



The Boeing Company
Zusammenfassung des
Umweltberichts 2014

Für eine bessere
Zukunft



Innovation und Technologie sind der Kern unserer Arbeit bei Boeing und für die Verbesserung unserer Umwelleistung unabdingbar. Als Unternehmen sind wir uns dessen bewusst, dass ein verantwortungsvoller Umgang mit der Umwelt für unseren langfristigen Erfolg und für unser zweites Jahrhundert in der Branche ausschlaggebend ist.

Wir verpflichten uns, eine Führungsrolle im verantwortungsvollen Umgang mit der Umwelt einzunehmen - und dies bei gleichbleibendem Service für unsere Kunden und steigendem Wachstum unseres Unternehmens sowie der gesamten Branche. Um dies zu erreichen, bauen wir auf eine Strategie mit drei Grundsätzen: Konzepte für die Zukunft, Innovationen für CO₂-neutrales Wachstum und Förderung globaler Zusammenarbeit.

Wir erforschen kontinuierlich neue, innovative Technologien, mit denen wir die Umweltauswirkungen von Boeing sowie der gesamten Branche verbessern können.

Innovation und Technologie sind der Kern unserer Arbeit bei Boeing und für die Verbesserung unserer Umwelleistung unabdingbar.

UNSER ZIEL:
NACHHALTIGE
BIOTREIBSTOFFE
FÜR DIE
LUFTFAHRT
WERDEN BIS 2016
1%
DER WELTWEITEN
TREIBSTOFFNACHFRAGE
DECKEN

2013 NAHMEN
MEHR ALS
20.000
BOEING
MITARBEITER
AN VERANSTALTUNGEN
ANLÄSSLICH DES
EARTH DAY
AN **65**
BOEING
STANDORTEN
IN 14
VERSCHIEDENEN
LÄNDERN TEIL

UNSERE NEUEN FLUGZEUGE
WERDEN DEN
TREIBSTOFFVERBRAUCH
UND DIE **CO₂-**
EMISSIONEN
UM BIS ZU **20%**
REDUZIEREN

**ABSOLUTES
NULLWACHSTUM BEI:**

- THG-EMISSIONEN • WASSERVERBRAUCH
- IN DEPONIEN VERBRACHTER ABFALL

AUF UMSATZBEREINIGTER BASIS BEI:
• SONDERMÜLL

**UNSER ANSATZ:
NACHRICHT DER
UNTERNEHMENSFÜHRUNG**



Jim McNerney, Chairman und Chief Executive Officer, The Boeing Company, und Ursula English, Vice President, Boeing Environment, Health & Safety (Foto: Boeing)

Unser Ziel ist es, die Grundlage für nachhaltiges Wachstum des Unternehmens zu schaffen; über alle Geschäftsbereiche hinweg und in allen Regionen, in denen wir tätig sind. Dabei möchten wir eine bessere Zukunft gestalten.

Boeing Mitarbeiter entdecken täglich neue und innovative Wege, um unsere Kunden weltweit zu unterstützen. Genauso engagiert sind sie, wenn es um einen verantwortungsvollen Umgang mit der Umwelt geht, und zwar sowohl bei den Produkten des Unternehmens als auch bei deren Herstellung, Auslieferung und Support. Wir freuen uns auf das zweite Jahrhundert unseres Bestehens und sehen kontinuierliches Wachstum in den Märkten, in denen wir eine führende Position einnehmen möchten.

Letztes Jahr haben wir unsere moderne und treibstoffeffiziente Verkehrsflugzeugfamilie mit der Einführung der 787-10 und der neuen 777X erweitert. Diese werden Passagiere weiter befördern können, komfortabler sein und erheblich weniger Emissionen aufweisen als die Flugzeuge, die sie ersetzen. Mit unserer Forschung im Bereich Leichtbaumaterialien, verbesserte Aerodynamik, nachhaltige neue Treibstoffquellen und hybrid, solar und elektrisch angetriebene Flugzeuge investieren wir in eine bessere Zukunft. All diese Maßnahmen resultieren in erhöhter Effizienz bei reduzierten oder gar keinen Treibhausgasemissionen.

Ein Beispiel: Unser mit flüssigem Wasserstoff betriebenes unbemanntes Flugzeug Phantom Eye, das als

Nebenprodukt nur Wasser erzeugt, erhielt im Frühjahr den Experimentalstatus - ein wichtiger Meilenstein auf dem Weg zur Markteinführung dieser Technologie. Mit der Entwicklung technischer Innovationen, die die Treibstoffeffizienz unserer Produkte drastisch verbessern, konnten wir in den letzten vier Jahren eine Umsatz- und Ertragssteigerung von ca. 35 Prozent verzeichnen und haben derzeit einen Kundenauftragsbestand im Wert von fast einer halben Billion US-Dollar.

Auch in unseren Werken und Bürostandorten beschleunigen wir weiterhin die Verbesserung der Umweltleistung. Nachdem wir unsere ersten Fünf-Jahres-Ziele zur absoluten Emissionsreduzierung erreicht haben, verpflichten wir uns nun zu Nullwachstum bei Wasserverbrauch, Treibhausgas-Emissionen, Sondermüll und in Deponien verbrachtem Abfall oder Restmüll - und das während unser Unternehmen weiter wächst.

Jeden Tag, an dem Boeing Mitarbeiter neue Wege erkunden, um Verbesserungen und Wachstum für Boeing zu erreichen, arbeiten wir auch daran, eine bessere Zukunft für unseren Planeten zu gestalten. Unser Ziel ist es, das Umweltverhalten unseres Unternehmens, unserer Branche und der Regionen, in denen wir tätig sind, zu verbessern.

KONZEPTE FÜR DIE ZUKUNFT



Der Boeing 787 Dreamliner ist das fortschrittlichste und effizienteste Passagierflugzeug seiner Klasse und setzt in puncto Umwelleistung und Passagierkomfort neue Maßstäbe. (Foto: Boeing)

Boeing entwickelt innovative Lösungen und Technologien, um die umweltrelevanten Anforderungen seiner Kunden und der Branche zu erfüllen.

Boeing baut und liefert die weltweit modernste und treibstoffeffizienteste Flugzeugflotte. Dies generiert für unsere Kunden einen enormen Mehrwert, in dem wir für sie neue Möglichkeiten zur Effizienzsteigerung finden und damit Treibstoffkosten und Treibhausgas-Emissionen reduzieren. Gleichzeitig wird die Umwelleistung der Luft- und Raumfahrtbranche verbessert. Mit dem Start der 777X und der 787-10 Programme im Jahr 2013 optimiert Boeing die weltweit effizienteste und flexibelste Familie von Twin-Aisle-Flugzeugen.

Produkte mit weniger Emissionen Boeing baut und liefert die weltweit modernste und treibstoffeffizienteste Flugzeugflotte.

Der Boeing 787 Dreamliner ist das fortschrittlichste und effizienteste Passagierflugzeug seiner Klasse und setzt in puncto Umwelleistung und Passagierkomfort neue Maßstäbe. Verbundwerkstoffe, fortschrittliche Triebwerke und ein neues, innovatives Tragflächendesign tragen dazu bei, den Treibstoffverbrauch und die CO₂-Emissionen der 787 zu reduzieren.

Die neueste Boeing Single-Aisle-Flugzeugfamilie – 737 MAX 7, 737 MAX 8 und 737 MAX 9 – baut auf der Beliebtheit und Zuverlässigkeit der Next-Generation 737 auf und ermöglicht Kunden, eine auf dem Single-Aisle-Markt einmalige Treibstoffeffizienz. Mit völlig neu entwickelten Tragflächen aus Verbundmaterial und neuen GE9X-Triebwerken ist die neue 777X das größte und effizienteste zweimotorige Verkehrsflugzeug der Welt. Die 747-8 hat eine 16 Prozent höhere Treibstoffeffizienz als ihre Vorgängerin. Sie befördert mehr Passagiere und Fracht über größere Distanzen und ist dabei deutlich effizienter und leiser.

Boeing baut die weltweit ersten vollständig elektrisch angetriebenen Satelliten. Das vollständig elektrische Antriebssystem der Satelliten des Typs 702SP (small platform) bietet Kunden mehr Flexibilität und Technologie der nächsten Generation und somit eine bessere Leistung, erschwinglichere Startoptionen und die Möglichkeit, die Nutzlastkapazität fast zu verdoppeln.

Neue Technologie Boeing beschleunigt die Entwicklung und Erprobung neuer Technologien, die unseren Kunden und den einzelnen Regionen auf der ganzen Welt Treibstoffeffizienz und technologische Fortschritte im Bereich Umweltschutz bieten. In diesem Jahr wird Boeing im Rahmen des ecoDemonstrator-Programms eines seiner eigenen 787-Flugzeuge mit fortschrittlichen Umwelttechnologien ausstatten, um diese zu erproben.

Außerdem helfen wir unseren Kunden und Partnern vor Ort auf der ganzen Welt wie z. B. in Guam und Kanada, ihre Nutzung erneuerbarer Energien auszuweiten und nehmen bei der Entwicklung nachhaltiger Treibstoffquellen für die Luftfahrt eine führende Rolle ein.

Zukunft der Luftfahrt Technologie-Demonstrationsprojekte unter der Leitung von Boeing wie Phantom Eye, Subsonic Ultra-Green Aircraft Research (SUGAR) und Blended Wing Body sind sehr vielversprechend hinsichtlich bedeutend sauberer, leiserer und effizienterer Fluglösungen. Unser mit flüssigem Wasserstoff betriebenes unbemanntes Flugzeug Phantom Eye, das als Nebenprodukt nur Wasser erzeugt, erhielt den Status als Experimentalflugzeug, was einen wichtigen Meilenstein auf dem Weg zur Markteinführung solcher Technologien darstellt.

INNOVATIONEN ZUR EMISSIONSREDUZIERUNG



Das Boeing Delivery Center in Everett, Washington, wurde vom U.S. Green Building Council (eine Organisation, die eine umweltfreundliche Bauweise unterstützt) mit der LEED Gold-Zertifizierung für seinen niedrigeren Energie- und Wasserverbrauch sowie die Nutzung recyclingfähiger und lokal bezogener Baustoffe ausgezeichnet. (Foto: Boeing)

Boeing beschleunigt Verbesserungen der Umweltbilanz des Betriebs, während das Geschäft weiterhin wächst.

Auf der Basis der in den letzten fünf Jahren erzielten Leistung verpflichtet sich Boeing, bis 2017 Treibhausgas-Emissionen, Wasserverbrauch und Festmüll auf dem Stand von 2012 zu halten, obgleich unser Unternehmen weiterhin wächst. Außerdem verpflichten wir uns dazu, dass der generierte Sondermüll mit einer Rate wächst, die die Wachstumsrate unseres Unternehmens nicht überschreitet.

Boeing ist verstärkt darum bemüht, Energiespartechnologien und nachhaltige Materialien in den Bau neuer Gebäude zu integrieren sowie den in unseren Gebäuden entstehenden Wasserverbrauch und den erzeugten Müll zu reduzieren. Derzeit

- ✈ bezieht Boeing fast die Hälfte der insgesamt verbrauchten Elektrizität aus CO₂-neutraler Wasserkraft und erneuerbaren Energien.
- ✈ CO₂-neutrale Wasserkraft liefert mehr als 80 Prozent der Elektrizität der Boeing Gebäude in Everett und Seattle im US-Bundesstaat Washington.
- ✈ Der Standort North Charleston in South Carolina wird zu 100 Prozent mit erneuerbarer Energie versorgt, die aus einer über vier Hektar großen Fotovoltaikanlage auf dem Dach des Endmontagegebäudes stammt und mit Credits für erneuerbare Energien vom örtlichen Versorger gekoppelt wird.

- ✈ 20 Prozent des Stroms, mit dem Boeing Standorte in Südkalifornien versorgt werden, stammen aus Windenergie.

In diesem Jahr wurde Boeing für seine Vorbildfunktion beim Energiesparen mit dem Preis 2014 ENERGY STAR® Partner of the Year Sustained Excellence von der US-Umweltschutzbehörde EPA ausgezeichnet. Boeing hat die ENERGY STAR Auszeichnung seit 2011 jedes Jahr erhalten.

Boeing plant alle Neubauten und großen Renovierungsprojekte gemäß dem Zertifizierungsstandard LEED Silver oder höher. Mehr als 60 Prozent aller LEED-zertifizierten Boeing Gebäude haben die Zertifizierungsstufe Gold erzielt. Und mehr als 50 Standorte weltweit einschließlich aller wichtigen Fertigungseinrichtungen sind gemäß ISO 14001 zertifiziert.

Globale Zusammenarbeit



Boeing ist Vorreiter für globale Kooperation und entwickelt Lösungen für komplexe Umweltfragen.

Boeing arbeitet mit Organisationen, Institutionen, Kunden und staatlichen Stellen auf der ganzen Welt zusammen, um Umweltverbesserungen in der Branche weltweit voranzutreiben.

Nachhaltige Biotreibstoffe für die Luftfahrt

Als Teil unserer Kernverpflichtung zum Schutz der Umwelt und zur Unterstützung des langfristigen nachhaltigen Wachstums der Luftfahrt ist Boeing der Branchenführer bei globalen Bestrebungen zur Entwicklung und kommerziellen Einführung nachhaltiger Biotreibstoffe für die Luftfahrt. Ein neuer, nachhaltiger Flugzeugtreibstoff ist unabdingbar, um die CO₂-Emissionen in der zivilen Luftfahrt zu reduzieren und damit die Abhängigkeit unserer Branche von fossilen Brennstoffen zu mindern und das Ziel eines CO₂-neutralen Wachstums ab 2020 zu verwirklichen.

Boeing konzentriert sich auf nachhaltigen „Drop-in“-Biotreibstoff, der direkt mit konventionellem Treibstoff auf Petroleumbasis gemischt werden kann, ohne an Flugzeugen, Triebwerken oder der Treibstoffinfrastruktur Änderungen vornehmen zu müssen. Unser Ziel ist es, dass nachhaltiger Biotreibstoff bis 2016 ein Prozent der globalen Nachfrage für Flugzeugtreibstoff deckt, was ca. 600 Millionen Gallonen (2,27 Mrd. Liter) Treibstoff entspricht. Anfang 2014 gab Boeing bekannt, eine bedeutende neue Treibstoffquelle für die Luftfahrt identifiziert zu haben: Green Diesel, ein erneuerbarer Treibstoff, der derzeit für den LKW-Transport eingesetzt wird. Boeing arbeitet derzeit mit der U.S. Federal Aviation Administration und anderen Stakeholdern daran, die Zulassung von Green Diesel für die zivile Luftfahrt zu erhalten.

Beteiligung der Industrie Unsere Arbeit umfasst die Verbesserung der betrieblichen Effizienz in der zivilen Luftfahrt, die Förderung eines globalen Rahmens für Emissionen der Luftfahrt, der am besten durch die International Civil Aviation Organization (ICAO) erreicht werden kann, und die Unterstützung der Luft- und Raumfahrtbranche, damit sie die wachsenden und umfangreicheren Anforderungen und Informationsanfragen zur

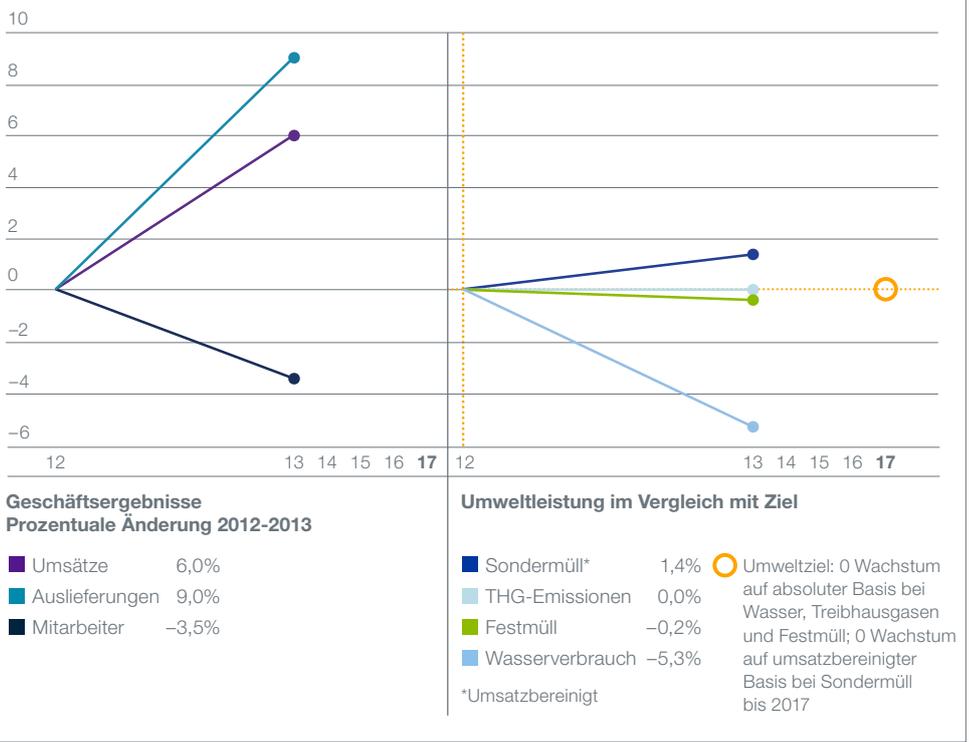
Nutzung von Chemikalien und Gefahrstoffen, die in ihren Produkten oder Produktionsprozessen eingesetzt werden, erfüllen kann. Darüber hinaus arbeiten Boeing Mitarbeiter und Führungskräfte mit lokalen, nationalen und internationalen Umweltorganisationen in einer Vielzahl von freiwilligen Einsätzen und beruflichen Vorhaben zusammen.

Beteiligung von Mitarbeitern Boeing Mitarbeiter verbessern kontinuierlich die Art, wie wir unsere Produkte konstruieren und bauen. Dazu zählt auch, sie effizienter und sauberer zu gestalten. Unsere Mitarbeiter erarbeiten jeden Tag neue innovative Ideen zur Verbesserung der Umwelleistung unserer Produkte, der Lieferkette und Betriebsabläufe. Mithilfe Tausender von Mitarbeiterteams sowie Dutzenden von Green Teams auf Freiwilligenbasis ermitteln Boeing Mitarbeiter Möglichkeiten zur Reduzierung des Energie- und Wasserverbrauchs und von Fest- und Sondermüll. Boeing Mitarbeiter nehmen ihre Verantwortung sehr ernst, sich vor Ort zu engagieren, um die Orte, an denen wir leben und arbeiten, für alle sauberer und besser zu machen. 2013 nahmen mehr als 20.000 Boeing Mitarbeiter an 65 Boeing Standorten in 14 Ländern an Veranstaltungen zum Earth Day teil.

Weltweit bessere Bedingungen vor Ort schaffen Als Unternehmen sind wir den Anforderungen der Umwelt und einem gesunden globalen Wachstum verpflichtet. Wir arbeiten mit Forschungseinrichtungen, Kunden, Universitäten und staatlichen Stellen zusammen, um Probleme zu lösen. Und wir sind in den Regionen, in denen wir weltweit tätig sind, als Partner vor Ort engagiert, um Umweltschutz und Ressourcenwahrung zu fördern. 2013 unterstützte Boeing fast 100 Projekte weltweit mit Fokus auf Umweltbildungs-, Energieeffizienz- und Energieeinsparbemühungen. Weitere Informationen darüber, wie sich Boeing vor Ort engagiert, finden Sie in unserem [Global Corporate Citizenship Bericht](#).

Während unser Unternehmen weiter wächst, verpflichten wir uns zu CO₂-neutralem Wachstum im Rahmen unserer Umweltziele.

Zusammenfassung der Umwelleistung und Geschäftsergebnisse 2013



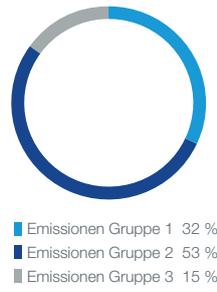
Boeing beschleunigt weiterhin Verbesserungen der Umwelleistung der Betriebsabläufe des Unternehmens. Basierend auf der nachgewiesenen Leistung im ersten Block der Fünf-Jahres-Ziele und bei gleichzeitigem Wachstum des Unternehmens, verpflichtet sich Boeing,

dass unsere Treibhausgas-Emissionen, der Wasserverbrauch und der in Deponien verbrachte Abfall bis Ende 2017 auf dem Niveau von 2012 verbleiben. Darüber hinaus verpflichten wir uns, dass der erzeugte Sondermüll nur der Wachstumsrate des Unternehmens entsprechend zunehmen wird.

Alle Diagramme auf dieser Seite geben die Umwelleistung 2013 in den meisten Boeing Standorten wieder. Jedes Diagramm wird von einem eigenen Datensatz dargestellt, der in den begleitenden Fußnoten des vollständigen Umweltberichts für 2014 beschrieben wird.

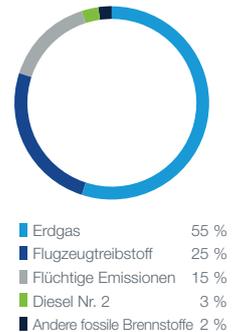
Unternehmensbestand Treibhausgas-Emissionen

Unser Unternehmensbestand an Treibhausgasemissionen stellt die beim CDP eingereichten Emissionen der Gruppen 1, 2 und 3 dar. Emissionen der Gruppe 2 umfassen das größte Segment unserer Treibhausgas-Emissionen, gefolgt von den Direktmissionen unserer Standorte (Gruppe 1) und unserer Geschäftsreisen (Gruppe 3).



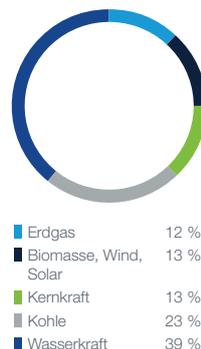
Emissionen Gruppe 1

Unsere gemeldeten Emissionen der Gruppe 1 umfassen unseren Verbrauch an Strom, Erdgas, Treibstofföl und Flugzeugtreibstoff, der bei unseren Flugtests eingesetzt wird. Andere fossile Brennstoffe umfassen Brennstofföl Nr. 5 und 6, Benzin, Flugbenzin, Propan und Flüssiggas (LPG).



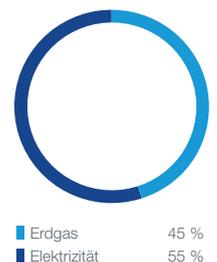
Stromerzeugungsquellen

Boeing nutzt CO₂-neutrale Wasserkraft und erneuerbare Energien für fast die Hälfte seines gesamten Stromverbrauchs.



Energiequellen

Die Verbesserung der Energieeffizienz bei Boeing ist weiterhin einer der Hauptfokusbereiche für das Unternehmen. Ungefähr die Hälfte der Energie stammt aus Elektrizität, die andere aus Erdgas.

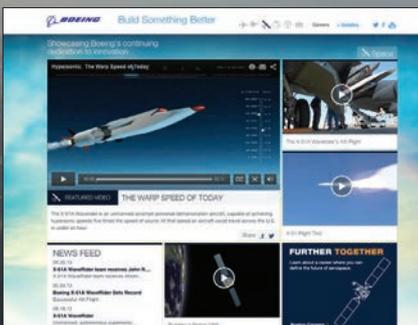




Boeing Operations International, Inc.

Lennéstraße 9
10785 Berlin, Deutschland
Tel: +49 (0)30 77377-0
Fax: +49 (0)30 77377-300
E-Mail: germany-info@boeing.com

Boeing ist für die Regionen, in denen wir tätig sind, sowie für unsere Kunden ein **verantwortungsbewusster Partner, Nachbar und Bürger.** Mit innovativen und zunehmend saubereren und effizienteren Produkten setzen wir neue Leistungsstandards und tragen dazu bei, eine bessere Zukunft zu gestalten. Boeing ist verantwortungsvollem unternehmerischen Handeln verpflichtet und setzt sich für positive Veränderungen der Lebensbedingungen der Menschen auf der ganzen Welt ein, während wir gleichzeitig den Wert für Aktionäre und Kunden im globalen Wettbewerb steigern.

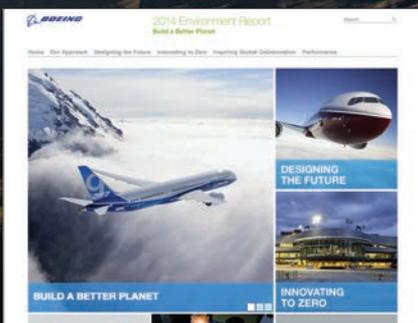


Unter boeing.de und boeing.com finden Sie weitere Informationen über Innovationen bei unseren Produkten und Dienstleistungen.



Unter boeing.com/investorrelations finden Sie unsere Jahresberichte und weitere Informationen zu den Geschäftsergebnissen und zu verantwortungsvollem unternehmerischen Handeln von Boeing.

Foto oben: Mit komplett neuen Triebwerken und Tragflächen aus Verbundwerkstoffen wird die 777X das größte und effizienteste zweistrahlige Verkehrsflugzeug der Welt sein.



Unter boeing.de/Boeing-in-Deutschland/Umwelt und boeing.com/environment finden Sie unseren aktuellen Umweltbericht. Boeing ist Mitglied der aireg - Aviation Initiative for Renewable Energy in Germany e.V. (www.aireg.de)



Unter boeing.de/Boeing-in-Deutschland/Corporate-Citizenship und boeing.com/community finden Sie unseren Corporate Citizenship Report. Boeing unterstützt das Projekt „Umwelt-Detektive“ der Bürgerstiftung Berlin (www.buergerstiftung-berlin.de/index.php?id=umweltdetektive)

