

**BMW
GROUP**
Werk Steyr



UMWELTERKLÄRUNG BERICHTSJAHR 2022.

BMW GROUP WERK STEYR.



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 reduzieren unseren Energieverbrauch kontinuierlich. Wir stellen unsere Energiequellen um und werden ab spätestens 2025 nur noch Wärme und Strom aus CO₂-neutralen Quellen beziehen. So reduzieren wir unseren CO₂-Fußabdruck in der Produktion.

In der Lieferkette tragen wir zu einer verminderten Treibhausgas-Emission bei, indem wir auf Ressourcenschonung und Zirkularität achten. Wir nutzen Materialien verantwortungsvoll und recyceln sie so, dass sie bestmöglich wiederverwertet werden können. Auch im Transport achten wir auf Umweltschonung.

Unser Werk leistet aber auch seinen Beitrag, dass die Fahrzeuge der BMW Group in der Nutzungsphase möglichst effizient sind: Durch sparsame Benzin- und Dieselmotoren und spätestens ab 2025 durch abgasfreie E-Antriebe.

Das BMW Group Werk Steyr verwirklicht seine umweltpolitischen Ziele konsequent: Wir verankern Nachhaltigkeitsmaßnahmen, die weit über den Aspekt der CO₂-Reduktion hinaus reichen, in unseren Prozessen. Und wir 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
Mai 2023

INHALT.

Seite 4	Das BMW Group Werk Steyr. Übersicht.
Seite 7	Umweltaspekte. Energienutzung.
Seite 8	Umweltaspekte. Emissionen.
Seite 12	Umweltaspekte. Einsatz von Material und Stoffen. Abfallaufkommen.
Seite 14	Umweltaspekte. Wassernutzung.
Seite 16	Umweltaspekte. Abwasseraufkommen.
Seite 17	Umweltaspekte. Indirekte Umweltaspekte.
Seite 18	Wesentliche umweltrelevante Daten. Input-Output-Bilanz 2020 – 2022.
Seite 20	Kernindikatoren nach EMAS III. Input / Output.
Seite 20	Einhaltung der Rechtsvorschriften. Genehmigungsbescheide.
Seite 21	Umweltaktivitäten. Status Umweltprogramm 2022.
Seite 22	Umweltaktivitäten. Programm 25.
Seite 22	Umweltaktivitäten. Auszug aus dem aktuellen Umweltprogramm.
Seite 24	Validierung der Umwelterklärung. Impressum.

DAS BMW GROUP WERK STEYR.

ÜBERSICHT.

„DIE ENTSCHEIDUNG DER BMW GROUP, DIE E-ANTRIEBE DER NÄCHSTEN GENERATION KÜNFTIG IN STEYR ZU PRODUZIEREN, IST EIN ECHTER MEILENSTEIN IN DER GESCHICHTE UNSERES STANDORTS. DAS WERK STEYR STEHT FÜR KOMPETENZ, FLEXIBILITÄT UND INTERNATIONALE WETTBEWERBSFÄHIGKEIT. DAS UNTERSTREICHT AUCH UNSERE STABILE PERFORMANCE IM HERAUSFORDERNDEN LETZTEN GESCHÄFTSJAHRE“.

Klaus von Moltke
Geschäftsführer
BMW Group Werk Steyr

Das abgelaufene Geschäftsjahr der BMW Motoren GmbH in Steyr war von geopolitischen Konflikten und nachgelagerten Effekten der Corona-Pandemie geprägt. Trotz des weltweit volatilen Umfelds verzeichnete die Motorenproduktion 2022 im BMW Group Werk Steyr ein deutliches Plus von 2,8 % gegenüber dem Vorjahr. 2022 produzierten die rund 4.500 Beschäftigten über 1,1 Millionen Motoren, davon rund ein Drittel Diesel- und zwei Drittel Benzin-Motoren.

2022 fiel auch die Entscheidung, dass die E-Antriebsproduktion der nächsten Generation nach Österreich in das BMW Group Werk Steyr kommen wird: Bis 2030 werden dafür über eine Milliarde Euro in den Standort investiert.

Fläche Werk Steyr

Benennung	Einheit	2021	2022
Fläche (Gesamtfläche)	m ²	378.972	378.972
bebaute Fläche (Gebäude)	m ²	223.687	223.687
Verkehrsfläche (Straßen, Wege)	m ²	118.713	118.713
sonstige Fläche (naturnahe Grünfläche)	m ²	36.572	36.572

Das Werk und dessen Organisation gliedert sich in folgende Bereiche:

- Entwicklung Standort Steyr
- Mechanische Fertigung
- Motorenmontage
- Logistik
- Qualitätsmanagement

- Personalwesen inkl. Immobilienmanagement
- Finanzen, Compliance
- Einkauf und Lieferantennetzwerk
- Konzernkommunikation und Politik
- Elektrische Antriebsmaschine

Die folgende Kurzdarstellung der Bereiche beinhaltet insbesondere auch Umweltgesichtspunkte.



Entwicklungsstandort Steyr.

Im BMW Group Entwicklungszentrum Steyr werden neben allen Umfängen für Dieselmotoren, auch Teilsysteme für batterieelektrische Fahrzeuge und elektrische Antriebsmaschinen entwickelt, ins Fahrzeug integriert, abgesichert und zur Serienproduktion freigegeben. Ein einzigartiger Akustikprüfstand liefert wertvolle Erkenntnisse zur Optimierung von Elektro-Antrieben. Des Weiteren werden die Kühlkreisläufe für alle neuen batterieelektrischen Fahrzeuge als auch hochkomplexe Teilsysteme für die E-Mobilität hier entwickelt und erprobt. Die Entwicklung von Dieselmotoren ist seit der Eröffnung im Jahr 1980 ein fixer Bestandteil des Entwicklungszentrums, welches sich als Kompetenzzentrum für Dieselmotoren innerhalb der BMW Group etabliert hat. Es werden heute am Standort alle Dieselmotoren für die BMW Group entwickelt.

Unter modernsten Bedingungen wird an neuen, dynamischen und immer umweltfreundlicheren Triebwerken gearbeitet, aber auch die aktuelle Motorenpalette kontinuierlich verbessert. Um Anforderungen wie geringen Kraftstoffverbrauch und niedrigste Emissionen zu erfüllen, stecken in jedem neuen BMW Motor eine Vielzahl von Prüfstandstunden und Testkilometern, bevor er in Serie produziert wird.



Mechanische Fertigung.

Kurbelgehäuse, Kurbelwelle, Zylinderkopf, Pleuel und Komponenten für Elektroantriebe werden auf modernsten Anlagen bearbeitet. In hochflexiblen Bearbeitungszentren werden Motorenteile für den Standort, aber auch für andere Motorenwerke der BMW Group gedreht, gefräst, gebohrt, geschliffen und gehont. Hochqualifizierte Mitarbeiter steuern die Fertigungslinien und prüfen fertige Bauteile. In beinahe jedem Automobil der Marken BMW und MINI steckt zumindest ein Teil aus dem Werk Steyr. Die Jahresproduktion der Motorenkomponentenfertigung belief sich 2022 auf weit über 10 Millionen Teile.



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 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 zeitfenstergesteuerte 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.



Motorenmontage.

Hunderte verschiedene Motorvarianten laufen über die Montagebänder im Werk. Bis zu 5.500 Motoren werden zu Spitzenzeiten täglich in den Montagelinien 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.



Qualitätsmanagement.

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 und regelmäßig einer Konformitätsprüfung (CoP) unterzogen. Die Messtechnikbereiche sowie die technischen 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, Public Relations und Public Affairs. Eine weitere wesentliche Aufgabe ist die Mitarbeiterkommunikation, sowie die Betreuung des Besucherwesens am Standort.

Einkauf und Lieferantennetzwerk.

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.



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 Immobilienentwicklung und Objektmanagement Betrieb - Leitstand abgedeckt.

Finanzen, Compliance.

Die Finanz- und Betriebswirtschaft steuert auch die für den Umweltschutz notwendigen finanziellen Mittel im Auftrag der Prozessverantwortlichen. Die Informationsverarbeitung leistet beim Betrieb unseres Umweltinformationssystems wesentliche Unterstützung. Wichtige Auskünfte über Stoffe und Verbräuche sind über Jahre in unseren Systemen vorhanden und können gezielt abgerufen werden.

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: neue Gebäude werden gebaut, zukunftsweisenden Produktionssysteme geplant und Kompetenz 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.

Sondereffekte durch „SARS-CoV-2“ (Covid-19, Corona).

Das Jahr 2022 war noch durch die anhaltende Corona-Pandemie und deren Auswirkung mit beeinflusst. Auf Basis der arbeitsmedizinischen Vorgaben wurden im BMW Group Werk Steyr notwendige Eindämmungs-, Schutz- und Hygienemaßnahmen regelmäßig bewertet und die daraus resultierenden Maßnahmen umgesetzt. Eine nachteilige Auswirkung auf die vereinbarten Umweltkennzahlen ist in der BMW Group festzustellen, die Umweltziele für das BMW Group Werk Steyr konnten jedoch trotzdem erreicht werden. Eine belastbare Quantifizierung und ein Vergleich mit den Vorjahren sind aufgrund unterschiedlicher Rahmenbedingungen jedoch nicht zielführend.

UMWELTASPEKTE.

ENERGIENUTZUNG.

Nachhaltige Energieversorgung und Energieeffizienz.

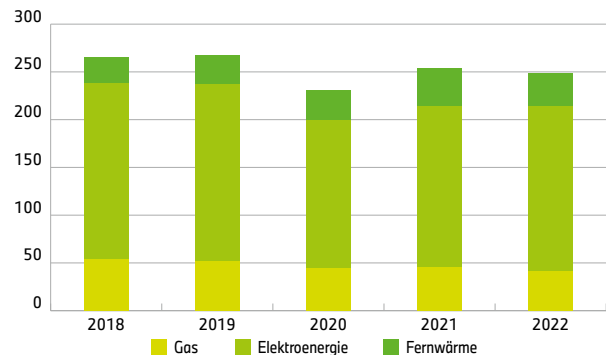
Nachhaltigkeit ist seit Langem fixer Bestandteil der Standortstrategie des BMW Group Werk Steyr. Mit einem Verbrauch von rund 249 Gigawattstunden (GWh) an Energie im Werk entspricht das in etwa dem Verbrauch von rund 58.600 Haushalten. Diese Energie wird bereits heute zu über 80 % aus regenerativen Quellen bezogen, beim Strom sind es sogar 100 %.

Mit quantifizierbaren Zielen über alle Unternehmensebenen hinweg wird sichergestellt, dass in Entscheidungsprozessen neben ökonomischen auch ökologische 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, die etwa 80 % des Werksenergieverbrauchs verursacht. Durch effiziente Maßnahmen und einem hocheffizienten Technologieeinsatz wurde die elektrische Leistungsaufnahme in Nichtproduktionszeiten um mehr als 50 % 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 2022 wurden neue Potentiale zur Erhöhung der Energieeffizienz am Standort erhoben, Maßnahmen daraus generiert und schlussendlich umgesetzt. So konnten weitere knapp 2 GWh an Energie u.a. durch eine Optimierung eines Wärmerückgewinnungs-

Gesamtenergiebezug im BMW Group Werk Steyr in GWh.

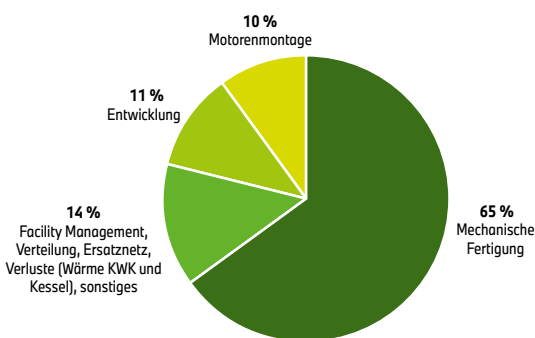


systems, oder durch eine Minimierung von Wärmeverlusten eingespart werden.

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.

Energieverteilung 2022 im BMW Group Werk Steyr.

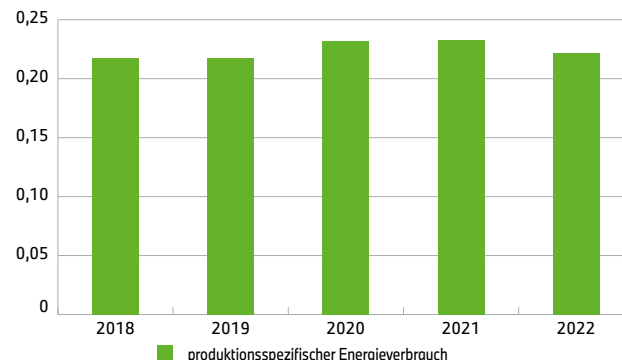


Energieziel 2022.

Basis der Zielwertfindung ist die Summe aller Energieverbräuche, abzüglich der Verbräuche des BMW Group Entwicklungszentrum Steyr und der KWK-Verluste. Im vergangenen Jahr konnte ein Wert von 0,185 MWh je Motor erreicht werden.

Für das Jahr 2023 wurde, abgeleitet aus dem Planungsprogramm 2023, ein Zielwert von 0,182 MWh je Motor vereinbart.

Spezifischer Gesamtenergiebezug in MWh pro produziertem Motor.



UMWELTASPEKTE.

EMISSIONEN.

Treibstoff für Prüfstände und Emissionen in die Luft.

Der Rückgang der Dieserverbrauchsmengen und die Steigerung des Benzinverbrauchs sind im Wesentlichen auf zwei Faktoren zurückzuführen. Zum einen der Produktionsrückgang bei den Dieselmotoren und die gleichzeitige Steigerung der Benzinmotorenproduktion und weiters der Hochlauf eines neuen Benzinmotortyps, welcher einer umfangreicheren Prüfung unterzogen wurde. In diesen Veränderungen begründet sich auch der neue Trend bei den Emissionen. Aufgrund der geringeren Treibstoffverbräuche kam es zu einer Senkung der Emissionen. Der Anstieg der Kohlenmonoxid- und Schwefeldioxidemissionen ist durch den Anstieg an Benzinmotorprüfungen zustande gekommen.

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 Energieversorgung 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 2022 ausschließlich Fremdstrom aus regenerativen Energiequellen bezogen.

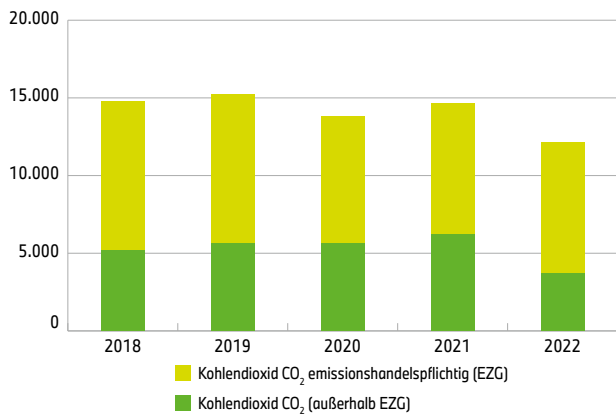
Schlüsselfaktor für die Erreichung des Werksziels ist eine weitere Substitution des fossilen Energieträgers Erdgas, welcher auch in diesem Jahr für den Betrieb der am Standort betriebenen Kraftwärmekopplungsanlagen eingesetzt wurde. Mit der Entwicklung und Umsetzung von Maßnahmen zur Erreichung dieses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

Gute Nachbarschaft.

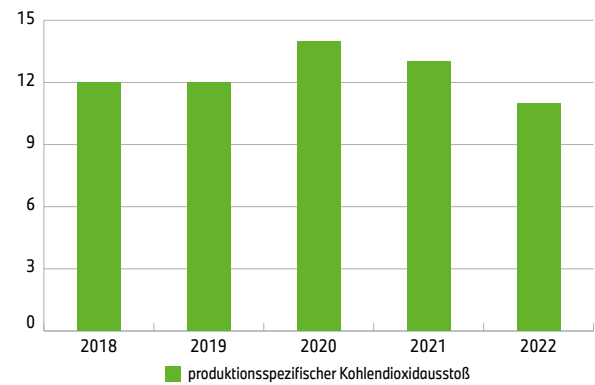
Das Werk Steyr grenzt teilweise an Wohngebiete. Der Schutz unserer Anwohner vor produktionsbedingtem Lärm, sowie bei durchgeführten Bauarbeiten ist uns ein wichtiges Anliegen. Wir stehen in gutem Kontakt zu unseren Anwohnern und arbeiten ständig an einem kooperativen Verhältnis. Eingehende Beschwerden werden umgehend bearbeitet und Maßnahmen daraus zur Umsetzung gebracht.



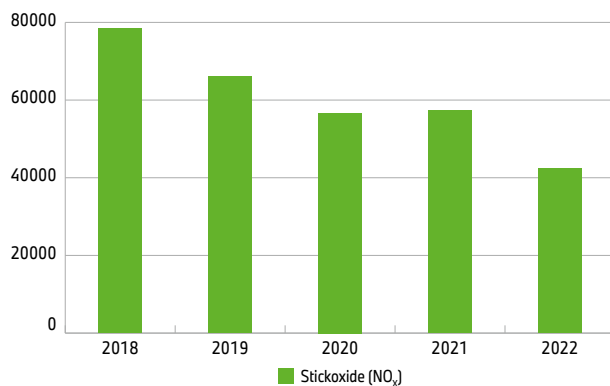
Kohlendioxid (CO₂) in Tonnen.



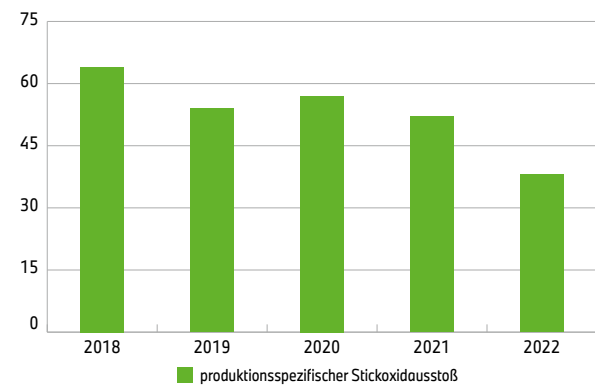
Spezifischer Kohlendioxid-Ausstoß in Kilogramm pro produziertem Motor.



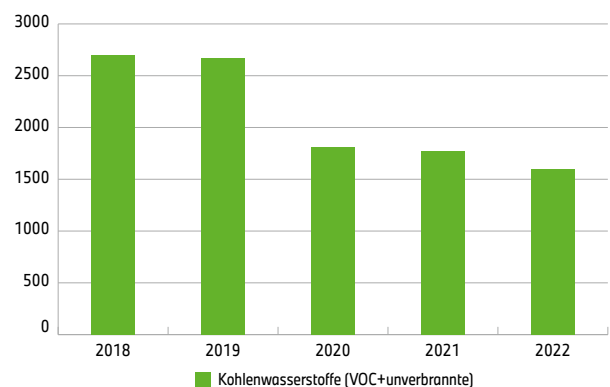
Stickoxide (NO_x) in Kilogramm.



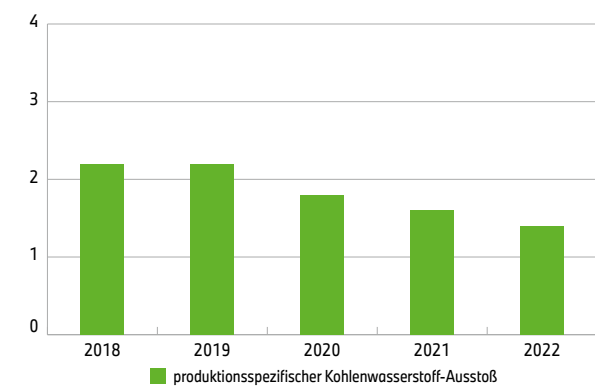
Spezifischer Stickoxid-Ausstoß in Gramm pro produziertem Motor.



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



Spezifischer Kohlenwasserstoff-Ausstoß in Gramm pro produziertem Motor.







UMWELTASPEKTE.

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 2022 aufgrund der Produktionssteigerung angestiegen, wobei der Bedarf an Erstbetriebsmotoröl aufgrund der gefertigten Motortypen und der Bauteile für die Elektromobilität gesunken ist.

Aufgrund der weiter steigenden Produktionsmengen, im Vergleich zu 2020 und 2021, war auch bei den Betriebs- und Hilfsstoffen ein höherer Verbrauch zu verzeichnen. Jedoch zeigt sich im Vergleich mit den Jahren davor, bei ähnlichen Produktionszahlen ein deutlich geringerer Verbrauch.

Die Verbräuche von Chemikalien, Dicht-, Isolier- und Klebstoffe unterliegen den üblichen Schwankungen. Die Mengen an verwendeten Kältemitteln, Kühl- und Schmierstoffen, sowie die Reinigungsmittel erreichen 2022 wieder ein ähnliches Niveau wie vor der Corona-Pandemie.

Abfall zur Verwertung.

Der nicht gefährliche Abfall zur Verwertung ist wesentlich vom produktionsabhängigen Anfall von Spänen und metallischen Abfällen

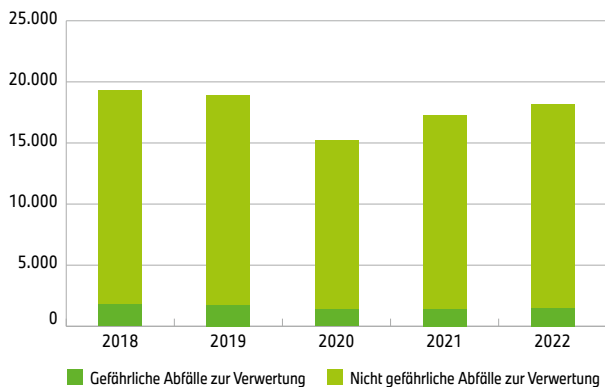
bestimmt. Die Teilebearbeitung in der Mechanischen Fertigung lag 2022 mit beinahe 10,5 Millionen Kernteilen (Pleuel, Kurbelwellen, Zylinderköpfe, Kurbelgehäuse und E-Motor-Gehäuse) auf ähnlich hohem Niveau wie in den vergangenen Jahren (ausgenommen 2020). Dementsprechend liegt auch der Anfall beim nicht gefährlichen Abfall zur Verwertung insbesondere durch die Metall-Späne und Schrotte an erster Stelle. Dies ist bearbeitungsgemäß auch bei gefährlichen Abfällen zur Verwertung wesentlich durch die ölbehafteten Schleifspäne gegeben.

Abfall zur Beseitigung.

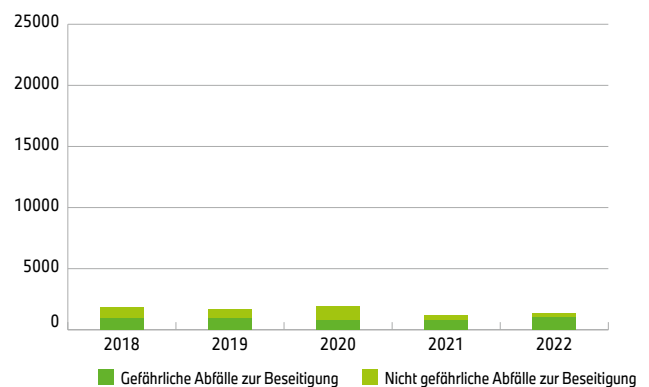
Bei den Abfällen zur Beseitigung ist die maßgebliche Fraktion der Hausmüllähnliche Gewerbeabfall als „nicht gefährlicher Abfall“. Bei den produktionsnahen Fraktionen lag im Jahr 2022 der Hauptanteil bei Ölen und Konzentraten, da diese Fraktionen durch Anlagenentleerungen für die Außerbetriebnahme maßgeblich bestimmt wurden.

Untenstehende Grafik zeigt das Abfallaufkommen am Standort Steyr, wobei in 2022 gegenüber 2021 die produktionspezifische Abfallmenge auf ähnlichem Niveau lag.

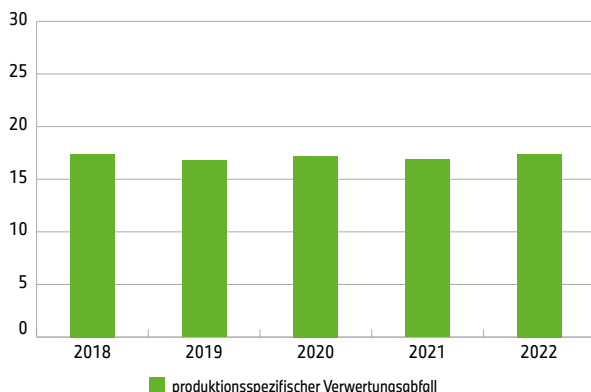
Abfallaufkommen am Standort Steyr in Tonnen zur Verwertung:



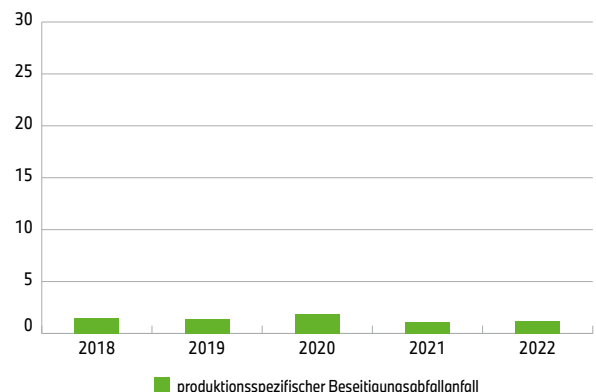
Abfallaufkommen am Standort Steyr in Tonnen zur Beseitigung.



Spezifischer Anfall von Verwertungsabfall in Kilogramm pro produziertem Motor.



Spezifischer Anfall von produktionsrelevantem Beseitigungsabfall in Kilogramm pro produziertem Motor.



Zielerreichung 2022.

Der maximale Zielwert für produktionsrelevanten Beseitigungsabfall im Jahr 2022 in der Höhe von 2,28 kg pro Motor konnte mit 1,21 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 2023 wurde, abgeleitet aus dem Planungsprogramm 2023, ein Zielwert von 2,27 kg pro Motor vereinbart.

Abfälle zur Verwertung (absteigende Anteile):

nicht gefährlich	Anteil	gefährlich	Anteil
Metall-Späne und Schrotte	93 %	Schleifspäne	69 %
Kunststoffe	3 %	Öle und Konzentrate z.V. *)	30 %
Papier und Kartonagen	2 %	Batterien	1 %

Abfälle zur Beseitigung (absteigende Anteile):

nicht gefährlich	Anteil	gefährlich	Anteil
Gewerbeabfall hausmüllähnlich	99 %	Öle und Konzentrate n.v. **)	54 %
Schleifscheibenbruch	0,6 %	Filtertücher kontaminiert	22 %
Rückstände Kanalreinigung	0,2 %	Aufsaugmassen	18 %

*) z.V.: zur Verwertung

**) n.v.: nicht verwertbar

UMWELTASPEKTE.

WASSERNUTZUNG.

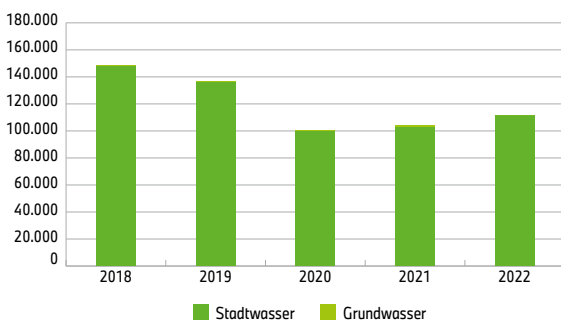
Wasser wird im Produktionsprozess als Emulsionsbestandteil für Kühl- bzw. Schmiermittel benötigt. Bei allen spanabhebenden Produktionstechnologien wie z.B. Fräsen, Drehen oder Schleifen sowie auch als Wasch- oder Spülmittel bei der Bearbeitung von Zylinderköpfen, Kurbelgehäusen, Kurbelwellen, Pleueln 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. Des Weiteren wird seit 2011 Grundwasser von einem werkseigenen Brunnen als Prozesswasser genutzt, wobei aus Gründen der Qualitätsanforderungen die entnommene Menge anteilmäßig sehr gering ist.

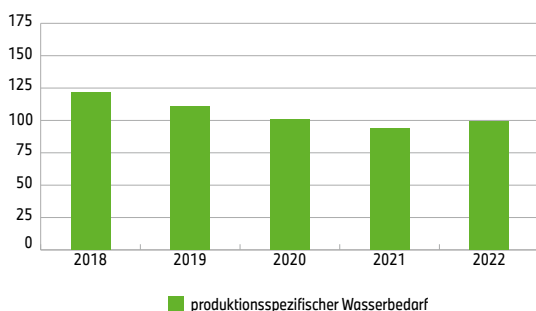
Die Wasserverbräuche werden durch ein elektronisches System überwacht, Abweichungen, z.B. verursacht durch Leckagen, werden zeitnah erkannt und der geforderte Anlagenzustand so bald als möglich wieder hergestellt.

Die Sanierung der Sanitäranlagen wurde in 2015 abgeschlossen, 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 Trinkwasserverbrauchs erreicht, welchem jedoch eine über die Jahre angestiegene Mitarbeiteranzahl entgegensteht.

Wasserbedarf in m³.



Spezifischer Wasserbedarf in Liter pro produziertem Motor.



Zielerreichung 2022.

Der maximale Zielwert für produktionsrelevanten Wasserbezug im Jahr 2022 in der Höhe von 0,117 m³ pro Motor konnte mit 0,099 m³ pro Motor deutlich unterschritten werden, wobei dieser Wert durch Sondereffekte erreicht werden konnte und für die Folgejahre nicht zu berücksichtigen ist. Deshalb wurde für das Jahr 2023, abgeleitet aus dem Planungsprogramm 2023 und den Groupvorgaben, ein sehr



engagierter Zielwert von 0,101 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 wurden 2022 Machbarkeitsstudien erstellt und für 2023 nächste Schritte bzgl. vermehrter Verwendung von Nutzwasser in die Wege geleitet.



UMWELTASPEKTE.

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 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 der Abschlammung von Kühlanlagen sowie die mindestens jährlich durchzuführende Fremdüberwachung werden durch ein externes Labor durchgeführt. Im Überprüfungsbefund ist festgehalten: „Im Rahmen des Untersuchungsumfangs sind die geltenden Grenzwerte eingehalten.“

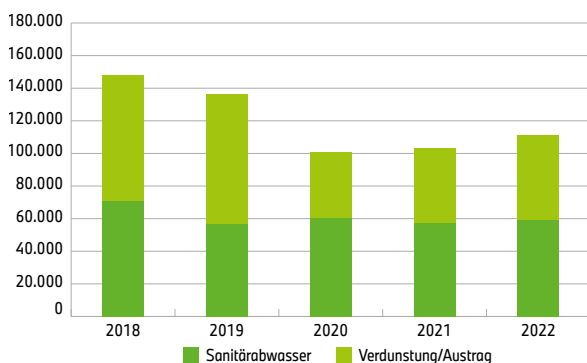
Notfallmaßnahmen.

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

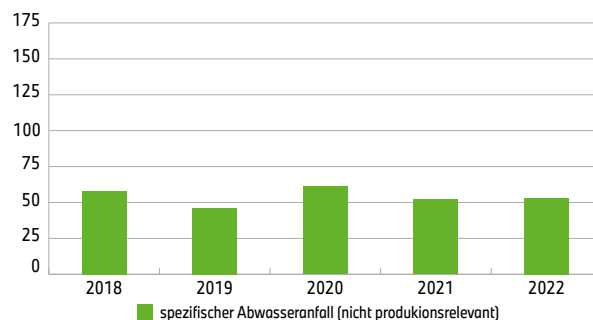
Zielerreichung.

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.

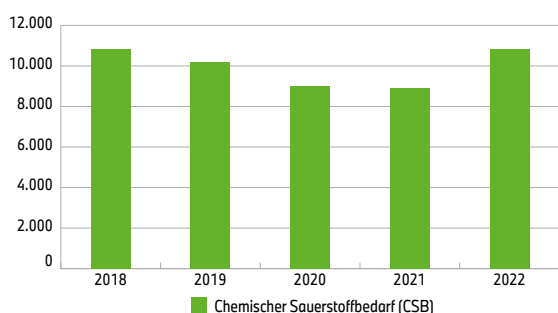
Abwasseraufkommen in m³:



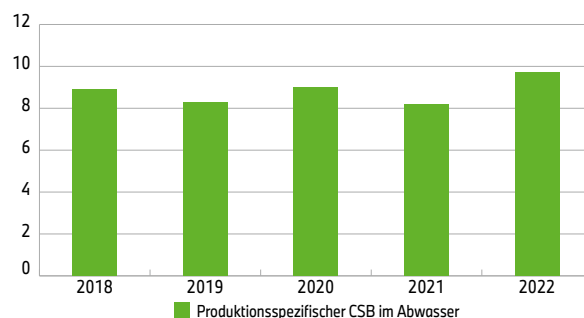
Spezifisches Abwasseraufkommen in Liter pro produziertem Motor:



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.

Abwassergrenzwerte gemäß Indirekteinleitungsvertrag und Messwerte aus den Kanalsträngen in 2021:

		Messstelle 05.10 (Kanal Werksteil West)		Messstelle 05.11 (Kanal Werksteil Ost)	
Parameter	Einheit	Grenzwert	Messwert	Grenzwert	Messwert
CSB	kg/d	150 (Tagesmax)	111	35 (Tagesmax)	16
pH-Wert		6,5 – 9,5	6,5 – 9,5	6,5 – 9,5	6,5 – 9,5
Temperatur	° C	35	22,2		

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

UMWELTASPEKTE.

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 ÖÖVV 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.

Sich auf dem Weg zur Arbeit fit halten, die Umwelt und die Geldbörse schonen und Parkplatzsuche ersparen. Das BMW Group Werk Steyr fördert die Aktion „Österreich radelt zur Arbeit“ und unterstützt dies, indem dafür werksinterne Preise zur Verlosung an die teilnehmenden Mitarbeiter ausgelobt werden.

Elektromobilität.

Die Förderung der Elektromobilität hat hohe Priorität, hierzu wurden am Werksgelände Schnellladestationen (Ladesäulen) errichtet. Außerdem wurden in den letzten Jahren mehrere Ladestationen (Wall Boxen) sowohl am Werksgelände als auch im Parkhaus in Betrieb genommen, sodass für Mitarbeiter mit Elektrofahrzeugen ein Laden vor der Heimfahrt möglich ist. Auch für Fahrräder gibt es einen überdachten Bereich (Photovoltaikanlage) mit Lademöglichkeiten.

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.

WESENTLICHE UMWELTRELEVANTE DATEN.

INPUT-OUTPUT-BILANZ 2020 – 2022.

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	2020	2021	2022
Materialien und Stoffe				
für die Mechanische Bearbeitung (Rohteile) *)	t	121.590	122.866	136.861
für die Montage (Kaufteile)	t	63.785	61.364	71.796
Erstbetriebsmotoröle	t	4.485	5.110	5.048
Hilfs- und Betriebsstoffe				
Chemikalien	t	437	470	426
Dicht-, Isolier- und Klebstoffe	t	11,9	12,3	14
Kältemittel	t	0,3	0,3	0,6
Kühl- und Schmierstoffe	t	831	785	1.120
Lacke und Farben	t	0,2	0,2	0,2
Reinigungsmittel	t	111	126	140
Technische Gase	t	933	955	1.091
Verpackungsmaterial (Einwegverpackung)				
Glas	t	3,7	3,8	3,4
Holz	t	306	250	250
Kartonagen, Altpapier	t	364	367	398
Kunststoff	t	839	868	466
Metalle (Metallgebände)	t	7,1	8,4	7,1
Wasser				
Stadtwasser	m³	100.398	102.966	111.372
Grundwasser	m³	290	97	0
Energie				
Elektroenergie (Strombezug extern)	GWh	155	169	173
Erdgas	GWh	45	46	42
Fernwärme	GWh	31	39	34
Treibstoff für Prüfstände:				
- Benzin	t	128	124	209
- Diesel	t	1.645	1.835	1.224

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

Veränderungen der Zahlen gegenüber jener in vergangenen Umwelt-
erklärungen 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 dokumen-
tiert. Sie beinhaltet alle Stoff- und Energiemengen, die im Laufe des
Jahres den Betrieb verlassen.

Output

Benennung	Einheit	2020	2021	2022
Produktion				
3-/4-/6-Zylinder-Motoren *)	Stk.	996.636	1.090.862	1.121.803
Abfälle				
Nicht gefährliche Abfälle zur Verwertung	t	13.820	15.856	16.656
Nicht gefährliche Abfälle zur Beseitigung	t	1.079	360	325
Gefährliche Abfälle zur Verwertung	t	1.458	1.411	1.490
Gefährliche Abfälle zur Beseitigung	t	808	842	1.032
Sonstige Verwertung (z.B. Anlagenverschrottung, Bauschutt)	t	912	142	19.215
Abwasser				
Abwassermenge gesamt	m³	60.511	57.236	59.246
Temperatur	°C	9,7 – 24,8	10,6 – 21,0	22,1
pH-Wert **)		4,1 – 9,5	6,5 – 9,5	6,5-9,5
Chemischer Sauerstoff-Bedarf (CSB)	kg	8.983	8.906	10.837
Emissionen in die Luft				
Kohlendioxid (CO ₂)	t	13.857	14.679	12.113
Ammoniak (NH ₃)	kg	599	0	0
Kohlenmonoxid (CO)	kg	9.496	8.987	11.709
Schwefeldioxid (SO ₂)	kg	11	13	14
Staub und Partikel	kg	983	1.033	746
Stickoxide (NO _x)	kg	56.651	57.228	42.422
Unverbrannte Kohlenwasserstoffe (HC)	kg	769	645	620
VOC inkl. Lösemittel (C)	kg	1.045	1.122	982

*) 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.

KERNINDIKATOREN NACH EMAS III.

INPUT / OUTPUT.

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 zusammengefassten Produktgruppen nicht zwangsläufig aussagekräftig ist. Eine Quantifizierung und ein Vergleich mit den Vorjahren sind auf-

grund unterschiedlicher Rahmenbedingungen (SARS-CoV-2) nicht unbedingt belastbar.

Die gefertigten Motoren betragen für das Jahr 2022 insgesamt 1.121.803 Einheiten, davon waren gut 10% 3-Zylinder-, rund 50% 4-Zylinder- und knapp 40% 6-Zylinder-Motoren. Die Teilefertigung für andere Standorte und jene für die E-Antriebe werden in dieser Aufstellung nicht berücksichtigt.

Benennung	Einheit	2020	2021	2022
Gefertigte Motoren	Stück	996.636	1.090.862	1.121.803
Energieeffizienz Gesamt 1)	MWh pro Motor	0,232	0,233	0,222
Energieeffizienz an erneuerbaren Energien 2)	MWh pro Motor	0,187	0,191	0,185
Materialeffizienz – ohne Metall 3)	Tonne pro Motor	0,072	0,064	0,065
Materialeffizienz – nur Metall 3)	Tonne pro Motor	0,122	0,113	0,114
Wasser	m³ pro Motor	0,101	0,094	0,099
Gefährlicher Abfall zur Beseitigung	kg pro Motor	0,811	0,772	0,920
Gefährlicher Abfall zur Verwertung	kg pro Motor	1,463	1,294	1,328
Nicht gefährlicher Abfall zur Beseitigung	kg pro Motor	1,082	0,330	0,290
Nicht gefährlicher Abfall zur Verwertung	kg pro Motor	13,9	14,5	14,8
Flächenverbrauch (bebaute Fläche)	m² pro Motor	0,326	0,314	0,305
Kohlenstoffdioxid CO₂ (direkt)	kg pro Motor	13,9	13,5	10,8
Schwefeldioxid SO ₂	g pro Motor	0,011	0,012	0,012
Stickoxide NO _x	g pro Motor	56,8	52,5	37,8
Partikel (Staub) PM	g pro Motor	0,986	0,947	0,665

1) Die „Energieeffizienz Gesamt“ beinhaltet die Summe aller Energiebezüge des Standorts (Strom, Erdgas, Fernwärme) und unterscheidet sich vom festgelegten Energieziel im Jahr 2022 (0,172 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 2020-2022 dargestellten Input außer Energie und Wasser.

EINHALTUNG DER RECHTSVORSCHRIFTEN.

GENEHMIGUNGSBESCHEIDE.

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 systemseitig erfasst und digital archiviert. Über das BMW-Intranet können sich die Betreiber der

Anlagen jederzeit einen Überblick über die relevanten Bescheidauflagepunkte verschaffen. Deren Einhaltung ist jährlich vom verantwortlichen Betreiber systemseitig zu bestätigen. Zusätzlich führt die Werksleitung mit den Verantwortlichen 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.

UMWELT- UND NACHHALTIGKEITSAKTIVITÄTEN.

STATUS UMWELTPROGRAMM 2022.

Das BMW Group Werk Steyr hat für das Berichtsjahr 2022 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 Wasser-verbrauchs, 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
	Reduktion des Verkehrsaufkommens und der Lärmbelastung durch die neue Verkehrsführung über den neuen Bahnübergang, bei Tor 1.	Facility Management, Logistik	Umgesetzt
	Fortlaufende Optimierung des Strom-Schwachlast- bzw. Grundlastbedarfes (techn./organisatorische Maßnahmen).	Facility Management, Logistik	Umgesetzt
	Druckluftleckagenabdichtung im Bereich Facility Management.	Facility Management	Umgesetzt
	Planung zur Abdeckung des internen Werksverkehrs mit einem Elektro- LKW wurden abgeschlossen.	Logistik	Umgesetzt
Energieeffizienzmaßnahmen	Optimierung Wärmerückgewinnung in Penthäusern, Isolierung der Reinigungszellen, Grundlastmanagement beim Facility Management, Beleuchtungstausch Geb. 63.0 Grundlastmanagement sämtlicher Medien in der Produktion, Reduktion um 2 GWh	Facility Management, Logistik, Mechanische Fertigung, Montage	Umgesetzt
Risikominimierung, Steigerung von Bewusstsein und Kommunikation	Monitoring Umweltkennzahl und meldepflichtige Ereignisse/Anrainerbeschwerden für das BMW Group Werk Steyr.	Personalwesen: Umweltfachabteilung	Umgesetzt
	Erstellung von Machbarkeitsstudien zu Wassereinsparung und Ersatz von Trinkwasser durch alternative Wasserherkünfte	Facility Management	Umgesetzt
	Neueinreichung und -erwirkung des Indirekteinleitervertrages mit dem RHV (Reinholdungsverband Steyr)	Facility Management, Personalwesen Umweltfachabteilung	Umgesetzt
	Forcieren von Schulungs-/Unterweisungsmaßnahmen zu Abfalltrennung (Reduzierung von Fehlwürfen in den Beseitigungsabfall und Verlagerung zum Recyclingabfall) und zu Wassereinsparungen (Bewusstseinsstärkung).	Personalwesen: Umweltfachabteilung	Umgesetzt

UMWELT- UND NACHHALTIGKEITSAKTIVITÄTEN.

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. Mit dem Programm 25 wird der Standort und die Beschäftigung langfristig abgesichert. Dafür werden 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 249 Gigawattstunden (GWh) an Energie im Werk entspricht das in etwa dem Verbrauch von rund 58.600 Haushalten. Diese Energie wird bereits heute zu über 80 % aus regenerativen Quellen bezogen, beim Strom sind es sogar 100 %. Mit quantifizierbaren Zielen über alle Unternehmensebenen hinweg wird sichergestellt, dass in Entscheidungsprozessen neben ökonomischen auch ökologische Faktoren berücksichtigt werden. Das Werk Steyr erreicht die ambitionierten Ziele durch einen breiten Mix an Maßnahmen. Dadurch und durch hocheffizienten Technologieeinsatz wurde die elektrische Leistungsaufnahme in Nichtproduktionszeiten um mehr als 50 % 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.

UMWELT- UND NACHHALTIGKEITSAKTIVITÄTEN.

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.

Umweltziel	Maßnahme	Verantwortung	2023	2024	2025
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.	Fortführung von Energiereduktionsmaßnahmen im Zuge von Umbauten der Fertigungslinien, Untersuchungsaufträge für Energiereduktionsmaßnahmen bei Motorenprojekten.	Mechanische Fertigung			
	CO ₂ -Management und -Senkung: Weiterführung im Rahmen der BMW Group Zielsetzung.	Personalwesen: Umweltfachabteilung, Facility Management			
	Weiterer Einsatz neuer (energiesparender bzw. verkürzter) Ladezyklen für FFZ-Batterien.	Logistik			
	Fortschreibung Programm Energieeffizienz: z.B. Abwärmennutzung, Lüftungskonzepte, Systemanalyse Druckluft.	Facility Management, Mechanische Fertigung			
	Untersuchung bezüglich vollständiger Substitution von Erdgas durch Fernwärme aus Biomasse. Projekt CO ₂ -Neutralität bis 2025.	Facility Management			
	Weiterführung der Untersuchungen zum Ersatz der Verwendung von Trinkwasser durch andere Wasserherkünfte.	Facility Management			

Umweltziel	Maßnahme	Verantwortung	2023	2024	2025
Reduktion von Umwelt- auswirkungen, Verbesserung der Umweltleistung: Verminderung des produktionsbezogenen Energie- und Wasserverbrauchs, der Emissionen in die Luft, des Chemikalien-/ Stoffeinsatzes und des Anfalls von Abfall und Abwasser.	In der Motorenmontage wird zukünftig die durchsichtige Kunststoff-Folie separat gesammelt. Die Folien können nun 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!	Montage, Logistik			
	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			
	Inbetriebnahme Elektro-LKW für internen Werksverkehr.	Logistik			
CO₂-Neutralität	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% CO ₂ -neutrale Energieversorgung ab 2025 vor. Der Grundstein dafür wurde bereits im Jahr 2013 mit dem Anschluss an das nahegelegene Biomassekraftwerk gelegt, wodurch der Bezug von CO ₂ -neutral generierter Fernwärme ermöglicht wird. Überdies wurde auch im Jahr 2022 ausschließlich Fremdstrom aus regenerativen Energiequellen bezogen.	Facility Management			
Energieeffizienzmaßnahmen	Bedarfsgerechte Kühlwasserregulierung, Beleuchtungstausch EWZ, Optimierung Warmwasserversorgung Rollenprüfstand 36, Temperaturabhängige Hallentorsteuerung Geb. 50.0, Reduktion 1,7 GWh.	Facility Management			
Risikominimierung, Steigerung von Bewusstsein und Kommunikation	Fortführung des Monitorings der Umweltkennzahl und meldepflichtiger Ereignisse/Anruferbeschwerden für das Werk Steyr.	Personalwesen: Umweltfachabteilung			
	Weitere Optimierung, Ausbau des Energiemanagements für Wärme, Druckluft und Kälte, Schaffung von Transparenz, Identifikation von Schwachstellen mittels STEAM-Datenbank.	Facility Management			
	Digitalisierung bei Energie- und Medienversorgung zur effizienten und ressourcenschonenden Störungsbearbeitung ausbauen.	Facility Management			
	Erstellung und Durchführung eines Emissionsprüfprogramms (insb. bzgl. NO ₂) im Hinblick auf Abgleich mit öffentlichen Messstellen.	Personalwesen: Umweltfachabteilung			
	Nachhaltiger Ausbau der Ladeinfrastruktur für hausinterne Fuhrparkfahrzeuge, BMW Dienstfahrzeuge, sowie Mitarbeiterfahrzeuge.	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 Juni 2023,

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 2024 vorgesehen. Die standortspezifische Umwelterklärung steht im Zusammenhang mit dem Group-Teil.

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