

BMW

1. Wie viel Euro haben Sie in den vergangenen 5 Jahren in den Klimaschutz investiert?

Generell arbeiten wir seit vielen Jahren sowohl an der Reduzierung des Flottenverbrauchs unserer Fahrzeuge als auch an der Reduktion des Energieverbrauchs und der CO2 Emissionen unserer Produktion. Darüber hinaus ist es schwierig nun sowohl bei den produktbezogenen Innovationen als auch bei den Verbesserungen im Prozess direkt zu quantifizieren, wie hoch die Investitionen singulär für den Klimaschutz sind. Wir veröffentlichen unsere Investitionen in den produktionsbezogenen Umweltschutz seit vielen Jahren in unserem Nachhaltigkeitsbericht. Die F&E Aufwände für geringeren Kraftstoffverbrauch – EfficientDynamics – unserer Neufahrzeuge sind in den veröffentlichten F&E Aufwänden enthalten. Sie machen einen signifikanten Teil davon aus.

2. Welches ist der größte Schritt, den unser Unternehmen im nächsten Jahr in Richtung Umwelt- und Klimaschutz geht?

Die BMW Group arbeitet bei der CO2-Reduzierung sowohl an ihren Produkten als auch in der Produktion.

Produkt: Die Strategie der BMW Group für eine nachhaltige Mobilität teilt sich in drei Stufen ein. Mit hocheffizienten Motoren, einem optimierten Energiemanagement, innovativem Leichtbau und verbesserter Aerodynamik reduziert die BMW Group kontinuierlich den Verbrauch ihrer Fahrzeuge. Mittelfristig realisiert das Unternehmen zusätzliche Verbrauchsvorteile durch eine Elektrifizierung des Antriebsstrangs bis hin zu umfangreichen Hybridlösungen. Langfristig setzt die BMW Group auf die zukunftsweisende Nutzung von regenerativ gewonnenem Wasserstoff und auf Elektromobilität in Ballungsräumen. Die seit Frühjahr 2007 eingeführten EfficientDynamics Maßnahmen umfassen hocheffiziente Otto- und Dieselmotoren, Maßnahmen des Energiemanagements, Gewichtsreduzierung und eine verbesserte Aerodynamik. Für ein verbessertes Energiemanagement im Fahrzeug sorgen beispielsweise die Bremsenergieerückgewinnung, die Auto Start Stop Funktion und die Schaltpunktanzeige. Diese Innovationen für einen geringeren Kraftstoffverbrauch werden seit März 2007 sukzessive in die gesamte Modellpalette integriert. In Summe konnte die BMW Group die CO2-Emissionen der neu verkauften Fahrzeuge seit 1995 um 25% senken. Die BMW Group Strategie für eine nachhaltige Mobilität.

Produktion: Die BMW Group arbeitet seit vielen Jahren auch an der Reduzierung der Umweltauswirkungen in der Produktion. Egal ob ein BMW, ein MINI oder ein Rolls-Royce entsteht – das Thema Nachhaltigkeit ist fest in jedem Schritt unserer Produktion verankert. Energie und Wasser zu sparen ist bereits seit vielen Jahren Vorgabe für alle unsere Produktionsstandorte. Wir vermeiden Abfall und Lösemittel. Und verringern Emissionen, wo immer es möglich ist. Die BMW Group senkte den Energieverbrauch je produziertes Fahrzeug um 4,1 % gegenüber dem Vorjahr, die CO2-Emissionen gingen um 10,6% zurück. Zahlreiche innovative Projekte und Maßnahmen leisteten einen maßgeblichen Beitrag zu diesen

Reduktionen:

- Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen (80 % Wirkungsgrad gegenüber 35 % Wirkungsgrad bei konventioneller Energieerzeugung) erzeugen in den Werken Dingolfing, Landshut, Regensburg, Steyr, Oxford, Spartanburg sowie im Münchner Forschungs- und Innovationszentrum (FIZ) Strom und Wärme.
- Im FIZ sorgt sogenannte Fernkälte für eine umweltfreundliche Klimatisierung: Oberflächennahes Grundwasser wird für die Kühlung von Gebäudeteilen genutzt. Jedes Jahr werden so 8.000 MWh Strom und 5.000 Tonnen CO₂ eingespart.
- Das BMW Werk Spartanburg deckt 63 % seines Energiebedarfs durch Methangas einer nahe gelegenen Mülldeponie ab. Das zuvor ungenutzte Methangas aus der Deponie wird als Energiequelle verwendet; der Verbrauch von Erdgas verringert sich. Im Jahr 2007 konnten so knapp 59.000 Tonnen CO₂ in der Region Spartanburg vermieden werden.
- In der im Herbst 2007 eröffneten BMW Welt in München wurde – nach einer kleineren Anlage im Werk Leipzig – die zweite Photovoltaikanlage der BMW Group in Betrieb genommen.

3. Wann wird unser Unternehmen der Öffentlichkeit aufschlussreiche Zahlen und konkrete Ziele für alle klimaschädlichen Emissionen in den einzelnen Sparten vorlegen, wie es das Carbon Disclosure Projekt verlangt?

Die BMW Group hat von Anfang an die Fragen des CDP beantwortet und auch entsprechend einer Veröffentlichung der Antworten zugestimmt. In unserem Geschäftsbericht sind die CO₂ Emissionen unserer Produktion veröffentlicht, darüber hinaus haben wir mit dem Bericht „EfficientDynamics“ eine Zwischenbilanz auch transparent über den Status unseres CO₂ Flottenverbrauchs berichtet und werden diese Berichterstattung im Geschäfts- und Nachhaltigkeitsbericht weiter ausbauen.

4. Wie viel CO₂ (in Prozent und Tonnen) wird unser Unternehmen 2008 im Vergleich zum Vorjahr einsparen und welche konkreten Maßnahmen werden Sie dazu ergreifen?

Produktion: Um die Ressourceneffizienz besser messen und steuern zu können, wurde im Produktionsressort im Jahr 2007 ein neuer Zielprozess eingeführt. Monatlich werden die umweltrelevanten Berichtsgrößen, wie z. B. Energieverbrauch und Abfall, an den Produktionsstandorten der BMW Group ermittelt und daraus die Umwelteffizienzzahl (UEZ) errechnet. Ziel ist die Steigerung der Ressourceneffizienz um 5 % pro Jahr. Entsprechend wird die BMW Group von 2007 auf 2008 ihre CO₂ Emissionen aus der Produktion um 5% senken.

Produkt: Die effiziente Kraftstoffnutzung ist ein wesentliches Kriterium in der Entwicklung eines jeden Fahrzeugs der BMW Group. Im Statusbericht eines Fahrzeugprojekts werden die Themen Verbrauch und CO₂-Emissionen transparent kommuniziert und die Zielerreichung hinsichtlich CO₂-Einsparungen dargestellt. Gemäß der Vereinbarung des europäischen Kraftfahrzeugherstellerverbandes ACEA mit der EU-Kommission soll die gesamte Neuwagenflotte aller europäischen Automobilhersteller im Jahr 2008 einen Wert von 140 g/km CO₂-Ausstoß

erreichen. Dies entspricht einer Reduktion um 25 % im Vergleich zum Basisjahr 1995. Die BMW Group leistet ihren Beitrag zu dieser Verpflichtung und steht zu ihrer Zusage, den CO₂-Ausstoß ihrer Flotte von 1995 bis 2008 um 25 % zu senken. Die CO₂ Emissionen der neuverkauften Fahrzeuge der BMW Group in Europa (EU15) lagen Ende 2006 bei 186 g CO₂/km und 2007 bei 168g CO₂/km. Damit sank der CO₂ Ausstoß von 2006 auf 2007 um 9,7%. Die BMW Group wird Ende 2008 einen CO₂ Flottenwert von unter 160g CO₂/km erreichen und damit den Verbrauch weiter um mindestens 5% senken. Mit EfficientDynamics konnten unsere Fahrzeuge im Vergleich zum Jahr 2006 bereits 150 Millionen Liter Kraftstoff und damit über 370.000 Tonnen CO₂ einsparen.

**5. Hat unser Unternehmen eine Zertifizierung nach EMAS (Eco-Management and Audit Scheme)? Wenn ja: Welche Erfahrungen haben Sie damit gemacht?
Wenn nein: Warum nicht?**

Alle Produktionsstandorte der BMW Group sind nach der Umweltnorm ISO 14001 zertifiziert. Die deutschsprachigen Standorte sind darüber hinaus auch nach EMAS zertifiziert. Eine detaillierte Übersicht zu den Umweltmanagementsystemen an den einzelnen Standorten gibt die nachfolgende Tabelle:

Umweltmanagementsysteme der BMW Group Standorte

	Umweltmanagementsystem	Jahr der Erstzertifizierung
Werk Berlin	ISO 14001/EMAS	1997
Werk Dingolfing	ISO 14001/EMAS	1999
Werk Eisenach	ISO 14001/EMAS	2002
Werk Goodwood, GB	ISO 14001	2003
Werk Hams Hall, GB	ISO 14001	2001
Werk Landshut	ISO 14001/EMAS	1997
Werk Leipzig	ISO 14001/EMAS	2005
Werk München	ISO 14001/EMAS	1997
Werk Oxford, GB	ISO 14001	1997
Werk Regensburg	ISO 14001/EMAS	1997
Werk Rosslyn, Südafrika	ISO 14001	1999
BMW Brilliance Automotive Ltd., Shenyang, China	ISO 14001	2006
Werk Spartanburg, USA	ISO 14001	1997
Werk Steyr, Österreich	ISO 14001/EMAS	1998
Werk Swindon, GB	ISO 14001	1996
Werk Wackersdorf*	ISO 14001	1997
Auftragsfertigung Magna Steyr Fahrzeugtechnik, Österreich	ISO 14001/EMAS	1998 /1999
Fertigung Chennai, Indien	ISO 14001	Nov. 2008
Fertigung Jakarta, Indonesien	ISO 14001	2004
Fertigung Kairo, Ägypten	ISO 14001	2005
Fertigung Kaliningrad, Russland	ISO 14001	2008
Fertigung Kuala Lumpur, Malaysia	ISO 14001	2004
Fertigung Rayong, Thailand	ISO 14001	2004

* Zertifikat gemeinsam mit dem BMW Werk Regensburg

6. Wie garantieren Sie, dass bei Ihren Lieferanten und in Ihren ausländischen Produktionsstätten Ihre Umweltstandards eingehalten werden?

Seit Frühjahr 2003 enthalten die nationalen und internationalen Einkaufsbedingungen der BMW Group exakte Vorgaben zur ökologischen Verantwortung. Sie verpflichten die Lieferanten, die jeweiligen Bauteile nach dem neuesten Stand der Technik so zu konzipieren, dass Emissionen während der Produktions-, Nutzungs- und Verwertungsphase verringert werden. Bei der Herstellung eines jeden Bauteils gilt es, Energie und Rohstoffe effizient zu nutzen. Daher ist jeder Partner angehalten, ein zertifiziertes Umweltmanagementsystem nach den etablierten Standards ISO 14001 oder EMAS II aufzusetzen. Alternativ können kleinere Lieferanten durch eigene Managementsysteme belegen, dass sie den Umweltschutz in ihrer Produktion systematisiert haben. Neben der Umweltverantwortung fordert die BMW Group von ihren Lieferanten und Dienstleistern auch die Übernahme sozialer Verantwortung. Festgeschrieben sind in den Einkaufsbedingungen daher auch das Verbot von Kinder- und Zwangsarbeit, Diskriminierung und Bestechung sowie die Implementierung eines geeigneten Managementsystems für Arbeits- und Gesundheitsschutz. Dabei orientiert sich die BMW Group an den weltweit anerkannten Normen der Internationalen Arbeitsorganisation (ILO) und den Prinzipien des Global Compact. Die Einkaufsbedingungen sind für sämtliche bestehenden und neuen Lieferanten der BMW Group bindend. Zuständig für die Lieferantenauswahl ist ein multidisziplinäres Team, das in der Münchner Zentrale angesiedelt ist. Fachleute aus den Bereichen Einkauf, Logistik, Entwicklung und Qualitätsmanagement bewerten die vorgeschlagenen Konzepte der Lieferanten neben Kosten- und Qualitätsaspekten auch im Hinblick auf Sozial- und Umweltrisiken. In die Lieferantenauswahl geht auch eine Bewertung der vorgeschlagenen Konzepte vor dem Hintergrund der Ressourcenschonung ein. Kriterien dafür sind beispielsweise das Gewicht der Komponente oder die entstehenden mechanischen Reibungsverluste bei Antriebskomponenten.

Auch die Lieferantenauswahl folgt Nachhaltigkeitskriterien. Neue Lieferanten werden mittels eines „Fragebogens zur Lieferantenauswahl“ geprüft, in dem auch die sozialen und ökologischen Leistungen des Lieferanten abgefragt werden. Begleitend zum Produktentstehungsprozess werden beim Risikomanagement für zugekaufte Teile gemeinsam mit bestehenden Lieferanten ökologische Fragestellungen zum geplanten Produktionsprozess der Neuteile berücksichtigt. Neben der Prüfung von Umweltmanagementzertifikaten fragt die BMW Group von ihren Lieferanten bedarfsbezogen umfangreiche Daten über Ressourcenverbrauch, verwendete Inhaltsstoffe und deren Gefahrenpotenzial ab. Anhand dieser Daten lassen sich Ökobilanzen für spezifische Teile und Prozesse erstellen, Verbesserungspotenziale identifizieren und Zulieferer zu einer ökologisch optimierten Konzeption und Produktion neuer Bauteile verpflichten. Sofern Verstöße gegen die vereinbarten Kriterien festgestellt werden, versuchen zunächst die Fachleute für Umweltschutz, Recycling und Einkauf der BMW Group die Ursachen gemeinsam mit dem Lieferanten zu ergründen. Ergreift der Lieferant keine zufriedenstellenden Maßnahmen, wird ein Eskalationsprozess in Gang gesetzt, der zu einem Lieferantenwechsel führen kann. Auf diese Weise verpflichtet die BMW Group ihre direkten Lieferanten (first-tier-Lieferanten) zu verlässlichen, einheitlichen Umweltschutz- und Sozialstandards. Gleichzeitig erwartet sie von ihren Zulieferern eine entsprechende Prüfung jener Lieferanten, mit denen die BMW Group keine direkten Geschäftsbeziehungen unterhält (so genannte Sub-Lieferanten). Bei Abgabe seines Angebots muss daher jeder neue Lieferant bestätigen, dass er bei Sub-Lieferanten die Einhaltung von Qualitäts-, Umwelt- und Sozialstandards regelmäßig überprüft und somit die Risiken seiner eigenen Wertschöpfung verlässlich zu steuern vermag. Speziell in den Emerging Markets, wo Umweltschutz teilweise nur schwer bis zu mittleren und kleinen Zulieferern vordringt, unterstützt die BMW Group ihre Lieferanten bei der

Etablierung umweltfreundlicher Produktionsmethoden. BMW Südafrika informiert seine Zulieferer seit dem Jahr 2000 mit einem „Coaching Programme“ über geltende Umweltschutzstandards und die ökonomischen Vorteile, die sich aus einer ökologisch verantwortungsvollen Produktion ergeben. Das Ergebnis: Der Anteil an Zulieferern mit einem zertifizierten Umweltmanagementsystem ist von etwa 10% im Jahr 2000 auf 93% Ende 2006 angestiegen. Um diesen Status bei den Lieferanten aufrechtzuerhalten, überprüfen die Produkt- und Prozessauditoren von BMW Südafrika regelmäßig die Umweltmanagementsysteme und Anlagen aller Zulieferer von Hauptkomponenten. Ziel ist es, angesichts ständig neu hinzukommender Lieferanten und auslaufender Zertifikate einen hohen Umweltstandard bei den Zulieferern dauerhaft zu gewährleisten.

7. Planen Sie den An- und Verkauf von Emissionszertifikaten?

Die BMW Group nimmt mit ihren europäischen Standorten am europäischen CO2 Emissionshandelssystem teil. Die BMW Group hatte in den vergangenen Jahren eine ausgeglichene Bilanz vorweisen können und konnte sogar noch Emissionszertifikate verkaufen.

8. Welche Controlling-Instrumente hat unser Unternehmen, um Kosteneinsparungspotenziale durch Umweltschutzmaßnahmen im Unternehmen sicherzustellen?

Um die Ressourceneffizienz besser messen und steuern zu können, wurde im Produktionsressort im Jahr 2007 ein neuer Zieleprozess eingeführt. Monatlich werden die umweltrelevanten Berichtsgrößen, wie z. B. Energieverbrauch und Abfall, an den Produktionsstandorten der BMW Group ermittelt und daraus die Umwelteffizienz (UEZ) errechnet. Ziel ist die Steigerung der Ressourceneffizienz um 5 % pro Jahr. Unterstützt wird die Datenerhebung seit Mitte 2007 mit dem neu eingeführten IT-System „eco-facts“. Damit werden rund 150 Umweltschutzkennzahlen weltweit erhoben und so die Steuerung der Leistungen im Umweltschutz weiter verbessert.

30 % weniger Wasser, Energie und Abfall pro Fahrzeug im Vergleich zu 2006 – das ist unser Ziel für alle Werke bis zum Jahr 2012. Wir sind überzeugt, dieses Ziel erreichen zu können. Denn in puncto Umweltschutz sind wir ebenso konsequent wie in allen anderen Aspekten unseres Geschäfts.

9. Plant unser Unternehmen Anreize für Vorstände (z. B. von Bonuszahlungen), wenn sie vorher festgelegte Ziele beim Klimaschutz erreichen?

Einzelne Vorstände haben in Ihren individuellen Zielvereinbarungen auch Ziele zur Reduzierung des Ressourceneinsatzes oder der CO2-Emission in der Produktion und von neuen Fahrzeugen. Details dazu veröffentlicht die BMW Group bisher nicht. Im Rahmen der neuen Strategie

„Number ONE“ wird eine Erweiterung / Ergänzung der Klimaschutzkriterien für die variable Vergütung der Vorstände diskutiert. Wir werden Sie darüber zu gegebener Zeit informieren.

10. Wie fördern/motivieren Sie Ihre Mitarbeiter, zum Erreichen Ihrer unternehmensinternen Klimaschutzziele beizutragen?

Vielfältige Maßnahmen in diesem Bereich: Kommunikation dieser Themen in den internen Medien der BMW Group, Schulungen, Energietage mit Ausstellung und Energiespartipps, Ausstellungen und Informationstage zu EfficientDynamics, Preisausschreiben im Rahmen der Energietage, etc.

11. Welche Maßnahmen werden getroffen, um den Kraftstoffverbrauch und damit den CO2-Ausstoß für die gesamte Modellpalette zu verringern?

Die im Jahr 2007 eingeführten EfficientDynamics Maßnahmen umfassen hocheffiziente Otto- und Dieselmotoren, Maßnahmen des Energiemanagements, Gewichtsreduzierung und eine verbesserte Aerodynamik. Für ein verbessertes Energiemanagement im Fahrzeug sorgen beispielsweise die Bremsenergieerückgewinnung, die Auto Start Stop Funktion und die Schaltpunktanzeige. Der Grundsatz, die EfficientDynamics Innovationen flächendeckend und serienmäßig auf den Markt zu bringen und nicht einzelne Nischenmodelle anzubieten, ermöglicht die wirksame CO2-Reduzierung in der gesamten Fahrzeugflotte. So hat die BMW Group bis heute mehr als 1 Mio. Fahrzeug mit diesen Innovationen für geringeren Kraftstoffverbrauch verkauft. Im Herbst 2008 liegen 28 Modelle von BMW und MINI bei maximal 140 g/km CO2.

Die nachfolgenden Grafiken erläutern detailliert den technischen Ansatz und die Wirkung von EfficientDynamics.

Siehe hierzu bitte Dokument „Grafiken“ S.8-11.

12. Wie hoch ist der durchschnittliche CO2-Ausstoß

a) aller angebotenen Fahrzeuge?

b) aller verkauften Fahrzeuge?

Am Ende des Jahres 2008 wird der durchschnittliche CO2-Ausstoß der in den EU-15-Ländern verkauften BMW Group Fahrzeugen unter 160 g CO2/km liegen. Damit ist die BMW Group der einzige europäische Hersteller, der die Selbstverpflichtung der ACEA – den Flottenverbrauch von 1995 bis 2008 um 25% zu senken – erfüllt!

Die CO2 Emissionen für alle Fahrzeuge veröffentlichen wir neben den verschiedenen Produktinformationen auch gesamthaft in unserem Geschäftsbericht sowie im Sustainable Value Report. Die neueste Tabelle steht unter www.bmwgroup.com/responsibility_zur Verfügung.

13. Der Kohlenstoff-Anteil von Erdgas ist gering, es ist ein relativ klimafreundlicher Kraftstoff. Haben Sie Erdgas-Fahrzeuge im Angebot?

Nein, die BMW Group hat keine Erdgasfahrzeuge im Angebot. Erdgas ist auch ein fossiler Brennstoff. Die langfristige Vision der BMW Group ist aber ein emissionsfreies Fahren, unabhängig von fossilen Brennstoffen.

Die Nutzung endlicher, kohlenstoffhaltiger fossiler Treibstoffe wie Benzin, Diesel oder Erdgas wird zwangsläufig immer mit CO2-Emissionen einhergehen und zudem nicht für den wachsenden Bedarf an Mobilität ausreichen. Langfristig setzt die BMW Group daher in der dritten Phase ihrer EfficientDynamics Strategie auf regenerativ erzeugten Wasserstoff und die Weiterentwicklung der Elektromobilität.

14. Gibt es in der BMW Group ein Programm, das die Mitarbeiter von Autohäusern gezielt schult, umweltfreundliche Autos zu verkaufen?

Alle unsere Fahrzeuge sind im direkten Wettbewerbsvergleich führend, wenn es um Verbrauch und CO2-Emissionen geht. Die technischen Maßnahmen zur Verbrauchsreduzierung werden unter dem Begriff „Efficient Dynamics“ zusammengefasst. Damit hat die BMW Group einen hohen Bekanntheitsgrad erzielt. Ein Großteil der Marketing-Aktivitäten ist auf EfficientDynamics und die Verbrauchsvorteile der BMW Group Fahrzeuge ausgerichtet.

Natürlich werden auch die MA in den Autohäusern entsprechend geschult, um dem Kunden den Nutzen dieser Technologie zu erläutern und den Verbrauchs- und Emissionsvorteil aufzuzeigen. Die Vermarktung von EfficientDynamics wird auch von einer Reihe von Broschüren, Verkaufsargumentationen, USPs und weiterer Tools unterstützt. So wurde bereits in einigen Märkten, so etwa in Großbritannien („Comparator“) und in Deutschland („EfficientDynamics Vorteilsrechner“) begonnen, den Kunden die Transparenz der wesentlichen Entscheidungsfaktoren einschließlich Verbrauch in der direkten Gegenüberstellung der eigenen Produkte mit Alternativangeboten der Wettbewerber anzubieten. Im britischen Markt gehören hierzu z. B. auch die CO2-basierten Kraftfahrzeugsteuern. Dieses Angebot wird ausgeweitet werden.