

ELECTRIFIED.

NEWSLETTER #08/2020.



Liebe Kolleginnen und Kollegen,

das Thema Nachhaltigkeit zieht sich wie ein roter Faden durch dieses Jahr. Um dieses wichtige ökologische Konzept auch in die Tat umzusetzen, müssen den wohlgemeinten Worten dann auch Taten folgen. Die BMW Group setzt mit einigen Aktionen wichtige Zeichen. Die Anzahl der elektrifizierten Modelle soll in den nächsten Jahren sprunghaft ansteigen. Eines davon ist der BMW i4, der im Stammwerk in München vom Band laufen wird. Die Umrüstung der Fabrik fand auf engstem Raum und unter Zuhilfenahme von modernen Technologien wie Virtual Reality statt. Nicht ganz wie erwartet verlief die Formel E Saison des BMW i Andretti Motorsport. Jetzt gilt es, aus diesen Erfahrungen zu lernen, richtige Entscheidungen zu treffen und den Blick nach vorne zu richten. Schicken Sie Fragen und Rückmeldungen bitte an: Electrified.Newsletter@bmw-i.com.

DIE THEMEN DIESER AUSGABE.

NEUE ÄRA.

Stammwerk der BMW Group ist bereit für den BMW i4.

Die Umrüstung der großen Fabrik mitten in München für die Produktion des Elektrofahrzeugs erfolgte mit modernsten Hilfsmitteln wie Virtual Reality in nur sechs Wochen.



SIEBEN MILLIONEN STROMER.

BMW Group will Führungsposition bei den elektrifizierten Modellen.

Für den Klimaschutz sind auf allen Gebieten außergewöhnliche Maßnahmen und Kraftanstrengungen nötig. Die BMW Group hat einen Zehnjahresplan für Nachhaltigkeit verkündet.



MODERN UND ÖKOLOGISCH.

Das BMW und MINI Autohaus Sepp Fässler demonstriert Nachhaltigkeit.

Liebe zum Detail zahlt sich aus: Beim Neubau des Autohauses achtete Geschäftsführer Stefan Menti auf Ökologie und Kundentreue. Eine wegweisende Kombination.



RECYCELBARE BATTERIEZELLEN.

BMW Group entwickelt nachhaltigen Wertstoffkreislauf.

Die BMW Group errichtet ein Pilotwerk zur Fertigung von Lithium-Ionen-Batteriezellen. Dieses Know-how ist essenziell, um nicht in Abhängigkeit von Zulieferern zu geraten.



TRADITION UND ZUKUNFT.

Fünf Plug-in-Hybridmodelle für die BMW 5er Reihe.

Die BMW Group treibt die Elektrifizierung bei einem der Kernmodelle weiter voran, darunter den 530e als Touring. Die Top-Version ist der 545e mit einer Leistung von 290 kW/394 PS.



AUSSERGEWÖHNLICHE SAISON.

Platz fünf in der Formel-E-Teamwertung für BMW i Andretti Motorsport.

BMW i Andretti Motorsport erreichte insgesamt drei Siege sowie einen Podestplatz und beendet seine zweite Saison mit 118 Punkten. Nach der Analyse geht der Blick nach vorne.



NEUE ÄRA. Stammwerk der BMW Group ist bereit für den BMW i4.



Stadt in der Stadt: Im BMW Stammwerk, das sich in Sichtweite zur Konzernzentrale befindet, wird der BMW i4 vom Band laufen.

Sechs Wochen! So schnell gelang die Umrüstung des Stammwerks in München auf die Produktion des vollelektrischen BMW i4. „Wir haben die umfangreichen Struktur- und Umbaumaßnahmen voll im Zeitplan und ohne Komplikationen erfolgreich abgeschlossen“, sagt Werkleiter Robert Engelhorn. Damit beginnt für das Stammwerk eine neue Ära. „Unser Werk ist jetzt in der Lage, Fahrzeuge mit Diesel-, Benzin-, Hybridantrieb und den vollelektrischen BMW i4 auf derselben Linie zu fertigen.“

Diese Variabilität ist maßgebend, um die Strategie „Power of Choice“ erfolgreich umzusetzen. So eine einschneidende Veränderung der Produktionslinie konnte nur durch eine ausgeklügelte Planung und eine perfekte Koordination aller beteiligten Partner gelingen. Zumal die Platzverhältnisse im Stammwerk ziemlich beengt und damit alles andere als ideal für eine solche Umrüstung sind. Damit das Abbauen der alten Maschinen und Installieren der neuen Produktionsanlagen auch unter derart herausfordernden Umständen reibungslos über die Bühne gehen konnte, nutzte die BMW Group während der Planungsphase innovative Ansätze wie den Einsatz von „Virtual Reality Brillen“. Durch das Visualisieren der Fertigungsanlagen konnten Verbesserungsvorschläge der Mitarbeiter bereits vor dem Umbau in die Planung aufgenommen werden, was kostspielige Nachrüstungen minimierte.

Von Vorteil ist, dass für die Fertigung des BMW i4 ein Großteil der bestehenden Produktionsanlagen weiter genutzt werden können. Lediglich für die Bodengruppe und das Heck des BMW i4, die sich von konventionellen Architekturen vor allem aufgrund des Elektroantriebs und der Hochvoltbatterie unterscheiden, mussten neue Werkzeuge installiert werden. Den Einbau der rund 550 Kilogramm schweren Akkus in das Fahrzeug übernimmt eine neue vollautomatische Batteriemontage. Die Anlage überprüft bei der Anlieferung der Batterie selbstständig und mithilfe eines Kamerasystems die korrekte Position auf dem Förderband. Der Transport der Batterie zum Montageort erfolgt genauso wie das Verschrauben an der Karosserie, ebenfalls ohne menschliches Zutun.

Eine weitere Neuerung ist die eigens für den BMW i4 installierte Elektrohängebahn. Für den gesamten Aus- und Umbau hat die BMW Group rund 200 Millionen Euro investiert. Das hat sich gelohnt. „Der Umbau in der Montage ist der umfangreichste in der Historie des Werks München“, freut sich Robert Engelhorn.

Kontakt: jochen.duernberger@bmw.de



„Wir haben die umfangreichen Struktur- und Umbaumaßnahmen voll im Zeitplan und ohne Komplikationen erfolgreich abgeschlossen.“

Robert Engelhorn
Werkleiter Werk München



Für die Fertigung des BMW i4 wird ein Großteil der bestehenden Produktionsanlagen weiter genutzt.

SIEBEN MILLIONEN STROMER. BMW Group will Führungsposition bei den elektrifizierten Modellen.



Die Elektrifizierung umfasst alle Segmente. Der 3er BMW PHEV ist ein wichtiger Bestandteil der E-Produktoffensive.



Interessante Videos stellen die jeweiligen Elektromodelle, wie hier den BMW X2 XDrive 25e, vor.



Wann kommt was? So geht die BMW Elektrifizierungs-offensive weiter.

Für den Klimaschutz sind außergewöhnliche Maßnahmen und Kraftanstrengungen nötig, auf allen Gebieten. Die BMW Group hat jetzt einen Zehnjahresplan für Nachhaltigkeit verkündet: Bis 2030 sollen sieben Millionen Autos mit elektrifiziertem Antrieb auf den Straßen zu sehen sein – zwei Drittel davon vollelektrisch.

Durch diesen massiven Ausbau der Elektromobilität werden die von Fahrzeugen der BMW Group verursachten CO₂-Emissionen je gefahrenem Kilometer bis 2030 um rund 40 Prozent reduziert. So unterstreicht die BMW Group das Bekenntnis zu den Zielen des Pariser Klimaschutzabkommens.

Laut dem Bundesministerium für Wirtschaft und Energie verfolgt das Abkommen von Paris drei Ziele:

- Die Staaten setzen sich das globale Ziel, die Erderwärmung im Vergleich zum vorindustriellen Zeitalter auf „deutlich unter“ zwei Grad Celsius zu begrenzen mit Anstrengungen für eine Beschränkung auf 1,5 Grad Celsius.
- Die Fähigkeit zur Anpassung an den Klimawandel soll gestärkt werden und wird neben der Minderung der Treibhausgasemissionen als gleichberechtigtes Ziel etabliert.
- Zudem sollen die Finanzmittelflüsse mit den Klimazielen in Einklang gebracht werden.

Dass dieses Vorhaben für die BMW Group keine leeren Worte sind, zeigen die aktuellen Fakten: Bereits heute entfallen etwa 13,3 Prozent aller europaweiten Neuzulassungen der Marken BMW und MINI auf Modelle mit rein elektrischem beziehungsweise Plug-in-Hybrid-Antrieb. Dies entspricht dem 1,5-fachen des durchschnittlichen Anteils aller Marken, der bei acht Prozent liegt. Die BMW Group geht davon aus, dass bis zum Jahr 2021 bereits ein Viertel, bis 2025 ein Drittel und bis 2030 die Hälfte der Fahrzeuge PHEVs oder rein elektrische BEVs sein werden.

Die absoluten Zahlen unterstreichen das Vorhaben. Weltweit werden Fahrzeuge der Marken BMW und MINI mit elektrifiziertem Antrieb auf 74 Märkten angeboten. Im Jahr 2019 hat die BMW Group mehr als 500 000 elektrifizierte Fahrzeuge abgesetzt, zum Ende des Jahres 2021 werden es voraussichtlich mehr als eine Million sein. Noch beeindruckender ist die Tatsache, dass in der ersten Hälfte dieses Jahres mehr elektrifizierte Fahrzeuge der BMW Group verkauft wurden als im entsprechenden Vorjahreszeitraum – und das trotz pandemiebedingter Einschränkungen.

[Kontakt: wieland.bruch@bmw.de](mailto:wieland.bruch@bmw.de)

MODERN UND ÖKOLOGISCH. Das BMW und MINI Autohaus Sepp Fässler demonstriert Nachhaltigkeit.



Große Flächen, helle Räume und ausreichend Lademöglichkeiten zeichnen das neue Autohaus aus.

Stefan Menti hat schon viel erreicht in seinem Leben. Unter anderem hat der Schweizer Manager in Schiefelage geratene Firmen als Geschäftsführer saniert. Solche Aufgaben bewältigt man nur durch tatkräftiges Anpacken und konsequentes Umsetzen von Plänen. Als Roger Fässler, Besitzer von zwei Schweizer BMW Autohäusern, Stefan Menti einen Job anbot, griff dieser sofort zu und übernahm den bereits bestehenden Standort in Wil als Geschäftsführer. Als dort der Neubau unter der Planungsverantwortung von Sepp Fässler entstand, war Stefan Menti in seinem Element. „Mich inspiriert die Möglichkeit des Optimierens“, sagt er und lächelt versonnen.

Die Nachhaltigkeit ist für Menti und die Fässler-Gruppe eine Herzensangelegenheit. So wurden beim Neubau mineralische Farben verwendet und die Rohstoffe stammen aus Gegenden beziehungsweise Herstellern, die maximal 500 Kilometer weit entfernt sind. Das Wasser wird so biologisch aufbereitet, dass man es im Extremfall fünf Jahre benutzen kann. Der Strom stammt aus einem ökologischen Mix und nur im äußersten Notfall wird auf Atomenergie zurückgegriffen. Die Rückgewinnung der Wärme- und Kühlluft geschieht durch ein ausgeklügeltes Lüftungszirkulationssystem. Die Summe der kleinen Details ergeben eine nachhaltige Energieeffizienz: Die Hallentore öffnen sich nur 20 Zentimeter über der gemessenen Fahrzeughöhe und verschließen sich besonders schnell wieder – so wird im Winter die warme Luft im Gebäude gehalten und man „heizt nicht für die Straße“.

Das Resultat kann sich sehen lassen: Im Audit der unabhängigen Prüforganisation DEKRA hat das neue Autohaus die BMW und MINI GOLD-Nachhaltigkeitszertifikate erhalten.

Auch bei der Ladeinfrastruktur bietet das Autohaus Sepp Fässler Wegweisendes: Auf dem Kundenparkplatz befinden sich vier Ladepunkte, an denen EV-Kunden die ersten beiden Jahre kostenlos Strom tanken können. Für die Zukunft ist bereits heute gesorgt: Weitere Ladepunkte sind dort schon vorinstalliert. Sechs weitere Ladepunkte sind den Geschäftsbereichen Neuwagen, Gebrauchtwagen und Aftersales zugeordnet. Elektroführ- und Kundenfahrzeuge werden bei Sepp Fässler nur zu 100 Prozent geladen übergeben und Probefahrten werden vom Verkäufer begleitet, um beim Kunden die Begeisterung für die Elektromobilität zu verstärken. „So kann sich der Kunde ganz dem neuen Fahrgefühl widmen“, schwärmt Menti. Der Erfolg gibt ihm Recht. Der Absatz von Elektrofahrzeugen nimmt weiter zu.

Kontakt: peter.heuzeroth@bmw.de, dennis.zupan@bmw.de

Das Resultat kann sich sehen lassen: Im Audit der unabhängigen Prüforganisation DEKRA hat das neue Autohaus die BMW und MINI GOLD-Nachhaltigkeitszertifikate erhalten.



Stefan Menti ist zufrieden (oben). Auch auf dem Parkplatz stehen Ladepunkte zur Verfügung.

RECYCELBARE BATTERIEZELLEN. BMW Group entwickelt nachhaltigen Wertstoffkreislauf.



Im neuen Pilotwerk erforscht die BMW Group vor allem die Industrialisierbarkeit neuer Batteriezellengenerationen.

Eine konsequente Nachhaltigkeit ist untrennbar mit der Elektromobilität verknüpft. Nur so kommen die Vorteile der lokal emissionsfreien Mobilität auch tatsächlich zur Geltung. Ein entscheidender Faktor sind dabei die Batteriezellen. Die BMW Group hat sich daher zum Ziel gesetzt, einen geschlossenen und nachhaltigen Wertstoffkreislauf für Batteriezellen aufzubauen.

Mit einem neuen Pilotwerk zur Fertigung von Lithium-Ionen-Batteriezellen vollzieht die BMW Group den nächsten konsequenten Schritt, um den gesamten Wertschöpfungsprozess für Batteriezellen zu durchdringen: Das beinhaltet alle Phasen der Produktion der Energiespeicher: von der Auswahl der Materialien über die Zusammensetzung und das Design der Batteriezelle bis hin zu einer seriennahen Produktion und dem Recycling.

Das 14.000 m² große Pilotwerk entsteht in Parsdorf bei München und wird Ende 2022 den Betrieb aufnehmen. Das Gesamtprojektvolumen beträgt knapp 110 Millionen Euro. Ungefähr 50 Mitarbeiter werden im Pilotwerk arbeiten und so wichtige Erkenntnisse über die Herstellung von Batteriezellen erlangen. Das dort erlangte Know-how ist essenziell, um bei der Elektromobilität nicht in Abhängigkeit von Zulieferern zu geraten.

Aufgrund dieser Produktionsprozesse und -anlagen, die auch in der Serienproduktion eingesetzt werden, kann die BMW Group die Industrialisierbarkeit zukünftiger Batteriezellengenerationen nachweisen. Der Fokus liegt vor allem darauf, in der Produktion die Effizienz, die Kosten und die Qualität zu optimieren. Bei der Entwicklung der Batteriezellen wird dabei auf ein recycelbares Zeldesign geachtet. Das Recycling von Batteriekomponenten am Ende ihres Lebenszyklus spielt eine entscheidende Rolle, um bei stark steigender Nachfrage nach Batteriezellen den Wertstoffkreislauf über eine umfassende Wiederverwertung der Rohstoffe bestmöglich zu schließen.

Um einen wirksamen Beitrag zum Klimaschutz zu erreichen, ist es notwendig, die Ökobilanz aller Komponenten eines Fahrzeugs zu verbessern und dabei auch die Partner mit einzubeziehen. Das gilt gerade für die energieintensive Herstellung der Batteriezellen für Elektrofahrzeuge. Bei einem vollelektrischen Fahrzeug entfallen bis zu 40 Prozent der CO₂-Emissionen allein auf die Herstellung der Batteriezellen.

Kontakt: frank.wienstroth@bmw.de

Das Recycling von Batteriekomponenten am Ende ihres Lebenszyklus spielt eine entscheidende Rolle, um bei stark steigender Nachfrage nach Batteriezellen den Wertstoffkreislauf über eine umfassende Wiederverwertung der Rohstoffe bestmöglich zu schließen.



Rund 50 Mitarbeiter werden wichtige Erkenntnisse über die Herstellung von Batteriezellen gewinnen.

TRADITION UND ZUKUNFT. Fünf Plug-in-Hybridmodelle für die BMW 5er Reihe.



Schnell und nachhaltig: Der neue BMW 545e xDrive ist bis zu 250 km/h schnell und kommt im rein elektrischen Modus bis zu 57 Kilometer weit.



Bei der BMW 545e Limousine vereinen sich Tradition und Zukunft der BMW Group. Der Verbrennungsmotor ist ein Reihensechszylinder Ottomotor mit BMW TwinPower Turbo Technologie, der 210 kW/286 PS leistet. Also genau jene Zylinderanordnung, die sinnbildlich für die Erfolgsgeschichte der BMW Group steht. Ergänzt wird der Reihensechszylinder mit einem Synchronелеktromotor mit einer Höchstleistung von 80 kW/109 PS, was zu einer Gesamtsystemleistung von 290 kW/394 PS führt.

Die Elektrifizierung des Antriebs bei der BMW 5er Reihe mit einem Plug-in-Hybrid-Modul hat bereits eine erfolgreiche Episode in der Geschichte der Modellreihe geschrieben: Mit knapp 50.000 Einheiten stellten die BMW 5er Plug-in-Hybride die erfolgreichsten elektrifizierten Modelle im Portfolio der BMW Group in 2019 weltweit dar. Die logische Konsequenz aus dieser Tatsache ist, dass die BMW Group das Angebot der PHEV-Varianten in diesem Segment ausbaut.



In Zukunft wird es statt zwei insgesamt fünf Modelle der BMW 5er Reihe mit Plug-in-Hybridantrieb geben.

In Zukunft wird es statt zwei insgesamt fünf Modelle der BMW 5er Reihe mit Plug-in-Hybridantrieb geben. Bereits im November 2020 stellt die neue BMW 5er Reihe somit das größte PHEV Angebot innerhalb einer Modellreihe der BMW Group. Jetzt rückt erstmals mit dem 530e Touring eine der beliebten Kombiversionen in die Reihen der PHEVs auf.

Das Topmodell bleibt der 545e xDrive mit der bereits erwähnten kraftvollen Systemleistung von 290 kW/394 PS und einem maximalen Drehmoment von 600 Newtonmetern. Den Standardsprint absolviert der neue BMW 545e xDrive in lediglich 4,7 Sekunden, die Höchstgeschwindigkeit beträgt 250 km/h, im rein elektrischen Betriebsmodus kommt die Luxuslimousine bis zu 57 Kilometer weit und das mit bis zu 140 km/h. Das ergibt einen durchschnittlichen Kraftstoffverbrauch von 2,1 bis 2,4 Litern pro 100 Kilometer.

Als Hochvoltspeicher beim jüngsten Plug-in-Hybridmodell der BMW 5er Reihe wird eine 400V Lithium-Ionen-Batterie verbaut, die sich unter der Fondsitze befindet. Der Kofferraum des BMW 545e xDrive hat ein Volumen von 410 Litern und ist damit um 120 Liter kleiner als bei den Modellvarianten, die von einem Otto- oder Dieselmotor angetrieben werden.

Kontakt: liane.drews@bmw.de

AUSSERGEWÖHNLICHE SAISON. Platz fünf in der Formel-E-Teamwertung für BMW i Andretti Motorsport.



BMW i Andretti Motorsport erreichte in seiner zweiten Saison drei Siege sowie einen Podestplatz und holte 118 Punkte.

Sechs Rennen in neun Tagen: Die COVID-19 Pandemie hat den Rennkalender der Formel E zum Abschluss der Saison noch einmal kräftig durcheinandergewirbelt. BMW i Andretti Motorsport erreichte insgesamt drei Siege sowie einen Podestplatz und beendet seine zweite Saison mit 118 Punkten auf Platz fünf in der Teamwertung. Nicht ganz das, was sich die Verantwortlichen für dieses Jahr vorgenommen hatten, aber der Blick ist bereits nach vorne gerichtet.

„Schade, dass es trotz der guten Arbeit des Teams nicht zu einem besseren Resultat gereicht hat. Alexander Sims hatte einen erfolgreichen Saisonstart, an den er vor allem in den Rennen in Berlin leider nicht anknüpfen konnte. Maximilian Günther hat ein sehr gutes Debütjahr in unserem Team hinter sich. Seine Siege in Santiago und Berlin waren echte Highlights. Was uns letztlich gefehlt hat, um bis zum Schluss im Titelrennen eine Hauptrolle zu spielen, war in erster Linie die Konstanz. Wir konnten unsere Performance vom Saisonbeginn in Berlin zu selten abrufen. Daran werden wir mit Blick auf Saison 7 intensiv arbeiten und uns im kommenden Jahr hoffentlich noch weiter steigern“, fasst BMW Group Motorsport Direktor Jens Marquardt zusammen.

Die Rennen in der Hauptstadt der Bundesrepublik Deutschland waren ein Spiegelbild der Achterbahnfahrt des BMW i Andretti Motorsport-Teams durch die gesamte Saison. Während es in den Trainings- und Qualifyings-Sessions bisweilen sehr gut lief und die BMW-Piloten Top- und Bestzeiten in den Asphalt brennen konnten, war die Leistung in den Rennen aufgrund verschiedener Umstände nicht immer optimal.

„Als Team haben wir in dieser Saison viel gelernt und sind noch mehr zu einer Einheit geworden. Aber wenn du am Ende um Titel kämpfen willst, musst du regelmäßig Punkte holen. Das ist uns nicht gelungen. Mit Blick auf die kommende Saison werden wir genau analysieren, was wir besser machen müssen, um den nächsten Schritt in unserer Entwicklung als Team zu vollziehen“, fasst Roger Griffiths, Teamchef BMW i Andretti Motorsport zusammen.

Ein bisschen konnte sich die BMW Rennsporttruppe auch als Sieger fühlen. Denn mit António Félix da Costa holte ein ehemaliger Fahrer des BMW i Andretti Motorsport-Teams den Titel.

Kontakt: matthias.schepke@bmw.de



„Mit Blick auf die kommende Saison werden wir genau analysieren, was wir besser machen müssen, um den nächsten Schritt in unserer Entwicklung als Team zu vollziehen.“

Roger Griffiths
Teamchef BMW i Andretti Motorsport



In den Trainings- und Qualifyings-Sessions lief es für die BMW Piloten bisweilen sehr gut. Dagegen war die Leistung in den Rennen aufgrund verschiedener Umstände nicht immer optimal.

ELECTRIFIED. Rechtlicher Hinweis.

Dies sind Mitarbeiterinformationen über Elektromobilität, erstellt durch die Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft (Petuelring 130, 80788 München, Deutschland). Kontakt: Electrified.Newsletter@bmw-i.com. Editor: Thorsten Hefler, CB-441.

BMW AG ist gesetzlich vertreten durch den Vorstand (Oliver Zipse, Vorsitzender des Vorstands, Ilka Horstmeier, Milan Nedeljkovic, Pieter Nota, Nicolas Peter, Frank Weber, Andreas Wendt). Vorsitzender des Aufsichtsrates: Norbert Reithofer.
Handelsregisteramt: Amtsgericht München Registergericht HRB 42243. USt-IdNr. DE129273398.

Mitarbeiterinformationen. Nur für den internen Gebrauch.

© Copyright BMW AG, München (Deutschland). Alle Rechte vorbehalten. Text, Bilder, Grafiken und Videos unterliegen dem Urheberrecht und anderen Gesetzen zum Schutz geistigen Eigentums. Abbildungen: BMW AG.
