Der erste BMW iX.
Inhaltsverzeichnis.

Fahrzeugkonzept.
Die Zukunft der Premium-Mobilität, konsequent nachhaltig gedacht. 2

Fahrwerkstechnik und Fahrerlebnis.
Souveräne Dynamik, luxuriöser Fahrkomfort. 6

Antrieb, Aerodynamik und intelligenter Leichtbau.
BMW Efficient Dynamics für ein neues Zeitalter. 13

Das neue BMW iDrive.
Mensch und Automobil im natürlichen Dialog. 27

Fahrerassistenzsysteme.
Herausragende Intelligenz als Basis für Komfort und Sicherheit. 38

Exterieurdesign.
Klare Signale für den Aufbruch in eine neue Ära der Freude
am Fahren. 48

Interieurdesign und Ausstattung.
Mehr Raum für Individualität, Lebensqualität und Wohlbefinden. 55

Nachhaltigkeit in Produkt und Produktion.
Kontrollierte Rohstoffgewinnung, 100-prozentige Ökostrom-Nutzung
in der Fertigung, umfassender Einsatz von Recycling-Materialien. 67

Bei allen Angaben über Antriebs-, Lade- und Fahrleistungen, Energieverbrauch, Emissionen und Reichweiten handelt es sich um vorläufige Werte.

Die Angaben zu Stromverbrauch und Reichweite werden nach dem vorgeschriebenen Messverfahren VO (EU) 2007/715 in der jeweils geltenden Fassung und gemäß WLTP ermittelt. Sie beziehen sich auf Fahrzeuge auf dem Automobilmarkt in Deutschland. Bei Spannbreiten berücksichtigen die Angaben im WLTP die Auswirkungen jeglicher Sonderausstattung.

Alle Angaben sind bereits auf Basis des neuen WLTP-Testzyklus ermittelt. Für die Bemessung von Steuern und anderen fahrzeugbezogenen Abgaben, die (auch) auf den CO_2-Ausstoß abstellen, sowie gegebenenfalls für die Zwecke von fahrzeugspezifischen Förderungen werden WLTP-Werte zugrunde gelegt. Weitere Informationen zu den Messverfahren WLTP und NEFZ sind auch unter www.bmw.de/wltp zu finden.

Weitere Informationen zum offiziellen Kraftstoffverbrauch und den offiziellen spezifischen CO_2-Emissionen neuer Personenkraftwagen können dem 'Leitfaden über den Kraftstoffverbrauch, die CO_2-Emissionen und den Stromverbrauch neuer Personenkraftwagen' entnommen werden, der an allen Verkaufsstellen, bei der Deutschen Automobil Treuhand GmbH (DAT), Hellmuth-Hirth-Str. 1, 73760 Ostfildern-Scharnhausen, und unter https://www.dat.de/co2/ unentgeltlich erhältlich ist.

Fahrzeugkonzept.
Die Zukunft der Premium-Mobilität, konsequent nachhaltig gedacht.

Der BMW iX ist das erste Modell, das auf einem neuen, modular skalierbaren Zukunftsbaukasten der BMW Group basiert. Mit dem von Beginn an für reine Elektromobilität konzipierten Modell definiert BMW das erfolgreiche Fahrzeugkonzept des Sports Activity Vehicles (SAV) neu. Der BMW iX kombiniert lokal emissionsfreie Fahrfreude, agile Sportlichkeit und überzeugende Reichweite mit luxuriösem Raumkomfort und einer von Grund auf konsequent an Nachhaltigkeit orientierten Charakteristik. Darüber hinaus konzentrieren sich in dem neuen Technologie-Flaggschiff der BMW Group die jüngsten Entwicklungen des Unternehmens auf den strategischen Innovationsfeldern Design, Automatisiertes Fahren, Connectivity, Elektrifizierung und Services zu einer im Wettbewerbsumfeld einzigartigen Produktsubstanz.

Mit seinem Raumkonzept, seiner modellspezifischen Antriebs- und Fahrwerkstechnik sowie mit seinem innovativen Bediensystem und seinen fortschrittlichen Fahrerassistenzsystemen läutet der BMW iX eine neue Ära der individuellen Premium-Mobilität ein. Seine Fahreigenschaften erzeugen eine vollkommen neue Erfahrung von Souveränität. Mit den großen und luxuriösen BMW X Modellen hat er die Proportionen, den vielseitigen Charakter sowie die hohe Sitzposition und den damit verbundenen guten Überblick über das Verkehrsgeschehen gemeinsam. Die extreme Struktursteifigkeit des Aufbaus, die Abstimmung von Federung und Dämpfung, große Räder sowie der hohe Abroll- und Akustikkomfort vermitteln Solidität und unerschütterlichen Vorwärtsdrang. Zugleich profitieren Traktion, Agilität und Fahrstabilität von der spontanen Kraftentfaltung der Motoren, dem elektrischen Allradantrieb, der schnellen Reaktionen der Aktornahen Radschlupfbegrenzung, der präzisen Lenkung und den kraftvollen Bremsen. Zusätzlich tragen die ausgewogene Gewichtsverteilung mit einem tiefen Fahrzeugschwerpunkt und die größten Spurweiten im Wettbewerbsumfeld zur überragenden Kurvendynamik des BMW iX bei. So entsteht in jeder Situation ein herausragend stimmiges Fahrerlebnis, in dem sich die jahrzehntelange Erfahrung eines Premium-Automobilherstellers bei der Entwicklung und der integrierten Applikation von hochwertigen Antriebs- und Fahrwerkskomponenten widerspiegelt.

Die weltweite Markteinführung des BMW iX beginnt im November 2021. Zum Verkaufsstart stehen die Modelle BMW iX xDrive50 mit einer Systemleistung von 385 kW/523 PS, einem kombinierten Stromverbrauch von 23,0 bis 19,8 kWh je 100 Kilometer, CO_2-Emissionen von 0 g/km und einer Reichweite von bis zu 630 Kilometern im Testzyklus WLTP (mehr als 300 Meilen gemäß EPA; vorläufiger Wert) sowie BMW iX xDrive40 mit einer Systemleistung von 240 kW/326 PS, einem kombinierten Stromverbrauch von 22,5 bis 19,4 kWh je 100 Kilometer, CO_2-Emissionen von 0 g/km und einer Reichweite von bis zu 425 Kilometern im Testzyklus WLTP zur Auswahl.

Zu einem späteren Zeitpunkt wird das Modellprogramm um den nochmals leistungsstärkeren BMW iX M60 ergänzt. Das erste rein elektrische BMW M Automobil im Segment der SAV erreicht eine Motorleistung von mehr als 440 kW/600 PS. Die neuartige Verbindung aus BMW eDrive Technologie der Marke BMW i mit der im Rennsport gesammelten Entwicklungskompetenz der BMW M GmbH führt damit auch beim lokal emissionsfreien Fahren zu einem herausragenden Performance-Erlebnis. Sein im Testzyklus ermittelter kombinierter Stromverbrauch beläuft sich auf 21,6 kWh je 100 Kilometer, die CO_2-Emissionen betragen 0 g/km. (Bei allen Angaben über Motorleistung und Energieverbrauch handelt es sich um Prognosen auf Basis des bisherigen Entwicklungsstands des Fahrzeugs.)

Nachhaltige, flexible Produktion im BMW Group Werk Dingolfing.
Produziert wird der BMW iX im BMW Group Werk Dingolfing. Er ist dort tief in die bestehenden Fertigungsstrukturen integriert und wird auf einer Montagelinie abtauschflexibel gemeinsam mit Modellen der BMW 5er, der BMW 7er und der BMW 8er Reihe gebaut.
Das niederbayerische Werk ist die erste Fertigungsstätte im internationalen Produktionsnetzwerk der BMW Group, in dem Fahrzeuge mit vollelektrischem, Plug-in-Hybrid- und Verbrennungsmotor-Antrieb auf einem Montageband entstehen.

Um diese Flexibilität und Antriebsvielfalt darstellen zu können, wurde die Dingolfinger Fahrzeugmontage erweitert und insbesondere in den Bereichen Schwenkmontage und Aggregate-Einbau umstrukturiert. So wurden dort Flächen für die Anlieferung und Montage der elektrifizierten Achsen und der Hochvoltbatterien geschaffen und der Einbau des Antriebstrang in die Karosserie, die sogenannte Hochzeit, neu aufgebaut. Dazu zählt auch eine neue hochautomatisierte Montageanlage für den Einbau der Hochvoltbatterien.

Zur Vorbereitung auf die Produktion des BMW iX wurden am größten europäischen Fertigungsstandort des Unternehmens rund 400 Millionen Euro investiert. Viele dieser Umbau- und Strukturmaßnahmen für den BMW iX kommen dabei auch den Nachfolgegenerationen von BMW 7er und BMW 5er zugute, die in den nächsten Jahren in Dingolfing vom Band laufen. Für beide Modellreihen sind ebenfalls vollelektrische Varianten angekündigt. Der BMW iX ist ein wichtiger Wegbereiter auch in der Produktion und ebnet Zukunftstechnologien den Weg ins Werk und ins Produktionssystem – etwa bei digitalen Methoden der Mitarbeiterqualifizierung, der Automatisierung von Logistikprozessen, der elektrischen Inbetriebnahme und der Absicherung von Fahrerassistenzsystemen.

Breites Knowhow: Fahrzeug- und E-Antriebsfertigung vor Ort.
Die Fertigung des BMW iX in Dingolfing profitiert von dem enorm breiten Know-how und der Kompetenz der am Standort angesiedelten Technologien. So fließt beispielsweise in die Leichtbau-Karosserie des BMW iX mit ihrem intelligenten Materialmix aus Aluminium, Alu-Druckguss, Carbon und hoch- beziehungsweise höchstfesten Stählen nicht nur die Expertise aus der Fertigung des BMW 7er ein. Ebenso wird auf Knowhow aus der Karosserie-Kleinserienfertigung für Rolls-Royce und auf jenes aus der Produktion des Alu-Chassis für den BMW i3 zurückgegriffen, die beide in Dingolfing angesiedelt sind.

Direkt vor Ort entstehen auch zentrale Bestandteile der BMW eDrive Technologie der fünften Generation, darunter der hochintegrierte elektrische Antrieb und die Hochvoltbatterien, die im BMW iX zum Einsatz kommen. Das Dingolfinger Komponentenwerk 02.20 fungiert dabei über den Standort hinaus als weltweites Kompetenzzentrum der Batterie- und E-Motorenproduktion der BMW Group und wird derzeit massiv auf eine Personalstärke von bis zu 2 000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ausgebaut. Schon ab 2022 kann es E-Antriebe für mehr als eine halbe Million elektrifizierte Fahrzeuge pro Jahr liefern. Alleine im vergangenen Jahr verdoppelte sich die Zahl der Mitarbeiter in der E-Antriebsproduktion am Standort auf mehr als 1200. Die Erweiterung ging mit umfassenden Qualifizierungsmaßnahmen einher. Der Standort Dingolfing ist somit ein Paradebeispiel für die erfolgreiche Transformation der Werke der BMW Group in Richtung E-Mobilität und Digitalisierung.

Nachhaltige Produktion mit regional erzeugtem Grünstrom.
Die für die Produktion des BMW iX benötigte elektrische Energie stammt zu 100 Prozent aus erneuerbaren Quellen in der Region.

Dazu wurde ein Direktliefervertrag über den Bezug von Strom aus zwei Wasserkraftwerken an Isar und Lech abgeschlossen. Das gesamte Werk und die Dingolfinger Produktion wird wie alle Standorte der BMW Group darüber hinaus bereits mit dem laufenden Jahr über entsprechende Kompensationen und Zertifikate bilanziell CO_2-neutral gestellt. Insgesamt ist es der BMW Group gelungen, den Ressourcenverbrauch je produzierten Fahrzeug bereits im Zeitraum von 2006 bis 2019 mehr als zu halbieren. Bis zum Jahr 2030 soll der CO_2-Fußabdruck in der Produktion pro Fahrzeug noch einmal um 80 Prozent sinken.

Auch in den Bereichen Abfallvermeidung, Recycling, Logistik und Wasserverbrauch erzielt das BMW Group Werk Dingolfing kontinuierliche Fortschritte zur Optimierung der Nachhaltigkeit. So liegt beispielsweise die Recycling-Quote bei mehr als 90 Prozent. Im innerbetrieblichen Transportverkehr werden im Laufe des Jahres 2021 Elektro-Lkw eingesetzt. Der Wasserbedarf wird zu mehr als 40 Prozent über werkseigene Brunnen gedeckt, um die Trinkwasserreserven der Region zu schonen.

Fahrwerkstechnik und Fahrerlebnis.
Souveräne Dynamik, luxuriöser Fahrkomfort.

Die Karosseriestruktur sowie das Konstruktionsprinzip und die Abstimmung der im BMW iX eingesetzten Fahrwerkstechnik sind darauf ausgerichtet, souveränen Fahrkomfort mit sportlichen Handlingeigenschaften zu kombinieren. Das Aluminium-Spaceframe-Konzept umfasst einen intelligenten Materialmix für seine Karosserie, der eine erhöhte Steifigkeit mit einem optimierten Gewicht kombiniert. So werden passive Sicherheit, Fahrdynamik und Stromverbrauch gleichermaßen begünstigt. Hochwertige Fahrwerkstechnik fördert den Langstreckenkomfort ebenso wie das dynamische Fahren mit hoher Längs- und Querbeschleunigung. Die perfekt ausbalancierten Fahreigenschaften lassen den BMW iX sowohl solide und komfortabel als auch agil und leichtfüßig wirken.

Die Doppelquerlenker-Vorderachse des BMW iX bietet ideale Voraussetzungen für ein präzises Lenkverhalten und einen hohen Fahrkomfort. Bei dieser Konstruktionsweise sind die Funktionen von Radführung und Stoßdämpfung voneinander getrennt. Dies gewährleistet einen optimalen Fahrbahnkontakt über den kompletten Federweg. So lassen sich hohe Querbeschleunigungen ohne Einbußen im Bereich des Fahrkomforts realisieren. Gleichzeitig werden die Stoßdämpfer nicht von Querkräften beeinflusst, sodass sie besonders sensibel auf Fahrbahnunebenheiten ansprechen können. Ebenso bleibt die Lenkung weitgehend frei von entsprechenden Störkräften. Die starre Anbindung des aus Aluminium bestehenden Vorderachsträgers an die Karosserie begünstigt das direkte Ansprechen der Lenkung. Zusätzlich optimiert ein Aluminium-Schubfeld im Verbund mit dem Gehäuse der Hochvoltbatterie die Steifigkeit im Bereich des Vorderwagens. Federbeingabel, Schwenklager und Lenker sind ebenfalls aus Leichtmetall gefertigt und tragen so zur Reduzierung des Fahrzeuggewichts bei. Die elastische Lagerung des für den Antrieb der Vorderräder zuständigen Elektromotors im Vorderachsträger gewährleistet eine optimale akustische Isolierung gegenüber der Karosserie.

Vorder- und Hinterachse des BMW iX bilden eine nahezu parallele Rollachse, was zu einem besonders harmonischen Übergangs- und Wankverhalten bei Kurvenfahrten führt. Die speziell für rein elektrisch

angetriebene Modelle entwickelte Ausführung der Fünflenker-Hinterachse ermöglicht eine präzise Radführung und eine optimale Spurtreue. Die große Abstützbasis des Hinterachsträgers begünstigt die Fahrdynamik ebenso wie den Akustikkomfort. Der Abrollkomfort profitiert von einer spezifischen Elastokinematik. Die Achslenker bestehen ebenso wie der Hinterachsträger aus Aluminium und sind in Blechschalen-Bauweise beziehungsweise Schmiedetechnik gefertigt. Auch der auf die Hinterräder wirkende Motor ist im Achsträger elastisch gelagert und verfügt damit über eine wirkungsvolle akustische Abschirmung. Durch die Verschraubung der Federbeine an den unteren Bereichen der Sturzlenker reduziert sich die Bauhöhe der Achse, was sowohl der Durchladebreite als auch dem Gepäckraumvolumen des BMW iX zugutekommt.

Optimierte Balance zwischen Dynamik und Fahrkomfort durch hubabhängige Stoßdämpfer.
Zur serienmäßigen Fahrwerkstechnik des BMW iX gehören Stabilisatoren an Vorder- und Hinterachse sowie eine hubabhängige Stoßdämpfung, die einen maßgeblichen Beitrag zur charakteristischen Balance zwischen Dynamik und Fahrkomfort leistet. In den Stoßdämpfer wurde eine hydraulische Zusatzdämpfung integriert. Sie dosiert die Dämpferhärte progressiv in Abhängigkeit vom jeweiligen Federweg. So wird beim Überfahren großer Bodenwellen ein übermäßig tiefes Eintauchen des Aufbaus unterbunden, während beim Überfahren von leichten Fahrbahnunebenheiten niedrige Dämpfkräfte um die Mittellage einen hohen Komfort sicherstellen. Darüber hinaus fördert die hubabhängige Auslegung ein souveränes Übergangsverhalten bei Kurvenfahrten.

Aufbauschwingungen werden zunächst in herkömmlicher Weise über das Kolben- und Bodenventil gedämpft. Erst bei stärkerer Beanspruchung mit großen Hubbewegungen tauchen Zusatz-Kolben in die innere Hülse des Stoßdämpfers und generieren dadurch eine zusätzliche Dämpfung. An der Vorderachse erfolgt die hubabhängige Zusatzdämpfung in Zugrichtung, an der Hinterachse in Druckrichtung.

Die Federbeine verfügen über eine Dreipfad-Stützlagerung. Dabei werden Trag- und Zusatzfeder direkt an die Karosserie angebunden, während das Gummilager lediglich die Dämpferkraft aufnehmen muss, sodass die Elastokinematik unabhängig vom Beladungszustand des Fahrzeugs abgestimmt werden kann.

Maximale Souveränität durch optionale Zweiachs-Luftfederung mit elektronisch geregelten Stoßdämpfern.
Optional verfügt der BMW iX über ein adaptives Fahrwerk mit elektronisch geregelten Stoßdämpfern und eine Zweiachs-Luftfederung mit automatischer Niveauregulierung. Für komfortbetontes oder sportliches Fahren können unterschiedliche Dämpferkennfelder und Fahrzeughöhenstände aktiviert werden.

Die elektronisch und radindividuell geregelten Stoßdämpfer an der Vorder- und Hinterachse optimieren die Agilität und die Aufbaustabilität bei sportlicher Kurvenfahrt ebenso wie den Fahrkomfort. Die adaptive Regelung der Dämpferkräfte erfolgt über stufenlos verstellbare Ventile, deren Steuerung die Längs- und Querbeschleunigung, die Fahrgeschwindigkeit und den Lenkwinkel sowie die Aufbau- und die Radbeschleunigung an der Vorderachse berücksichtigt, um innerhalb weniger Millisekunden die erforderliche Dämpferkraft zu aktiveren. Wahlweise steht ein für sportliches Fahren optimiertes oder ein komfortorientiertes Kennfeld für die Dämpferregelung zur Auswahl, deren Charakteristika deutlich voneinander zu unterscheiden sind. Das jeweilige Dämpferkennfeld ist Teil der Gesamtfahrzeugeinstellung, die vom Fahrer mithilfe der My Modes Taste auf der Mittelkonsole aktiviert werden kann.

Die adaptive Zweiachs-Luftfederung stellt unabhängig vom Beladungszustand des BMW iX bei jeder Geschwindigkeit den optimalen Fahrzeughöhenstand bereit. Die Luftversorgung der Federung wird radindividuell geregelt und kann dadurch auch eine ungleichmäßige Beladung kompensieren. Die Höhe des Fahrzeugaufbaus lässt sich manuell mithilfe einer Taste auf der Mittelkonsole beeinflussen. In der Grundeinstellung wird der Fahrzeugaufbau bei einer Geschwindigkeit von mehr als 140 km/h automatisch um 10 Millimeter abgesenkt, um neben der Fahrstabilität bei hohen Geschwindigkeiten auch die Aerodynamik-Eigenschaften zu optimieren und damit die Reichweite zu erhöhen. Außerdem kann der Aufbau beispielsweise auf schlechten Wegstrecken oder Garagenauffahrten mit besonders spitzem Rampenwinkel um 20 Millimeter angehoben werden. Diese Einstellung ist beim Fahren mit einer Geschwindigkeit von bis zu 35 km/h nutzbar. Darüber hinaus kann der Höhenstand auch über die My Modes Taste beeinflusst werden. In der Gesamtfahrzeugeinstellung SPORT erfolgt die Aufbau-Absenkung um 10 Millimeter über den gesamten Geschwindigkeitsbereich.

Servotronic Lenkung mit variabler Übersetzung serienmäßig, Integral-Aktivlenkung optional verfügbar.
Serienmäßig ist der BMW iX mit einem elektrischen Lenksystem ausgestattet. Es vereint die geschwindigkeitsabhängige Lenkkraftunterstützung Servotronic und eine variable Zahnstangenübersetzung miteinander. Das neue, im BMW iX erstmals eingesetzte Lenkgetriebe gewährleistet damit sowohl eine extreme Spurtreue bei Geradeausfahrten mit hoher Geschwindigkeit als auch eine hohe Präzision und klare Rückmeldungen bei dynamischer Kurvenfahrt. Außerdem wird der Lenkkomfort beim Parken und Rangieren optimiert.

Für ein Maximum an Souveränität im Lenkverhalten können mit der optionalen Integral-Aktivlenkung auch die Hinterräder eingeschlagen werden. Die Integral-Aktivlenkung verhilft dem BMW iX zu einem besonders stabilen Geradeauslauf, ermöglicht besonders komfortable Spurwechsel und steigert die Agilität. Durch das ebenfalls elektrisch aktuierte und je nach Fahrgeschwindigkeit entweder gegenläufige oder gleichsinnige Mitlenken der Hinterräder wird die Handlichkeit des Fahrzeugs im Stadtverkehr sowie in Kurven ebenso optimiert wie der Fahrkomfort bei Spurwechseln mit mittlerem oder hohem Tempo. Beim langsamen Ein- und Ausparken sowie beim Passieren von Engstellen gewinnt der BMW iX durch das Mitlenken der Hinterräder spürbar an Wendigkeit.

Einzigartige Traktion und Fahrstabilität durch elektrischen Allradantrieb und Aktornahe Radschlupfbegrenzung.
Der elektrische Allradantrieb des BMW iX gewährleistet eine in jeder Fahrsituation ideal dosierte Übertragung von Antriebsmoment auf die Vorder- und die Hinterräder. Durch seine intelligente Steuerung ist auch unter widrigen Witterungsbedingungen und bei schwierigen Fahrbahnverhältnissen stets für souveränen Vorwärtsdrang gesorgt. Die vollvariable Kraftübertragung orientiert sich präzise am jeweiligen Bedarf – vom reinen hocheffizienten Hinterradantrieb bis zum auf maximale Traktion ausgeregelten Allradantrieb ist alles möglich.

Für eine zusätzliche Optimierung von Traktion und Fahrstabilität verfügt der BMW iX über die speziell für elektrisch angetriebene Modelle der Marke entwickelte und nun erstmals auch in Verbindung mit Allradantrieb eingesetzte Aktornahe Radschlupfbegrenzung. Mit ihrer extrem schnellen und präzisen Regelung ermöglicht sie auch auf rutschiger Fahrbahn ein dynamisches Beschleunigen des Fahrzeugs mit perfektem Geradeauslauf. Bei diesem speziell auf die spontane

Kraftentfaltung von Elektroantrieben ausgelegten System ist die Antriebsschlupfregelung in die Motorsteuerung integriert. Damit entfallen die langen Signalwege zum Steuergerät der Fahrstabilitätsregelung DSC (Dynamische Stabilitäts Control), sodass die Regeleingriffe sowohl an der Vorder- als auch an der Hinterachse spürbar schneller, zwischen den Achsen koordiniert und in besonders exakter Dosierung erfolgen.

Präzise kontrollierbare Fahrdynamik bis in den Grenzbereich.
Während die in die Motorsteuerung integrierte Aktornahe Radschlupfbegrenzung vor allem beim Beschleunigen Traktionsverluste bereits im Ansatz unterbindet, optimiert das System DSC durch selektives Abbremsen einzelner Räder die Fahrstabilität und die Lenkfähigkeit in dynamischen Situationen. Zu den Hauptfunktionen gehören das Antiblockiersystem, die Antriebsschlupfregelung und die elektronische Stabilitätskontrolle. Bei entsprechender Konfiguration des Fahrmodus SPORT werden höhere Radschlupfwerte zugelassen, die den Fahrer bei der Annäherung an den fahrphysikalischen Grenzbereich unterstützen. So kann behutsames Übersteuern für kontrollierte Driftmanöver genutzt werden. Außerdem kann in den Fahrzeugeinstellungen auch eine Anfahrunterstützung aktiviert werden.

Darüber hinaus fördert das System DSC die Fahrstabilität, Agilität und Dynamik des BMW iX unter anderem durch die Funktionen Performance Control, Bremsbereitschaft, Bremsassistent, Fading-Ausgleich und Trockenbremsen sowie Anhängerstabilisierung. Ein Plus an Komfort wird außerdem durch die Funktionen Anfahrassistent und Automatic Hold erzielt. Bei intensiven Bremsmanövern auf Fahrbahnen mit unterschiedlichen Reibwerten bekommt der Fahrer einen Lenkimpuls übermittelt, der ihm bei Ausgleich von aufkommenden Giermomenten unterstützt.

Integriertes Bremssystem optimiert Verzögerung und Pedalgefühl.
Hervorragende Verzögerungsleistungen und ein verbindliches Pedalgefühl gewährleistet das im BMW iX eingesetzte und im Wettbewerbsumfeld einzigartige integrierte Bremssystem. Mit dieser innovativen Technologie werden die Funktionen Bremsbetätigung, Bremskraftverstärkung und Bremsregelung in einem kompakten Modul vereint. Die Auslösung des jeweils erforderlichen Bremsdrucks erfolgt mithilfe eines elektrischen Aktuators. Dieses Prinzip steigert die Dynamik bei der Erzeugung von Bremsdruck und gewährleistet außerdem deutlich schnellere und präzisere Eingriffe der Fahrstabilitätsregelung. Das integrierte Bremssystem passt die Verzögerungsleistung

besonders präzise an den Fahrerwunsch an und liefert ihm ein konstantes Pedalgefühl, das weder von Fahrbahnnässe noch von starker Querbeschleunigung oder hohen Bremsentemperaturen durch störende Impulse beeinträchtigt wird.

Auch bei rekuperativen Verzögerungsvorgängen wird eine Rückwirkung auf das Bremspedal unterbunden. Das integrierte Bremssystem ermöglicht ein besonders exaktes Zusammenführen der rekuperativ und mittels Bremsdruck erzielten Verzögerungsleistung. Dadurch wird dem Fahrer in jeder Situation ein souveränes Pedalgefühl vermittelt, weil ein identischer Pedaldruck stets die gleichen Verzögerungswerte auslöst. Diese situationsgerechte „Bilanzierung" von Rekuperation und Reibbremse schafft die Voraussetzungen dafür, dass der Fahrer die Ausprägung der Bremsenergie-Rückgewinnung jederzeit selbst bestimmen kann. Er hat die Wahl zwischen einer Rekuperation beim Lösen des Fahrpedals (One-Pedal-Feeling in der Fahrstufe B), der Nutzung der Segel-Funktion mit reiner Bremsrekuperation im adaptiven Rekuperations-Modus und einer Kombinationen daraus in der Fahrstufe D. Jede dieser Einstellungen schöpft das volle Effizienzpotenzial der Rekuperation aus.

Aerodynamisch optimierte Leichtmetallräder und geräuschreduzierte Reifen steigern Reichweite und Fahrkomfort.
Serienmäßig rollt der BMW iX auf 20 Zoll großen Leichtmetallrädern mit aerodynamisch optimiertem Design. Als Sonderausstattung werden Leichtmetallräder in den Größen 21 und – einzigartig im Wettbewerbsumfeld – 22 Zoll angeboten, deren spezielles Konstruktionsprinzip sowohl das Gewicht als auch die Aerodynamik-Eigenschaften positiv beeinflusst.

Die optionalen Leichtmetallräder werden mit innovativen und speziell für den BMW iX konzipierten Reifen kombiniert, die mit einer integrierten Geräuschdämpfung für einen besonders hohen Akustikkomfort sorgen. Eine Schaumstoffschicht an der Innenseite des Reifens absorbiert die durch Vibrationen entstehenden Störgeräusche, die in dem mit Luft gefüllten und daher als Resonanzkörper wirkenden Hohlraum des Reifens entstehen. Dadurch werden die im Innenraum des BMW iX wahrnehmbaren Abrollgeräusche maßgeblich reduziert.

Einen zusätzlichen Beitrag zu Fahrfreude, Sicherheit, Komfort und Effizienz leistet die serienmäßige Reifendruckkontrolle, die im BMW iX erstmals in einer weiterentwickelten Ausführung eingesetzt wird. Die Sensoren des Systems liefern radindividuelle Daten über

Fülldruck und Temperatur, die zu entsprechenden Hinweisen auf dem Control Display verarbeitet werden. Dabei werden auch die spezifischen Daten des montierten Reifens, wie etwa Hersteller, Dimension und Produktionsdatum, zugrunde gelegt, die mittels QR-Code ab Werk beziehungsweise beim Servicepartner eingelesen werden können. Das BMW exklusive System erhöht den Bedienkomfort bei der Nutzung der Reifendruckanzeige im iDrive Menü. Der Fahrer muss im Menüpunkt Reifenauswahl lediglich angeben, ob er sein Fahrzeug teil- oder vollbeladen nutzt und erhält dann die entsprechenden Angaben über den idealen und den aktuell bestehenden Reifendruck, um daraus einen eventuellen Anpassungsbedarf ableiten zu können.

Darüber hinaus dient auch die im BMW iX erstmals eingesetzte und im Wettbewerbsumfeld einzigartige digitale Reifendiagnose dazu, die Pannengefahr zu minimieren. Im BMW Backend werden dazu die Daten der Reifendruckkontrolle gemeinsam mit den Werten für Druck, Temperatur und Raddrehzahlen verarbeitet, um eine Prognose über die Restlaufzeit der Reifen zu erstellen. Als Ergänzung zur Reifendruckkontrolle werden dabei auch Hinweise auf Reifenschäden registriert. Im Falle eines Servicebedarfs kann der Kunde beispielsweise über die My BMW App benachrichtigt werden.

Antrieb, Aerodynamik und intelligenter Leichtbau.
BMW Efficient Dynamics für ein neues Zeitalter.

Mit dem Technologiepaket Efficient Dynamics hat die BMW Group bereits im Jahr 2007 ein Konzept präsentiert, das in der Automobilbranche bis heute einzigartig ist. Die kontinuierliche Reduzierung des Kraftstoffverbrauchs und der damit einhergehenden CO_2-Emissionen wurde dabei mit einer konsequenten Steigerung der Freude am Fahren verbunden. Im Rahmen von BMW Efficient Dynamics wird ausnahmslos jeder Aspekt der Fahrzeugentwicklung daran gemessen, wie er zu einer Optimierung der Nachhaltigkeit beitragen kann. Neben dem Antrieb betrifft dies insbesondere das Energiemanagement, die Aerodynamik-Eigenschaften und die Gewichtsreduzierung durch intelligenten Leichtbau.
Der BMW iX demonstriert eindrucksvoll, wie dieser ganzheitliche Ansatz in ein neues Zeitalter der individuellen Mobilität übertragen wird.

Seit jeher wurden die im Rahmen von BMW Efficient Dynamics entstandenen Innovationen konsequent serienmäßig und über alle Baureihen hinweg in allen neuen Modellen eingesetzt. Auf diese Weise ist es der BMW Group gelungen, im Zeitraum zwischen 2007 und 2020 den Flottenverbrauch und die entsprechenden CO_2-Emissionen um mehr als 40 Prozent zu reduzieren. Damit wurden die Voraussetzungen dafür geschaffen, dass das Unternehmen die CO_2-Ziele der Europäischen Union überfüllt und damit im Wettbewerbsumfeld an der Spitze liegt. Gleichzeitig steigern die getroffenen Maßnahmen die Attraktivität des Modellprogramms im Hinblick auf Wirtschaftlichkeit und Fahrfreude. BMW Modelle gelangen dadurch zu einer besonders zukunftsweisenden Premium-Charakteristik, die sie im Wettbewerbsumfeld deutlich heraushebt.

Elektrifizierung verschafft BMW Efficient Dynamics zusätzliche Dynamik.
Zusätzliche Dynamik erhält die durch BMW Efficient Dynamics ausgelöste Entwicklung zu mehr Nachhaltigkeit durch die konsequente Elektrifizierung des Antriebsportfolios. Entsprechend ambitioniert fallen die Nachhaltigkeitsziele der BMW Group für die nähere Zukunft aus. Bis zum Jahr 2030 sollen die CO_2-Emissionen in der Nutzungsphase der Fahrzeuge im Vergleich zu 2019 um nochmals mehr als 40 Prozent je gefahrenem Kilometer reduziert werden.

Eine Pionierfunktion auf dem Gebiet der Elektromobilität in Verbindung mit einer ganzheitlichen Orientierung an Nachhaltigkeit übernimmt seit jeher die Marke BMW i. Ihre Ursprünge liegen im ebenfalls 2007 gestarteten Project i, mit dem die Entwicklung eines von Grund auf für rein elektrische Mobilität in städtischen Ballungsräumen konzipierten Serienmodells aufgenommen wurde. Der BMW i3 kam 2013 auf den Markt und ist bis heute der Inbegriff für lokal emissionsfreie urbane Premium-Mobilität. Seitdem ist die Marke BMW i die Keimzelle für elektrifizierte Antriebe und zahlreiche weitere Innovationen für optimierte Nachhaltigkeit im Rahmen von BMW Efficient Dynamics.

BMW typische Lösungen für nachhaltige Premium-Mobilität.
Im BMW iX vermitteln zwei Elektromotoren und vier angetriebene Räder eine neuartige Ausprägung der markentypischen Fahrfreude. Die sehr hohe Effizienz der Antriebseinheiten und modernste Batteriezellen-Technologie sorgen für eine hohe Reichweite und damit auch für maximale Alltagstauglichkeit. Und dank einer besonders leistungsfähigen Ladetechnologie genügen kurze Zwischenstopps, um den Energiegehalt der Hochvoltbatterie wieder nachzuladen. Die BMW eDrive Technologie der jüngsten, mittlerweile fünften Generation bietet ideale Voraussetzungen, um lokal emissionsfreie Mobilität in einem Premium-Automobil in all ihren Facetten zu genießen.

Dabei wird die Reichweite auf BMW typische Weise gesteigert: mit der hohen Effizienz des Antriebs und einer optimierten Energiedichte der Hochvoltbatterien anstelle von unverhältnismäßig großen Batterien, die das Fahrzeuggewicht und damit auch die Fahrdynamik und den Stromverbrauch negativ beeinflussen. In Kombination mit intelligentem Leichtbau und einem aerodynamisch optimierten Design bildet die Antriebs- und Speichertechnologie im BMW iX ein ideales Gesamtpaket für markentypische Sportlichkeit, wegweisende Nachhaltigkeit und überzeugende Alltagstauglichkeit.

Die Antriebseinheiten und die Hochvoltbatterien der BMW eDrive Technologie der fünften Generation sind hinsichtlich ihrer Leistung beziehungsweise ihres Energiegehalts flexibel skalierbar. Sie können daher in unterschiedlichen Modellvarianten eingesetzt werden. Zur Markteinführung des BMW iX steht die jüngste BMW eDrive Technologie in zwei Ausführungen zur Auswahl. In beiden Varianten ist der BMW iX mit jeweils einer hochintegrierten Antriebseinheit an der Vorder- und an der Hinterachse ausgestattet. Im BMW iX xDrive40 beträgt ihre gemeinsame Höchstleistung 240 kW/326 PS (Vorderachse: 190 kW; Hinterachse: 200 kW; Systemleistung 240 kW). Die

Höchstleistung des Antriebssystems des BMW iX xDrive50 beträgt 385 kW/523 PS (Vorderachse: 190 kW; Hinterachse: 230 kW; Systemleistung 385 kW).

Zu einem späteren Zeitpunkt wird das Modellprogramm um den BMW iX M60 ergänzt. Das erste rein elektrische BMW M Automobil im Segment der SAV sorgt mit einer nochmals höheren Spitzenleistung für eine performance-orientierte Ausprägung der rein elektrischen Fahrfreude. Seine beiden Motoren mobilisieren gemeinsam eine Systemleistung von mehr als 440 kW/600 PS. Der intelligent gesteuerte elektrische Allradantrieb gewährleistet ein Maximum an Traktion und Fahrstabilität bei der Übertragung des Antriebsmoments auf die Straße. Auch die Fahrwerkstechnik wird detailliert auf die besonders sportliche Leistungscharakteristik der beiden Motoren abgestimmt. So entsteht die M typische Kombination aus Agilität, Dynamik und Präzision in den Fahreigenschaften des BMW iX M60. Sein im Testzyklus ermittelter kombinierter Stromverbrauch beläuft sich auf 21,6 kWh je 100 Kilometer, die CO_2-Emissionen betragen 0 g/km. (Bei allen Angaben über Motorleistung und Energieverbrauch handelt es sich um Prognosen auf Basis des bisherigen Entwicklungsstands des Fahrzeugs.)

Der Antrieb: Hochintegriert und herausragend effizient.
Die BMW eDrive Technologie der fünften Generation umfasst eine Antriebseinheit, bei der Elektromotor, Leistungselektronik und Getriebe hochintegriert in einem gemeinsamen Gehäuse zusammengeführt sind. Dieses Konstruktionsprinzip ermöglicht eine im Vergleich zu früheren Elektroantrieben um rund 40 Prozent höhere Leistungsdichte.
Die hochintegrierte elektrische Antriebs-Topologie ist ein wesentlicher Faktor für die herausragende Effizienz des BMW iX. Darüber hinaus führt sie zu einer deutlichen Reduzierung des Bauraums in Relation zur Leistung des Antriebs.

Die von der BMW Group in Eigenregie entwickelten Elektromotoren weisen in ihrer jüngsten Ausführung einen Wirkungsgrad von 93 Prozent auf. Sie übertreffen damit nicht nur aktuelle Verbrennungsmotoren, die Werte von weniger als 40 Prozent erreichen, sondern liegen auch im Wettbewerbsumfeld der Elektroantriebe in der Spitzengruppe.
Ihre herausragende Effizienz trägt wesentlich dazu bei, dass der BMW iX xDrive50 auf einen im Testzyklus WLTP ermittelten kombinierten Stromverbrauch von 23,0 bis 19,8 kWh je 100 Kilometer und CO_2-Emissionen von 0 g/km und der BMW iX xDrive40 auf einen entsprechenden Wert von 22,5 bis 19,4 kWh je 100 Kilometer und CO_2-Emissionen von 0 g/km kommt. Darüber hinaus zeichnen sich die im

BMW iX eingesetzten Elektromotoren durch eine besonders spontane Kraftentfaltung, eine sportliche Leistungscharakteristik und eine souveräne Akustik aus.

Eigenständiges Motorenkonzept: Mehr Dynamik, weniger kritische Rohstoffe.
Die spezifischen Qualitäten der Elektromotoren sind das Resultat einer eigenständigen Konstruktionsweise, die sich grundsätzlich von der im Wettbewerbsumfeld üblichen Technologie unterscheidet.
Sie arbeiten nach dem Prinzip einer stromerregten Synchronmaschine. Anstelle von fest installierten Permanentmagneten wird die Anregung des Rotors in den Motoren des BMW iX durch die Zufuhr von elektrischer Energie ausgelöst. Dadurch wird es möglich, in der Herstellung des Rotors vollständig auf die für magnetische Komponenten erforderlichen Rohstoffe aus dem Bereich der seltenen Erden zu verzichten.

Auch die Kraftentfaltung des Antriebs profitiert von seinem spezifischen Konstruktionsprinzip. Der Motor stellt sein maximales Drehmoment bereits unmittelbar aus dem Stand heraus in vollem Umfang zur Verfügung und hält dieses über ein besonders breites Drehzahlband hinweg aufrecht. Aufgrund der mittels Stromzufuhr präzise steuerbaren Anregung des Rotors entwickelt er zudem eine sehr hohe Leistungsdichte. Sie beläuft sich beim BMW iX xDrive50 auf 1,96 kW/kg für die Antriebseinheit an der Vorderachse sowie auf 1,96 kW/kg für die Antriebseinheit an der Hinterachse. Das maximale Systemdrehmoment beträgt 630 Nm im BMW iX xDrive40 und sogar 765 Nm im BMW iX xDrive50.

So ist das Fahrerlebnis im BMW iX nicht nur von einer extrem spontanen, sondern auch von einer außergewöhnlich konstanten Leistungsentfaltung geprägt, die die markentypische Sportlichkeit des Fahrzeugs unterstreicht. Der BMW iX xDrive50 spurtet in 4,6 Sekunden von null auf 100 km/h. Im BMW iX xDrive40 ist eine Beschleunigung aus dem Stand auf die Tempo-100-Marke in 6,1 Sekunden möglich.
Die Höchstgeschwindigkeit beider Modellvarianten wird elektronisch auf 200 km/h limitiert.

Das Antriebsmoment der Motoren wird jeweils über ein im gleichen Gehäuse angeordnetes, 1-Gang-Getriebe übertragen und von dort auf kürzestem Weg an die Vorder- beziehungsweise Hinterräder geleitet. Dadurch werden neben der Gesamteffizienz des Antriebssystems auch die Agilität, die Traktion und die Fahrstabilität des BMW iX spürbar optimiert. Der zentral gesteuerte und mit den Fahrwerksregelsystemen

vernetzte elektrische Allradantrieb ermöglicht eine besonders schnelle und präzise Dosierung der Antriebskraft in Abhängigkeit von der Fahrsituation, den Fahrbahnverhältnissen und den Wünschen des Fahrers.

Rekuperation von Energie während der Fahrt adaptiv und individuell dosierbar.
Mit einer adaptiven und darüber hinaus auch individuell dosierbaren Rekuperation von Bremsenergie wird die Effizienz des Antriebssystems im BMW iX weiter gesteigert. Die intelligente Vernetzung der Antriebssteuerung ermöglicht es, die Intensität der Rückgewinnung von Bremsenergie auf die mithilfe von Navigationsdaten und den Sensoren der Fahrerassistenzsysteme ermittelte Verkehrssituation abzustimmen. So kann beispielsweise bei der Annäherung an eine Kreuzung die Rekuperationsleistung erhöht und damit gleichzeitig Energie in die Hochvoltbatterie eingespeist und die Verzögerungswirkung genutzt werden. So trägt die gezielt gesteuerte Verzögerung durch Rekuperation auch zur Steigerung der Reichweite bei.

Dagegen ist es auf freier Strecke möglich, Komfort und Effizienz mithilfe der Segel-Funktion zu steigern, bei der das Fahrzeug ohne Antriebsmoment dahinrollt, sobald der Fahrer den Fuß vom Fahrpedal nimmt. Dabei erfolgt auch bei nicht aktivierter Routenführung des Navigationssystems eine adaptive Anpassung an die jeweilige Verkehrssituation. Die adaptive Rekuperation wird präzise gesteuert, sodass auch spontane Reaktionen auf Änderungen der Verkehrssituation möglich sind. Verringert sich beispielsweise während des Segelns der Abstand zu einem vorausfahrenden Fahrzeug in relevantem Umfang, setzt umgehend die Rekuperation ein. Bei der Annäherung an eine Kreuzung wird dagegen die Bremsenergie-Rückgewinnung beendet, sobald eine dort platzierte Ampel von Rot- auf Grünlicht umschaltet.

Die adaptive Rekuperation ist Bestandteil der Standard-Einstellungen, die zur Verfügung stehen, sobald mit dem Wählhebel auf der Mittelkonsole die Fahrstufe D aktiviert wird. Alternativ dazu kann der Fahrer im Menü des Bediensystems iDrive eine hohe, mittlere oder niedrige Bremsenergie Rückgewinnung für alle Verkehrssituationen auswählen. Zur Steigerung des Komforts beim Rangieren und im Stop-and-Go-Verkehr fährt der neue BMW iX in der Fahrstufe D mit minimaler Geschwindigkeit an, sobald das Bremspedal entlastet wird. Darüber hinaus lässt sich mit dem Wählhebel auch die Fahrstufe B aktivieren,

in der mit der höchsten Rekuperationsleistung gefahren wird, um das für Elektrofahrzeuge der BMW Group charakteristische One-Pedal-Feeling zu erzeugen. Dabei bleibt die Rekuperation bis hinein in den Stillstand aktiv und hält darüber hinaus das Fahrzeug komfortorientiert an Steigungen und auch Gefällen bis zum nächsten Wiederanfahren fest.

Grafisch aufbereitete Informationen über den Fahrzustand und den Energiefluss können im Menü Live Vehicle des Bediensystems BMW iDrive abgerufen werden. Beim Fahren in den per My Modes Taste auswählbaren Einstellungen PERSONAL oder EFFICIENT ist auf dem Control Display anschaulich ablesbar, ob die Elektromotoren des BMW iX gerade für Vortrieb sorgen, durch Rekuperation Bremsenergie in die Hochvoltbatterie zurückspeisen oder während einer Segel-Phase stromlos (Vorderachse) beziehungsweise drehmomentenneutral (Hinterachse) geschaltet werden. Außerdem erhält der Fahrer eine Zusatzinformation, sobald das Fahrzeug durch adaptive Rekuperation verzögert wird. Auf dem Control Display wird der Anlass für die Verzögerung, wie etwa eine Abbiegesituation, ein Kreisverkehr oder eine Autobahnausfahrt, genannt.

Im Live Vehicle Menü steht im Modus EFFICIENT außerdem die Funktion Efficiency Trainer zur Verfügung. An die jeweilige Fahrsituation angepasste Hinweise für ein beruhigtes und damit verbrauchsreduziertes Fahren werden im Instrumentenkombi dargestellt und verbinden sich zu einem gesamthaften Mobilitäts-Erlebnis. Die grafisch dargestellten Empfehlungen für möglichst effizientes Beschleunigen oder Verzögern motivieren den Fahrer dazu, Bonus-Kilometer zu sammeln. Vorschläge und Tipps für eine Reduzierung des Stromverbrauchs und eine Erhöhung der Reichweite erhält der Fahrer darüber hinaus auch im Dialog mit BMW Intelligent Personal Assistant.

Zu einem bewussten und intensiven Fahrerlebnis trägt auch der auf dem Information Display aufrufbare Reichweitenhorizont bei. Die Darstellung illustriert die Möglichkeiten, mit einem besonders dynamischen oder betont effizienzoptimierten Fahrstil Einfluss auf die Reichweite des BMW iX zu nehmen. Auf diese Weise wird die von der Fahrweise abhängige Entwicklung der Reichweite transparent und nachvollziehbar aufgezeigt. Im Zentrum der Grafik steht die auf der Basis des bisherigen Stromverbrauchs kalkulierte Reichweite einschließlich einer grafisch dargestellten Tendenz anhand der bisherigen Fahrweise. Als Vergleichswerte werden außerdem die mit einer besonders effizienten Fahrweise erreichbare Maximal-Reichweite sowie die

zum Beispiel bei sehr sportlicher Beanspruchung der Antriebsleistung zu erwartende Minimal-Reichweite genannt. Bei aktivierter Zielführung bekommt der Kunde neben der Entfernung zum Ziel als zusätzliche Information den erwarteten Ladezustand der Hochvoltbatterie bei Zielankunft angezeigt. Damit erhält der Fahrer eine schlüssige Orientierung über das verfügbare Spektrum an Reichweite, die ihn dabei unterstützt, den weiteren Verlauf seiner Reise zu gestalten.

Hochvoltbatterie: Optimierte Energiedichte, erhöhte Reichweite.
Die BMW eDrive Technologie der fünften Generation umfasst auch eine Hochvoltbatterie mit modernster Batteriezellen-Technologie. Ihre volumetrische Energiedichte auf Zellebene liegt um rund 40 Prozent höher als in der Hochvoltbatterie des BMW i3 aus dem Modelljahr 2020. Darüber hinaus weist die jüngste Generation der Hochvoltbatterie herausragende Qualitäten in den Bereichen Leistungsvermögen, Lade- und Entladeverhalten, Langlebigkeit und Sicherheit auf. Außergewöhnlich günstig fällt auch das Verhältnis zwischen Batteriegewicht und Speicherkapazität aus. Im BMW iX werden die von einem Aluminium-Gehäuse eingefassten Hochvoltbatterien als integraler Bestandteil der Karosserie tief im Fahrzeugboden angeordnet.

Die jüngsten Fortschritte auf dem Gebiet der Speichertechnologie sind das Ergebnis einer langjährigen und konsequenten Forschungs- und Entwicklungsarbeit. Die BMW Group fertigt bereits seit dem Jahr 2013 Module und Batterien für Fahrzeuge mit elektrifiziertem Antrieb.
Das Unternehmen verfügt sowohl im Bereich der Batteriezellen-Technologie als auch hinsichtlich der Fertigung von modellspezifischen Hochvoltbatterien über herausragende Kompetenz und Erfahrung.
Die BMW Group betreibt grundlegende Forschungsarbeit in den Disziplinen Zellchemie und Zelldesign. Dadurch wird es möglich, Batteriezellen nach präzisen Vorgaben herstellen zu lassen, die sich an den speziellen Anforderungen beim Einsatz in Fahrzeugen mit elektrifiziertem Antrieb orientieren.

Aus den angelieferten prismatischen Batteriezellen werden am jeweiligen Produktionsstandort der BMW Group Batteriemodule produziert. Ein eigenständig entwickeltes Baukastensystem ermöglicht es, aus diesen Modulen in einer flexiblen Anordnung modellspezifische Hochvoltbatterien zu fertigen. Für die Batterien des BMW iX gilt eine Gewährleistungsfrist von acht Jahren, verbunden mit einer Kilometerleistung von bis zu 160 000 Kilometern.

Im BMW iX kommen zwei tief im Fahrzeugboden positionierte Hochvoltbatterien zum Einsatz. Im BMW iX xDrive40 setzt sich die Hochvoltbatterie aus zehn Modulen mit jeweils 18 Zellen zusammen. Ihr Netto-Energiegehalt beläuft sich auf 71 kWh (Brutto-Energiegehalt: 76,6 kWh). Die Hochvoltbatterie des BMW iX xDrive50 besteht aus sechs Modulen mit jeweils 50 Zellen und fünf Modulen mit jeweils 40 Zellen. Gemeinsam stellen sie einen Netto-Energiegehalt von 105,2 kWh zur Verfügung (Brutto-Energiegehalt: 111,5 kWh). Damit kommt der BMW iX xDrive40 auf eine im Testzyklus WLTP ermittelte Reichweite von bis zu 425 Kilometern. Die Reichweite des BMW iX xDrive50 beträgt bis zu 630 Kilometer (mehr als 300 Meilen gemäß EPA; vorläufiger Wert).

Integriertes Heizungs- und Kühlsystem mit Wärmepumpen-Funktion, vorausschauendes Wärmemanagement für die Batterie.
Serienmäßig verfügt der BMW iX über ein integriertes Heizungs- und Kühlsystem für den Innenraum, die Hochvoltbatterie und den Antrieb, das mit einer besonders effizienten Wärmepumpen-Funktion agiert. Das System setzt sich aus drei über elektrische Ventile koppelbare Kühl- beziehungsweise Heizkreise mit einem gemeinsamen Ausgleichsbehälter zusammen. So wird beispielsweise bei niedrigen Außentemperaturen während der Fahrt die von den Antriebseinheiten erzeugte Abwärme zur Aufheizung der Hochvoltbatterie genutzt. Ein Kühlmodul mit zwei Ebenen, ein Kältemittelverdichter, zwei Verdampfer, ein wassergekühlter Kondensator und eine leistungsfähige Steuereinheit gewährleisten eine in jedem Betriebszustand und unter allen gängigen Witterungsbedingungen ideale Temperierung der BMW eDrive Komponenten und des Innenraums.

Die jüngste Ausführung der Wärmepumpe zeichnet sich durch einen besonders hohen Wirkungsgrad aus und nutzt neben der Abwärme der Motoren auch die Umgebungs- und Entfeuchtungswärme für einen energieeffizienten Betrieb. Dadurch entsteht ein Gewinn an Reichweite von rund 10 Prozent im Vergleich zu konventionellen elektrischen Heiz- und Kühlsystemen. In extremen Fahrsituationen, etwa bei Stop-and-Go-Verkehr mit hohem Heizbedarf kann der Reichweitenvorteil sogar bis zu 40 Prozent betragen.

Das integrierte Heizungs- und Kühlsystem gewährleistet die optimale Temperierung der Hochvoltbatterie auch in hochdynamischen Fahrsituationen mit hohem Leistungsabruf sowie beim Schnellladen an einer Gleichstrom-Ladestation. Sofern die aktive Routenführung

des Navigationssystems einen Zwischenstopp des BMW iX an einer Schnellladestation vorsieht, sorgt ein vorausschauendes Wärmemanagement bereits während der Anfahrt für eine automatische Vorkonditionierung der Batterie. Das entsprechende Aufheizen oder Abkühlen stellt sicher, dass die Hochvoltbatterie bei der Ankunft die für schnelles und effizientes Aufladen mit maximaler Leistung ideale Temperatur aufweist. Das Wärmemanagement berücksichtigt dabei unter anderem die Batterietemperatur, die Restreichweite, die prognostizierte Ladeleistung und die im Rahmen der Gesamtroutenberechnung geplanten Umfang des Ladevorgangs.

Combined Charging Unit für Schnellladen mit bis zu 200 kW.
Ebenso wie das eigenständige Konstruktionsprinzip der Elektromotoren und die optimierten Hochvoltbatterien gehört auch eine neue Ladetechnologie zum BMW eDrive Baukasten der fünften Generation. Die Combined Charging Unit (CCU) des BMW iX ermöglicht eine besonders hohe Flexibilität beim Anschluss an Ladestationen unterschiedlicher Art und ist daher auf allen internationalen Automobilmärkten für komfortables und schnelles Nachladen von elektrischer Energie ins Fahrzeug geeignet. Darüber hinaus übernimmt sie auch die Versorgung der an das 12-Volt-Bordnetz des BMW iX angeschlossenen Verbraucher wie Beleuchtung und Audioanlage. Die CCU vereint die Funktionen des Spannungswandlers, der Ladeelektronik, der Stromverteilung sowie das Management der Antriebs-, Hochvolt- und Ladefunktionen für die Antriebseinheiten in einem Gerät. Damit ermöglicht dieses hochintegrierte Steuergerät das einzigartige elektrische Fahrerlebnis im BMW iX.

Wird die Hochvoltbatterie an einer herkömmlichen Haushaltssteckdose oder einer Wallbox aufgeladen, kann dazu Wechselstrom (AC) sowohl an ein- als auch an dreiphasigen Netzanschlüssen eingespeist werden. Dabei kann eine Ladeleistung von bis zu 11 kW genutzt werden. Auf diese Weise wird der vollständig entleerte Energiespeicher des BMW iX xDrive50 in weniger als 11 Stunden zu 100 Prozent geladen. Beim BMW iX xDrive40 beträgt die für die Komplett-Ladung erforderliche Zeitspanne weniger als 8 Stunden. Zu einem späteren Zeitpunkt wird optional auch Wechselstrom-Laden mit einer Leistung von bis zu 22 kW ermöglicht.

Deutlich höhere Ladeleistungen und entsprechend kürzere Ladezeiten lassen sich beim Anschluss an eine mit Gleichstrom (DC) betriebene Schnellladestation erzielen. So kann der BMW iX xDrive50 seine Hochvoltbatterie mit einer Leistung von bis zu 200 kW aufladen.

An entsprechenden High Power Charging Stationen, wie sie vor allem an zahlreichen Hauptverkehrsstrecken installiert sind, lässt sich auf diese Weise innerhalb kürzester Zeit genügend Strom für die Weiterreise einspeisen. Beim Anschluss des BMW iX xDrive50 an eine derartige Schnellladestation und einem Batterieladezustand von 10 Prozent erhöht sich die Reichweite innerhalb von zehn Minuten um bis zu 150 Kilometer. Die maximale Ladeleistung des BMW iX xDrive40 beträgt 150 kW. Damit beläuft sich der Reichweitenzuwachs beim Bezug von Strom an einer High Power Charging Station und einem Batterieladezustand von 10 Prozent auf mehr als 95 Kilometer in zehn Minuten. Ebenso kann der Ladezustand der Hochvoltbatterie in rund 35 Minuten (BMW iX xDrive50) beziehungsweise 31 Minuten (BMW iX xDrive40) von 10 auf 80 Prozent seiner Gesamtkapazität erhöht werden.

BMW Charging: Für komfortables Laden unterwegs und zu Hause.
Mit den weltweit einzigartigen Angeboten von BMW Charging stehen dem Fahrer eines BMW iX maßgeschneiderte Ladeprodukte, Services sowie digitale Dienste zur Auswahl. Der Auslieferungsumfang des BMW iX umfasst in Europa die BMW Charging Card und ein Mode-3-Ladekabel zur Nutzung von öffentlichen Ladestationen. Für das Aufladen zu Hause werden neben der BMW Wallbox, die das Aufladen mit bis zu 11 kW ermöglicht, in Zusammenarbeit mit leistungsstarken Partnern unter anderem alternativ eine „Smart Wallbox" mit umfassender Vernetzung und erweiterten Funktionalitäten für intelligentes Laden sowie ein Installationsservice und spezielle Grünstrom-Tarife angeboten. Der ebenfalls bereits im Lieferumfang enthaltene Flexible Fast Charger für bis zu 11kW Ladeleistung ermöglicht es, den BMW iX über ein rund sechs Meter langes Ladekabel an einer Haushaltssteckdose oder – mit einem ebenfalls erhältlichen Adapter – einer leistungsstärkeren Industriesteckdose anzuschließen.

Das öffentliche Ladeangebot von BMW Charging bietet mit nur einmaliger Registrierung allein in Europa Zugang zu mehr als 200 000 öffentlichen Ladepunkten von über 500 Ladeinfrastrukturbetreibern. Je nach Ladepräferenzen und dem individuellen Fahr- beziehungsweise Lade-Profil können Kunden zwischen zwei Grundtarifen „Flex" oder „Active" wählen. Zusätzlich steht das „IONITY Plus" Paket zur Verfügung, das im serienmäßigen BMW Charging Service für den BMW iX bereits inkludiert ist. Mit diesem Angebot liegen die Energiekosten in Deutschland auch für die Kunden, die daheim oder beim Arbeitgeber nicht laden können und daher auf die öffentliche Ladeinfrastruktur angewiesen sind, noch um bis zu 25 Prozent günstiger als für vergleichbare Fahrzeuge mit Diesel-Antrieb.

Mit dem Tarif „Active" können Kunden beispielsweise in Deutschland mit einer Grundgebühr von 4,99 Euro monatlich im BMW Charging Netzwerk zu einheitlichen Preisen laden: 33 Cent pro kWh für Wechselstrom-Laden sowie 39 Cent pro kWh für Gleichstrom-Laden. In den ersten 12 Monaten nach Neuzulassung des BMW iX entfällt die Grundgebühr für den Tarif „Active" sowie für das „IONITY Plus" Paket. An den Schnellladestationen des IONITY Netzwerks steht Strom zum Preis von 35 Cent pro kWh zur Verfügung.

Allein in Deutschland besteht Zugang zu weit mehr als 33 000 Ladepunkten von rund 300 Ladestromanbietern – diese können von BMW Charging Usern mit nur einer Karte / App genutzt werden. Das High Power Charging Netzwerk der BMW Group Beteiligung IONITY ist ebenfalls in das BMW Charging Netzwerk integriert. Die Ladeparks von IONITY befinden sich – mit durchschnittlich vier Ladesäulen – europaweit vor allem an Autobahnen und anderen Hauptverkehrsachsen. Bis Ende 2021 werden über 400 Ladestationen europaweit bereitstehen. Ein weiterer Ausbau von Schnellladestationen auch innerhalb von Städten ist geplant.

Digitale Dienste im Rahmen von Connected Charging runden das Angebot von BMW Charging ab. Sie ermöglichen beispielsweise eine komfortable und präzise Planung von Langstreckenfahrten einschließlich Ladestrategie mit dem Navigationssystem BMW Maps. Dazu können bereits bei der Routenauswahl auch Zwischenstopps zum Aufladen der Batterie automatisch berücksichtigt werden. Außerdem können Ladevorgänge mit der My BMW App gesteuert und überwacht werden.

Mehr Reichweite durch optimierte Aerodynamik-Eigenschaften.
Die konsequente Nutzung von Vorteilen, die sich aus dem rein elektrischen Antrieb ergeben, und eine besonders umfassende Umsetzung bereits bewährter Maßnahmen verhilft dem BMW iX zu optimierten Aerodynamik-Eigenschaften, die sich sowohl auf die Fahrleistungen als auch auf die Reichweite des rein elektrisch angetriebenen SAV positiv auswirken. Neben der in der neuen Formensprache realisierten, besonders glattflächigen Karosserie, einem eingezogenen Greenhouse, bündig integrierten Türöffnern, außergewöhnlich schlanken Außenspiegeln und präzisen gesetzten Luftabrisskanten tragen zahlreiche weitere Merkmale zum geringen Luftwiderstand bei. Mit einem Luftwiderstandsbeiwert (C_W-Wert) von lediglich 0,25 weist der BMW iX in seinem Fahrzeugsegment herausragend günstige Aerodynamik-Eigenschaften auf.

Allein die modellspezifischen Aerodynamik-Maßnahmen in den Bereichen Fahrzeugfront, Unterboden, Heck und Räder erzielen einen Beitrag zur Reichweite in Höhe von mehr als 65 Kilometern. Rund 25 Kilometer davon entfallen auf die die aktive Luftklappensteuerung der dritten Generation, die an der Fahrzeugfront eine bedarfsgerechte Zuführung von Kühlluft zu den Antriebsaggregaten und der Bremsanlage ermöglicht. In normalen Fahrsituationen sind neben der BMW Niere auch die Lufteinlässe im unteren Bereich der Frontschürze vollständig geschlossen. Diese Standardeinstellung führt zu einer uneingeschränkten Umströmung des Fahrzeugs, die den Luftwiderstand maßgeblich reduziert. Die elektronisch gesteuerten Luftklappen werden bedarfsgerecht im Fall eines maximalen Kühlbedarfs oder beim Betrieb der Wärmepumpe für die Klimaautomatik des BMW iX geöffnet. Sie können stufenweise bewegt werden, um Kühlluft gezielt und präzise dosiert in die Bremsluftschächte und zu den Antriebskomponenten zu leiten.

Als Ergänzung zu den weitestgehend geschlossenen Luftklappen sorgen in Verbindung mit dem Sportpaket präzise definierte Öffnungen im äußeren Bereich der Frontschürze ebenfalls für eine optimierte Umströmung des Fahrzeugs. Die vertikal angeordneten Air Curtains lenken den Fahrtwind gezielt an den Rädern vorbei. Dort wird er in einer fließenden Bewegung an den Rädern entlanggeleitet, ohne die sonst üblichen Verwirbelungen zu erzeugen. Zusätzlich reduziert das im Heckbereich eingezogene Greenhouse in Verbindung mit modellspezifischen Luftleitelementen den Strömungswiderstand im hinteren Bereich des Fahrzeugs. Dort bilden vertikale Air Blades zu beiden Seiten der Heckscheibe gemeinsam mit dem Dachspoiler eine scharfe Abrisskante, mit der die aerodynamisch ungünstige Entstehung von Luftunterdruck hinter dem Fahrzeug minimiert wird. Die positiven Auswirkungen von Air Curtains und Air Blades tragen gemeinsam zu rund 15 Kilometer Reichweite bei.

Auch der in maximalem Umfang geschlossene Unterboden des BMW iX trägt zur Reduzierung des Luftwiderstands bei. Den größten Bereich zwischen Vorder- und Hinterachse deckt dabei das glattflächige Aluminium-Gehäuse der tief im Fahrzeugboden angeordneten Hochvoltbatterie ab. Im vorderen Bereich des Fahrzeugs wird die Luftströmung von aerodynamisch optimierten Verdrängungskörpern gezielt an den Rädern entlanggeleitet, um ungünstige Verwirbelungen zu vermeiden. Eine großflächige Hinterachsabdeckung und der Diffusor der Heckschürze optimieren die Luftströmung im hinteren Bereich. Darüber hinaus wurden auch alle weiteren Komponenten im Unterboden

detailliert hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf den Luftwiderstand optimiert. Insgesamt leisten die Aerodynamik-Maßnahmen im Bereich des Unterbodens einen Beitrag von rund 10 Kilometern zur hohen Reichweite des BMW iX.

Luftwiderstand und Gewicht reduziert: Air Performance Räder.
Der BMW iX ist serienmäßig mit 20 Zoll großen Leichtmetallrädern in einem aerodynamisch optimierten Design ausgestattet. Ihre weitgehend geschlossenen Oberflächen sorgen für eine wirksame Reduzierung der im Bereich der Räder auftretenden Luftverwirbelungen. Einen besonders innovativen Beitrag zur Verringerung des Luftwiderstands stellen die optional in den Größen 21 und 22 Zoll verfügbaren Air Performance Räder dar. Aufgrund ihrer neuartigen, von der BMW Group als weltweit erstem Automobilhersteller eingesetzten Konstruktionsweise verbinden sie optimierte Aerodynamik-Eigenschaften mit hochwertiger Eleganz. Einen zusätzlichen Beitrag zur Effizienz des BMW iX leisten sie mit ihrem im Vergleich zu herkömmlichen Leichtmetallrädern mit aerodynamisch optimiertem Design um rund 15 Prozent reduzierten Gewicht.

Die Air Performance Räder setzen sich aus einem Aluminium-Grundrad und individuellen Einlegern zwischen den Speichen zusammen. Dadurch weisen sie insbesondere im äußeren Bereich eine flächige Gestaltung auf, die zu einer maßgeblichen Beruhigung der Luftströmung führt. Bis zu 15 Kilometer Reichweite entfallen allein auf die Air Performance Räder.

Das Grundrad ist so dimensioniert, dass es alle strukturellen Anforderungen zur Übertragung der Fahrdynamik-Kräfte übernimmt. Für die aerodynamischen Anforderungen sind Einleger mit hochwertiger Anmutung zuständig, die darüber hinaus auch zusätzliche Möglichkeiten zur Individualisierung der Räder bieten. Für den BMW iX stehen optional drei Varianten der Air Performance Räder in der Größe 21 Zoll sowie zwei weitere im Format 22 Zoll zur Auswahl.

Intelligenter Materialmix: Ideale Kombination aus reduziertem Gewicht und maximaler Steifigkeit.
Einzigartig im Segment des BMW iX ist auch das Aluminium-Spaceframe-Konzept für die Karosseriestruktur. Materialauswahl und Herstellungsverfahren sind präzise auf die Anforderungen des jeweiligen Bauteils abgestimmt, um eine Steigerung der Karosseriesteifigkeit und der Crashsicherheit bei einer gleichzeitigen Optimierung des Gewichts zu erzielen.

Der innovative Materialmix in der Rohkarosse umfasst neben hochfesten Stahlsorten und Aluminium auch CFK und Hochleistungs-Thermoplast-Kunststoffe. Mit dem gezielten und zum Teil kombinierten Einsatz unterschiedlicher Materialien, der neuartigen Gestaltung von Trägerstrukturen und der großen Vielfalt der dabei eingesetzten Fertigungsmethoden demonstriert die BMW Group beim BMW iX einmal mehr ihre im Automobilbereich einzigartige Technologie-Kompetenz auf dem Gebiet des intelligenten Leichtbaus.

Carbon Cage: Leichtbau messbar und sichtbar.
Besonders leichte und zugleich extrem verwindungssteife Komponenten aus CFK im Seiten-, Dach- und Heckbereich der Karosserie stellen ein zentrales Element des Sicherheitskonzepts für die Fahrgastzelle des BMW iX dar. Sie geht mit einer Gewichtsoptimierung einher, die das agile Fahrverhalten begünstigt. Die CFK-Komponenten für Seitenrahmen, Wasserrinne, Dachrahmen, Windlauf und Heckfensterrahmen bilden gemeinsam den in der Karosserie des BMW iX erstmals eingesetzten Carbon Cage. Die BMW Group nutzt dabei ihre langjährigen, unter anderem in der Produktion von BMW i Automobilen und der aktuellen BMW 7er Reihe gesammelten Erfahrungen bei der Verarbeitung des leichten Hightech-Werkstoffs für einen gezielten Einsatz von CFK zur gewichtsoptimierten Versteifung der Karosserie. Der Carbon Cage stellt eine Weiterentwicklung des in der BMW 7er Reihe eingesetzten Carbon Core dar, die es den Kunden ermöglicht, die faszinierenden Eigenschaften des Hightech-Werkstoffs auch optisch wahrzunehmen.

Der Leichtbau-Seitenrahmen aus CFK führt zu einer Reduzierung des Gewichts bei einem gleichzeitig niedrigen Fahrzeugschwerpunkt. Eine besonders wirksame Leichtbau-Maßnahme stellen die in einem neuartigen Herstellungsprozess aus Continuous Fiber-Reinforced Thermoplastics (CFRTP) gefertigten Komponenten Windlauf und Heckfensterrahmen dar. Ihre innovative Werkstoffkombination ermöglicht ein besonders schlankes Profil, mit dem das Raumgefühl im Interieur zusätzlich optimiert wird. Außerdem können Halterungen für Steuergeräte, Reinigungsleitungen und Kabelbäume in die Bauteile integriert werden. Bei optimierter Steifigkeit sorgt die CFRTP-Bauweise für eine weitere Gewichtsreduzierung um rund fünf Kilogramm gegenüber entsprechenden Bauteilen aus Stahl.

Der Einsatz von CFK im Seitenrahmen und am Heck setzt darüber hinaus auch einen optischen Akzent. Die markanten Faserstrukturen der Carbon-Komponenten sind sowohl im Einstiegsbereich als auch

bei geöffneter Heckklappe deutlich zu erkennen und unterstreichen den Hightech-Charakter des BMW iX. Dabei sorgt die vielschichtige Anordnung der Carbonfasern für eine dreidimensionale Anmutung.

Das neue BMW iDrive.
Mensch und Automobil im natürlichen Dialog.

Das Nutzererlebnis im BMW iX wird maßgeblich vom neuen BMW iDrive geprägt. Die jüngste Generation des Anzeige- und Bediensystems führt die Interaktion zwischen Fahrer und Fahrzeug in die digitale Zukunft. Mit dem neuen BMW Operating System 8, einer neuen Generation von Displays, Bedienelementen und Software sowie mit besonders leistungsstarker Vernetzung und Datenverarbeitung werden die Grundlagen dafür geschaffen, dass der BMW iX zu einem intelligenten und proaktiven Partner für jede Situation wird. Die intuitive und multimodale Bedienung wird so zu einem natürlichen Dialog zwischen Mensch und Automobil, der darauf abzielt, sämtliche über BMW iDrive gesteuerten Funktionen präzise und situationsgerecht auf die Bedürfnisse und Wünsche des Fahrers auszurichten.

Das neue BMW iDrive wurde mit einem klaren Fokus auf eine dialogische Interaktion mittels natürlicher Sprache und auf Touchbedienung konzipiert. Die auf Anhieb erlebbaren Neuerungen bestehen folglich in den erweiterten Fähigkeiten des BMW Intelligent Personal Assistant, der nun auch in Form einer neuen grafischen Gestalt den Kontakt zu den Insassen aufnimmt, sowie im BMW Curved Display, das als zum Fahrer hin gekrümmte Einheit aus Information Display und Control Display den neuen volldigitalen Anzeigenverbund im BMW iX darstellt.

My Modes für ein ganzheitliches Fahrerlebnis.
Die neuen My Modes erzeugen während der Fahrt durch ein gesamthaftes Zusammenspiel unterschiedlichster Funktionen einzigartige Momente, die sich aus einer auf die jeweilige Situation abgestimmten Kombination der Fahrzeugeigenschaften und des Innenraum-Ambientes ergeben. Aufgerufen werden die My Modes ganz einfach mittels Sprachbefehl, über eine speziell dafür geschaffene Taste auf der Mittelkonsole, die im BMW iX den Fahrerlebnisschalter ablöst und funktional erweitert, oder per Touchbefehl im My Modes Menü auf dem Control Display.

Im BMW iX stehen die drei Modes PERSONAL, SPORT und EFFICIENT zur Auswahl. Mit ihnen können jeweils spezifische Einstellungen für Antrieb und Fahrwerk, den Darstellungsstil der Anzeigen, die Farbwelt des Ambiente Lichts, den Antriebssound sowie die Lehnenbreite der

Sitze aktiviert werden. Der EFFICIENT Mode ist klar auf nachhaltiges Fahren ausgelegt. Eine entsprechend modifizierte Fahrpedalkennlinie und Hinweise im Information Display helfen dem Fahrer dabei, den BMW iX möglichst verbrauchsgünstig zu bewegen. Unterstützt wird der Fahrer auch durch den intelligenten Effizienztrainer. Das Ambiente im Interieur wird maximal beruhigt, in der Lichtstimmung dominiert ein angenehmes Blau, und der Antriebssound wird reduziert. Im SPORT Mode liegt der Fokus auf emotionsstarker Fahrfreude. Dazu tragen die direkte Ausprägung der Fahrpedal- und der Lenkungskennlinie sowie die auf sportliches Fahren ausgelegten Fahrwerkseinstellungen bei. Hinzu kommen die klare akustische Rückmeldung des Antriebssounds, eng anliegende Sitzlehnen, reduzierte Anzeigen und das Innenraumlicht in der Farbe Thrilling Orange. Der PERSONAL Mode bietet dem Kunden die Möglichkeit, 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.

Der BMW iX nimmt den Fahrer in Empfang: „Great Entrance Moments".

„Great Entrance Moments" bezeichnet das Nutzererlebnis von der Annäherung des Fahrers an den BMW iX bis hin zum Starten der Fahrt. Alle Schritte werden optimal vom Fahrzeug orchestriert und zu einem begeisternden Gesamterlebnis verknüpft. Die Ultra-Wideband Funktechnologie (UWB) ermöglicht eine präzise Lokalisierung zwischen Fahrzeug und Schlüssel beziehungsweise Smartphone. Das Fahrzeug kann auf wenige Zentimeter genau erkennen, von wo sich der Fahrer nähert und in welcher Entfernung er sich befindet.

Ab einer Distanz von drei Metern werden perfekt aufeinander abgestimmt unterschiedliche Schritte vom Fahrzeug durchgeführt und vorbereitet. Diese reichen von einem orchestrierten Lichtspiel der Außen- und Innenleuchten, der Aktivierung des Lichteppichs, dem Erleuchten der Türgriffe, dem automatischen Entriegeln des Fahrzeugs, der Aktivierung der Einstiegshilfen sowie Lenkrad- und Flächenheizung, dem Einspielen der Aufstartanimation auf dem BMW Curved Display, der Aktivierung der BMW ID und Kopplung des Smartphones bis hin zu einem personalisierten Willkommensfenster mit persönlicher Begrüßung und nützlichen Vorschlägen und Hinweisen.

„Always Fresh" mit Remote Software Upgrades, App Updates und Functions on Demand.

Das Konzept „Always Fresh" bietet dem Kunden eine intelligente Kombination aus kostenlosen Remote Software Upgrades, neuen Fahrzeug-Apps und kostenpflichtigen Functions on Demand. Auf diese Weise wird das Fahrzeug über den Lebenszyklus immer auf dem aktuellen Softwarestand gehalten, es erhält kostenlose Funktionsverbesserungen sowie neue Funktionen und kann sogar nachträglich funktional angepasst werden.

Seit der Einführung des BMW Operating System 7 im Jahr 2018 ist es den Fahrern von BMW Modellen möglich, ihr Fahrzeug mithilfe von Remote Software Upgrade immer auf dem neuesten Softwarestand zu halten. Die BMW Group ist einer der führenden Hersteller auf dem Gebiet der funktionalen over-the-air Upgrades. Mit dem neuen BMW Operating System 8 werden die Möglichkeiten zur Aktualisierung und Funktionserweiterung der Software im Fahrzeug weiter optimiert. Neue und verbesserte Funktionen lassen sich komfortabel und schnell over-the-air ins Fahrzeug übertragen, entweder über die dort verbaute SIM Karte oder über die My BMW App. Die anschließende Installation wird vom Kunden gestartet und beansprucht nur selten mehr als 20 Minuten. Aktualisierte Software wird kostenfrei eingespielt.

Über ein neu verfügbares Remote Software Upgrade wird der Fahrer im Fahrzeug, auf dem Smartphone in der My BMW App und zukünftig auch vom BMW Intelligent Personal Assistant über ein spezielles Widget auf dem Control Display hingewiesen und erhält begleitende Informationen. Im BMW iX bietet Remote Software Upgrade auch die Möglichkeiten für außergewöhnlich anspruchsvolle und große Softwareaktualisierungen zum Beispiel im Bereich Fahrerassistenz und Teilautomatisierung. Darüber hinaus können Installations-Prozesse jetzt auch vom Fahrer terminiert werden. Das Fahrzeug muss dazu vorher den Anweisungen entsprechend sicher abgestellt werden. Anschließend kann die Installation selbstständig zu einem vorher definierten Zeitpunkt und damit auch über Nacht durchgeführt werden.

Mit Functions on Demand haben Besitzer eines BMW iX außerdem die Möglichkeit, Fahrzeugfunktionen, die in der Vergangenheit ausschließlich als Sonderausstattung ab Werk verfügbar waren, auch nachträglich im BMW ConnectedDrive Store zu erwerben und over-the-air in ihrem Fahrzeug zu installieren. Das BMW Operating System 8 bietet die Voraussetzungen, um eine noch größere Vielfalt an zusätzlichen Funktionen nachträglich in das Fahrzeug zu spielen.

Gleichzeitig wird die Flexibilität des Angebots gesteigert. Kunden werden entscheiden können, ob sie eine Funktion kaufen oder für drei Jahre, für zwölf Monate oder sogar nur für einen Monat buchen möchten. Die ersten Functions on Demand Angebote für den BMW iX werden ab Mitte des kommenden Jahres zur Verfügung stehen. Abhängig von den individuellen Bedürfnissen, Vorlieben und Fahrzeugeinstellungen des Kunden oder aktuellen Kontexten wie Wetter werden datengesteuert proaktive Vorschläge über verschiedene Kanäle gemacht werden können.

Präzise Navigation und Zusatzinformationen mit Augmented Reality Video.

Eine besonders präzise Orientierung im Verkehrsgeschehen ermöglicht die neue Funktion Augmented Reality Video, die im BMW iX auf Wunsch die Kartendarstellung des Navigationssystems BMW Maps ergänzt. Auf dem Control Display wird ein Live-Videostream aus der Sicht des Fahrers dargestellt und mit kontextrelevanten Zusatzinformationen angereichert. So kann beispielsweise in einer unübersichtlichen Kreuzungssituation ein in das Videobild integrierter und animierter Richtungspfeil den Fahrer dabei unterstützen, die laut Routenplanung ideale Abzweigung anzusteuern. Die Augmented-Reality-Video-Darstellung wird situationsabhängig vor dem notwendigen Manöver ein- und danach wieder ausgeblendet.

Die um grafische Elemente erweiterte Darstellung der Wirklichkeit bietet neue Möglichkeiten, das Fahrtziel sicher und entspannt zu erreichen. Neben einer Einblendung von Richtungspfeilen können auf dem Live-Videostream auch sogenannte Points of Interest (POI) hervorgehoben werden, wenn diese für den Fahrer relevant sind. Durch Antippen der eingeblendeten POIs werden weiterführende Informationen wie Nutzerbewertungen, Öffnungszeiten oder Bilder angezeigt.

Einzigartig im Wettbewerbsumfeld ist die Möglichkeit, in der geteilten (Split-Screen-) Anzeige des Control Displays gleichzeitig einen Kartenausschnitt und den um Zusatzinformationen angereicherten Live-Videostream darzustellen. Eine weitere einzigartige Funktion ist die mit Hilfe von Augmented Reality Video optimierte Parkplatzsuche. Hierfür werden ebenfalls in der Split-Screen-Ansicht Informationen zu den in diesem Bereich geltenden Parkregeln in Augmented Reality dargestellt.

Schnappschüsse, Blick ins Fahrzeug und Diebstahlschutz mit Hilfe der neuen Innenraumkamera.
Die in dieser Form erstmalig im BMW iX zum Einsatz kommende Innenraumkamera im Dachbereich ermöglicht es den Insassen, Schnappschüsse während der Fahrt zu erstellen. Auf diese Weise lassen sich besondere Momente festhalten und mit Freunden und der Familie teilen. Die Aufnahme kann via Sprachkommando, Geste oder per Touch und wahlweise sogar mit einem Timer (3 Sekunden) ausgelöst werden. Zusätzlich kann das Kamerasystem so eingestellt werden, dass es erst bei einem Lächeln von mindestens einem Insassen ein Foto schießt. Die Kamera arbeitet in HDR. Auch nachts beziehungsweise bei wenig Licht im Fahrzeug können im Nachtmodus scharfe Schwarz-Weiß-Bilder aufgenommen werden. Teilen lassen sich die Bilder ganz einfach über den Scan eines QR Codes im Control Display mit dem Smartphone, das mit dem Fahrzeug über WLAN verbunden ist.

Außerdem kann der Kunde mittels Remote Funktion in der My BMW App Aufnahmen der Innenraumkamera auf seinem Smartphone anfordern, um beispielsweise einen Blick in den Innenraum zu werfen, wenn er wissen will, ob eventuell Taschen oder andere Utensilien zurückgelassen wurden. Die Innenraumkamera wird auch bei der Auslösung des im BMW iX erstmals verfügbaren Remote Theft Recorder aktiviert. Nach Auslösung der Diebstahlwarnanlage des Fahrzeugs sendet dieses System eine Nachricht an das Smartphone des Kunden. Dieser kann daraufhin die Aufnahmen der Innenraumkamera sowie der Kameras an Front-, Heck und Seitenspiegeln des BMW iX abrufen und speichern.

Alle Funktionen der Innenraumkamera wurden von Beginn an in Hinblick auf Privacy und Security entwickelt. Der Kunde hat jederzeit die volle Transparenz und Kontrolle über die Funktionen. Vor der Nutzung und sobald die Funktion der Innenraumkamera erstmals geöffnet wird, wird automatisch ein „data privacy diclaimer" mit entsprechenden Hinweisen auf dem Display eingeblendet. Erst nach Akzeptieren der Hinweise können Aufnahmen gemacht werden, welche ausschließlich im Fahrzeug gespeichert werden. Nur wenn der Kunde die Aufnahmen über die My BMW App anfordert, wird eine direkte Übertragung mit einer Ende-zu-Ende-Verschlüsselung gestartet. Es werden keine Bilder auf BMW Servern abgespeichert. Der Kunde hat jederzeit die Möglichkeit die Aufzeichnungsfunktion der Kamera wieder zu deaktivieren.

Beste Konnektivität mit 5G und Personal eSIM.
Der BMW iX beschreitet als erstes Premiumfahrzeug in Großserie den Weg in das 5G-Zeitalter. Zusätzlich zu der fest im Fahrzeug verbauten SIM Karte bietet er als erstes BMW Modell die eSIM Technologie, die bisher vor allem bei Smart Devices wie Tablets oder Smart Watches zum Einsatz kommt. Durch die Personal eSIM wird das Fahrzeug quasi zu einem weiteren digitalen und vernetzten Endgerät im Ökosystem der Kunden. Beide SIM Karten sind voll auf den neuen Mobilfunkstandard 5G ausgelegt und können gleichzeitig aktiv sein (DSDA: dual SIM, dual active). Der Mobilfunk-Empfang wird dabei durch das fahrzeugeigene, 5G-fähige Antennensystem signifikant optimiert.

Mit der Personal eSIM kann der Kunde die Kommunikations- und Vernetzungsfunktionen seines Mobilfunkvertrages besonders komfortabel im Fahrzeug nutzen – auch in Situationen, in denen sich sein Smartphone nicht im Fahrzeug befindet. Nutzer können die Personal eSIM bei einem der verfügbaren Netzbetreiber aktivieren und damit einen bestehenden Mobilfunkvertrag erweitern. Die Personal eSIM ist dabei nicht allein an das Fahrzeug gekoppelt, sondern an die BMW ID des Nutzers und ist damit auf andere BMW Fahrzeuge mit Personal eSIM Funktion übertragbar. Mit der Anmeldung der BMW ID wird automatisch die eSIM konfiguriert und steht sofort zur Verfügung.

Die Verfügbarkeit zur Aktivierung der Personal eSIM wird in Zusammenarbeit mit den Mobilfunkanbietern und Netzbetreibern sukzessive ausgebaut und ist abhängig von den Rahmenbedingungen in dem jeweiligen Land. Kunden in Deutschland, China, Japan und den USA können die Personal eSIM voraussichtlich von Ende 2021 an über die teilnehmenden Netzbetreiber aktivieren. Weitere Informationen dazu finden Kunden auf der BMW Website, in der My BMW App beziehungsweise bei ihren Mobilfunkbetreibern.

BMW Digital Key Plus mit Ultra-Wideband Funktechnologie.
BMW ist Vorreiter beim Einsatz des Smartphones als digitaler Fahrzeugschlüssel und arbeitet federführend an industrieübergreifenden Standards. Die Entwicklung des BMW Digital Key wurde seit Ersteinführung weiter konsequent vorangetrieben. Der Premium-Automobilhersteller bietet jetzt eine neue Generation dieser bequemen und sicheren Möglichkeit, das Fahrzeug zu entsperren und zu starten, ohne das Apple iPhone aus der Hosentasche nehmen zu müssen.

Der für den BMW iX erstmals verfügbare BMW Digital Key Plus nutzt Ultra-Wideband-Technologie (UWB), welche im Fahrzeug und zum

Beispiel auf dem U1-Chip des iPhone integriert ist. Bereits bei der Annäherung an das Fahrzeug wird der Kunde vom BMW iX durch eine Inszenierung des Außenlichts begrüßt. Unmittelbar vor dem Eintreffen an der Tür wird das Fahrzeug entriegelt. Nach dem Einsteigen kann das Apple iPhone in der Tasche verbleiben oder in der Smartphone-Ablage kabellos aufgeladen werden, denn für einen Aufstart des Fahrzeugs ist nichts weiter nötig.

UWB ist eine digitale Funktechnik für den Nahbereich mit hoher Bandbreite, die sich durch eine außergewöhnlich präzise Lokalisierung bei größtmöglicher Security auszeichnet. UWB stellt außerdem sicher, dass Relay Angriffe, bei denen das Funksignal gestört oder abgefangen wird, nicht möglich sind.

Apple und die BMW Group haben eng mit dem Car Connectivity Consortium (CCC) zusammengearbeitet, um die Digital Key-Spezifikation 3.0 für UWB zu etablieren, die gleichzeitig einen globalen Standard für die Automobilindustrie und Smartphone-Hersteller darstellt. Über iMessage auf dem iPhone kann ein Digital Key an bis zu fünf weitere Fahrzeug-Nutzer weitergegeben werden. Die Funktion Digital Key Plus wird voraussichtlich ab Ende 2021 verfügbar sein.

Personalisierung mit der BMW ID.
Im BMW iX profitieren die Kunden bei der Interaktion mit dem neuen BMW iDrive von einer zunehmenden Personalisierung des Nutzererlebnisses auf Basis der BMW ID. In ihr lassen sich jetzt noch mehr personalisierte Einstellungen sicher speichern und zwischen Fahrzeugen übertragen. Durch die Vergabe einer PIN oder die Verknüpfung eines Schlüssels mit der BMW ID sind die persönlichen Daten vor dem Zugriff anderer Fahrzeugnutzer geschützt. Für eine Erstanmeldung in einem Fahrzeug lässt sich via QR Code Scan auf dem Smartphone besonders einfach eine neue BMW ID erstellen. Verfügt der Nutzer über die My BMW App und ist damit im Besitz einer BMW ID, wird bei einem QR Code Scan über die App automatisch die bestehende BMW ID in das Fahrzeug übertragen.

Die BMW ID lässt sich mühelos und sicher in Fahrzeugen mit BMW Operating System 8 oder BMW Operating System 7 erstellen und aktivieren. Ist die BMW ID geladen, wird der Fahrer persönlich begrüßt, dabei erscheint auch das individuelle Profilbild, welches über die My BMW App definiert werden kann. Zudem werden persönliche Einstellungen zu Sitz- und Lenkradposition, Seitenspiegeln, Navigation, Fahrassistenzfunktionen, Anzeigen-Layouts, Shortcuts, Favoriten

und Einstellungen im Infotainmentsystem automatisch geladen. Personalisierte Vorschläge durch den BMW Intelligent Personal Assistant, ein persönliches Aktivierungswort sowie Privacy-Einstellungen sind in der BMW ID hinterlegt. Nach Aktivierung der BMW ID mit dem verknüpften Schlüssel oder durch Auswahl der BMW ID im Fahrzeug sind persönliche Einstellungen sofort verfügbar. Auf Wunsch des Kunden können diese persönlichen Einstellungen in der BMW Cloud gespeichert werden und stehen damit auch nach einem Login in anderen technisch befähigten Fahrzeugen zur Verfügung.

Wird das Fahrzeug einem anderen Nutzer zur Verfügung gestellt, sind die persönlichen Daten und Einstellungen geschützt, da diese über einen Gastaccount nicht einseh- oder veränderbar sind. Übergibt der Kunde sein Fahrzeug an eine fremde Person im Fahrbetrieb, um es beispielweise zu parken, lässt sich der sogenannte Valet Modus aktivieren, der den Zugriff auf persönliche Daten wie Fahrzeug-, Infotainment- und Bedienfunktionen sowie den Zugang zum Gepäckraum vorübergehend sperrt.

Um das neue BMW Operating System 8 und die damit einhergehenden neuen und personalisierten Funktionen nutzen zu können, ist das Erstellen einer BMW ID unbedingt erforderlich. Möchte ein Fahrer, der mit einem Gastaccount angemeldet ist, auf personalisierte Funktionen zugreifen, wird er aufgefordert, sich mit einer BMW ID anzumelden, um diese vollumfänglich nutzen zu können.

Vernetzte Navigation, Parken und Laden mit BMW Maps.
Mit dem cloudbasierten Navigationssystem BMW Maps wird die Routenberechnung signifikant schneller und außerdem dynamischer. BMW Maps kombiniert dazu Echtzeitinformationen mit Vorhersagemodellen über die Verkehrslage entlang der Strecke. Die damit erzielte Präzision in der Berechnung des Ankunftszeitpunkts repräsentiert nicht nur im Automobil- sondern auch im Smartphonebereich ein führendes Niveau. Datengrundlage ist dabei die HERE Karte, angereichert mit dem gesammelten Wissen der Schwarmintelligenz der gesamten vernetzten BMW Group Flotte von mehr als 14 Millionen Fahrzeugen weltweit. Die Kartendaten werden regelmäßig over-the-air aktualisiert. Bei der Datenverarbeitung in der BMW Cloud kommen auch Machine Learning Algorithmen zum Einsatz.

Mit dem Start des neuen BMW Operating System 8 im BMW iX werden die digitalen Dienste zur Navigation, zum Parken und Laden vollumfänglich und nutzerorientiert in das cloud-basierte System

BMW Maps integriert und die intelligenten Funktionen weiter ausgebaut. Die Aktualisierung der Verkehrslage-Berechnung erfolgt jetzt im Abstand von jeweils einer Minute. Die Zieleingabe im Fahrzeug erfolgt einfacher und schneller. Mit der One Box Search können Adressen wie in einer Online-Suchmaschine in eine Suchzeile eingegeben werden. Außerdem lassen sich so mehr als 120 Millionen POIs weltweit finden. Die hinterlegten Informationen werden mehrmals in der Woche aktualisiert, um BMW Maps laufend auf dem aktuellen Stand zu halten. Über die My BMW App können Ziele vom Smartphone ins Fahrzeug übertragen werden. Außerdem liegen in der BMW Cloud zusätzliche Kontextinformationen zu Points of Interest vor wie zum Beispiel Bewertungen, Öffnungszeiten und Bilder sowie Detailinformationen über öffentliche Ladestationen.

Eine der zentralen neuen und intelligenten Funktionen ist „Learning Navigation". BMW Maps lernt auf Basis der Gewohnheiten, die mit der individuellen BMW ID verknüpft sind, und antizipiert, welches Ziel der Fahrer wahrscheinlich anfahren wird. Bei allen regelmäßig durchgeführten Fahrten und insbesondere bei Pendlerfahrten erspart das die erneute Zieleingabe, um trotzdem proaktiv auf Verzögerungen und Gefahren auf der Strecke hingewiesen zu werden. Rechtzeitig vor der Abfahrt werden Informationen zur aktuellen Verkehrslage auf der Strecke und zur wahrscheinlichen Fahrzeit an die My BMW App geschickt. Im Fahrzeug zeigt ein persönlich konfigurierbares Traffic Widget ebenfalls das wahrscheinliche Ziel mit den zugehörigen Verkehrsinformationen an. Über das Anwählen des vorgeschlagenen Ziels kann mit nur einem Antippen die Routenführung aktiviert werden, falls zum Beispiel aufgrund von hohem Verkehrsaufkommen eine Alternativroute vorgeschlagen wird.

Weiter optimiert wurde auch die von BMW Maps geleistete Unterstützung bei der Parkplatzsuche. Für das Parken am Straßenrand wird basierend auf Wahrscheinlichkeiten die Parksuchroute berechnet. Sie führt den Fahrer auf einem Weg zum Ziel, auf dem die Chance, einen Parkplatz zu finden, besonders groß ist. Für elektrische Fahrzeuge kann BMW Maps zusätzlich Parkplätze mit Ladenmöglichkeiten vorschlagen.

Connected Charging: Komfortables Laden dank intelligenter Vernetzung.
Digitale Services von Connected Charging sorgen dafür, dass Langstreckenfahrten mit dem BMW iX einfach und komfortabel zu absolvieren sind. Unterwegs werden im Navigationssystem BMW Maps öffentliche Ladestationen entlang der befahrenen Strecke

beziehungsweise in der Nähe des Zielortes angezeigt. Direkt in der Auflistung ist außerdem die Verfügbarkeit der Ladestationen durch eine farbliche Indikation erkennbar. Außerdem werden weitere Details wie etwa die angebotene Ladeleistung sowie Informationen über den Betreiber und die Zahlungsmöglichkeiten angezeigt. Bei der Suche nach Ladestationen lässt sich ein Filter setzen, um ausschließlich Schnellladestationen aufzulisten. Der Zugang zur Ladestation und die Berechnung der anfallenden Energiekosten erfolgen ebenfalls über Connected Charging durch das Scannen eines QR Codes an der Ladesäule.

Mit Connected Charging können bereits bei der Routenplanung in der My BMW App auch Zwischenstopps zum Aufladen der Batterie berücksichtigt werden. Auch hier werden zusätzliche Informationen zum Zwischenstopp sowie den Ladestationen bereitgestellt. Das System berechnet die optimale Ladestrategie und schlägt die jeweils schnellste Gesamtroute vor. Die exakte und detaillierte Routenplanung führt zu einer präzisen Prognose über den Zeitpunkt der Ankunft. Beim Auswählen einer öffentlichen Ladestation bekommt der Fahrer vom Navigationssystem auch Vorschläge zu nahegelegenen Restaurants, Cafés sowie Sehenswürdigkeiten oder Kultureinrichtungen aufgelistet, um dort die Ladezeit optimal nutzen zu können.

Über die Remote Services in der My BMW App lässt sich neben dem Ladevorgang auch die Vorkonditionierung des BMW iX aus der Ferne steuern. So kann der Fahrer den Beginn des Ladevorgangs sowie der Vorkonditionierung des Innenraums und der Batterie unter Berücksichtigung der benötigten Energiemenge und des geplanten Abfahrt-Zeitpunkts festlegen. Ist das Ladeziel erreicht oder kommt es zu Unregelmäßigkeiten im Ladevorgang, wird der Fahrer per Push Notification benachrichtigt. Ebenso lassen sich Informationen über den Ladestatus, die Reichweite sowie weitere Informationen nicht nur im Fahrzeug, sondern über die My BMW App auch auf dem Smartphone abrufen. In der My BMW App findet der Fahrer zusätzlich eine transparente Auswertung aller Ladevorgänge, ob zu Hause oder unterwegs. Darüber hinaus lässt sich über die App aus der Ferne der Ladevorgang starten oder unterbrechen und ein maximaler Ladezustand definieren, um zum Beispiel die Batterie zu schonen.

Smartphone und 3rd Party Integration
Die erweiterte Integration von Apple CarPlay® in das BMW iDrive ermöglicht es den Kunden, eine Vielzahl von Funktionen in der vom Smartphone gewohnten Form auch im Fahrzeug zu nutzen. Eine

relevante Neuerung ist, dass bei der Nutzung von Apple CarPlay die Navigationskarte von Apple Maps nicht nur auf dem Control Display, sondern auch auf dem Information Display des BMW Curved Display dargestellt wird (voraussichtlich verfügbar ab Ende 2021).
Im BMW Head-Up Display sind außerdem bei aktiver Routenführung die entsprechenden Navigationshinweise zu sehen. In 2022 wird die Nutzung von Apple Maps um eine Funktion speziell für rein elektrische Fahrzeuge erweitert. Ist die Entfernung zum Ziel größer als die Restreichweite des Fahrzeugs, wird in Apple Maps automatisch ein Ladestopp geplant und die Route entsprechend angepasst.

Mit Google Android Auto™ haben Kunden während der Fahrt Zugriff auf zahlreiche Funktionen und Inhalte ihres Smartphones. In Zukunft erfolgt die kabellose Kopplung zwischen dem Android Smartphone (Voraussetzung: Android 10+) und dem BMW iX noch einfacher und schneller. Ist Bluetooth auf dem Endgerät aktiviert, wird beim Einsteigen automatisch ein Hinweis zur Verbindung mit dem Fahrzeug angezeigt. Nach Bestätigung wird in nur einem Schritt das Gerät verbunden und steht sofort für Bluetooth-Telefonie oder Android Auto bereit. Die tiefe Integration ins BMW Operating System 8 erlaubt außerdem eine Darstellung von Android Auto Inhalten auf mehreren Anzeigenflächen. Ist die Google Maps Navigation aktiv, wird die Karte zusätzlich zum Control Display auch auf dem Info Display angezeigt (voraussichtlich verfügbar ab Ende 2021). Im Head-Up Display werden zudem die Navigationshinweise dargestellt.

Fahrerassistenzsysteme.
Herausragende Intelligenz als Basis für Komfort und Sicherheit.

Der BMW iX ist das erste Serienmodell der BMW Group, in dem Fahrerassistenzsysteme aus einem neuen Technologiebaukasten zum Einsatz kommen. Dieser Technologiebaukasten bietet unter anderem ein erhebliches Potenzial für eine konsequente Weiterentwicklung von automatisierten Fahr- und Parkfunktionen – und mittelfristig mit Funktionalität auf Level 3. Für kontinuierliche Fortschritte auf diesem Gebiet werden neben einer datengetriebenen Entwicklung auch Möglichkeiten zur Einbeziehung von künstlicher Intelligenz bei der Verarbeitung komplexer Aufgaben genutzt. Optimierungen, Erweiterungen oder Neuerungen von Funktionen, können unter anderem über Remote Software Upgrades aufgespielt werden, wodurch der BMW iX und seine Software dauerhaft und komfortabel auf dem jeweils neuesten Stand der Technik gehalten werden.

Der neue Technologiebaukasten verhilft dem Fahrzeug unter anderem zu herausragender Intelligenz bei der Überwachung seines Umfelds sowie bei der Übertragung und Verarbeitung von Daten. Beispielsweise ist die Datenverarbeitung auf ein im Vergleich zu bisherigen Modellen um das 20-fache gesteigertes Volumen ausgerichtet. Dadurch kann ein Vielfaches an Sensordaten verarbeitet werden. Auch die Sensoren selbst sind deutlich leistungsfähiger denn je. Für eine schnelle und zuverlässige Übertragung großer Datenmengen zwischen dem Fahrzeug und der BMW Cloud ist der BMW iX außerdem 5G-fähig.

Der BMW iX verfügt über vielfältige Assistenzfunktionen, die das Fahren und Parken sicherer und komfortabler machen. Sowohl in der Basis als auch in den Sonderausstattungen Driving Assistant Professional und Parking Assistant Plus werden erweiterte, optimierte sowie neue Funktionen über die Laufzeit angeboten, die den Kunden bei der Fahraufgabe bestmöglich unterstützen. Durch die deutlich wahrnehmbaren Optimierungen in den Ausführungen der Funktionen wird ein erheblicher Mehrwert für die Kunden geschaffen.
Denn im Mittelpunkt steht die Freude am Fahren, zu der neben den modellspezifischen Fahreigenschaften auch die Assistenzsysteme maßgeblich beitragen. Für die BMW Group übernehmen Fahrwerkstechnik wie auch die Technologie im Bereich des automatisierten Fahrens vor allem die Aufgabe, dem Kunden

ein positives und emotionales Fahrerlebnis zu ermöglichen.
Der BMW iX bietet bereits heute das Beste aus beiden Welten und damit die Möglichkeit, wahlweise dynamische Fahrfreude durch Selbstfahren zu erleben oder in Fahrsituationen mit bewusstem Wunsch nach Unterstützung sowie beim Parken die Assistenzfunktionen zur komfortablen Entlastung und erhöhten Sicherheit zu nutzen.

Im BMW iX entsteht zudem ein echter Kundenmehrwert, indem einzelne Assistenzfunktionen intelligent und im Hinblick auf relevante Fahrsituationen zusammengefasst werden. Durch das neue BMW Operating System 8, lassen sich die Fahrerassistenzfunktionen noch einfacher bedienen. Gleichzeitig wurde die Steuerung auf das Wesentliche reduziert. So ist sichergestellt, dass der Fahrer schnell den optimalen Grad der Unterstützung aktivieren kann. Dabei geht es um die gesamthafte und intelligente Automatisierung, um die Vereinfachung der Systemzustände und eine intuitive Bedienung. Eine erkennbare Folge der Vereinfachung ist zum Beispiel die Reduzierung der Tasten am Multifunktionslenkrad.

Neue Sensorgeneration, leistungsstarke Rechenplattform.
Die herausragende Intelligenz des BMW iX ergibt sich insbesondere aus einem vollkommen neuen Software-Stack, gepaart mit der neuesten Generation von Sensoren und einer besonders leistungsstarken Rechenplattform zur Auswertung und Verarbeitung der über das Fahrzeugumfeld ermittelten Daten. Umfang und Qualität der Sensorik erreichen Bestwerte im Wettbewerbsumfeld: Hohe Reichweiten und Erkennungsraten für Fußgänger, Fahrzeuge, Verkehrszeichen und weitere Umfeldobjekte werden durch die weltweit erstmals in der Automobilbranche eingesetzte 8 MPix Frontkamera erreicht. Ebenfalls weltweit zum ersten Mal in einem Fahrzeug im Einsatz ist ein Frontradar-System, das aufgrund seiner Antennenzahl Höchstreichweiten von bis zu 300 Meter und darüber hinaus erstmalig eine vertikale Auflösung in mehreren Ebenen erzielt. In Summe erfassen fünf Kameras, fünf Radar- und zwölf Ultraschallsensoren das Fahrzeugumfeld und bilden mit ihren Daten die Grundlage für das BMW Umfeldmodell auf der Rechenplattform.

Sofern Kunden die entsprechende Zustimmung geben, werden die Sensordaten von besonders herausfordernden Fahrsituationen über die Cloud im BMW Backend mithilfe von künstlicher Intelligenz ausgewertet und für die stetige Verbesserung der Assistenzsysteme genutzt. Diese Verbesserungen werden zu jeder Zeit im Kontext der weltweiten Systemzertifizierung, der sogenannten Homologation,

betrachtet und verletzen zu keinem Zeitpunkt die Produktkonformität. Sie können dann wiederum over-the-air in die gesamte Flotte gespielt werden.

Die BMW Group setzt bei der Zusammenstellung der Fahrzeugsensorik bewusst auf eine gezielte Kombination unterschiedlicher Technologien, die sich mit ihren spezifischen Fähigkeiten und Stärken ideal ergänzen, um ein differenziertes und zuverlässiges Bild von der Fahrzeugumgebung zu erstellen. So werden beispielsweise die von Radarsensoren ermittelten Daten über vorausfahrende Fahrzeuge oder andere Verkehrsteilnehmer permanent mit den von den Frontkameras gelieferten Bildern abgeglichen. Dies dient dazu, die jeweilige Verkehrssituation so detailliert wie möglich einschätzen zu können und eine adäquate Reaktion der entsprechenden Funktionen im Bereich der Fahrerassistenz zu ermöglichen.

Zu den auch im Hinblick auf das Design wichtigsten Neuerungen gehören die unsichtbar in die BMW Niere integrierten Kamera- und Radarsensorsysteme. Der Frontradar ist fugenlos in die BMW Niere integriert. Um eine maximale Präzision der Radarfunktion zu gewährleisten, kommt bei der Fertigung der Niere ein vakuumbasiertes Beschichtungsverfahren im Nanometerbereich zum Einsatz. Dabei werden die Zweifarbigkeit und der sichtbare 3D-Effekt mittels Verdampfung durch Lasertechnologie sowie mittels Plasmabeschuss im Hochvakuum erzeugt. Das speziell für die Produktion der Niere des BMW iX entwickelte Laserverfahren und eine exakt definierte Kombination aus Werkstoff und Schichtstärke gewährleisten eine optimale Radar-Performance in Verbindung mit einem ebenso hochwertigen wie charakteristischen Erscheinungsbild.

Eine zusätzliche Beschichtung aus Polyurethan reduziert die Empfindlichkeit der BMW Niere gegenüber Beschädigungen. Der Selbstheilungseffekt ihrer Oberfläche beseitigt beispielsweise leichte Kratzer bei Raumtemperatur innerhalb von 24 Stunden oder auch durch eine fünfminütige Warmluftzufuhr. Die BMW Niere des BMW iX ist damit ein essenzieller Baustein für die hochentwickelten automatisierten Fahr- und Parksysteme. Die im Zentrum der Niere angeordnete Kamera verfügt ebenso wie die in das BMW Logo am Heck integrierte Kamera über ein spezifisches Reinigungssystem. Bis zu zwei weitere Kameras sind im Bereich des Innenspiegels an der Frontscheibe positioniert. Auch die Außenspiegel auf der Fahrer- und der Beifahrerseite tragen jeweils eine Kamera. Ebenso wie die Kameras gewährleisten auch die Ultraschall- und Radarsensoren des BMW iX

einen lückenlosen Rundum-Blick. Jeweils sechs Ultraschallsensoren befinden sich sowohl in der Front- als auch in der Heckschürze. Zu beiden Seiten des Fahrzeugs sind jeweils im vorderen und im hinteren Bereich Radarsensoren angeordnet.

Umfangreiche Serienausstattung mit erweiterten Sicherheitsfunktionen.
Die umfangreiche Serienausstattung untermauert das große Potenzial des BMW iX bei der Optimierung von Komfort und Sicherheit. Die serienmäßige Frontkollisionswarnung kann das Fahrzeug je nach Situation bis zum Stillstand verzögern, um eine Kollision zu vermeiden oder deren Folgen zu minimieren. Sie wirkt in Situationen wie Auffahren sowie bei Gegenverkehr und interagiert mit Fahrzeugen, Fußgängern und Radfahrern.

Für zusätzliche Sicherheit beim Fahren im Stadtverkehr sorgt die Fähigkeit des Systems, auch beim Rechtsabbiegen vor Fußgängern und Radfahrern zu warnen, die sich parallel zur Fahrbahn von hinten oder von vorne nähern. Dadurch wird die Gefahr einer Kollision des abbiegenden Fahrzeugs mit Fußgängern oder Radfahrern reduziert. Außerdem überwacht die Frontkollisionswarnung nun auch den Gegenverkehr beim Linksabbiegen. Nähert sich ein Fahrzeug auf der zu überquerenden Gegenfahrbahn, wird der Fahrer mit optischen und akustischen Hinweisen gewarnt und das Abbiegen mittels Bremsfunktion unterbunden.

Die serienmäßige Kreuzungswarnung umfasst ebenfalls eine Bremsfunktion. So wird bei der Einfahrt in einen schwer einsehbaren Kreuzungsbereich die Gefahr einer Kollision mit dem Querverkehr minimiert. Im BMW iX ist darüber hinaus auch die Ausweichhilfe Bestandteil der Serienausstattung. Sie trägt dazu bei, Kollisionen mit plötzlich auftauchenden Fahrzeugen oder auch Fußgängern zu vermeiden. Sobald ein entsprechendes Ausweichmanöver erkannt wird, unterstützt das System den Fahrer mit einem Lenkeingriff dabei, eine freie Nebenspur anzusteuern.

Die Verkehrszeichenerkennung Speed Limit Info einschließlich Überholverbotsanzeige und Vorausschau ist ebenfalls serienmäßig an Bord. Mit dem Geschwindigkeitsbegrenzer kann eine vom Fahrer gewählte Höchstgeschwindigkeit definiert werden, um unbeabsichtigte Tempo-Überschreitungen zu vermeiden. Die Funktion Speed Limit Assist ermöglicht es, beim Fahren mit aktivierter Geschwindigkeitsregelung eine von der Frontkamera erkannte Tempo-Begrenzung mit einem

Knopfdruck oder auch automatisch als Wunschgeschwindigkeit zu übernehmen. Die serienmäßige Spurverlassenswarnung registriert Fahrbahnmarkierungen und weist den Fahrer mithilfe einer Lenkradvibration vor der Gefahr eines unbeabsichtigten Abweichens vom eingeschlagenen Kurs hin. Zusätzlich unterstützt das System den Fahrer nun mit einem aktiven Lenkimpuls dabei, sein Fahrzeug auf die korrekte Spur zurückzuführen.

Ebenfalls serienmäßig: Der weiterentwickelte Driving Assistant.
Auch die in der jüngsten Ausführung des Driving Assistant zusammengefassten Funktionen sorgen im BMW iX serienmäßig für ein spürbares Plus an Sicherheit. Die Spurwechselwarnung reduziert die Kollisionsgefahr bei einem durch Aktivierung des Fahrtrichtungsanzeigers angekündigten Ausscheren auf die Nebenfahrbahn. Sie macht den Fahrer mit einem optischen Signal im Außenspiegel und einer Lenkradvibration auf ein im seitlichen Bereich auf der Nebenfahrbahn befindliches oder von hinten herannahendes Fahrzeug aufmerksam. Bei Geschwindigkeiten von mindestens 70 km/h unterstützt ihn das System außerdem mit einem aktiven Lenkimpuls bei der Rückführung des BMW iX auf die ursprüngliche Fahrspur.
Im BMW iX wird die Spurwechselwarnung erstmals um eine Assistenzfunktion in Abbiegesituationen ergänzt. Bei einer Geschwindigkeit von bis zu 20 km/h warnt das System auch vor einer Kollisionsgefahr, die bei einem durch das Setzen des Blinkers angekündigten Abbiegemanöver entstehen könnte.

Der Driving Assistant beinhaltet auch die Heckkollisionswarnung und die Querverkehrswarnung hinten, die die seitlichen Radarsensoren nutzt und mit Warnhinweisen sowie mit einem Bremseingriff die Kollisionsgefahr beim Rückwärtsrangieren in Richtung auf schwer einsehbare Fahrbahnen reduziert.

Eine weitere Neuerung ist die Funktion Ausstiegswarnung. Sofern sich ein Fahrzeug oder Radfahrer schnell dem BMW iX nähert und auf einer der beiden Fahrzeugseiten eine Kollisionsgefahr besteht, werden optische und akustische Signale aktiviert. Der Fahrer oder Beifahrer wird über blinkende Spiegel-LED beziehungsweise das Ambiente-Licht vor der Gefahr gewarnt. Zusätzlich wird ein akustischer Warnhinweis ausgegeben und das Öffnen der Türen des BMW iX auf der entsprechenden Fahrzeugseite verzögert. Dieser Verzögerungsmechanismus wird bei allen vier Türen, das heißt auch im Fond, aktiviert.

Driving Assistant Professional mit optimiertem Lenk- und Spurführungsassistenten.
Zentrale Bestandteile des optionalen Driving Assistant Professional sind die Aktive Geschwindigkeitsregelung mit Abstandsregelung und der Lenk- und Spurführungsassistent, welche im Fahrmodus Efficient konsequent auf Energieeffizienz ausgelegt sind. Damit wird die serienmäßige Geschwindigkeitsregelung mit Bremsfunktion um eine automatische und in drei Stufen wählbare Einhaltung des Sicherheitsabstands ergänzt. Die Aktive Geschwindigkeitsregelung mit Abstandsregelung bremst den BMW iX bei Bedarf bis in den Stillstand ab. Hinzu kommt die situative Abstandseinstellung, die ausgebaut und verbessert wurde. Die Abstandstasten am Lenkrad sind mit der Neuerung entfallen. Die situative Einstellung passt den Abstand auf Basis der ausgewählten Distanz-Stufe situativ an die Fahrsituation an. Bei Stau beziehungsweise stockendem Verkehr erfolgt das Wiederanfahren automatisch, sobald die Situation dies zulässt.

In deutlich mehr Verkehrssituationen als bisher lässt sich die jüngste, im BMW iX erstmals präsentierte Ausführung des Lenk- und Spurführungsassistenten nutzen. Für seine umfassende Funktionalität berücksichtigt das System die Daten, die von den Front- und Seitenkameras sowie von dem nach vorn gerichteten und den vier seitlich ausgerichteten Radarsensoren geliefert werden. Der Lenk- und Spurführungsassistent steht bei Geschwindigkeiten von bis zu 200 km/h zur Verfügung. Er orientiert sich an Fahrbahnmarkierungen und an vorausfahrenden Fahrzeugen, um den Fahrer durch Lenkkorrekturen kooperativ beim Kurshalten in der erkannten Fahrspur zu unterstützen. Dabei steht auch in Engstellen eine wirksame Hilfe zur Verfügung.

Zur komfortablen Bedienung der Systeme steht eine gesonderte Taste auf der linken Lenkradspeiche zur Verfügung. Mit ihr lassen sich die Aktive Geschwindigkeitsregelung sowie zusätzlich der Lenk- und Spurführungsassistent mit einem Knopfdruck aktivieren. Einen Überblick über die aktivierten Systeme und ihre Funktionalität erhält der Fahrer mittels Assisted View im Instrumentenkombi. Der mittlere Bereich der Cockpitanzeige wird dazu für eine dreidimensionale Darstellung des Fahrzeugs und seiner Umgebung reserviert. Abgebildet werden dort die von Kamera- und Radarsensoren erfassten Personen- und Lastkraftwagen sowie Motorräder auf der aktuell befahrenen sowie auf eventuellen Nachbarspuren. Fahrzeuge, die sich in einer kritischen Distanz bewegen, werden hervorgehoben. Grafische Symbole weisen auf Fahrmanöver hin, die in der jeweiligen Situation mithilfe von

Assistenzsystemen absolviert werden können. Auf diese Weise bietet Assisted View dem Fahrer eine komfortable Möglichkeit, den Status der Fahrerassistenzsysteme und die damit verbundenen Handlungsoptionen jederzeit auf einen Blick zu erkennen.

Zum Funktionsumfang des Driving Assistant Professional gehören außerdem der Spurhalteassistent mit aktivem Seitenkollisionsschutz mittels Lenkkorrektur und der in ausgewählten europäischen Ländern zur Markteinführung verfügbare Rettungsgassenassistent. Zum aktiven Schutz vor Kollisionen tragen ferner die Vorfahrts- und die Falschfahrwarnung sowie die Querverkehrswarnung vorn bei.

Unterstützung beim Parken und Rangieren: Parking Assistant und Rückfahrkamera serienmäßig, Parking Assistant Plus optional.
Auch beim Parken und Rangieren erhält der Fahrer des BMW iX wirksame Unterstützung. Zum Funktionsumfang der serienmäßigen Park Distance Control (PDC) mit Sensoren an Front und Heck gehören optische und akustische Hinweise sowie ein automatischer Bremseingriff zur Vermeidung von Kollisionen mit Hindernissen im seitlichen und hinteren Umfeld des Fahrzeugs. Die Serienausstattung umfasst außerdem den Parking Assistant, der den Fahrer beim Auswählen und Nutzen von Stellflächen unterstützt, die entweder parallel oder quer zur Fahrbahn angeordnet sind. Die geeigneten Lücken werden mit Hilfe von Ultraschallsensoren während der Vorbeifahrt erkannt. Neu hinzugekommen ist die Möglichkeit, Querparklücken wahlweise vorwärts oder rückwärts anzusteuern. In seiner jüngsten Ausführung kann das System sowohl für das Ein- als auch für das Ausparken genutzt werden. Dabei übernimmt der Parking Assistant nicht nur die Lenkaufgaben, sondern auch die Beschleunigungs- und Bremsmanöver sowie die beim Rangieren notwendigen Gangwechsel.

Darüber hinaus sind auch eine Rückfahrkamera einschließlich Panorama View sowie der Rückfahrassistent in der serienmäßigen Ausstattung des BMW iX enthalten. Der Rückfahrassistent ermöglicht ein automatisiertes und damit besonders komfortables Zurücksetzen in engen und unübersichtlichen Umgebungen wie Parkhäusern oder Hofeinfahrten. Dazu speichert er die Lenkbewegungen auf der zuletzt vorwärts und mit einer Geschwindigkeit von maximal 36 km/h gefahrenen Strecke. Anschließend kann das System das Fahrzeug im Rückwärtsgang auf einer Strecke von bis zu 50 Metern auf der zuvor vorwärts absolvierten Linie halten. Der Fahrer muss sich dabei lediglich auf das Betätigen des Fahr- und des Bremspedals sowie auf die Überwachung des Umfelds

konzentrieren. Die beim automatisierten Zurücksetzen erreichte Geschwindigkeit kann bis zu 9 km/h betragen.

Parking Assistant Plus einschließlich Remote 3D View, BMW Drive Recorder und Remote Theft Recorder.
Für einen perfekten Überblick in unterschiedlichen Situationen sorgen die im optionalen Parking Assistant Plus enthaltenen Funktionen. Mithilfe von Assistenz-, Park- und Panorama-Ansicht einschließlich 3D View wird ein 360-Grad-Bild des Fahrzeugs und seines Umfelds aus verschiedenen Perspektiven auf dem Control Display dargestellt. Zusätzlich kann sich der Fahrer mit der Funktion Remote 3D View ein dreidimensionales Live-Bild seines Fahrzeugs und dessen Umgebung auf sein Smartphone übertragen lassen.

Der ebenfalls im Parking Assistant Plus enthaltene BMW Drive Recorder nutzt die Kameras der Fahrerassistenzsysteme zur Aufnahme von Videobildern rund um das Fahrzeug, um diese zu speichern und anschließend wahlweise bei stehendem Fahrzeug auf dem Control Display abzuspielen oder über die USB-Schnittstelle zu exportieren. Auf diese Weise kann der Fahrer beispielsweise auf dem Weg durch eine besonders spektakuläre Landschaft oder bei sehenswerten Fahrmanövern Videoaufnahmen erstellen, die sich anschließend auf sein angeschlossenes USB-Speichermedium übertragen und teilen lassen. Im Falle einer Kollision werden automatisch Szenen unmittelbar vor und nach dem Aufprall gespeichert.

Erstmals mit dem BMW iX verfügbar ist der Remote Theft Recorder, der bei seiner Auslösung zusätzlich auch die ebenfalls neue Innenraumkamera aktiviert. Im Falle eines Diebstahls des Fahrzeugs sendet dieses System eine Nachricht an das Smartphone des Kunden. Dieser kann daraufhin die Aufnahmen der Innenraumkamera sowie Videos, die von den Kameras an Front, Heck und Seitenspiegeln des BMW iX aufgezeichnet wurden, abrufen und speichern.

Zur Markteinführung des BMW iX in den USA wird eine neue App im Fahrzeug zur Verfügung stehen, die die an Bord befindlichen Fahrerassistenzsysteme ergänzt. Die Anwendung mit dem Namen „Uneven Road Surface" warnt den Fahrer vor potenziell gefährlichen Straßenunebenheiten wie Temposchwellen, Schlaglöcher und Schlechtwegstrecken. Die Hinweise können wahlweise im Information Display oder im Head-Up Display angezeigt werden. Die dafür erforderlichen Daten über den Straßenzustand wurden zuvor von der vernetzten BMW Fahrzeugflotte gesammelt und in der BMW Cloud

konsolidiert und aufbereitet. Dadurch wird gewährleistet, dass die App die jeweils aktuellen Angaben über Straßenzustände aufführt und entsprechend wirksam warnen kann.

Ausblick auf zukünftige Assistenzfunktionen: Parking Assistant Professional als Weiterentwicklung des Ferngesteuerten Parkens.
Der Technologiebaukasten, auf dem die im BMW iX verfügbaren Assistenzfunktionen basieren, bietet ein erhebliches Potenzial für weitere Innovationen auf dem Gebiet des automatisierten Fahrens und Parkens. So können neuentwickelte Funktionen nahezu umfänglich mittels Remote Software Upgrade nachträglich in bereits produzierte Fahrzeuge überspielt und anschließend installiert werden. Zu den in naher Zukunft verfügbaren Systemen zur Optimierung des Komforts gehört eine Weiterentwicklung des Ferngesteuerten Parkens, die eine nochmals deutlich umfassendere Unterstützung beim Rangieren auf dem Weg zu einer vom Fahrer definierten Stellfläche und zurück bietet. Mit dem erstmals im BMW iX präsentierten Parking Assistant Professional kann das Fahrzeug eine einmal abgespeicherte Strecke mit einer Länge von bis zu 200 Metern im automatisierten Fahrmodus zurücklegen. Das System übernimmt dabei sämtliche Funktionen des Beschleunigens und Bremsen, des Lenkens und der für wechselndes Vorwärts- und Rückwärtsrangieren erforderlichen Gangwechsel.

Der Parking Assistant Professional ist für komfortables Ein- und Ausparken in häufig wiederkehrenden Situationen konzipiert.
Er kann bis zu zehn Fahrmanöver mit einer Gesamtlänge von maximal 600 Metern abspeichern. Hilfreich ist diese Unterstützung insbesondere auf verwinkelten Hofeinfahrten oder in engen Parksituationen, in denen der persönliche Stellplatz erst nach mehrfachem Rangieren zu erreichen ist. Ein einmaliges manuelles Abfahren der ausgewählten Strecke mit aktiviertem Parking Assistant Professional genügt zum Abspeichern der GPS-Daten und der Trajektorie. Anschließend wird die Strecke bereits bei der Annäherung an den Startpunkt erkannt. Der Fahrer kann nun die Fahraufgabe an den Parking Assistant Professional übergeben. Er bleibt dabei in der Verantwortung, das Fahrmanöver zu überwachen.

Dies gilt sowohl bei einem Verbleib im Fahrzeug als auch bei der Nutzung der Remote Funktion. Außerhalb des Fahrzeugs kann der Fahrer das Parkmanöver mit dem Smartphone steuern.
Zur permanenten Überwachung der Fahraufgabe muss er sich in einer Distanz von maximal sechs Metern zum Fahrzeug befinden. Zusätzlich hat der Fahrer die Möglichkeit, einen Teil des Parkmanövers im Fahrzeug und einen weiteren außerhalb des Fahrzeugs zu

überwachen. So kann er an einer beliebigen Stelle entlang der Strecke aus- beziehungsweise zusteigen, bevor der Parking Assistant Professional seine automatisierte Fahrt fortsetzt. Treten auf einer dem Parking Assistant Professional bekannten Strecke Hindernisse auf, so werden diese von der Sensorik des BMW iX erfasst und darauf reagiert.

Exterieurdesign.
Klare Signale für den Aufbruch in eine neue Ära der Freude am Fahren.

Der BMW iX präsentiert sich in der Gestalt eines modernen SAV und in einer komplett neuen, reduzierten Formensprache. Das monolithische Design seines Exterieurs wird von wenigen, präzise geführten Linien geprägt und verhilft dem Fahrzeug zu einem kraftvollen, robusten und zugleich klar definierten Erscheinungsbild. Es stellt die Funktionalität des BMW iX als lokal emissionsfreies Automobil und Erlebnisraum für komfortable Mobilität im Alltag und auf Reisen in den Mittelpunkt.

Dabei signalisiert die charakterstarke Präsenz des BMW iX eine neuartige Form der Souveränität. Sie resultiert aus seinem vollelektrischen Allradantrieb, einem stark von Nachhaltigkeit geprägten Luxus-Ambiente im großzügigen Innenraum und innovativer Technologie.

Kraftvolle SAV Proportionen, reduzierte Flächengestaltung.
Die Außenabmessungen des BMW iX belaufen sich auf 4 953 Millimeter in der Länge, 1967 Millimeter in der Breite und 1695 Millimeter in der Höhe. Damit kombiniert er die Funktionalität des BMW X5 mit der Dynamik des BMW X6 und dem ausdrucksstarken Auftritt des BMW X7. Dadurch werden die kraftvollen Proportionen eines großen SAV von BMW auf individuelle Weise neu interpretiert. In Länge und Breite ist der BMW iX mit dem BMW X5 vergleichbar, aufgrund der fließenden Dachlinie entspricht seine Höhe nahezu dem Wert des BMW X6, während sich die Größe seiner Räder am BMW X7 orientiert. Ein Radstand von exakt 3 000 Millimetern sowie große Spurweiten an der Vorder- und Hinterachse bieten ideale Voraussetzungen für eine Fahrwerksabstimmung, die luxuriösen Reisekomfort mit sportlichem Kurvenfahrverhalten in Einklang bringt. Die eigenständige Formensprache sorgt zugleich für optimierte Aerodynamik-Eigenschaften, die sich positiv auf die Reichweite auswirken.

Das kraftvolle Erscheinungsbild des BMW iX wird auch durch die reduzierte Gestaltung seiner Flächen unterstrichen. Der minimalistische Einsatz von Charakterlinien und die großzügig modellierten Flächen sorgen für eine souveräne Ausstrahlung. Die präzise Linienführung, die klare Struktur und die nahezu rechteckigen Konturen im Bereich der Radhäuser erzeugen den Eindruck eines monolithisch gestalteten

Fahrzeugkörpers. Die reduzierte Formensprache lenkt die Aufmerksamkeit auf präzise ausgestaltete Details, die den hochwertigen Charakter, die Markenidentität und die optimierten Aerodynamik-Eigenschaften des BMW iX betonen.

Fahrzeugfront: Ausdrucksstarke, vertikale Niere als Intelligenzfläche.
Die Gestaltung der Fahrzeugfront verhilft dem BMW iX zu einer ausdrucksstarken Präsenz. Der markentypische Auftritt, der sich aus der Kombination der markanten BMW Niere mit ebenso charakteristischen Doppelscheinwerfern ergibt, wird in einem zukunftsweisenden Stil neu interpretiert. Im Zentrum der Front steht die ausdrucksstarke, vertikal ausgerichtete BMW Niere. Ihre Oberfläche weist eine dreidimensionale Pyramidenstruktur auf.

Da der elektrische Antrieb des BMW iX nur eine geringe Kühlluftzufuhr erfordert, ist die BMW Niere vollständig geschlossen. Sie übernimmt stattdessen die digitale Funktion einer Intelligenzfläche. Kameratechnik, Radarfunktionen und weitere Sensorik sind fugenlos in die BMW Niere integriert und liegen hinter einer transparenten Fläche. Auch die Heizelemente und das Reinigungssystem der Sensorik sind in die Nierenfläche integriert.

LED-Scheinwerfer mit Matrix-Funktion und BMW Laserlicht.
Die Ausleuchtung der Fahrbahn übernehmen die flachsten jemals in einem Serienmodell von BMW eingesetzten Scheinwerfereinheiten. Sie zeigen das markentypische Vier-Augen-Gesicht in einer neuartigen, besonders minimalistischen Variante. Die Neuauslegung der Tagfahrlichter als zweidimensionale Leisten am oberen Rand der Scheinwerfereinheiten fügt sich harmonisch in die monolithische Formensprache des Exterieurs ein. Sie sorgt für ein vollkommen neues Erscheinungsbild der Scheinwerfer am Tag und unterstreicht die selbstbewusste Präsenz der Fahrzeugfront. Auch die Funktion des Fahrtrichtungsanzeigers wird durch die Tagfahrlicht-Leisten erfüllt.

Der BMW iX ist serienmäßig mit Voll-LED-Scheinwerfern ausgestattet. Dunkel gefärbte, weit ins Innere der Scheinwerfer zurückgezogene und daher nur in aktiviertem Zustand sichtbare Leuchtkörper erzeugen jeweils gemeinsam das Abblend- und das Fernlicht.

Optional ist die jüngste Generation des BMW Laserlichts erhältlich. Dabei werden Adaptive LED-Scheinwerfer mit Matrix-Funktion und ein neuartiges Laserlicht-Modul miteinander kombiniert. Auch bei dieser Variante der Scheinwerfer werden Abblend- und Fernlicht sowohl aus

der äußeren als auch aus der inneren Lichtquelle erzeugt. Die Matrix-Funktion des Fernlichts BMW Selective Beam ermöglicht es, die Sichtweite zu erhöhen und gleichzeitig eine Blendwirkung gegenüber anderen Verkehrsteilnehmern zu vermeiden.

Die stark dreidimensional konturierte Motorhaube des BMW iX schließt unmittelbar an die Scheinwerfer und die BMW Niere an. Alle Linien der Haube streben dynamisch auf die BMW Niere und das darüber platzierte BMW Logo zu. Das Emblem hat eine funktionale Komponente und dient als Einfüllstutzen für das Wischwasser der Windschutz- und Heckscheiben-Reinigungsanlage. Es kann durch sanften Druck geöffnet und nach der Befüllung wieder zugeklappt werden. Darüber hinaus weist die Fronthaube keinen vom Kunden bedienbaren Öffnungsmechanismus auf. Die darunterliegende Antriebstechnik und Leistungselektronik ist nur im Falle eines Werkstattaufenthalts zugänglich.

Seitenansicht: Klare Flächenstruktur, präzise Linienführung.
In der Seitenansicht des BMW iX führt die reduzierte Formensprache zu einer Betonung des modernen und für das rein elektrisch angetriebene SAV charakteristischen Designs. Die modern und minimalistisch modellierten Flächen bilden einen athletischen Fahrzeugkörper, dessen klares Erscheinungsbild durch wenige, präzise gesetzte Linien unterstrichen wird. Ein markantes Element stellen die beinahe rechteckigen Konturen im Bereich der vorderen und der hinteren Radhäuser dar. Sie greifen ein ursprüngliches Designmerkmal für BMW X Modelle auf und betonen den kräftigen Stand des Fahrzeugs.

Ein für BMW i Automobile typisches Element der Exterieurgestaltung wird im Bereich der Seitenfenstergrafik und am Übergang zum Heck in einer weiterentwickelten Form dargestellt. Die sich zum Heck hin verjüngende Fenstergrafik und die nach vorn geneigte C-Säule unterstreichen die dynamische Linienführung der Silhouette. Die als Stream Flow bekannten aufeinander zulaufenden Linien symbolisieren die Luftströmung im Seitenbereich. Das charakteristische grafische Element wird beim BMW iX in Form einer die hinteren Seitenfenster und die Heckscheibe verbindenden Schwarzfläche umgesetzt, die den eingravierten Modellschriftzug trägt.

Türen mit bündig integrierten Öffnern und rahmenlosen Scheiben.
Die klaren Proportionen des BMW iX kommen in der Seitenansicht besonders deutlich zur Geltung. Unterstützt wird der Eindruck eines kraftvollen Fahrzeugkörpers auch durch die Gestaltung der Türen.

Ihre Oberflächen werden von wenigen Charakterlinien strukturiert und wirken daher besonders großzügig. Die flächenbündig eingebetteten Türöffner sind in einer Kontrastfarbe gehalten. Die elektrisch per Tastendruck bedienbaren Türöffner und die optionale Soft Close Funktion ermöglichen einen komfortablen Ein- und Ausstieg. Eine indirekte Beleuchtung der Griffmulden setzt die integrierten Türöffner besonders hochwertig in Szene. Die jüngste Generation des optionalen Komfortzugangs ermöglicht ein automatisches Ver- und Entriegeln der Türen bei der Annäherung ans beziehungsweise beim Entfernen vom Fahrzeug. Das entsprechende Signal wird über die Funkfernbedienung beziehungsweise mittels BMW Digital Key über das Smartphone des Kunden an das Fahrzeug übertragen.

Erstmals werden bei einem BMW im Format eines großen SAV Türen mit rahmenlosen Seitenscheiben eingesetzt. Diese zuvor nur bei BMW Coupés angewandte Bauweise unterstreicht den sportlichen Charakter des BMW iX und ermöglicht ein fließendes Erscheinungsbild der gesamten Seitenfenstergrafik. Die in hochglänzendem Schwarz gehaltenen Abdeckungen der B-Säulen bilden dabei einen reizvollen Kontrast zur Karosseriefarbe. Für einen hohen Akustikkomfort wird mit drei Dichtungsebenen im Bereich der Türen gesorgt.

Aerodynamisch optimierte Außenspiegel, schwarze Karosserieeinfassungen.
Zur Reduzierung von Windgeräuschen sowie zur Optimierung der Aerodynamik-Eigenschaften und der Rundumsicht trägt die innovative Gestaltung der Außenspiegel des BMW iX bei. Die besonders schmalen Spiegelfüße schließen unmittelbar an den unteren Bereich der Seitenfenstereinfassung an. Dadurch kann das klassische Spiegeldreieck im vorderen Bereich der Seitenfenster entfallen. Die Spiegelkappen sind in Wagenfarbe lackiert. Sie werden im unteren Bereich von den Spiegelfüßen in hochglänzendem Schwarz eingefasst, wobei ein reizvoller Farbkontrast entsteht. Die schlanke Geometrie der Spiegel und präzise gesetzte Luftabrisskanten verbessern die Aeroakustik. Ein besonders harmonischer Lichtaustritt zeichnet die nur etwa zwei Millimeter breiten Fahrtrichtungsanzeiger aus, die hinter genarbten Glasabdeckungen in die Außenspiegel integriert sind.

Zu den von klassischen BMW X Modellen bekannten Designmerkmalen zählt auch die schwarze Einfassung am unteren Abschluss der Karosserie. Sie reicht beim BMW iX besonders weit nach oben und bildet ein das gesamte Fahrzeug von der Frontschürze über die Seitenpartien bis ins Heck hinein umlaufendes Band. Der Ladeanschluss ist – analog

zur Position des Tankeinfüllstutzens bei herkömmlich angetriebenen BMW Modellen – hinter einer Klappe auf dem rechten hinteren Radhaus zu finden.

Fahrzeugheck: Modern, minimalistisch, ausdrucksstark.
Auch im Design des Fahrzeughecks spiegelt sich der Charakter des BMW iX authentisch wider. Die moderne und minimalistische Gestaltung der großzügigen Flächen erzeugt ein ausdrucksstarkes Erscheinungsbild, das vor allem die kraftvolle Statur und die Breite des BMW iX betont. Die minimalistische Formensprache mit einer geringen Zahl von Fugen und Charakterlinien sorgt für eine klare und hochwertige Ausstrahlung. Mit dem zum Heck hin durchströmten Dach und einem Diffusorelement in der Heckschürze werden die Aerodynamik-Eigenschaften des BMW iX zusätzlich optimiert.

Die Gepäckraumklappe zieht sich ohne Trennfugen über die gesamte Heckpartie und bringt dadurch die ausdrucksstarke Flächengestaltung besonders intensiv zur Geltung. Die Rückfahrkamera ist unauffällig in den schwarzen Ring des großen, in der Mitte der Gepäckraumklappe angeordneten BMW Logos integriert. Die Reinigung der Kameralinse erfolgt automatisch über ein in das Innere des Emblems integriertes und bei Bedarf ausfahrendes Wassersprühsystem.

Extrem flache Heckleuchten mit ausdrucksstarker Lichtinszenierung.
Die einteiligen Heckleuchten sind harmonisch in die weit in die Seitenpartien hineinragende Gepäckraumklappe integriert. Ebenso wie die Scheinwerfer weisen auch die Heckleuchten das schmalste jemals bei einem Serienfahrzeug der BMW Group realisierte Design auf. Sämtliche Lichtfunktionen werden durch LED-Technologie erzeugt. Die Leuchtkörper sind unmittelbar in die dreidimensional modellierten Außenlichtscheiben integriert. Dadurch entsteht eine besonders ausdrucksstarke Lichtinszenierung. Die markentypische L-Form wird in einer modernen Interpretation im gemeinsamen Leuchtenband für das Schluss- und das Bremslicht dargestellt und umschließt den ebenfalls horizontal ausgerichteten und erst im aktiven Zustand sichtbaren Fahrtrichtungsanzeiger.

Rückfahrlicht und Nebelschlussleuchte sind gemeinsam mit dem Reflektor in einem ebenfalls sehr schmal gehaltenen Band in den Diffusor der Heckschürze ausgelagert. Hinter der Gepäckraumklappe sind außerdem weit außen angeordnete Sekundärleuchten zu finden. Mit integriertem Blinker, Schluss- und Bremslicht stellen sie sicher,

dass auch bei geöffneter Heckklappe die entsprechenden Lichtsignale zu erkennen sind.

Shy Tech im Exterieur: Dezent integrierte Technologie.
Neben der Intelligenzfläche im Bereich der BMW Niere verfügt der BMW iX über zahlreiche weitere, ebenfalls unauffällig und nach dem Prinzip der Shy Tech positionierte Kamera, Radar- und Ultraschallsensoren, die es den Fahrerassistenzsystemen ermöglichen, den Fahrer in eintönigen und unübersichtlichen Verkehrssituationen zu unterstützen. So sind beispielsweise die Radarsensoren zur Abstandsmessung dezent in die schwarzen Karosserieeinfassungen an Front und Heck des Fahrzeugs integriert.

Auch die bündig integrierten Türöffner und die in das BMW Logo auf der Gepäckraumklappe integrierte Rückfahrkamera samt Reinigungssystem sind Beispiele für das Prinzip Shy Tech. Der Grundsatz dahinter: Die Technologie bleibt im Hintergrund, ihre Funktionen treten nur im Moment der Benutzung in Erscheinung.

Charakteristische Akzente in BMW i Blau.
In der Basis verfügt der BMW iX über zahlreiche Designakzente, die in dem für BMW i charakteristischen Blauton gehalten sind. Dazu gehören die blauen Akzente in den äußeren Bereichen des Stoßfängers, die die optimierte Luftführung an der Fahrzeugfront optisch hervorheben. Ein blauer Akzentstreifen im Bereich der Seitenschweller verweist auf die tief im Fahrzeugboden angeordnete Hochvoltbatterie des BMW iX. Unabhängig von Motorisierung und Ausstattung weisen die BMW Embleme auf der Motorhaube und der Gepäckraumklappe eine Einfassung in BMW i Blau auf.

Im unteren Bereich der Heckschürze setzen sich zwei weit außen platzierte blaue Spangen von den serienmäßig in Schwarz gehaltenen Flächen ab. Sie fassen nicht nur die ausgelagerten Leuchten, sondern auch das Diffusorelement ein und verweisen damit sowohl auf die günstigen Aerodynamik-Eigenschaften des BMW iX als auch auf seinen elektrischen Antrieb. In jenem Bereich, in dem bei herkömmlich angetriebenen Modellen die Endrohre der Abgasanlage ins Freie ragen, setzen sie ein markantes Signal für nachhaltige Mobilität.

Ausdrucksstarke Individualität: Sportpaket und BMW Individual Exterior Line Titan Bronze.
Der BMW iX wird optional mit einem Sportpaket angeboten. Es sorgt für eine besonders expressive Ausstrahlung des elektrisch

angetriebenen SAV. In der Frontansicht wird das klassische Bild der drei besonders großen Lufteinlässe neu interpretiert. Großformatige, dreieckige Schilde an den Außenseiten der Frontschürze lenken den Fahrtwind gezielt zu den Air Curtains. Auf diese Weise wird für eine optimale Um- und Durchströmung gesorgt.

Darüber hinaus sind auch die Einfassungen am unteren Abschluss der Karosserie und die spezifisch geformten Seitenschweller sowie die integrierten Türgriffe in hochglänzendem Schwarz gehalten. Sowohl in der Front- als auch in der Heckschürze ist der mittlere Bereich der umlaufenden Einfassung in Wagenfarbe lackiert. Die Einleger, die das Diffusorelement im unteren Bereich der Heckschürze einfassen, weisen anstelle der serienmäßigen blauen eine Lackierung in Wagenfarbe auf. Ein weiteres exklusives Merkmal sind die markanten Heckleuchten in Rauchglas-Ausführung. Darüber hinaus gehören 21 Zoll große und aerodynamisch optimierte Leichtmetallräder im Doppelspeichen-Design und der Farbe Midnight Grey sowie eine Sportbremsanlage mit blau lackierten Bremssätteln zum Ausstattungsumfang des Sportpakets für den BMW iX.

Als Option wird die BMW Individual Exterior Line Titan Bronze angeboten. Diese auch in Verbindung mit dem Sportpaket erhältliche Ausstattung verhilft dem BMW iX mit präzise ausgewählten Farbakzenten zu einer besonders exklusiven Ausstrahlung.
Die dreidimensionalen Strukturelemente im Inneren der BMW Niere weisen ebenso wie die Türöffner und die bis in die D-Säule hinein fortgesetzte untere Einfassung der Seitenfenster sowie der Modellschriftzug am Heck Oberflächen in Titan Bronze auf. Zusätzlich sind bei Fahrzeugen, die nicht über das Sportpaket verfügen, auch die Einleger in den äußeren Bereichen der Front- und der Heckschürze sowie der seitlichen Schweller in dieser Farbe gehalten. So entsteht aus jeder Perspektive eine hochwertige, modernen Luxus signalisierende Anmutung.

Interieurdesign und Ausstattung.
Mehr Raum für Individualität, Lebensqualität und Wohlbefinden.

Der volldigitale Anzeigenverbund des BMW Curved Display, die jüngste Generation des Bediensystems iDrive, eine innovative Architektur für Cockpit und Mittelkonsole mit einem hexagonalen Lenkrad und einer um rund 50 Prozent reduzierten Anzahl an Tasten und Schaltern, nachhaltige Materialien und neue Designprinzipien wie Shy Tech kennzeichnen das Ambiente im Innenraum des BMW iX.
Die fortschrittliche Gestaltung des Interieurs trägt wesentlich zum neuartigen Fahrerlebnis bei. Der luxuriöse Premium-Charakter des BMW iX zeigt sich darüber hinaus in den umfangreichen und vielfältigen Möglichkeiten zur Individualisierung. Mit hochwertigen Sonderausstattungen, darunter das BMW Head-Up Display, das Bowers & Wilkins Diamond Surround Sound System und das Panorama-Glasdach mit elektrochromatischer Verschattung lassen sich nicht nur Komfort und Funktionalität im Alltagsverkehr und auf Reisen gezielt steigern. Hochwertige Optionen und die Auswahl aus drei Innenraumwelten bieten dem Kunden auch ein Höchstmaß an Freiheit bei der exakt an seinem persönlichen Stil orientierten Konfiguration des BMW iX.

„Wir haben den BMW iX von innen nach außen gestaltet. Besonders wichtig war uns dabei ein modernes, wohnliches und reduziertes Interieurdesign mit einem großzügigen Raumgefühl“, sagt Domagoj Dukec, Leiter BMW Design.

Großzügige Platzverhältnisse, ein hochwertiger Materialmix, neuentwickelte Sitze und ein außergewöhnlich großes Panorama-Glasdach erzeugen auf allen fünf Plätzen im Interieur des BMW iX eine luxuriöse Lounge-Atmosphäre. Die komplett neuentwickelte Architektur im Innenraum des BMW iX ermöglicht die Darstellung einer klaren und unkomplizierten Funktionalität, die ganz auf die Bedürfnisse und Emotionen des Fahrers und seiner Mitreisenden ausgerichtet ist. Der durch das Antriebskonzept ermöglichte Verzicht auf einen Mitteltunnel unterstreicht das offene Raumgefühl und schafft zusätzliche Beinfreiheit auf den vorderen Plätzen und im Fond sowie Platz für Ablagen und eine Mittelkonsole, die wie ein hochwertiges Möbelstück gestaltet ist.

Der Mensch im Mittelpunkt, intelligente Technologie im Hintergrund.
Die Technologie des BMW iX wird intelligent eingesetzt und tritt nur dann in Erscheinung, wenn sie benötigt wird. Dadurch wird sie nicht als komplex empfunden, sondern ist intuitiv nutzbar. Das Interieurdesign vermittelt ein Gefühl der Sicherheit und Vertrautheit und schafft eine neue Art der Verbundenheit zwischen den Insassen und dem Fahrzeug.

Alle Anzeigen und Bedienelemente sind auf das Wesentliche reduziert, die Zahl der Bedientasten und -schalter wurde um rund 50 Prozent verringert, sodass sich der Eindruck eines aufgeräumten, zur Entspannung einladenden Interieurs weiter verstärkt. Das Prinzip der Shy Tech wird im Innenraum unter anderem durch unsichtbar integrierte Lautsprecher, filigrane Luftausströmer, beheizbare Oberflächen und den sehr homogen und nahezu unsichtbar in die Instrumententafel eingebetteten Projektor des BMW Head-Up Displays umgesetzt.
Das hexagonale Lenkrad, ein Wippschalter zur Auswahl der Gangstufen und das BMW Curved Display als Bestandteil der nächsten Generation des BMW Operating Systems signalisieren auf Anhieb eine zukunftsweisende Form der Freude am Fahren.

Großzügiges Raumgefühl durch klar strukturierte Flächen.
Sowohl im vorderen Bereich als auch im Fond ist das Ambiente im Interieur des BMW iX von modernem Luxus geprägt. Die reduzierte Formensprache und klar strukturierte Flächen erzeugen ein besonders großzügiges Raumgefühl. Eine diagonale Aufteilung mit unterschiedlicher Farb- und Materialgestaltung kennzeichnet die Geometrie der Türverkleidungen. Der Türzuziehgriff ist jeweils harmonisch in eine diagonal verlaufende Akzentleiste integriert. Darin eingebettet ist außerdem die Taste, mit der das elektrische Öffnen der Tür aktiviert werden kann. Im oberen Bereich der vorderen Türbrüstungen befinden sich die in der Form eines Sitzes gestalteten Tasten, die zum Einstellen der Sitzposition dienen. In die Armauflage auf der Beifahrerseite ist außerdem ein Ablagefach für ein Mobiltelefon integriert. Einen hör-, aber nicht sichtbaren Beitrag zum Fahrvergnügen stellen die unter dem Stoff der Türverkleidungen eingelassenen Mitteltöner der Audioanlage dar.

Drei Interieurdesign-Varianten zur Auswahl.
Für die individuelle Gestaltung des Interieurs stehen drei Designvarianten zur Auswahl, die jeweils spezifische Materialien und Farbgebungen für die Oberflächen der Sitze, der Türverkleidungen der Armauflage der Mittelkonsole und der Oberseite der Instrumententafel umfassen. Auf diese Weise stehen einzigartige Design- und Farbwelten

mit jeweils eigenständiger Charakteristik. Die serienmäßige Ausstattung Atelier des BMW iX umfasst Oberflächen in Sensatec Ausführung, die ein auffälliges Nahtbild mit perforierten Bereichen aufweisen und in den Farben Schwarz, Oyster und Mokka erhältlich sind. Ein diagonal unterteiltes Material- und Farbmuster findet sich auf den Oberflächen der optionalen Ausstattung Loft. Dort werden hochwertige Textil- und Mikrofaser-Stoffe miteinander kombiniert. Die asymmetrische Gestaltung und eine Steppung mit drei-, vier- und fünfeckigen Teilflächen erzeugt eine moderne Anmutung. Zusätzliche Akzente werden mit Kontrastnähten auf den Sitzoberflächen gesetzt.
Ein absolutes Novum in Automobilbereich stellt die in einem Farbverlauf bedruckte Instrumententafel dar. Außerdem ist die Ausstattungsvariante Suite im Angebot, die Oberflächen in der Ausführung Naturleder Exklusiv und den Farben Castanea und Amido umfasst.

Zur Oberflächenbehandlung des Leders von Sitzen und Instrumententafel wird ein natürlicher Extrakt aus Olivenbaumblättern genutzt. Damit werden umweltgefährdende Produktionsrückstände vermieden, und das Leder erhält eine besonders hochwertige und zugleich natürliche Anmutung. Dieses besonders schonende Verfahren hat sich bei der Behandlung von Lederoberflächen im BMW i3 bereits seit vielen Jahren bewährt und verhilft nun auch dem Interieur des BMW iX zu einer natürlich hochwertigen Ausstrahlung. Das an Nachhaltigkeit orientierte Gesamtkonzept für Rohstoffauswahl und Fertigung umfasst darüber hinaus den Einsatz von FSC zertifiziertem Holz und einen hohen Anteil an Recycling-Kunststoffen in den Oberflächen von Türverkleidung, Sitzen, Mittelkonsole und Bodenverkleidung sowie Fußmatten, die aus wiederverwerteten Nylon-Abfällen gefertigt werden.

Neuentwickelte Sitze mit integrierten Kopfstützen.
Die neuentwickelten Sitze für Fahrer und Beifahrer sorgen mit integrierten Kopfstützen für ein sportives Erscheinungsbild. Erstmals bei einem Modell der BMW Group werden optional Lautsprecher in die Sitzkonstruktion integriert. Die unter der Oberfläche in den Kopfstützen sowie im Lendenbereich angeordneten Klangquellen ermöglichen ein besonders intensives Sounderlebnis im BMW iX und sind ein Beispiel für die Anwendung des Prinzips Shy Tech im Interieur. Neben umfangreichen elektrischen Einstellmöglichkeiten stehen optional auch eine Sitzheizung und eine Sitzbelüftung sowie eine Massagefunktion zur Verfügung. Die Sicherheitsgurte sind wahlweise mit schwarzen oder BMW i blauen Gurtbändern erhältlich.

Lounge-Atmosphäre im Fond, Flächenheizung erzeugt Wohlfühl-Atmosphäre.
Die Sitzbank im Fond ist für drei Mitreisende konzipiert. Die äußeren Sitzplätze verfügen über integrierte Kopfstützen, die ebenfalls mit integrierten Lautsprechern bestückt werden können. Die Kopfstütze des mittleren Sitzplatzes lässt sich herunterklappen, um die Sicht nach hinten zu optimieren. Der Entfall des Mitteltunnels beschert auch den Passagieren in der zweiten Sitzreihe eine besonders großzügige Beinfreiheit. Mit dem so entstehenden offenen Raumgefühl sowie mit der breiten, bis in den Türbereich hineinreichenden Sitzbank werden die Lounge-Atmosphäre und der Reisekomfort zusätzlich unterstrichen. Den Fond-Passagieren steht ein in die Vordersitze integriertes Travel & Comfort System zur Befestigung von Kleiderhaken sowie von persönlichen Tablets zur Verfügung. Außerdem sind in die Kopfstützen der Vordersitze jeweils zwei USB-C-Anschlüsse integriert.

Auch die Fondsitze können optional beheizt werden. Diese Funktion ist Bestandteil des optionalen Wärmekomfortpakets, das außerdem Flächenheizungen im Bereich der Instrumententafel, des Handschuhfachs, der Türverkleidungen, der Mittelarmlehne und des Lenkrads umfasst. Sie tragen auf besonders effiziente Weise zur Erwärmung des Innenraums bei. Die auf mehrere Fahrzeugbereiche verteilten Flächenheizungen wirken sich deutlich schneller auf das Temperaturempfinden im Interieur aus als die konventionelle Warmluftzufuhr. Der direkte Kontakt mit den erwärmten Flächen sorgt bei den Insassen des BMW iX innerhalb kürzester Zeit für Wohlbefinden.

Die Fondsitzlehne lässt sich im Verhältnis 40:20:40 teilen.
Das Umklappen eines oder mehrerer Lehnenelemente ermöglicht eine bedarfsgerechte Erweiterung des großzügig dimensionierten Gepäckraums. Bei Ausnutzung aller Sitzplätze beträgt sein Stauvolumen 500 Liter, maximal steht ein Fassungsvermögen von bis zu 1750 Litern zur Verfügung, das sich aufgrund der tiefen Ladekante und der breiten Öffnung komfortabel nutzen lässt. Optional ist für den BMW iX auch eine elektrisch aus- und einschwenkbare Anhängerkupplung verfügbar. Die maximal zulässige Anhängelast beträgt 2500 Kilogramm.

Flache Instrumententafel, freistehendes BMW Curved Display.
Zum modernen und großzügigen Ambiente im Innenraum des BMW iX trägt die flache Instrumententafel bei. Ihre Oberfläche besteht serienmäßig aus Sensatec sowie optional aus Mikrofaserstoff oder einem mit Olivenblattextrakten gegerbten Naturleder. In der Ausstattungsvariante Loft Stonegrey verstärkt ein präziser Farbverlauf

von den hellen zu den dunklen Bereichen der Oberfläche den Eindruck einer besonders leichten Konstruktion.

Mit ihrer nach vorn hin ansteigenden Geometrie wird die Instrumententafel zur Bühne für den neuartigen volldigitalen Anzeigenverbund im BMW iX. Das erstmals in einem Serienfahrzeug präsentierte BMW Curved Display wird von einer für die Fahrzeuginsassen nicht sichtbaren Trägerstruktur gehalten und wirkt somit freistehend im Cockpit platziert. Es verfügt über ein Magnesium-Gehäuse und eine rahmenlose, einteilige Glasoberfläche. Die hochwertige Display-Technik mit entspiegeltem Glas ermöglicht zudem den Verzicht auf eine Hutze zur Abschattung der Anzeigen und lässt den Cockpitbereich dadurch besonders aufgeräumt und luftig wirken.

„Im Innenraum besticht der BMW iX – als erstes Fahrzeug der BMW Group – mit dem hochauflösenden Curved Display, das deutlich größer und brillanter ist als die Displays in unseren aktuellen Modellen", sagt Frank Weber, Mitglied des Vorstands der BMW AG, zuständig für Entwicklung. „Damit setzt der BMW iX Innenraum die Ausrichtung bei der Cockpitgestaltung für zukünftige BMW Modelle."

Das einteilige, gebogene Display stellt als zentrales Bedienelement eine zukunftsweisende Interpretation der traditionellen Fahrerorientierung bei der Cockpitgestaltung für BMW Modelle dar. Dabei verschmelzen die Darstellungsbereiche des 12,3 Zoll großen Information Displays und des Control Displays mit einer Bildschirmdiagonale von 14,9 Zoll zu einer einzigen, zum Fahrer orientierten Anzeigeneinheit.
Das zusammenhängende und auf den Fahrer ausgerichtete Display optimiert die Darstellung von Informationen und erleichtert die intuitive Touchbedienung des Displays. Gleichzeitig ist der Bereich des Control Displays auch für den Beifahrer gut einseh- und bedienbar.

In Verbindung mit dem BMW Operating System 8 ermöglicht das Curved Display im BMW iX eine völlig neue Form der Grafikdarstellung. Das Instrumentenkombi umfasst neue, besonders umfassend individualisierbare Anzeigemöglichkeiten, die den Fahrer mit präzisen, an die jeweilige Situation angepassten Informationen versorgen.
Eine besonders intuitive Bedienung mittels Spracherkennung und Touchfunktion erleichtert es dem Fahrer, mit den zusätzlichen intelligenten Funktionen des BMW iX auf komfortable und sichere Weise zu interagieren. Damit erreicht das für BMW typische nutzerorientierte Anzeige- und Bediensystem ein neues Niveau.

Neugestaltetes Bedienfeld auf der Mittelkonsole.
Das Curved Display ist hinsichtlich seiner Position und seiner Technologie für eine besonders intensive und intuitive Nutzung der Touch-Funktion optimiert. Gleichwohl können alle Bestandteile des iDrive Menüs auch im BMW iX mit dem bewährten Controller auf der Mittelkonsole ausgewählt und aktiviert werden. Er ist das zentrale Bedienelement auf der Mittelkonsole, die sich in ihrer Farbgebung und Materialauswahl wie ein hochwertiges Möbelstück zwischen den komfortablen Sitzen von Fahrer und Beifahrer präsentiert.

Eingefasst wird der Controller von einem edel gestalteten Bedienfeld, das einen hochglänzend schwarzen Rahmen, eine Oberfläche in Glasoptik und weiß beleuchtete Tasten aufweist. Das Prinzip von Shy Tech und der Reduzierung auf das Wesentliche kommt auch in der weiteren Gestaltung des Bedienfelds zum Ausdruck. Eine von Fühlstegen unterteilte Bedienfläche mit Aktivhaptik dient anstelle von konventionellen Tasten zur Auswahl der iDrive Menüs, der My Modes und weiterer Funktionen. Der für den BMW iX in einer besonders hochwertigen Glasoptik gestaltete Touch-Controller ist von einem in Goldbronze lackierten Kranz umgeben. Eine Bedienwalze ermöglicht die komfortable Regelung der Lautstärke des Audiosystems.
Der Start-/Stop-Knopf verfügt über eine charakteristische Beleuchtung in BMW i blauer Farbgebung, die als Hinweis auf den rein elektrischen Antrieb dient. Zwischen dem Start-/Stop-Knopf und der Bedientaste der elektromechanischen Parkbremse findet sich ein neu konzipierter Wippschalter, der den bisher üblichen Gangwahlschalter ersetzt.

Optional können der Controller, der Wippschalter für die Gangwahl und die Audio-Bedienwalze sowie die Tasten für die Sitzverstellung auch in geschliffenem Kristallglas ausgeführt werden. Die Ausstattung Clear & Bold umfasst außerdem eine Bedienfeld-Oberfläche aus FSC zertifiziertem Holz. Das offenporige Nussbaumholz weist ebenfalls hinterleuchtete Tasten auf.

Der durch den Entfall eines Mitteltunnels gewonnene Platz wird auch zur Schaffung zusätzlicher Ablagemöglichkeiten im Bereich der Mittelkonsole genutzt. Dadurch stehen auf der unteren Ebene der Mittelkonsole zwei Cupholder, eine Smartphone-Ablage mit induktiver Lademöglichkeit, ein 12-Volt-Stromanschluss und zwei USB-C-Buchsen zur Verfügung.

Die optional beheizbare Armauflage der Mittelkonsole dient zugleich als Abdeckung für ein geräumiges, beleuchtetes Ablagefach, das sich

mittels Schmetterlingsklappung öffnen lässt. Den hinteren Abschluss der Mittelkonsole bilden Luftausströmer für den Fond, die von einer Blende in hochglänzendem Schwarz eingefasst werden. Optional weist sie außerdem Tastenfelder für die Aktivierung der Sitzheizung beziehungsweise für die separate Steuerung der Klimatisierung im Fond auf.

Premiere im BMW iX: Das hexagonale Lenkrad.
Als erstes Modell der BMW Group verfügt der BMW iX über ein hexagonales Lenkrad. Mit seiner polygonen (vieleckigen) Geometrie ist es perfekt auf den Wechsel zwischen automatisiertem und aktivem Fahren ausgelegt. Darüber hinaus optimiert die einzigartige, vom Rennsport inspirierte Kontur den Einstiegs- und den Sitzkomfort. Zusätzlich vergrößert die hexagonale Formgebung das Blickfeld des Fahrers auf den unmittelbar hinter dem Lenkrad liegenden Anzeigebereich des Curved Displays. Mit seinen Umrissen bildet das hexagonale Lenkrad den Rahmen für eine konzentrierte Wahrnehmung aller fahrrelevanten Informationen.

Die neugestalteten Multifunktionstasten auf Bedienfeldern mit hochwertiger Glasoptik optimieren die intuitive Bedienung von Audio- und Kommunikationsfunktionen sowie die Aktivierung von Fahrerassistenzsystemen. Darüber hinaus steht für den BMW iX optional eine Lenkradheizung mit einer neuen, erstmals realisierten dreistufigen Regelung zur Verfügung.

BMW Head-Up Display mit rahmenlos integriertem Projektor.
Einen Beitrag zum konzentrierten Fahren leistet auch im BMW iX die jüngste Generation des BMW Head-Up Displays. Der Projektor des BMW Head-Up Displays ist erstmals flächenbündig, rahmenlos und damit unsichtbar in die Oberfläche der Instrumententafel integriert. Er projiziert fahrrelevante Informationen in grafisch aufbereiteter Form auf die Windschutzscheibe und damit unmittelbar ins Sichtfeld des Fahrers. Ohne den Blick von der Fahrbahn abwenden zu müssen, kann der Fahrer so alle wichtigen Angaben erfassen. Das BMW Head-Up Display spiegelt unter anderem Angaben über die Fahrgeschwindigkeit, Tempolimits und Überholverbote, Check-Control-Meldungen, Statusanzeigen und Warnhinweise der Fahrerassistenzsysteme, detaillierte Routenführungs- und Abbiegehinweise sowie Telefon- und Entertainmentlisten ein. Darstellungswinkel, Höhe und Helligkeit der Anzeige können individuell konfiguriert werden.

Klimaautomatik mit neuer Bedienung und integriertem Nanofaser-Filter.

Die 4-Zonen-Klimaautomatik des BMW iX ermöglicht nicht nur für Fahrer und Beifahrer, sondern auch für die Fondpassagiere eine individuelle Vorgabe der Temperatur und der Belüftungsintensität. Die reduzierte Formensprache der Interieurgestaltung, die komfortable Bedienung und eine optimierte Technologie sorgen dafür, das Wohlbefinden der Insassen zu steigern. Die Anpassung des Klimasystems an die individuellen Wünsche des Fahrer und des Beifahrers erfolgt auf dem Control Display beziehungsweise per Sprachbefehl. Innerhalb des Automatikprogramms ist die Wunschtemperatur die zentrale Stellgröße. Abhängig von den Vorgaben im Klima-Menü wird bei einer Temperaturanpassung ebenfalls die Ansteuerung der Sitzheizung und Sitzbelüftung angepasst. Auf diese Weise müssen die einzelnen Funktionen nicht mehr separat vom Nutzer bedient werden. Obendrein ist auf einen Blick erkennbar, ob das System den Innenraum aktuell abkühlt beziehungsweise erwärmt und ob die Sitzheizung beziehungsweise Sitzbelüftung aktiv ist.

Die intelligente Klimaautomatik regelt neben der Luftmenge und der Luftverteilung auch die Lenkradheizung, Sitzheizung und Sitzbelüftung, um einen optimalen Klimakomfort zu gewährleisten. Die automatische Ansteuerung dieser zusätzlichen Komfortfunktionen erfolgt situativ und individuell für den Fahrer und Beifahrer. Sie berücksichtigt auch die Anzahl und die Position der an Bord befindlichen Passagiere. Erstmals werden auf diese Weise alle Temperatur- und Komfortfunktionen des Fahrzeugs gesamthaft gesteuert.

Die Reinhaltung der Innenraumluft wird mit innovativer Nanofaser-Filtertechnologie optimiert. Zur Serienausstattung des BMW iX gehört auch eine Standheizungs- und Standklimatisierungs-Funktion.

Neben den nicht sichtbaren Auslässen in den Fußräumen und im Bereich der Windschutzscheibe setzen die extrem schmal gehaltenen und von einem hochwertigen, in Goldbronze gehaltenen Rahmen eingefassten Luftausströmer im Bereich der Instrumententafel einen besonderen optischen Akzent. Im Zentrum der Instrumententafel sind sie horizontal und an ihren Rändern jeweils vertikal positioniert. Zur Klimatisierung des Fonds sind zusätzliche Luftausströmer in den hinteren Abschluss der Mittelkonsole und in die B-Säulen integriert. Ausrichtung und Intensität der Luftströmung lassen sich manuell justieren.

Mit dem Einsatz von innovativer Nanofaser-Filtertechnologie wird im BMW iX ein besonders wirksamer Beitrag zur Reinhaltung der Innenraumluft geleistet. Sie ermöglicht es, neben Ultrafeinstaub auch bestimmte mikrobielle Partikel und Allergene aus dem Fahrzeuginneren fernzuhalten. Mit Nanofaser Filtertechnologie kann die Luft im Innenraum im Umluft-Modus der Klimaanlage innerhalb weniger Minuten über das übliche Niveau hinaus von nahezu allen Partikeln befreit werden. Mit der My BMW App kann der Fahrer außerdem bereits vor Fahrtantritt die Belüftungsfunktion der Klimaanlage starten, um die Innenraumluft gründlich und schnell zu reinigen.

Interieurbeleuchtung mit LED-Licht.
Die Interieurbeleuchtung des BMW iX wird vollständig von LED-Einheiten erzeugt. Alle Bedienelemente sind weiß hinterleuchtet und lassen sich daher auch bei Nacht mühelos identifizieren.
Zur entspannten Wohnraum-Atmosphäre tragen außerdem das harmonische Nachtdesign des Curved Display und das farbige Innenlicht bei, das aufgrund der hohen Zahl an LED-Einheiten auch bei Tageslicht gut zu erkennen ist. Das Innenlicht betont die großzügigen Flächen und klaren Linien der Türverkleidungen und umfasst außerdem eine indirekte Beleuchtung der Fußräume und Einstiegsbereiche.

Ein zusätzlicher Lichtleiter ist auf den Türbrüstungen des BMW iX integriert Sein deutlich sichtbares Licht übernimmt auch eine Hinweis- und Warnfunktion. Grüne Signale quittieren die Türverriegelung und das Laden, rotes Licht kommt bei aktiver Ausstiegswarnung zum Einsatz.

Panorama-Glasdach mit elektrochromatischer Verschattung.
Als Sonderausstattung ist für den BMW iX ein Panorama-Glasdach erhältlich. Mit seiner einteiligen, über den gesamten Innenraum verlaufenden und nicht von Querstreben unterbrochenen Durchsichtsfläche ist es das größte jemals bei einem Modell der BMW Group eingesetzte Glasdach. Das Panorama-Glasdach trägt maßgeblich zum großzügigen Raumgefühl und zur Lounge-Atmosphäre im Interieur des BMW iX bei und bietet den Passagieren zudem durch den Verzicht auf ein Rollo ein Höchstmaß an Kopffreiheit. Zum Schutz vor unerwünschter direkter Sonneneinstrahlung kann das Glasdach per Knopfdruck elektrochromatisch verschattet werden.

Das Panorama-Dach setzt sich aus einem Stahlrahmen, zwei Glasflächen und drei zwischen ihnen angeordnete Folienschichten zusammen. Mit seinem Verbundglas-Aufbau bietet es einen

optimierten Schutz vor ultravioletter Strahlung und einen hohen Akustik-Komfort. Der Klimakomfort im Innenraum wird durch eine dreifache Silberbeschichtung der oberen Glasfläche gewährleistet.

Anstelle eines Rollos wird zur Abschattung des Innenraums die im Automobilbau weltweit einzigartige PDLC-Technologie (Polymer Dispersed Liquid Crystal) eingesetzt. Die unterschiedliche Transparenz des Panorama-Glasdachs wird durch eine an die mittlere Folienschicht angelegte Stromspannung erzeugt. Die elektrische Energie richtet die in einer Polymer-Matrix als Tropfen verteilten Flüssigkeitskristalle so gleichmäßig aus, dass sie Lichtstrahlen ungehindert in den Innenraum gelangen lassen. Beim Abschalten des Stroms verteilen sich die Kristalle innerhalb von einer Sekunde in ein ungeordnetes Muster, das einen Verschattungseffekt auslöst. Diese elektrochromatische Verschattung kann mit einer Taste im Funktionszentrum Dach aktiviert und deaktiviert werden. Nach dem Abstellen des BMW iX wird automatisch der Verschattungs-Modus aktiviert.

Innovatives Klangerlebnis: Bowers & Wilkins Diamond Surround Sound System mit 4D-Audio.
Das serienmäßige Audiosystem des BMW iX umfasst 12 Lautsprecher mit einer integrierten Verstärkerleistung von 205 Watt. Optional ist ein modellspezifisches Harman Kardon Surround Sound System erhältlich, das mit 18 Lautsprechern und einer Verstärkerleistung von 655 Watt aufwartet. Neben fünf Mittel- und fünf Hochtönern kommen auch vier in die Fondkopfstützen integrierte Lautsprecher zum Einsatz. Dank der automatischen fahrdynamischen Klangabstimmung und der Logic7® Surround Sound Technologie ist für intensiven Musikgenuss auf allen Sitzplätzen gesorgt. Für eine druckvolle Klangentfaltung sorgt zudem die erstmals in einem BMW Modell eingesetzte Kombination aus zwei Zentralbässen und zwei zusätzlichen, unter der zweiten Sitzreihe angeordneten Subwoofern. Die zeitlose, funktionale Gestaltung der Harman Kardon Lautsprechergrills der Hochtöner fügt sich nahtlos in das Interieurdesign des BMW iX ein, während die Mitteltöner unsichtbar unter dem Stoff der Türverkleidungen integriert sind.

Eine neue Dimension des Audio-Erlebnisses erschließt die neue Ausführung des Bowers & Wilkins Diamond Surround Sound Systems, die erstmals als Sonderausstattung verfügbar ist und im Innenraum des BMW iX für Konzertsaal-Atmosphäre sorgt. Das vollaktive Soundsystem umfasst einen 7-Band-Equalizer für authentischen 3D-Sound, eine mikrofongestützte fahrdynamische Klangregelung und vier Klangmodi, die es dem Nutzer ermöglichen, die Stimmung der Musikwiedergabe

in nur wenigen Schritten anzupassen. Mit insgesamt 30 Lautsprechern und einer Verstärkerleistung von 1615 Watt erzeugt das innovative System eine außergewöhnlich brillante und facettenreiche Soundausprägung. Zu den Highlights gehören acht in die Kopfstützen der ersten und zweiten Sitzreihe integrierte Lautsprecher, zwei Diamant-Hochtöner in den A-Säulen und vier 3D-Lautsprecher im Fahrzeughimmel sowie zwei Zentralbässe und zwei Subwoofer unter den Fondsitzen. Darüber hinaus bietet das Bowers & Wilkins Diamond Surround Sound System eine 4D-Audio-Funktion. Bass-Shaker in den Vordersitzen erzeugen über eine von BMW patentierte Software präzise Vibrationen, die auch bei geringer Lautstärke eine intensive Wahrnehmung der Bässe erlauben. Die Mitteltöner werden durch den Stoff der Türverkleidungen kaschiert, während die Hochtöner mit einem aus gebürstetem Edelstahl gefertigten Lautsprechergitter und einer dezenten Lichtapplikation das Bowers & Wilkins Diamond Surround Sound System elegant und hochwertig in Szene setzen.

Um dem Kunden die Möglichkeiten des Harman Kardon Surround Sound Systems beziehungsweise des Bowers & Wilkins Diamond Surround Sound Systems aufzuzeigen, bietet das neue BMW iDrive im BMW iX erstmals einen Audio-Demomodus. Speziell für das jeweilige System komponierte Musikaufnahmen in 5.1 Surround-Sound-Qualität und ein HD Video vermitteln einen ersten Eindruck von der akustischen Leistungsfähigkeit und der Klangqualität des jeweiligen Systems.

Akustischer Fußgängerschutz und BMW IconicSounds Electric.
Der elektrische Antrieb des BMW iX verrichtet seinen Dienst nicht nur lokal emissionsfrei, sondern auch nahezu lautlos. Um andere Verkehrsteilnehmer auf das herannahende Fahrzeug aufmerksam zu machen, ist der BMW iX daher serienmäßig mit einem akustischen Fußgängerschutz ausgestattet. Der speziell für elektrifizierte Fahrzeuge von BMW entwickelte, künstlich generierte und über Außenlautsprecher abgestrahlte Klang ist bis zu einer Fahrgeschwindigkeit von etwa 21 km/h auf europäischen Automobilmärkten beziehungsweise 31 km/h in den USA aktiv und umgibt das Fahrzeug mit einer markentypischen Akustik, ohne den Komfort der Insassen zu beeinträchtigen.

Außerdem wird im Innenraum des BMW iX ein unverwechselbares Klangerlebnis geboten. Schon das Betätigen des Start-/Stop-Knopfs wird mit einem inspirierenden akustischen Signal quittiert, das Vorfreude auf das rein elektrische Fahrerlebnis weckt. Diese Soundinszenierung entstand in einer Kooperation zwischen dem Filmmusik-Komponisten und Academy-Award-Gewinner Hans Zimmer und dem Creative Director

Sound der BMW Group, Renzo Vitale. Während der Fahrt erklingt ein Antriebssound, der sich durch eine auffallend transparente Klangfarbe mit sphärischen Komponenten auszeichnet und ein authentisches Feedback auf jede Bewegung des Fahrpedals vermittelt. Die Soundausprägung orientiert an der mit der My Modes Taste ausgewählten Fahrzeugeinstellung. So fällt das Klangspektrum im Modus SPORT besonders dominant und kraftvoll aus. Innerhalb von Millisekunden werden die Vorgänge im Antrieb erfasst und Beschleunigung, Lastwechsel oder Rekuperation adäquat inszeniert. Die Serienausstattung des BMW iX umfasst auch die Funktion BMW IconicSounds Electric. Damit kann zu einem späteren Zeitpunkt ein neuer, in Zusammenarbeit mit Hans Zimmer gestalteter Antriebssound über Remote Software Upgrade ins Fahrzeug geladen werden.

Nachhaltigkeit in Produkt und Produktion.

Kontrollierte Rohstoffgewinnung, 100-prozentige Ökostrom-Nutzung in der Fertigung, umfassender Einsatz von Recycling-Materialien.

Ebenso wie die von einem elektrischen Antrieb erzeugte Fahrfreude ist Nachhaltigkeit von Beginn an ein zentraler Bestandteil des Charakters der Marke BMW i. Der verantwortungsbewusste Umgang mit Ressourcen in der gesamten Wertschöpfungskette und eine maximale Reduzierung des CO_2-Footprints über den gesamten Produktlebenszyklus hinweg prägen das zukunftsweisende Verständnis von Premium-Mobilität, das von BMW i definiert wird. Bei der Entwicklung und Produktion des neuen BMW iX wird dieser ganzheitliche Ansatz konsequenter denn je in die Praxis umgesetzt – von einer kontrollierten Rohstoffauswahl und -gewinnung, über die Nutzung von regenerativ erzeugtem Strom in der Fertigung bis zum Einsatz von Recycling-Werkstoffen.

Die daraus resultierende CO_2-Bilanz wird in einer von unabhängigen Prüfinstanzen bestätigten Gültigkeitserklärung dargelegt. So weist das entsprechende Zertifikat beispielsweise für den BMW iX xDrive40 ein gegenüber einem vergleichbaren Sports Activity Vehicle mit Verbrennungsmotor um rund 45 Prozent geringeres Treibhauspotenzial aus. Allein in der Lieferkette führen die Nutzung von Ökostrom in der Batterieherstellung sowie der verstärkte Einsatz von Sekundärmaterial zu einer Reduzierung der CO_2-Emissionen um 17 Prozent im Vergleich zu einem Fahrzeug, bei dem diese Maßnahmen nicht umgesetzt werden.

Die Pionierfunktion der Marke BMW i hat mit maßgeblichen Impulsen dazu beigetragen, dass die BMW Group den Status als weltweit erfolgreichstes und zugleich nachhaltigstes Technologieunternehmen im Bereich der Premium-Mobilität für sich beanspruchen kann.
Die Gebiete, auf denen die dafür erforderlichen Fortschritte erzielt wurden, sind vielfältig und beeinflussen die Entstehung und Nutzung von Fahrzeugen aller Marken der BMW Group. Für jedes Modell werden Maßnahmen zur Optimierung der Nachhaltigkeit definiert, die alle Phasen von der Rohstoffgewinnung über die Fertigung und den Betrieb bis hin zu einem späteren Recycling betreffen.

„Wir geben die Verantwortung nicht einfach an das Lieferantennetzwerk ab, sondern übernehmen gemeinsam mit unseren direkten Lieferanten Verantwortung. Dabei profitieren wir von unserer langjährigen Erfahrung

und schaffen Prozesse, um eine bessere Transparenz und Rückverfolgbarkeit zu erreichen", erläutert Dr. Andreas Wendt, Vorstand der BMW AG für Einkauf und Lieferantennetzwerk.

Rohstoffgewinnung: Kontrolliert, transparent, zertifiziert.
Die für den BMW iX geltenden Nachhaltigkeitsziele wurden bereits in einem frühen Stadium der Fahrzeugentwicklung definiert. Voraussetzung für die Festlegung von entsprechenden Maßnahmen ist ein detailliertes Wissen über die eingesetzten Materialien und ihre Herkunft beziehungsweise Entstehung. Dies schließt auch die sogenannte Vorkette der Produktion ein. Im Bereich des Einkaufs liegt der Fokus auf der Einhaltung von Umwelt- und Sozialstandards sowie auf der Achtung von Menschenrechten, dem Schutz von natürlichen Ressourcen und der Reduzierung von CO_2-Emissionen. Daher wurden im Dialog mit den Zulieferern Maßnahmen zur Optimierung der Nachhaltigkeit, etwa durch die Verwendung von Recycling-Werkstoffen und den Einsatz von regenerativ erzeugter Energie, festgelegt.

Neben der Umweltverträglichkeit im Herstellungsprozess werden dabei auch die Recyclingfähigkeit des jeweiligen Bauteils sowie gesundheitliche Aspekte berücksichtigt. Die Materialeigenschaften aller Bauteile werden exakt dokumentiert und im Werkstofflabor der BMW Group überprüft. Dabei wird unter anderem auch sichergestellt, dass potenziell allergieauslösende Materialien wie beispielsweise Nickel nicht im Berührungsfeld des Kunden zum Einsatz kommen.

Der ganzheitliche Ansatz zur Steigerung der Nachhaltigkeit schließt auch Technologie-Entwicklungen ein, die eine Reduzierung und sogar den Verzicht auf die Nutzung von kritischen Werkstoffen ermöglichen. So wurde beispielsweise für die Elektromotoren, die Bestandteil der fünften Generation der BMW eDrive Technologie sind, ein Konstruktionsprinzip entwickelt, das die Verwendung von Materialien aus dem Bereich der Metalle der Seltenen Erden im Rotor entbehrlich macht. Anstelle von Magneten, für die diese Rohstoffe benötigt werden, wird ein stromerregter Rotor verwendet, um für eine spontane und zudem präzise kontrollierbare Anregung des Elektroantriebs zu sorgen. Auf diese Weise nutzt die BMW Group ihre führende Entwicklungskompetenz auf dem Gebiet der Antriebssysteme, um Elektromotoren unabhängig von der Verfügbarkeit seltener Erden produzieren zu können.

Bei der Entwicklung der jüngsten Batteriezellen-Generation konnte der Anteil des Rohstoffs Kobalt im Kathodenmaterial auf weniger als zehn

Prozent reduziert werden. Zusätzlich kauft die BMW Group das für diese Batteriezell-Generation benötigte Kobalt selbst ein und stellt es den Batteriezell-Lieferanten zur Verfügung. So stellt das Unternehmen sicher, dass bei der Gewinnung und Verarbeitung des Kobalt Umwelt- und Nachhaltigkeitsstandards sowie Menschenrechte eingehalten werden.

Obwohl in den Batteriezellen für die fünfte Generation der BMW eDrive Technologie kein Kobalt aus der Demokratischen Republik Kongo verwendet wird, engagiert sich die BMW Group dort in einem Pilotprojekt für eine sowohl ökologisch als auch sozial nachhaltige Gewinnung dieses Rohstoffs. Gemeinsam mit seinen Lieferketten-Partnern hat das Unternehmen die Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) beauftragt, Maßnahmen zur Verbesserung der Arbeits- und Lebensbedingungen der Bergbauarbeiter im Kleinstbergbau sowie der Bewohner in den umliegenden Gemeinden zu entwickeln. Bei einem erfolgreichen Abschluss des Projekts könnte Kobalt aus der Demokratischen Republik Kongo wieder eine Option für eine Direktlieferung an die BMW Group sein.

Auch Lithium zählt zu den für die Produktion von Hochvoltbatterien unentbehrlichen, aber kritischen Rohstoffen. Die BMW Group kauft diesen Rohstoff ebenfalls direkt ein und stellt ihn anschließend den Herstellern der Batteriezellen zur Verfügung. Damit ist eine vollständige Transparenz über die Herkunft der für Lithium-Ionen-Batterien benötigten Rohstoffe gegeben. Das in der Hochvoltbatterie des BMW iX eingesetzte Lithium wird mittels Bergbau aus sogenannten Hardrock-Lagerstätten in Australien gewonnen und entspricht den Umwelt- und Nachhaltigkeitsstandards des Unternehmens. Darüber hinaus hat die BMW Group eine Studie zu nachhaltigem Lithiumabbau in Lateinamerika bei zwei renommierten amerikanischen Universitäten in Auftrag gegeben. Ziel der Studie soll es sein, den Einfluss des Lithium-Abbaus auf die lokalen Wasserhaushalte in Lateinamerika zu untersuchen.

Ein weiteres Bekenntnis zu umfassender Nachhaltigkeit leistet die BMW Group mit ihrer Beteiligung an einer Initiative zum Schutz der Tiefsee. Das Unternehmen unterstützt dabei das Engagement des World Wide Fund of Nature (WWF) Deutschland. In einer gemeinsamen Erklärung verpflichten sich die BMW Group sowie Unternehmen aus weiteren Branchen dazu, vorsorglich keine Mineralien aus der Tiefsee zu verwenden oder Tiefseebergbau zu finanzieren, solange bis die Folgen des Tiefseebergbaus wissenschaftlich umfassend untersucht sind und ein ausreichender Schutz für die Tiefsee gewährleistet werden kann.

Aufgrund der allgemein steigenden Nachfrage nach Rohstoffen sind Lagerstätten von mineralischen Rohstoffen in der Tiefsee zuletzt stärker in das Interesse der Öffentlichkeit gerückt. Insbesondere Manganknollen (polymetallische Knollen), kobaltreiche Eisen- und Mangankrusten sowie Massivsulfide und Erzschlämme könnten das Interesse von Bergbauunternehmen wecken. Einzelne Experten sehen hier möglichweise eine attraktive Alternative zu Mineralien aus terrestrischem Bergbau. Insgesamt überwiegt bei vielen Fachleuten derzeit aber noch die Skepsis – angesichts unzureichender wissenschaftlicher Untersuchungen. Aufgrund der Tatsache, dass die wissenschaftlichen Erkenntnisse bisher nicht ausreichen, um die ökologischen Risiken bewerten zu können, und in dem Bewusstsein darüber, dass die Rohstoffgewinnung größte Sorgfalt erfordert, hat die BMW Group entschieden, dass Rohstoffe aus dem Tiefseebergbau für das Unternehmen derzeit keine Option darstellen.

Zu den von der BMW Group definierten Nachhaltigkeitszielen gehört außerdem eine verstärkte Nutzung von Sekundärrohstoffen in der Fahrzeugproduktion. Das Unternehmen hat sich zum Ziel gesetzt, den Anteil von recycelten Materialien bis zum Jahr 2030 deutlich zu erhöhen und Rohstoffe in einer Kreislaufwirtschaft mehrfach zu nutzen.

Regenerativ erzeugter Strom für Komponenten- und Fahrzeugfertigung.
Die BMW Group hat zwischen 2006 und 2019 die CO_2-Emissionen in der Fahrzeugproduktion um mehr als 70 Prozent reduziert. Bis zum Jahr 2025 soll der CO_2-Anteil pro Fahrzeug gegenüber 2019 um weitere 40 Prozent und bis 2030 um 80 Prozent gesenkt werden. In allen Werken des weltweiten Produktionsnetzwerks der BMW Group wird seit 2020 im Fremdbezug zu 100 Prozent Strom aus erneuerbaren Quellen für die Fahrzeugfertigung eingekauft. Für die Produktion des BMW iX im BMW Group Werk Dingolfing und den vorgelagerten Komponentenwerken kommt zu 100 Prozent regionaler Grünstrom zum Einsatz, der mittels Wasserkraft an den Flüssen Isar und Lech gewonnen wird.

Die Produktion von Batteriezellen ist energieintensiv. Um die CO_2-Bilanz auch in diesem Bereich zu optimieren, hat die BMW Group die Hersteller der Batteriezellen für die BMW eDrive Technologie der fünften Generation dazu verpflichtet, ausschließlich Strom aus erneuerbaren Quellen zu verwenden.

Für eine weitere Reduzierung der CO_2-Emissionen in der Produktion von Aluminium-Bauteilen schlägt die BMW Group neue Wege in der Beschaffung des Leichtmetalls ein. Das Unternehmen bezieht seit Februar 2021 Aluminium, für dessen Herstellung Strom aus Sonnenenergie zum Einsatz kommt. Das mithilfe von Solarstrom erzeugte Leichtmetall stammt aus den Vereinigten Arabischen Emiraten. Für seine Herstellung wird Strom genutzt, der in einem großflächigen Solarpark in der Wüste außerhalb von Dubai erzeugt wird.
Die BMW Group plant, auch langfristig mit Grünstrom hergestelltes Aluminium zu beziehen und kann so bis 2030 CO_2-Emissionen in Höhe von rund 2,5 Millionen Tonnen einsparen. Der Bezug des mit Solarenergie hergestellten Aluminiums deckt nahezu die Hälfte des jährlichen Bedarfs der Leichtmetallgießerei im BMW Group Werk Landshut ab, in der unter anderem die Gehäuse für die Elektromotoren der jüngsten Generation entstehen, die auch im BMW iX eingesetzt werden.

Sorgsame Materialauswahl, hoher Anteil an Recycling-Werkstoffen.
Neben der Nutzung von Öko-Strom trägt im Produktionsnetzwerk der BMW Group vor allem ein kontinuierlich gesteigerter Anteil an Sekundär-Aluminium zu einer nachhaltigen Herstellung von Leichtmetall-Bauteilen bei. Durch die gezielte Nutzung von Recyclingverfahren für das hochwertige Leichtmetall kann der energieintensive und in konventionellen Herstellungsverfahren mit hohen CO_2-Emissionen verbundene Einsatz von Primäraluminium erheblich reduziert werden. In der Fertigung von Gussteilen für den BMW iX liegt der Anteil von Sekundär-Aluminium bei bis zu 50 Prozent.

Im Innenraum des BMW iX kommen sorgsam ausgewählte Materialien zum Einsatz, die höchste Qualitätsstandards mit einem maximalen Beitrag zur Nachhaltigkeit kombinieren. Dabei stehen die Faktoren Ressourcenschonung, Energieeffizienz in der Herstellung und Recyclingfähigkeit im Mittelpunkt. Der Einsatz von Chrom im Exterieur und Interieur des BMW iX wurde im Vergleich zu Fahrzeugen, bei denen entsprechende Nachhaltigkeits-Maßnahmen nicht umgesetzt werden, um bis zu 90 Prozent reduziert. So wird beispielsweise im Innenraum des BMW iX Chrom nur noch bei ausgewählten Verschraubungen, an den Führungen der Kopfstützen sowie an den Schlössern und Umlenkbügel der Gurtanlagen verwendet.

Bestandteil der Sonderausstattung Clear & Bold ist ein Bedienfeld auf der Mittelkonsole, das aus nachhaltig erzeugtem und entsprechend FSC-zertifiziertem Holz besteht. Für den in der Interieurwelt Loft

Stonegrey enthaltenen Stoff Twist werden natürliche Wollfasern verwendet. Außerdem wird für die Sitzbezüge Dinamica verwendet, ein Mikrofaserstoff, der zu 50 Prozent aus recyceltem Polyester besteht. Die Rückseiten der Textilwerkstoffe sind zu 85 Prozent aus Recyclingmaterial gefertigt – eine Produktionsweise, die von der BMW Group bereits seit rund 15 Jahren angewendet wird und nun auch beim BMW iX zum Einsatz kommt. Auch die Lederausstattung zeichnet sich durch eine besonders umwelt- und materialschonende Herstellungsweise aus. Anstelle von herkömmlichen Gerbstoffen wird für die Behandlung des Leders ein Extrakt aus Olivenbaumblättern verwendet. Dieser wird aus dem in europäischen Plantagen nach dem jährlichen Rückschnitt der Bäume anfallenden Laub gewonnen.

Die Bodenverkleidungen sowie die Fußmatten des BMW iX bestehen aus einem Kunststoffgarn, das in einem speziell entwickelten Prozess aus wiederverwerteten Nylonabfällen gewonnen wird. Als Ausgangsstoff dienen dabei unter anderem aus dem Meer geborgene Fischernetze sowie zerschlissene Bodenbeläge und Restabfälle aus der Kunststoffproduktion. Diese Abfälle werden in einem Spezialbetrieb in der slowenischen Hauptstadt Ljubljana in den Wertstoffkreislauf zurückgeführt. Dazu wird das Material in seine chemischen Bestandteile zerlegt und anschließend zu einem Nylon-Granulat verarbeitet.
Das so entstandene Econyl bildet die Grundlage für die Fertigung der Verkleidungen und Matten im BMW iX. Die Nutzung von Econyl trägt nicht nur zur Ressourcenschonung, sondern auch zu einer Reduzierung von klimaschädlichen Emissionen bei. Die bei der Herstellung des Recycling-Kunststoffs auftretenden CO_2-Emissionen fallen um rund 80 Prozent geringer aus als bei der herkömmlichen Produktion von Nylon auf Erdöl-Basis.

Hochwertiges Recycling-Material findet darüber hinaus in einer Vielzahl weiterer Komponenten des BMW iX Verwendung.
Für das Gesamtfahrzeug beträgt der Rezyklat-Anteil im Bereich der thermoplastischen Kunststoffe mehr als 20 Prozent. Beispielsweise bestehen die Unterstruktur der Türverkleidungen, die Abdeckung des Windlaufs, die Führungen der Stoßfänger und der Rahmen der Frontverkleidung zu 100 Prozent aus wiederverwertetem Kunststoff.
Die Kabelschächte des BMW iX werden zu 60 bis 100 Prozent aus Recycling-Kunststoff gefertigt, in der Heckklappen-Verkleidung sowie in den Außenflächen der Türverkleidungen beträgt der Rezyklat-Anteil jeweils rund 30 Prozent. Insgesamt werden im BMW iX rund 60 Kilogramm Recycling-Kunststoff eingesetzt.