

**BMW
GROUP**
Werk Steyr



BMW GROUP WERK STEYR

UMWELTERKLÄRUNG

BERICHTSJAHR 2023



VORWORT.

Die BMW Group nimmt ihre Verantwortung ernst. Als erster deutscher Automobilhersteller verpflichtet sich die BMW Group zum 1,5 Grad Ziel des Pariser Klimaabkommens.

Wir im Werk Steyr leisten dazu unseren Beitrag – wir arbeiten mit starken Partnern in unserem Umfeld zusammen, um selbst, aber auch gemeinsam mit ihnen, immer besser zu werden: Wir reduzieren unseren Energieverbrauch kontinuierlich. Außerdem stellen wir unsere Energiequellen um und werden ab spätestens 2025 für unsere Produktion im Regelbetrieb nur noch Wärme und Strom aus erneuerbaren Quellen beziehen. So reduzieren wir unseren CO₂-Fußabdruck.

Zudem achten wir auf Ressourcenschonung – durch Abfallvermeidung und Recycling. Wir nutzen Materialien verantwortungsvoll und trennen sie bestmöglich sortenrein, sodass sie ideal wiederverwertet werden können.

Unser Standort leistet auch einen Beitrag, dass die Fahrzeuge der BMW Group immer effizienter werden: Durch stetig verbesserte Benzin- und Dieselmotoren und ab 2025 durch den E-Antrieb der nächsten Generation.

Das BMW Group Werk Steyr verwirklicht seine umweltpolitischen Ziele konsequent: Wir verankern Nachhaltigkeitsmaßnahmen in unseren Prozessen und überprüfen die Erreichung der Umweltziele kontinuierlich. Auf den nachfolgenden Seiten finden Sie die wesentlichen Umweltauswirkungen und -aktivitäten unseres Werks.

Klaus von Moltke
Geschäftsführer
BMW Group Werk Steyr
Juni 2024

INHALT.

Seite 4	BMW Group Werk Steyr. Struktur und Tätigkeiten.
Seite 7	Umweltpolitik und Umweltmanagementsystem.
Seite 9	Umweltaspekte und -auswirkungen. Energienutzung.
Seite 10	Umweltaspekte und -auswirkungen. Emissionen.
Seite 14	Umweltaspekte und -auswirkungen. Einsatz von Material und Stoffen. Abfallaufkommen.
Seite 16	Umweltaspekte und -auswirkungen. Wassernutzung.
Seite 18	Umweltaspekte und -auswirkungen. Abwasseraufkommen.
Seite 19	Umweltaspekte und -auswirkungen. Indirekte Umweltaspekte.
Seite 20	Umweltaspekte und -auswirkungen. Input-Output-Bilanz 2021 – 2023.
Seite 22	Umweltaspekte und -auswirkungen. Kernindikatoren nach EMAS III.
Seite 23	Umweltprogramm, -zielsetzung und -einzelziele Status Umweltprogramm 2023.
Seite 24	Umweltprogramm, -zielsetzung und -einzelziele Auszug aus dem aktuellen Umweltprogramm.
Seite 26	Validierung der Umwelterklärung. Impressum.

BMW GROUP WERK STEYR.

STRUKTUR UND TÄTIGKEITEN.

„DAS BMW GROUP WERK STEYR BEWEIST SEIT 45 JAHREN, DASS ES BEIDES KANN – SICH IMMER WIEDER NEU ZU ERFINDEN UND DABEI DIE PROFITABILITÄT HOCHZUHALTEN. AKTUELL BEFINDEN WIR UNS INMITTEN DER GRÖSSTEN TRANSFORMATION, DIE DAS WERK JE GESEHEN HAT – UND BEWEISEN MIT DEM REKORDERGEBNIS DIE KOMPETENZ, DIE FLEXIBILITÄT UND INTERNATIONALE WETTBEWERBSFÄHIGKEIT DES STANDORTS STEYR.“

Insgesamt wurden in Steyr im Jahr 2023 mehr als 1,2 Millionen Motoren produziert, davon rund drei Viertel Benzinmotoren und rund ein Viertel Dieselantriebe. Die hohe Auslastung im Werk Steyr sorgt für einen deutlichen Beschäftigungszuwachs: 2023 zählte das BMW Group Werk Steyr rund 4.700 Beschäftigte, ein Anstieg von rund 5 Prozent bzw. ein Plus von rund 200 Beschäftigten gegenüber dem Vorjahr.

Klaus von Moltke
Geschäftsführer
BMW Group Werk Steyr

Fläche Werk Steyr

Benennung	Einheit	2022	2023
Fläche (Gesamtfläche)	m ²	378.972	378.972
bebaute Fläche (Gebäude)	m ²	223.687	227.019
Verkehrsfläche (Straßen, Wege)	m ²	118.713	117.288
sonstige Fläche (naturnahe Grünfläche)	m ²	36.572	34.665

Das Werk und dessen Organisation gliedert sich in folgende Bereiche:

- Logistik
- Mechanische Fertigung
- Montage
- Qualität Gesamtsystem
- Personalwesen inkl. Immobilienmanagement
- Finanzen, Compliance
- Elektrische Antriebsmaschine
- Entwicklung Standort Steyr
- Einkauf Steyr
- Kommunikation

Die Fachabteilung Arbeitssicherheit, Ergonomie und Umweltschutz ist dem Personalwesen zugeordnet.

Die folgende Kurzdarstellung der Bereiche beinhaltet insbesondere auch Umweltgesichtspunkte.



Entwicklungszentrum im BMW Group Werk Steyr.

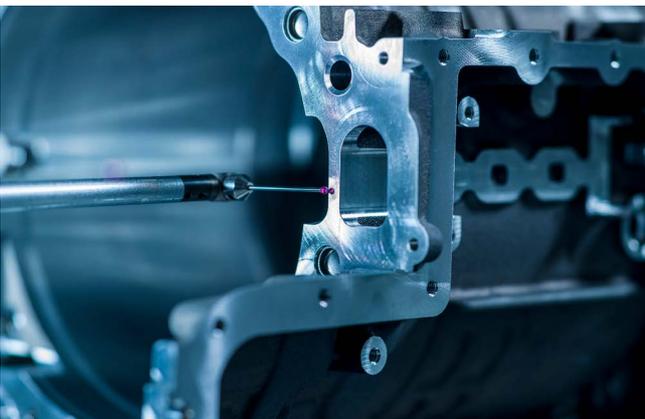
Das Entwicklungszentrum ist die Zukunfts- und Innovationsschmiede im BMW Group Werk Steyr. Hier forschen 700 Beschäftigte an jenen Antrieben, die künftig in Fahrzeugen der BMW Group zum Einsatz kommen. Die Antriebe und ihre Komponenten werden auf über 60 modernsten Prüfständen erprobt, ins Fahrzeug integriert, abgesichert und zur Serienproduktion freigegeben.

Neben Diesel-Verbrennungsmotoren werden hier auch High-Performance Elektro-Antriebe entwickelt. Zusätzlich konzipieren und entwickeln die Mitarbeiter das Wärmemanagement für alle voll-elektrischen Fahrzeuge der BMW Group exklusiv am Standort Steyr. Daneben wird auch an komplexen Themen wie Inverter-Entwicklung oder Elektromagnetische Verträglichkeit geforscht.



Logistik.

Die Logistikorganisation stellt die Produktionsplanung für die bis zu 5.500 Motoren pro Arbeitstag und die dazu benötigten Komponenten aus der Mechanischen Fertigung sicher. Eine wichtige Rolle spielen dabei die Digitalisierung, Innovationen und die kontinuierliche Verbesserung von Prozessen auf Basis eines optimalen Wertstromes. Die Logistik steuert ein Netzwerk von Lieferanten und stellt damit eine termingerechte Produktion der Motoren im Werk sicher. Zu den Aufgaben der Logistik gehören auch die zeitenstergesteuerte Abwicklung von Transporten im Inbound und Outbound, die Materialsteuerung, die Lagerung und die Materialbereitstellung für die Montagebänder und Fertigungslinien, sowie die Beschaffung und Lagerung von Nicht-Serien-Materialien und die Entsorgungslogistik. Im Motorenversand wird die Ausliefersequenz von 3-, 4- und 6-Zylinder Benzin- und Dieselmotoren für die Verbau-Reihenfolge in den Fahrzeugwerken erstellt. Die Logistik stellt sicher, dass die Kunden des BMW Werkes Steyr termingerecht und gemäß den Anforderungen beliefert werden.



Mechanische Fertigung.

Die Mechanische Fertigung von Motoren-Kernkomponenten ist einer der Hauptbereiche im Werk Steyr. Die Mitarbeiter sind verantwortlich für die Produktion der Motoren-Kernteile, welche auch in anderen Werken der BMW Group verbaut werden. Die Ansprüche an Leistung, Dynamik, Komfort und Laufruhe sind hoch. Deshalb werden die Kernteile, wie Kurbelgehäuse, Gehäuse für die neueste Generation der Elektroantriebe, Kurbelwelle, Zylinderkopf und Pleuel, im BMW Group Werk Steyr selbst gefertigt - denn in ihnen steckt jene Kompetenz, die Premiumqualität ausmacht. Permanente Qualitätskontrollen und stichprobenartige Prüfungen im Feinmesslabor unterstreichen die hohen Qualitätsstandards.



Motorenmontage.

Hunderte verschiedene Motorvarianten laufen über die Montagebänder im Werk. Bis zu 5.500 Motoren werden zu Spitzenzeiten täglich in den Montagelinien im Werk produziert. Jeder fertig gestellte Motor absolviert einen computergesteuerten überwachten Funktionsprüflauf. Diese Kontrolle wird heute überwiegend im sogenannten Kalttest durchgeführt. Dabei handelt es sich um ein umweltschonendes Verfahren, bei dem der Motor nicht mehr gestartet und mit Treibstoff betrieben werden muss.



Qualität Gesamtsystem.

Durch Steuerungs-, Ordnungs- und Unterstützungsfunktionen wird ein umfassendes Verständnis der Unternehmensqualität gefördert und vertieft. Mittels eines Verbundenen Managementsystems (VMS), welches die Bereiche Qualität, Umwelt- und Arbeitsschutz und Sicherheit umfasst, werden die Fachbereiche bei der termin-, qualitäts- und kostenoptimalen Umsetzung und Weiterentwicklung ihrer Geschäftsprozesse unterstützt. Die Transparenz wird durch wöchentliche Berichterstattungen vor dem Werkleitungskreis sichergestellt. Ein gelenkter Problemlöseprozess führt im Fehlerfall zum sofortigen Kundenschutz und zu schnellen Abstellmaßnahmen. In enger Abstimmung mit den Entwicklungs- und Betreiberfachstellen sowie den Fahrzeugwerken weltweit werden in der Projektphase, basierend auf den Freigaben, Motorvarianten und Stücklisten definiert sowie der Motorenbau und die Anlaufproduktion gesteuert. In laufender Serie wird ein reibungsloser Einsatz von notwendigen Änderungen über die gesamte Produktionskette sichergestellt. Stichprobenartig werden einzelne Motoren bei höchster Beanspruchung auf den automatisierten und mit Abgas-Katalysatoren ausgerüsteten Leistungsprüfständen über einen längeren Zeitraum im Motoren-Audit systematisch auf Norm- und Kundenanforderungen geprüft sowie regelmäßig einer Konformitätsprüfung unterzogen. Die Messtechnikbereiche sowie die technische Sauberkeitsbereiche sorgen dafür, dass die Vorgaben seitens der Entwicklung eingehalten werden. Die der übergeordneten Konzernstelle zugehörige Fachstelle „Werkstoff-/Verfahrensanalytik Steyr“ (Werkstoff- und Chemielabor) führt neben den Werkstoffprüfungen auch erforderliche Analysen im Bereich Umweltanalytik zu Abfall und Abwasser durch.

Konzernkommunikation und Politik.

Die Unternehmenskommunikation ist zuständig für die externe und interne Kommunikationsarbeit des BMW Group Werk Steyr. Die Abteilung ist Ansprechpartner für öffentlichkeitsrelevante Fragen, die von extern an das Unternehmen gerichtet werden und verantwortlich für Pressearbeit, Social Media, Public Relations und Public Affairs. Eine weitere wesentliche Aufgabe ist die Mitarbeiterkommunikation, sowie die Betreuung des Besucherwesens am Standort.

Einkauf Steyr.

Im Rahmen der Steuerung neuer Produktprojekte werden in der Fertigungs- und Montageplanung kreative Produktideen in effiziente Produktion eingebettet. Der Einkauf wird zum frühestmöglichen Zeitpunkt eingebunden. Während die Entwicklungsingenieure noch konstruieren, sind die Mitarbeiter im Einkauf auf der Suche nach geeigneten Partnern, die ihrerseits wieder eng mit Entwicklern und Planern zusammenarbeiten. Betreffend dem Serieneinkauf von Antriebskomponenten verantwortet eine eigene Fachabteilung im M-Ressort das Thema Nachhaltigkeit und Umweltschutz im Lieferantennetzwerk.

Personalwesen inkl. Immobilienmanagement.

Das Personalwesen befasst sich neben den klassischen Aufgaben wie Mitarbeiterbetreuung und -entwicklung auch mit der Weiterentwicklung von Personalsystemen, Prozessen und der Organisation. Dem Bereich Personal und Dienstleistungen zugeordnet finden sich auch die Fachstelle Arbeitssicherheit, Ergonomie, Umweltschutz und das Gesundheitsmanagement. Die den jeweiligen konzernweiten Stellen zugeordneten Dienstleistungen für Werkssicherheit, Betriebsfeuerwehr, Fuhrpark und Betriebsgastronomie erfüllen diese Aufgaben am Standort Steyr. Technische und infrastrukturelle Dienstleistungen werden im Immobilienmanagement über die Funktionsbereiche Real Estate Management, Konzernsicherheit Österreich/Osteuropa, Behördenmanagement und Mobilität gesteuert.

Finanzen, Compliance.

Die Finanz- und Betriebswirtschaft unterstützt die Prozessverantwortlichen auch bei der Steuerung der für den Umweltschutz notwendigen finanziellen Mittel. Im Rahmen des nichtfinanziellen internen Kontrollsystems (IKS) erfolgt schwerpunktmäßig die Weiterentwicklung der Datenerhebungs- und Berichtsprozesse, aus denen die nichtfinanziellen Kennzahlen (u.a. für den Cluster „Umwelt“) erhoben und konsolidiert werden. Ein Compliance Management System ist in Anwendung.

Elektrische Antriebsmaschine.

Ab 2025 werden im BMW Group Werk Steyr neben Diesel- und Benzinmotoren auch elektrische Antriebe produziert. Die Vorbereitungen dafür laufen bereits seit 2022 auf Hochtouren. Im Produktionsgebäude 52.0 werden zukunftsweisenden Produktionssysteme aufgebaut. Bereits 2024 startet die Vorserienproduktion der E-Antriebe made in Austria. Bei der Bestellung der über dreihundert Maschinen und Anlagen für die künftige E-Antriebsproduktion setzt das BMW Group Werk Steyr einen selbst entwickelten digitalen Energiepass ein. So wird eine ressourceneffiziente Herstellung der Antriebe für die E-Mobilität von morgen sichergestellt.

UMWELTPOLITIK UND UMWELTMANAGEMENTSYSTEM.

Umweltpolitik.

Die BMW Group ist ein nachhaltig denkendes und handelndes Unternehmen. Im Umweltschutz, als zentrales Element nachhaltigen Wirtschaftens, hat die BMW Group den Anspruch, sich mit Hilfe des Umweltmanagementsystems kontinuierlich zu verbessern und so ihrer ökologischen Verantwortung noch besser gerecht zu werden.

Die BMW Group verpflichtet sich zur Einhaltung der Umweltgesetze und Vorschriften, der frei-willigen Selbstverpflichtungen wie die ISO 14001 Norm sowie zur Erreichung ihrer Umweltziele. Zudem wird von den Lieferanten/Vertragspartnern erwartet, dass sie sowohl nationale als auch internationale Umweltstandards einhalten.

Die BMW Group verfolgt das Ziel, Nachhaltigkeit und wirtschaftlichen Erfolg in Einklang zu bringen. Wir richten uns am Zielbild der BMW iFACTORY aus, das für Profitabilität, Nachhaltigkeit und Digitalisierung steht, wodurch der Umweltschutz in den Kern der Produktion gerückt wird. Das Ziel ist es, Auswirkungen auf die Umwelt gezielt zu minimieren - mit den Schwerpunkten Wasser, Abfall und Energie. Der Einsatz erneuerbarer Energien, Ressourceneffizienz sowie die Wiederverwendung von Materialien, also eine Kreislaufwirtschaft, spielen dabei eine zentrale Rolle.

Eine ausführliche Darstellung der Umwelt- und Energiepolitik der BMW Group findet man im Internetauftritt der BMW Group (Umwelt-erklärung BMW Group).

Umweltmanagementsystem.

Unser Umweltmanagementsystem hat das Ziel, innerhalb des unternehmerischen Strategie- und Zielrahmens ein Optimum an Umweltschutz zu realisieren. Dabei werden die Anforderungen der Stakeholder und der gesamte Lebenszyklus der Produkte und Dienstleistungen bestmöglich berücksichtigt. Umweltschutz ist ein integraler Bestandteil in den unternehmensinternen Strukturen, Abläufen und Prozessen. Diese berücksichtigen:

- Auswirkungen auf die Umwelt
- gesetzliche und andere Anforderungen
- interne und externe Information und Kommunikation zu umweltrelevanten Themen

Mittels eines Verbundenen Managementsystems (VMS), welches die Bereiche Qualität, Umwelt- und Arbeitsschutz und Sicherheit umfasst, werden die Fachbereiche bei der termin-, qualitäts- und kostenoptimalen Umsetzung und Weiterentwicklung ihrer Geschäftsprozesse unterstützt.





UMWELTASPEKTE UND -AUSWIRKUNGEN.

ENERGIENUTZUNG.

Nachhaltige Energieversorgung und Energieeffizienz.

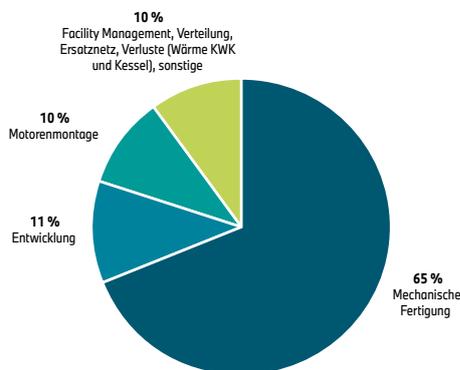
Nachhaltigkeit ist seit Langem fixer Bestandteil der Standortstrategie des BMW Group Werk Steyr. Mit einem Verbrauch von rund 250 Gigawattstunden (GWh) an Energie im Werk entspricht das in etwa dem elektrischen Verbrauch von rund 58.850 Haushalten. Diese Energie wird bereits heute zu über 80 Prozent aus regenerativen Quellen bezogen, beim Strom sind es sogar 100 Prozent.

Mit quantifizierbaren Zielen über alle Unternehmensebenen hinweg wird sichergestellt, dass in Entscheidungsprozessen neben ökonomischen auch ökologischen Faktoren berücksichtigt werden. Das Werk Steyr erreicht die ambitionierten Ziele durch einen breiten Mix an Maßnahmen.

Verschiedene Großprojekte trugen zur Erreichung der vereinbarten Ziele bei. Eines davon war die Grundlastsenkung – also jener Stromanteil, der permanent benötigt wird – in der Mechanischen Fertigung. Dieser Werksbereich verursacht in etwa 80 Prozent des gesamten Energieverbrauchs. Durch effiziente Maßnahmen und einem hocheffizienten Technologieeinsatz wurde die elektrische Leistungsaufnahme in Nichtproduktionszeiten um mehr als 50 Prozent reduziert. Weiters verhalf die Einführung eines dynamischen Druckluftleckagenmanagements am Standort dazu, die teuerste aller Energieformen – Druckluft – effizient und nur dort, wo benötigt, einzusetzen und Verschwendung auf ein Minimum zu reduzieren.

Auch im Jahr 2023 wurden neue Potentiale zur Erhöhung der Energieeffizienz am Standort erhoben, Maßnahmen daraus generiert und schlussendlich umgesetzt. So konnten wiederum ca. 1,7 GWh an Energie eingespart werden, u.a. durch eine Optimierung von Hallen- torsteuerungen, Regelungsanpassungen in Heizkreisläufen und den letzten Teil des LED-Rollouts.

Energieverteilung 2023 im BMW Group Werk Steyr.

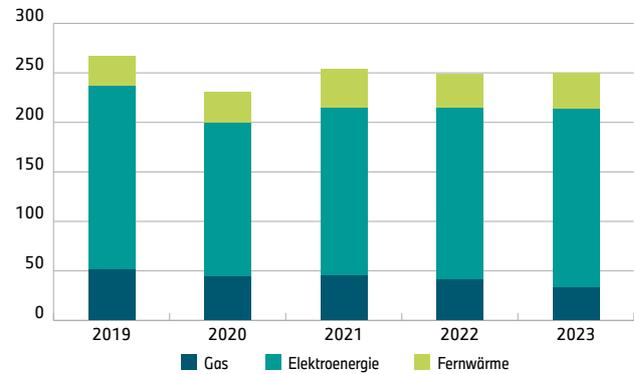


Energieziel 2023.

Basis der Zielwertfindung ist die Summe aller Energieverbräuche, abzüglich der Verbräuche des Entwicklungszentrums und der KWK-Verluste. Im vergangenen Jahr konnte ein Wert von 0,176 MWh je Motor erreicht werden.

Für das Jahr 2024 wurde, abgeleitet aus dem Planungsprogramm 2024, ein Zielwert von 0,191 MWh je Motor vereinbart. Aufgrund

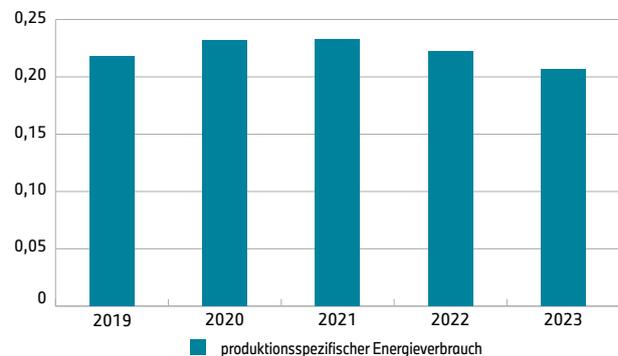
Gesamtenergiebezug im BMW Group Werk Steyr in GWh.



Zur Überwachung der Auswirkungen strategischer oder organisatorischer Maßnahmen, hat das Werk Steyr ein innovatives Energiemonitoringsystem implementiert, eine einfache und eindrucksvolle Möglichkeit, durch Online-Transparenz einen wertschöpfenden Energieverbrauch zu gewährleisten.

Um Best-Practice-Ideen auszutauschen, ist das Werk Steyr in vielen group- als auch oberösterreichweiten Kreisen vertreten. Beispiele dafür sind die Energiearbeits- und Lenkungsreise als interne Austauschformate, sowie die Initiative „LEADERS in Decarbonization“, ein Arbeitskreis mit dem Ziel, die Energiewende in oberösterreichischen Unternehmen voranzutreiben.

Spezifischer Gesamtenergiebezug in MWh pro produziertem Motor.



der Inbetriebnahme der neuen Produktionsgebäude 52.0 und 63.5 (Montage-, bzw. Logistikhallen für die neue E-Antriebsgeneration) und den damit verbundenen zusätzlichen Energieverbräuchen am Standort, wurde der Zielwert im Vergleich zu 2023 erhöht.

UMWELTASPEKTE UND -AUSWIRKUNGEN.

EMISSIONEN.

Treibstoff für Prüfstände und Emissionen in die Luft.

Ähnlich wie im vorangegangenen Jahr sind der Rückgang der Dieselverbrauchsmengen und die Steigerung des Benzinverbrauchs im Wesentlichen auf zwei Faktoren zurückzuführen. Zum einen blieb die Dieselmotorenproduktion auf einem ähnlich niedrigen Stand wie im Jahr 2022 bei gleichzeitiger Steigerung der Benzinmotorenproduktion. Andererseits fand weiters der Hochlauf eines neuen Benzinmotortyps statt, welcher einer umfangreicheren Prüfung unterzogen wurde. In diesen Veränderungen begründet sich auch der Trend bei den Emissionen. Aufgrund der geringeren Treibstoffverbräuche bei den reduzierten Prüfläufen, kam es zu einer Senkung der nicht EZG-relevanten CO₂-Emissionen, was ebenso einen wesentlichen Anteil an der Reduktion des Gesamt CO₂-Austoßes hat, wie die Reduktion des Gasverbrauches im Blockheizkraftwerk. Der Anstieg der Kohlenmonoxidemissionen ist durch den Anstieg an Benzinmotorprüfungen zustande gekommen.

Bei den flüchtigen organischen Kohlenstoffen (VOC) zeigt sich ein leichter Anstieg, da neue Prüfaufgaben (Neue Motorentypen, Wasserraumprüfung) im Bereich technische Sauberkeit durchgeführt wurden.

CO₂-Neutralität bis 2025.

Das Unternehmen hat in den vergangenen Jahren und Jahrzehnten immer wieder Standards in Sachen Nachhaltigkeit gesetzt. Das BMW Group Werk Steyr agiert ambitioniert und sieht eine 100% CO₂-neutrale Produktionsenergieversorgung im Regelfall ab 2025 vor. Der Grundstein dafür wurde bereits im Jahr 2013 mit dem Anschluss

an das nahegelegene Biomassekraftwerk gelegt, wodurch der Bezug von CO₂-neutral generierter Fernwärme ermöglicht wird. Überdies wurde auch im Jahr 2023 ausschließlich Fremdstrom aus regenerativen Energiequellen bezogen.

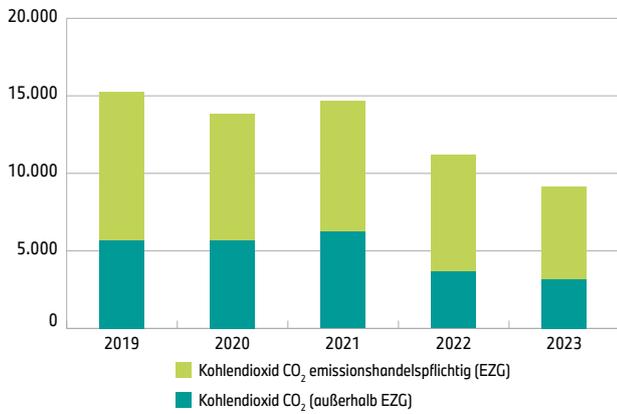
Schlüsselfaktor für die Erreichung des Werksziels ist eine weitere Substitution des fossilen Energieträgers Erdgas, welcher auch in diesem Jahr für den Betrieb der Kraftwärmekopplungsanlagen eingesetzt wurde. Mit der Entwicklung und Umsetzung von Maßnahmen zur Erreichung dieses Vorhabens befindet sich das BMW Group Werk Steyr auf dem besten Weg hin zur 100% CO₂-neutralen Energieversorgung.

Gute Nachbarschaft.

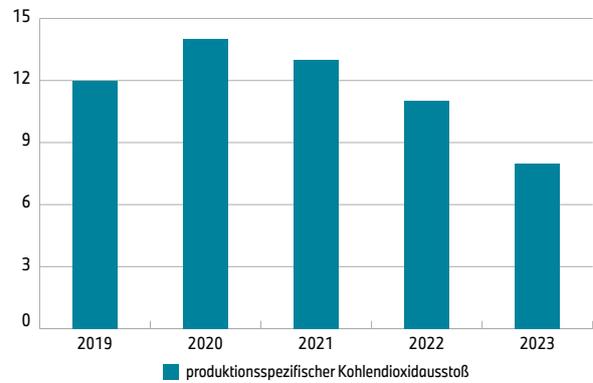
Das Werk Steyr grenzt teilweise an Wohngebiete. Der Schutz unserer Anwohner vor produktionsbedingtem Lärm sowie bei durchgeführten Bauarbeiten ist uns ein wichtiges Anliegen. Wir stehen in gutem Kontakt zu unseren Anwohnern und arbeiten ständig an einem kooperativen Verhältnis. Eingehende Beschwerden werden umgehend bearbeitet und Maßnahmen daraus zur Umsetzung gebracht. 2023 gab es keine Beschwerde bezüglich einer Lärmbelästigung und auch in neue Bauprojekte werden Anwohner entsprechend eingebunden.



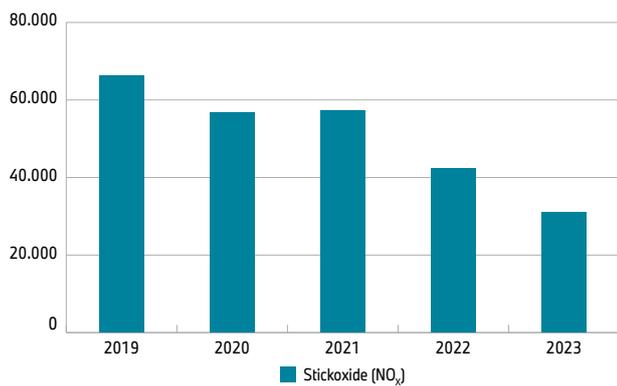
Kohlendioxid (CO₂) in Tonnen.



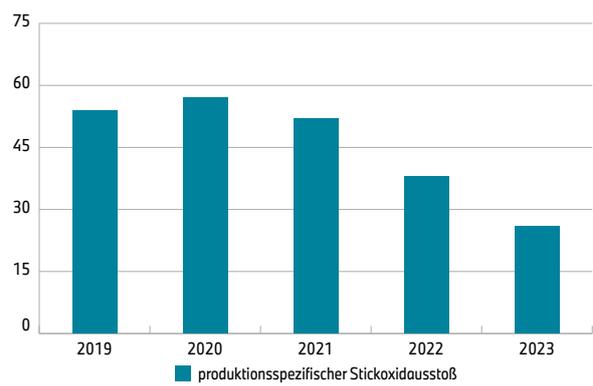
Spezifischer Kohlendioxid-Ausstoß in Kilogramm pro produziertem Motor.



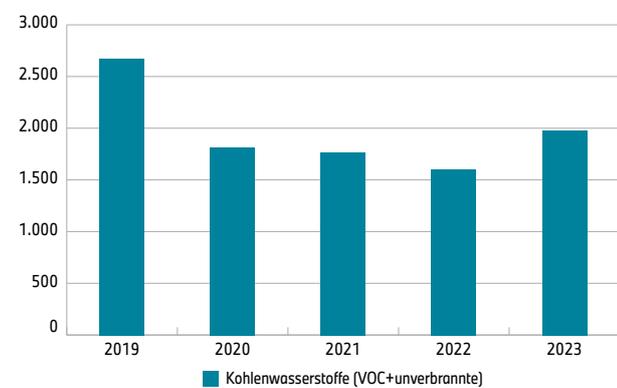
Stickoxide (NO_x) in Kilogramm.



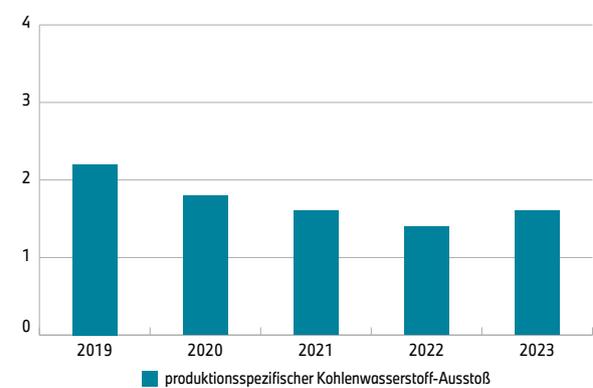
Spezifischer Stickoxid-Ausstoß in Gramm pro produziertem Motor.



Flüchtige organische Verbindungen (VOC) und unverbrannte Kohlenwasserstoffe in Kilogramm.



Spezifischer Kohlenwasserstoff-Ausstoß in Gramm pro produziertem Motor.







UMWELTASPEKTE UND -AUSWIRKUNGEN.

EINSATZ VON MATERIAL UND STOFFEN. ABFALLAUFKOMMEN.

Materialien und Stoffe, Hilfs- und Betriebsstoffe.

Der Verbrauch an eingesetzten Materialien als Rohteile für die Mechanische Fertigung und als Anbauteile für die Motorenmontage ist 2023 aufgrund der Produktionssteigerung weiter angestiegen. Der Bedarf an Erstbetriebsmotoröl, sowie der Verbrauch von Kühl- und Schmierstoffen, ist ebenso, entsprechend der gestiegenen Motorstückzahl, angestiegen.

Weiters ergab sich eine Steigerung im Verbrauch der technischen Gase, welcher zurückzuführen ist auf die gesteigerte Produktion auf einzelnen Linien der Kernteilfertigung. Zeitgleich ist der Verbrauch an Reinigungsmittel gesunken, da 2023 zwei Linien komplett stillgelegt und abgebaut wurden.

Abfall zur Verwertung.

Der nicht gefährliche Abfall zur Verwertung ist wesentlich vom produktionsabhängigen Anfall von Spänen und metallischen Abfällen bestimmt. Die Teilebearbeitung in der Mechanischen Fertigung lag 2023 mit über 10,6 Millionen Kernteilen (Pleuel, Kurbelwellen, Zylinderköpfe, Kurbelgehäuse und E-Motor-Gehäuse) auf ähnlich hohem Niveau wie in den vergangenen Jahren.

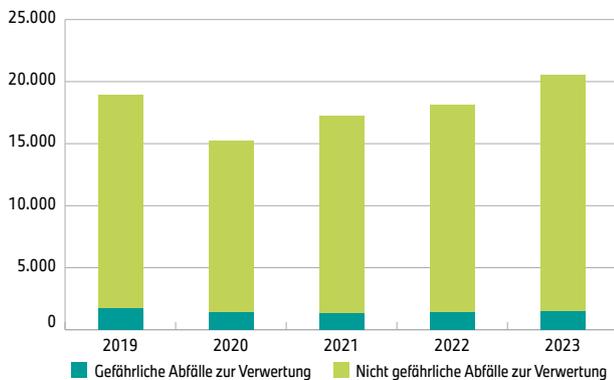
Dementsprechend liegt auch der Anfall von "nicht gefährlichem Abfall" zur Verwertung insbesondere durch die Metall-Späne und Schrotte an erster Stelle. Dies ist auch bei gefährlichen Abfällen zur Verwertung wesentlich durch die ölbehafteten Schleifspäne gegeben.

Abfall zur Beseitigung.

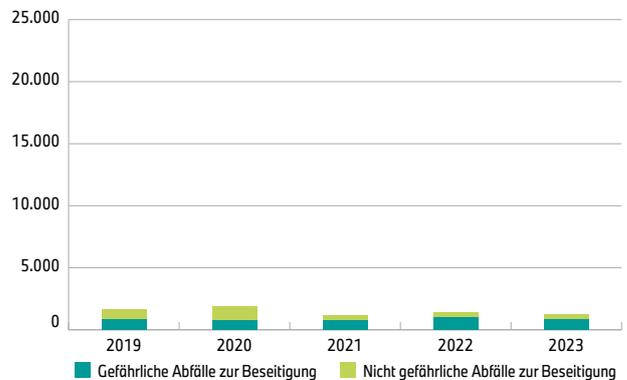
Bei den Abfällen zur Beseitigung ist die maßgebliche Fraktion der Hausmüllähnliche Gewerbeabfall als „nicht gefährlicher Abfall“. Bei den produktionsnahen Fraktionen lag im Jahr 2023 der Hauptanteil bei den flüssigen Fraktionen Ölen und Konzentraten inkl. Schlamm aus Tankreinigung. Auch verbrauchte Filteraufsaugmassen und Filtermatten bzw. -tücher nahmen produktionsbedingt eine relevante Stelle ein.

Untenstehende Grafik zeigt das Abfallaufkommen am Standort Steyr, welches in den Absolutwerten aufgrund des Produktionsvolumens leicht gestiegen ist. Die produktionspezifische Abfallmenge lag in den letzten Jahren auf ähnlichem Niveau.

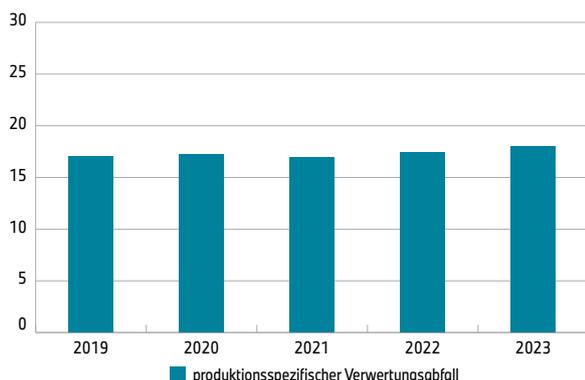
Abfallaufkommen am Standort Steyr in Tonnen zur Verwertung:



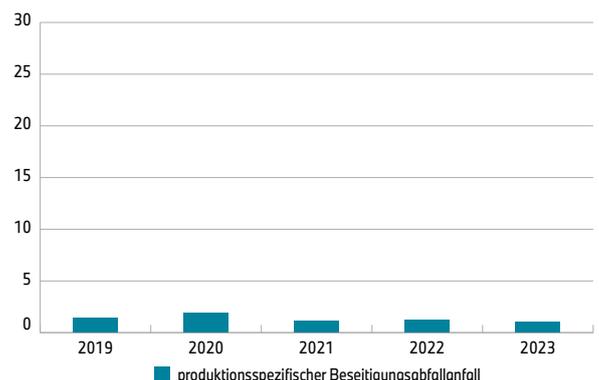
Abfallaufkommen am Standort Steyr in Tonnen zur Beseitigung.



Spezifischer Anfall von Verwertungsabfall in Kilogramm pro produziertem Motor.



Spezifischer Anfall von produktionsrelevantem Beseitigungsabfall in Kilogramm pro produziertem Motor.



Zielerreichung 2023.

Der maximale Zielwert für produktionsrelevanten Beseitigungsabfall im Jahr 2023 in der Höhe von 2,27 kg pro Motor konnte mit 1,04 kg pro Motor deutlich unterschritten werden, wobei dieser Wert durch Sondereffekte erreicht werden konnte und für die Folgejahre nicht zu berücksichtigen ist.

Für das Jahr 2024 wurde, abgeleitet aus dem Planungsprogramm 2024 und den Groupvorgaben, ein Zielwert von 2,20 kg pro Motor vereinbart.

Abfälle zur Verwertung (absteigende Anteile):

nicht gefährlich	Anteil	gefährlich	Anteil
Metall-Späne und Schrotte	92 %	Schleifspäne	64 %
Kunststoffe	3 %	Öle und Konzentrate z.V. *	33 %
Papier und Kartonagen	2 %	Batterien	1 %

Abfälle zur Beseitigung (absteigende Anteile):

nicht gefährlich	Anteil	gefährlich	Anteil
Gewerbeabfall hausmüllähnlich	99 %	Öle und Konzentrate n.v.**	45 %
Rückstände Kanalreinigung	1 %	Filtertücher, Aufsaugmassen	44 %

*) z.V.: zur Verwertung

**) n.v.: nicht verwertbar

UMWELTASPEKTE UND -AUSWIRKUNGEN.

WASSERNUTZUNG.

Wasser wird im Produktionsprozess als Emulsionsbestandteil für Kühl- bzw. Schmiermittel benötigt. Bei allen spanabhebenden Produktionstechnologien wie z.B. Fräsen, Drehen oder Schleifen sowie auch als Wasch- oder Spülmittel bei der Bearbeitung von Zylinderköpfen, Kurbelgehäusen, Kurbelwellen, Pleueln oder Gehäusen der E-Motor-Traktionseinheit wird Kühlschmiermittel benötigt. Im Beschaffungsprozess und im Betrieb der Waschmaschinen zur Teilereinigung wird auf den Einsatz wassersparender Technologien großer Wert gelegt.

Wasser wird auch zum Betrieb von Kühltürmen benötigt, wobei auf wassersparende Hybridkühltürme gesetzt wird. Dieser Teilstrom ist stark von der Witterung in den heißen Sommermonaten abhängig, wobei der Sommer 2023 im Jahresvergleich besonders heiß war. Seit 2011 kann Grundwasser von einem werkseigenen Brunnen als Prozesswasser genutzt werden, wobei dies im Jahr 2023 aus Gründen der Qualitätsanforderungen nicht genutzt wurde. Die Wasserverbräuche werden durch ein elektronisches System überwacht, Abweichungen, z.B. verursacht durch Leckagen, werden zeitnah erkannt und der geforderte Anlagenzustand so bald als möglich wieder hergestellt.

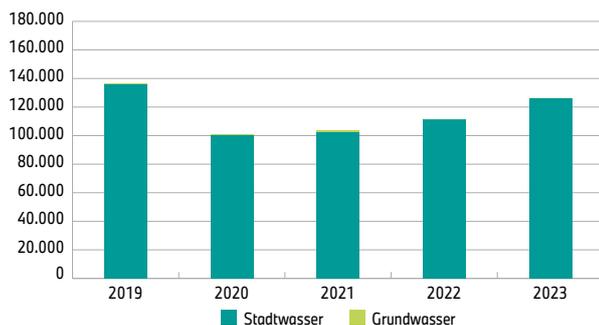
Bei Erweiterungen oder Umbauten werden Anlagen nach dem Stand der Technik eingesetzt. Durch den Einbau moderner Technologien wie z.B. berührungslos gesteuerte Armaturen, wassersparende Spülkästen und Urinale wird ein guter Beitrag zur Reduktion des Trinkwasserverbrauches erreicht, welchem jedoch eine über die Jahre angestiegene Mitarbeiteranzahl entgegensteht.

Zielerreichung 2023.

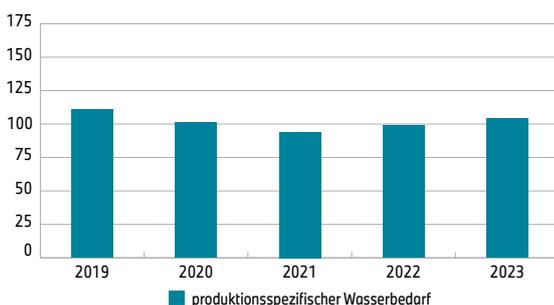
Der maximale Grenzwert für produktionsrelevanten Wasserbezug im Jahr 2023 in der Höhe von 0,101 m³ pro Motor konnte mit 1,05 m³ pro Motor nicht erreicht werden. Durch der außerordentlich heißen Sommer 2023 mussten die Kühltürme verstärkt betrieben werden, wodurch der Mehrverbrauch begründet war. Für das Jahr 2024 wurde, abgeleitet aus dem Planungsprogramm und den Erkennt-



Wasserbedarf in m³.



Spezifischer Wasserbedarf in Liter pro produziertem Motor.



nissen aus 2023 und den Group Vorgaben, ein maximaler Grenzwert von 0,110 m³ pro Motor vereinbart. Übergeordnet und groupweit wird das Wasserziel verfolgt, dass Trinkwasser wenn möglich eingespart bzw. durch andere Wasserherkünfte ersetzt werden soll. Dies wird auch am Standort Steyr verfolgt und so werden, über die im Jahr 2022 durchgeführten Machbarkeitsstudien

hinaus, weitere Möglichkeiten geprüft, wie z.B. die Voraussetzungen für einen Anschluss an eine östlich des Werkes verlaufende Nutzwasserleitung.



UMWELTASPEKTE UND -AUSWIRKUNGEN.

ABWASSERAUFKOMMEN.

Abwassermengen.

Prozessabwasser fällt, seit der Realisierung der abwasserfreien Produktion, nicht mehr an. Das BMW Group Ziel zur Minimierung der Prozessabwässer ist damit für den Standort Steyr erreicht. Vom Werk Steyr werden nur mehr haushaltsähnliche, geringfügig verunreinigte Abwässer gemäß Wasserrecht zur Einleitung in die Kläranlage des Reinhalteverbandes Steyr gebracht.

Die Einrichtung zur kontinuierlichen Überwachung der sanitären Abwässer wurde bereits vor einigen Jahren auf eine hochmoderne Anlage umgestellt. Abweichungen von Abwasserparametern werden dadurch rasch erkannt, wirksame Korrekturmaßnahmen können so zeitnah eingeleitet werden. Die an den Sanitärkanal anfallende Menge ist von der Mitarbeiteranzahl, aber auch von Witterung/ Temperaturen abhängig.

Abwasserinhalte.

Abwasserparameter wie pH-Wert und Temperatur werden online aufgezeichnet, die CSB-Konzentration (chemischer Sauerstoffbedarf) wird über einen mengenproportionalen Sammler tages- und wochen-spezifisch im hauseigenen Labor überprüft. Die CSB-Fracht ist in auch abhängig von der Produktion und bewegte sich in den letzten

Jahren immer zwischen 8 und 10 Gramm je produzierter Einheit. Die quartalsmäßige Eigenüberwachung des Abwassers und der Abwasserströme aus Leichtflüssigkeitsabscheidern und aus dem Abschlämmen von Kühlanlagen sowie die mindestens jährlich durch-zuführende Fremdüberwachung werden durch ein externes Labor durchgeführt.

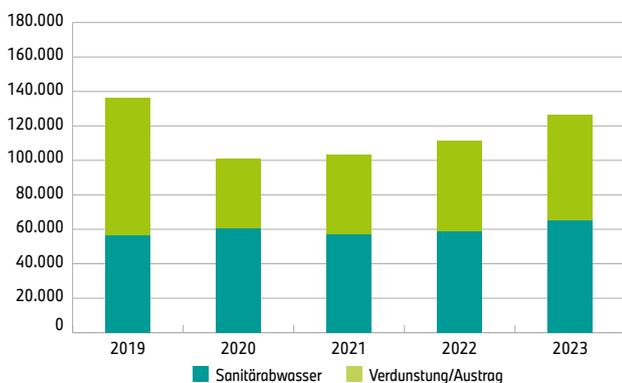
Notfallmaßnahmen.

Im Fall des Austritts von wassergefährdenden Flüssigkeiten wie Treibstoffe, Öle oder Emulsionen werden von den werksinternen Einsatzkräften der Betriebsfeuerwehr begrenzte Erstmaßnahmen gesetzt und vorkehrende Aktivitäten zum weiteren Boden- und Ge-wässerschutz getätigt. Für solche Fälle sind Notfallpläne ausgearbei-tet und den relevanten Stellen bekannt gemacht worden.

Zielerreichung.

Prozessabwasser fällt seit der Realisierung der abwasserfreien Produktion nicht mehr an. Das BMW Group Ziel zur Minimierung der Prozessabwässer ist damit für den Standort Steyr erreicht.

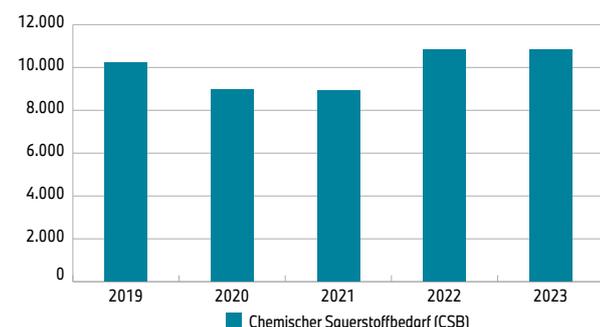
Abwasseraufkommen in m³:



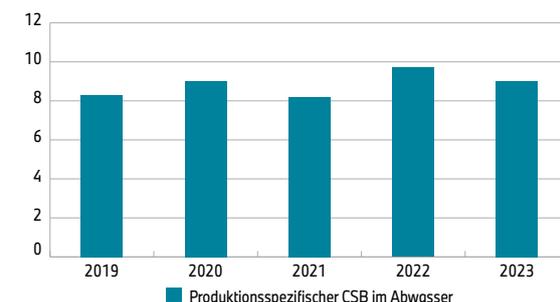
Spezifisches Abwasseraufkommen in Liter pro produziertem Motor:



Chemischer Sauerstoff-Bedarf (CSB) in kg:



Produktionsspezifischer CSB im Abwasser in Gramm pro produziertem Motor:



Grenzwerte gemäß Indirekteinleitungsvertrag.

Nach Etablierung des Projektes „Abwasserfreie Fertigung“ konnte der frühere Wasserrechtsbescheid aufgelöst werden. Im Indirekteinleitungsvertrag zwischen dem Reinhaltungsverband Steyr und Umgebung als Betreiber der kommunalen Kläranlage und dem BMW Group Werk Steyr ist die Einleitung von Abwässern in das öffentliche Kanalisationssystem privatrechtlich geregelt.

Der Indirekteinleitungsvertrag war bis Ende 2022 begrenzt und wurde zwischen dem Reinhaltungsverband Steyr und dem BMW Group Werk Steyr erneuert. Die neue Laufzeit geht nun bis Anfang des Jahres 2038 und sichert eine vertragliche Kanaleinleitung. Im Jahr 2024 werden die Veränderungen aufgrund der Produktionsstätten zur E-Mobilität in den Indirekteinleitungsvertrag eingearbeitet.

Abwassergrenzwerte gemäß Indirekteinleitungsvertrag und Messwerte aus den Kanalsträngen in 2023:

Parameter	Einheit	Messstelle 05.10 (Kanal Werksteil West)		Messstelle 05.11 (Kanal Werksteil Ost)	
		Grenzwert	Messwert	Grenzwert	Messwert
CSB	kg/d	150 (Tagesmax)	1.056 **	35 (Tagesmax)	37 ***
pH-Wert		6,5 – 9,5	6,5 – 9,5	6,5 – 9,5	6,5 – 9,5
Temperatur	°C	35	21,9		

*) In den zugrunde liegenden Aufzeichnungen abweichend erscheinende pH-Werte wurden durch Messfehler an der Mess-Sonde verursacht.

**) Im Sommer 2023 kam es durch Anlagengebrechen zu einem Eintrag in den Sanitärwasserkanal, welcher an der Messstelle 05.10 detektierte wurde. Dies wurde auch dem Reinhaltverband Steyr (RHV) als Betreiber der kommunalen Kläranlage umgehend mitgeteilt. Nach aufwändigen Analysen und Fehlerursachen konnte die Ursache gefunden und der Schaden im Juli 2023 behoben werden. Ab August 2023 wurde der Grenzwert wieder gesichert eingehalten.

***) Der Wert von 37 kg/d war eine einmalige geringfügige Überschreitung, alle anderen Tages- und Wochenfrachten an dieser Messstelle lagen deutlich unterhalb des Grenzwertes.

UMWELTASPEKTE UND -AUSWIRKUNGEN.

INDIREKTE UMWELTASPEKTE.

In den vorangegangenen Kapiteln wurde ausführlich beschrieben, welche direkten Auswirkungen unsere Tätigkeit auf die Umwelt hat. Indirekte Auswirkungen, die nicht durch unsere Produktion, sondern durch vorgelagerte oder begleitende Prozesse auf die Umwelt wirken, werden ebenso betrachtet.

Individualverkehr.

Die Menschen, die im BMW Group Werk Steyr arbeiten, kommen zu einem Teil aus der Stadt selbst, aber auch aus der näheren oder weiteren Umgebung. Durch Gespräche mit dem OÖVV werden neue Busfahrpläne für unsere Mitarbeiter in der Produktion entwickelt. Diese Fahrpläne ermöglichen es von Montag bis Freitag beziehungsweise Samstag zu allen drei Schichten aus dem Ennstal mit dem Bus zur Arbeit zu fahren. Dies kann zur Reduktion des Verkehrsaufkommens und der damit einhergehenden CO₂-Emissionen beitragen.

Wir radeln zur Arbeit.

Bereits zum fünften Mal in Folge hat sich auch heuer wieder unser Werk an der österreichweiten Aktion vom Bundesministerium für Klimaschutz und Umwelt beteiligt. 124 Beschäftigte schwangen sich im Mai für die Aktion „Radeln zur Arbeit“ in den Sattel und strampelten für die Umwelt und die eigene Gesundheit. Die radelnden Damen

und Herren brachten es im Zeitraum März bis Ende Juni auf 44.071 dokumentierte Radkilometer, sparten dadurch 7.774 kg CO₂ ein, verbrannten dabei 1.312.622 kcal und ersparten sich dadurch auch die beachtliche Summe von 15.204 Euro.

Partner am Standort.

Unsere Partner, wie z.B. am Standort tätige Logistikdienstleister, werden in unsere Werksabläufe soweit wie möglich integriert, mit dem Ziel auch hier die Minimierung von Umweltauswirkungen sowie einen schonenden Umgang mit Ressourcen zu erreichen. Dies wird auch im Rahmen der internen Audits stichprobenartig überprüft.

UMWELTASPEKTE UND -AUSWIRKUNGEN.

INPUT-OUTPUT-BILANZ 2021 – 2023.

Das BMW Group Werk Steyr gibt in den folgenden Aufstellungen Auskunft über die verwendeten Schlüsselmaterialien und Energiemengen, die in den Standort eingingen oder ihn verlassen haben. In der folgenden Übersichtstabelle ist die Betriebsbilanz dokumen-

tiert. Sie beinhaltet alle Stoff- und Energiemengen, die im Laufe des Jahres in den Betrieb fließen. Wo möglich und vorhanden, werden die Werte extern gestellter Rechnungen als Grundlage herangezogen, aber auch Messung und Berechnung kommen zur Anwendung.

Input				
Benennung	Einheit	2021	2022	2023
Materialien und Stoffe				
für die Mechanische Bearbeitung (Rohteile) *	t	122.866	136.861	147.685
für die Montage (Kaufteile)	t	61.364	71.796	77.474
Erstbetriebsmotoröle	t	5.110	5.048	5.447
Hilfs- und Betriebsstoffe				
Chemikalien	t	470	426	375
Dicht-, Isolier- und Klebstoffe	t	12,3	14	13
Kältemittel	t	0,3	0,6	0,2
Kühl- und Schmierstoffe	t	785	1.120	1.244
Lacke und Farben	t	0,2	0,2	0,2
Reinigungsmittel	t	126	140	103
Technische Gase	t	955	1.091	1.315
Verpackungsmaterial (Einwegverpackung)				
Glas	t	3,8	3,4	4,5
Holz	t	250	250	148
Kartonagen, Altpapier	t	367	398	441
Kunststoff	t	868	466	477
Metalle (Metallgebände)	t	8,4	7,1	7,2
Wasser				
Stadtwasser	m ³	102.966	111.372	126.319
Grundwasser	m ³	97	0	0
Energie				
Elektroenergie (Strombezug extern)	GWh	169	173	180
Erdgas	GWh	46	42	34
Fernwärme	GWh	39	34	36
Treibstoff für Prüfstände:				
- Benzin	t	124	209	259
- Diesel	t	1.835	1.224	710

*) Für im BMW Group Werk Steyr montierte Motoren inkl. Teilefertigung für andere Standorte.

Veränderungen der Zahlen gegenüber jenen in vergangenen Umwelterklärungen sind in den jeweiligen Kapiteln erläutert. Teilweise resultieren zahlenmäßige Veränderungen auch aus Verschiebungen innerhalb der Rubriken aufgrund anderer Zuordnungen.

In der folgenden Übersichtstabelle ist die Betriebsbilanz dokumentiert. Sie beinhaltet alle Stoff- und Energiemengen, die im Laufe des Jahres den Betrieb verlassen.

Output

Benennung	Einheit	2021	2022	2023
Produktion				
3-/4-/6-Zylinder-Motoren *	Stk.	1.090.862	1.121.803	1.210.556
Abfälle				
Nicht gefährliche Abfälle zur Verwertung	t	15.856	16.656	19.029
Nicht gefährliche Abfälle zur Beseitigung	t	360	325	349
Gefährliche Abfälle zur Verwertung	t	1.411	1.490	1.495
Gefährliche Abfälle zur Beseitigung	t	842	1.032	912
Sonstige Verwertung (z.B. Anlagenverschrottung, Bauschutt)	t	142	19.215	100
Abwasser				
Abwassermenge gesamt	m ³	57.236	59.246	65.527
Temperatur	°C	10,6 – 21,0	22,1	9,4 – 21,9
pH-Wert **		6,5 – 9,5	6,5 – 9,5	6,5 – 9,5
Chemischer Sauerstoff-Bedarf (CSB)	kg	8.906	10.837	15.179
Emissionen in die Luft				
Kohlendioxid (CO ₂)	t	14.679	12.113	9.124
Ammoniak (NH ₃)	kg	0	0	0
Kohlenmonoxid (CO)	kg	8.987	11.709	13.200
Schwefeldioxid (SO ₂)	kg	13	14	9
Staub und Partikel	kg	1.033	746	542
Stickoxide (NO _x)	kg	57.228	42.422	31.053
Unverbrannte Kohlenwasserstoffe (HC)	kg	645	620	583
VOC inkl. Lösemittel (C)	kg	1.122	982	1.395

*) Ohne Angabe der für andere Standorte gefertigten Kernteile.

**) In den zugrunde liegenden Aufzeichnungen abweichend erscheinende pH-Werte wurden durch Messfehler an der Mess-Sonde verursacht.

UMWELTASPEKTE UND -AUSWIRKUNGEN.

KERNINDIKATOREN NACH EMAS III.

Die in der untenstehenden Tabelle aufgeführten Daten wurden auf Grund der Anforderungen aus EMAS III erhoben. Es sind auch nur jene Parameter angeführt, welche einen Bezug zu den Umweltaspekten des BMW Group Werk Steyr haben. Sie dienen nur bedingt zu Steuerungszwecken, da eine Entwicklung der Umweltleistung für die unten aufgeführten Indikatoren auf Grund der unterschiedlich zusam-

mengefassten Produktgruppen nicht zwangsläufig aussagekräftig ist. Die gefertigten Motoren betragen für das Jahr 2023 über 1,2 Millionen Einheiten, davon waren gut 13% 3-Zylinder-, rund 49% 4-Zylinder-, rund 38% 6-Zylinder- und circa 0,1% 8-Zylinder-Motoren. Die Teilefertigung für andere Standorte und jene für die E-Antriebe werden in dieser Aufstellung nicht berücksichtigt.

Benennung	Einheit	2021	2022	2023
Gefertigte Motoren	Stück	1.090.862	1.121.803	1.210.556
Energieeffizienz Gesamt 1)	MWh pro Motor	0,233	0,222	0,206
Energieeffizienz an erneuerbaren Energien 2)	MWh pro Motor	0,191	0,185	0,179
Materialeffizienz – ohne Metall 3)	Tonne pro Motor	0,064	0,065	0,069
Materialeffizienz – nur Metall 3)	Tonne pro Motor	0,113	0,114	0,122
Wasser	m ³ pro Motor	0,094	0,099	0,104
Gefährlicher Abfall zur Beseitigung	kg pro Motor	0,772	0,920	0,753
Gefährlicher Abfall zur Verwertung	kg pro Motor	1,294	1,328	1,235
Nicht gefährlicher Abfall zur Beseitigung	kg pro Motor	0,330	0,290	0,288
Nicht gefährlicher Abfall zur Verwertung	kg pro Motor	14,5	14,8	15,7
Flächenverbrauch (bebaute Fläche)	m ² pro Motor	0,314	0,305	0,284
Kohlenstoffdioxid CO₂ (direkt)	kg pro Motor	13,5	10,8	7,5
Schwefeldioxid SO ₂	g pro Motor	0,012	0,012	0,007
Stickoxide NO _x	g pro Motor	52,5	37,8	25,7
Partikel (Staub) PM	g pro Motor	0,947	0,665	0,448

1) Die „Energieeffizienz Gesamt“ beinhaltet die Summe aller Energiebezüge des Standorts (Strom, Erdgas, Fernwärme) und unterscheidet sich vom festgelegten Energieziel im Jahr 2023 (0,176 MWh je produziertem Motor) da sich letzteres auf eine engere Basis bezieht.

2) Auf Grund des Energiebezugs für Strom und Fernwärme wird der Energiemix mit 100 % angesetzt.

3) Die Materialeffizienz beinhaltet die in der Input-Output-Bilanz 2021-2023 dargestellten Input außer Energie und Wasser.

UMWELTPROGRAMM, -ZIELSETZUNG UND -EINZELZIELE

STATUS UMWELTPROGRAMM 2023.

Das BMW Group Werk Steyr hat für das Berichtsjahr 2023 diese vereinbarten Umweltziele erreicht, eine Information über die groupweite Ziel-

erreichung findet sich in der Umwelterklärung der BMW Group, welche die werksübergreifenden allgemeingültigen Aktivitäten beschreibt.

Umweltziel	Maßnahme	Verantwortung	Status
Reduktion von Umweltauswirkungen, Verbesserung der Umweltleistung: Verminderung des produktionsbezogenen Energie- und Wasserverbrauchs, der Emissionen in die Luft, des Chemikalien-/ Stoffeinsatzes und des Anfalls von Abfall und Abwasser.	Weitere Nutzung der freien Kühlung als Vorkühlung zur Reduktion des Strombedarfs von Kältemaschinen in der mechanischen Fertigung.	Facility Management, Mechanische Fertigung	Umgesetzt
	Verminderung des produktionsbezogenen Energie- und Wasserverbrauchs, der Emissionen in die Luft, des Chemikalien-/ Stoffeinsatzes und des Anfalls von Abfall und Abwasser.	Personalwesen: Umweltfachabteilung, Facility Management	Umgesetzt
	Weiterer Einsatz neuer (energiesparender bzw. verkürzter) Ladezyklen für FFZ-Batterien.	Logistik	Umgesetzt
	Untersuchung bezüglich vollständiger Substitution von Erdgas durch Fernwärme aus Biomasse. Projekt CO ₂ -Neutralität bis 2025.	Facility Management	Umgesetzt
	Untersuchung bezüglich vollständiger Substitution von Erdgas durch Fernwärme aus Biomasse. Projekt CO ₂ -Neutralität bis 2025.	Facility Management	Umgesetzt
Energieeffizienzmaßnahmen	Das BMW Group Werk Steyr sammelt und recycelt seine Werkzeuge aus Wolfram. So sparen wir 3,5 Tonnen des wertvollen Hartmetalls jährlich. In der ganzen BMW Group steigt der Anteil an recycelten Materialien zunehmend	Mechanische Fertigung	Umgesetzt
Risikominimierung, Steigerung von Bewusstsein und Kommunikation	Inbetriebnahme Elektro LKW für internen Werksverkehr	Logistik	Umgesetzt
	Bedarfsgerechte Kühlwasserregulierung, Beleuchtungsaustausch EWZ, Optimierung Warmwasserversorgung Rollenprüfstand 36, Temperaturabhängige Hallentorsteuerung Geb. 50.0, Reduktion 1,7 GWh	Facility Management	Umgesetzt
	Digitalisierung bei Energie- und Medienversorgung zur effizienten und ressourcenschonenden Störungsabarbeitung ausbauen.	Facility Management	Umgesetzt
	Erstellung und Durchführung eines Emissionsprüfprogramms (insb. Bzgl. NO ₂) im Hinblick auf Abgleich mit öffentlichen Messstellen.	Personalwesen: Umweltfachabteilung	Umgesetzt
	Nachhaltiger Ausbau der Ladeinfrastruktur für hausinterne Fuhrparkfahrzeuge, BMW Dienstfahrzeuge, sowie Mitarbeiterfahrzeuge.	Facility Management	Umgesetzt
	Weitere Optimierung, Ausbau des Energiemanagements für Wärme, Druckluft und Kälte, Schaffung von Transparenz, Identifikation von Schwachstellen mittels STEAM Datenbank.	Facility Management	Umgesetzt

UMWELTPROGRAMM, -ZIELSETZUNG UND -EINZELZIELE

AUSZUG AUS DEM AKTUELLEN UMWELTPROGRAMM.

Programm 25.

Die Geschäftsleitung und die Führungskräfte des Werks sowie des Entwicklungszentrums haben sich intensiv mit der Frage beschäftigt, wie auch künftig der Standort führend für Antriebe in der BMW Group bleiben kann.

Das Ergebnis ist das Programm 25 – ein klarer Plan über notwendige Schritte bis 2025. Damit wird der Standort und die Beschäftigung langfristig abgesichert und bis 2025 zwei zentrale Themen angegangen:

- zusätzliche Antriebsumfänge nach Steyr transferieren, um auf veränderte Kundennachfragen zu reagieren. Das schließt im Besonderen auch Produktions- und Entwicklungsumfänge im Bereich der E-Mobilität ein.
- Digitalisierung von Produktions- und Arbeitsschritten massiv vorantreiben. Dies ist notwendig, um die Prozesse zu beschleunigen und um international wettbewerbsfähig zu bleiben.

Um diese Leitinitiativen zu unterstützen, wird auch auf einen Kulturwandel in der Zusammenarbeit – mit starkem Fokus auf die Aus- und Weiterbildung bestehender Mitarbeiter sowie auf das Schaffen eines modernen Arbeitsumfelds gesetzt. Hinzu kommt die Absicherung der Produkt- und Prozessqualität in der Produktion sowie die Stärkung der Rolle im Produktionsnetzwerk. Auch die Themen Nachhaltigkeit und soziales Engagement sind wesentliche Elemente im Programm 25. Für die einzelnen Themen sind fachbereichsübergreifende Expertenteams verantwortlich, in denen jeweils ein Mitglied des Führungsteams vertreten ist.

Nachhaltige Energieversorgung und Energieeffizienz.

Nachhaltigkeit ist seit Langem fixer Bestandteil der Standortstrategie des BMW Group Werk Steyr. Mit einem Verbrauch von rund 250 Gigawattstunden (GWh) an Energie im Werk entspricht das in etwa dem Verbrauch von rund 58.850 Haushalten. Diese Energie wird bereits heute zu über 80 Prozent aus regenerativen Quellen bezogen, beim Fremdstrom sind es sogar 100 Prozent.

Mit quantifizierbaren Zielen über alle Unternehmensebenen hinweg wird sichergestellt, dass in Entscheidungsprozessen neben ökonomischen auch ökologischen Faktoren berücksichtigt werden. Das Werk Steyr erreicht die ambitionierten Ziele durch einen breiten Mix an Maßnahmen. Durch effiziente Maßnahmen und einem hocheffizienten Technologieeinsatz wurde die elektrische Leistungsaufnahme in Nichtproduktionszeiten um mehr als 50 Prozent reduziert. Weiters verhalf die Einführung eines dynamischen Druckluftleckagenmanagements am Standort dazu, die teuerste aller Energieformen – Druckluft – effizient und nur dort wo benötigt, einzusetzen und „Verschwendung“ auf ein Minimum zu reduzieren.

Auszug aus dem aktuellen Umweltprogramm.

Eine Information über die groupweite Zielerreichung findet sich in der Umwelterklärung der BMW Group, welche die werksübergreifenden allgemeingültigen Aktivitäten beschreibt. Um die Erreichung der Umweltziele zu unterstützen, wurden unter anderen folgenden Maßnahmen zur Verbesserung der Umweltleistung vereinbart.

Einhaltung der geltenden umweltrechtlichen Verpflichtungen.

Das BMW Group Werk Steyr ist nach der Gewerbeordnung genehmigt. Eingeschlossen sind dabei alle Anlagen und Nebeneinrichtungen, die zur Entwicklung, zum Bau und zur Montage der Antriebseinheiten notwendig sind.

Aufgrund der „Abwasserfreien Fertigung“ werden nur mehr „geringfügig verunreinigte Abwässer“ abgeleitet.

Neue oder novellierte Gesetze, Verordnungen, Verwaltungsvorschriften, Richtlinien, technische Regeln und Normen werden durch Experten in der Umweltfachstelle des Standortes auf die relevante Anwendung für die einzelnen Werksbereiche hin überprüft und die erforderlichen Maßnahmen eingeleitet. Fachgremien des Umweltnetzwerks der BMW Group unterstützen diese Aktivitäten im Hinblick auf Regelungen der Europäischen Gemeinschaft oder internationale Normen.

Die Genehmigungsbescheide sind systemmäßig erfasst und digital archiviert. Über das BMW Intranet können sich die Betreiber der Anlagen jederzeit einen Überblick über die relevanten Bescheidauflagenpunkte verschaffen.

Deren Einhaltung ist jährlich vom verantwortlichen Betreiber systemmäßig zu bestätigen. Zusätzlich führt die Werksleitung mit den verantwortlichen Betreibern der einzelnen Technologien regelmäßige Betreiberbegehungen durch. Im Zuge dieser Begehungen wird auch die Erfüllung der rechtlichen Anforderungen überprüft.

In internen und externen Umweltschutzaudits wird von den Auditoren die Einhaltung der Auflagen stichprobenartig überprüft und der rechtskonforme Betrieb der Anlagen bestätigt. Die notwendigen wiederkehrenden Kontrollen und Prüfungen von Anlagen und Betriebsmitteln sind in jedem Produktionsbereich digital in Listen vorhanden. Die Prüftermine sind softwaremäßig erfasst und werden mit Systemunterstützung verfolgt. Somit ist mit den angewandten Verfahren und Prozessen sichergestellt, dass geltende Gesetze und Vorschriften eingehalten werden.

Umweltziel	Maßnahme	Verantwortung	2024	2025	2026
Reduktion von Umwelt- auswirkungen, Verbesserung der Umwelleistung: Verminderung des produktions- bezogenen Energie- und Wasserverbrauchs, der Emissionen in die Luft, des Chemikalien-/Stoffeinsatzes und des Anfalls von Abfall und Abwasser.	Fortschreibung Programm Energieeffizienz: z.B. Abwärmernutzung, Lüftungskonzepte, Systemanalyse Druckluft.	Facility Management, Mechanische Fertigung	→		
	Weiterführung der Untersuchungen zum Ersatz der Verwendung von Trinkwasser durch andere Wasserherkünfte.	Facility Management	→	→	
	In der Motorenmontage wird vermehrt die durchsichtige Kunststoff-Folie separat gesammelt (Fortführung). Die Folien können zu hochwertigem Granulat verarbeitet und wiederverwendet werden. Die Belegschaft der Montage trägt so durch ihre tatkräftige Unterstützung zu einem umweltschonenden und wirtschaftlichen Umgang mit Ressourcen bei!	Motorenmontage, Logistik	→		
CO₂-Neutralität	<p>Das Unternehmen hat in den vergangenen Jahren und Jahrzehnten immer wieder Standards in Sachen Nachhaltigkeit gesetzt. Das BMW Group Werk Steyr agiert ambitioniert und sieht eine 100% CO₂-neutrale Energieversorgung ab 2025 vor.</p> <p>Der Grundstein dafür wurde bereits im Jahr 2013 mit dem Anschluss an das nahegelegene Biomassekraftwerk gelegt, wodurch der Bezug von CO₂-neutral generierter Fernwärme ermöglicht wird. Überdies wurde auch im Jahr 2022 ausschließlich Fremdstrom aus regenerativen Energiequellen bezogen.</p>	Facility Management		→	



VALIDIERUNG DER UMWELTERKLÄRUNG.

IMPRESSUM.

Validierung der Umwelterklärung.

Der leitende und zeichnungsberechtigte EMAS-Umweltgutachter Dipl. Ing. Wolfgang Brandl der Umweltgutachterorganisation TÜV SÜD Landesgesellschaft Österreich GmbH, Franz-Grill-Straße 1, Arsenal, Objekt 207, A-1030 Wien (Registrierungsnummer AT-V-0003) bestätigt, begutachtet zu haben, dass der Standort bzw. die gesamte Organisation, wie in der Umwelterklärung der Organisation

BMW Motoren GmbH
Hinterbergerstraße 2
4400 Steyr

angegeben, alle Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS) erfüllt. Die Änderung der Anhänge dieser Verordnung durch die Verordnungen (EU) 2017/1505 und (EU) 2018/2026 der Kommission sind berücksichtigt.

Mit der Unterzeichnung dieser Erklärung wird bestätigt, dass

- die Begutachtung und Validierung in voller Übereinstimmung mit den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 durchgeführt wurden,
- das Ergebnis der Begutachtung und Validierung bestätigt, dass keine Belege für die Nichteinhaltung der geltenden Umweltvorschriften vorliegen,
- die Daten und Angaben der Umwelterklärung der Organisation ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten der Organisation innerhalb des in der Umwelterklärung angegebenen Bereichs geben.

Die Umweltgutachterorganisation TÜV SÜD Landesgesellschaft Österreich GmbH ist per Bescheid durch das Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft für den NACE-Code 29.10 zugelassen.

Im Mai 2024,

DI Wolfgang Brandl, Umweltgutachter

Impressum.

Diese Umwelterklärung dokumentiert die Umweltschutzaktivitäten des EMAS-validierten Standortes BMW Group Werk Steyr für das Berichtsjahr 2022. Sie ergänzt damit die Umwelterklärung der BMW Group, welche die werksübergreifenden allgemeingültigen Aktivitäten beschreibt.

Herausgeber:

Herausgeber dieser Umwelterklärung ist
BMW Motoren GmbH, Steyr
Klaus von Moltke, Geschäftsführer
DI Andreas Lang, Werksbeauftragter Umweltschutz

Adressen für Anfragen:

Haben Sie Fragen zu dieser Umwelterklärung oder zu unseren Umweltaktivitäten? Gerne beantworten wir Ihre Anfragen:

BMW Motoren GmbH
Abteilung Arbeitssicherheit, Ergonomie und Umweltschutz
Postfach 44
A-4400 Steyr

Telefon: +43 7252 888 2270
Telefax: +43 7252 888 62270
E-Mail: umwelt.w05@list.bmw.com

Nächste Umwelterklärung:

Die Erstellung und Veröffentlichung der nächsten validierten Umwelterklärung ist für 2025 vorgesehen. Die standortspezifische Umwelterklärung steht im Zusammenhang mit dem Group-Teil.

Internet:
www.bmwgroup.com
www.bmwgroup.com/sustainability
www.bmw-werk-steyr.at