#1.2018

VEOLUTIONS
MAGAZIN

RESOURCING

Rausholen, was drinsteckt.

360°-Kreislaufwirtschaft, nachhaltiger Umgang mit Rohstoffen, maximale Energieeffizienz, synergetische und digitale Optimierung – erschließen Sie neue Möglichkeiten.

VEOLIA

Kennzahlen analysiert
+ Potenziale identifiziert
+ Effizienz optimiert

= Hubgrade

Where intelligence meets efficiency.

Veolia entwickelt ganzheitliche Lösungen, die dabei helfen, Prozesse zu verbessern, Energie effizienter zu nutzen und Ressourcen zu schonen. Jetzt bündeln wir unsere ganze Stärke – und verbinden unser Wissen über Ressourceneffizienz mit der neuesten Technologie in einer smarten Plattform: Hubgrade wird von Experten betrieben, die dort Bezugs- und Verbrauchsdaten in relevanten KPIs zusammenfassen. Diese werden in Echtzeit dynamisch analysiert, an den Kunden berichtet und gemeinsam ausgewertet. So identifizieren wir Einsparpotenziale, schlagen Effizienzmaßnahmen vor und setzen diese auf Kundenwunsch technisch um oder begleiten die Umsetzung beim Kunden. Das verbessert Ihre Verbrauchsbilanz entscheidend – und Ihre Marktchancen nachhaltig.

Jetzt Informationen anfordern: hubgrade.veolia.de

Ressourcen für die Welt

VEOLIA

Inhalt

4
kurz gesagt

6
Gewerbe
Lizenz zum Entsorgen
Das neue Verpackungsgesetz kommt. Veolia unterstützt Gewerbebetriebe dabei, alle gesetzlichen Vorgaben rechtssicher zu erfüllen.

8
Kommune
Smart ist das neue Schlau
Clevere Dienstleistungspakete rund um Strom, Wasser und Wärme – zwei Vorzeigeprojekte der Stadtwerke Springe und Gifhorn.
Alles Bio oder was?
Wie Kommunen die Qualität ihrer Bioabfallsammlung steigern können.

12
Kommune/Gewerbe /Industrie
Windkraft, nächste Runde
Veolia bietet ein ganzheitliches Entsorgungskonzept für nachhaltiges Repowern, Rückbauen und Recyceln von Windkraftanlagen.

18
nachgefragt
Ist die Zukunft müllfrei?
Umweltaktivistin Alice Grindhammer über ein Leben ohne Abfall und das „Circular Economy Haus“.

20
klargemacht

22
weitergedacht

23
vorgemerkt

360°-KREISLAUFWIRTSCHAFT:

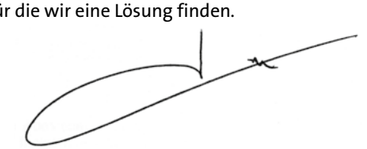
WERTVOLLE RESSOURCEN NUTZBAR MACHEN

Als China zum Jahresende einen Importstopp für Plastik ausrief, ist dies im Interesse des nationalen Umweltschutzes geschehen – und ein Meilenstein für Deutschland und die EU gesetzt worden, ihre Ressourcenpolitik neu zu überdenken. Denn aufgrund der zurückgewiesenen Exporte muss Europa nun einen neuen Absatzweg für 100.000 Tonnen Kunststoffe pro Jahr finden.

Ich persönlich sehe das als eine riesige Chance. Eine Chance, in Sachen Kreislaufwirtschaft endlich voranzukommen. Ich bin zuversichtlich, dass sich bald der Preisdruck auf die Branche entspannt und wir noch bestehende Probleme des Plastikrecyclings lösen werden. Denn Veolia ist auf dem Markt gut aufgestellt und wir können mit unseren hochmodernen Anlagen für PET-Recycling oder der kürzlich erfolgten Übernahme der Kunststoffrecycler Multipet und Multiport das Thema weiter vorantreiben – auch dank der Unterstützung durch die weltweite Veolia-Strategie.

Abfälle sind eine wertvolle Ressource. Sie nutzbar zu machen ist, was Veolias Bekenntnis „Ressourcen für die Welt“ im Kern meint. Wenn wir Abfallmanagement und Recycling darüber hinaus kombinieren mit intelligenten Lösungen in der Wasserwirtschaft und dabei immer Energieeffizienz mitdenken, dann gelingt es uns, nicht nur die Ressourcen der Welt zu nutzen, sondern sie auch zu schützen und erneuern.

Erfahren Sie in der Veolutions mehr über unseren Weg des „Resourcings“ – beim Thema Abfall oder bei weiteren Problemen, für die wir eine Lösung finden.



Etienne Petit
Landesdirektor Veolia Deutschland

kurz gesagt 01.18

BEWUSST GEFÜHRTE NACHHALTIGKEIT

SELBST GESTECKTE NACHHALTIGKEITSZIELE

In seinem zweiten Nachhaltigkeitsbericht zeigt Veolia Deutschland innovative Wege in Richtung Kreislaufwirtschaft auf. Dabei wird der Fortschritt bei der Erfüllung der selbst gesteckten Ziele in den zurückliegenden zwei Jahren zusammengefasst.

Der Blick richtet sich insbesondere auf den Beitrag von Innovationen und die Umsetzung des strategischen Nachhaltigkeitsmanagements anhand konkreter Projekte.

Den ausführlichen Bericht finden Sie unter:
nachhaltigkeit.veolia.de

NEUER KUNDE FÜR OEWA-WASSERPROFIS

IN CELLE ALLES KLAR

Best Practice für Niedersachsen! Die Stadtwerke Celle setzen bei der Trinkwasserversorgung auf professionelle Unterstützung: Seit dem 01. 01.2018 betreibt die OEWA Wasser und Abwasser GmbH dort das Wasserwerk Garßen mit 16 Förderbrunnen – und versorgt mehr als 100.000 Einwohner in Celle und Umgebung mit 4,7 Millionen Kubikmetern sauber aufbereitetem Trinkwasser.

Zudem kümmert sich die OEWA um vier Druckerhöhungsstationen, das rund 420 Kilometer lange Trinkwassernetz und etwa 20.340 Hausanschlüsse. Ein umfassendes Leistungsspektrum, mit dem sich die Veolia-Tochter einmal mehr als kompetenter Partner für Kommunen empfiehlt.

Erfahren Sie mehr unter:
www.oewa.de

VON DER ENERGIE- ZUR RESSOURCENEFFIZIENZ

NETZWERKEN!

Seit März bilden 16 Industriebetriebe ein neues Effizienznetzwerk, das erstmals um das Thema Ressourcen erweitert wurde. Moderiert von der Veolia-Tochter Ökotec Energiemanagement GmbH identifizieren die Beteiligten Ansatzpunkte für verbesserte Prozesse, z. B. bei Abwassermanagement, Energieerzeugung aus Abwasser oder Recycling.

Möchte Ihr Unternehmen an einem Energie- und Ressourceneffizienz-Netzwerk teilnehmen oder suchen Sie als Netzwerkträger erfahrene Unterstützung? Wir können Ihnen helfen!

s.held@oekotec.de
www.ökotec.de

VEOLIA KOOPERIERT MIT EEW

KLÄRSCHLAMM-ALLIANZ

Die Veolia-Tochter TVF Waste Solutions GmbH und EEW Energy from Waste haben einen Vertrag über die nachhaltige Verwertung von Klärschlämmen aus kommunalen Abwässern geschlossen. Veolia kann damit insbesondere Kommunen im norddeutschen Raum eine regionale, wirtschaftliche und die Umwelt schonende Lösung für die Verwertung ihrer Klärschlämme bieten.

Weitere Informationen dazu finden Sie unter:
www.eew-energyfromwaste.com/de/news/presse

KLÄRSCHLAMMENTSORGUNG BIS 2021

hanseWasser VERTRAUT AUF TVF

15.000 Tonnen Klärschlamm pro Jahr entsorgt die Veolia-Tocher TVF Waste Solutions GmbH in den kommenden vier Jahren für hanseWasser in Bremen. Damit ist erstmals ein Unternehmen im Nordwesten Deutschlands Kunde des Geschäftsbereichs Wasser. hanseWasser betreibt in Bremen zwei große Kläranlagen mit einer Kapazität von insgesamt 1,15 Millionen Einwohnerwerten.

Erfahren Sie mehr unter:
www.tvf-waste.de

hanseWasser

RESSOURCE KUNSTSTOFFMÜLL

WELTMÜLLKIPPE: GESCHLOSSEN

DER WICHTIGSTE MÜLLIMPORTEUR DER WELT MACHT DICHT:
CHINA LÄSST DEN GLOBALEN PLASTIKABFALL NICHT MEHR INS LAND. ABER WOHIN DANN MIT 750.000 TONNEN KUNSTSTOFF PRO JAHR ALLEIN AUS DEUTSCHLAND?

Die deutschen Müllverbrennungsanlagen sind mehr als ausgelastet, die Kapazitäten für Recycling erschöpft. Die Entsorgungsbranche sucht nach Alternativen. Herausforderung und Chance zugleich, die Kreislaufwirtschaft weiterzuentwickeln und voranzubringen. Veolia ist einer der Innovationstreiber.

Versinkt Deutschland in Plastikmüll? Fakt ist: China hat Abfallimporte von z. B. Kunststoffen wie Polyethylen und PET vorerst gestoppt. Dass der asiatische Riese die Abfälle der Welt nicht mehr haben will, trifft auch Europa empfindlich. Aus den EU-Mitgliedstaaten landeten bisher 87 Prozent des gesamten entsorgten Plastiks im Reich der Mitte. Dann recyceln wir einfach alles selbst? Dazu mangelt es nicht nur an Anlagen. Es fehlt schlichtweg an Abnehmern für recycelten Kunststoff. Denn bislang nutzt die Industrie diese sogenannten Sekundärrohstoffe nur in geringer Menge, etwa für Kleinteile in der Baubranche oder für die Rohrproduktion.

Damit Deutschland den anwachsenden Berg an Plastikmüll bewältigen kann, braucht es neben einer erhöhten Nachfrage nach Recyclingrohstoffen auch neue Entsorgungs- und Verarbeitungswege.

Veolia Deutschland ist einer der Vorreiter, wenn es darum geht, Kunststoffrecycling zukunftsfähig zu machen und hat stark in „Post-Consumer"-Kunststoffverwertungsanlagen investiert: Schon heute betreiben wir für PET-Recycling Anlagen in Rostock, in der Schweiz und in Schweden. Dort machen wir aus alten Plastikflaschen im Bottle-to-bottle-Verfahren hochwertiges Recyclat für die Lebensmittelindustrie. Und auch die Veolia-eigenen Kunststoffrecycler MultiPet, der Flakes und Granulate für die Industrie herstellt, und Multiport, der sogar fertige Produkte wie Kabelkanäle für den Schienenbau produziert, liefern fortschrittliche 360°-Lösungen für die Zukunft der Kreislaufwirtschaft.

Erfahren Sie mehr unter:
www.veolia.de/pet-recycling

Gewerbe

NEUES VERPACKUNGSGESETZ „VERPACKG“

VEOLIA UNTERSTÜTZT GEWERBEBETRIEBE DABEI, DIE VORSCHRIFTEN DES NEUEN VERPACKUNGSGESETZES ÜBER DAS INVERKEHRBRINGEN, DIE RÜCKNAHME UND DIE HOCHWERTIGE VERWERTUNG VON VERPACKUNGEN RECHTSSICHER ZU ERFÜLLEN. WIR HABEN DIE

LIZENZ ZUM ENTSORGEN

Besser für die Umwelt, fairer für den Wettbewerb, aber eben zugleich auch eine bürokratische Hürde mehr. Keine Sorge: Wir wissen, wie man die nimmt.

Zum 1. Januar 2019 tritt das neue Verpackungsgesetz „VerpackG“ in Kraft, mit dem höhere Recyclingquoten erreicht werden sollen. Für Endverbraucher ändert sich nichts. Für Hersteller und Vertreiber, die verpackte Ware gewerbsmäßig in Verkehr bringen – also auch Importeure und Online-Versender aus Drittländern – gibt es einige Veränderungen, die zwingend zu beachten sind.

Ohne eine Registrierung dürfen „Produkte in systembeteiligungspflichtigen Verpackungen“ nicht zum Verkauf angeboten werden. Im Falle eines Verstoßes drohen hohe Bußgelder.

Wesentliche Änderung: Über die Einhaltung der Vorschriften wacht ab spätestens 2019 die „Zentrale Stelle“ als Kontrollbehörde. Durch Abgleich der Mengenangaben der Hersteller und der dualen Systeme wird es möglich sein, Marktteilnehmer zu identifizieren, die sich nicht an die Vorschriften halten. Und das kann teuer werden.

Als Betreiber eines Dualen Systems organisiert die Veolia Umweltservice Dual GmbH flächendeckend die haushaltsnahe Erfassung, Sortierung und Verwertung von Verkaufsverpackungen. Wir bieten Unternehmen aus dem Gewerbe, der Industrie und dem Handel maßgeschneiderte Dienstleistungspakete, um die durch das neue Verpackungsgesetz vorgeschriebene Rücknahmepflicht rechtssicher zu erfüllen.

Das müssen Sie wissen:

- **Was sind systembeteiligungspflichtige Verpackungen?**
- **Wie läuft die Registrierung?**
- **Welche Daten müssen gemeldet werden?**
- **Was sind ökologische Beteiligungsentgelte?**
- **Welche zusätzlichen Änderungen gibt es?**

Erfahren Sie mehr unter
www.veolia.de/verpackungsgesetz

Ihr Direktkontakt zum Thema VerpackG:
Yvonne Wittig
de-ves-info-dual@veolia.com

GESETZ IST GUT. FREIWILLIG IST BESSER.

GESPRÄCH MIT MATTHIAS HARMS, DIREKTOR GESCHÄFTSBEREICH ENTSORGUNG VEOLIA DEUTSCHLAND, ZUM THEMA PROAKTIVES ENTSORGUNGSMANAGEMENT.

Was erwartet die Kunden mit Blick auf das Verpackungsgesetz?
Matthias Harms: Für sie ändert sich tatsächlich einiges: Herstellern, wie im Übrigen auch Veolia als Betreiber eines dualen Systems und bundesweit tätiger Entsorger, wird künftig deutlich mehr Transparenz beim Verpackungsrecycling abverlangt.

Durch die von mehreren Verbänden neu geschaffene Stiftung Zentrale Stelle Verpackungsregister wird ab Januar 2019 die Einhaltung der gestiegenen gesetzlichen Vorgaben kontrolliert. Sie wurde von vier Handels-, Marken- und Fachverbänden gegründet und arbeitet als beliehene Behörde unter Aufsicht des Umweltbundesamtes mit den zuständigen Bundes- und Länderbehörden zusammen. Die Stiftung hat bei Gesetzesverstößen erstmals auch durchgreifende Sanktionierungsmöglichkeiten. Für unsere Kunden kommt es daher darauf an, einerseits die flächendeckende Rücknahme ihrer Verpackungen mittels der vorgeschriebenen Systembeteiligung zu gewährleisten. Andererseits müssen sie bei der Herstellung von Verpackungen künftig noch stärker auf den Einsatz von Recyclaten oder nachwachsenden Rohstoffen setzen sowie ein recyclingfreundliches Produkt- beziehungsweise Verpackungsdesign erarbeiten.

Wird sich diese ökologische Gestaltung der Verpackungen auszahlen?
Matthias Harms: Ja, denn das Gesetz soll Anreize schaffen, die recyclingfähige Verpackungen bevorzugen und fördern. Auch Veolia ist damit als Betreiber eines dualen Systems dazu verpflichtet, im Rahmen der Bemessung unserer Beteiligungsentgelte für die Rücknahme von Verpackungsabfällen entsprechende Anreize zu schaffen, um beispielsweise die Verwendung von Recyclaten und nachwachsenden Rohstoffen sowie von gut recycelbaren Materialien und Materialkombinationen zu fördern. Dafür werden in den nächsten Monaten branchenweite Mindeststandards festgelegt. Erst danach ist vorhersehbar, in welchem Ausmaß sich die Lizenzierungskosten, also Beteiligungsentgelte, auch an der ökologischen Ausgestaltung der Verpackung orientieren.

SCHON JETZT SIND WIR GUT AUFGESTELLT, UM DEN NEUEN ANFORDERUNGEN ZU ENTSPRECHEN.

Profitiert auch Veolia vom neuen Verpackungsgesetz?
Matthias Harms: Schon jetzt sind wir mit unseren Abfallsortier- und -behandlungsanlagen technisch sehr gut aufgestellt, um den neuen Anforderungen zu entsprechen. Weitere Anlagen werden noch in diesem Jahr ans Netz gehen. Mit der Ressourcenlösung „Bottle-to-bottle-Recycling“ zählen wir seit Jahren zu den führenden Unternehmen auf dem europäischen PET-Recycling-Markt. Nicht zuletzt durch die jüngsten Akquisitionen konnten wir unsere Fähigkeiten im Kunststoffrecycling für Post-Consumer-Verpackungen, wie beispielsweise PET, PP und PE, erweitern. Diese Materialien können wir nun selbst recyceln und damit Rohstoffkreisläufe komplett schließen. Das Gesetz bot uns insofern die nötige Investitionssicherheit für Anlagenertüchtigungen und den Erwerb neuer Assets.

WOHNQUARTIER LINDENHOF, GIFHORN

HOME SMART HOME

EFFIZIENT HEIZEN, INTELLIGENT NUTZEN.

Gifhorn, Wohnquartier Lindenhof: rund 7.000 Quadratmeter groß, 15 Gebäude mit 93 modernen und bezahlbaren Mietwohnungen für alle Altersgruppen und ein echtes Vorzeigeprojekt für Stadt und Wohnungswirtschaft.

Für dieses engagierte Projekt haben die Stadtwerke Gifhorn ein spezielles Dienstleistungspaket entwickelt. Sämtliche Wohneinheiten sind mit einem Smart-Home-System für die komfortable Steuerung der Haustechnik ausgestattet.

So lassen sich beispielsweise Heizung und Jalousien bequem von unterwegs oder aus dem Urlaub steuern. Zudem haben die Mieter ihre Verbrauchswerte für Strom, Wasser und Wärme jederzeit im Blick. Die Betriebsführung für das Smart-Home-System erfolgt durch die Stadtwerke Gifhorn. Darüber hinaus übernehmen die Stadtwerke die Zähler- und Rauchmelderwartung für das neue Wohngebiet.

Das Energie-Effizienz-Quartier Lindenhof ist eine Kooperation der Gifhorner Wohnungsbaugesellschaft GWG, der Riedel Automatisierungstechnik GmbH und der Stadtwerke Gifhorn, eines Unternehmens der Veolia-Gruppe, und auf jeden Fall zur Nachahmung empfohlen.

Kontakt:
Henryk Riemann
Projektingenieur
henryk.riemann@veolia.com

Jan-Ole Dittberner
Projektmanager
jan-ole.dittberner@veolia.com

FERNWÄRME FÜR SPRINGE

INTELLIGENTER HEIZEN

ENERGIEWENDE BEGINNT VOR ORT.

Vorbildcharakter. Eine Alternative zur Energieerzeugung aus fossilen Energieträgern zu schaffen war das Ziel dieses vom Bundesumweltministerium mit bis zu 8,3 Millionen Euro geförderten Projektes.

Entstanden ist in Kooperation zwischen der Stadt und den Stadtwerken Springe, einem Unternehmen der Veolia-Gruppe, ein intelligentes Fernwärmenetz, das unterschiedliche regenerative Energiequellen (Holz, Biogas, Abwärme) regionaler Herkunft integriert und die Einspeisung der Wärmemenge am tatsächlichen Bedarf der Anschlussnehmer orientiert. In schwachen Bedarfszeiten wird Energie gespeichert, um damit im Bedarfsfall Auslastungsspitzen abzudecken. Das macht das System noch nachhaltiger und sorgt für maximale Energieeffizienz.

Fernwärmekunden in Springe werden zukünftig laufend Überblick über ihre Verbrauchsdaten haben. Gemeinsam mit Veolia planen die Stadtwerke die Entwicklung eines Monitoringsystems, das die Möglichkeit bietet, gezielt Energie einzusparen. Die Datenübertragung und die Steuerung der Hausstationen erfolgt über das neue Glasfasernetz, das zusammen mit den Fernwärmeleitungen verlegt wird.

Starkes Extra in Springe: Dank Fernwärme-Förderprogramm werden die benötigte Fernwärmeübergabestation und der Hausanschluss bis Juni 2020 kostenlos bereitgestellt.

Kontakt:
Henryk Riemann
Projektingenieur
henryk.riemann@veolia.com

Gefördert durch:
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages
NATIONALE KLIMASCHUTZ INITIATIVE

Kommune

WIE KOMMUNEN DIE QUALITÄT IHRER BIOABFALLSAMMLUNG STEIGERN KÖNNEN

ALLES BIO ODER WAS?

NACHAHMENSWERT: IN EINER BREIT ANGELEGTEN KAMPAGNE SORGT VEOLIA IM KREIS SOEST DAFÜR, DASS IN SACHEN BIOABFALL NICHT MEHR ALLES IN DIE TONNE GEHT – UND WIRKLICH HOCHWERTIGER, REINER KOMPOST ENTSTEHT.

Mehr Infos zum Thema: veolia.de/kompostierung

Über viele Jahre hatte die Abfallwirtschaft des Kreises Soest, eines 300.000 Einwohner umfassenden Gebiets in Nordrhein-Westfalen, ein Problem: Im Bioabfall befanden sich immer mehr Störstoffe wie Plastik, Metalle oder Glas, so dass sich die Weiterverarbeitung in ihren Kompostierungsanlagen schwierig gestaltete. Denn aus dem Bioabfall soll Kompost entstehen, der strenge Qualitätsanforderungen erfüllen muss, damit er in den natürlichen Kreislauf zurückgeführt werden kann.

Was also tun? Eine noch feinere Siebung des Materials würde die zu entsorgende Siebrestemenge weiter erhöhen. Eine Vorsortierung des Bioabfalles per Hand wäre kaum praktizier- und noch weniger finanzierbar. Thomas Geißler, Niederlassungsleiter in der Region West des Entsorgungsbereichs von Veolia und für das Thema Biomasse zuständig, meint: „Das Sammeln von Biogut hat sich über viele Jahre als Erfolgsgeschichte bewährt. Gerade vor dem Hintergrund der neuen Düngegesetzgebung müssen wir darauf achten, dass das Produkt Kompost hochwertig und konkurrenzfähig bleibt."

Eine deutliche Verbesserung des Bioabfalles wurde als Lösungsansatz identifiziert. Zunächst änderten Kreis und Kommunen ihre Abfallsatzungen, um besonders verunreinigte Biotonnen zurückweisen und den Druck an die Verursacher weitergeben zu können. In einer Sonderbeauftragung wurden die Biotonnen während der Sammlung nun zweimal pro Jahr durch Veolia und andere Sammelbetriebe flächendeckend und gezielt kontrolliert, bei Auffälligkeiten sogar noch öfter. Stark verunreinigte Tonnen erhielten eine Markierung und wurden zunächst stehen gelassen, damit die betreffenden Haushalte nachsortierten. Geschah dies nicht, wurden sie eingezogen und durch kostenpflichtige Restmülltonnen ersetzt. Schon vor der Aktion informierte die Kreis-Entsorgungsgesellschaft gemeinsam mit

Die Kompostierung und Vergärung organischer Abfälle und ihre Rückführung als hochwertiger Dünger und Humus in den natürlichen Stoffkreislauf ist Teil unseres Geschäfts.

Organische Abfälle aus dem Haushalt sollten immer ohne Plastik oder andere Störstoffe in der Biotonne entsorgt werden.

den Kommunen in den regionalen Medien und durch Handzettel, außerdem wurden den Haushalten zersetzbare Papiertüten für eine Bioabfallsammlung über den Handel und an den Abfallanlagen angeboten. Der Erfolg war durchschlagend: Innerhalb weniger Monate wanderten nur noch sehr wenige Fremdstoffe in den Bioabfall.

DEN KREISLAUFGEDANKEN IN DIE GESELLSCHAFT TRAGEN

Die Kunde von der erfolgreichen Kampagne gelangte über Veolias Entsorgungsregion West auch in andere Landkreise. Abfallwirtschaftler aus Rheinland-Pfalz und Hessen kamen 2016 und im März 2018 in Essenheim bei Mainz, wo Veolia eine Biomasseanlage betreibt, zum Workshop „Saubere Biotonne" zusammen, um von der Soester Aktion zu lernen. „Wir haben nun begonnen, die Bioabfälle zu analysieren und die ‚schwarzen Schafe' in unserer Region zu identifizieren", erläutert Geißler und ergänzt: „In enger Zusammenarbeit mit unseren kommunalen Auftraggebern können wir durch gezielte Aufklärung und Unterstützung vor Ort erreichen, den Kreislaufgedanken in die Gesellschaft zu tragen und die biologische Abfallwirtschaft zukunftsfähig zu erhalten."

MANAGEMENT SUMMARY

VEOLIA BETREIBT DEUTSCHLANDWEIT BIOMASSEANLAGEN, IN DENEN BIOABFALL VERWERTET WIRD.

VEOLIA-PRODUKTE:
- **Kompost** durch Kompostierung
- **Biogas** durch Vergärung
- **Strom** durch Verbrennung des Biogases

VEOLIA-ANLAGEN IN DEUTSCHLAND:
Veolia betreibt

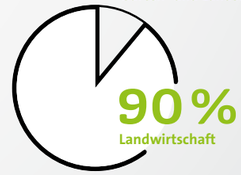
13
Kompostierungsanlagen

und **4 Vergärungsanlagen** mit einer technischen Gesamtkapazität von

415.000 t/a

Deutschlandweit werden 8,2 Mio. t Kompost pro Jahr (einschließlich festen Gärprodukten) aus der Bioabfall- und Grünschnittverarbeitung produziert.

VERWERTUNG DES KOMPOSTES:



SUCHEN SIE EINEN PARTNER FÜR IHRE KOMMUNALE BIOABFALLSAMMLUNG?

Ihre Ansprechpartner:
Uwe Honacker
uwe.honacker@veolia.de

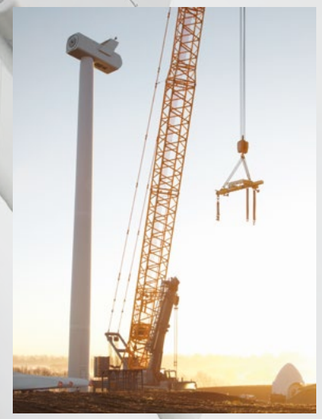
Thomas Geißler
thomas.geissler@veolia.de

Kommune/
Gewerbe/
Industrie

WIND-KRAFT, NÄCHSTE RUNDE

END-OF-LIFE FÜR DIE ERSTE GENERATION VON WINDKRAFTANLAGEN – **VEOLIA BIETET EIN GANZHEITLICHES ENTSORGUNGSKONZEPT FÜR NACHHALTIGES REPOWERN, RÜCKBAUEN UND RECYCELN.**

Schritt 1 – Zerlegen: Die Rotorblätter werden mit Hilfe eines Krans vor Ort demontiert.



Schritt 2 – Vorbereitung: Das Rotorblatt wird mit dem Flansch voran in den Sägebereich geschoben. Der hintere Teil liegt auf einem beweglichen Rollwagen.

Sie arbeiten unermüdlich, Tag und Nacht, häufig 24/7, je nach Windaufkommen an bis zu 365 Tagen im Jahr. Ihren Siegeszug traten sie mit dem Inkrafttreten des Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) im Jahr 2000 an. In Deutschland, so das Ziel, sollten im Interesse des Umweltschutzes eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung ermöglicht und der Beitrag erneuerbarer Energien an der Stromversorgung deutlich erhöht werden.

Es hat funktioniert. Windkraftanlagen, die vom friesischen Wattenmeer über mitteldeutsche Höhenzüge bis in sämtliche windreiche Gegenden des Landes zu finden sind, prägen heute – häufig als Windparks – das Landschaftsbild und sorgen inzwischen für die Deckung von rund 18 Prozent unseres Strombedarfes.

RECHTSVORSCHRIFTEN ERFÜLLEN UND ROHSTOFFKREISLÄUFE SCHLIESSEN

In Deutschland liegt der Anlagenbestand aktuell bei rund 28 000 Anlagen. Mit dem Auslaufen der Förderung nach 20 Jahren werden viele dieser Anlagen wirtschaftlich unrentabel, die Betriebskosten lassen sich nicht mehr amortisieren, außerdem laufen Pachtverträge aus und die technische Betriebssicherheit nimmt ab. Spätestens dann sind Anschlusskonzepte zu entwickeln, entweder Repowering, technische Aufrüstung oder Ersatz durch eine leistungsfähigere Anlage mit deutlich höherer Kapazität.

Da moderne Anlagen in der Regel eine größere Gesamthöhe besitzen und damit auch ein massiveres Betonfundament benötigen, müssen häufig neue Standorte identifiziert und der Bau behördlich neu genehmigt werden. Für die Altanlagen bedeuten daher Repowering-Maßnahmen zumeist einen kompletten Rückbau. Genau an diesem Punkt stellen sich zwei entscheidende Fragen: Wie können Rechtsvorschriften erfüllt und Rohstoffkreisläufe möglichst geschlossen werden?

Und genau auf diese Frage hat Veolia die ideale Antwort: mit einem ganzheitlichen, nachhaltigen Entsorgungskonzept.

„UNSER ZIEL IST EIN NACHHALTIGKEITS-RANKING.“

DR. MARKUS BINDING
GESCHÄFTSFÜHRER VEOLIA UMWELTSERVICE WEST

Der Rückbau ist nachvollziehbar nicht das Kerngeschäft von Windenergieanlagen-Betreibern, unter Nachhaltigkeitsaspekten in der Life-Cycle-Betrachtung der Anlagen jedoch ein wesentlicher Faktor. Daher wird eine Full-Service-Dienstleistung benötigt, die sämtliche Aspekte, alle Einzelgewerke und die gesetzlichen Vorschriften integriert – ein Rundum-sorglos-Paket.

Genau das ist Veolias Angebot. Zuerst entwickeln wir ein detailliertes und in allen Punkten abgestimmtes Konzept, eine differenzierte Baustellen- und Ressourcenplanung, die von der Demontage bis zum Nachhaltigkeitsnachweis sämtliche Aspekte des kompletten Rückbaus, alle erforderlichen Montagen, Transporte und das Recycling oder die Entsorgung der einzelnen Abfallfraktionen berücksichtigt. In Schritt zwei koordinieren wir Genehmigungen, den Zeitplan und das Monitoring sowie die vorschriftsmäßige Dokumentation des Vorhabens.

EIN WINDRIESE WIRD KLEIN GEMACHT

Dann beginnt die eigentliche Arbeit, die Zerlegung der Anlage, bestehend aus Rotorblättern, Gondel, Turm und Fundament. Die Rotorblätter, die tatsächlich nur maximal drei Prozent Masseanteil an der gesamten Windenergieanlage haben, stellen logistisch die größte Herausforderung dar. Anstatt die kompletten Rotorblätter aus Carbon- oder Glasfaser-verstärktem Kunststoff, Holz und anderen Materialien mit einer Länge zwischen 35 und 60 Metern per Schwerlasttransport aufwändig und kostenintensiv zu transportieren, schneidet das Veolia-Team die Blätter direkt vor Ort mit einer mobilen Rotorblattsäge in einem patentierten Verfahren erst in Scheiben und dann in kleinere Einheiten, die per Container und LKW abtransportiert werden. Damit sind sie der konventionellen Lösung des Kompletttransportes wirtschaftlich deutlich überlegen.

Schritt 4 – Transport:
Die Ringe von bis zu 1,2 m Länge werden weiterzerkleinert und können so problemlos zur Weiterverarbeitung transportiert werden.

Die Teams arbeiten flexibel, kurzfristig und dank Kühlungsfilterkopplung emissionsfrei, schnell und ohne Rückstände. Die Rotorblattsäge benötigt keine externe Medienver- oder -entsorgung und kann daher autark von Strom und Wasseranschlüssen auf jeder Baustelle eingesetzt werden. Die zerkleinerten Rotorblätter werden anschließend idealerweise dem Recycling zugeführt, bei dem durch Pyrolyse Carbonfasern isoliert und weiterverwendet, oder aber der thermischen Verwertung, etwa als Ersatzbrennstoff bei der Zementherstellung, zugeführt werden können.

Schritt 3 – Sägen:
Das Rotorblatt wird während des Sägevorgangs mit einem Drahtseil gesichert. Der Sägestaub wird zusammen mit dem Kühlwasser aufgenommen und wiederverwertet.

RECYCLING MIT BESTEM ZEUGNIS

Die Gondel, das Maschinenhaus der Anlage und vornehmlich aus Metall, wird zerlegt und sortenrein entsorgt. Der Turm, bestehend im Wesentlichen aus Stahl und Zement, wird ebenso wie das Fundament als Recycling-Schotter für den Straßenbau genutzt. Weit über 90 Prozent der Windenergieanlage lassen sich so der stofflichen Verwertung als Faser- und Verbundstoffe oder der energetischen Verwertung in der Zementproduktion und Pyrolyse zuführen. Über die gesetzeskonforme Entsorgung wird schließlich eine Ökobilanz (Life-Cycle-Assessment) mit einem qualifizierten Nachweis erstellt und das Verfahren damit zum Abschluss gebracht.

Die Entsorgung von Windenergieanlagen ist für Veolia ein weiterer Schritt zur Realisierung von geschlossenen Kreisläufen. Die Kreislaufwirtschaft wird als ganzheitlicher Prozess verstanden, der sämtliche Phasen eines Produktzyklus integriert, der bereits bei der Erzeugung beginnt und erst mit der Rückgewinnung von Wertstoffen, deren Recycling und dem Einsatz der daraus gewonnenen Sekundärrohstoffe in neuen Produkten endet. Der Kreislauf schließt sich und beginnt von Neuem.

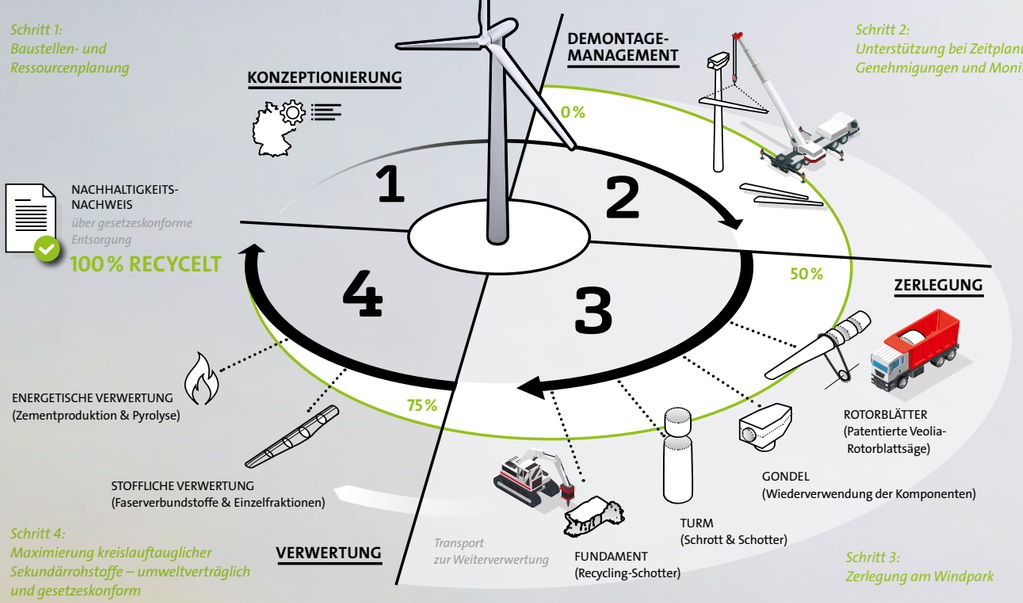
WIR MACHEN DARAUS EINE POSITIVE GESAMTBILANZ

Mit großer Euphorie und finanzieller Unterstützung sowie steuerlicher Entlastung ist die Windenergiebranche gestartet. Aber: Wie sieht die Bilanz nach fast 20 Jahren aus? Ist Windenergie tatsächlich ein Erfolgsmodell in Sachen Nachhaltigkeit? Wir haben darüber mit Manfred Russ, Ökobilanzexperte der thinkstep AG, und Dr. Markus Binding, Geschäftsführer von Veolia Umweltservice West, gesprochen.

Wie bewerten Sie die Nachhaltigkeit der Windenergiebranche?
Dr. Markus Binding: Nach 20 Jahren geht es jetzt erstmals um den Rückbau einzelner Anlagen oder ganzer Windparks. Zu Recht warnen Umweltschutzverbände vor dem Zurücklassen von Betonfundamenten im Boden oder dem unsachgemäßen Entsorgen von Rotorblättern. Für die Nachhaltigkeitsbewertung ist gerade auch der Rückbau mit maximaler Verwertung der enthaltenen Wertstoffe und umweltgerechter Entsorgung relevant. Nur so wird aus einem guten Ansatz eine positive Gesamtbilanz.

Sind denn Ökobilanzen dafür ein tauglicher Bewertungsansatz?
Manfred Russ: Die Herausforderung besteht darin, das Konzept der Nachhaltigkeit in die Praxis umzusetzen. Eine zentrale Frage dabei lautet, wie sich Nachhaltigkeit und Umweltverträglichkeit von Produkten umfassend messen lassen. Die Methode der Ökobilanz bietet dafür eine Lösung, denn sie ist ein wissenschaftlich fundiertes und international standardisiertes Werkzeug für die lebenszyklusbasierte Bewertung der Nachhaltigkeit.

Und zu welchem Ergebnis kommen Sie dabei für die Windenergie?
Manfred Russ: Wir können zum Beispiel das Vorurteil widerlegen, dass eine Windenergieanlage sehr viel mehr Energie bei der Herstellung verbraucht, als sie über ihre Nutzungsdauer erzeugt. In Wirklichkeit beträgt die energetische Amortisationsdauer nur wenige Monate. Windturbinenhersteller wie Vestas und Siemens Gamesa sowie Windparkbetreiber wie Vattenfall und Iberdrola nutzen die Ökobilanz seit vielen Jahren erfolgreich als einen Baustein ihres Nachhaltigkeitsmanagements. →



Links: Dr. Markus Binding, Geschäftsführer Veolia ENTSORGUNG Region West
Rechts: Manfred Russ, Ökobilanzexperte thinkstep AG

Also eine durchaus positive Perspektive?
Manfred Russ: Absolut. Aber dazu gehören eben auch der zertifizierte Rückbau und geschlossene Materialkreisläufe, wo immer technisch möglich und wirtschaftlich sinnvoll. Das trägt nicht nur zur Reputation der Branche bei, sondern hat auch einen spürbar positiven Effekt auf die Ökobilanzergebnisse von Windparks: Wiederverwertete Materialien, wie beispielsweise Metalle, wirken als Gutschriften in der Ökobilanz, da sie den Ressourcenverbrauch deutlich reduzieren. Auch in Bezug auf den „Carbon Footprint" bewertet das Verfahren die Windenergie sehr positiv: Eine Kilowattstunde Strom aus Kohle verursacht etwa 1000 g CO_2-Äquivalente, aus Erdgas sind es 500 g und aus Windturbinen nur etwa 10 g CO_2-Äquivalente.

Welche Konsequenz hat das für die Praxis?
Dr. Markus Binding: Für den Rückbau und das Recycling wird von Herstellern, Betreibern und Entsorgern gleichermaßen eine Standardisierung erwartet. Daher werden aktuell bereits erste Checklisten entworfen, die im nächsten Schritt mit Daten aus der tatsächlichen Entsorgungspraxis und technischen Anlagenspezifikationen hinterlegt werden sollen. Ziel ist ein „Nachhaltigkeitsranking" für die Windenergieindustrie. Mit ganzheitlicher Betrachtung und Aussagen zu Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit auf Faktenbasis lassen sich zukünftige Projekte oder Repowering-Vorhaben vor allem gegenüber Kritikern vertreten und durchsetzen.

MANAGEMENT SUMMARY

DIENSTLEISTUNG AUF EINEN BLICK:
- Rückbau, Zerkleinerung und Entsorgung von Fundamenten, Türmen, Gondeln und Rotorblättern
- Bedarfsspezifische Entwicklung für die technischen und logistischen Anforderungen der Windenergiebranche
- Hohe Mobilität durch den Einsatz direkt im Windpark
- Betrieb einer autarken Anlage, unabhängig von Energieversorgung und Infrastruktur
- Patentierte, professionelle und umweltgerechte Rotorblattzerkleinerung in bedarfsgerechte Einzelteile bei maximaler Emissionsrückhaltung
- Eignung der Technik für alle GFK-Rotorblätter/CFK auf Anfrage

VORTEILE FÜR DEN KUNDEN:
- Professionelles Entsorgungsmanagement, Entsorgungssicherheit durch EfB- und ISO-9001-Zertifizierung
- Branchenorientierte Lösung: mobile Zerlegungstechnik bundesweit
- Zentrale Koordination, Steuerung und Beratung
- Einheitliche Rechnungslegung

VOR ORT:
Veolia Umweltservice West auf der

WindEnergy Hamburg 2018

Halle B6, Stand 513.06
Nachhaltiges Repowering, Rückbauen und Recyceln von Windenergieanlagen
www.windenergyhamburg.com

MÖCHTEN SIE MEHR ERFAHREN?

Ihr Ansprechpartner:
Klaus Wollner
Key Account Manager
klaus.wollner@veolia.com

www.veolia.de/windkraftanlagen

nachgefragt

FRAU GRINDHAMMER –

IST DIE ZUKUNFT MÜLLFREI?

ZUR PERSON: ALICE GRINDHAMMER

Alice Grindhammer arbeitete als Geschäftsentwicklerin eines Entsorgungsunternehmens, bevor sie das Circular-Economy-Haus in Berlin-Neukölln gründete und dort zirkuläre Wirtschaft kraftvoll „von unten" entwickelt.

Seit 2015, also von Anfang an, gehört sie zu den „Critical Friends" von Veolia, einem Format, in dem fünf Experten mit der Veolia-Geschäftsführung aktuelle Herausforderungen des Ressourcenmanagements diskutieren. Die Zusammenarbeit mit verschiedensten Akteuren aus der Zivilgesellschaft, der Wissenschaft oder der Gründerszene hilft uns, unsere Geschäftsmodelle stetig weiterzuentwickeln.

MIT DEM **CIRCULAR-ECONOMY-HAUS (CRCLR-HAUS)** ENTSTEHT DERZEIT IN BERLIN EIN PROTOTYP FÜR NACHHALTIGES WOHNEN UND ARBEITEN – **GELEITET VON PRINZIPIEN DER CIRCULAR ECONOMY.**

Unsere lineare Wirtschaft und der damit verbundene Lebensstil stoßen mehr und mehr an Grenzen. In Deutschland produziert jeder Mensch rund 1,6 Kilogramm Müll am Tag – Tendenz steigend. Etwa ein Drittel der global produzierten Lebensmittel verderben, gleichzeitig hungern nach wie vor zahlreiche Menschen auf der Welt. Proben fanden sechs Mal so viel Plastik wie Plankton im Pazifik und jedes dritte Sandkorn auf Großbritanniens Stränden ist Mikroplastik. Diese Fakten manifestieren nicht nur ein ökologisches Problem, sondern verdeutlichen auch große soziale Herausforderungen.

Wir wollen dazu beitragen, das zu ändern. Ein Lösungsansatz, der zunehmend Aufmerksamkeit erfährt, ist das Prinzip der Circular Economy (zirkulären Wirtschaft): eine Wirtschaft, die qua Design regenerativ ist. Sie zielt mit systemweiten Innovationen darauf ab, Produkte und Dienstleistungen so zu gestalten, dass Abfall von vornherein vermieden wird und negative Auswirkungen auf Mensch und Umwelt verhindert werden. Doch während die zirkuläre Wirtschaft in der Theorie einleuchtend und vielversprechend klingt, fehlt es oftmals an konkreten Lösungen und Handlungsansätzen, um den Wandel dorthin zu gestalten.

Das Circular-Economy-Haus (CRCLR-Haus) wurde 2016 als erstes Zentrum für die zirkuläre Wirtschaft in Europa gegründet. Wir laden interessierte Personen und Institutionen ein, sich zu begegnen, Ideen auszutauschen und gemeinsam an anwendbaren Projekten der zirkulären Wirtschaft zu arbeiten. Denn wir sind davon überzeugt, dass ein neuer, anderer Weg des Zusammenlebens und Zusammenarbeitens nötig und möglich ist.

So arbeiten wir beispielsweise aktuell mit Architekten und Fachplanern daran, eine zirkuläre Bauweise und daran angelehnte Nutzungskonzepte für Häuser im urbanen Raum zu entwickeln. Der erste Prototyp hierfür werden zweieinhalb Wohnetagen auf dem CRCLR-Haus. Weitere Projekte – auch im ländlichen Raum – sind in Planung. Die Aufstockung wird in kostengünstiger, serieller Bauweise aus vorgefertigten und recycelten Holzwerkstoffgroßtafeln errichtet. Durch den modularen Aufbau lassen sich unterschiedliche Grundrissvarianten unter Beteiligung der zukünftigen Bewohnerinnen und Bewohner einfach realisieren. Im CRCLR-Haus greifen die Wohn- und Gewerbenutzung durch experimentelle Wohn-, Arbeits- und Ressourcenkreisläufe ineinander und sind Teil eines integrativen Gesamtkonzeptes.

Engagiert im CRCLR-Haus: Friederike Gaedke, Matej Ficko, Maria Larsen (unten, v. l.), Simon Lee, Laurence Pagni, Leona Lynen, Michael Hoffmann, Alice Grindhammer (oben, v. l.).

Alle Ressourcenströme im Gebäude – ob materiell, sozial, ökologisch oder ökonomisch – überlagern sich zu einer „circular economy". Die Nutzungen sind horizontal geschichtet, aber vertikal eng vernetzt und bilden gemeinsam mit dem städtischen Umfeld gegenseitige Nutzungsszenarien in Kreislaufprozessen aus.

Mit dem CRCLR-Haus entsteht mitten in Berlin-Neukölln ein Prototyp für nachhaltiges Wohnen, Arbeiten und Produzieren – geleitet von Prinzipien der zirkulären Wirtschaft. Ein Ort, an dem neue Denk- und Handlungsweisen erprobt und erfahrbar werden. Dabei plädieren wir für ein erweitertes Verständnis von Circular Economy: Neben technischen Materialinnovationen gilt es auch, unser durch die lineare Wirtschaft geprägtes Denken und Handeln zu verändern.

Lassen Sie sich inspirieren, Teil des Wandels hin zu einer zirkulären Wirtschaft zu werden. Dann wird die Zukunft müllfrei.

Ein Modell des Circular-Economy-Hauses mit den zwei zusätzlichen Stockwerken, die als Prototyp für nachhaltiges Bauen mit Recyclingmaterialien entstehen werden.

Erfahren Sie mehr unter:
www.crclr.org

klargemacht

„VEOLIA ERZIELT DERZEIT

200 MIO. EURO

UMSATZ IM BEREICH KUNSTSTOFFRECYCLING

UNSER ZIEL IST ES, DIESE ZAHL BIS 2025 ZU VERFÜNFFACHEN. WIR WOLLEN DAS INDUSTRIELLE RECYCLING UND DIE KUNSTSTOFFRÜCKGEWINNUNG BESSER STRUKTURIEREN UND SOMIT EINE ALTERNATIVE ZU NEUPRODUKTEN ANBIETEN.“

ANTOINE FRÉROT
VORSTANDSVORSITZENDER
VON VEOLIA

HERAUSRAGEND GUTER SERVICE!

DIE WELT Service-Champions im erlebten Kundenservice – VEOLIA Nr. 1 der Entsorgungsdienstleister – Im Ranking: 9 Entsorgungsdienstleister – www.service-champions.de – ServiceValue GmbH 10|2017

VEOLIA IST SERVICECHAMPION IN DER KATEGORIE ENTSORGUNGSDIENSTLEISTER

Service Value GmbH, Goethe-Universität Frankfurt und DIE WELT haben gefragt, **1,5 Millionen Kundenurteile** zur Servicequalität von **2.895 Unternehmen** aus **325 Branchen** belegen eindeutig: **Der Sieger in der Sparte Entsorgungsdienstleistungen heißt Veolia, ausgezeichnet für herausragend guten Service.** Wir bedanken uns bei unseren Kunden und vor allem: bei unseren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern. Super gemacht – weiter so.

10 Jahre KOOPERATION MIT VEOLIA

HAUS DER WISSENSCHAFT BRAUNSCHWEIG

GEMEINSAM LUST AUF WISSENSCHAFT UND FORSCHUNG GEWECKT: VOM SCIENCE SLAM ZUM WISSENSBLOG, VON KINDERFORSCHUNGSTAGEN BIS ZUM ENERGIECAFÉ – SEIT NUNMEHR ZEHN JAHREN UNTERSTÜTZT VEOLIA DAS BRAUNSCHWEIGER HAUS DER WISSENSCHAFT DABEI, NEUE GEDANKENRÄUME ZU EROBERN UND VOR ALLEM JUNGE MENSCHEN ZU BEGEISTERN.

RUND

3%

DER DEUTSCHEN HAUSHALTE SIND NICHT AN DAS ABWASSERNETZ ANGESCHLOSSEN.

In der Stadt Weißwasser und im Gebiet des Wasserzweckverbandes „Mittlere Neiße-Schöps“ übernimmt Veolia seit Januar 2018 die mobile Entsorgung für diese Kunden.

GREENPATH – FORMEL FÜR ÖKOLOGIE

Auf Veolias GreenPath-Plattform führen wir bestehende Instrumente zur Berechnung des Carbon Footprints, des Water Impact Index und des Potenzials für Biodiversität in einer Formel zusammen. Das Berechnungstool für ökologische Auswirkungen in den Bereichen Wasser, Entsorgung und Energie kann für eigene Anlagen sowie für Werke und Projekte von Kunden genutzt werden.

weitergedacht

NEUES NETZWERK FÜR ELEKTROMOBILITÄT

ANSCHLUSS FINDEN

GEHT ES NACH DEM WILLEN DER BUNDESREGIERUNG, DANN WERDEN BIS 2020 EINE MILLION ELEKTROFAHRZEUGE AUF DEUTSCHLANDS STRASSEN UNTERWEGS SEIN. WAS BEDEUTET DAS FÜR UNSER STROMNETZ? EIN FORSCHUNGSPROJEKT VON BS|ENERGY UND DER TECHNISCHEN UNIVERSITÄT BRAUNSCHWEIG SOLL ANTWORT GEBEN.

Die Kurve zeigt eine Prognose für den Gesamtbestand an Elektrofahrzeugen in Deutschland bei einem angenommenen Zuwachs von ca. 35 Prozent jährlich. Quelle: Kraftfahrt-Bundesamt

Ist der Antrieb von morgen elektrisch? Plug-in-Hybrid- und Elektrofahrzeuge liegen im Trend – der durch Umweltboni, steuerliche Vorteile und den Ausbau an Ladeinfrastruktur weiter an Dynamik gewinnt. Aber sind Stromnetze überhaupt darauf vorbereitet? Was passiert, wenn in einem Wohnquartier viele Elektro- und Hybridfahrzeuge gleichzeitig aufgeladen werden?

Eine Forschungskooperation zwischen BS|ENERGY und der Technischen Universität Braunschweig, die Veolia mit 30.000 Euro fördert, wagt den Praxistest. In der Stadt finden die Wissenschaftler hervorragende Testbedingungen: Der weltweit größte Automobilhersteller hat seinen Stammsitz in der Region, viele Mitarbeiter wohnen hier und haben Zugang zu modernsten Batteriefahrzeugen. **„Braunschweig wird zu einem der Leuchttürme der Elektromobilität in Deutschland – mit allen Herausforderungen an die Energieversorgung. Wir wollen BS|ENERGY dabei unterstützen, sich systematisch darauf vorzubereiten“,** umschreibt Prof. Bernd Engel die Zusammenarbeit. Der Stromversorger übernimmt eine aktive Rolle in dem Forschungsprojekt: Seit dem Frühjahr 2018 sind Mitarbeiter mit 92 Elektro-, Hybrid- und Erdgasfahrzeugen im Stadtgebiet unterwegs. Für verifizierbare Netzbelastungsszenarien wurde das Betriebsgelände mit Automatisierungs-, Mess-, Netzwerk- und Steuerungstechnik ausgestattet. **„Wir wollen zeigen, wie Mobilität in Zukunft aussehen kann“**, begründet Julien Mounier, Vorstandsvorsitzender von BS|ENERGY, das Engagement. Die Veolia-Tochter testet also schon jetzt konkret, was Energieversorgung zukünftig leisten können muss, damit wir problemlos elektrisch mobil sein können.

Sie wollen mehr erfahren? Dann kontaktieren Sie uns:
Maximilian Bohr
Energieeffizienzmanager
maximilian.bohr@veolia.com

vorgemerkt

Veolia hat viele gute Konzepte, die unseren Umgang mit Ressourcen effizienter, ausgewogener und wirtschaftlicher machen. Auf diesen Fachveranstaltungen erfahren Sie mehr.

September

11.09.2018
MITTELDEUTSCHER GEWÄSSER- UND ABWASSERTAG
Hotel Fürst Leopold, Dessau-Roßlau

Interessante Vorträge zu den Themen **Gewässerentwicklung, Abwasserreinigung** und fachgebietsübergreifende Themen wie zum Beispiel **Spurenstoffe im Abwasser und im Gewässer.**

Der DWA-Treff am Vorabend (10.09.2018) bietet nach der Eröffnung der Fachausstellung Gelegenheit zu Gesprächen unter Fachkollegen.

www.dwa.de

19.09.2018
DPP-FORUM 2018
Mainhaus Stadthotel, Frankfurt a. M.

Forum unter dem Thema **Stoffstrommanagement – Verbringung, Vermarktung und Rahmenbedingungen für Klärschlamm, Wirtschaftsdünger und Rezyklate.**

www.deutsche-phosphor-plattform.de/veranstaltung/dpp-forum-2018/

26.09.2018
WASSERDIALOG 2018
Kloster Nimbschen, Grimma

Bei unserem vierten WasserDialog erwarten Sie erneut interessante Themen und Referenten. Im Fokus:
- **Ressource Klärschlamm –** Phosphorrecycling und Trocknungsoptionen: Potenziale in der Klärschlammverwertung erkennen und nutzen
- **Grundwasserschutz –** Nitrat, Sulfat & Co.: Heute schon an morgen denken

www.veolia.de/wasserdialog

DEUTSCHLAND MACHT'S EFFIZIENT.

STEP UP!

Förderprogramm für Stromeffizienz in Unternehmen. Vom 01.09. bis 30.11. bis zu 30 Prozent Förderung für Stromeffizienzmaßnahmen sichern! Interessant für Betriebe und Kommunen, die Verbesserungen in der Wasser- und Abwassertechnik durchführen.

Weitere Informationen unter: www.stepup-energieeffizienz.de, +49 (0) 30 31 00 78-5555 oder stepup-information@vdivde-it.de

KONTAKT UND IMPRESSUM

de.veolutions@veolia.com

Veolia Deutschland
Unter den Linden 21
10117 Berlin

deutschland@veolia.com
+49 (0) 30 20 62 956-0

de.wasser@veolia.com
+49 (0) 30 20 62 956-10

de.entsorgung@veolia.com
+49 (0) 30 20 62 956-20

de.energie@veolia.com
+49 (0) 30 20 62 956-90

WIDERRUF

Sie möchten zukünftig die Veolutions nicht mehr erhalten? Dann senden Sie uns einfach eine schriftliche Mitteilung oder eine E-Mail an **de.veolutions@veolia.com** und wir löschen Ihre Kontaktdaten aus unserem Verteiler.

REDAKTION:
Martina Rauch (verantwortlich für den Inhalt), Sabine Kraus, Dr. Martina Bruckschen, Andreas Jensvold, Andreas Montag, Ulrike Richter, Tina Stroisch

KONZEPT, REALISATION, POST-PRODUCTION UND LITHO:
Gingco.Net Werbeagentur GmbH & Co. KG
Karrenführerstraße 1–3
38100 Braunschweig
www.gingco.net

DRUCK:
Druckhaus Becker GmbH
www.druckhaus-becker.com

PRODUKTIONSLEITUNG:
Cross Marketing Produktion GmbH
www.cmp-gmbh.de

BILDNACHWEISE:
CRCLR GmbH, Getty Images, iStockphoto, Plainpicture, Veolia

© 2018
Alle Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Nachdruck nur mit Genehmigung der Redaktion.

Gedruckt auf 100 Prozent Altpapier Circleoffset Premium White

Klimaneutral gedruckt
mit First Climate | 2018-702480

Power for Innovation!

U-START
by VEOLIA

Alle 5 Stunden gründet sich ein Start-up – Veolia bringt Ideen auf den Markt.

2017 gab es bundesweit 1.837 Start-up-Gründungen. Manche davon haben einzigartige Ideen und werden zum „Unicorn“. Damit diese Ideen fliegen können, haben wir U-START, das Start-up-Programm von Veolia, gegründet.

Wir scannen den Markt nach Innovationen im Bereich Kreislaufwirtschaft, Energieeffizienz und Industrie 4.0. Dann bringen wir sie gemeinsam mit Ihnen auf den Markt. Möchten Sie Ihre Idee im industriellen Maßstab testen? Sprechen Sie uns einfach an!

► **www.veolia.de/ustart** ► **laura.drexler@veolia.de**

Ressourcen für die Welt

VEOLIA