



Umweltdaten

2011

STAATSMINISTERIUM
FÜR UMWELT UND
LANDWIRTSCHAFT



Freistaat
SACHSEN

Vorwort



Sehr geehrte Leserinnen, sehr geehrte Leser,

mit den jährlich erscheinenden aktuellen Umweltdaten erhalten Sie in kurzer Form einen Überblick über die Leistungen vorausschauender und nachhaltiger Umweltpolitik im Freistaat Sachsen. Die darin enthaltenen Grafiken informieren zu den wichtigsten sächsischen Umweltthemen wie regenerative Energien, Klimaschutz, Boden, Luft, Natur, Umweltökonomie und ihre Entwicklungen. Mit dem einmal in der jeweiligen Legislaturperiode erscheinenden Sächsischen Umweltbericht werden die Umweltdaten umfassend kommentiert. Die Veröffentlichung des nächsten Sächsischen Umweltberichts wird 2012 erfolgen.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Frank Kupfer'.

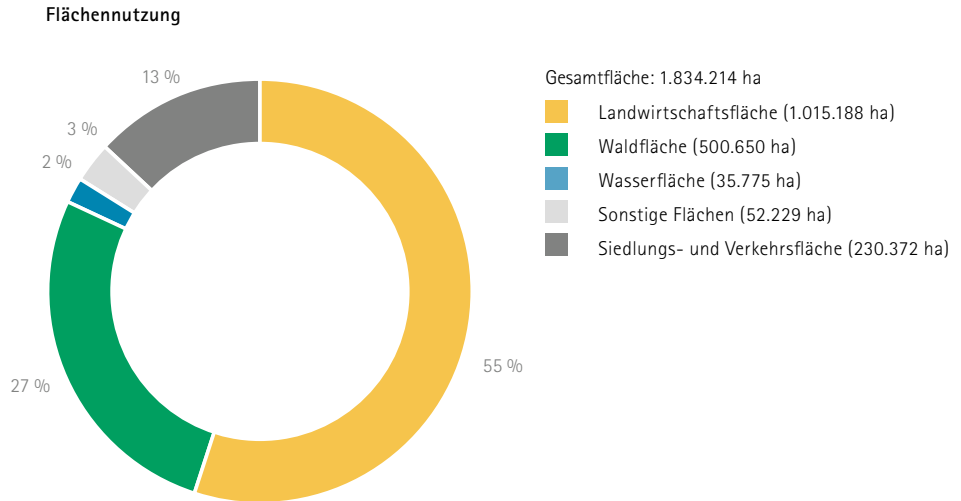
Frank Kupfer

Sächsischer Staatsminister für Umwelt und Landwirtschaft

Flächennutzung

Sachsen ist mit sehr abwechslungsreichen Landschaften und einem wertvollen Natur- und Kulturerbe das sechstgrößte deutsche Flächenland. Wie überall in Mitteleuropa dominiert die landwirtschaftliche Flächennutzung.

Quelle: Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen 2011, Datenstand: 27.10.2011, Gebietsstand: 01.01.2011

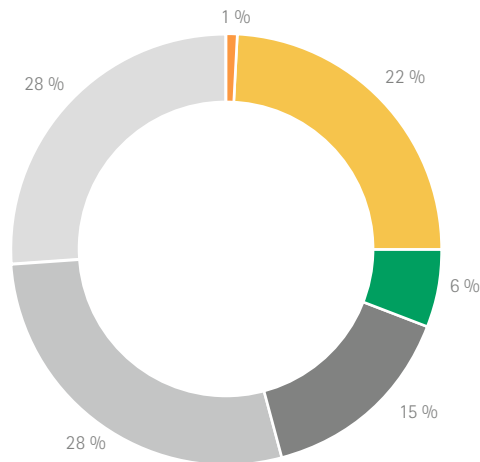


Wirtschaftsstruktur

Im Freistaat Sachsen hat in den letzten 20 Jahren ein enormer Strukturwandel stattgefunden. Heute präsentiert sich das Land als moderner Wirtschaftsstandort, der einen großen Teil seiner Wertschöpfung aus dem Dienstleistungssektor bezieht. Trotzdem verfügt Sachsen über einen vergleichsweise starken produzierenden Sektor und eine leistungsfähige Land- und Forstwirtschaft.

Quelle: Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen 2011, Berechnungsstand: August 2010/Februar 2011

Wirtschaftsstruktur (Anteil an der Bruttowertschöpfung)



Gesamte Bruttowertschöpfung 2010:

85,15 Mrd. EUR

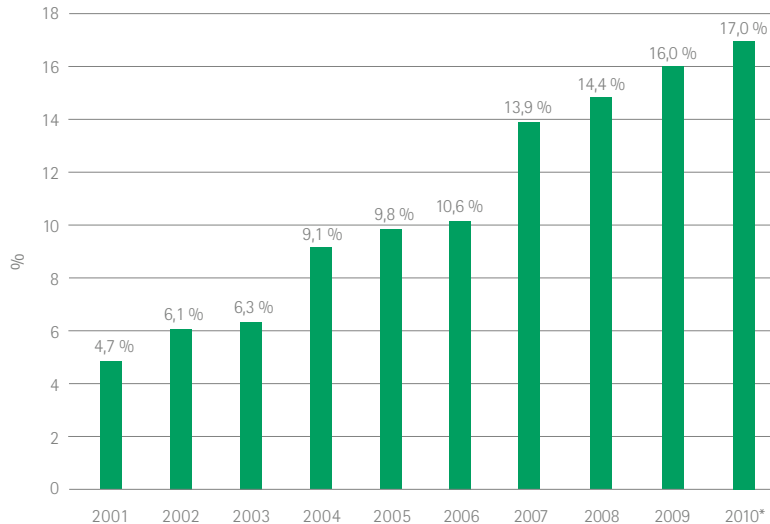
- Land- und Forstwirtschaft, Fischerei (829.414 Tsd. EUR)
- Produzierendes Gewerbe (ohne Baugewerbe) (18.870.855 Tsd. EUR)
- Baugewerbe (5.460.223 Tsd. EUR)
- Handel, Gastgewerbe, Verkehr und Nachrichtenübermittlung (12.889.394 Tsd. EUR)
- Kredit- und Versicherungsgewerbe, Grundstücks- und Wohnungswesen, Dienstleistungen für Unternehmen (23.644.320 Tsd. EUR)
- Öffentliche Dienstleistungen, Erziehung, Gesundheitswesen, private Haushalte (23.454.107 Tsd. EUR)

Stromerzeugung

Sachsen setzt bei der Ausgestaltung der zukünftigen Energieversorgung neben der Verbesserung der Energieeffizienz und der Energieeinsparung auf den Ausbau erneuerbarer Energien. Im Jahr 2010 wurden 17 % des sächsischen Stromendverbrauchs (netto) durch Windkraft, Biomasse, Solarkraft, Wasser sowie Klär- und Deponiegas gedeckt. Damit stieg der Anteil erneuerbarer Energien um 1 % gegenüber 2009. Der Bestand und das Ausbaupotenzial der einzelnen Energieträger in Sachsen unterscheiden sich sehr stark. Vorreiter bei der installierten elektrischen Leistung ist mit 957 MW die Windkraft, die auch den größten Anteil an der Stromproduktion aus erneuerbaren Energien einnimmt. An zweiter Stelle folgt hier die Biomasse.

Quelle: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr – Energieberichte Sachsens, 2011, * Prognosewert SAENA

Anteil erneuerbare Energien am Stromverbrauch

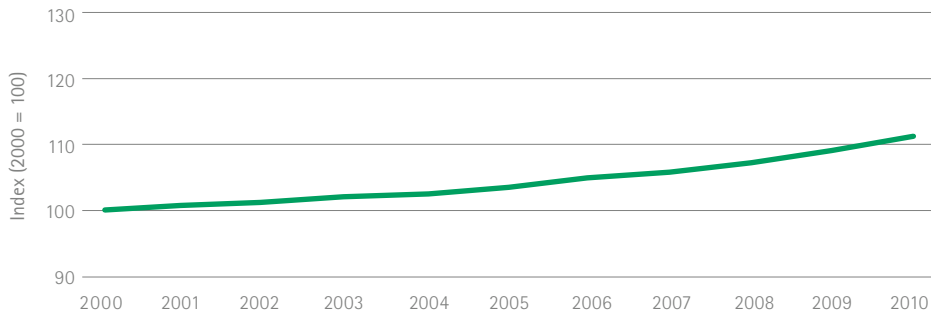


Versiegelung

Seit Jahren ist in Sachsen der Trend zur Flächeninanspruchnahme mit hohen Bodenversiegelungen ungebrochen. Der Freistaat hat das Problem erkannt und ein Handlungsprogramm zur Reduzierung der Flächenneuanspruchnahme entwickelt. Durch ein Bündel von Maßnahmen soll dieses Ziel erreicht und gleichzeitig den Flächenbedarfen für Industrie, Gewerbe und Verkehr Rechnung getragen werden.

Quelle: Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen, Auswertung durch LfULG, 2011

Entwicklung der Siedlungs- und Verkehrsfläche in Sachsen



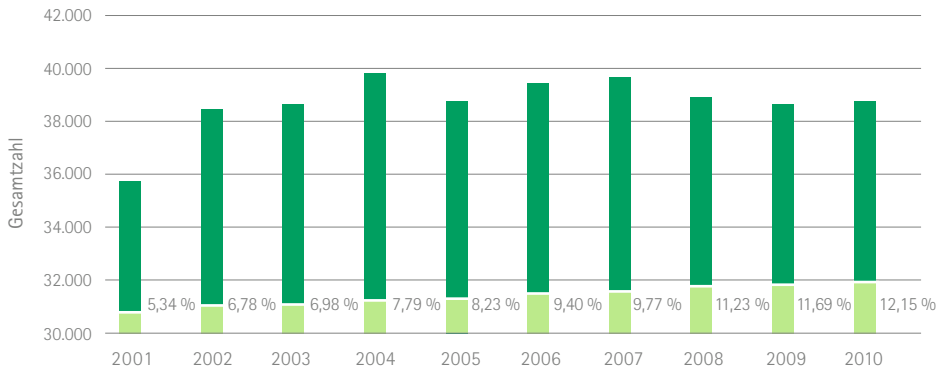
Altlastensanierung

Seit einigen Jahren gibt es einen positiven Trend bei der Anzahl und dem Anteil sanierter Altlastenteilflächen. Das ist zum einen darauf zurückzuführen, dass Flächen, bei denen sich der Gefahrenverdacht nicht bestätigte, aus dem Altlastenkataster entlassen werden, und zum anderen auf den ständigen Sanierungsfortschritt. Sächsische Firmen mit Know-how bei der Altlastensanierung gehören weltweit zu den technologisch führenden Anbietern.

- Gesamtzahl Teilflächen
- davon sanierte Teilflächen (%)

Quelle: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie 2011

Anzahl und Anteil sanierter Altlastenteilflächen

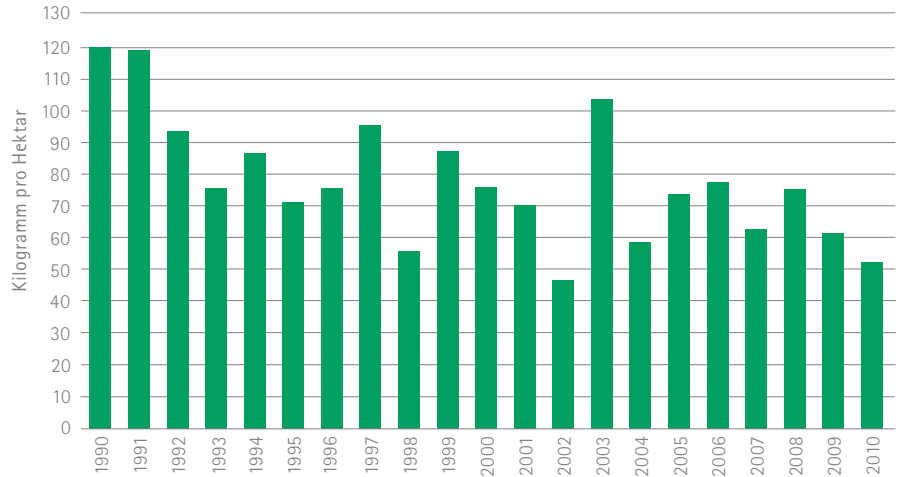


Restnitrat

Die Nitratstickstoffgehalte landwirtschaftlich genutzter Böden am Ende der Vegetationsperiode im Spätherbst geben Aufschluss über das auswaschunggefährdete Stickstoffpotenzial während der winterlichen Sickerperiode. Um Gewässerbelastungen zu vermeiden, sollten diese Gehalte möglichst niedrig sein. Gegenüber den hohen Werten in den Jahren 1990 und 1991 sind die Restnitratmengen trotz erheblicher witterungsbedingter Schwankungen deutlich gesunken.

Quelle: Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft, 2011

Restnitrat im Boden



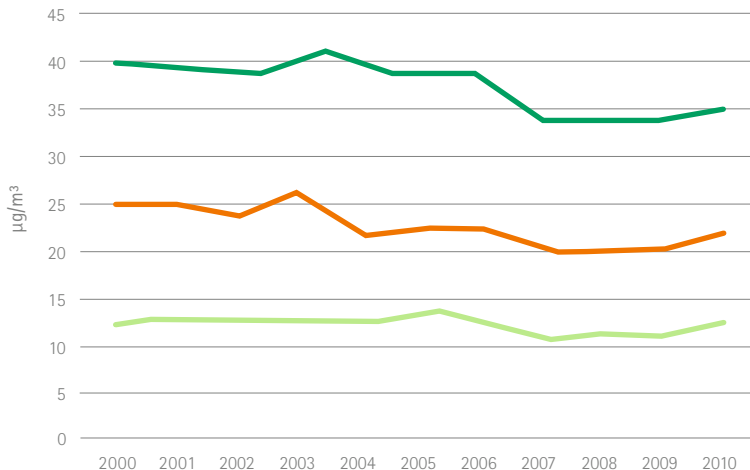
NO₂

Insbesondere durch das Stilllegen und Modernisieren von Großfeuerungsanlagen ging der Stickstoffdioxid-Ausstoß bis 2010 zurück. Die Belastung durch Stickstoffdioxid sank zwischen 1995 und 2010 um ca. 20 % an verkehrsnahen Stellen und 25 % in ländlichen Gebieten.

- Verkehrsnahen Stellen
- Stadtgebiete
- Ländliche Gebiete

Quelle: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, 2011

Gebietsbezogene Jahresmittelwerte der NO₂-Konzentration



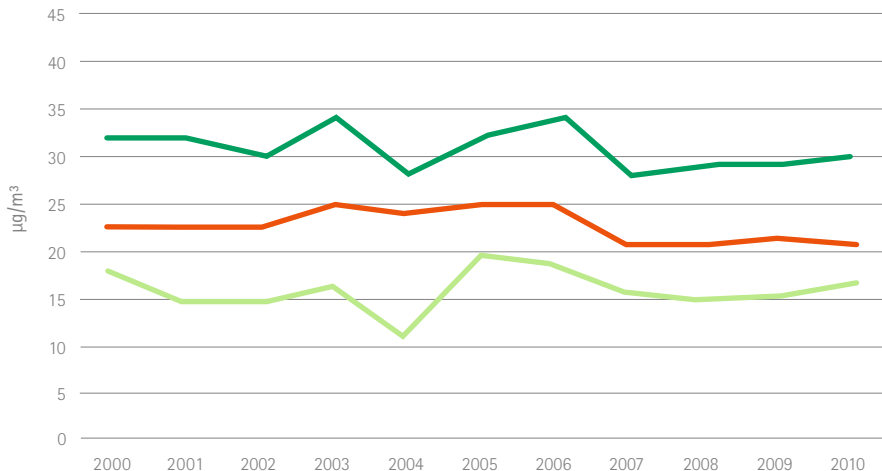
Feinstaub

Die wichtigsten Quellen für Feinstaub (PM10) sind Verbrennungsprozesse und der Straßenverkehr. Weil Feinstaubpartikel in der Atmosphäre über große Entfernungen transportiert werden können, werden die gemessenen Konzentrationen nicht nur von sächsischen Quellen verursacht. Die Daten zu den gebietsbezogenen Jahresmittelwerten zeigen keinen eindeutigen Trend. Die Schwankungen in den letzten Jahren sind auf wechselnde meteorologische Verhältnisse zurückzuführen.

- Städtische Gebiete/Verkehrsnaher Stellen
- Städtische Gebiete/Hintergrund
- Ländliche Gebiete

Quelle: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, 2011

Gebietsbezogene Jahresmittelwerte der PM10-Konzentration



Klima




Die gegenwärtige Tendenz sinkender Niederschläge in der Vegetationsperiode 1 (April bis Juni) in Sachsen wird anhand der Daten der Klimareferenzstation Görlitz veranschaulicht. In Regionen mit hohen Temperaturen und leichten Böden führt diese Tendenz schon heute zu spürbar veränderten Rahmenbedingungen für Sachsen.

Von der Station Dresden wird stellvertretend für Sachsen die Entwicklung des 30-jährigen Mittels der Lufttemperatur im Zeitraum 1900 bis 2011 gezeigt. Von 1900 bis 1990 schwankte das Mittel um ca. 0,25 Grad. Nach 1990 verlässt die Temperaturkurve diesen Schwankungsbereich und steigt seitdem ungewöhnlich stark an.

Der Mittelwert aus dem Zeitraum 1981-2011 liegt bereits ca. 0,6 Grad über dem bis 1990 gemessenen Schwankungsbereich.

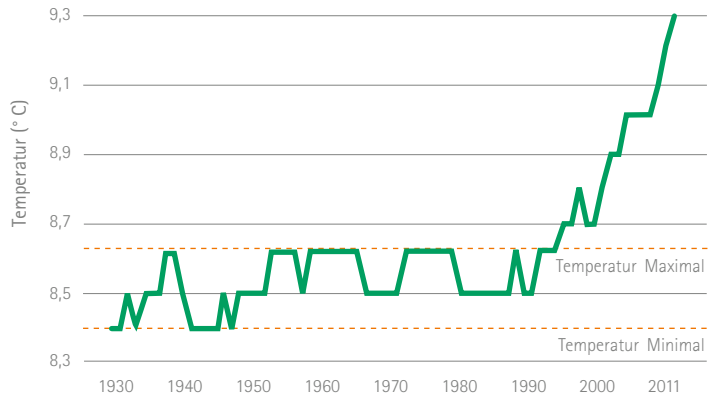
Die Niederschlags- und Temperaturdaten der Wetterstationen in Sachsen zeigen, dass der Klimawandel im Freistaat Realität ist. Die sächsische Staatsregierung hat darauf mit dem Aktionsplan Klima und Energie reagiert. Die dort genannten Emissionsziele gehen deutlich über die europäischen und deutschen Klimaschutzziele hinaus.

Quelle: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Deutscher Wetterdienst (DWD), 2011

-  Temperatur
-  Temperatur Minimal/Maximal
-  Niederschlag

Entwicklung der Lufttemperatur im Raum Dresden

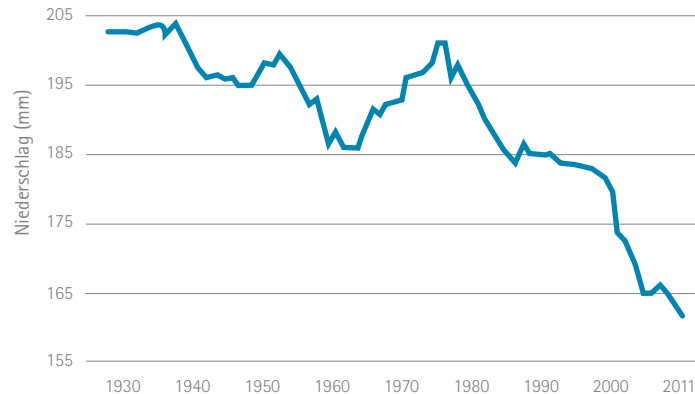
(Gleitendes 30-jähriges Mittel der Perioden 1901 – 1930 bis 1982 – 2011)



Entwicklung des Niederschlages in der Vegetationsperiode 1

(April bis Juni) Klimareferenzstation Görlitz

(Gleitendes 30-jähriges Mittel der Perioden 1901-1930 bis 1982-2011)

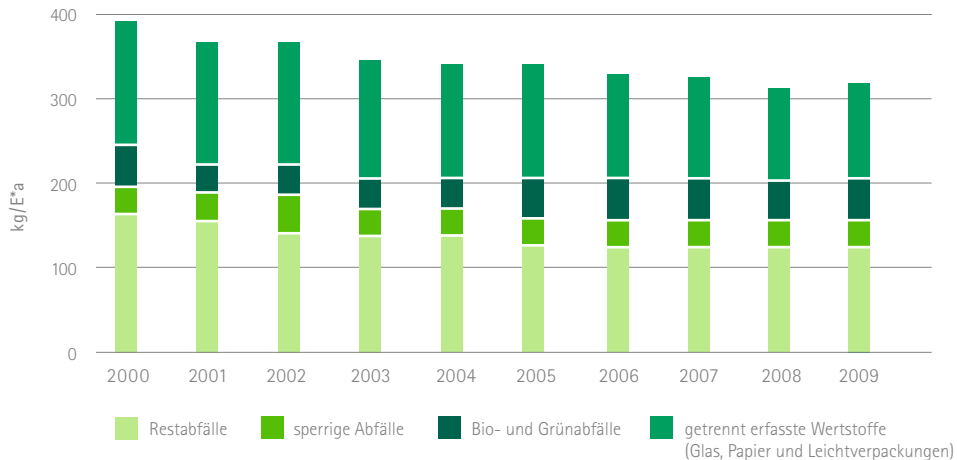


Siedlungsabfall

Vor dem Hintergrund endlicher Rohstoff- und Energieressourcen ist die Abfallvermeidung das oberste Ziel einer modernen Abfallwirtschaft. Der kontinuierliche Rückgang der Haushaltsabfälle zeigt, dass dies in Sachsen zunehmend besser gelingt.

Quelle: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, 2010

Siedlungsabfallaufkommen aus privaten Haushalten pro Einwohner und Jahr

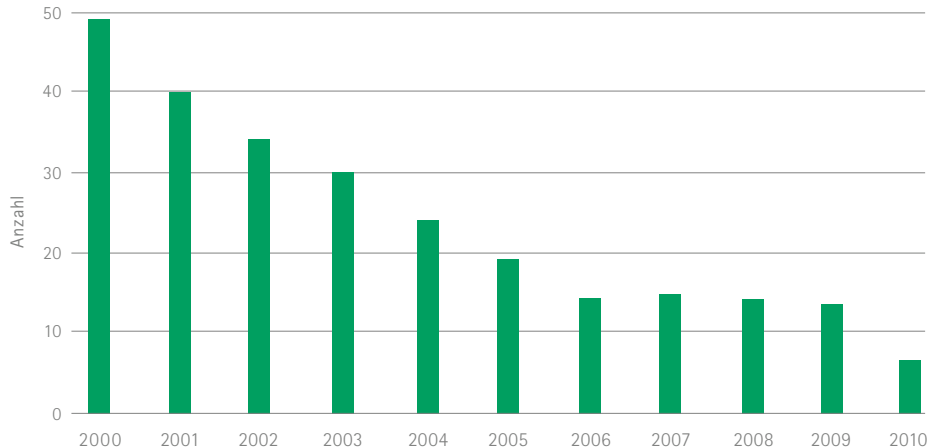


Deponierung

Die Anzahl der betriebenen Deponien ist in den letzten 10 Jahren deutlich zurückgegangen. Wichtigste Ursache dafür ist die enorme Steigerung bei Recycling und Wiederverwertung der Abfälle. Seit Mitte des Jahres 2005 dürfen keine Abfälle mehr unbehandelt abgelagert werden.

Quelle: Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen, 2011

Anzahl der Deponien in Sachsen

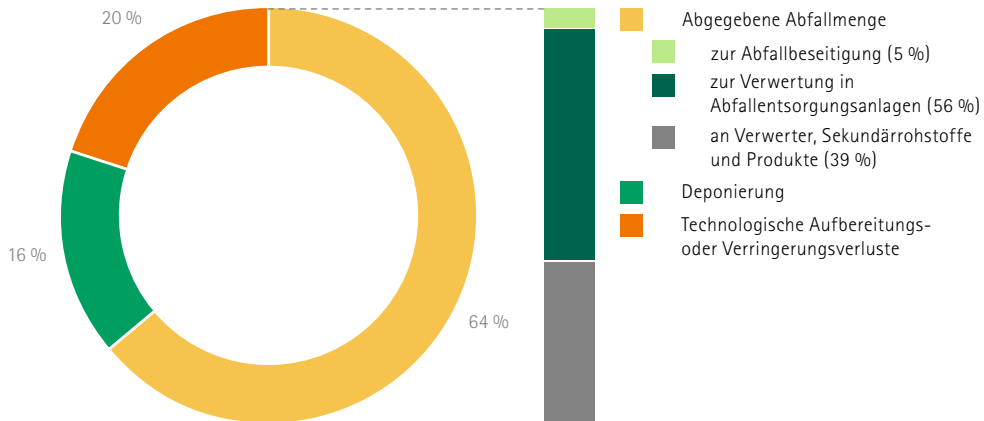


Entsorgung von Abfällen

In Sachsen werden die meisten Abfälle verwertet, z. B. in Sortieranlagen, in Schredder- und Schrottanlagen oder in biologischen Behandlungsanlagen. Ziel ist es, Wertstoffe zurückzugewinnen. Die bei diesen Prozessen nicht verwertbaren Reste müssen beseitigt werden. In der Grafik ergeben die Einzelaktionen 100 % der abgegebenen Abfallmenge.

Quelle: Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen, 2010

Entsorgung von Abfällen 2009

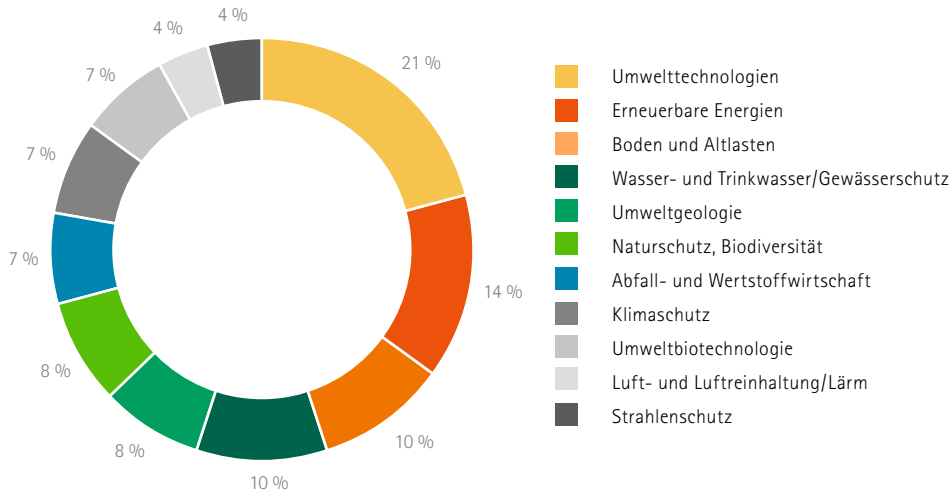


Umweltforschung

Der Freistaat Sachsen hat eine hohe Kompetenz im Bereich der angewandten Umweltforschung. In 26 öffentlichen Forschungseinrichtungen werden alle wichtigen Umweltthemen erforscht und Produkt- oder Prozessinnovationen entwickelt. Oft geschieht dies in Kooperation mit privaten Unternehmen. Die meisten Institutionen besitzen Know-how auf mehreren Gebieten der Umweltforschung. Schwerpunkte der öffentlichen Umweltforschung im Freistaat Sachsen sind Umwelttechnologien, erneuerbare Energien, Boden und Altlasten sowie Hydrologie und Abwasser.

Quelle: Wirtschaftsförderung Sachsen 2011, „Umweltforschung in Sachsen“ mit Ergänzungen

Anteil Umweltforschungseinrichtungen in Sachsen

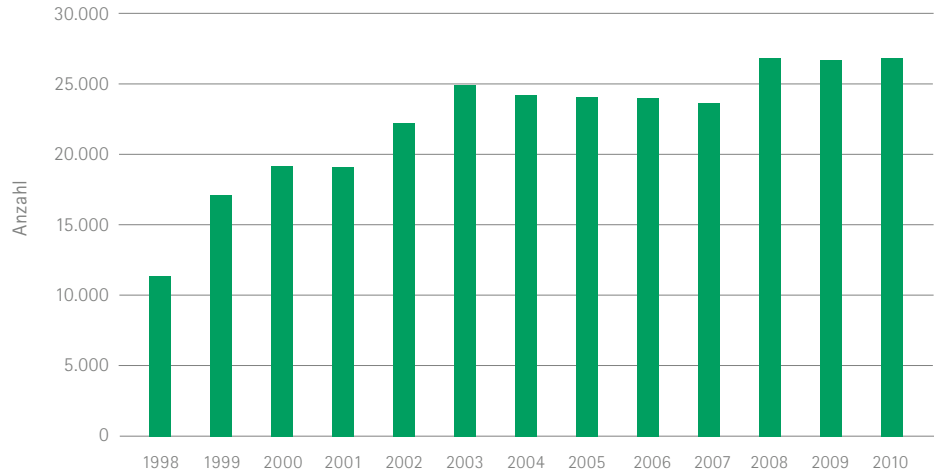


EMAS-Betriebe

In Sachsen konnte die Zahl der Beschäftigten in EMAS-zertifizierten Betrieben gesteigert werden. Dadurch werden zunehmend Umweltbelange in betriebliche Abläufe integriert. Umweltmanagementsysteme tragen nicht nur zur Senkung von Umweltbelastungen bei, sondern können gleichzeitig vielfältigen weiteren Nutzen stiften. Dazu gehören Kosteneinsparungen, eine höhere Rechtssicherheit und eine bessere Betriebsorganisation.

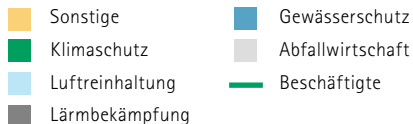
Quelle: Industrie- und Handelskammer (IHK) Dresden, Handwerkskammer (HWK) zu Leipzig – jeweils für Sachsen, Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen, Rb 214 Mikrozensus

Beschäftigte in EMAS-Betrieben

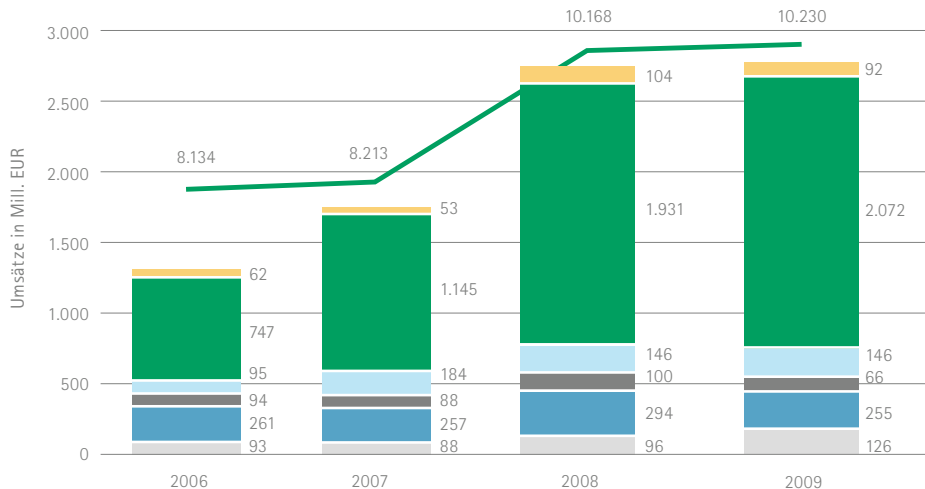


Umweltwirtschaft

Der Freistaat Sachsen hat eine leistungsfähige Umweltwirtschaft, die in den vergangenen Jahren deutliche Zuwächse bei Umsatz und Beschäftigten hatte. In einer Prognose wird davon ausgegangen, dass sich der Anteil der Green-Tech-Branche am sächsischen Bruttoinlandsprodukt bis 2020 im Vergleich zum Jahr 2007 fast verdoppeln wird. Die Angaben zum Umsatz beim Klimaschutz sind aus methodischen Gründen nicht mit den Angaben zum Umsatz mit erneuerbaren Energien vergleichbar.



Beschäftigte und Umsätze



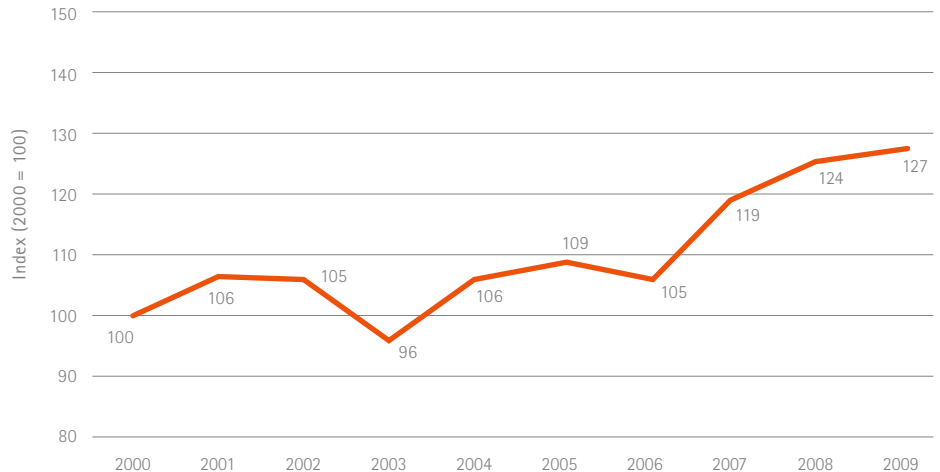
Quelle: Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen, August 2011

Rohstoffproduktivität

In Zeiten knapper werdender Rohstoffe ist es wichtig, den Rohstoffverbrauch vom gesamtwirtschaftlichen Wachstum zu entkoppeln. Hier zeigen steigende Werte eine positive Entwicklung an. In den letzten Jahren erreichte Sachsen mehrmals zweistellige und über dem Bundesdurchschnitt liegende Steigerungsraten.

Quelle: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie auf Basis der Umweltökonomischen Gesamtrechnung der Länder, Berechnungsstand: Herbst 2011

Rohstoffproduktivität

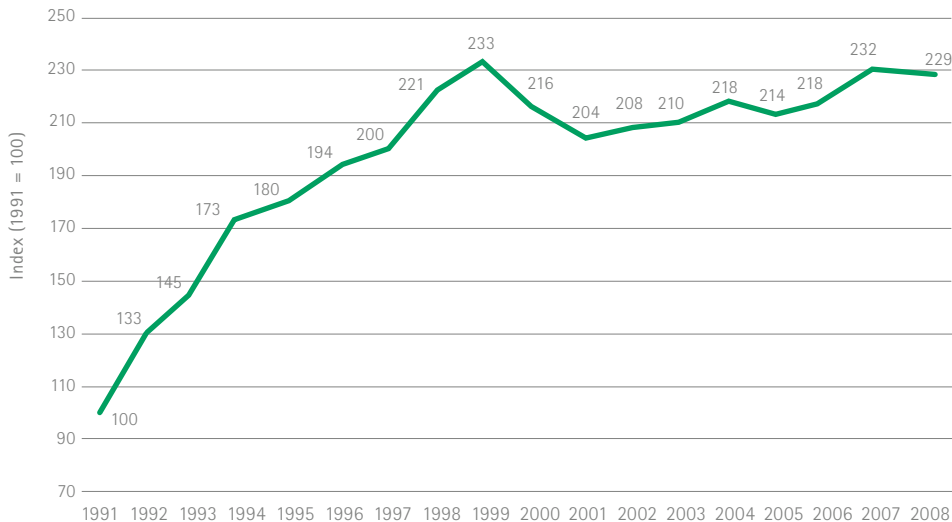


Energieproduktivität

Die Energieproduktivität ist ein deutlicher Zeiger für die effiziente Umwandlung von Primärenergie in Endenergie sowie deren effiziente Nutzung zur Erzeugung von Produkten und Dienstleistungen. Seit Jahren ist eine stetige Steigerung der Energieproduktivität zu verzeichnen. Der Rückgang im Jahr 2000 ist auf den gestiegenen Primärenergieverbrauch in neuen Kraftwerken zurückzuführen. Die dort mit hohem Wirkungsgrad zusätzlich bereitgestellte Energie wird aber nicht in Sachsen BIP-wirksam weiterverwendet, sondern als Strom exportiert. Die Steigerung der Energieproduktivität erreicht im Bundesvergleich Spitzenwerte.

Quelle: Umweltökonomische Gesamtrechnung der Länder, Berechnungsstand: Oktober 2011, Hinweis: BIP je direktem Energieverbrauch, BIP preisbereinigt und verkettet

Energieproduktivität



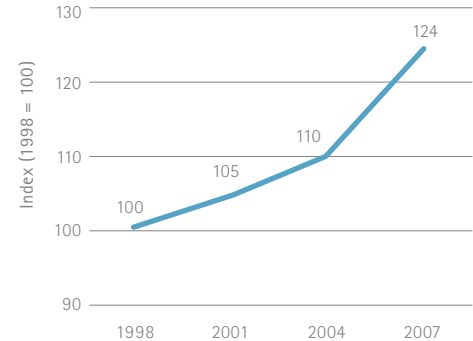
Wasserproduktivität

Die Wasserproduktivität gibt an, wie viel wirtschaftliche Leistung pro Kubikmeter eingesetzten Wassers produziert wurde (EURO Bruttoinlandsprodukt je m³ Wassereinsatz). Dabei ist die Wasserproduktivität entscheidend von der Wirtschaftsstruktur und dem Anteil wasserverbrauchsintensiver Wirtschaftszweige oder Produktionsbereiche geprägt. Eine im Vergleich hohe Wasserproduktivität bedeutet, dass die Wirtschafts- und Branchenstruktur eines Landes weniger wasserverbrauchsintensiv ist. Die Ver-

änderung der Wasserproduktivität wird sowohl von „echten“ Produktivitätsverbesserungen und -verschlechterungen als auch von Veränderungen in der Wirtschafts- und Branchenstruktur beeinflusst. Die Daten zeigen, dass sich der Freistaat Sachsen auf dem Weg zu einer nachhaltigeren Produktion befindet. Die Daten zur Wasserproduktivität werden nicht jährlich erhoben.

Quelle: Umweltökonomische Gesamtrechnung der Länder, Berechnungsstand: Oktober 2011, Hinweis: BIP je Wassereinsatz, BIP preisbereinigt und verkettet

Wasserproduktivität

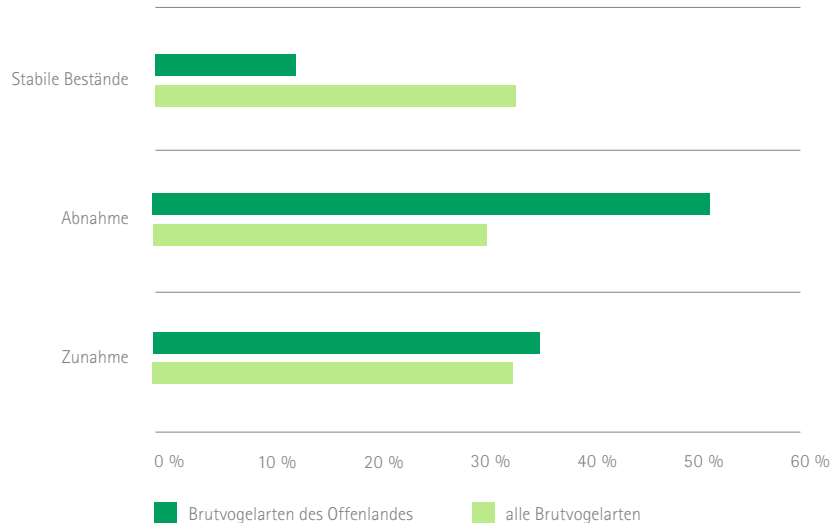


Brutvogelarten

Brutvögel sind besonders geeignet, den Zustand und die Entwicklung von Natur und Landschaft zu beschreiben. Seit den 1950er Jahren werden regelmäßig Vogelzählungen durchgeführt. Derzeit brüten in Sachsen rund 190 Vogelarten, davon ca. 50 Arten des Offenlandes. Mitte der 2000er Jahre wurden im Vergleich zur Mitte der 1990er Jahre bei rund einem Drittel aller Brutvogelarten erhebliche Bestandsrückgänge festgestellt. Dem leicht positiven Trend bei Arten der Wald- und Feuchtgebiete stehen die erheblichen Rückgänge bei Offenlandbewohnern, wie dem Rebhuhn, Ortolan und Braunkehlchen, gegenüber. Diesen gefährdeten Arten gilt in Sachsen besonderes Augenmerk.

Quelle: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, 2008

Entwicklung der Brutvögelbestände in Sachsen von Mitte der 1990er bis Mitte der 2000er Jahre



**Herausgeber:**

Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft

Postfach 10 05 10, 01076 Dresden

Bürgertelefon:

Telefon: +49 351 564-6814

Telefax: +49 351 564-2059

E-Mail: info@smul.sachsen.de

www.smul.sachsen.de

Redaktion:

SMUL, LfULG

Gestaltung und Satz:

Heimrich & Hannot GmbH

Druck:

MEDIENHAUS Lißner OHG

Foto:

davidphotos, www.fotolia.de

Redaktionsschluss:

23.03.2012

Auflagenhöhe:

2.500 Stück

Papier:

Gedruckt auf 100 % Recycling-Papier

Bezug:

Diese Druckschrift kann kostenfrei bezogen werden bei:

Zentraler Broschürenversand der Sächsischen Staatsregierung

Hammerweg 30, 01127 Dresden

Telefon: +49 351 210-3671 | Telefax: +49 351 210-3681

E-Mail: publikationen@sachsen.de | www.publikationen.sachsen.de

Verteilerhinweis

Diese Informationsschrift wird von der Sächsischen Staatsregierung im Rahmen ihrer verfassungsmäßigen Verpflichtung zur Information der Öffentlichkeit herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von deren Kandidaten oder Helfern im Zeitraum von sechs Monaten vor einer Wahl zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für alle Wahlen.