopfstützen, das grosse BMW Curved Display, das

hexagonale Lenkrad und der anthrazitfarbene Dachhimmel fördern die Fahrerfreude. Unabhängig vom gewählten Anzeigen-Layout und dem aktivierte My Mode wird im linken Bereich des Information Displays ein M Logo dargestellt. Der Entfall des Mitteltunnels schafft zusätzliche Beinfreiheit sowie Platz für Ablagen und eine im Stil eines hochwertigen Möbelstücks gestaltete Mittelkonsole.

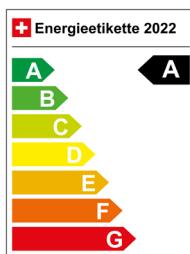
Der exklusive Charakter des BMW iX M60 wird darüber hinaus durch seine aussergewöhnlich umfangreiche Serienausstattung betont. Sie umfasst unter anderem das BMW Laserlicht, den Komfortzugang, das BMW Live Cockpit Professional und die BMW Natural Interaction, die eine Bedienung mit Sprache und Gestik ermöglicht, das Bowers & Wilkins Diamond Surround Sound System, die Aktive Sitzbelüftung für Fahrer und Beifahrer und das Wärmekomfortpaket.

Verbrauchs- und Emissionswerte

BMW iX M60: Zum Zeitpunkt der Publikation (05.01.2022) standen die für die Schweiz geltenden Verbrauchs- und Emissionswerte nicht zur Verfügung.



BMW iX xDrive50: Stromverbrauch kombiniert: 21,4 – 19,8 kWh/100 km; CO2-Emissionen kombiniert: 0 g/km; Energieeffizienz-Kategorie: A.



BMW i4 M50: Stromverbrauch kombiniert: 19,1 - 16,1 kWh/100 km; CO2-Emissionen kombiniert: 0 g/km; Energieeffizienz-Kategorie: A.

Bei allen Angaben über Antriebs-, Lade- und Fahrleistungen und Reichweiten des BMW iX M60 handelt es sich um Prognosen auf Basis des bisherigen Entwicklungsstands des Fahrzeugs.

Verbrauchsangaben sind Normverbrauchs-Angaben gemäss dem WLTP (Worldwide harmonized Light vehicles Test Procedure), die zum Vergleich der Fahrzeuge dienen. In der Praxis können die Angaben jedoch je nach Fahrstil, Zuladung, Topografie und Jahreszeit teilweise deutlich abweichen. Die Angaben zu Kraftstoffverbrauch, CO₂-Emissionen und Stromverbrauch wurden nach dem vorgeschriebenen Messverfahren VO (EU) 2007 / 715 in der jeweils zur Genehmigung des Fahrzeugs gültigen Fassung ermittelt. Für die Bemessung von Steuern und anderen fahrzeugbezogenen Abgaben, die (auch) auf den Verbrauch und /oder CO₂-Ausstoss abstellen, können je nach Kantonaler Regelung teilweise andere als die hier angegebenen Werte gelten.

Achtung: Angabe der Energieeffizienzkategorie unter Vorbehalt. Die definitiven Energieeffizienzkategorien sind nach erfolgter Homologation unter www.energieetikette.ch abrufbar. Die Berechnung beruht auf den hier angegebenen Verbrauchswerten und der Verordnung des UVEK über Angaben auf der Energieetikette von neuen Personenwagen (VEE-PW) vom 07. November 2019.

Gesamthaftes Erlebnis, einzigartige Momente. Die neuen My Modes Expressive und Relax.



BMW
Medien-
information

01/2022
Seite 12

- Seit Einführung des brandneuen BMW iDrive mit seinem Curved Display beeinflusst das digitale Erlebnis das physische Raumempfinden in aktuellen BMW Modellen mehr denn je.
- Die My Modes gehen über das übliche Design einer Bedienoberfläche hinaus und bieten schaffen kuratierte und emotionale Fahrerlebnis-Momente.
- My Modes nutzen ein ganzheitliches Zusammenspiel von Fahrzeugeinstellungen, Display-Artwork und Layouts, Farbe, Licht und Sound.
- Auf der CES 2022 präsentiert BMW weitere Varianten der My Modes, die in der zweiten Jahreshälfte ausgerollt werden: Expressive, Relax, Digital Art und Theatre.

Mit dem Start der jüngsten Generation des Anzeige- und Bediensystems BMW iDrive erreicht das digitale Erlebnis in neu anlaufenden BMW Modellen ein neues Niveau. Die per Tastendruck beziehungsweise Sprachbefehl aktivierbaren My Modes erzeugen durch ein gesamthaftes Zusammenspiel unterschiedlicher Funktionen einzigartige Momente, die sich aus einer auf die jeweilige Situation abgestimmten Kombination der Fahrzeugeigenschaften und des Innenraum-Ambientes ergeben. In aktuellen, bereits mit dem neuesten BMW Operating System 8 ausgestatteten BMW Modellen stehen die My Modes Personal, Sport und Efficient zur Auswahl. Auf der CES 2022 präsentiert BMW nun zwei weitere Varianten der My Modes, die in der zweiten Jahreshälfte ausgerollt werden: Expressive, Relax, Digital Art und Theatre.

Mit der Wahl des My Modes greift der Fahrer auf eine Vielzahl von Stellhebeln im Fahrzeug zu, deren Einstellungen präzise aufeinander abgestimmt werden, um ein ganzheitliches Nutzererlebnis für die jeweilige Situation zu kreieren und eine emotionsstarke Atmosphäre zu erzeugen. Dazu gehören die Funktionsumfänge der bisher mit dem Fahrerlebnisschalter beeinflussbaren Einstellungen für Antriebs- und Getriebesteuerung, Lenkungskennlinie und Stossdämpferkennfeld. Sichtbar wird die jeweilige Konfiguration anhand von Anpassungen in den speziell für die My Modes entwickelten Artworks, dem Darstellungsstil und den Layouts sowie durch einen Wechsel im Farbton der Anzeigen auf dem Information Display und dem Control Display. Parallel dazu orientiert sich auch das Ambiente Licht an der entsprechenden Erlebniswelt. Ausserdem ist jeder Wechsel der My Modes mit einer Anpassung des Antriebssounds verbunden. Dies gilt für herkömmlich angetriebene Fahrzeuge ebenso wie für rein elektrische Modelle, bei denen jeder My Mode mit einer spezifischen Klangausprägung

verbunden ist. So werden mit den My Modes stets mehrere Sinne angesprochen – vom Sehen über das Hören bis zum Fühlen.

Start mit drei My Modes für effizientes, sportliches und individuell konfiguriertes Fahren.

Mit der Einführung der neuen Generation des Bediensystems iDrive stehen drei My Modes zur Verfügung. Im My Mode Efficient liegt der Schwerpunkt klar auf einer möglichst nachhaltigen Fortbewegung. Die Einstellungen für Antriebs- und Getriebesteuerung sind auf einen geringen Kraftstoff- beziehungsweise Stromverbrauch konditioniert. Unterstützt wird der Fahrer dabei durch den intelligenten Effizienztrainer. Das Design der Anzeigen ist inspiriert von fliessendem Wasser mit Reflektionen von Sonnenlicht. Das Ambiente im Interieur wird maximal beruhigt, in der Lichtstimmung dominiert ein angenehmes Blau. Die Antriebsgeräusche werden maximal reduziert und in rein elektrisch angetriebenen Modellen deaktiviert.

Der My Mode Sport hingegen zieht den Fahrer in den Bann der Fahrfreude. Die Fahrzeugeigenschaften wie Beschleunigung und Handling werden auf sportliches Fahren ausgelegt. Der Motorsound ist deutlich hörbar und vermittelt eine klare akustische Rückmeldung über die Beschleunigung. Die dominierende Innenraumlichtfarbe ist „Thrilling Orange“, die Anzeigen werden reduzierter und fokussierter, um die volle Konzentration auf das Fahrgeschehen zu unterstützen.

Der Personal Mode bietet dem Kunden Möglichkeiten, sich seinen eigenen My Mode zu kreieren. Die Fahrzeugeigenschaften sind ausgewogen ausgelegt. Der Kunde kann zwischen verschiedenen Licht- und Farboptionen auswählen, Layouts konfigurieren und weitere Einstellungen festlegen, um das nach seinen persönlichen Vorlieben ideale Fahrerlebnis zu erschaffen.

Extravagantes Fahrerlebnis: Der neue My Mode Expressive.

Die neuen My Modes Expressive und Relax sind mehr denn je dafür geschaffen, im Interieur eines BMW mithilfe von digitaler Technologie die Wahrnehmung des Raums zu beeinflussen. Das für die neuen My Modes konzipierte Artwork erstreckt sich jeweils über die gesamte Fläche des BMW Curved Displays. Die Animationen umfassen lebhafte Bildsequenzen, die mit Schattierungen und dreidimensionalen Motiven Dynamik ausstrahlen. Der Beitrag, den die mit den My Modes verbundenen Grafikdarstellungen zum Fahrerlebnis und zur Atmosphäre im Innenraum leisten, geht daher weit über die Wirkung herkömmlichen User Interface Designs hinaus.

Mit dem neuen My Mode Expressive erhält der Fahrer die Möglichkeit, das aktive Fahrerlebnis mit einer besonders emotionsstarken Atmosphäre im Innenraum zu kombinieren. Die Darstellung der Anzeigen auf dem BMW Curved Display ist von einer ausdrucksstarken, vom lebhaften Gelbton „Vivacious Yellow“ dominierten Farbgebung, einem dunkelblauen

Hintergrund und abstrakten Mustern geprägt. In Verbindung mit den BMW Iconic Sounds Electric für rein elektrisch angetriebene BMW Modelle sorgt der Wechsel in den My Mode Expressive zudem für ein unkonventionelles und besonders charakterstarkes Klangbild im Interieur.

Der My Mode Relax wird in der zweiten Jahreshälfte 2022 in BMW Fahrzeugen der neuesten Generation verfügbar.

Stressfrei unterwegs: Der neue My Mode Relax.

Im My Mode Relax liegt der Fokus auf Wohlbefinden, Harmonie und Entspannung. Sämtliche Fahrzeugeinstellungen unterstützen eine zurückhaltende und zugleich komfortbetonte Fahrweise. Passend dazu sind die Grafikdarstellungen auf dem BMW Curved Display sowohl im Tag- als auch im Nachtdesign im vorherrschenden Farbton Peaceful Teal gehalten und von der Natur inspiriert. Im Tagdesign zeigt das Artwork eine Dünenlandschaft, die das Sonnenlicht reflektiert und mit dem Horizont zu verschwimmen scheint. Nachts wird die Dünenlandschaft von einem Sternenhimmel und schimmerndem Mondlicht beschienen. In rein elektrisch angetriebenen Modellen wird eine entspannende und harmonische Klangkulisse erzeugt. Auf diese Weise verwandelt der My Mode Relax das Fahrzeug zu einer Oase des Komforts und der entspannten Mobilität.

Die neuen My Modes Expressive und Relax werden in der zweiten Hälfte des Jahres 2022 für BMW Modelle der neuesten Generation zur Verfügung gestellt. Die Aktualisierungen können mittels Remote Software Upgrade over-the-air ins Fahrzeug übertragen werden. Darüber hinaus werden ebenfalls im Laufe des Jahres 2022 mit dem Digital Art Mode und dem Theatre Mode zwei weitere gesamthafte Nutzererlebnisse für Modelle der Marke BMW eingeführt.

BMW bringt digitale Kunst erstmals in Fahrzeug.

Die Künstlerin Cao Fei kreiert den Digital Art Mode.



BMW
Medien-
information

01/2022
Seite 15

- Im 50. Jahr des BMW Group Kulturengagements bringt BMW die Kunst nun auch ins Fahrzeug und setzt den Fokus dabei auf digitale Kunst.
- Der neue Digital Art Mode bietet eine zusätzliche Möglichkeit, das Fahrerlebnis nach persönlichen Vorlieben und Interessen zu gestalten und dabei Kultur im mobilen Alltag zu erleben.
- Die chinesische Multimedia-Künstlerin Cao Fei, die bereits das 18. BMW Art Car gestaltete, kreiert den Digital Art Mode, der auf der CES erstmals im BMW iX M60

Mit den neuen My Modes erweitert BMW das Fahrerlebnis um einzigartige Momente, die aus dem Zusammenspiel von Fahrzeugfunktionen und Innenraum-Ambiente entstehen. Je nach Fahrsituation und Stimmungslage lässt sich auf Tastendruck beziehungsweise per Sprachbefehl ein sowohl funktional als auch emotional ganzheitliches Nutzererlebnis erzeugen. Dabei werden Antriebs- und Fahrwerkssteuerung, Lichtstimmung und Sound sowie das Layout, die Farbgebung und die Grafikdarstellung auf dem BMW Curved Display präzise aufeinander abgestimmt. Mit dem auf der CES 2022 vorgestellten Digital Art Mode wird erstmals digitale Kunst im Automobil präsentiert und somit Teil des individuellen Nutzererlebnisses, das den Fahrer und seine Mitreisenden in einem BMW erwartet.

Der neue Digital Art Mode bietet eine zusätzliche Möglichkeit, das Fahrerlebnis nach persönlichen Vorlieben und Interessen zu gestalten und dabei Kultur im mobilen Alltag zu erleben. Er entstand in einem intensiven kreativen Dialog zwischen dem BMW Group Design und der international renommierten chinesischen Multimedia-Künstlerin Cao Fei. Ihre digitale Kunst sorgt für besonders faszinierende und sinnlich immersive Momente während der Fahrt in einem BMW. Cao Fei hatte im Jahr 2017 bereits das 18. BMW Art Car entworfen, das erste rein digital gestaltete Fahrzeug in der Geschichte dieser weltweit einzigartigen Sammlung mobiler Kunstwerke. Mit der Premiere für die Integration von digitaler Kunst ins Automobil vollziehen sie und die BMW Group nun gemeinsam den nächsten Schritt im globalen Kulturengagement des Unternehmens.

Erste Vorstellung im neuen BMW iX M60: Ein digitales Kunstwerk als Symbol für die enge Verbindung zwischen Mensch und Natur.

Auf der CES 2022 ist der Digital Art Mode im neuen BMW iX M60 erlebbar. Die Markteinführung in Serienfahrzeugen von BMW erfolgt im Laufe des Jahres 2022. In

ausgewählten Fahrzeugen kann der Art Mode dann als Sonderausstattung ab Werk konfiguriert oder auch nachträglich mittels Remote Software Upgrade aufgespielt werden. „Mit dem neuen Digital Art Mode erreicht das Kulturengagement der BMW Group eine neue und weltweit einzigartige Ausprägung“, sagt Christoph Grote, Senior Vice President Digital Car, BMW Group. „Erstmals bringen wir digitale Kunst als integrales Element des Fahrerlebnisses ins Automobil und machen Mobilität mithilfe von innovativer Technologie zu einer individuellen, hochexklusiven und emotionsstarken Erfahrung.“

Die von Cao Fei kreierte und auf dem BMW Curved Display dargestellte künstlerische Arbeit trägt den Titel „Quantum Garden“ und thematisiert das permanente Wechselseitverhältnis zwischen verschiedenen Akteuren und Lebensbereichen in einer globalisierten und vernetzten Welt. Galaxien ähnliche visuelle Räume voller Punkte, Lichtstrahlen und Nebelschwaden, die sich endlos und in wechselnder Geschwindigkeit aufeinander zu- und voneinander wegbewegen, während sie stetig wachsen und wieder schrumpfen, symbolisieren die oft unsichtbaren, doch ständig wirksamen Beziehungen von Menschen, Gruppen und Systemen, die sich auch über grössere Distanzen hinweg gegenseitig beeinflussen und dabei ihre jeweilige Umwelt verändern. In ihrem für den Digital Art Mode produzierten digitalen Kunstwerk verknüpft Cao Fei ihre Reflektion über diese weltumspannenden Zusammenhänge und Abhängigkeiten mit dem Streben nach einer Form des Zusammenwirkens, die in asiatischen Kulturkreisen als gelungene Harmonie zwischen Mensch und Natur beschrieben wird.

„Mit dem Digital Art Mode hat BMW ein wirklich bahnbrechendes Kunstprojekt ins Leben gerufen“, sagt Cao Fei. „Meine Arbeit lädt dazu ein, die sich ständig verändernden digitalen Landschaften eines facettenreichen Universums in einer Bildschirmwelt zu erleben, in der sich abstrakte Poesie und emotional aufgeladene digitale Pixel begegnen. Das auf diese Weise dargestellte Netzwerk von Spektren mit grenzenlosen Dimensionen verbindet unsere Herzen mit einer Botschaft des guten Willens aus den Tiefen des Universums.“

Kultur neu erleben: Die BMW Group leistet erneut Pionierarbeit.

Der Digital Art Mode für die neue Generation des Bediensystems iDrive wurde im Jubiläumsjahr des BMW Group Kulturengagements kreiert. Seit 50 Jahren übernimmt das Unternehmen mit Partnerschaften und Initiativen auf vielfältige Weise gesellschaftliche Verantwortung im Bereich der Kultur. Die langfristigen Kooperationen sind dabei zu einem essentiellen Bestandteil sozialer Nachhaltigkeit geworden. In einer Vielzahl von Projekten werden seit vielen Jahren auch die Möglichkeiten der Digitalisierung in den Fokus gerückt, um das Spektrum des BMW Group Kulturengagements zu erweitern, neue Formen des künstlerischen Ausdrucks zu erschliessen und zusätzliches Publikum zu begeistern.

Digitale Kunst von Cao Fei: Von der Rennstrecke auf das BMW Curved Display.

Mit dem von Cao Fei im Jahr 2017 gestalteten Art Car übernahm die BMW Group einmal mehr eine Pionierrolle bei der Gestaltung innovativer Kulturerlebnisse. Erstmals wurde ein Fahrzeug mithilfe von Augmented Reality zu einem rollenden Kunstwerk. Cao Feis Art Car Projekt umfasst drei Komponenten: ein Video über einen spirituellen Zeitreisenden, einen carbonschwarzen BMW M6 GT3 und eine aus vielfarbigen Lichtpartikeln bestehende Augmented Reality Installation, die über eine App sichtbar gemacht wird. Sobald die App in der Nähe des Rennwagens genutzt wird, zeigt das Bild auf dem Smartphone über dem BMW M6 GT3 und um das Fahrzeug herum schwebende und sich ständig verändernde Lichtstreifen. Damit spiegelt Cao Feis Art Car Projekt die Geschwindigkeit des Wandels in ihrem Heimatland und die dabei entstehende Vielfalt wider.

Die Arbeit am neuen Digital Art Mode ist für Cao Fei eine konsequente Fortsetzung ihres kreativen Schaffens in Kooperation mit der BMW Group. Der Gestaltung eines Rennwagens mittels Augmented Reality folgt nun die Integration von digitaler Kunst in das Interieur von Serienfahrzeugen, wo sie auch ohne eine entsprechende App erlebbar gemacht wird.

Die 1978 im chinesischen Guangzhou geborene Cao Fei zählt zu den innovativsten Vertreterinnen der internationalen Kunstszenen. Sie lebt in Peking und verbindet in ihren Filmen und Installationen Kommentare zu gesellschaftlichen Themen mit populärer Ästhetik, surrealistischen Referenzen und Konventionen aus dem Bereich der Dokumentation. Dabei reflektiert sie immer wieder die rasanten politischen und gesellschaftlichen Entwicklungen in ihrem Heimatland. Cao Fei erhielt zahlreiche Auszeichnungen, darunter den Chinese Contemporary Art Award (CCAA), den Best Young Artist Award (2006) und den Best Artist Award (2016) sowie den Piedra de Sal Award bei der Cuenca Biennale (2016). Im Jahr 2021 war sie Gewinnerin des Deutsche Börse Photography Foundation Prize.

Cao Feis Arbeiten wurden auf einer Reihe von internationalen Biennalen und Triennalen gezeigt, darunter die Shanghai Biennale (2004), die 15. und die 17. Biennale von Sydney (2006 und 2010), die Istanbul Biennale (2007), die Yokohama Triennale (2008) und die 50., 52. und 56. Biennale von Venedig (2003, 2007 und 2015). Außerdem wurden ihre Werke und Projekte weltweit in zahlreichen Institutionen ausgestellt, darunter die Serpentine Gallery und die Tate Modern (London), das New Museum, das Guggenheim Museum und das MoMA PS1 (New York), der Palais de Tokyo und das Centre Pompidou (Paris). Zu den jüngsten Projekten Cao Feis gehören eine grosse Retrospektive Staging the Era im UCCA Center for Contemporary Art in Peking (2021) und eine Einzelausstellung im MAXXI, dem National Museum of 21st Century Arts in Rom (2021).

Cao Fei ist Professorin und Master Advisor an der School of Experimental Art an der Central Academy of Fine Arts. Sie gehörte der Jury des Auswahlkomitees für das Kuratorium der 8.

Berlin Biennale (2014), der Jury des Bonnefanten Award for Contemporary (2016) und der Jury des Hugo Boss Asia Art Prize (2019) an. Ausserdem ist sie Nominatorin des Rolls-Royce Art Program Muse (2019),

Neue Klangwelten für rein elektrische Fahrfreude. BMW IconicSounds Electric.



BMW
Medien-
information

01/2022
Seite 19

Ein markentypischer Antriebssound verleiht der Freude am Fahren in rein elektrisch angetriebenen Modellen von BMW jetzt noch mehr Tiefe. Mit BMW IconicSounds Electric halten neue und besonders emotionsstarke Klangwelten Einzug in das Modellprogramm der Marke. Sie entstanden in einer Kooperation zwischen der BMW Group und dem Filmmusik-Komponisten und Grammy- sowie Academy-Award-Gewinner Hans Zimmer. Die neuen Sounds spiegeln die spezifische Leistungscharakteristik des Antriebssystems an Bord und die markentypischen Eigenschaften eines elektrifizierten BMW auf völlig neuartige und zugleich authentische Weise wider.

Die neuen Klangwelten variieren je nach den vom Fahrer gewählten My Modes. In den elektrifizierten BMW M Automobilen kommen speziell für sie entwickelte Varianten der BMW IconicSounds Electric zum Einsatz. „Sound leistet einen elementaren Beitrag zum emotionsstarken Fahrerlebnis in einem BMW“, sagt Adrian van Hooydonk, Leiter BMW Group Design. „Mit der einzigartigen Erfahrung und Kreativität von Hans Zimmer schaffen wir Klangwelten für die Mobilität der Zukunft, durch die auch unsere rein elektrisch angetriebenen Modelle einen unverwechselbaren Sound-Charakter erhalten.“ Die BMW IconicSounds Electric sind in der ersten Hälfte des Jahres 2022 erstmals für den BMW i4 und im zweiten Halbjahr 2022 auch für den BMW iX verfügbar. Bei entsprechender Ausstattung können sie mittels Remote Software Upgrade in das Fahrzeug übertragen werden.

Die Partnerschaft mit Hans Zimmer.

BMW IconicSounds Electric wurde als Partnerschaft zwischen der BMW Group und dem vielfach ausgezeichneten Komponisten Hans Zimmer ins Leben gerufen, um ein revolutionäres Sound-Design sowie Konzepte für die BMW Elektrofahrzeugflotte zu entwickeln und damit die Klänge der Zukunft zu schaffen. Diese Entwicklung führt zu einer praktischen und innovativen Nutzung von Sound für Serienfahrzeuge der Zukunft, der eine emotionale Verbindung zwischen Fahrzeug und Fahrer herstellt. „Wir gestalten Sounds, die die Schönheit und Komplexität unserer Fahrzeuge feiern und Menschen bewegen“, sagt Renzo Vitale, Creative Director Sound der BMW Group.

Mit Hans Zimmer konnte die BMW Group einen aussergewöhnlich renommierten und erfahrenen Partner gewinnen. Seine Leidenschaft für BMW begann bereits in der Kindheit, wie sich Hans Zimmer erinnert: „Ich war schon immer ein BMW Enthusiast. Als Kind habe ich meine Mutter beim Heimkommen am Klang ihres BMW erkannt. Ich freue mich sehr, die Gelegenheit zu haben, den Sound zukünftiger elektrischer BMW Modelle zu gestalten und Emotionen für das elektrische Fahrerlebnis von morgen zu schaffen.“

Elektromobilität als Basis für die Neuerfindung des Antriebssounds.

Die Transformation zur Elektromobilität bringt auch hinsichtlich ihres Sounds einen Paradigmenwechsel mit sich. Anders als bei herkömmlich angetriebenen Fahrzeugen, bei denen der Verbrennungsvorgang im Motor von einer Geräuschentwicklung begleitet wird, arbeiten ihre Antriebe nahezu lautlos. Ihre reduzierte Antriebsakustik variiert zudem nur in geringem Masse von Motor zu Motor.

Prinzipiell erzeugt die Stille des elektrischen Fahrens einen nie dagewesenen Komfort. Gleichwohl hinterlässt eine geräuschlose Fortbewegung auch Lücken. Das akustische Feedback auf die Bewegungen des Fahrpedals ist ein elementarer Bestandteil des emotionalen Erlebens im Innenraum eines Automobils. Ausserdem stellt die Fahrzeugakustik auch einen Sicherheitsaspekt dar. Die Hersteller sind daher gesetzlich dazu verpflichtet, ihre E-Fahrzeuge mit einem sogenannten Acoustic Vehicle Alert System auszustatten. Der an die Umgebung ausgestrahlte Sound soll Fussgänger und Radfahrer auf das sich nähernde Elektrofahrzeug aufmerksam machen.

Somit bietet der Wandel vom Verbrennungs- zum Elektromotor den Sound-Designern die einzigartige Möglichkeit, die akustische Wahrnehmung eines Automobils vollkommen neu zu erfinden. Sie können Klangwelten gestalten, die dazu beitragen, das Erlebnis nachhaltiger Mobilität noch intensiver, präsenter und unverwechselbarer zu machen. Mit BMW IconicSounds Electric und der Kooperation mit Hans Zimmer wird dieses Potenzial auf einzigartige Weise genutzt. Die Klänge von BMW IconicSounds Electric wurden mit Blick auf die Reaktion des Fahrers sowie mit einer Subtilität und Eleganz entwickelt, die dem Fahrer ein authentisches und emotionales Erlebnis basierend auf seiner Beziehung und Interaktion mit dem Fahrzeug bietet. Bei der Entwicklung der im Innenraum von elektrifizierten BMW Modellen hörbaren Sounds wurde darauf geachtet, dass der Fahrer nicht vom Klang überwältigt, sondern von ihm geleitet wird.

Die My Modes: Sound als Teil eines ganzheitlichen Nutzererlebnisses.

Innerhalb des jeweils modellspezifischen Klangspektrums entfaltet sich der Antriebssound in den rein elektrisch angetriebenen Modellen von BMW in einer über die My Modes wählbaren Ausprägung. Mit den BMW IconicSounds Electric wird die Differenzierung des Antriebssounds zwischen den verschiedenen My Modes noch deutlicher wahrnehmbar. „Jeder My Mode betont andere Facetten im Charakter des Fahrzeugs und dies ist auch im Klang zu hören“, erklärt Renzo Vitale. Im My Mode Personal, der im BMW iX ebenso wie der My Mode Comfort im BMW i4 die Standardeinstellung darstellt, vermitteln die BMW IconicSounds Electric mit einem sphärischen Klangbild und vielen tonalen Komponenten eine akustische Grundstimmung, die den fortschrittlichen und unabhängigen Charakter des Fahrzeugs zum Ausdruck bringt. Gleichzeitig fängt das transparente Timbre die hochwertige Ästhetik des Designs in akustischer Form ein.

Der harmonisch-elegante Sound im My Mode Personal beziehungsweise Comfort steht im Kontrast zur akustischen Wahrnehmung in der Einstellung Sport, die deutlich stärker auf das aktive Fahrerlebnis fokussiert. Die Klangwelt in diesem Modus gibt dem Fahrer mit einer ausgeprägten Präsenz und einer besonders dynamischen Modulation ein eindeutiges akustisches Feedback über die Kraftentfaltung des Antriebs und den aktuellen Fahrzustand. So wird das emotionale Erlebnis des sportlichen Fahrens auch durch die passende akustische Begleitung unterstützt.

Allein im My Mode Efficient werden die akustischen Rückmeldungen vollständig unterdrückt. In diesem Modus betont die Stille des Antriebs die vom Fahrer getroffene Entscheidung zu einer besonders effizienten Fahrweise. Auf Wunsch kann der Fahrer über das Menü des Bediensystems iDrive auch den Antriebssound in den weiteren My Modes deaktivieren.

Elektrisch angetriebene BMW M Automobile mit eigenständigem Sound.

Eine massgeschneiderte Soundausprägung begleitet auch das Fahrerlebnis in elektrisch angetriebenen BMW M Automobilen. „Wir wollen die traditionellen Elemente der Marke BMW M in die Zukunft übertragen“, sagt Renzo Vitale.

Mit einem kraftvollen und dominanten, dabei jedoch niemals aufdringlichen Antriebssound wird die unverwechselbare Agilität, Präzision und Souveränität im Fahrverhalten eines BMW M Automobils authentisch vermittelt. Beim Beschleunigen intensiviert sich der Sound stark und verleiht dem kraftvollen Charakter des Fahrzeugs akustischen Ausdruck. Auf diese Weise wird die beeindruckende Performance, die auch die elektrifizierten Modelle im Programm der BMW M GmbH auszeichnet, noch intensiver erlebbar.

Der kreative Prozess der Soundentwicklung.

Der Entstehungsprozess der innovativen Sounds beginnt damit, dass Hans Zimmer und die BMW Group ein gemeinsames Verständnis davon entwickelten, welche technologischen und emotionalen Ziele mit den neuen Klangwelten verfolgt werden. Hans Zimmer und Renzo Vitale stellen sich diese Emotionen dann als melodische Elemente neu vor. Sie verwenden oft traditionelle Instrumente, aber auf eine neuartige Weise, um das Potenzial bestimmter musikalischer Möglichkeiten noch einmal neu zu erfinden.

Auch mechanische Klänge und ungewöhnliche Kombinationen werden für die Erzeugung von Tönen genutzt. So flossen in den Sound für den My Mode Comfort im BMW i4 unter anderem Frauenstimmen und der Klang einer von einem Glaszyylinder in Schwingung versetzten Gitarrensaite ein, erläutert Renzo Vitale: „Auf diese Weise übertragen wir die Eigenschaften des elektrischen Antriebs in eine individuelle und BMW typische Klangwelt.“

Sobald die neuen Klangentwürfe erstellt wurden, werden sie von den Sound-Designern in ein BMW Fahrzeug integriert und getestet, um Echtzeit-Feedback zu erhalten. Der finale Sound wird im jeweiligen Fahrzeug auf der Strasse erprobt, um die durch die Klangkomposition erzeugten Emotionen präzise auf die jeweiligen My Modes und die Fahrsituationen abzustimmen.

Sound stärkt die Beziehung zwischen Fahrer und Fahrzeug.

Seit jeher tragen nicht nur die Leistungscharakteristik des Motors und die Fahreigenschaften, sondern auch der Antriebssound zur Identifikation des Fahrers mit seinem BMW bei. Mit BMW IconicSounds Electric ergeben sich nun zusätzliche Möglichkeiten, diese emotionale Bindung durch ein charakteristisches Gesamterlebnis zu stärken.

„Die akustische Rückmeldung beim Beschleunigen ist sehr fein auf die wechselnde Pedalneigung abgestimmt“, erklärt Renzo Vitale. So orientiert sich die Modulierung des Sounds extrem präzise am Winkel des Fahrpedals und damit auch am Fahrerwunsch. „Wenn der Fahrer mit dem Pedal interagiert, ist es nicht nur ein mechanischer Kontaktspunkt, sondern ein performatives Element“, sagt Hans Zimmer. „Das Beschleunigen wird zu einem Erlebnis, das den Fahrer durch eine ganze Reihe sich allmählich verändernder Klangtexturen führt.“

Kino-Erlebnis auf Rädern. BMW's In-Car-Entertainment der Zukunft.



BMW
Medien-
information

01/2022
Seite 23

- Mit dem BMW Theatre Screen setzt BMW neue Massstäbe im Bereich des In-Car-Entertainments und bietet Fondinsassen ein Unterhaltungserlebnis wie im Kino.
- Mit dem My Mode Theatre werden unterschiedliche Fahrzeugfunktionen wie das Absenken des Theatre Screens, Beleuchtung und Verdunklungsrollen orchestriert, um die Insassen optimal auf das immersive Unterhaltungserlebnis der Extraklasse einzustimmen.
- Der BMW Theatre Screen ist ein 31 Zoll grosses Panoramadisplay im 32:9 Format mit Smart-TV-Funktionen und einer Auflösung von bis zu 8k.
- Die BMW Group arbeitet mit Amazon zusammen, um über Fire TV ein vielfältiges Unterhaltungsangebot im Fahrzeug anzubieten. Ein marktspezifisches Streaming-Angebot ist auch für chinesische Kunden in Vorbereitung. Besucher der CES 2022 haben die einmalige Chance, das In-Car Entertainment der Zukunft vor der Markteinführung hautnah zu erleben.

Die My Modes machen individuelle Mobilität in einem BMW zu einer besonders intensiven Erfahrung. Sie erzeugen ein ganzheitliches Nutzererlebnis, das die situative Stimmungslage des Fahrers und seiner Mitreisenden widerspiegelt und beeinflusst. Mehr denn je entsteht so eine Atmosphäre, die einzigartige Momente voller Emotionen schafft. Auf der Consumer Electronics Show (CES) 2022 gibt die BMW Group einen Ausblick auf eine besonders exklusive Ausprägung der My Modes in Verbindung mit einem neuartigen und weltweit einzigartigen In-Car-Entertainment-System für zukünftige BMW Modelle. Im My Mode Theatre verwandelt sich der hintere Bereich des Interieurs dank des BMW Theatre Screens, einem Panorama-Display im 32:9-Format, in eine private Kino-Lounge mit Surround-Sound und 5G-Konnektivität. Dort wird jede Fahrt für die Fond-Passagiere zu einem atemberaubenden Kino-Erlebnis mit individuell auswählbarem Unterhaltungs-Programm auf einem bis zu 8k hochauflösenden, 31 Zoll Ultra-Wide-Display.

Frank Weber, Mitglied des Vorstands der BMW AG Entwicklung: „Wir entwickeln immersive, digitale Erlebnisse für Freude am Fahren. Im Theatre Mode verwandelt sich der hintere Bereich des Interieurs in eine private Kino-Lounge. Mit dem 31 Zoll Display, 5G-Konnektivität, 8k Auflösung, Surround-Sound und individuellem Streaming-Programm entsteht ein nie dagewesenes Erlebnis, das neue Massstäbe im In-Car-Entertainment setzt.“

Der grossformatige Bildschirm mit Smart-TV-Funktion fährt nach Anforderung in einer filigranen und über zwei seitliche Gelenkschienen geführten Drehbewegung aus dem Dachhimmel heraus. Der BMW Theatre Screen kann per Touch-Bedienung oder über die in die Fondtüren integrierten Tastenfelder gesteuert werden. Um den Passagieren im Fond zukünftiger Luxusklasse-Modelle ein vielfältiges Entertainment-Programm anbieten zu können, arbeitet die BMW Group mit Amazon zusammen, um über Fire TV ein vielfältiges Unterhaltungsangebot im Fahrzeug anzubieten. Damit haben die Kunden auch unterwegs Zugriff auf viele der Inhalte, die sie bereits zu Hause geniessen, darunter Filme und Serien, Musik und Podcasts. Für die chinesischen Kunden wird es ein marktspezifisches Angebot geben.

Vorhang auf: Stimmungsvolle Inszenierung mit Sound aus der Kooperation mit Hans Zimmer.

Das neuartige In-Car-Entertainment-Erlebnis in künftigen Luxusklasse-Modellen von BMW beginnt mit der Aktivierung des My Modes Theatre. Das Herauffahren des BMW Theatre Screen aus dem Dachhimmel wird von einer Sound-Inszenierung mit einer exklusiv für diesen Zweck kreierten Klangsequenz aus der Kooperation zwischen der BMW Group und dem renommierten Filmmusik-Komponisten und Academy-Award-Gewinner Hans Zimmer begleitet, die exakt in dem Moment endet, in dem der Bildschirm seine endgültige Position erreicht hat. Auf dem Display ist gleichzeitig eine vom BMW User Interface Design speziell für den My Mode Theatre gestaltete Grafik-Animation zu sehen. Parallel dazu werden die Sonnenschutzrollen für die Seitenfenster und die Heckscheibe geschlossen sowie die Ambiente-Beleuchtung im Fond des Fahrzeugs gedimmt.

Grosses Kino: 32:9 Panorama-Display mit bis zu 8k Auflösung.

Der BMW Theatre Screen ist ein ultrabreites Panorama-Display mit einer Bildschirmdiagonale von 31 Zoll, das sich horizontal über den nahezu gesamten Innenraum ausdehnt und in der Höhe vom Dachhimmel bis zu den Rückenlehnen der Vordersitze reicht. Dank einer Zoomfunktion lassen sich die Inhalte des Entertainment-Programms wahlweise im Seitenverhältnis von 16:9, 21:9 oder sogar im 32:9-Format abspielen (der Inhalt wird beim Zoomen beschnitten werden). Die aussergewöhnlich hohe Displayauflösung von rund 8 000 × 2 000 Bildpunkten (Pixel) pro Bildschirmspalte ermöglicht ein extrem klares und detailreiches visuelles Erlebnis beim Genuss von Kino-Filmen in Ultra-HD-Qualität. Für ein besonders hochwertiges und facettenreiches Klangerlebnis sorgt das integrierte Bowers & Wilkins Diamond Surround Sound System.

Die Neigung des Displays kann mittels Touch-Bedienung im Steuerungsmenü des In-Car-Entertainment-Systems variiert werden. Dadurch ist in jeder Sitzposition ein optimales Kino-

Erlebnis mit höchstem Komfort garantiert. Die entsprechenden Touch-Felder, die unter anderem auch zur Auswahl des Bildschirmformats und der Lautstärke dienen, sind sowohl am rechten als auch am linken Rand des Displays angeordnet, sodass sie von allen Fond-Passagieren komfortabel bedient werden können. Alternativ können die Insassen die in die Türzuziehgriffe integrierten Bedienpanels nutzen, um das Entertainment-System zu steuern.

Volles Programm: Grenzenlose Entertainment-Vielfalt dank 5G-Konnektivität und nahtloser Partnerintegration.

Das In-Car-Entertainment-System der Zukunft ermöglicht es, auch während der Fahrt die Vorzüge eines Smart-TV modernster Ausführung zu geniessen. Grundlage für das Streamen von Inhalten ist eine Online-Verbindung mit schneller und zuverlässiger Datenübertragung. Die BMW Group ist Vorreiter bei der Implementierung des Mobilfunkstandards 5G im Fahrzeug. Das Technologie-Flaggschiff BMW iX ist das weltweit erste Premium-Automobil, das diesen Standard zur Datenübertragung nutzt. Er kommt zukünftig auch in weiteren Modellen wie dem BMW i4 zum Einsatz und bietet mit einer extrem hohen Datenbandbreite und einer geringen Latenz ideale Voraussetzungen für ein uneingeschränktes Streaming-Erlebnis mit dem luxuriösen In-Car-Entertainment-System der Zukunft (die Streaming-Geschwindigkeit hängt von der lokal verfügbaren Netzabdeckung ab).

Magischer Farbwechsel im Exterieur. Der BMW iX Flow featuring E Ink.



BMW
Medien-
information

01/2022
Seite 26

Digitalisierung sorgt im Innenraum aktueller BMW Modelle für ein ganzheitliches, von Individualität und Emotionalisierung geprägtes Nutzererlebnis. Die My Modes bieten dem Fahrer die Möglichkeit, die Atmosphäre im Interieur ganz auf seine persönliche Stimmungslage und das von ihm gewünschte Fahrerlebnis abzustimmen. Mit dem BMW iX Flow featuring E Ink bietet der Münchener Premium-Automobilhersteller auf der CES 2022 den Ausblick auf eine Zukunftstechnologie, die Digitalisierung dazu nutzt, um auch das Exterieur eines Fahrzeugs an unterschiedliche Situationen und individuelle Wünsche anzupassen. Die Karosserieoberfläche des BMW iX Flow featuring E Ink kann auf Anforderung des Fahrers ihren Farbton variieren.

Frank Weber, Mitglied des Vorstands der BMW AG für Entwicklung: „Digitale Erlebnisse spielen sich zukünftig nicht nur auf Displays ab. Reales und Virtuelles wird immer stärker miteinander verschmelzen. Mit dem BMW iX Flow erwecken wir die Karosserie zum Leben.“

Ermöglicht wird der fliessende Farbwechsel durch eine speziell entwickelte und präzise an den Konturen des rein elektrisch angetriebenen Sports Activity Vehicle von BMW orientierte Karosserie-Folierung. Angeregt durch elektrische Signale, bringt die elektrophoretische Technologie jeweils unterschiedliche Farbpigmente an die Oberfläche, durch die das Karosseriebild die gewünschte Kolorierung annimmt. "Der BMW iX Flow ist ein fortgeschrittenes Forschungs- und Designprojekt und ein gutes Beispiel für das Vorausdenken, das die BMW Group immer wieder unter Beweis stellt. " so Adrian van Hooydonk, Leiter BMW Group Design.

Die innovative E Ink Technologie schafft vollkommen neue Möglichkeiten, das Erscheinungsbild des Fahrzeugs so zu verändern, dass es den ästhetischen Vorlieben des Fahrers, den Umweltbedingungen oder auch funktionalen Erfordernissen entspricht. Die Technologie bietet damit ein nie dagewesenes Potenzial für die Individualisierung im Bereich des Exterieurdesigns. Der BMW iX Flow featuring E Ink demonstriert dieses Potenzial in eindrucksvoller Weise. Auf dieser Basis treibt die BMW Group die Entwicklung der Technologie voran, um sowohl im Exterieur als auch im Interieur zukünftiger Serienfahrzeuge eine neue Form der Individualisierung erlebbar zu machen.

Schon heute ist die gewählte Karosseriefarbe Ausdruck der Persönlichkeit des Fahrers. Die für aktuelle BMW Modelle verfügbare Auswahl an Aussenlackierungen deckt ein breites Farbspektrum ab. Der Hang zu einem besonders expressiven, extravaganten oder sportiven Erscheinungsbild im Exterieur lässt sich auf diese Weise ebenso berücksichtigen wie der

Wunsch nach einem dezenten, subtilen oder eleganten Auftritt. Jahr für Jahr kommen neue Varianten hinzu, die sich an der Charakteristik des jeweiligen Modells orientieren und mit denen die Marke immer wieder Trends auf dem Gebiet des Exterieurdesigns setzt.

Eine ganz neue Entscheidungsfreiheit kann in Zukunft durch den Einsatz innovativer Technologie entstehen. „Damit geben wir dem Fahrer die Freiheit, verschiedene Facetten seiner Persönlichkeit oder auch die Freude an Vielfalt nach aussen zu tragen und auf jeder Fahrt neu zu definieren“, sagt Stella Clarke, Leiterin des Projekts BMW iX Flow featuring E Ink. „Das Fahrzeug wird dann, ähnlich wie Mode oder die Status-Anzeigen auf Social-Media-Kanälen, zu einem Botschafter unterschiedlicher Stimmungslagen und Situationen des täglichen Lebens.“

Wechselnde Aussenfarbe als Beitrag zu gesteigerter Effizienz.

Eine wechselbare Aussenfarbe kann auch einen Beitrag zum Wohlbefinden im Innenraum und zur Effizienz des Fahrzeugs leisten. Dazu werden die unterschiedlichen Fähigkeiten heller und dunkler Farben bei der Reflexion von Sonnenlicht und der damit verbundenen Aufnahme von Wärmeenergie berücksichtigt. Eine weisse Oberfläche reflektiert deutlich mehr Sonnenlicht als eine schwarze. Folglich kann bei starker Sonneneinstrahlung und hohen Aussentemperaturen die Aufheizung des Fahrzeugs und seines Innenraums durch den Wechsel zu einer hellen Farbgebung des Exterieurs reduziert werden. Bei kühler Witterung nimmt das Fahrzeug mit einer dunklen Aussenhaut dagegen spürbar mehr Wärme aus dem Sonnenlicht auf.

In beiden Fällen lässt sich mit einem gezielten Farbwechsel dafür sorgen, dass die Kühlbeziehungsweise Heizleistung der fahrzeugeigenen Klimaanlage heruntergeregt werden kann. Dadurch verringert sich der Energiebedarf des Bordnetzes und mit ihm auch der Kraftstoff- beziehungsweise Stromverbrauch des Fahrzeugs. In einem rein elektrisch angetriebenen Automobil kann der witterungsabhängige Farbwechsel somit auch zur Steigerung der Reichweite beitragen. Im Innenraum liesse sich mit dem Einsatz der Technologie beispielsweise eine übermäßig starke Aufheizung der Armaturentafel vermeiden.

Die E Ink Technologie selbst zeichnet sich durch eine hohe Energieeffizienz aus. Anders als Displays oder Projektoren benötigt die elektrophoretische Technologie keinerlei Energie, um den jeweils gewählten Farbzustand konstant zu halten. Strom fließt lediglich in der jeweils kurzen Phase des Farbwechsels.

Millionen von Farbkapseln in einer massgeschneiderten Folierung.

Die elektrophoretische Farbgebung basiert auf einer Technologie, die von E Ink entwickelt wurde und in ähnlicher Form auch in E-Book-Readern eingesetzt wird. In die Oberflächenbeschichtung des BMW iX Flow featuring E Ink sind mehrere Millionen Mikrokapseln eingebracht, deren Durchmesser jeweils der Stärke eines menschlichen Haars

entspricht. In jeder dieser Mikrokapseln befinden sich negativ aufgeladene weisse und positiv aufgeladene schwarze Pigmente. Je nach gewählter Einstellung wird mittels Anregung durch ein elektrisches Feld dafür gesorgt, dass sich entweder die weissen oder die schwarzen Pigmente an der Oberfläche der Mikrokapseln sammeln und so der Karosserie den gewünschten Farbton geben.

Die E Ink Oberflächen bestehen aus präzise zugeschnittenen ePaper Folien, die auf die Karosserie des Fahrzeugs aufgetragen werden. Um sicherzustellen, dass auch die Folierung die charakteristischen Konturen des Fahrzeugs und die daraus resultierenden Licht- und Schattenverläufe wiedergibt, wird ein 3D-Modell des jeweiligen Karosseriesegments in einzelne, unterschiedlich grosse Segmente unterteilt und auf ein zweidimensionales Muster übertragen. Dabei wird durch generatives Design und spezielle Algorithmen für jedes Segment eine massgeschneiderte und exakt an die Linien- und Flächenverläufe der Karosserie abgestimmte Struktur erzeugt.

Mittels Laserschnitt-Technologie werden die entsprechenden Segmente anschliessend aus den E Ink Folienbahnen herausgetrennt. Dadurch ist das zweidimensionale Material flexibel genug, um auf die dreidimensionale Karosserie aufgetragen zu werden. Nach dem Aufbringen der Foliensegmente und dem Anschluss der Stromzufuhr für die Anregung des elektrischen Feldes wird die gesamte Karosserie erwärmt und versiegelt, um bei jedem Umschaltvorgang eine optimale und gleichmässige Farbwiedergabe auf der gesamten Karosserie zu gewährleisten.

BMW DIMENSIONS OF REAL.

Eine digitale Design-Vision.



BMW
Medien-
information

01/2022
Seite 29

- In einem gemeinsamen kreativen Prozess mit seinen Kunden schafft die BMW Group Fahrerlebnisse, bei denen der Mensch im Mittelpunkt steht. Mit der Installation DIMENSIONS OF REAL, die im Rahmen der CES vorgestellt wird, läutet die BMW Group eine neue Phase digitaler Innovation ein.
- Als digitales Erlebnis spielt DIMENSIONS OF REAL mit der Ästhetik einer Technologie, die die Grenzen des Physischen überwindet. Es veranschaulicht die Potenziale der Digitalität und vermittelt einen Ausblick auf zukünftige Entwicklungen.
- Zugleich lotet die BMW Group die Grenzen von Technik und Design weiter aus und ermöglicht den Nutzern eine noch nie dagewesene multisensorische Erfahrung, die den Begriff des Konzeptfahrzeugs vollkommen neu definiert
- Die Installation basiert auf den BMW My Modes, auf dem Sounddesign des Komponisten Hans Zimmer und auf der zukünftigen BMW-Farbpalette.

Die BMW Group präsentiert im Rahmen der CES 2022 in Las Vegas eine virtuelle Installation, die eine direkte Interaktion ermöglicht und den Weg in eine gemeinsame digitale Zukunft weist.

Anlässlich der CES hat die BMW Group eine Installation entwickelt, um ihre Zukunftsvisionen digitalen Designs erlebbar zu machen. Hierfür hat Designworks die innovative Design-Schmiede der BMW Group, mit DIMENSIONS OF REAL den Begriff des Konzeptfahrzeugs vollkommen neu definiert: Es bietet dem Nutzer die Möglichkeit, multisensorisch gesteuertes Fahren aus erster Hand zu erleben. DIMENSIONS OF REAL ist ein rein digitales Format und zugleich ein kunstvoller Blick in die Zukunft.

DIMENSIONS OF REAL lotet die Grenzen der digitalen Ästhetik aus. Die Installation speist sich aus den BMW My Modes, dem Sounddesign des Komponisten Hans Zimmer und der zukünftigen BMW-Farbpalette; und darüber hinaus bringt die Installation den natürlichen Dialog von Fahrer und Fahrzeug in eine neue Dimension. Sie zeigt anschaulich, wie die Kommunikation und Interaktion mit einem BMW-Fahrzeug in naher und ferner Zukunft rein intuitiv ablaufen kann.

Bei der BMW Group ist die kontinuierliche Erforschung der digitalen Zukunft geprägt von der Überzeugung, dass Technologie die Welt zum Besseren verändern kann, wenn wir sie gemeinsam mit dem Nutzer begreifen und gestalten. DIMENSIONS OF REAL ist somit eine Weiterentwicklung dessen, was wir unbewusst als Raum, Bewegung und Dasein erleben.

Als Entwickler bietet die BMW Group seinen Kunden das Beste aus beiden Welten, digital wie real, schon immer im Bereich der Technologie ebenso wie im Design Grenzen ausgereizt. Wir haben uns der Aufgabe verschrieben, Produkte und Erfahrungen zu schaffen, bei denen der Mensch BMW Group Design. Holger Hampf, President Designworks, zieht Zukunft erfordert Fachwissen und die Fähigkeit, branchenübergreifend zu arbeiten. Als zukunftsweisendes Designstudio kann Designworks eine noch nie dagewesene multisensorische Erfahrung bieten, die den Begriff des Konzeptfahrzeugs vollkommen neu BMW Group hat eine digitale Installation mit kontrastreichen Welten und einem virtuellen Fahrzeug geschaffen. Diese fügen sich zu einem ideenreichen Universum zusammen, in dem der Mensch im Mittelpunkt steht, und das die schier unendlichen Möglichkeiten der Digitalität vergegenwärtigt.

Im Ausstellungsbereich eröffnen sich den Besuchern vier Areale mit Portalen, die in die verschiedenen DIMENSIONS OF REAL führen der Ausgangspunkt zu einer wundervoll surrealen Reise durch verschiedene Gefühlswelten und Dimensionen, bei der die Besucher am Entstehungsprozess teilhaben. In jeder der vier Welten können sie mit dem digitalen Konzeptfahrzeug interagieren.

Der erste Bereich ist eine Welt der Stille in einer friedvollen Landschaft. Je mehr der Besucher in dieser Umgebung zur Ruhe kommt, desto mehr eindimensionale Partikel geben auf dem Bildschirm den Blick auf das virtuelle Fahrzeug frei. Der Übergang in die zweite Welt vermittelt ein Gefühl der Vertrautheit: Zweidimensionale Bewegungen erzeugen wiederum zweidimensionale Ebenen, in denen das Fahrzeug Gestalt annimmt. In der nächsten Welt erscheint das Automobil nun dreidimensional und verschafft den Besuchern das Vergnügen, durch ausdrucksvolle Gesten dynamische und sich ständig verändernde Formen zu erschaffen. Das surreale Erlebnis gipfelt schliesslich in einer vierten und letzten Dimension, in der sich das digitale Konzeptfahrzeug als Komposition all dieser vorhergehenden Aktionen präsentiert eine neue, bislang undenkbare ästhetische Form des Automobildesigns tritt zu Tage.

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 31 Produktions- und Montagestätten in 15 Ländern; das Unternehmen verfügt über ein globales Vertriebsnetzwerk mit Vertretungen in über 140 Ländern.

Im Jahr 2020 erzielte die BMW Group einen weltweiten Absatz von mehr als 2,3 Mio. Automobilen und über 169.000 Motorrädern. Das Ergebnis vor Steuern im Geschäftsjahr 2020 belief sich auf 5,222 Mrd. €, der Umsatz auf 98,990 Mrd. €. Zum 31. Dezember 2020 beschäftigte das Unternehmen weltweit 120.726 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/>