

Presse-Information
06. September 2021

Der BMW i Vision Circular.

München. Mit dem BMW i Vision Circular gibt die BMW Group einen Ausblick auf einen kompakten BMW mit konsequentem Fokus auf Nachhaltigkeit und Luxus für das Jahr 2040. Der Viersitzer ist vollelektrisch angetrieben und zeigt auf rund vier Meter Länge ein großzügiges Innenraumangebot. Gleichzeitig ist er konsequent nach den Prinzipien der Kreislaufwirtschaft (Circular Economy) gestaltet und steht damit sinnbildlich für das ambitionierte Vorhaben der BMW Group, der nachhaltigste Hersteller für individuelle Premiummobilität zu werden.

Das Visionsfahrzeug ist eines von fünf unterschiedlichen Konzeptfahrzeugen, mit denen die BMW Group auf der IAA Mobility 2021 ihre Vorstellung von individueller urbaner Mobilität zeigt. Unter dem gemeinsamen Dach der Elektromobilität, Digitalisierung und Nachhaltigkeit bilden die fünf wegweisenden Konzepte einen vielseitigen und nachhaltig gedachten Mobilitätsmix auf zwei und vier Rädern, der unterschiedlichste Bedürfnisse im Angesicht sich stark wandelnder Anforderungen und zunehmender Herausforderungen umfassend adressiert.

Kreislaufwirtschaft und Sekundärmaterialien reduzieren CO₂-Emissionen.

Auf dem Weg zur Klimaneutralität ist die Reduktion von CO₂-Emissionen über den gesamten Lebenszyklus eines Fahrzeugs oberstes Ziel der BMW Group. Neben der Elektrifizierung der Produktpalette sowie Strom für die Produktion aus erneuerbaren Energien fokussiert sie sich insbesondere auf die Prinzipien der Kreislaufwirtschaft und den Einsatz von Sekundärmaterialien. Letztere, wie beispielsweise Sekundär-Aluminium oder Sekundär-Stahl, können durch Recycling aus entsorgtem Material gewonnen und anschließend wiederverwendet werden. Die Bereitstellung von Sekundärmaterialien ist deutlich weniger umweltschädlich und CO₂-intensiv als die Förderung und Herstellung von Primärmaterial. Dies kann die CO₂-Bilanz von Fahrzeugen speziell in der Lieferkette deutlich verbessern. Aktuell werden Fahrzeuge der BMW Group im Durchschnitt zu knapp 30 % aus recycelten und wiederverwendeten Materialien gefertigt. Mit dem Ansatz „Secondary First“ soll dieser Wert sukzessiv auf 50 % ausgebaut werden.

„Der BMW i Vision Circular zeigt, wie umfassend und konsequent wir nachhaltige Mobilität denken. Er steht für unseren Anspruch, Vorreiter bei der Entwicklung einer Kreislaufwirtschaft zu sein. Unsere Spitzenposition bei der Ressourceneffizienz in der Produktion wollen wir auf den gesamten Lebenszyklus unserer Fahrzeuge ausweiten. Dabei geht es auch um betriebswirtschaftliche Nachhaltigkeit. Denn die aktuelle Entwicklung von Rohstoffpreisen zeigt, mit welchen Auswirkungen eine Industrie rechnen muss, die von begrenzten Ressourcen abhängig ist“, erklärt der Vorstandsvorsitzende der BMW AG, Oliver Zipse. „Mit der Neuen Klasse werden

Presse-Information
06. September 2021

Dat

Thema

Der BMW i Vision Circular.

Seite

2

wir dabei den nächsten großen Schritt machen. Aber: Auch wenn viele BMW-Fans sehnsüchtig den ersten Ausblick auf die Neue Klasse erwarten – der BMW i Vision Circular ist es noch nicht. Ich kann allerdings versprechen: Wir entwickeln die Neue Klasse in Sachen Nachhaltigkeit mit dem Mindset des BMW i Vision Circular“, sagte Zipse.

Das übergeordnete Designziel des BMW i Vision Circular war es, ein Fahrzeug zu gestalten, das für geschlossene Materialkreisläufe optimiert ist und eine Quote von 100 % recycelten Materialien bzw. 100 % Recyclingfähigkeit erreicht. Dafür kommen neben biobasierten, zertifizierten Rohstoffen vor allem auch Materialien zum Einsatz, die bereits einen Produktlebenszyklus durchlaufen haben – sogenannte Sekundärmaterialien. Das gilt auch für den Energiespeicher: Die Feststoffbatterie des BMW i Vision Circular ist zu 100 % recyclingfähig und nahezu vollständig aus Materialien hergestellt, die aus dem Recyclingkreislauf stammen. Gleichzeitig wird sie mit deutlich weniger der wertvollsten Ressourcen eine deutlich höhere Energiedichte erzielen.

Circular Design – ein neuer Denkansatz.

„Im Designprozess des BMW i Vision Circular haben wir Zirkularität von Beginn an konsequent mitgedacht. Daher ist dieses Visionsfahrzeug voller innovativer Ideen, die Nachhaltigkeit mit einer neuen und inspirierenden Ästhetik verbinden – wir nennen diesen Ansatz ‚Circular Design‘, erklärt Adrian van Hooydonk, Leiter BMW Group Design. Circular Design umfasst die vier Prinzipien RE:THINK, RE:DUCE, RE:USE und RE:CYCLE.

RE:THINK. Ein Produkt kreislauffähig zu gestalten, beginnt mit Umdenken. Für den BMW i Vision Circular bedeutete dies, Prozesse und Fertigungstechnologien zu hinterfragen und neu zu denken. Jedes Bauteil wurde auf seine bisherige Funktion überprüft, gegebenenfalls ersatzlos gestrichen oder clever neu gebündelt und dann nach dem Anspruch der geschlossenen Materialkreisläufe gestaltet.

RE:DUCE. „I do more with less“, lautet schon lange ein Credo von BMW i. Der BMW i Vision Circular zeigt dies durch die konsequente Reduktion von Bauteilen, Materialgruppen und Oberflächenveredelungen. So verzichtet der BMW i Vision Circular beispielsweise auf Außenlacke, Leder und Chrom. Darüber hinaus tragen Materialien aus biobasierten Rohstoffen dazu bei, den ökologischen Footprint so gering wie möglich zu halten und einen Beitrag zu einer positiven CO₂-Bilanz zu leisten. Im Hinblick auf die Digitalisierungsumfänge reduzieren smarte Bedieninseln nicht nur Komplexität, sondern auch den Materialeinsatz. Darüber hinaus ermög-

licht die digitale Inszenierung von Oberflächen zum einen die Reduktion von Hardwarevarianten und eröffnet zum anderen völlig neue Möglichkeiten in der Gestaltung.

RE:USE. Ein nachhaltiges Produkt besitzt idealerweise ein langes Leben. Dabei erhöht ein angenehmes und abwechslungsreiches Produkterlebnis die Nutzungsbereitschaft und -dauer enorm. Eine Möglichkeit, dies zu gewährleisten, besteht durch das Einbinden von Digitalität zur Kreation neuer Erlebnisse. Mit der Bespielung digitaler Anzeigeflächen in Exterieur und Interieur und der Möglichkeit von „Option as a service“ kann man dem Fahrzeug optisch immer wieder neue Impulse geben. Permanente Updates Over the Air und Cloud Computing halten das Produkt technisch länger aktuell. Aber auch eine Verlängerung des Lebenszyklus durch Wiederaufarbeitung (Refurbishing) und Neugestaltung fällt darunter. Durch einfach lösbare Verbindungen ist der Austausch von einzelnen Materialien und Bauteilen deutlich einfacher und erzeugt die Möglichkeit, das Fahrzeug immer wieder neu zu erfinden.

RE:CYCLE. Bei den eingesetzten Materialien liegt der Fokus des BMW i Vision Circular auf rezyklierten Materialien („Secondary First“-Ansatz), die ebenfalls am Ende des Produktlebenszyklus wiederverwendet werden sollen. Entscheidend für gutes Recycling sind wenige unterschiedliche Materialgruppen aus Monomaterialien, deren Verbindungen sich einfach trennen lassen. Daher verzichtet der BMW i Vision Circular auf Verklebungen oder Verbundwerkstoffe. Stattdessen nutzt er clevere Verbindungslösungen, wie Kordeln, Knöpfe und Schnellverschlüsse. Als „Joyful Fusion“ inszeniert er einen eigens entwickelten, ästhetisch ansprechenden Schnellverschluss an den Felgen, Sitzen und der Instrumententafel. Die Grafik in der Mitte des Schnellverschlusses ist gelasert und setzt sich aus Buchstaben „Circular“ in der Form eines Kreises zusammen. Ein individueller Steckschlüssel trennt mit einer Rotation die mit dem Verschluss zusammengefügt Bauteile. „Joyful Fusion“ schafft damit eine diebstahlsichere und stabile Verbindung und erlaubt gleichzeitig, mit nur einem Werkzeug viele Bauteile im Fahrzeug zu demontieren.

Die konsequente Herangehensweise des Circular Design verleiht dem BMW i Vision Circular eine vollkommen neue und einnehmende Ästhetik, die gleichzeitig zeigt, wie ein hoher Anspruch an Nachhaltigkeit mit einem luxuriösen Auftritt harmonisieren kann.

Klassische Ikonen neu interpretiert – die Front.

Die puristische Frontpartie bringt die ästhetische Kraft von Circular Design deutlich zum Ausdruck. Getreu dem Motto „RE:THINK“ und „RE:DUCE“ ist die Anzahl der

Teile dort maximal reduziert. Anstelle eines verchromten Rahmens mit Nierenstäben ist die Niere als digitale Fläche neu interpretiert worden. Die Nierenflächen ziehen sich über die gesamte Breite der Front und kombinieren Scheinwerfer und Niere zu einer unverkennbaren Doppelikone, die auch in Zukunft klar für BMW steht. Gleichzeitig werden die Nierenflächen zu einem grafischen Interface. Die digitale Darstellung könnte in Zukunft geometrische Varianten in Leuchten und Stoßfängern überflüssig machen und so dabei helfen, Material und Werkzeuge einzusparen.

Einziges Schmuckelement der Front ist eine dezente Liniengrafik auf den Nierenflächen. Durch eine intelligente Oberflächenveredelung interpretiert sie die Optik von parallelen Nierenstäben auf neue und kunstvolle Art. Die Liniengrafik findet sich auch in den Scheiben, im Heck, im Dach, in den Felgen sowie im Teppich als grafisches Leitmotiv wieder. Sonstige additive Zierelemente oder Badgings, die heute für Wertigkeit stehen, besitzt der BMW i Vision Circular nicht. Das Markenemblem ist in der Front eingraviert und der Fahrzeugschriftzug gelasert, um zusätzliche Anbauteile zu vermeiden.

Die Flächen unterhalb der Windschutzscheibe bestehen aus Sekundär-Aluminium. Eine zusätzliche „Sensorinsel“ zwischen den beiden Nierenelementen versammelt Technik für eine einfache Demontage in einem einzeln entnehmbaren Element. Der darunter liegende Stoßfängerbereich zwischen den Rädern ist aus recyceltem Kunststoff mit einer hochwertigen, marmorierten Oberfläche gefertigt.

Eine neue Silhouette für BMW – die Seite.

Auch in der Seitenansicht sorgt „Circular Design“ für puristische Klarheit. Der BMW i Vision Circular zeichnet ein klares Monovolumen aus nur wenigen Teilen, die Anzahl an unterschiedlichen Materialien ist auf ein Minimum reduziert. Die Formsprache ist klar und nachvollziehbar gezeichnet. Dabei sind die Proportionen ein Novum bei BMW: Das Fahrzeug streckt sich in einem durchgehenden Volumen von Vorder- zu Hinterachse und bietet damit großzügig nutzbaren Innenraum auf kleiner Grundfläche. Dabei scheint die kompakte Silhouette durch die ansteigende Dachlinie und den weit nach vorne verschobenen Windlauf schon im Stand dynamisch nach vorne zu drängen. Die Räder bilden nahezu die Außengrenzen des Fahrzeugs; in Kombination mit den deutlich ausmodellierten Radläufen entsteht ein sportlich satter Stand. In Kombination mit der elektrifizierten Architektur bietet das Visionsfahrzeug den Innenraum der Luxusklasse auf der Verkehrsfläche eines Kleinwagens.

Die großflächige, bündig verglaste Fahrgastzelle verleiht der Seite Modernität und Leichtigkeit. Statt einer Chromleiste zieht eine schmale digitale Fläche wie ein

Band um den Hofmeisterknicke herum und rahmt die Fenstergrafik ein. Sie ist nicht nur gestalterisches Element, sondern auch Display und Bedienfläche. Das Fahrzeug könnte hier über seinen Status informieren oder leitet, sobald der Nutzer sich nähert, dessen Hände per Lichtbespielung zum Türöffner. Auf Berührung hin öffnen sich die beiden Portaltüren gegenläufig für einen komfortablen Einstieg und geben den Blick auf das großzügige Interieur frei. Ebenfalls Teil der digitalen Kommunikation des Fahrzeugs ist die schmale Finne im hinteren Bereich des gläsernen Dachs. Sie beinhaltet sowohl die Kommunikations- und Antennentechnologie und informiert ebenso über den Zustand des Fahrzeugs (offen/geschlossen, Ladezustand der Batterie etc.) Zudem integriert sie das hochgesetzte dritte Bremslicht.

Veredelte Oberflächen statt Lack.

Der BMW i Vision Circular verzichtet im Exterieur bewusst auf eine Lackierung. Stattdessen wurde der Fahrzeugkörper aus Sekundär-Aluminium hellgolden eloxiert. Die Farbe „Anodized Mystic Bronze“ bildet einen ruhigeren Kontrast zu der lebendigeren und farbigeren Oberfläche aus hitzebehandeltem Stahl im hinteren Bereich des Fahrzeugs. Durch die Hitzebehandlung entsteht die Farbe „Temper Blue Steel“, ein spannendes Farbenspiel aus bläulich violetten Flächen, deren Wolkigkeit jedem Fahrzeug eine individuelle Note verleiht. Durch die jeweilige Veredelung erhalten die Oberflächen große Ausdruckskraft, gleichzeitig bleibt die rohe Materialität der beiden Metalle für optimale Wiederverwertbarkeit erhalten. Dies zeigt, wie in Zukunft Oberflächen durch innovative Verfahren veredelt werden könnten, ohne Lacke verwenden zu müssen.

Innovative Details im Bereich der Räder.

Die Reifen in „Vivid Blue Rubber“ bestehen aus zertifiziertem, nachhaltig angebautem Naturkautschuk und besitzen eine leicht transparente Optik. Zur Verstärkung werden der Reifenmischung zusätzlich farbige, recycelte Gummipartikel beigegeben. Dies erzeugt einen spannenden Terrazzo-Effekt und zeigt bewusst die Wiederverwertung von Materialien. Die Felgen sind unter minimalem Materialeinsatz gestaltet und gefertigt. Maximale Durchlässigkeit in der Felgenmitte kühlt die Bremsen, während die eher geschlossenen Flächen im Außenbereich der Felge für größtmögliche aerodynamische Effizienz sorgen. Befestigt werden die Räder über den „Joyful Fusion“ genannten Schnellverschluss, der wie ein Schmuckstück im Zentrum der Räder einen hochwertigen Akzent setzt.

Monolithisch und modern – das Heck.

Auch das Heck präsentiert sich puristisch und klar. Sämtliche Anzeigeflächen und Lichtfunktionen sind analog zur Front unsichtbar in die dunkel gehaltene, gläserne Heckklappe integriert. Im Kalterscheinungsbild ist lediglich das zweidimensionale

BMW Logo in der dunklen Glasfläche zu sehen. Im Warmerscheinungsbild kombiniert die Lichtinszenierung sowohl das funktionale Licht als auch die Liniengrafik der Front. Unterhalb der Heckklappe zeichnet eine klar modellierte Fläche aus Sekundärstahl eine starke horizontale Geste. Mit einem leichten Schwung nach oben verleiht sie dem Heck dynamische Spannung und fasst die Heckpartie hochwertig ein. Der minimalistisch und aerodynamisch optimierte schwarze Stoßfänger darunter, ebenfalls aus sichtbar rezykliertem Kunststoff, schließt die Heckgestaltung zur Straße hin ab.

Sichtbar nachhaltiger Luxus – das Interieurdesign.

Der BMW i Vision Circular verfolgt im Innenraum das Ziel, ein luxuriöses Ambiente zu schaffen, dessen Materialien und Produktionsprozesse einen verantwortungsvollen Umgang mit Umwelt und Ressourcen widerspiegeln. Damit zeigt der Innenraum des BMW i Vision Circular deutlich, was in Bezug auf Zirkularität und die bewusste Materialauswahl in der Zukunft möglich sein wird – und welche spannende Ästhetik daraus entstehen kann. Dies umfasst den Einsatz der richtigen Werkstoffe aus Monomaterialien wie auch deren smarte Verbindung ohne Kleben, um eine bestmögliche Demontagefähigkeit und Sortenreinheit zu gewährleisten. Für eine maximale Reduktion von Ausschuss und Verschnitten werden alle Bauteile und Materialien passgenau hergestellt, z. B. durch 3-D-Druckverfahren. Etwaige Überschüsse werden konsequent wieder dem Materialkreislauf zugeführt.

Der Innenraum – modern, hell und maximal nachhaltig.

Durch die große Öffnung der zwei außen angeschlagenen Portaltüren fällt der Blick in den hellen und lichtdurchfluteten Innenraum. Im farblichen Grundthema des Innenraums trifft Taupe mit Grauanteilen auf das leichte Mintgrün („MONOchrom Mint“) der Paneele von Boden und Seitenverkleidung. Gemeinsam mit dem Taupe-Violett-Farbtönen „MONOchrom Taupe“ auf den vorderen und hinteren Sitzen schaffen die perfekt abgestimmten Farbtöne eine moderne und wohnliche Atmosphäre. Metallakzente in Goldbronze im Exterieur-Farbtönen „Anodized Mystic Bronze“ schaffen einen hochwertigen, warmen Kontrast.

Auf den vorderen Plätzen empfängt der Innenraum die Mitfahrer mit viel Transparenz und einem offenen Raumgefühl. Dank des Glasdachs mit deutlich zurückgezogenem Dachspiegel scheinen die vorne sitzenden Personen nahezu unter freiem Himmel zu sitzen und erleben maximales Raumgefühl auf kleiner Verkehrsfläche. Die Ausführung der vier Sitze im Innenraum erinnert bewusst an Möbel. Vorne schaffen zwei separate Lounge-Sessel mit integrierter Kopfstütze eine exklusive Atmosphäre. Die Polsterung mit samtener Anmutung besteht aus rezykliertem Kunststoff und ruht in einem hellgoldenen Rahmen aus Aluminium. Die Sitze stehen auf einem schlanken Monopost, der sich in Längsrichtung verstellen lässt. In

Kombination mit dem Wegfall der Mittelkonsole entsteht damit eine Menge Beinfreiheit für die Passagiere in der zweiten Sitzreihe. Die Rückwand der schlanken Vordersitzschalen besteht aus rezyklierten Kunststoffen in Terrazzo-Optik. Auch hier findet sich der runde Schnellverschluss „Joyful Fusion“ für eine einfache Demontage, sodass Metall und Textil einfach und sortenrein getrennt und wiederverwendet werden können.

Instrumententafel neu inszeniert.

Analog zu den Materialien zeigt auch die globale User Experience im BMW i Vision Circular bewusst eine eher weiter entfernte Zukunft, in der mehr Intelligenz im Fahrzeug und mehr Sensoren auf die Nutzer eingehen. Durch Reduktion an Bauteilen und gleichzeitiger Bündelung von Funktionen wird eine „phygital experience“ geschaffen. Als Neologismus aus „physical“ und „digital“ lässt sie Digitalität haptisch erleben. Dabei wird die dahinterliegende Technologie je nach Anwendungsfall als Weiterführung des „Shy Tech“-Ansatzes integriert und nahezu unsichtbar implementiert oder wie im Beispiel der Instrumententafel als künstlerische Ikone bewusst inszeniert und erlebbar gemacht.

Die klassische Instrumententafel wird zum „phygital“ User Interface der nächsten Generation. Konkret präsentiert sie sich als schwebende, V-förmig in den Innenraum hineinragende Skulptur. Ihr Zentrum besteht aus einem 3-D-gedruckten, kristallinen Körper, durchzogen von nervenähnlichen Strukturen, mit großer optischer Tiefe und einer spannenden Lichtinszenierung. Hier werden die „Gedankenströme“ des Fahrzeugs sichtbar, man wirft einen Blick in die Intelligenz des Fahrzeugs. Die Instrumententafel ist jedoch ebenso auch Interaktionsfläche. Damit ist sie Ausdruck der Haltung, Erlebnisse weit über Displays und Knöpfe hinaus zu gestalten. Der kristalline Körper ist beidseitig von natürlich behandeltem Holz eingefasst, das wie alle biobasierten Rohstoffe verantwortlich angebaut und extern zertifiziert ist. Goldbronzene Körper aus eloxiertem Sekundär-Aluminium verbinden die Instrumententafel mit den A-Säulen. In den Metallwangen finden sich erneut die Schnellverschlüsse „Joyful Fusion“ für eine unkomplizierte Demontage.

Displays neu gedacht.

Oberhalb der Instrumententafel befindet sich im unteren Bereich der Windschutzscheibe die Informationsfläche, die man sonst in einem zentralen Informationsdisplay erwarten würde. Diese Anzeigefläche hebt das von BMW als erster Hersteller auf den Markt gebrachte Head Up Display auf ein neues technologisches Level. Sämtliche relevanten Informationen werden über die gesamte Fahrzeugbreite in den unteren Bereich der Frontscheibe projiziert. Fahranzeigen für den Fahrer finden sich hier ebenso wie Kommunikationsfunktionen und Entertainmentangebote für die Mitfahrer. Die Informationen lassen sich so auf Wunsch direkt ins Blickfeld

bringen oder auch bewusst ausblenden. Die bereits vorhandene Frontscheibe wird somit durch intelligenten Einsatz von Technologien zum Informationsträger, macht darüber hinaus andere Displays im Innenraum überflüssig und ist ein weiteres Beispiel für den Einsatz von Shy Tech. Gesteuert wird die Bespielung über Interaktionsflächen im Lenkrad. Für ein nahtloses Infotainmentangebot können die Mitfahrer mobile Geräte unkompliziert mit dem Fahrzeug koppeln und individuelle Inhalte im Beifahrerbereich der Scheibe zur Anzeige bringen oder die individuellen Lautsprecher ansteuern. Von außen wird die Anzeigefläche in der Frontscheibe durch einen Schwarzdruckverlauf mit goldbronzenem Muster inszeniert.

3-D-gedrucktes Lenkrad.

Das Lenkrad schafft eine Verbindung von Tradition und Zukunft, gleichzeitig reduziert es Material und Komponenten. Der Lenkradkranz ist aus biobasierten Materialien 3-D-gedruckt. In der hier dargestellten Variante aus Holzpulver erhält das Lenkrad eine natürliche, warme Haptik. Die unkonventionelle, mittige Anordnung der vertikalen Speiche in Goldbronze bringt einen modernen Aspekt ein. Sie integriert eine weitere kristalline Interface-Fläche, die analog zur Instrumententafel hinterleuchtet und bespielt wird. Auf Daumenhöhe befinden sich links wie rechts der Lenkradmitte Flächen, die bei Berührung und Annäherung zum Leben erwachen und die per Daumenbewegung analog zu einem heutigen Multifunktionslenkrad bedient werden. Diese Flächen sind „phygital“ Touchpoints, die das Prinzip „Hände am Steuer, Augen auf die Straße“ unterstützen und Inhalte auf der Informationsfläche in der Frontscheibe steuern.

Displayfläche verbindet Exterieur mit Interieur

Die im Exterieur sichtbare Display- und Bedienfläche unterhalb der Fenster findet sich als verbindendes Element von innen und außen ebenfalls im Innenraum. Auch hier reicht sie bis in den Fond und um das Hofmeistereck herum. Mit ähnlich kristalliner Anmutung wie die Instrumententafel und ambierter Beleuchtung schafft sie auch in der Seitenwand eine mystische, spannende Inszenierung des Raums. Zudem integriert sie Funktionen wie beispielsweise Fensterheber, Türöffner oder auch das Betätigen der Sonnenverglasung im Dach. Im Falle einer Demontage ist sie die einzige elektronische Komponente in den Türen und kann einfach als Modul entnommen und sortenrein getrennt werden.

Einladender Fondbereich.

Im Fond erhalten die Passagiere durch den weit zurückgezogenen Dachspiegel ein separates Glasdach mit mechanischer Verschattungsfunktion. Dazu werden zwei Scheiben mit dem Pattern aus parallelen Linien gegeneinander verschoben, sodass eine Verdunklung von 50 % Transparenz bis zu 100 % Verschattung möglich wird. Durch die beiden Scheiben ist die Verschattungsfunktion sehr schlank darstellbar

und baut nicht hoch auf. Hier sorgt intelligentes Grafikdesign für eine Innovation, die keine zusätzliche Technologie oder Elektronik erfordert und trotzdem den maximalen Effekt erzielt.

Weiterhin ist im Fond eine leicht erhöhte, große Rücksitzbank ausgeformt. Mit weitläufigen, weich gefütterten Sitzwangen lädt sie zwei Personen zum Verweilen ein. Die Kopfstützen wirken wie Kissen, die auf einer Stützstruktur aufgelegt sind, und unterstreichen den wohnlichen, weichen Charakter. Unter den Kissen der Kopfstützen sind Lautsprecher angebracht. Jeder Sitzplatz hat seine eigene Sound-Zone, sodass an jeder Position im Fahrzeug individuelle Klänge ohne akustische Störung gehört werden können. Die direkte Soundsteuerung ermöglicht eine geringere Anzahl an Bauteilen und eine einfachere Entnahme des Systems. Dies ist nur ein mögliches Beispiel für die subtile Integration moderner technischer Features in eine Interieurlandschaft, die wie eine komfortable Wohnung wirkt.

Hochwertige Details im Fond.

Das Textil der Sitze in „MONOchrom Taupe“ besteht zu 100 % aus rezykliertem Material, hier jedoch in einer aufwendigen Jacquard-Struktur gewebt. Darüber hinaus wird die üppige Polsterung von einer präzisen Steppung aufgewertet und wie auf den Vordersitzen zur einfacheren Demontage mit Knöpfen fixiert. Ein Rahmen aus in Goldbronze eloxiertem Aluminium fasst die Rücksitzbank ein. Ein besonderes Detail ist auch die Verbindung von Sitzpolster und Rahmen: Das Textil ist durch eine Kordel mit dem Rahmen verwebt. Zur Demontage kann die Verbindung mechanisch wieder gelöst werden. Der hochflorige Teppich in „MONOchrom Mint“ sorgt im gesamten Fahrzeug für eine angenehme Atmosphäre. Er ist mit dem typischen Linienmuster aus dem Exterieur bedruckt und aus 100 % rezykliertem Kunststoff gefertigt. Ein smartes Detail zum Thema „RE:USE“ befindet sich in der C-Säule: Ein gläserner iDrive Controller eines BMW iX erhält hier als Leuchte ein zweites Leben mit neuer Funktion.

Das Sounddesign des BMW i Vision Circular.

Exklusiv entwickelten Komponist Hans Zimmer und Renzo Vitale, Creative Director Sound BMW Group, für den BMW i Vision Circular ein Sounddesign, mit dem sie Zirkularität hörbar machen. Hans Zimmer führt aus: „Wie die Materialien des Fahrzeugs sollten auch die Klänge darin durch die Kombination von verschiedenen Samples immer wieder neues Leben bekommen. Das Konzept, dass Gegenstände eine nahezu endlose Lebensdauer haben können, inspirierte uns dazu, auch Samples von physischen Instrumenten aus einer vergangenen Zeit zu nutzen, wie einem alten berühmten Cello beispielsweise, das durch digitale Zirkularität auch in der heutigen Generation noch funktioniert.“ Angeregt von den Materialien im Fahrzeug spielten sie zudem mit Mustern und Loops von Klangelementen und entdeckten so

eine Bandbreite von Klängen, die von den im Fahrzeug verwendeten Materialien erzeugt werden. Dabei spiegelt jede klangliche Instanz die Gesten der äußeren Strukturen, der Innenbereiche, der Materialien, der Lichter und der visuellen Animationen wider.

Neue Nutzungsmöglichkeiten mit „Vehicle-to-Grid“.

Neben all den Material- und Designinnovationen bietet das BMW i Vision Circular zudem die Möglichkeit, es in einem bidirektionalen Ladeszenario zu nutzen. Das Fahrzeug fungiert dann als mobiler Stromspeicher und gibt Energie an seine Umgebung wie Gebäude oder Infrastruktur ab. Er kann sogar Strom in das Stromnetz einspeisen und damit helfen, Spitzen abzufedern.

Databased Smart Mobility für maximale Effizienz im Stadtverkehr.

Ein weiterer wichtiger Beitrag zur nachhaltigen Mobilität im urbanen Umfeld geht über das eigentliche Fahrzeug hinaus: die intelligente Nutzung vorhandener Echtzeit- und Langzeitverkehrsdaten für eine maximal effiziente Mobilität. Die BMW Group hat bisher weit über 14 Millionen vernetzte Fahrzeuge auf die Straße gebracht. Gleichzeitig werden der Grad der Vernetzung und die Präzision der verbaute Sensortechnik immer besser. Diese Informationen unterstützen nicht nur die Funktionen des jeweiligen Fahrzeugs. Werden diese Informationen im Einverständnis der Nutzer mit der gesamten Flotte geteilt, profitieren alle Fahrzeuge von dieser „Schwarmintelligenz“. Durch die Kommunikation der Fahrzeuge untereinander und mit deren Umfeld ließen sich mit optimierter Geschwindigkeitsempfehlung Ampelphasen besser nutzen („grüne Welle“), Verkehrsströme besser vorhersagen und Stauphasen minimieren. CO₂-Emissionen durch Stop-and-go-Verkehr und sogar das Suchen eines Parkplatzes ließen sich über eine große Anzahl von Nutzern deutlich reduzieren.

Mehr Einblicke mit der BMW i Insight Vision App.

Die BMW i Insight Vision App bietet eine neuartige Möglichkeit, den BMW i Vision Circular interaktiv zu erleben und zu erkunden. Anhand von vielen Beispielen macht die App die vier grundlegenden Prinzipien der Kreislaufwirtschaft – RE:THINK, RE:DUCE, RE:USE und RE:CYCLE – sichtbar. Über Augmented Reality können alle Aspekte des Visionsfahrzeugs spielerisch entdeckt werden. Zusätzliche hinterlegte Informationen, Hintergründe und Fakten begleiten das Nutzererlebnis und geben vielfältige Einblicke in den Designprozess, die verwendeten Materialien und Technologien. Das App-Design orientiert sich an der MYBMW App. Die BMW i Insight Vision App ist exklusiv auf dem Messestand zu erleben.

Presse-Information

06. September 2021

Dat

Thema

Der BMW i Vision Circular.

Seite

11

RE:BMW Circular Lab – RE:THINK, RE:DUCE, RE:USE und RE:CYCLE.

Weitere Infos zum Thema Kreislaufwirtschaft bietet die BMW Group im Rahmen der IAA im RE:BMW Circular Lab. Mit dieser hybriden Erlebnis- und Kommunikationsplattform will die BMW Group die Öffentlichkeit für die Welt der Kreislaufwirtschaft einnehmen. Unter dem Dach der Grundprinzipien des Circular Designs lädt das RE:BMW Circular Lab die Besucher der IAA ein, die Themen Kreislaufwirtschaft und Circular Design in Workshops hautnah erleben. Dabei bieten sogenannte Circular Heroes ihren Benutzern die Möglichkeit, sich spielerisch mit den Prinzipien des Circular Designs auf eine leichte, kunstvolle und dennoch inhaltlich fundierte Weise vertraut zu machen.

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/>