

+++ Stickstoff – Zu viel des Guten! +++ Trinkwasser aus der Leitung:
Gesund und günstig +++ Luftbelastung auch 2014 zu hoch +++ Jahr des
Bodens: UBA-Website bietet Überblick zu Veranstaltungen +++

Liebe Leserin, lieber Leser,

vom Klimawandel hat heutzutage wohl schon jeder gehört. Aber wussten Sie, dass zu viel Stickstoff in der Umwelt ebenfalls zu den drängendsten Umweltproblemen gehört? Erfahren Sie mehr dazu in unserem Schwerpunktthema. Stickstoff spielt auch in unserer vorläufigen Auswertung der Luftqualitätsdaten 2014 keine gute Rolle. Die Belastung der Luft ist immer noch zu hoch und gefährdet die Gesundheit. Dafür schneidet unser Trinkwasser mal wieder sehr gut ab.

Interessante Lektüre wünscht

Ihre Pressestelle des Umweltbundesamtes

Die Rubriken im Überblick

[Verbrauchertipps](#)
[UBA-Positionen](#)
[Aus Wissenschaft und
Forschung](#)
[Wirtschaft & Umwelt](#)
[Umwelt kommunal](#)
[Umwelt international](#)
[Recht & Regelungen](#)
[In eigener Sache](#)
[Das UBA in den Medien](#)
[Frisch veröffentlicht](#)
[Nachgezählt](#)
[Termine](#)
[Was macht eigentlich ...](#)

Stickstoff – Zu viel des Guten!



Der Stickstoffüberschuss in Luft, Wasser und Böden ist neben Klimawandel und Artenschwund weltweit eines der großen Umweltprobleme unserer Zeit. In der EU sind fast zwei Drittel aller natürlichen Lebensräume überdüngt. Hauptursache in Deutschland ist die Landwirtschaft. Über Gülle und Mineraldünger gelangen mehr Nährstoffe in den Boden, als Pflanzen aufnehmen können. Aus Tiermastställen entweicht zu viel Ammoniak in die Luft. Viele deutsche Grundwasservorkommen weisen zu hohe Nitratwerte auf. Um gesundes Trinkwasser zu gewinnen, mussten Wasserversorger bereits neue, tiefer liegende Grundwasservorräte erschließen. Doch das übermäßige Freisetzen von Stickstoffverbindungen bringt noch weitere Probleme mit sich: Pflanzenarten, die auf nährstoffarme Standorte angewiesen sind, gehen zurück. Einige Verbindungen verschlechtern die Luftqualität, lassen Gebäudesubstanz verwittern oder heizen das Klima weiter an. Ein Handeln ist dringend geboten: Beispielsweise, in dem weniger Gülle ausgebracht und an Gewässerufeln gar nicht gedüngt wird. Bei allen großen Schweine- und Geflügelmastanlagen sollte eine Abluftreinigung Standard werden. Den eigenen Stickstoff-Fußabdruck kann man etwa dadurch verringern, dass man weniger Fleisch isst und Lebensmittelabfälle vermeidet.

► [Presse-Information](#) [Kurzlink: bit.ly/1EfyYut]

► [UBA-Fachbroschüre: „Reaktiver Stickstoff in Deutschland“](#) [Kurzlink: bit.ly/18jFodX]

► [UBA-Themen-Seite „Reaktiver Stickstoff in der Umwelt“](#) [Kurzlink: bit.ly/1aL7hxn]

Verbrauchertipps

Trinkwasser aus der Leitung: Gesund und günstig



Das Trinkwasser aus dem Hahn hat in Deutschland in aller Regel hervorragende Qualität und kann bedenkenlos getrunken werden. Grenzwertüberschreitungen sind absolute Einzelfälle. Das ist das Ergebnis des aktuellen UBA-Berichts zur Trinkwasserqualität, der auf Meldungen der Bundesländer aus den Jahren 2011 bis 2013 basiert. Anders als Flaschenwasser wird das Wasser aus der Leitung sehr häufig kontrolliert, zum Teil täglich. Zudem ist es weit günstiger: Die in Deutschland pro Person und

Tag durchschnittlich genutzten 121 Liter Trinkwasser gibt es frei Haus für etwa 27 Cent – dafür bekommt man kaum eine einzige Flasche Mineralwasser.

- ▶ [Presse-Information](#) [Kurzlink: bit.ly/1EjEx9Q]
- ▶ [Bericht über die Qualität von Trinkwasser 2011 bis 2013](#) [Kurzlink: bit.ly/17POJua]

Idee oder Geld? Neue Crowdfunding-Plattform für grüne Projekte

Sie haben eine tolle Idee für ein Projekt, das den Umweltschutz voranbringt, haben aber kein Geld, es zu realisieren? Oder Sie haben Geld und wollen es sinnvoll einsetzen? Ab jetzt gibt es eine Crowdfunding-Plattform speziell für nachhaltige Projekte. Ob es gilt, die ersten Exemplare eines neuen Produkts mit Umweltnutzen herzustellen oder eine Umweltbildungskampagne durchzuführen – die neue Plattform „EcoCrowd“ bringt Leute mit Ideen mit anderen Menschen zusammen, die gerne nachhaltige Projekte unterstützen wollen. Hier kann sich jeder einbringen: sowohl als Geber mit Kleinstbeträgen ab 5 Euro als auch als kleiner und großer Projektierer, zum Beispiel mit einem Nachbarschaftsprojekt. Alle Ideen werden vor dem Einstellen darauf überprüft, ob sie wirklich ernsthaft sind und der Umwelt nützen. Das UBA unterstützt die Deutsche Umweltstiftung als Betreiberin der Plattform über die Verbändeförderung mit Mitteln des Bundesumweltministeriums.

- ▶ [Plattform „EcoCrowd“](#) [Kurzlink: bit.ly/1M4NmFc]
- ▶ [UBA-Themenseite „Verbändeförderung“](#) [Kurzlink: bit.ly/1AZKBDd]

UBA-Positionen

Luftbelastung auch 2014 zu hoch



Die zu hohe Belastung der Luft mit Stickstoffdioxid, Feinstaub (PM₁₀) und Ozon gefährdet nach wie vor die Gesundheit der Menschen in Deutschland. Das ergaben vorläufige Auswertungen des UBA für das Jahr 2014. Die Grenz- und Zielwerte wurden erneut überschritten. Die Stickstoffdioxidbelastung war im Vergleich zu den Vorjahren unverändert hoch. An mehr als der Hälfte der verkehrsnahen Messstationen wurde der Grenzwert für das Jahresmittel überschritten. Die Feinstaubbelastung war

zwar vergleichsweise gering, dennoch traten Überschreitungen des Tagesgrenzwertes auf. Ob der ab 2020 geltende EU-Grenzwert für die noch kleineren Partikel PM_{2,5} in städtischen Wohngebieten eingehalten werden kann, ist unsicher. Besonders die wachsende Zahl der Holzheizungen wirkt sich negativ auf die Bilanz aus. Die Ozonbelastung war 2014 leicht unterdurchschnittlich, dennoch wurden die geltenden Zielwerte nicht eingehalten.

- ▶ [Presse-Information](#) [Kurzlink: bit.ly/1BSmOaP]
- ▶ [Hintergrundpapier „Luftqualität 2014 – Vorläufige Auswertung“](#) [Kurzlink: bit.ly/1AZKPKF]

Deutschlands Gebäudebestand bis 2050 klimaneutral machen

Wirksamer Klimaschutz kommt am Gebäudebestand nicht vorbei. Fast 31 Prozent des gesamten deutschen Endenergieverbrauchs wurde im Jahr 2011 für Raumwärme und Warmwasser aufgewandt. Bis spätestens 2050 sollte der Bestand klimaneutral werden. Wie, zeigt ein UBA Hintergrundpapier. Um klimaneutral zu werden, muss ein Gebäude einen geringen Energiebedarf haben und diesen möglichst vollständig mit erneuerbaren Energien decken. Ein Schlüssel zu diesem Ziel ist der Gebäude-Sanierungsfahrplan. Dieser dokumentiert etwa den energetischen Ausgangszustand, legt langfristige Ziele und Zwischenziele fest und beschreibt den Weg dorthin. Darüber hinaus empfiehlt das UBA der Politik, finanzielle Anreize zu schaffen; zum Beispiel durch einen Zuschlag auf die Energiesteuer oder durch eine Gebäude-Klimaabgabe, deren Einnahmen den Förderprogrammen zufließen.

- ▶ [Hintergrundpapier „Der Weg zum klimaneutralen Gebäudebestand“](#) [Kurzlink: bit.ly/1Gqz3cX]
- ▶ [Themenseite „Energiesparende Gebäude“](#) [Kurzlink: bit.ly/1KhuyXK]

Energiewende kann von Nanotechnik in Speichersystemen profitieren

Ob bei der Elektromobilität oder der dezentralen Stromerzeugung mit Photovoltaik – der Erfolg der Energiewende hängt auch davon ab, ob in den kommenden Jahren effiziente, praktikable und langlebige Speichersysteme entwickelt werden. Nanotechnik bietet dabei mehr Chancen als Risiken. Eine Bewertung des UBA kommt zum Fazit, dass Nanotechnik-basierte Energiespeicher die Umwelt entlasten können. Beispielsweise können Akkus oder Kondensatoren kleiner dimensioniert werden und länger halten, was wertvolle Ressourcen spart. Werden die Speicher bestimmungsgemäß gebraucht und richtig entsorgt, ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht mit einer Freisetzung der Nanomaterialien in die Umwelt zu rechnen, da diese in der Regel im Speichersystem eingeschlossen sind. Die Einschätzung des potenziellen Umweltrisikos muss jedoch parallel zur technischen Entwicklung immer wieder aktualisiert werden.

- ▶ [Datenblatt „Einsatz von Nanomaterialien in der Energiespeicherung“](#) [Kurzlink: bit.ly/1KhuMy6]
- ▶ [Themenseite „Nanotechnologie“](#) [Kurzlink: bit.ly/1NfsBtQ]

Aus Wissenschaft und Forschung

Jahr des Bodens: UBA-Website bietet Überblick zu Veranstaltungen



2015
Internationales
Jahr des Bodens

Die Vereinten Nationen haben 2015 zum „Internationalen Jahr des Bodens“ erklärt. Auf unserer Website finden Sie Fachveranstaltungen rund um das Thema Boden und können auch eigene Termine melden. Im März etwa geht es im Geozentrum Hannover um den Einfluss der Energiewende auf den Boden und im April findet in Berlin die 3. Global Soil Week statt. Stöbern Sie in unserem Bodenkalender, im Reiseführer zu den Böden Deutschlands oder bei den Aktionen rund ums Themen-Jahr.

- ▶ [UBA-Website „UN-Jahr des Bodens“](#) [Kurzlink: bit.ly/1NfsHBG]

Gewässer entlasten: Mögliche Maßnahmen gegen Mikroschadstoffe

Wie kann der Eintrag von Arzneimittelrückständen, Bioziden, Haushaltschemikalien und anderen Einsatzstoffen aus Gewerbe und Industrie in die Gewässer wirkungsvoll und kostengünstig reduziert werden? Diese oft zusammenfassend als Mikroschadstoffe bezeichneten Stoffe können Gewässerorganismen schädigen, obwohl sie nur in sehr geringen Konzentrationen in den Gewässern vorkommen. Ein Forschungsprojekt des UBA liefert erste Ergebnisse für zwölf beispielhaft ausgewählte Stoffe aus unterschiedlichen Anwendungsbereichen. Zunächst wurde analysiert, woher, wie und in welchen Mengen die Stoffe in die Gewässer gelangen. Dann wurden kosteneffiziente Maßnahmen zur Reduktion und Vermeidung des Eintrages erarbeitet. Als wirkungsvoll erwies sich die Einführung einer erweiterten Abwasserbehandlung in kommunalen Kläranlagen, für die die Rahmenbedingungen, Kosten und Effizienz detailliert untersucht wurden. Aber auch an den Quellen sollte angesetzt

werden. Beispielsweise können durch Stoff- oder Produktveränderungen bedenkliche Stoffe erst gar nicht ins Abwasser gelangen. Dezentrale Maßnahmen können ebenfalls sinnvoll sein. Etwa das Behandeln von Niederschlagswasser, das durch biozidhaltige Fassadenfarben belastet ist. Das Forschungsprojekt wurde bis Frühjahr 2016 verlängert, um die herausgearbeiteten Maßnahmen weiter zu konkretisieren. Diese Arbeiten sollen für eine bundesweite Strategie für den Umgang mit Mikroschadstoffen genutzt werden.

- ▶ **Forschungsbericht „Maßnahmen zur Verminderung des Eintrages von Mikroschadstoffen in die Gewässer“** [Kurzlink: bit.ly/1zXs1aS]

Kohlenwasserstoff-Kältemittel: großes Potenzial im Klimaschutz

Ein Umsatteln von teilfluorierten Kältemitteln zu natürlichen (halogenfreien) Kohlenwasserstoffen bei Raumklimageräten, Wärmepumpen und anderen Klima- und Kälteanlagen könnte erheblich zum Klimaschutz beitragen. Im Jahr 2030 könnte Deutschland so Treibhausgase mit einer Klimawirkung von etwa 1,8 Millionen Tonnen CO₂ einsparen. Neben diesem Szenario wurde in einer UBA-Studie ein Konzept erarbeitet, wie sich der Einsatz von Kohlenwasserstoffen und anderen natürlichen Kältemitteln in den Wachstumsbereichen Wärmepumpen und Klimatisierung steigern ließe. Fünf Maßnahmen wurden als zielführend bewertet, zum Beispiel die Erstellung eines Handlungsleitfadens für den Einsatz von Kohlenwasserstoff-Kältemitteln sowie die Einrichtung einer unabhängigen Kompetenz- und Beratungsstelle. Ausgelotet wurden in der Studie auch die Chancen und Grenzen der Umstellung auf Kohlenwasserstoffe. So bieten sicherheitstechnische Maßnahmen die Möglichkeit, die durch die Brennbarkeit der Kohlenwasserstoffe bedingten Einsatzgrenzen zu verschieben und die gute Effizienz dieser Kältemittel zu nutzen.

- ▶ **Studie „Kohlenwasserstoffe sicher als Kältemittel einsetzen“** [Kurzlink: bit.ly/1EfAYCY]

Umwelt & Stadtentwicklung: 630 Forschungsprojekte im Überblick

Sie interessieren sich für Forschungsaktivitäten zum Thema Stadtentwicklung & Umwelt? Das UBA hat 630 Beschreibungen von Forschungsvorhaben aus den letzten zehn Jahren für Sie zusammengestellt. Die Projektbeschreibungen stammen aus der Umweltforschungsdatenbank „UFORDAT“, in der das UBA bereits über 100.000 Forschungsprojekte zu allen umweltrelevanten Themen dokumentiert hat. Die jetzt veröffentlichten Bände „Stadtentwicklung in der Umweltforschung“ enthalten auch statistische Auswertungen zur regionalen Verteilung der forschenden Institutionen, zum Typ der forschenden Einrichtungen (Hochschule, Wissenschaftsgesellschaft, Wirtschaft, Behörde) und zur Finanzierung.

- ▶ **Band 1: Forschungsprojekte 2004 bis 2008** [Kurzlink: bit.ly/1BSn9ds]
- ▶ **Band 2: Forschungsprojekte 2009 bis 2014** [Kurzlink: bit.ly/1CuLfdZ]
- ▶ **Umweltforschungsdatenbank UFORDAT** [Kurzlink: bit.ly/16RCqMH]

Wirtschaft & Umwelt

Weiterdenken: Bundespreis Ecodesign 2015 gestartet



Wer ein neues Produkt entwirft, sollte nicht nur auf Ästhetik und Funktionalität achten, sondern auch darauf, wie es sich auf die Umwelt auswirken wird. Das Motto des diesjährigen Bundespreis Ecodesign lautet deshalb: Weiterdenken! Bis 27. April 2015 werden wieder innovative Produkte, Dienstleistungen und Konzepte gesucht, die sowohl ästhetisch als auch ökologisch überzeugen. Der Preis wird vom Bundesumweltministerium,

UBA und dem Internationalen Design Zentrum Berlin e.V. ausgelobt. Teilnehmen können Unternehmen aller Branchen und Größen. Start Ups oder Marktführer, lokale Anbieter oder Global Player sind genauso angesprochen wie Designbüros, Studierende und Marketingagenturen, Architektur- oder

Ingenieurbüros. Wer sich die Ergebnisse des Vorjahres anschauen möchte: Die Wanderausstellung Bundespreis Ecodesign 2014 startet am 16. März 2015 in Ludwigsburg.

- ▶ [mehr zum Bundespreis Ecodesign 2015](http://bit.ly/1DMajZo) [Kurzlink: bit.ly/1DMajZo]
- ▶ [Wanderausstellung Bundespreis Ecodesign 2014](http://bit.ly/13tIJ8U) [Kurzlink: bit.ly/13tIJ8U]
- ▶ [allgemeine Infos zu Ecodesign](http://bit.ly/18G2Hc8) [Kurzlink: bit.ly/18G2Hc8]

Elektro- und Elektronikgeräte kürzer im Gebrauch als früher

Verbraucherinnen und Verbraucher nutzen neu gekaufte Fernsehgeräte, Waschmaschinen, Wäschetrockener und Kühlschränke heute kürzer als noch vor einigen Jahren. Ursache ist teils der Wunsch nach einem besseren Gerät, etwa bei Flachbildfernsehern, teils ein früher Defekt des Gerätes, etwa bei Waschmaschinen. Das zeigen erste Ergebnisse einer UBA-Studie, in der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler Daten von Haushaltsgroß- und -kleingeräten, von Geräten aus der Unterhaltungselektronik sowie von Informations- und Kommunikationstechniken im Zeitraum 2004 bis 2012 analysierten. Im zweiten Teil der Studie sollen die Ursachen der Geräteausfälle und -defekte systematisch untersucht werden. Aus der Gesamtstudie will das UBA Empfehlungen für Hersteller, Verbraucher und den Gesetzgeber ableiten, um eine sinnvolle Mindestlebens- und -nutzungsdauer von Geräten abzusichern.

- ▶ [Presse-Information](http://bit.ly/1EjHSWp) [Kurzlink: bit.ly/1EjHSWp]
- ▶ [Zwischenbericht zur Studie](http://bit.ly/1BSnpci) [Kurzlink: bit.ly/1BSnpci]

Gebäude klimafreundlich und stromsparend klimatisieren: Ratgeber

Gebäude zu klimatisieren kann durch die laufenden Stromkosten und hohen Wartungsaufwand auf Dauer teuer werden. Auch das Klima wird durch Treibhausgas-Emissionen belastet. Wer Umwelt und Geldbeutel schonen will, sollte bereits in der Planungsphase einiges beachten. Ein UBA-Ratgeber für Architekten, Bauherren und Planer hilft dabei. Der Ratgeber führt in die Materie der Gebäudeklimatisierung ein, beschreibt verschiedene Kälteerzeugungsverfahren und skizziert Lösungsansätze für klimaschonende Gebäudeklimatisierungskonzepte. Dabei wird auch auf bestehende Rechtsvorschriften eingegangen. Mehr zu neuen Vorschriften für Kälte- & Klimaanlage erfahren Sie in der Newsletter-Rubrik „Recht & Regelungen“.

- ▶ [Ratgeber „Klimafreundliche Gebäudeklimatisierung“](http://bit.ly/1wF5OyP) [Kurzlink: bit.ly/1wF5OyP]

Umweltinnovationen im neuen Gewand

Unternehmen, die ihr Abwasser um 90 Prozent reduzieren, die Abfälle zu hochwertigen Rohstoffen verarbeiten oder mit neuen Produktionstechniken 75 Prozent Material sparen – sie alle wurden im Umweltinnovationsprogramm gefördert. Die neu gestaltete Website hält Informationen über die erfolgreichen Projekte bereit und informiert Sie noch besser über Aktuelles im Umweltinnovationsprogramm. Übersichtlich nach Themen sortiert, können Sie sich schnell einen Überblick über aktuelle oder abgeschlossene geförderte Projekte verschaffen. Wer selbst ein Projekt starten möchte, findet hier alle nötigen Informationen und Unterlagen. Das Umweltinnovationsprogramm des Bundesumweltministeriums unterstützt seit 1979 Unternehmen dabei, innovative, umweltentlastende technische Verfahren in die Praxisanwendung zu bringen. Das UBA betreut die Antragstellung und Durchführung der Projekte aus Fachsicht.

- ▶ [Website des Umweltinnovationsprogramms](http://bit.ly/130444i) [Kurzlink: bit.ly/130444i]

Energieeffizient & sauber: Neue Großshredderanlage in Betrieb

In Krefeld ist mit Förderung des Umweltinnovationsprogramms eine neue Großshredderanlage in Betrieb gegangen, die deutlich weniger Energie verbraucht und Staub ausstößt. Mit den Projektergebnissen sollen erstmals „Beste verfügbare Techniken“ für solche Anlagen festgeschrieben werden. Shredderanlagen für Altfahrzeuge, Haushaltsgroßgeräte sowie sonstige Industrie- und Sammelschrotte sind üblicherweise für Spitzenbelastungen dimensioniert und motorisiert. Deshalb verbrauchen sie die meiste Zeit mehr Energie als nötig. Die Anlage in Krefeld besitzt ein neuartiges, intelligentes Steuerungssystem, das für einen kontinuierlichen Anlagenbetrieb sorgt und Spitzenlasten

vermeidet. Der Energiebedarf sank so um 20 Prozent. Auch der Ausstoß von Staub und organischen Stoffen wurde erheblich reduziert, unter anderem durch ein neuartiges Luftfiltrationssystem.

► [Kurzbeschreibung des Projektes](#) (PDF) [Kurzlink: bit.ly/1zIa66V]

Aus Abwasser wird Biogas: UIP-Projekt gestartet

Ende 2014 hat ein weiteres Projekt mit Unterstützung des Umweltinnovationsprogramms (UIP) begonnen: In einem mittelständischen Betrieb der Lebensmittelverarbeitung in Goch am Niederrhein soll eine Abwasserreinigungsanlage entstehen, die sich durch das Gewinnen von Biogas wirtschaftlich betreiben lässt. Herausforderung dabei ist, dass die Abwassermengen vergleichsweise gering sind und – wie bei einer von der Erntezeit abhängigen Produktion typisch – stark schwanken. Mit einer neuartigen Technik ausgestattet, soll die anaerob, also unter Ausschluss von Sauerstoff, arbeitende Anlage nicht nur das Abwasser von gelösten organischen Stoffen reinigen, sondern aus diesen zusätzlich Biogas gewinnen. Dieses soll im Unternehmen eingesetzt werden und fossiles Erdgas ersetzen.

► [Kurzbeschreibung des Projekts](#) (PDF) [Kurzlink: bit.ly/1DMd6la]

Bauschuttrecycling: Mobile Anlage soll Transportwege sparen

Aus Bauschutt lassen sich hochwertige Gesteinskörnungen für neuen Beton gewinnen. Noch umweltfreundlicher wäre dies, wenn das Recycling mit kurzen Transportwegen gleich am Ort der Abbrucharbeiten geschehen könnte. Mit Hilfe des Umweltinnovationsprogramms (UIP) soll das bald möglich sein. Dazu möchte der Bauschuttaufbereiter Mittelsdorf Recycling aus Thüringen in den kommenden zwei Jahren mit Förderung des UIP eine mobile Anlage entwickeln. Alle Komponenten werden im Baukastensystem auf mobile Plattformen installiert, so dass die Anlage binnen kürzester Zeit von einer Abbruchstelle zur nächsten transportiert werden kann. Eine Aufbereitung des Brauchwassers und anschließende Rückführung in den Produktionsprozess komplettiert den schonenden Umgang mit Ressourcen.

► [Projektbeschreibung](#) (PDF) [Kurzlink: bit.ly/1CuNuxM]

► [Übersicht aller geförderten UIP-Projekte](#) [Kurzlink: bit.ly/1zISckX]

Umwelt kommunal

Neue Zuschüsse für kommunale Klimaschutzprojekte



Noch bis 31. März 2015 können Kommunen Zuschüsse aus der Nationalen Klimaschutzinitiative beantragen: für Beratungsleistungen, Investitionen sowie neue Stellen für kommunale Klimaschutzmanagerinnen und -manager. Kommunen, die beim Klimaschutz noch am Anfang stehen, können eine Einstiegsberatung beantragen. Auch bei der Erstellung von umfassenden Klimaschutz- und themenbezogenen Teilkonzepten ist eine Förderung möglich, beispielsweise für klimafreundliche Mobilität,

Flächenmanagement oder die energetische Sanierung eigener Liegenschaften. Förderwürdig sind zum Beispiel der Einbau hocheffizienter LED-Beleuchtungs-, Steuer- und Regelungstechnik in Gebäuden. Bei der nachhaltigen Mobilität steht die Verbesserung des Alltagsradverkehrs im Vordergrund, zum Beispiel durch den Aufbau von Mobilitätsstationen und die Verbesserung von Wegweisungssystemen. Anträge für die „Förderung einer Stelle für Klimaschutzmanagement“ und zu „Energiesparmodellen in Schulen und Kindertagesstätten“ können ganzjährig gestellt werden.

► [Förderantrag beim Projektträger Jülich einreichen](#) [Kurzlink: bit.ly/1FVhHDY]

► [Service- und Kompetenzzentrum Kommunaler Klimaschutz](#) [Kurzlink: bit.ly/1zIaOkN]

Bioabfall: Getrennte Sammlung flächendeckend eingeführt?

Seit Jahresbeginn sind alle deutschen Städte und Landkreise verpflichtet, Bioabfälle getrennt zu sammeln. So schreibt es das Kreislaufwirtschaftsgesetz vor. Wie eine Studie im Auftrag des UBA ergab, wurde dies bisher nicht überall umgesetzt. Einige Städte und Landkreise benötigen noch Zeit für die Umsetzung, einige wenige lehnen die getrennte Sammlung generell ab, meist aus Kostengründen oder wegen bestehender Entsorgungsverträge. Wie die UBA-Studie zeigt, hängen die Kosten stark von den Rahmenbedingungen vor Ort ab. Sie reichen von einer Ersparnis von etwa 6 Euro bis zu einer Erhöhung der Gebühren um bis zu 28 Euro pro Einwohner und Jahr. Hintergrund der neuen Regelung ist, dass Bioabfälle genutzt und nicht einfach mit dem Restmüll entsorgt werden sollen. Aus ihnen kann wertvoller Kompost und durch Vergärung zusätzlich Biogas gewonnen werden.

- ▶ [Abschlussbericht des Forschungsprojekts](#) [Kurzlink: bit.ly/1EMvIWY]
- ▶ [Themenseite „Bioabfallbehandlung“](#) [Kurzlink: bit.ly/1EjJG1C]

Gemeinsam für mehr Umweltgerechtigkeit in der Stadt

In sozial benachteiligten Stadtquartieren sind Gesundheitsbelastungen durch Umweltprobleme, wie Lärm, Luftverschmutzung und fehlende Grünanlagen, oft besonders hoch. Was Bund, Länder und Kommunen dagegen tun können, zeigen Ergebnisse eines vom Bundesumweltministerium und UBA geförderten Forschungsprojekts. In diesem Projekt hat das Deutsche Institut für Urbanistik (Difu) untersucht, wie die Kommunen in ihrer Arbeit für mehr lokale Umweltgerechtigkeit unterstützt werden können. Der nun erschienene Abschlussbericht enthält Handlungsempfehlungen für Bund, Länder und Kommunen, um nachhaltige Wohnquartiere und gesunde Lebensbedingungen für alle zu schaffen. Ein Schlüssel hierzu ist, dass die verschiedenen Fachämter gemeinsam vorgehen und die Bürgerinnen und Bürger einbinden.

- ▶ [Abschlussbericht zum Projekt](#) [Kurzlink: bit.ly/1zllCiK]
- ▶ [Themenseite zum Projekt](#) [Kurzlink: bit.ly/1BGKrkl]

Wer wird 2015 recyclingpapierfreundlichste Stadt Deutschlands?

Auch dieses Jahr wird sie wieder gesucht: die Stadt mit der höchsten Recyclingpapierquote Deutschlands. Das UBA unterstützt den Städtewettbewerb „Papieratlas“, denn Recyclingpapier spart wertvolle Ressourcen. Stiege der Recyclingpapieranteil an den Büropapieren in Deutschland von derzeit 20 auf 50 Prozent, ließe sich pro Jahr zum Beispiel die Abwassermenge einer Stadt mit 45.000 Einwohnern einsparen. Um die Städte zum Mitmachen aufzufordern, hat die Initiative Pro Recyclingpapier kürzlich wieder alle (Ober)Bürgermeisterinnen und -Bürgermeister und Beschaffungsstellen der Großstädte, kreisfreien und größeren kreisangehörigen Städte angeschrieben. Die Bewerbungsphase endet am 27. März. Im Herbst 2015 werden dann die Gewinnerstädte in den Kategorien „Recyclingpapierfreundlichste Stadt“, „Aufsteiger des Jahres“ und „Mehrfachsieger“ gekürt. Im Vorjahr gewann in der ersten Kategorie die Stadt Erlangen.

- ▶ [Website „Papieratlas 2015“](#) [Kurzlink: bit.ly/17PVWdy]
- ▶ [Hintergrundpapier „Recyclingpapier – Antworten auf häufig gestellte Fragen“](#) [Kurzlink: bit.ly/1EjV1OZ]

Bundesweiter Umwelt- und Verkehrskongress BUVKO zum Stadtverkehr

Im Fokus des diesjährigen „Bundesweiten Umwelt- und Verkehrskongress“ (BUVKO) stehen Innenstädte und Gemeinden an Durchfahrtsstraßen. Wie können sie durch nachhaltige Mobilität lebenswerter, kind- und altersgerecht werden? Wie wird das Leben dort gesünder? Das soll vom 13. bis 15. März 2015 in Erfurt diskutiert werden. Der Kongress findet alle 2 Jahre statt und wird vom UBA über das Verbändeförderungsprogramm gefördert. Er steht dieses Jahr unter dem Motto „Bewegte Innenstädte mit fairer Mobilität“ und richtet sich an interessierte Laien ebenso wie an Fachleute in Verwaltungen, Planungsbüros und Universitäten. In Vorträgen und Diskussionen soll ausgelotet werden, wie man erreichen kann, dass Verantwortliche und Bürgerinnen und Bürger ihr Wissen zum Thema nachhaltige Mobilität in wirksames Handeln umsetzen. Organisiert wird der BUVKO wie stets von UMKEHR e.V. und FUSS e.V. [Kurzlink: bit.ly/???????]

- ▶ [mehr Infos und Anmeldung auf der Kongress-Website](#) [Kurzlink: bit.ly/1zXAIYc]

Umwelt international

Jetzt auch auf Englisch: Studie Treibhausgasneutrales Deutschland 2050



Ab sofort liegt die UBA-Studie „Treibhausgasneutrales Deutschland im Jahr 2050“ auch auf Englisch vor. Sie zeigt, dass Treibhausgasneutralität in Deutschland bis zum Jahr 2050 mit bereits heute verfügbaren Techniken machbar ist. Dazu müsste der Treibhausgas-Ausstoß um 95 Prozent gegenüber dem Jahr 1990 sinken. Wichtige Weichenstellungen stehen im Energiesektor an. Denn Strom, Wärme und herkömmliche Kraftstoffe verursachen derzeit rund 80 Prozent der deutschen Treibhausgasemissionen.

Der Schlüssel zum Erfolg: Endenergieverbrauch halbieren und vollständig durch erneuerbare Energien decken. Notwendig sind aber auch Veränderungen in der Industrie, Abfall- und Abwasserwirtschaft sowie in der Land- und Forstwirtschaft.

- ▶ [Germany in 2050 – a greenhouse gas-neutral country](#) [Kurzlink: bit.ly/18NZ5f0]
- ▶ [Studie auf Deutsch](#) [Kurzlink: bit.ly/1iW9mbR]

Deutsch-polnischer Austausch zur Klärschlammverwertung

Was tun mit dem bei der Abwasserbehandlung anfallenden Klärschlamm? Wie können wertvolle Stoffe zurückgewonnen werden und Schadstoffe nicht in die Umwelt gelangen? Um einen Austausch zwischen Deutschland und Polen zu fördern, lud das Bundesumweltministerium (BMUB) eine polnische Delegation zu einer Studienreise ein. Besucht wurden beispielhafte Anlagen der Klärschlammbehandlung in Deutschland. Die einwöchige Rundreise war Teil eines BMUB-Beratungshilfepaketes, das im Februar 2015 endete. Im Fokus standen Anlagen zur Phosphorrückgewinnung aus Abwasser und zur thermischen Verwertung von Klärschlamm (Monoverbrennung). Fachlich begleitet wurde das Projekt durch das UBA und die Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM).

- ▶ [mehr zum Beratungshilfepaket](#) [Kurzlink: bit.ly/1Cv12JK]

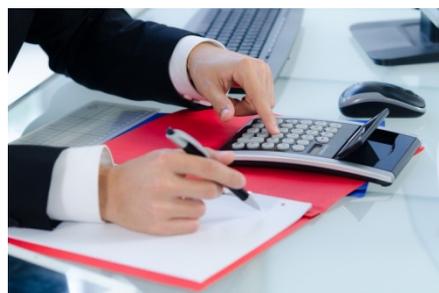
Negative Umweltwirkungen des Verkehrs weiterhin hoch

Das stellt die Europäische Umweltagentur in ihrem jährlichen Bericht über die Auswirkungen des Verkehrs auf die Umwelt fest. Der aktuelle, unter Beteiligung des UBA entstandene TERM-Bericht stellt heraus, dass der europäische Verkehrssektor weiterhin für einen hohen Ausstoß an Treibhausgasen verantwortlich ist und diesen über die letzten Jahre nicht im erforderlichen Maße senken konnte. Dies gilt ebenso für Lärm und Luftschadstoffe. Der Fokus des Berichts liegt in diesem Jahr auf dem Fernverkehr. Obwohl die meisten Wege über eher kürzere Distanzen führen, ist der Güter- und Personenfernverkehr für rund Dreiviertel der Treibhausgas-Emissionen des Verkehrs in Europa verantwortlich.

- ▶ [TERM-Bericht 2014 \(auf Englisch\)](#) [Kurzlink: bit.ly/18NZkXH]
- ▶ [Meldung der Europäischen Umweltagentur \(auf Englisch\)](#) [Kurzlink: bit.ly/17PWkJ1]

Recht & Regelungen

Kosten und Nutzen von Gesetzentwürfen abschätzen: neuer Leitfaden



Bevor ein neues Gesetz beschlossen wird, verlangt das deutsche Recht, abzuschätzen, welche Kosten und Nutzen es verursachen wird. Die wirtschaftlichen Nutzen des Umweltschutzes – etwa geringere Gesundheitsausgaben durch weniger Luftverschmutzung – sind dabei weitaus schwieriger zu quantifizieren als die leicht messbaren kurzfristigen Kosten. Ein neuer Leitfaden bietet Hilfe. Im Fokus stehen solche Nutzen und Kosten der Umweltpolitik, die robust und mit überschaubarem Aufwand

geschätzt werden können, etwa zum Lärm- und Luftschadstoff-Ausstoß oder zur Bodenversiegelung. Die Ergebnisse können eine gute Argumentationshilfe sein, damit nachhaltige umweltpolitische Maßnahmen nicht an kurzfristigen Bedenken scheitern. Denn viele Umweltgesetze verursachen zwar erst einmal Kosten, doch langfristig ist der Nutzen für die Wirtschaft und die Bürgerinnen und Bürger oft weitaus größer.

► [Leitfaden](http://bit.ly/1BGLGk5) [Kurzlink: bit.ly/1BGLGk5]

Neue Vorschriften für Kälte- & Klimaanlageanlagen und Dämmstoffe

Seit 1. Januar 2015 gelten neue EU-Vorschriften für klimaschädliche fluorierte Treibhausgase, die unter anderem in Kälte- und Klimaanlageanlagen sowie Dämmstoffen eingesetzt werden. Das UBA hat Antworten auf häufig gestellte Fragen zur Verordnung (EU) Nr. 517/2014 (F-Gas-Verordnung) und zur Klimaschutzverordnung (ChemKlimaschutzV) zusammengestellt. Betroffen sind zum Beispiel Hersteller und Betreiber von Kälte- und Klimaanlageanlagen, Wärmepumpen oder ORC-Anlagen, ebenso Hersteller und Importeure von Dämmstoffen und teilfluorierten Kohlenwasserstoffen (HFKW). Kernelement der F-Gas-Verordnung ist der sogenannte „Phase down“, die schrittweise Beschränkung der am Markt verfügbaren Mengen an HFKW bis zum Jahr 2030 auf ein Fünftel der heutigen Verkaufsmengen. Wer die vorrangig als Kältemittel eingesetzten HFKW produziert oder handelt, muss hierfür ab sofort Quoten für das Inverkehrbringen beachten. Bestimmte Kälte- und Klimaanlageanlagen, die HFKW enthalten, dürfen nicht mehr in den Verkehr gebracht werden. Außerdem haben sich Regelungen zu Dichtheitsprüfungen, Zertifizierung, Entsorgung und Kennzeichnung geändert.

► [Themenseite „Häufig gestellte Fragen zur F-Gas-Verordnung“](http://bit.ly/1wUItHE) [Kurzlink: bit.ly/1wUItHE]

► [Themenseite „EU-Verordnung über fluorierte Treibhausgase“](http://bit.ly/1Cv1IPm) [Kurzlink: bit.ly/1Cv1IPm]

In eigener Sache

„Gold“ für UBA-Neubau

Das 2013 fertiggestellte UBA-Gebäude am Standort Berlin-Marienfelde ist das erste Netto-Null-



Energie-Bürogebäude des Bundes. Das zeigen die Ergebnisse des betriebsbegleitenden Monitorings der ersten Nutzungsphase. Im Januar 2015 wurde das Haus zudem mit dem „Gold“-Standard nach dem „Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen für Bundesgebäude“ ausgezeichnet. „Mit dem „Haus 2019“ setzen wir nicht nur ein Zeichen für vorbildliches, nachhaltiges Bauen, sondern zeigen auch beispielhaft, wie Null-Energie-Gebäude künftig geplant und gebaut werden können“, betont UBA-Präsidentin Maria Krautzberger. „Haus 2019“ heißt das Gebäude

aufgrund des Ziels, mit diesem Bau bereits jetzt die Vorgaben der europäischen Gebäuderichtlinie für das Jahr 2019 einzuhalten. Das ist gelungen: Übers Jahr gesehen muss dem Gebäude nicht mehr Energie zugeführt werden, als es selbst erzeugt. Im ersten Betriebsjahr wurde sogar ein Überschuss an erzeugter Energie registriert.

► [Presse-Information](http://bit.ly/1wUIrQa) [Kurzlink: bit.ly/1wUIrQa]

► [Baudokumentation mit Fotos und Videos](http://bit.ly/1jW9whE) [Kurzlink: bit.ly/1jW9whE]

„Kunst am Bau“-Wettbewerb für Erweiterungsbau gestartet

Für den Erweiterungsbau des UBA in Dessau-Roßlau lobt die Bundesanstalt für Immobilienaufgaben einen Wettbewerb für „Kunst am Bau“ aus. Einsendeschluss ist der 26. März 2015. Gesucht werden künstlerische Vorschläge für zwei Standorte: für eine Innenwand aus Stahlbeton des großen Atriums sowie für eine öffentlichen Freifläche neben dem ökologischen Neubau, der mindestens Null-Energie-Standard erreichen soll. Teilnehmen können professionelle Kunstschaaffende, Künstlergruppen und Arbeitsgemeinschaften. Es gibt keine regionalen Begrenzungen. Realisierungsbetrag für Kunst am Bau: insgesamt maximal 155.000 Euro brutto für beide Standorte.

► [mehr zum Wettbewerb und zum Erweiterungsbau](http://bit.ly/1DTJxAF) [Kurzlink: bit.ly/1DTJxAF]

Kennen Sie schon die anderen Newsletter des UBA?

Der Newsletter „UBA aktuell“ bietet Ihnen einen breiten Überblick über die Aktivitäten und Arbeitsergebnisse des UBA. Darüber hinaus bieten wir Ihnen auch Newsletter zu speziellen Themen- und Interessensgebieten an. Vielleicht ist auch für Sie etwas dabei. Unser Newsletter „Umweltbewusst leben“ versorgt Sie monatlich mit aktuellen Verbraucherthemen und -tipps für den Umweltschutz im Alltag. In der Zeitschrift UMID geht es um Themen rund um Umwelt & Gesundheit. Der KomPass-Newsletter informiert über Klimawandel, Klimafolgen und die Anpassung an Klimaänderungen. Behörden und Unternehmen, die beim Einkauf von Produkten und Dienstleistungen auf die Umwelt achten möchten, bleiben mit unserem Newsletter „Umweltfreundliche Beschaffung“ auf dem Laufenden. Diese und weitere Newsletter sowie die Möglichkeit, unsere Presseinformationen zu abonnieren, finden Sie auf unserer Website.

- ▶ **UBA-Website: Newsletter** [Kurzlink: bit.ly/1bHu4cq]
-

Das UBA in den Medien

- ▶ **"Die Reform bewirkt sehr wohl etwas"** – Hans-Jürgen Nantke, Leiter der Deutschen Emissionshandelsstelle (DEHSt) im Umweltbundesamt im Interview mit Klimaretter.Info (25.02.2015) [Kurzlink: bit.ly/1DMF5kQ]
 - ▶ **Gefährliche Gifte im Haushalt** – UBA-Experte Dr. Heinz-Jörn Moriske in der Fernsehsendung rbb praxis (11.02.2015) [Kurzlink: bit.ly/1EjXvgi]
 - ▶ **Unsichtbare Begleiter: Hormonell wirksame Chemikalien** – UBA-Abteilungsleiter Dr. Andreas Gies im Umweltmagazin "UNKRAUT" des Bayerischen Fernsehens (26.01.2015) [Kurzlink: bit.ly/1wHMapM]
 - ▶ **Fernbusse bremsen Bahn aus** – UBA-Fachgebietsleiterin "Umwelt und Verkehr", Katrin Dziekan, im ARD-Magazin "Kontraste" (22.01.2015) [Kurzlink: bit.ly/1EMDtvJ]
 - ▶ **Stickstoff-Belastung: "Man muss der Landwirtschaft Regeln vorgeben"** – UBA-Präsidentin Maria Krautzberger im Interview mit Deutschlandfunk (06.01.2015) [Kurzlink: bit.ly/1B6gKYy]
 - ▶ **Globalisierung: Wie unsere Konsumgüter woanders Wasserkrisen schüren** – UBA-Fachgebietsleiter Jörg Rechenberg im Hamburger Abendblatt (03.01.2015) [Kurzlink: bit.ly/1DMGyaD]
 - ▶ **Umweltbundesamt: Stickstoff bedroht Pflanzen und Tiere** – UBA-Präsidentin Maria Krautzberger in der Süddeutschen Zeitung (31.12.2014) [Kurzlink: bit.ly/1zXDebp]
 - ▶ **Umweltbundesamt: Klimakiller werden staatlich subventioniert** – UBA-Präsidentin Maria Krautzberger im Handelsblatt über eine neue UBA-Studie (18.12.2014) [Kurzlink: bit.ly/17PXp3G]
-

Frisch veröffentlicht

- ▶ **EMAS-Umwelterklärung des Umweltbundesamtes 2014** [Kurzlink: bit.ly/1B04Hxj]
 - ▶ **Fachbroschüre „Reaktiver Stickstoff in Deutschland – Ursachen, Wirkungen, Maßnahmen“** [Kurzlink: bit.ly/18jFodX]
 - ▶ **Faltblatt „Bettwanzenbefall in der Wohnung - Was tun?“** [Kurzlink: bit.ly/GNfgLE]
 - ▶ **Forschungsprogramm des Umweltbundesamtes 2015-2017** [Kurzlink: bit.ly/17PXFzI]
 - ▶ **Hintergrundpapier „Luftqualität 2014 – Vorläufige Auswertung“** [Kurzlink: bit.ly/1M6z4pu]
 - ▶ **Hintergrundpapier „Hexabromcyclododecan (HBCD) – Antworten auf häufig gestellte Fragen“** [Kurzlink: bit.ly/1B05oqb]
 - ▶ **Hintergrundpapier „Recyclingpapier – Antworten auf häufig gestellte Fragen“** [Kurzlink: bit.ly/1EjV1OZ]
-

Nachgezählt

1.200

In über 1.200 Bibliotheken bundesweit können Sie mittlerweile das Energiesparpaket der No-Energy-Stiftung und des UBA ausleihen. Mit dem dort enthaltenen Energiemessgerät können Sie ganz leicht „Stromräubern“ auf die Spur kommen. Viele Elektrogeräte bedienen sich auch dann aus der Steckdose, während sie gar keine Funktion erfüllen, zum Beispiel im Standby-Modus. Dafür wird in Deutschland jährlich Strom im Wert von mehreren Milliarden Euro verschwendet. Mit dem

Energiemessgerät aufgespürt, können Sie diese Geräte ganz einfach vom Netz nehmen, zum Beispiel mit einer abschaltbaren Steckerleiste. Energiemessgeräte gibt es seit 2014 auch mit dem Umweltzeichen „Blauer Engel“. Sie sind besonders genau, sicher, langlebig, benötigen keine Batterie und spüren auch die kleinsten Stromvergeudungen auf.

- ▶ **Ist Ihre Bibliothek dabei?** [Kurzlink: bit.ly/1NfFl3s]
- ▶ **UBA-Themenseite zum Energiesparpaket** [Kurzlink: bit.ly/GGJ9wv]
- ▶ **Blauer Engel für Energiemessgeräte** [Kurzlink: bit.ly/1zIqxQX]

Termine

Urban Transport Week – Lectures on sustainable transport

9. bis 27. März 2015 in Hamburg

- ▶ **mehr Informationen** [Kurzlink: bit.ly/1zXEDyL]

20. Bundesweiter Umwelt- und Verkehrskongress (BUVKO)

13. bis 15. März 2015 in Erfurt

- ▶ **mehr Informationen** [Kurzlink: bit.ly/1ABUuUx]

Fachtagung "kommunal mobil 2015": Umweltverträglicher Wirtschaftsverkehr in Städten. Wer und was bringt's wirklich?

18. und 19. Juni 2015 im UBA Dessau-Roßlau

- ▶ **mehr Informationen** [Kurzlink: bit.ly/18O2J8M]

Konferenz „Sustainable Chemistry 2015: the way forward“

24. / 25. September 2015 in Berlin

- ▶ **mehr Informationen** [Kurzlink: bit.ly/1aLdg5a]

Was macht eigentlich ...

... das UBA in nächster Zeit in der Umweltforschung?



Die Politik fundiert beraten, damit sie aktuelle und absehbare Umweltprobleme lösen kann – das ist unser Ziel. Die wissenschaftliche Basis dafür muss ständig aktualisiert und erweitert werden. Welche Fragestellungen in diesem und in den kommenden zwei Jahren auf der Forschungsagenda stehen und wie das UBA seine Aktivitäten organisiert, können Sie im kürzlich veröffentlichten UBA-Forschungsprogramm 2015-2017 nachlesen. Konkrete Projekte für dieses Jahr finden Sie im Ressortforschungsplan (bisher „UFOPLAN“)

2015 des Bundesumweltministeriums sowie auf der Ausschreibungsseite der UBA-Website.

Sorge bereitet uns etwa die steigende Zahl der Krebserkrankungen und Allergien. Welche Ursachen aus der Umwelt, zum Beispiel neue Innenraumschadstoffe, spielen dabei eine Rolle und was sollte dagegen getan werden? Unter anderem dies wollen wir weiter erforschen. Kürzlich gestartet ist die 5. Deutsche Umweltstudie zur Gesundheit (GerES 2014-2017). In 167 Städten untersuchen wir, wie stark Kinder und Jugendliche Schadstoffen und anderen gesundheitsrelevanten Umweltfaktoren ausgesetzt sind .

Exemplarisch stellt das Forschungsprogramm auch wichtige Partnerschaften mit anderen Akteuren der Umweltforschung vor. Zum Beispiel ist das UBA 2014 der „Water Science Alliance“, einem Zusammenschluss verschiedenster Institutionen der deutschen Wasserforschung, beigetreten, um die Forschung zu Risiken für Mensch und Umwelt voranzubringen. Aktuelle Fragestellungen im UBA sind etwa, in wie weit neuartige oder neu erkannte Stoffe und Krankheitserreger in den Wasserkreislauf gelangen und wie sie zu bewerten sind – zum Beispiel Nanomaterialien, Mikroplastik oder Viren.

- ▶ **Forschungsprogramm des UBA 2015-2017** [Kurzlink: bit.ly/17PXFzI]
- ▶ **Themenseite „Forschen“** [Kurzlink: bit.ly/1FVAPlk]
- ▶ **Themenseite „Ressortforschungsplan“** [Kurzlink: bit.ly/1wUJ4t1]
- ▶ **Ausschreibungen des UBA** [Kurzlink: bit.ly/1h5NR48]

Impressum

Herausgeber:

Umweltbundesamt

Postfach 14 06

06813 Dessau-Roßlau

Telefon: (0340) 2103-0

Telefax: (0340) 2103 2285

E-Mail: info@umweltbundesamt.de

Internet: www.umweltbundesamt.de



www.facebook.com/umweltbundesamt.de

www.twitter.com/umweltbundesamt

Redaktion:

Corinne Meunier; E-Mail: corinne.meunier@uba.de

Der Newsletter „UBA aktuell“ erscheint fünf Mal im Jahr und stellt die neuesten Aktivitäten und Arbeitsergebnisse des Umweltbundesamtes vor.

Hier können Sie den Newsletter abonnieren, abbestellen oder uns Ihre neue E-Mail-Adresse mitteilen:

<http://www.uba.de/service/newsletter>

Bildquellen:

© UBA: S. 1 o.; S. 9; S. 11 // © fotokostic / Thinkstock: S. 1 u. // © Fotolia.com: S. 2 o.: bigfoot; S. 2 u.: Kara; S. 6: Pavlo Vakhrushev; S. 8 o.: ikonoklast_hh; S. 8 u.: Picture_Factory // © FAO (Global Soil Partnership): S. 3 // © Bundespreis Ecodesign: S. 4

Dessau-Roßlau, 5. März 2015

