



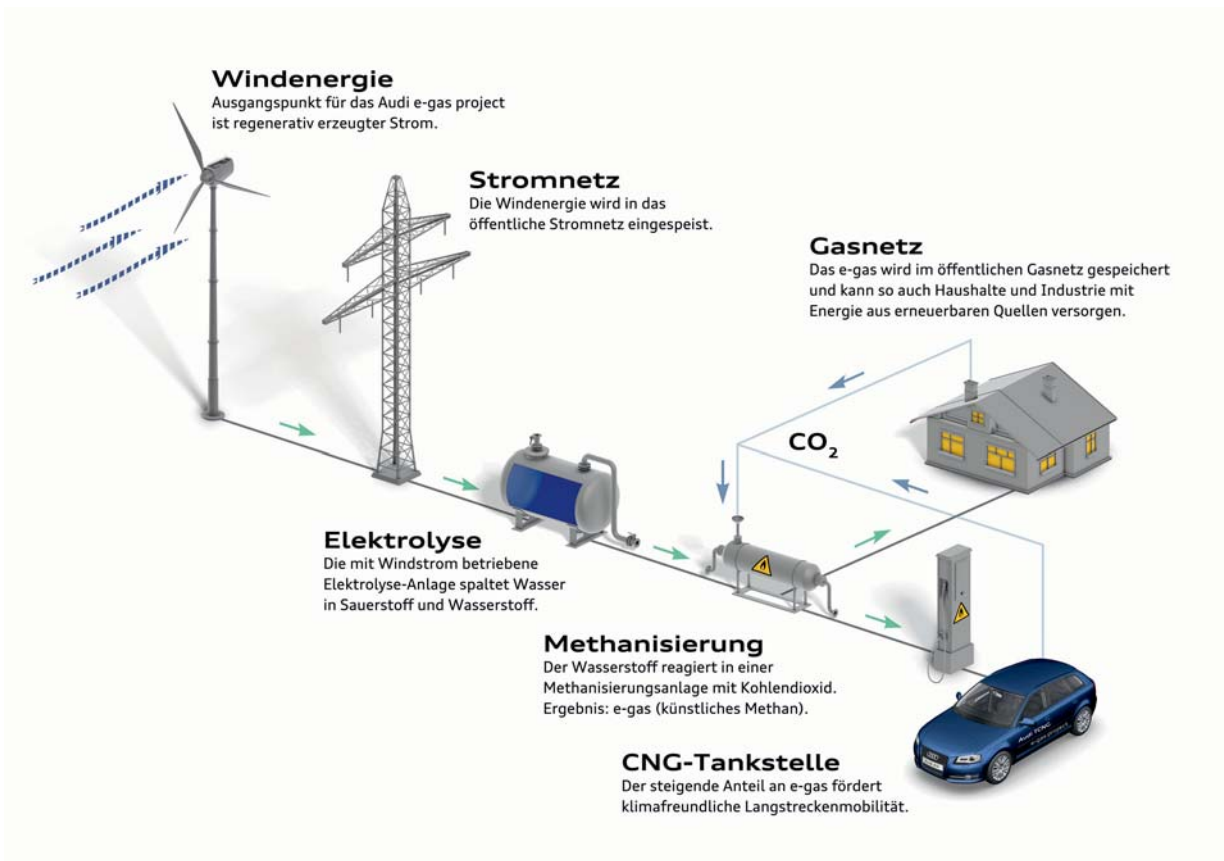
**Aktualisierte
Umwelterklärung 2011
für den Audi Standort Neckarsulm**

Inhaltsverzeichnis

Audi balanced mobility	3
Aktualisierte Daten und Fakten zum Umweltschutz	
Input-Output-Bilanz	4
Abfallbilanz	6
Umweltleistungsbewertung (BUWAL)	7
Kernindikatoren	8
Umweltprogramm	
Umsetzungsstand	9
Gültigkeitserklärung	11

Audi balanced mobility

Audi hat sich die CO₂-neutrale Mobilität zum Ziel gesetzt. Hierzu beteiligt sich das Unternehmen an Offshore-Windrädern in der Nordsee. Der dort klimaneutral erzeugte Strom kann direkt zum Betrieb von Elektrofahrzeugen genutzt werden. Durch Nutzung des Stroms zur Wasserstoff- und Methanherzeugung sind eine Speicherung der Windenergie sowie der Betrieb von Brennstoffzellen- oder Erdgasautos möglich. Damit trägt Audi zur Ausweitung der Nutzung regenerativer Energiequellen bei und baut eine ganze Kette nachhaltiger Energieträger auf.



„Standpunkt Audi: Klare Linie im Umweltschutz.“



Aktualisierte Daten und Fakten zum Umweltschutz

Input-Output-Bilanz

Input

	2008	2009	2010	Einheit
Rohstoffe				
Eisen und Stahl ¹⁾	121.420	112.312	149.155	t
Aluminium	6.526	3.720	8.888	t
Prozess-, Hilfs- und Betriebsstoffe ²⁾				
Lacke und Füller	2.501	1.965	2.603	t
Öle	309	182	227	t
Bindemittel und Pigmentpaste	1.712	1.098	1.295	t
Frostschutzmittel	1.106	801	1.052	t
Kraftstoffe (Bandbetankung)	3.583.069	2.347.999	3.182.198	l
PVC (Nahtabdichtung, Unterbodenschutz, Dämmung)	1.302	1.097	1.531	t
Verpackungen	4.019	2.927	3.842	t
Wasser	686.263	684.409	780.387	m ³
Energie				
Erdgas, Heizöl, Strom, Fernwärme	594	530	629	GWh
Gesamtverbrauch erneuerbare Energie (Strom aus regenerativer Energie) [GWh]		60,6	57,6	GWh

Output

	2008	2009	2010	Einheit
Produkte (FBU) ³⁾				
Automobile gesamt	233.963	177.820	216.322	Stück
A8	20.140	8.599	22.435	Stück
A7	17	251	8.496	Stück
A6	114.172	76.469	87.188	Stück
Audi allroad quattro	10.283	4.104	5.551	Stück
A5 Cabriolet	326	15.388	20.924	Stück
A4 Limousine	79.589	70.054	67.458	Stück
RS4	n. e.	n. e.	n. e.	Stück
RS6	3.780	854	785	Stück
R8	5.656	2.101	3.485	Stück
Gesamtoutput: Produktoutput Gesamtausbringungsmenge aller Produkte [kt]		350,9	418,1	kt
Abfälle gesamt	93.540	77.431	98.700	t
Metallische Abfälle ¹⁾	83.178	68.664	87.941	t
Nicht gefährliche Abfälle	7.158	5.825	7.115	t
Gefährliche Abfälle	3.203	2.941	3.644	t
Abwasser	519.986	521.868	591.501	m ³
Emissionen in die Luft				
CO ₂ (direkte Emissionen)	26.180	22.486	24.553	t
Lösemittlemissionen (VOC) absolut	700	491	566	t
Lösemittlemissionen (VOC) pro lackierte Fläche	26,1	24,9	23,5	g/m ²
Gesamtemissionen von Treibhausgasen		23.652	25.174	t CO ₂ -Äquivalent
SO ₂		0,2	0,2	t
NO _x		14,7	15,6	t
PM (Feinstaub, Partikelmasse)		8,9	7,3	t
Biologische Vielfalt				
Flächenverbrauch (versiegelte Fläche)		873.369	873.369	m ²

¹⁾ Inklusive Verbundfertigung Presswerk innerhalb des Konzerns

Die eingesetzten Stahl- und Aluminiummengen sind von der Produktion am Standort entkoppelt, weil das Presswerk auch für andere Werke im Konzern produziert.

²⁾ Bezogen auf den Inventurzeitraum Ende Oktober 2009 bis Ende Oktober 2010

³⁾ FBU = Fully Built Up (Komplettfahrzeuge)

n. e. = nicht einberechnet

Abfallbilanz

Abfallart	AVV	Jahresmenge [t]
Lackschlamm	080115*	1274,021
Hydroxidschlamm	190813*	596,270
Emulsionsgemische	120109*	345,055
Leim/Kleber (inkl. UBS)	080409*	226,473
Motoren mit Betriebsstoffen	160121*	161,980
Bleibatterien	160601*	155,120
Aufsaug-/Filtermaterialien	150202*	142,629
Verdünnung	070304*	129,740
Ölabscheiderschlämme	130502*	107,368
Phosphatierbad/-schlamm	110108*	74,969
Lösemittelgemische	140603*	69,157
Altöl	130205*	67,210
Elektron. Geräte/Leuchtstoffröhren	160213*	63,62
Kühlerfrostschutzmittel	160114*	43,975
Altfarben, Altlacke	080111*	29,923
Kraftstoffabfälle	130703*	23,157
Schleifschlämme	120118*	15,089
Verpackungen	150110*	13,629
Bremsflüssigkeit	160113*	5,949
Fette, Wachse	120112*	1,722
Kunststoffherstellungsrückstände	070208*	1,398
Batterien (GRS)	200133*	0,525
Leim-/Kleberabfälle (inkl. UBS) zur Beseitigung	080409*	37,973
Phosphatierschlamm zur Beseitigung	110108*	23,636
Sonstige zur Beseitigung		33,251
Summe		3643,839

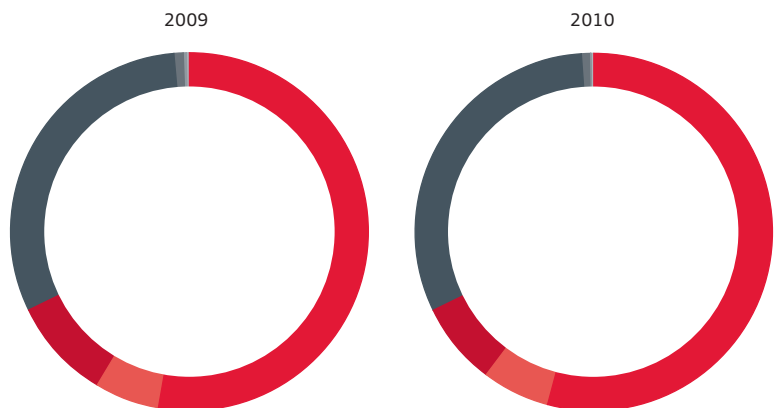
Bewertung der Umweltaspekte nach BUWAL-Verfahren

Betrachtungszeitraum	2009		2010	
	MUBP	%	MUBP	%
Energieeinsatz	1.364	53,01	1.592	54,37
Treibstoffverbrauch (direkt)	153	5,96	174	5,95
Treibstoffverbrauch (indirekt)	237	9,19	219	7,48
Lösemittelemission	797	30,94	918	31,36
Nachtlärm	21,9	0,85	21,9	0,75
Abwasser	0,61	0,02	0,26	0,01
Abfälle	0,8	0,03	2,3	0,08
Summe	2.574	100,0	2.927	100,0

MUBP = Millionen Umweltbelastungspunkte

Bezogen auf die Fahrzeugproduktionsmenge von 216.322 Fahrzeugen ergibt sich für 2010 ein spezifischer Wert von 13.530 UBP pro Fahrzeug (2009: 14.476 UBP pro Fahrzeug).

Prozentuale Verteilung der Umweltbelastungspunkte auf Verursachergruppen



Kernindikatoren

	2009	2010
Allgemein		
Materialeinsatz (Stahl und Alu)/Gesamtoutput [t/kt]	330,69	378,04
Materialnutzungsgrad in % ¹⁾	48	47
Lacke und Füller/Gesamtoutput [t/kt]	5,60	6,23
Materialeffizienz		
Energie		
gesamter direkter Energieverbrauch [MWh]/Gesamtoutput [kt]	1510	1504
Wasser		
Wasserverbrauch [m ³]/Gesamtoutput [kt]	1951	1867
Biologische Vielfalt		
Flächenverbrauch [versiegelte Fläche in m ²]/Gesamtoutput [kt]	2489,1	2089,1
Emissionen		
Gesamtemissionen von Treibhausgasen [t-CO ₂ -Äquivalent]/Gesamtoutput [kt]	67,41	60,22
Abfall		
Gesamtabfall/Gesamtoutput [t/kt], ohne Schrott	24,99	25,73
Wesentliche gefährliche Abfälle		
Emulsionen/Gesamtoutput [t/kt]	0,96	0,83
Leim, Kleber/Gesamtoutput [t/kt]	0,62	0,54
Lackschlamm/Gesamtoutput [t/kt]	2,61	3,05
Hydroxidschlamm/Gesamtoutput [t/kt]	1,38	1,43
Wesentliche nicht gefährliche Abfälle		
Metallische Abfälle/Gesamtoutput [t/kt]	195,69	210,36
Papier, Pappe, Kartonage/Gesamtoutput [t/kt]	5,45	6,26
Restmüll/Gesamtoutput [t/kt]	3,09	2,85
Mischkunststoffe/Gesamtoutput [t/kt]	2,63	2,72
Holzabfälle/Gesamtoutput [t/kt]	2,58	2,63

¹⁾ bezogen auf alle Prozesse im Presswerk

Die für den AUDI Standort Neckarsulm geltenden umweltrechtlichen Vorschriften und Genehmigungsaufgaben

wurden selbstverständlich eingehalten.

Umweltprogramm

Umweltprogramm 2010–2013, Umsetzungsstand

Umweltschutzziel	Einzelmaßnahme	Termin	Status
Gewässerschutz			
Reduzierung Wasserverbrauch bei Waschen und Dichtprüfen Montage A4 und A6	Untersuchung des Wasch- und Dichtprüfprozesses	2012	0 %
Reduzierung Kühlwasserverbrauch im Motorprüfzentrum	Verwendung halbgeschlossener Kühlkreisläufe statt offener im Neubau	2012	25 %
Verringerung der Gefährdungsstufe nach VAWS bei Pressen	Umrüstung der Tryout-Pressen im Werkzeugbau, Verringerung der Gefährdungsstufe von C auf B	2010	100 %
Abfallwirtschaft			
Reduzierung der eingesetzten Lackmenge, Materialeinsparung und Verringerung Abfallmenge	Ersatz ESTA- und Spraymate-Automaten in den Lackierlinien A17 BC1 und A17N durch Lackierroboter	2013	50 %
	Automatische Innenapplikation Decklack bei Linie A17N	2013	50 %
Immissionsschutz			
Reduzierung des Gasverbrauchs der TNV um 20 %	Austausch der TNV des KTL-Trockners der Lackiererei	2012	0 %
Verringerung der Lösemittlemission in der Lackiererei	Entsorgung der Spülflüssigkeit der Lackringleitungen über die kommunale Kläranlage	2011	100 %
Reduzierung der NO _x -Emission um ca. 40 % (von 350 mg/m ³ auf 200 mg/m ³)	Ersatz Kessel 2 im Heizwerk	2013	15 %
Lärmreduzierung Abluft Lackiererei	Geb. A18 Kombihaube 1, KTL-Linie 1, von 94,5 dB(A) auf unter 85 dB(A)	2011	40 %
	Geb. A18 Kombihaube 3, PVC-Trockner von 97,5 dB(A) auf unter 85 dB(A)	2011	40 %
Energiesparen			
Energieeinsparung beim Betreiben der Roboter im Karosseriebau A4 und A6	Optimierung der Roboterfahrweise, taktzeitneutrale Reduktion der Beschleunigungsparameter und Maximalgeschwindigkeit	2012	0 %
Energieeinsparung bei der Kühlung der Schweißzangen im Karosseriebau A4 und A6	Konzeptänderung der Schweißzangenkühlung, Parallelkühlung ersetzt Reihenkühlung	2012	0 %
Energieeinsparung bei Beleuchtung im Bereich Montage A4 und A6	Automatisierung der Beleuchtungssteuerung in den Umkleideräumen und Fluren	2010	100 %
Energieeinsparung durch Druckluftüberwachung Montage A4 und A6	Druckluftüberwachung mit Sensoren und Anschluss an ZLT	2011	0 %
Energieeinsparung bei Lüftungsanlagen Geb. A13	Einbau von frequenzgeregelten Antrieben der Lüftungsanlagen	2012	100 %
Energieeinsparung in der Hallenbelüftung	Umrüstung auf druckabhängige Drehzahlregelung der Zu- und Abluftventilatoren, dadurch gleitende Anpassung der Ventilator Drehzahl	2011	30 %
Energetische Optimierung der Druckluftzentralen	Aufbau einer Druckluft-Kopfverbund-Steuerung in den Druckluftzentralen Geb. V04, A17 und A17N	2011	90 %
Energieeinsparung bei Hallenbeleuchtung	Automatische Lichtabschaltung während produktionsfreier Zeiten über zentrale Steuerung im Geb. C09 Neubau	2011	50 %

Umweltschutzziel	Einzelmaßnahme	Termin	Status
Energierückgewinnung beim Betrieb der Motorprüfstände	Einsatz von E-Maschinen statt Wirbelstrombremsen in den Motorprüfständen des zweiten Bauabschnitts des Motorprüfzentrums	2012	25 %
Energieeinsparung bei Gebäudeheizung	Nutzung Abwärme Druckluftherzeugung zur Fußbodenheizung im neuen Kleinteilelager AKL	2010	100 %
Energieeinsparung im Betrieb des Logistiklagers	Energierückgewinnung aus der Bremsenergie der Regalbediengeräte im neuen Kleinteilelager AKL	2010	100 %
Verkehr			
Verringerung Lkw-Verkehr	Reduktion der Lkw-Fahrten durch Umstellung von Platinen auf Coils und Eigenzuschritt im Presswerk	2011	60 %
Organisation			
Implementierung eines zertifizierten Energiemanagement-Systems	Zertifizierung nach DIN EN 16001:2009	2010	100 %
Implementierung von Energiezielen in die Zielvereinbarungen des Unternehmensmanagements	Zielvereinbarung Management: jährliche Einsparung des Energieverbrauchs um 2 %	2010	100 %
Verbesserung Umweltmanagement im Bereich Werkzeugbau	Entwicklung von messbaren Umweltzielen mit Bezug zur Produktionsleistung in Abstimmung mit Werkzeugbau Ingolstadt	2011	0 %
Klimaschutzziel Unternehmen	Unter Berücksichtigung der gegenwärtigen Planungen hinsichtlich Fahrzeugstückzahlen bis 2015 sollen die standort- und unternehmensbezogenen, spezifischen CO ₂ -Emissionen bei Audi auf Basis 1990 bis 2020 um 30 % durch diverse Maßnahmen gesenkt werden.	Langfristiges Ziel bis 2020	70 %
Energieeinsparung und CO ₂ -Reduktion	Reduzierung des Gesamtenergieverbrauchs um 2 % in operativen Bereichen (Fertigung, Presswerk, Werkzeugbau) und um 1 % in der Planung, bezogen auf den Jahresverbrauch 2008, durch konkrete Maßnahmen	2011	100 %

„Gute Aussichten für unsere Umwelt.“



Gültigkeitserklärung

Gültigkeitserklärung

Erklärung des Umweltgutachters zu den Begutachtungs- und Validierungstätigkeiten

Der Unterzeichnende, Georg Wellens, EMAS-Umweltgutachter mit der Registriernummer DE-V-0118, akkreditiert oder zugelassen für die Bereiche 29.1 und 29.2, bestätigt, begutachtet zu haben, ob der Standort bzw. die gesamte Organisation wie in der aktualisierten Umwelterklärung 2011 der Organisation

Audi AG

am Standort
NSU-Straße 1, 74172 Neckarsulm

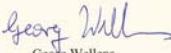
mit der Registriernummer DE-136-00001 angegeben, alle Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS) erfüllt.

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 aktualisierten Umwelterklärung 2011 des Standortes ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten des Standortes innerhalb des in der Umwelterklärung angegebenen Bereichs geben.

Diese Erklärung kann nicht mit einer EMAS-Registrierung gleichgesetzt werden. Die EMAS-Registrierung kann nur durch eine zuständige Stelle gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 erfolgen. Diese Erklärung darf nicht als eigenständige Grundlage für die Unterrichtung der Öffentlichkeit verwendet werden.

Rheinbach, den 17. Oktober 2011


Georg Wellens
Dipl.-Ing., Umweltgutachter

Umweltgutachterbüro Wellens
Josef-Geisel-Str. 9
53359 Rheinbach 

Ansprechpartner für Fragen und Anregungen zum Umweltschutz

AUDI AG
Bernd Martin
Leiter Betrieblicher Umweltschutz
Umweltschutzbeauftragter Werk Neckarsulm
Postfach 11 44
74148 Neckarsulm
Tel.: 07132 31-1043
Fax: 07132 31-1441
E-Mail: bernd.martin[at]audi.de

Redaktion

AUDI AG, Neckarsulm/FOUR MOMENTS

Beratung/Konzept/Gestaltung/Umsetzung

FOUR MOMENTS

Termin für die nächste Umwelterklärung

Der Audi Standort Neckarsulm wird die nächste aktualisierte Umwelterklärung im Jahr 2012 vorlegen.

Diese Umwelterklärung wurde auf 100 % FSC®-recyceltem Altpapier gedruckt.



EMAS

GEPRÜFTES
UMWELTMANAGEMENT
DE-136-00001

AUDI AG
74172 Neckarsulm

Stand: 11/2011