

B.A.U.M. Insights



ZIEL: KREISLAUFWIRTSCHAFT

Editorial	2
So kann Circular Economy zu einer Erfolgsgeschichte werden	3
„Mode muss zirkulär gestaltet werden“	7
Mit gutem Beispiel voran: Effizienter Umgang mit Rohstoffen	8
Wachsende Netzwerke fördern die Kreislaufwirtschaft	10
Einspruch: Recycling? Beim Produktdesign fängt es an!	12
Aktuelles	
News aus dem Netzwerk	12
News von B.A.U.M. e.V.	13
B.A.U.M.-Mitglieder stellen sich vor	14

© 123rf, Dariusz Zagrajek

B.A.U.M. Insights – Themensponsoren

Pure Freude
an Wasser



Editorial



Liebe Leserinnen, liebe Leser,

Klimawandel, Ressourcenknappheit, geschädigte Ökosysteme, schwindende Biodiversität – die Herausforderungen sind vielfältig, und sie werden eher größer als kleiner. Der Earth Overshoot Day, also der Tag, an dem wir die uns für das Jahr zur Verfügung stehenden Ressourcen aufgebraucht haben, wandert bedrohlich im Kalender immer weiter nach vorne. Wir leben schon lange über unsere Verhältnisse. Mehr und mehr wird deutlich: Wir brauchen ein klimaschonenderes, naturverträglicheres und auch gesellschaftlich verantwortungsvolleres Wirtschaften innerhalb der planetaren Grenzen, eine sozial-ökologische Marktwirtschaft. Unternehmen müssen nicht nur darauf achten, klima- und ressourcenschonend zu wirtschaften, sondern positiv auf Umwelt und Gesellschaft wirken.

Ein Element auf diesem Weg ist die Kreislaufwirtschaft. Sie verabschiedet sich von der herkömmlichen linearen Denkweise – vom Rohstoff über das Produkt zum Abfall – und betrachtet Produkte am Ende ihrer Nutzungsphase als Wertstoffe bzw. Rohstoffquelle.

Dies gelingt erst in Ansätzen. In der Praxis bringen zirkuläre Systeme oft Rebound-Effekte mit sich, wie Eveline Lemke, Beraterin in Circular Economy und Systems Thinking, in dieser Ausgabe von B.A.U.M. Insights schreibt. Aus ihrem Beitrag können Sie erfahren, wie sich die Muster erkennen lassen, die zirkuläre Systeme klimapositiv machen könnten. Wir bringen zudem Praxisbeispiele aus der Textilbranche, aus dem Kunststoffrecycling und dem Bereich Betonstein. Alle

unsere Autor:innen betonen: Es ist wichtig, den gesamten Lebenszyklus eines Produkts in den Blick zu nehmen. Um vom reinen Recycling zu einer Kreislaufwirtschaft zu gelangen, müssen Unternehmen beim Produktdesign anfangen. Dr. Thomas Hillebrand, Geschäftsführer des B.A.U.M.-Mitglieds PDR Recycling, bringt es in seinem „Einspruch“ auf den Punkt: Umdenken tut hier not!

Allein Kreislaufwirtschaft und ein effizienterer Umgang mit Ressourcen reichen aber nicht aus. Um den zunehmenden Druck auf die Ökosysteme zu verringern und auch den nachfolgenden Generationen noch ihre Optionen zu ermöglichen, braucht es auch eine absolute Reduktion der Inanspruchnahme und des Verbrauchs von Ressourcen. Auch dies gehört zur Wahrheit dazu – und fordert von uns ein anderes Denken und vor allem auch ein anderes Handeln.

Ich wünsche Ihnen eine erkenntnisreiche, anregende Lektüre.

Ihr

Martin Oldeland
stellvertretender Vorsitzender, B.A.U.M. e.V.



So kann Circular Economy zu einer Erfolgsgeschichte werden

Die Circular Economy gilt als Konzept, um Nachhaltigkeit in Stoffströmen und Materialverwendung umzusetzen, ohne dem Klima zu schaden. In der Praxis bringen zirkuläre Systeme oft Rebound-Effekte mit sich, die zum Klimawandel beitragen. Wichtig ist, die Muster zu kennen, die zirkuläre Systeme klimapositiv machen könnten.

Von *Eveline Lemke*

Für Manager:innen, die dem Konzept der Circular Economy folgen wollen, setzt die Umsetzung systemisches Denken und systemische Methoden voraus. Gerade bei einer Umstellung auf Zirkularität erscheint das als eine große Herausforderung. Zudem dürfte es zirkuläre Systeme, die Rebound-Effekte mit negativen Umwelteffekten aufweisen, nach der Designtheorie Cradle-to-Cradle eigentlich nicht geben. Die Realität zeigt uns, dass reine Cradle-to-Cradle-Systeme selten sind. Aber von bestehenden zirkulären Systemen und ihren Mängeln können und müssen wir lernen. Denn zirkuläre Systeme bringen Rebound-Effekte mit sich, die zum Klimawandel beitragen.

Die richtigen Muster kennen

Für real radikale Praktiker:innen, die heute zirkuläre Systeme aufbauen wollen, ist es demnach zentral, die Muster zu kennen, die zirkuläre Systeme klimapositiv machen könnten, und sie von Mustern und Rebounds mit negativem Klimaeffekt zu unterscheiden. Welche Muster dies sind und wie eine Differenzierung vorgenommen werden kann, darum soll es hier gehen.

Über die wichtigsten Muster bei der Entstehung von Rebound-Effekten gibt eine neue Studie Aufschluss, die die weltweit größten Massenströme mit Kreislaufcharakter analysiert. Thinking Circular® hat die Entstehung der zirkulären Systeme anhand der historischen Entwicklung von Markt- und Managementstrukturen, legislativem Rahmen und dem Rohstoffmangel als solchem untersucht. Dabei blickte das Forschungsteam vor allem auf das „Momentum“ – den Moment der Entstehung von Zirkularität. Die Ergebnisse überraschen zunächst nicht, dennoch legen sie mit erstaun-

licher Klarheit die systemischen Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge der Rebound-Effekte offen, die vom Wachstum und industriell technischen Erzählungen einer besseren Welt getrieben sind.

Die erste Erkenntnis: Wir wissen von 90 Prozent der Materialien, die unsere Wegwerfgesellschaft bewegt, nämlich von 90 Milliarden Tonnen, nicht, was damit passiert.

Die zweite Erkenntnis: Von den uns bekannten rund 10 Milliarden Tonnen sind nur 15 Prozent die Industriestoffe der Welt, für die zirkuläre Systeme zumindest existieren (Stahl, Asphalt, Papier, Plastik, Aluminium, Glas, Gummi, Kupfer, Textilien und Kobalt). Wie sich der Rest zusammensetzt, zeigt die Abbildung auf der folgenden Seite.

Die dritte Erkenntnis: Das RESOLVE-Prinzip (also regenerate, reuse, recycle, repair etc.) ist für die Top 10 der zirkulären Stoffe klar nachweisbar. Die Systeme weisen jedoch Lücken in der Umsetzung des Cradle-to-Cradle-Prinzips auf. Nur im Ernährungsbereich trifft auch das Prinzip von Cradle-to-Cradle zu.

„RESOLVE ist eine Abkürzung, welche für die Prinzipien der Circular Economy steht, die zu einer Entkopplung des Ressourcenverbrauchs vom Wachstum führen soll.“

Diese Erklärung und weitere zum Thema Kreislaufwirtschaft finden Sie im Video-Wörterbuch von Thinking Circular®:

<https://thinking-circular.com/de/wissen/>

B.A.U.M. Insights – Themensponsoren

Pure Freude
an Wasser



Der Gewinner zirkulärer Flüssigkeiten und Materialien ist Leitungswasser

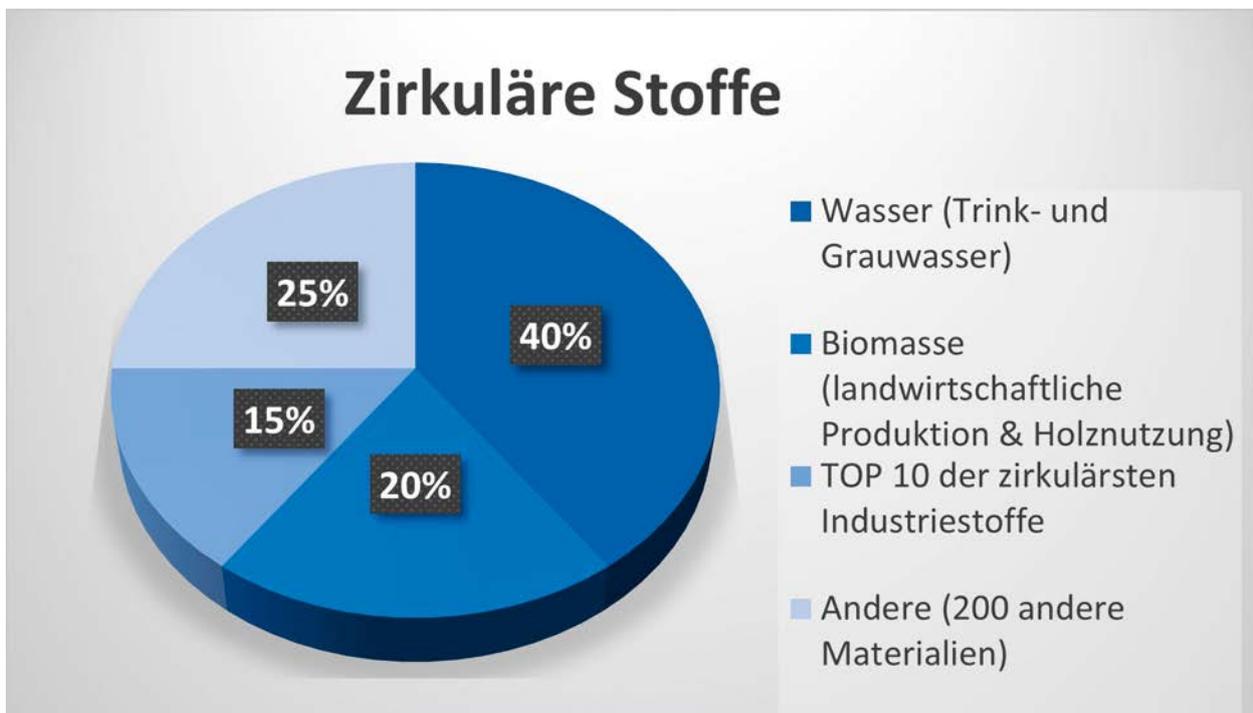
Prominentes Beispiel: Wasser. Wasser ist lebensnotwendig und der Stoff, der am häufigsten zirkulär geführt wird. Für die meisten Menschen rinnt es wie selbstverständlich aus dem Wasserhahn. Menschheitsgeschichtlich ist dies nicht selbstverständlich, sondern ein Ergebnis zirkulären Denkens. Und es macht uns auf einfache Weise die Rebounds deutlich. Wasser kann sich unter Aspekten der Zirkularität sehen lassen, auch wenn es in Flaschen abgefüllt wird. Sogar PET-Flaschen galten lange als Vorzeigebispiel für erfolgreiche zirkuläre Systeme. Neueste Life-Cycle Assessments zeigen jedoch, dass Glasflaschen besser abschneiden. Der Webfehler im System: Plastik ist kein „sauberer“ Stoff. Mikroplastik verseucht unseren Körper und unsere Umwelt. Der Rebound-Effekt wurde im PET-System nicht mitgedacht. Inzwischen wird weniger Mineralwasser in Plastikflaschen gekauft. Der Absatz von PET-Flaschen ist um 25 Prozent eingebrochen – der Absatz von Sprudelgeräten für Leitungswasser dagegen gestiegen. Leitungswasser läuft also sogar den Glasflaschen den Rang ab.

Das Ziel der Circular Economy sollte immer sein, eine Win-Win-Situation für alle Beteiligten herzustellen: sowohl für Mensch als auch für Umwelt. Und dabei „saubere“ Lösungen anzubieten.

Worum geht es in einer erfolgreichen Circular Economy?

Was können Manager:innen aus dem Beispiel Wasser mitnehmen? Die folgenden drei Punkte machen es ihnen leicht:

1. Systeme, die eine messbare positive Umweltwirkung mit sich bringen, sind zu bevorzugen, weil zur Berechnung dieser Effekte viele Ursache-Wirkungs-Ketten betrachtet werden müssen, d.h. das Risiko des Rebounds ist geringer. Ein besonderer Fokus muss auf „Leakages“ gelegt werden – Stellen, an denen Stoffe unbeabsichtigt in die Umweltmedien entweichen. Die Identifikation durch digitale Technologien wie „Tracing and Tracking“ wird uns ermöglichen, die 90 Prozent der Materialien zu identifizieren und zu handhaben, die z.Z. verloren gehen und den natürlichen Systemen schaden. Zudem helfen Untersuchungsmethoden wie Life-Cycle Assessment oder die Ermittlung der zirkulären Nutzungsrate (z.B. Circular Material Use Rate oder Circularity Factor). Denn durch sie kann eine klare Bestimmung der Systemgrenzen vorgenommen werden. Das „In-Kauf-nehmen“ von negativen externen Effekten gehört bei diesen Untersuchungen nicht zum Konzept.
2. Systeme, die direkte Klimawirkung entfalten, zum Artensterben beitragen oder Raubbau am Planeten bedeuten, sind sofort zu analysieren, um die Ursachen für den Raubbau abzustellen. Hier gilt es, die Nachhaltigkeitsziele umzusetzen und die Transformation durch kreative Design-



Zirkuläre Stoffe (eigene Darstellung)



prozesse zu gestalten, welche dem Cradle-to-Cradle- und RESOLVE-Prinzip entsprechen.

3. Produkte, Prozesse oder Verhaltensweisen, die den Klimawandel begünstigen, verursachen den Zusammenbruch natürlicher Systeme und damit der Lebensgrundlage der Menschen. Deshalb ist ein unmittelbarer Fokus auf ein „Net Zero CO₂“-Ziel zu legen. Damit wird Überleben und Lebensfähigkeit zum zentralen Thema der Circular Economy.

Ein Beispiel: Kleine Plastikkügelchen sind ein gängiges Material beim Transport von Glasscheiben. Damit diese nicht zerkratzen, werden die Kügelchen in die Zwischenräume geschichtet. Allerdings entweichen sie beim Handling in die Umwelt. Es gibt Alternativen: Olivenkerne eignen sich für diese Aufgabe. Wenn sie in die Umwelt gelangen, schaden sie nicht. Es gibt in diesem Fall also kein Leakage-Problem als negative Folge für die Umwelt.

Wer als Industriemanager:in die Welt von Morgen in ihrer Zirkularität mitgestalten möchte, ist aufgefordert umzudenken. Gibt es ein Material, das aus dem biologischen Kreislauf kommt und dem technischen Material den Rang ablaufen kann? Das Wasser-Beispiel zeigt, wie die ökonomische Wette verloren werden kann. ■

EVELINE LEMKE

ist Beraterin und Guide in Circular Economy und Systems Thinking. In Rheinland-Pfalz war sie bis 2016 Wirtschaftsministerin und stellvertretende Ministerpräsidentin. 2017 hat sie ein Kompetenzzentrum zu Fragen der Circular Economy gegründet: Thinking Circular®. Dies wird als ThinkTank auf der Seite des United Nations Sustainability Helpdesk geführt.



Seit Gründung der Rewindo hat sich die Menge von Rezyklat, gewonnen aus alten Kunststofffenstern, -rolläden und -türen, vervielfacht. Der recycelte Kunststoff ist qualitativ hochwertig. Er wird auch zur Herstellung neuer Fensterprofile genutzt. Damit wird der Wertstoffkreislauf geschlossen. Wertvolle Ressourcen und Energie werden gespart und die CO₂-Belastung wird gemindert. Jedes der Wiederverwertung zugeführte ausgebaute Kunststofffenster ist also ein Beitrag zu mehr Nachhaltigkeit. www.rewindo.de

Rewindo ist Partner von 





Ina Budde hat mit **circular.fashion** eine Online-Plattform und Software-Lösung entwickelt, die in der Textil- und Modebranche zirkuläres Design und Kreislaufwirtschaft ermöglicht. Für ihr Engagement erhielt sie den B.A.U.M. | Umwelt- und Nachhaltigkeitspreis.

„Mode muss zirkulär gestaltet werden“

Bisher folgt die Mode- und Textilindustrie einem linearen Weg der Produktion und des Konsums. Im Interview schildert Ina Budde, Mitgründerin von **circular.fashion**, einer nachhaltigen Designagentur mit Sitz in Berlin, wie sich das ändern lässt.

Frau Budde, Ihr Ziel ist, langlebige Mode zu kreieren, die durch intelligentes Design selbst dauerhaft als Rohstoff für neue Produkte dienen kann. Wie sieht es in der Branche derzeit aus?

In den letzten Jahrzehnten ist die Mode- und Textilindustrie einem linearen Weg der Produktion und des Konsums gefolgt, mit wenig Rücksicht auf die ökologischen Auswirkungen dieses Handelns. Von jährlich über 100 Mrd. weltweit produzierten Kleidungsstücken werden bislang weniger als 1 Prozent zu gleichwertigen Fasern recycelt. In Deutschland werden jedes fünfte Kleidungsstück so gut wie nie und etwa eine Milliarde Kleidungsstücke nicht länger als drei Monate getragen. Statt dass diese Kleidung nach der Nutzung weiterverwendet würde – ob als Secondhand-Ware oder Sekundärrohstoff für Recyclingfasern –, wird sie häufig entsorgt. So emittiert die globale Textilproduktion mit 1,2 Milliarden Tonnen CO₂eq pro Jahr mehr als die internationale Luft und Schifffahrt zusammen. Das bedeutet einen enormen Werteverlust, sowohl ökologisch als auch ökonomisch, der auf mehr als 500 Milliarden US-Dollar pro Jahr geschätzt wird.

Wie kann hier ein Übergang in eine Kreislaufwirtschaft gelingen?

Notwendig sind qualitätserhaltende und innovative Lösungen. Ein Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft erfordert, dass wir jeden Teil des Lebenszyklus eines Kleidungsstücks

überdenken und neu gestalten: Vom Einsatz nachhaltiger Fasern und Materialien und der Erforschung innovativer und kreislauffähiger Design- und Geschäftsstrategien über den Aufbau einer Infrastruktur für die Kreislaufwirtschaft bis hin zur Schaffung von Plattformen für Zusammenarbeit, Innovation und Wissensaustausch.

Design spielt eine zentrale Rolle bei der Schaffung eines nachhaltigen, regenerativen Systems. Deshalb muss bereits im Designprozess die Rückführung eines Kleidungsstücks mitbedacht werden: Produkte müssen so konzipiert werden, dass alle eingesetzten Rohstoffe bei maximaler Werterhaltung dauerhaft in unserem Wirtschaftssystem zirkulieren können. Aktuell besteht die Notwendigkeit, genau dieses Bewusstsein bei Designer:innen und Produktentwickler:innen zu schaffen und konkrete Lösungen und Ansätze dafür zu verbreiten. Im Rahmen von Circular-Design-Workshops und -Trainings stellen wir Branchenkenntnisse und Methoden bereit, die bei der Umstellung auf kreislauforientierte Verfahren unterstützen.

Mode ist heute sehr schnelllebig. Welche Rolle spielen die Konsument:innen?

Auch Konsument:innen müssen stärker miteinbezogen werden, um aktiv den Lebenszyklus ihres Produktes zu verlängern. Dafür integrieren wir die circularity.ID in das



Kleidungsstück – als NFC-Knopf, -Faden oder QR-Code. Das scannbare Etikett stellt alle relevanten Produktinformationen bereit. Sobald die circularity.ID von einem Smartphone gescannt wird, gelangen Konsument:innen auf eine digitale Produktseite. Auf dieser werden Informationen zu den verwendeten Materialien, der Produktionsstätte sowie zur jeweiligen Marke bekanntgegeben und verschiedene Strategien (wie Reparatur oder Neufärbung) aufgezeigt, die das Kleidungsstück wieder interessant machen. So können Anreize zur längeren Nutzungsdauer geschaffen werden. Für den Fall, dass das Textil dennoch entsorgt werden soll, sind Informationen zur sachgerechten Rückgabe von „Altkleidern“ für den Wiederverkauf und das Recycling notwendig.

Und nach der Nutzungsphase eines Kleidungsstücks?

Die Informationen aus der circularity.ID müssen auch für Altkleidersortierer:innen und Recycler zugänglich gemacht werden. Sortiert wird aktuell vorwiegend manuell; so können wichtige Informationen wie beispielsweise die genaue Materialzusammensetzung und Veredelungen nicht erkannt werden. Sortierer:innen haben nur Sekunden, um zu entscheiden, was mit einem Kleidungsstück passiert. Eine Entscheidung über den weiteren Verbleib des Textils treffen sie dabei hauptsächlich anhand des Aussehens und des Zustandes. Der Informationsaustausch zu detaillierten Spezifikationen ist elementar, um diesen Prozess zu optimieren.

Die circularity.ID knüpft genau dort an, indem alle für die Wiedernutzung und das Faserrecycling relevanten Produkt- und Materialinformationen in einer Produktdatenbank abrufbar werden. Wenn die ID an der intelligenten Sortierstation gescannt wird, erhalten auch die Sortierer:innen alle relevanten Informationen und wissen sofort, zu welchem Recycler das Textil geschickt werden muss, wenn es nicht mehr tragbar ist, oder ob die Marke selbst das Produkt beispielsweise in einem Recommerce-Service anbieten möchte.

Der Aufbau solcher Infrastrukturen ist unabdingbar, um Produkte und ihre Materialien im Kreislauf zu führen. Dafür müssen wir eng mit allen Beteiligten der Lieferkette zusammenarbeiten und einen transparenten Informationsfluss gewährleisten. Nur gemeinsam lässt sich eine Kreislaufwirtschaft für die Textilindustrie etablieren.

Lassen sich die Beteiligten der Lieferkette leicht für die Idee der Kreislaufwirtschaft gewinnen?

Kreislaufwirtschaft ist längst keine Option mehr, sondern die einzige Lösung, um langfristig eine lebenswerte Zukunft für uns als Gesellschaft global zu realisieren. Das gilt nicht nur für die Mode- und Textilindustrie, sondern für alle produzierenden Branchen mit Material- und Produktkreisläufen. 12 Prozent der globalen Modehersteller haben sich bereits verpflichtet, kreislauffähig zu werden. Wir sind stolz darauf, 10 Prozent von ihnen in Circular Design trainiert zu haben.

Auch wenn sich bereits einige Akteure auf den Weg gemacht haben, bedeutet das aber nicht, dass sich der Wandel schnell genug vollzieht. Wir sehen, dass viele Unternehmen zwar kleine Piloten umsetzen, jedoch vor radikaleren Veränderungen zurückschrecken. Das müssen wir ändern, um die essenziellen Klimaziele zu erreichen, Biodiversität zu schützen und gesunde Materialkreisläufe zu schaffen. Wir arbeiten deshalb besonders mit den Innovationstreibern der Branche zusammen, die ambitionierte Ziele haben, Zirkularität als „the new normal“ begreifen und im großen Stil mit uns umsetzen möchten.

Welcher Erfolg hat Sie besonders gefreut?

Es gibt viele kleine und große Erfolge, die mich und das gesamte Team von circular.fashion stolz machen! Wir freuen uns, dass wir mit unserer Arbeit Veränderungsprozesse in der Modeindustrie anstoßen können und mit unseren Lösungen einen aktiven Teil hin zu einer Kreislaufwirtschaft bewirken. In unseren Circular-Design-Workshops haben wir bisher über 1000 Designer:innen und Mitarbeitende verschiedener Abteilungen vieler Modemarken trainiert. Auf dem Markt sind inzwischen Tausende Produkte, die eine circularity.ID integriert haben. Aber auch die bisherige Zusammenarbeit mit über 85 Modemarken – von Zalando über H&M, OTTO bis zu Armedangels und Ganni – stimmt uns zuversichtlich. Dieser Zuspruch der Modeindustrie, aber auch Auszeichnungen wie der Global Change Award 2019, der StartGreen Award 2019 oder ganz aktuell der B.A.U.M.-Preis honorieren, dass wir einen zukunftsweisenden Weg gewählt haben.

Vielen Dank, Frau Budde, für das Gespräch. ■

Mit gutem Beispiel voran: Effizienter Umgang mit Rohstoffen

Eine Kreislaufwirtschaft aufzubauen, in der Betonsteine nach ihrer Nutzungsphase wieder als Rohstoff eingesetzt werden können, ist eine komplexe Aufgabe. Gerade Betonsteine haben aber ein hohes Recyclingpotenzial und können zu 100 Prozent dem Stoffkreislauf zugeführt werden.

Von Christian Rinn

Der Klimawandel dringt immer mehr in das Bewusstsein der Menschen. Dafür haben auch die jüngsten Naturkatastrophen wie die Fluten in Deutschland sowie die Brände in Griechenland gesorgt. Fakt ist: Der globale Temperaturanstieg beeinflusst die Zahl und Stärke von Wetterextremen. Doch nicht nur der Ausstoß von Treibhausgasen sollte uns zu denken geben, auch die Bestände an Rohstoffen geben Anlass zur Sorge. Schon jetzt übersteigt die Nutzung von natürlichen Ressourcen die Regenerationsfähigkeit der Erde deutlich. Der Earth Overshoot Day zeigt es seit Jahren.

Baubranche: einer der ressourcenintensivsten Wirtschaftssektoren weltweit

Die Baubranche trägt eine besondere Verantwortung für den Klimaschutz, da sie weltweit zu den ressourcenintensivsten Wirtschaftssektoren gehört. Gerade Industrieunternehmen müssen ihren Beitrag leisten, damit die Sustainable De-

velopment Goals (SDGs) der Vereinten Nationen bis 2030 erreicht werden. Industrieunternehmen können Umwelteinwirkungen direkt kontrollieren und im Sinne des nachhaltigen Wirtschaftens beeinflussen sowie zusätzlich die Umwelteinwirkungen vor- sowie nachgelagerter Schritte des Lebenszyklus von Produkten einbeziehen. Das erfordert innovative Lösungen und tatkräftige Akteure, die mit gutem Beispiel voranschreiten.

Beton-Produkte setzen sich zusammen aus Zuschlagstoffen wie Kiese, Splitt sowie Sand, Bindemittel und Wasser. Je nach Produktlinie kommen zusätzlich Zement-Ersatzstoffe sowie Zusatzmittel und Farben dazu. Um den Bedarf an Primärrohstoffen zu verringern und zugleich die Ressourceneffektivität zu erhöhen, ersetzt Rinn Beton- und Naturstein Naturrohstoffe aus Steinbrüchen durch hochwertigen Recyclingsplitt. Seit 2019 kann das Unternehmen auch den Sand, der beim Brechen entsteht, verwenden. Bestätigt wird die Qualität von der Materialforschungs- und Prüfanstalt an der Bauhaus-Universität Weimar.

Besondere Herausforderung: Rückbau und Recycling

Eine besondere Herausforderung ist die Logistik und die sortenreine Trennung der Materialien des Bauschutts nach ihrer Qualität beim Rückbau und Recyclingprozess. Je sortenreiner die Baustoffe aufbereitet werden, umso hochwertiger können sie wieder eingesetzt werden.

Seit Juli 2021 dürfen Betonsteine mit bis zu 40 Prozent rezyklierten Gesteinskörnungen das renommierte Umweltzeichen Blauer Engel tragen. Christian Rinn (Mitte) empfängt hier die Urkunde. (Links von ihm im Bild Hartmut Schramm, technischer Geschäftsleiter bei Rinn, und Henning Scholtz, RAL gGmbH, rechts Outi Ilvonen und Dr. Alexander Janz, Umweltbundesamt.)



Seit 2014 bereitet Rinn Beton- und Naturstein die produktionsbedingten Betonabfälle durch externe Dienstleister auf. 2016 schaffte das Unternehmen einen wichtigen Durchbruch, als erstmalig bei einem Stein 40 Prozent Recyclingsplitt dem Kernbeton zugeführt wurde. Insgesamt verarbeitete Rinn im Zeitraum 2019/2020 ca. 70.000 Tonnen recyceltes Material. Durch den Einsatz von Recyclingsplitt konnte der Anteil an recycelten Zuschlagstoffen auf 9 Prozent erhöht werden. Im Jahr 2016 hatte der Recyclingsplitt einen Anteil von 3 Prozent der Gesamtmenge der Zuschlagstoffe. Der Anteil an recycelten Bindemitteln lag 2020 bei 13 Prozent, da Rinn Recyclingstaub, Flugasche und Basaltmehl einsetzen konnte. Das Unternehmen möchte den Recyclinganteil kontinuierlich erhöhen.

Urban Mining als Element der Kreislaufwirtschaft

Zur Etablierung eines geschlossenen Stoffkreislaufs bezieht Rinn Beton- und Naturstein seine Kunden in den Recycling-Zyklus von Beton ein. Bereits verlegtes Pflaster wird nach der Nutzung zu hochwertigem Recyclingmaterial verarbeitet und zur Fertigung neuer Pflastersteine eingesetzt. Erste Pilotprojekte des Rücknahmesystems für Altpflaster in Zusammenarbeit mit ausgewählten Geschäftskunden starteten in 2017 und werden seitdem weiter forciert.

Generell braucht es mehr Verständnis für Urban Mining: Alte Betonsteine dürfen nicht als Abfall bewertet werden, sondern als Wertstoffe bzw. Rohstoffquelle. Ideal wären lokale Recyclingzentren, die genau das machen. Das Denken in geschlossenen Kreisläufen ist noch nicht überall verinnerlicht. In der ganzen Kette von ausschreibenden Stellen bis hin zur Umsetzung wird das Thema der Kreislaufwirtschaft noch nicht konsequent behandelt. Es gibt leider noch viele Lücken, die es noch zu schließen gilt. ■

CHRISTIAN RINN

ist Mehrheitsgesellschafter und Geschäftsführer bei Rinn Beton- und Naturstein GmbH & Co. KG und seit 1988 als Mitglied der 4. Generation im Unternehmen. Der Dipl.-Betriebswirt ist in vielen Verbänden ehrenamtlich tätig. So war er 2010-15 Vorsitzender des Landesverbands Hessenbeton e.V. und ist seit 2008 im Vorstand des Arbeitgeberverbands Steine Erden Hessen/Thüringen. Rinn Beton- und Naturstein ist Mitglied bzw. Partner verschiedener Organisationen, die sich für Nachhaltigkeit einsetzen. Im Juli 2021 wurden Rinn Pflastersteine mit bis zu 40 Prozent rezyklierten Gesteinskörnungen mit dem renommierten Umweltzeichen Blauer Engel gekennzeichnet. [nachhaltigkeitsbericht-2020.rinn.net](https://www.rinn.net/nachhaltigkeitsbericht-2020)



Aus der Natur für den Menschen.

Unsere Arzneimittel erschließen Ihnen die Heilkräfte der Natur. Unsere zertifizierte Naturkosmetik bringt Ihre innere und äußere Schönheit zum Strahlen.

www.wala.world



Wachsende Netzwerke fördern die Kreislaufwirtschaft

Die Erfolgsgeschichte von Rewindo in den vergangenen zwei Jahrzehnten zeigt am Beispiel PVC-Altfensterrecycling, wie freiwillige Selbstverpflichtungen, technische Standards sowie branchen- und länderübergreifende Kooperation zusammenwirken und Kreislaufwirtschaft fördern können.

Von Michael Vetter



Die Anfänge des werkstofflichen PVC-Altfensterrecyclings reichen in die 1990er Jahre zurück. Mit Gründung der Rewindo GmbH Fenster-Recycling-Service durch die führenden Kunststoff-Profilhersteller in Deutschland vor knapp 20 Jahren wurde daraus eine echte Branchenlösung. Als bundesweites Sammel- und Wiederverwertungssystem für PVC-Altfenster, -türen und -rollläden sollte Rewindo das werkstoffliche Recycling der Bauprodukte im Sinne der Kreislaufwirtschaft und als Ausdruck der Produktverantwortung ihrer Gesellschafter fördern und intensivieren. Um dieses Ziel zu erreichen, arbeitet Rewindo seitdem, unterstützt von seinen Recycling- und Logistikpartnern, mit Service, Information und Kommunikation gegenüber den Abfallerzeugern, insbesondere Fensterbau- und Abbruchunternehmen, aber auch Entsorgern sowie deren privaten und öffentlichen Auftraggebern an der Umsetzung der vielfältigen Aufgaben.

Deponieverbot als Katalysator

Das Recyclingsystem verzeichnet seit seiner Gründung einen jährlichen Anstieg der Recyclingmengen von einst 3.000 Tonnen PVC-Rezyklat aus Altfenstern auf heute über 38.000 Tonnen, die in Form von PVC-Recyclingprofilen wieder in den Materialkreislauf gelangen und einer Größenordnung von mehr als zwei Millionen Altfenstern entsprechen. Hinzu kommen über 97.000 Tonnen an Profilabschnitten aus der Fensterproduktion. In Summe also über 135.000 Tonnen

Sekundärrohstoff, der Ressourcen und CO₂ einspart. Ein wichtiger Katalysator für die enorme Aufwärtsentwicklung war u.a. das seit 2005 in Deutschland geltende Deponieverbot von Siedlungsabfällen. Neben der energetischen Verwertung in Müllverbrennungsanlagen verblieb das werkstoffliche Recycling als einzige Möglichkeit. Es entspricht auch dem Gedanken des Kreislaufwirtschaftsgesetzes.

Hoher technischer Standard beim Recycling

Dass die Umsetzung mechanischen Recyclings für Kunststoff-Altfenster überhaupt möglich wurde, verdankt Rewindo nicht nur den stofflichen Eigenschaften der PVC-Bauprodukte, sondern auch dem hohen technischen Standard beim Altfensterrecycling. In den modernen Anlagen der Recyclingpartner erfolgt nach Anlieferung der ausgedienten Bauelemente die Trennung von Glas, Metall und anderen Stoffen sowie die Rückgewinnung von sortenreinem PVC. Daraus werden dann bei den Herstellern PVC-Recyclingprofile gefertigt, die die gleichen bauphysikalischen Eigenschaften aufweisen wie Neuware. Das Rezyklat ist dabei im Profilkern eingeschlossen. Die Oberfläche erhält auf dem Wege der Koextrusion eine Schicht aus Neu-PVC.

Vom Dienstleister zum branchenübergreifenden Netzwerk

Der technische Aspekt allein ist aber nur ein, wenn auch zentraler, Baustein im Materialkreislauf für PVC-Altfenster.



Wesentlich für den heutigen und künftigen Erfolg der Recyclinginitiative ist, dass sich Rewindo in den zurückliegenden Jahren mehr und mehr vom reinen Service-Dienstleister zu einem branchenübergreifenden Netzwerk in Gestalt einer ökonomischen und ökologischen Allianz für Ressourceneffizienz, CO₂-Einsparung und Klimaschutz weiterentwickelt hat.

Um die verfügbaren Mengen an PVC-Altfenstern möglichst umfassend dem Recycling zuzuführen, bedarf es einer ausgereiften Sammellogistik. Von Beginn an bewährt hat sich bereits die Abholung der ausgedienten Fenster an den Baustellen: zum einen durch eigene Fahrzeuge der Recycling- und Logistikpartner, zum anderen durch beauftragte Entsorgungsbetriebe. Das bisherige Holsystem wurde von Rewindo in den zurückliegenden Jahren optimiert und durch regionale Annahmestellen für kleinere und Kleinstmengen von PVC-Altfenstern erweitert. Derzeit beträgt ihre Zahl ca. 60 – mit steigender Tendenz. Bei diesen Annahmestellen können kleine Handwerksbetriebe ihre Altfenster abgeben. So werden in der Fläche zusätzliche PVC-Fenster, -Türen und -Rollläden erfasst und gelangen ins Recycling.

Europaweite Kooperation

Die Erhöhung der Recyclingquoten ist ein gemeinsames Ziel der europäischen PVC-Branche und ihrer Nachhaltigkeitsinitiative VinylPlus®. Die freiwillige Selbstverpflichtung beinhaltet, europaweit bis zum Jahr 2030 jährlich eine Million Tonnen PVC zu recyceln. Als Partner von VinylPlus® leistet Rewindo auf nationaler Ebene einen wichtigen Beitrag zur Erreichung der ehrgeizigen Ziele. Das Monitoring der jährlichen Recyclingmengen in Deutschland lag von Beginn an im Aufgabenbereich von Rewindo. Kürzlich erfolgte eine europaweite Harmonisierung der Datenerfassung für Altfenster und verwandte Produkte zwischen dem Dachverband der europäischen Profilverhersteller EPPA, dem VinylPlus-Partner Recovinyl und Rewindo mittels der neuen, von der EU-Kommission anerkannten Plattform PolyREC und dem Datenerfassungssystem RecoTrace™.

Eine weitere Initiative für Ressourcenschonung und Klimaschutz mit weitreichenden Auswirkungen auf die Kunststoffbranche in Europa wurde von der Europäischen Kommission selbst ins Leben gerufen: die Circular Plastics Alliance (CPA). Hier geht es dezidiert um die Wiederverwertung von Kunststoffen. Bis zum Jahr 2025 müssen demnach 10 Millionen Tonnen Rezyklat in neuen Kunststoffherzeugnissen Anwendung finden. Mittlerweile haben sich etwa 300 Unternehmen zur Beteiligung an der Umsetzung verpflichtet. Über die EPPA ist auch Rewindo Teil dieser Allianz geworden.

Zeichen setzen für Nachhaltigkeit und Klimaschutz

Die verstärkten Recyclingziele auf europäischer Ebene haben seit 2016 zur Entstehung eines Rewindo-Netzwerks von Premium-Partnern geführt. Den Mitgliedern bieten sich eine Vielzahl von Vorteilen, u.a. Nutzung des Premium-Partnerlogos

im Rahmen eigener und gemeinsamer Kommunikationsaktivitäten und Empfehlung als dem Recycling besonders verpflichteter Fachbetrieb. So symbolisiert die Kooperation nach außen die Übernahme von Produktverantwortung im Interesse der Umwelt sowie die Unterstützung der hochgesteckten Recyclingziele der CPA.

In den letzten fünf Jahren hat sich so aus ersten Anfängen im Bereich Fensterbau eine viel beachtete Allianz von aktiv Mitwirkenden und Unterstützern des werkstofflichen PVC-Altfensterrecyclings herausgebildet. Aktuell verzeichnet Rewindo insgesamt 22 Premium-Partner-Betriebe, darunter 15 aus der Fensterbaubranche, drei Extrusionsunternehmen, zwei Folienhersteller und zwei Unternehmen aus dem Recycling-Maschinenbau. In Kürze startet eine Kampagne zur Gewinnung von Unternehmen der Glas- und Beschlagbranche. Ziel ist es, am Ende die gesamte PVC-Wertschöpfungskette als Premium-Partner der Rewindo abzubilden. Sie alle setzen mit ihrer Mitgliedschaft ein Zeichen für Nachhaltigkeit und Klimaschutz. Das Netzwerk wird derzeit und im kommenden Jahr um zusätzliche Sponsor-Partnerschaften erweitert. Dafür gibt es ein großes Potenzial. Eine Vielzahl von Fensterbaubetrieben hat, zum Teil schon seit Jahren, eine sog. Ökovereinbarung mit Rewindo unterzeichnet. Insgesamt besteht langjähriger Kontakt zu über 1.400 Unternehmen der Branche. ■

MICHAEL VETTER

ist Geschäftsführer der Rewindo GmbH Fenster-Recycling-Service mit Sitz in Bonn. Zugleich verantwortet der Diplom-Ingenieur den Bereich Recycling der VinylPlus Deutschland e.V.

Madaster – das Kataster für Materialien

In der Madaster-Online-Plattform werden Gebäude registriert, einschließlich der Materialien und Produkte, die sich in ihnen befinden. Die Madaster-Plattform bietet Immobilieneigentümern und anderen Stakeholdern die Möglichkeit, Daten ihrer Immobilien zu speichern, zu verwalten, anzureichern und auszutauschen. Dies erleichtert die Wiederverwendung, fördert intelligentes Design und eliminiert Abfall. Gebäude werden damit zu Rohstoffbanken.

Von Madaster profitieren z.B. Bauunternehmer, Projektentwicklerinnen, Architekten, Ingenieurinnen und Rückbau- oder Entsorgungsunternehmen. Madaster unterstützt seine Nutzer bei der Organisation und Verwaltung der Daten während des gesamten Lebenszyklus' der Objekte.

Die Plattform bietet die Möglichkeit, Industry Foundation Classes Dateien (IFC, offener Standard im Bauwesen zur digitalen Beschreibung von Gebäudemodellen) direkt auf die Plattform zu laden und die Informationen in einem 3D-Modell darzustellen. Mit Madaster lassen sich sichere webbasierte Material Passports für Gebäude erstellen. Sie enthalten Informationen über die Qualität, Herkunft und die Position von Materialien und Produkten und geben Einblick in den materiellen, zirkulären und finanziellen (Rest-)Wert des entsprechenden Gebäudes.

Hier finden Sie weitere Informationen zur Madaster-Plattform:
www.madaster.de



© PDR Recycling

Dr. Thomas Hillebrand,
Geschäftsführer, PDR Recycling

Recycling? Beim Produkt- design fängt es an!

Spätestens seit den jüngsten Lieferengpässen dämmert dem Letzten, dass Recycling im ressourcenarmen Deutschland pure Notwendigkeit ist. Nur eine echte Kreislaufwirtschaft kann helfen, den weltweiten Ressourcenhunger einzudämmen und der Wirtschaft genügend Rohstoffe zur Verfügung zu stellen.

Noch zu häufig wird Recycling linear gedacht. Das heißt: Am Ende seines Lebenszyklus soll ein Produkt zurück in den Wirtschaftskreislauf. Dazu wird eine Recyclinglösung entwickelt. Anschließend sucht man Verwendungsmöglichkeiten für die Rezyklate. Das ist sub-optimal!

Zunehmend kooperieren Hersteller mit Recyclingunternehmen, um verstärkt Rezyklate in der Produktion einzusetzen. Dazu müssen Betriebe umdenken und sich ein Stück weit von dem Anspruch lösen, dass Rezyklate die Originalqualität von Rohware haben und möglichst 20 Prozent günstiger sind. Stattdessen gilt es, die Produktion so anzupassen, dass diese ohne Qualitätsverlust beim Endprodukt kleinere Schwankungen der Rezyklatqualität ausgleichen kann. Recycler wiederum sind gefordert, große Mengen an Rezyklaten in verlässlicher Qualität zu produzieren.

Diese Zusammenarbeit ist ein großer Schritt in die richtige Richtung, reicht aber nicht. Wir müssen Nachhaltigkeit schon bei der Produktentwicklung mitdenken. Wie können wir später die eingesetzten Rohstoffe so trennen, dass wir sie leicht weiter nutzen können? Wie können wir Produkte im Kreislauf führen? Erst wenn Design-for-Recycling Standard ist, können wir ein Maximum an Rohstoffen mehrfach nutzen.

Voelkel – Mit Streuobst für mehr Vielfalt



Seit 85 Jahren setzt sich der Demeter-Pionier aus dem Wendland für eine enkeltaugliche Landwirtschaft und den Schutz unserer heimischen Arten ein. Ein besonderes Herzensanliegen ist der Erhalt und die Neupflanzung von Streuobstwiesen, denn sie stehen für eine riesige Sortenvielfalt und bieten zugleich Lebensraum für zahlreiche Vögel und Insekten. Als Gründungsmitglied des Bio Streuobstvereins Elbtalau e. V. engagiert sich Voelkel in der für ihre alten Streuobstwiesen bekannten Region rund um den Hühbeck und pflanzt darüber hinaus in ganz Deutschland junge Obstbäume. Mit seinem „Pflanzmobil“ reist Stefan Voelkel im

Winter 2021/22 höchstpersönlich durch die Lande, um gemeinsam mit den Bioläden vor Ort Hochstämme in die Erde zu bringen. Eine Zusammenarbeit, die wahrlich Früchte trägt. www.voelkeljuice.de

© Voelkel

ECOSPEED Scout: Vom CO₂ zur umfassenden Umweltbewertung



Seit Jahren unterstützt ECOSPEED mit der Plattform ECOSPEED Business Kommunen und Unternehmen bei der Erstellung von Corporate Carbon Footprints. Mit dem von führenden Unternehmen sowie Umweltministerien und -ämtern aus Deutschland und der Schweiz lancierten eco-scout-Standard (www.eco-scout.org) ist es möglich, neben Treibhausgasemissionen auch weitere Umweltindikatoren mit relevanten

Einflüssen auf Boden, Luft, Wasser und Biodiversität, zu bewerten. Damit können Standorte, Prozess und Produkte ganzheitlich nach nationalen Zielen und Vorgaben bewertet werden. ECOSPEED Scout ist bisher die einzige Software, die nach dem eco-scout Standard lizenziert ist (<https://www.ecospeed.ch/scout>).

© ECOSPEED AG, Zürich

Ein besonders nachhaltiger Bürostuhl feiert Geburtstag!



Äußerst robust, gesund und beweglich, passend für Große und Kleine, Dicke und Dünne, Leicht- und Schwergewichte, mit minimalem Einstellaufwand handzuhaben und dabei auch noch richtig gutaussehend – das ist der legendäre FS-Stuhl von Wilkhahn. Vor 40 Jahren unter der Überschrift „Sitzen ohne Führerschein“ eingeführt, besticht er noch heute durch hervorragende Bewegungsergonomie, zeitlose Form und unverwundliche Qualität.

Mehr noch: Ob im Büro oder im Homeoffice – durch die einfache Austauschbarkeit von Schale und Polster kann jedem Modell mühelos noch nach Jahrzehnten ein zweites oder drittes Leben gegeben werden.

Eben ein echter Generationen-Stuhl! Happy Birthday! www.wilkhahn.de

© Wilkhahn



Nachrichten

Know-how-Transfer zwischen Wissenschaft und Wirtschaft

B.A.U.M. hat seinen Beirat Unternehmen und sein Kuratorium Wissenschaft neu berufen. Die konstituierenden Sitzungen fanden am 24. September statt. Für rund die Hälfte der jetzigen Gremienmitglieder ist es bereits die zweite Amtszeit. Im Zuge der Neuberufung wurden das Kuratorium paritätisch und der Beirat zu einem Drittel mit Frauen besetzt. Zur Sprecherin des Beirats wurde Klara Marquardt vom Bauverein der Elbgemeinden eG gewählt. Sprecher des Kuratoriums ist Prof. Dr. Jochen R. Pampel von der Hochschule Macromedia und außerplanmäßiger Professor für Controlling an der Universität Potsdam. In der jetzigen Zusammensetzung werden die Gremien bis Sommer 2024 zusammenarbeiten. Eine vollständige Liste von Beirat und Kuratorium finden Sie auf www.baumev.de/gremien

Sustainable Finance Gipfel führte Finanzwirtschaft und Realwirtschaft zusammen

Am 15. Oktober fand der 5. Sustainable Finance Gipfel Deutschland statt, der vom Green and Sustainable Finance Cluster Germany (GSFCG) gemeinsam mit B.A.U.M. und dem internationalen Netzwerk Initiative Financial Centers for Sustainability (FC4S) ausgerichtet wurde. Rund 600 Fachleute und Vertreter:innen aus Finanzbranche, Realwirtschaft, Wissenschaft, Zivilgesellschaft und Aufsichtsbehörden waren registriert. Eine Auswertung und Dokumentation der Veranstaltung finden Sie unter www.baumev.de/Sustainable_Finance

nachhaltig.digital Monitor 2020



Der aktuelle Monitor von nachhaltig.digital, dem Gemeinschaftsprojekt von B.A.U.M. und DBU, zeigt, wo der Mittelstand sich im Kontext von Nachhaltigkeit und Digitalisierung verortet, wo Herausforderungen gesehen und neue Wege beschritten werden. In einer repräsentativen

Umfrage wurden durch das unabhängige Marktforschungsinstitut produkt+markt 500 Entscheider:innen in kleinen und mittleren Unternehmen befragt. Die Studie steht hier zum Download zur Verfügung: nachhaltig.digital/monitor

Das richtige Buch für die Waldkrise in Deutschland

B.A.U.M. hat als Beitrag zur Überwindung der derzeitigen Waldkrise in Deutschland das Buch „Dauerwald – Leicht gemacht!“ herausgegeben. Dieses Buch beschreibt erstmals ein ganzheitliches ökologisches Waldbetriebsmodell in Form eines Kurzleitfadens. Es versetzt Waldbesitzer somit in die Lage, ihre naturfernen und geschwächten Wälder widerstandsfähiger und klimastabiler zu gestalten.



liches ökologisches Waldbetriebsmodell in Form eines Kurzleitfadens. Es versetzt Waldbesitzer somit in die Lage, ihre naturfernen und geschwächten Wälder widerstandsfähiger und klimastabiler zu gestalten.

Wilhelm Bode & Rainer Kant
Dauerwald – Leicht gemacht!
 Ein Kurzleitfaden für die Praxis.
 Natur+Text, 2021
 ISBN 978-3-942062-54-1

Veranstaltungsvorschau

Sustainable Office Day

1.2.2022, paperworld, Frankfurt a.M.

In Kooperation mit der Messe Frankfurt führt B.A.U.M. regelmäßig Fachtagungen rund um das Thema „Nachhaltigkeit im Büro“ auf der paperworld durch. In diesem Rahmen erfolgt auch die Preisverleihung des Wettbewerbs „Büro & Umwelt“ 2021 sowie der Auftakt für das neue Wettbewerbsjahr. Weitere Informationen finden Sie im Vorfeld der Veranstaltung auf www.buero-und-umwelt.de

Besuchen Sie uns auch im Internet! Unter www.baumev.de finden Sie aktuelle Nachrichten und Veranstaltungshinweise.

Partner im Netzwerk



Als neue Mitglieder des Förderkreises von B.A.U.M. e. V.* begrüßen wir:

AVS Verkehrssicherung GmbH, Leverkusen | BioNTech SE, Mainz | Boris Herrmann Racing GmbH, Hamburg | EcoVadis, Düsseldorf | GEP Green Energy Production SE, Duisburg | GROW MY TREE GmbH, Berlin | IMU Innovationsmärkte Umweltschutz, Mainz | Jaske & Wolf Verfahrenstechnik GmbH, Lingen/Ems | Lufthansa Industry Solutions AS GmbH, Norderstedt | M&P Go.Blue.Now GmbH, München | MOBIKO GmbH, München | Nölle + Nordhorn GmbH, Gütersloh | Parmenas Nachhaltigkeitsförderung gUG, München | positive impacts (PI) GmbH, Köln | RideBee UG (haftungsbeschränkt), München | Stay Informed GmbH, Merzhausen | VA Behrens Ideen- und Verwaltungs-GmbH, Münster | woodify GmbH, Bonn

* Stand zum Redaktionsschluss am 1.11.2021

Nachhaltig handeln und Ressourcen schonen



Die edding-Gruppe entwickelt unter den Marken edding und Legamaster Produkte und Dienstleistungen, die Menschen in ihrem Privat- und Berufsleben unterstützen, sich selbst auszudrücken und ihre Ziele zu erreichen. Innovationen zugunsten von Mensch und Umwelt haben im Unternehmen einen hohen Stellenwert und prägen auch die Firmenkultur, die sich durch respektvolles Miteinander, gegenseitige Unterstützung und die Verbundenheit mit der Marke auszeichnet. Bereits die ersten Marker vor über 60 Jahren waren nachfüllbar. Heute stehen für rund 70 Prozent aller Produkte anwenderfreundliche Nachfüllsysteme zur Verfügung, die dazu beitragen, die Nutzungsdauer erheblich zu verlängern und Ressourcen zu schonen. 2008 war es Zeit für eine Produktserie aus besonders umweltgerechten Materialien, der edding Ecoline. Die inzwischen klimaneutrale Produktreihe umfasst Permanent-, Whiteboard- und Flipchartmarker, deren

Kunststoffteile zu 90 Prozent aus Recyclingmaterial bestehen, der überwiegende Teil davon aus Post-Consumer-Recyclingmaterial. Der Textmarker der Ecoline, ausgezeichnet mit dem Blauen Engel, wird aus überwiegend nachwachsenden Rohstoffen gefertigt. Eines der jüngsten Projekte ist die Entwicklung eines Recyclingkreislaufs für ausgediente Schreibgeräte und Marker, bei dem ein Teil des gewonnenen Kunststoffs wieder für die Produktion hochwertiger Industrieprodukte wie z. B. neuer edding-Produkte eingesetzt wird. Der beschrittene Weg zur Klimaneutralität des Unternehmens bis 2025 soll die Basis für neue Projekte sein, das Unternehmen aus eigener Kraft sukzessive immer klimaneutraler zu gestalten.

www.edding.com



© edding

Nachhaltigkeit bei Faber-Castell



Faber-Castell ist eines der weltweit führenden Unternehmen für hochwertige Produkte zum Schreiben, Zeichnen und kreativen Gestalten sowie dekorativer Kosmetikprodukte. Im Jahr 1761 gegründet, ist Faber-Castell seit neun Generationen im Besitz derselben Familie und engagiert sich seit vier Jahrzehnten im Bereich Nachhaltigkeit, z.B. durch die Initiierung eines beispiellosen Forstprojektes in Brasilien in den 80er Jahren und der Unterzeichnung der Sozialcharta im Jahr 2000. Heute sind wir stolz darauf, dass Faber-Castell seinen weltweiten Energiebedarf zu 82 Prozent aus erneuerbaren Quellen deckt und gleichzeitig den CO₂-Fußabdruck eigener Produktionsstätten durch firmeneigene Wälder kompensiert. Der für die Produktion holzgefasster Stifte benötigte Holzbedarf stammt zu 100 Prozent aus zertifizierten Quellen. Darüber hinaus arbeiten wir mit Hochdruck daran, umweltfreundlichere Verpackungsmaterialien einzusetzen und produzieren einen

ständig wachsenden Teil unserer Produkte und Verpackungen aus recyceltem Kunststoff.

Nachhaltigkeit und ökologisch vernünftiges Handeln waren nie so präsent wie aktuell. Und wir können es initiieren und tun dies mit voller Kraft und Überzeugung. Trotz globaler wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Herausforderungen lässt unser Engagement in Sachen Nachhaltigkeit nicht nach. Wir setzen unsere Bemühungen für eine lebenswerte Zukunft konsequent fort mit umweltfreundlichen Solarprojekten, ressourcenschonender Fertigung und effizienzsteigernder Digitalisierung.

Nachhaltigkeit bei Faber-Castell | [Unsere Nachhaltigkeit – Fact Sheets \(faber-castell.de\)](https://www.faber-castell.de)



© Wolf-Dietrich Weissbach





© Arved Fuchs Expeditionen

„Plastikmüll findet sich heute überall auf den Meeren und in den entlegensten Regionen der Welt. Seevögel verenden, weil ihr Magen mit Plastik verstopft ist und sie keine Nahrung mehr zu sich nehmen können. Kreislaufwirtschaft ist ein Ansatz, mit dem wir dieses ernste Problem in den Griff bekommen könnten.“

Arved Fuchs, Polarforscher und Botschafter der UN-Dekade Biologische Vielfalt

Wir engagieren uns für nachhaltiges Wirtschaften:



GREEN BRANDS – geschützte EU-Gewährleistungsmarke für ökologische Nachhaltigkeit



Die GREEN BRANDS Organisation zeichnet seit über 10 Jahren – in internationaler Zusammenarbeit mit unabhängigen Institutionen und Gesellschaften im Umwelt-/Klimaschutz und Nachhaltigkeits-Bereich – ökologisch nachhaltige Unternehmen und Produkte aus und verleiht das GREEN BRAND-Gütesiegel. Das GREEN BRAND Gütesiegel ist eine eingetragene EU-Gewährleistungsmarke für ökologische Nachhaltigkeit mit einem unabhängigen, transparenten und neutralen Prüfverfahren. Damit verfügt es über Schutz in der gesamten EU! Die Auszeichnung garantiert, dass die Marken wirklich umweltfreundlich und nachhaltig sind und deshalb einen Beitrag zum Schutz der Umwelt, der Natur und des Klimas sowie zur Bewahrung der natürlichen Lebensgrundlagen leisten. Dies wird durch Prüfungs-, Validierungs- und Kontrollverfahren sichergestellt, die anerkannte Institute nach sehr strengen Maßstäben durchführen.

Das dreistufige Verfahren zur Auszeichnung ist weltweit einzig-

artig und wird zusammen mit dem internationalen, wissenschaftlichen Nachhaltigkeitsinstitut SERI (Wien), dem Institut für Nachhaltigkeit der Hochschule für Wirtschaft und Recht (Berlin) und ALLPLAN (Wien) sowie hochrangigen und hochkompetenten Jury-Mitgliedern in zweijährigem Turnus durchgeführt.

Die GREEN BRANDS Organisation ist neben Deutschland auch in Österreich, in der Schweiz, Ungarn, Tschechien sowie der Slowakei und Italien tätig und hat nach über 650 Validierungen etwa 250 Marken ausgezeichnet, darunter rund 150 in Deutschland!

www.green-brands.org



© GREEN BRANDS

VERBINDLICHE NACHHALTIGKEITSZIELE FÜR ALLE GESCHÄFTSBEREICHE



Als Familienunternehmen mit einer über 110-jährigen Tradition sehen wir die Förderung der Nachhaltigen Entwicklung als Teil unseres Unternehmenszwecks an. Für uns bedeutet Nachhaltigkeit, unserer Verantwortung bewusst zu sein und einen relevanten Beitrag zu leisten, auch über das Kerngeschäft hinaus.

In allen Geschäftsfeldern haben wir uns daher verbindliche Ziele für die kommenden Jahre gesetzt und diese in unsere Geschäftsstrategie integriert.

Zwei unserer Leuchtturmprojekte

„BACK TO THE ROOTS“

Gemeinsam mit der Hans R. Neumann Stiftung möchten wir in dem dreijährigen Projekt den bei der Kaffeeherstellung, entlang der gesamten Wertschöpfung entstehenden Abfall in einen produktiven Verwertungskreislauf überführen. Ziel ist es, einen Beitrag zur Lösung der Herausforderungen im Kaffeesektor leisten. Parallel wollen wir damit zusätzliche Einkommensmöglichkeiten in den Farmgemeinschaften schaffen und junge Menschen vor Ort unterstützen.

„FAIR RECYCLED PLASTIC“

Gemeinsam mit Yunus Social Business haben wir ein Unternehmen gegründet, das in Indien Plastikabfälle reinigt und recycelt und diese wieder einem Produktionsprozess zuführt. Das Social Business bezieht dafür Plastikabfälle von ausgewählten Unternehmen, deren Ziel es ist, die Infrastruktur der Abfallwirtschaft in Bangalore zu verbessern und dabei Waste Picker besser in die Wertschöpfungskette zu integrieren. Zusätzlich unterstützen wir mit unseren Geschäftspartnern vor Ort Bildungs- und Gesundheitsprojekte.

www.melitta-group.com



© Melitta



IKEA setzt ab 2030 komplett auf erneuerbare und recycelte Materialien



IKEA hat es sich zur Aufgabe gemacht, ab 2030 weltweit klimapositiv zu sein. „Das bedeutet: Wir reduzieren mehr Treibhausgasemissionen, als entlang unserer Wertschöpfungskette ausgestoßen werden“, sagt Cornelia Obitz, Business Partner im Sustainability Team von IKEA Deutschland. Dabei hat sich IKEA dem im Pariser Klimaabkommen vereinbarten Ziel verpflichtet, die globale Erwärmung auf 1,5 Grad zu begrenzen.

Ein wichtiges Etappenziel ist erreicht: „Seit 2020 erzeugen wir in Deutschland mehr erneuerbare Energie, als im gesamten Betrieb verbraucht wird“, so Cornelia Obitz. „Auch werden wir unser Geschäftsmodell komplett auf Kreislaufwirtschaft umstellen und nur erneuerbare sowie recycelte Materialien verwenden.“ Aktuell liegt dieser Anteil bereits bei über 60 Prozent. Kreislaufwirtschaft wird immer wichtiger. Denn die Rohstoffbeschaffung macht einen großen Teil des CO₂-Fußabdrucks aus. Gleichzeitig stellt die schwindende Verfügbarkeit von günstigen Rohstoffen IKEA wie viele andere zunehmend vor Herausforderungen. „Nur wenn die Rohstoffverfügbarkeit gesichert ist, können wir auch weiterhin Produkte anbieten, die sich möglichst viele Menschen leisten können“, sagt die IKEA Expertin. „Deshalb beschäftigen wir uns intensiv damit, wie die Nutzung von Produkten und Materialien verlängert und Abfall vermieden werden kann.“

Neu ist auch das Verständnis der eigenen Produkte als Rohstoffspeicher der Zukunft. Deshalb möchte IKEA die eigenen Kunden befähigen, Produkte auf zirkuläre Weise zu nutzen, zu pflegen und weiter zu geben. So bietet IKEA mit der „Zweite Chance“ an, ausgewählte Produkte zurückzukaufen. Diese werden dann in so genannten „Circular Hubs“ bzw. Fundgruben wieder zum Verkauf angeboten. Wohin die Reise gehen kann, zeigt der erste IKEA Second-Hand-Shop in der Nähe von Stockholm.

www.ikea.com

© Ikea

Nachhaltige Vorsorge. Seit fast einem Jahrhundert.



Menschen und Unternehmen, die Wert auf Nachhaltigkeit legen, haben mit Verka die richtige Unterstützung an ihrer Seite. Ursprünglich 1924 als Spezialversicherung für Mitarbeitende in Kirche und Diakonie gegründet, richten wir unser gesamtes Handeln an christlich-ethischen Werten aus. Wir verwalten rund 2 Mrd. €. Fast 50.000 Menschen sorgen bei uns für ihr Alter vor bzw. beziehen Rentenzahlungen. Dabei setzen wir stets auf die gesamtheitliche Betrachtung sozialer, ökologischer und ökonomischer Ziele. Der weitreichendste Einfluss hinsichtlich angestrebter Nachhaltigkeitsziele wird bei uns über eine verantwortungsvolle Kapitalanlage erreicht und erstreckt sich – aufgrund des breit diversifizierten Kapitalanlagenportfolios – auf eine Vielzahl von Wirtschaftsbereichen und Regionen. Die Berücksichtigung von ESG-Kriterien sowie des „Leitfadens für ethisch-nachhaltige Geldanlage in der evangelischen Kirche“ bilden hierfür einen messbaren Rahmen.

Individuelle Arbeitszeitmodelle, mobiles Arbeiten, persönliche Weiterentwicklung der einzelnen Mitarbeiter:innen und ein ausgeglichenes Verhältnis aller Geschlechter gehören für uns selbstverständlich zur Nachhaltigkeit dazu. Unser Unternehmenssitz wurde nach den Grundsätzen der Deutschen Gesellschaft für nachhaltiges Bauen umfassend energetisch saniert, wir heizen mit Geothermie und beziehen Ökostrom.

Wir sind Mitglied im Arbeitskreis Kirchlicher Investoren (AKI) und in Netzwerken wie B.A.U.M. e.V. und BNW Bundesverband Nachhaltige Wirtschaft e.V.. Wir haben die United Nations Principles for Responsible Investment (UN PRI) unterzeichnet. Neben weiteren Akteuren des deutschen Finanzsektors haben wir uns den Pariser Klimazielen verpflichtet. Als Teil der Initiative #EntrepreneursForFuture haben wir die Stellungnahme der Unternehmerinnen und Unternehmer für mehr Klimaschutz unterzeichnet.

<https://www.verka.de/verka/nachhaltigkeit/> | <https://www.verka.de/verka/taxonomie-verordnung/>



© Alexander Nakić

Unser Klimaschutz-Ziel: der CO₂-neutrale Flughafenbetrieb

Hamburg Airport übernimmt Vorreiterrolle beim Reduzieren von CO₂-Emissionen



Weniger Energieverbrauch, innovative Technologien, Naturschutzprojekte und hochwertige Ausgleichszertifikate – das sind die Bausteine zum CO₂-neutralen Flughafenbetrieb. Hamburg Airport wird dieses Ziel Ende 2021 als erster internationaler Verkehrsflughafen in Deutschland erreichen und CO₂-neutral wirtschaften.

Umweltschutz steht am Hamburg Airport bereits seit Jahrzehnten im Fokus. Schon 1999 war Hamburgs Flughafen weltweit der erste, der nach Umweltmanagement EMAS und ISO 14.001 gleichzeitig zertifiziert wurde. Der Bezug CO₂-neutralen Stroms, energieeffiziente Verbesserungen bei technischen Anlagen und Beleuchtung sowie klimafreundliche Lösungen im Fuhrpark haben großen Einfluss auf den betrieblichen CO₂-Fußabdruck des Flughafens. So sind inzwischen fast 100 % der gesamten Vorfeld-Fahrzeugflotte auf alternative Antriebe und Kraftstoffe umgestellt, was zu einer erheblichen Steigerung der Luftqualität geführt hat.

Durch eigene Maßnahmen hat Hamburg Airport seine jährlichen CO₂-Emissionen seit 2009 um 71 % (Stand: März 2021) reduziert. Mit weiteren Schritten wie eigenen Waldprojekten in Kombination mit Ausgleichszertifikaten kann der jährliche CO₂-Fußabdruck bis Ende 2021 um 84 % (gegenüber 2009) verringert werden. Unser Ziel: Werden durch eigene Maßnahmen weitere CO₂-Einsparungen erreicht, sinkt auch der Anteil der zugekauften Ausgleichszertifikate.

Langfristig verfolgen wir unser Ziel, gänzlich auf den Ausstoß von Kohlendioxid zu verzichten.

www.hamburg-airport.de



© Hamburg Airport

Miele: Klimastrategie im Fokus



Seit seiner Gründung vor mehr als 120 Jahren steht das Familienunternehmen Miele auf besondere Art und Weise für verantwortungsvolles Wirtschaften. Kern der Marke sind hochwertige und besonders langlebige Haus- und Gewerbegeräte. Ihre Produktion erfolgt ressourcenschonend, seinen etwa 21.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern bietet Miele eine wertschätzende Unternehmenskultur. Als eines von wenigen Unternehmen in Deutschland verfügt Miele über die Zertifizierung nach dem internationalen Sozialstandard SA8000. Miele ist Unterzeichner der „Charta der Vielfalt“ und Mitglied der UN-Nachhaltigkeitsorganisation Global Compact.

Angesichts der wachsenden Bedrohungen durch den Klimawandel und zunehmender Ressourcenknappheit verstärkt Miele seinen strategischen Fokus auf Nachhaltigkeit. So hat sich der Hausgerätehersteller neue, ambitionierte Ziele für den Klima- und Umweltschutz gesteckt, um seiner Verantwortung nachzukommen und damit das weltweite 1,5°-Klimaziel zu unterstützen. Hierfür erhielt Miele die wissenschaftliche Anerkennung durch die Science Based Targets Initiative.

An den Werkstandorten trägt eine weitere Steigerung der Energieeffizienz, der Einsatz von Grünstrom und die eigene Energieerzeugung durch Photovoltaik auf den Werkdächern dazu bei, die ambitionierten Ziele zu erreichen. Die Haus- und Gewerbegeräte von Miele sind bereits heute äußerst energieeffizient und sollen auch in Zukunft Maßstäbe setzen bei Verbrauch, Recyclingfähigkeit, Reparierbarkeit und Ressourceneffizienz.

www.miele.com/nachhaltigkeit

© Miele



Unser Ziel lautet: nachhaltiges Wachstum.



Wir liefern erneuerbare und verantwortungsvolle Lösungen sowie Innovationen für eine Zukunft ohne fossile Rohstoffe. Unser Konzern besteht aus sechs Geschäftsbereichen: UPM Biorefining, UPM Energy, UPM Raflatac, UPM Specialty Papers, UPM Communication Papers und UPM Plywood. Als Branchenführer im Bereich Nachhaltigkeit schließen wir uns dem 1,5 Grad-Ziel der Vereinten Nationen an, um durch wissenschaftlich fundierte Maßnahmen den Klimawandel abzumildern. Wir beschäftigen weltweit etwa 18.000 Mitarbeiter und unsere Umsatzerlöse liegen bei etwa 8,6 Mrd. Euro pro Jahr. Die Aktien von UPM werden an der Wertpapierbörse Nasdaq Helsinki Ltd notiert. UPM Biofore – Beyond fossils. www.upm.de

Unser Ziel

Wir erschaffen eine Zukunft ohne fossile Brennstoffe

Unsere Biofore-Strategie

Die Biofore-Strategie treibt unsere Transformation als Vorreiter in der Bioökonomie voran. Unser Ziel lautet: nachhaltiges Wachstum. Die Eckpfeiler unserer Strategie sind deshalb eine hohe Leistungsfähigkeit, Innovationen und unsere weltweit führende Position in puncto Verantwortung. Mit unseren erneuerbaren und recycelbaren Produkten geben wir Antworten auf viele globale Herausforderungen – wie den Klimawandel und die Ressourcenknappheit. Die Biofore-Strategie ist seit über 10 Jahren der Treiber unserer Transformation. Heute setzt sich der Wandel mit immer schnellerer Geschwindigkeit fort:

Wir haben das richtige Geschäftsmodell und pflegen eine Kultur der Stärke und Integrität.

Und wir sind das führende Unternehmen in Sachen Verantwortung.

www.upmpaper.de | www.upmprofi.de | www.upmbiochemicals.com/de/



© UPM

Porsche – Pionier nachhaltiger Mobilität



Taycan Turbo S Cross Turismo: Stromverbrauch* kombiniert (WLTP) 26,4 – 24,4 kWh/100 km, CO₂-Emissionen* kombiniert (WLTP) 0 g/km, elektrische Reichweite kombiniert (WLTP) 388-419 km, elektrische Reichweite innerorts (WLTP) 460-495 km, Stromverbrauch* kombiniert (NEFZ) 29,4 kWh/100 km, CO₂-Emissionen* kombiniert (NEFZ) 0 g/km.

Porsche übernimmt bewusst immer wieder eine Vorreiterrolle. Wir sehen die Transformation als Chance, haben uns ehrgeizige Ziele bei der Elektromobilität gesetzt. Wichtig ist uns dabei verantwortungsvoll zu handeln. Wir verstehen Nachhaltigkeit ganzheitlich, denken sie in den drei Dimensionen: Ökologisch, ökonomisch und sozial. Mit unserer Nachhaltigkeitsstrategie 2030 setzen wir die Leitplanken für unser Unternehmen. Unsere Geschäftstätigkeiten und die Erwartungen der Gesellschaft leiten Porsche an. Wir gestalten die Zukunft der Mobilität und bringen nachhaltige Entwicklung voran – wo immer wir aktiv sind, gemeinsam mit unseren Partnern.

Ein zentraler Bestandteil unserer Nachhaltigkeitsaktivitäten ist die Dekarbonisierung. Wir bekennen uns klar zum Pariser Klimaabkommen. Bis 2030 soll Porsche über die gesamte Wertschöpfungskette hinweg bilanziell CO₂-neutral sein. Das erreichen wir mit der Elektrifizierung unserer Fahrzeuge. Gleichzeitig vermeiden und reduzieren wir die CO₂-Emissionen des Unternehmens und unserer Produkte konsequent.

Porsche hat mit dem vollelektrischen Taycan den Beweis erbracht, dass Nachhaltigkeit und sportliches Fahren keine Gegensätze sein müssen. Mit dem Taycan Cross Turismo setzen wir einen weiteren Maßstab: Als erster Porsche ist er über die gesamte Nutzungsphase bilanziell CO₂-neutral.

Weitere Informationen zu unseren Nachhaltigkeitsaktivitäten finden Sie unter: www.newsroom.porsche.com/de/nachhaltigkeit



© Porsche AG

B.A.U.M. Insights ist ein Medienangebot von B.A.U.M. e.V. in Kooperation mit dem Magazin **forum Nachhaltig Wirtschaften**.

Das Akronym B.A.U.M. steht für Bundesdeutscher Arbeitskreis für Umweltbewusstes Management. 1984 als erste Umweltinitiative der Wirtschaft gegründet ist das Netzwerk heute mit fast 700 Mitgliedern eine starke Stimme zu den Themen CSR und nachhaltiges Wirtschaften.

Sie möchten mehr über B.A.U.M. erfahren?

Informieren Sie sich auf www.baumev.de oder folgen Sie uns auf Twitter @BAUMeV

Sie möchten Mitglied in unserem Netzwerk für nachhaltiges Wirtschaften werden?

Informationen und Beitrittserklärung finden Sie unter www.baumev.de/Firmenmitgliedschaft

Sie haben noch Fragen?

Wir freuen uns, wenn Sie Kontakt zu uns aufnehmen:
Tel. +49 (0)40 / 49 07 11 00, vorstand@baumev.de

Für die nächsten Ausgaben sind folgende Themen geplant:



1/2022
Nachhaltige Beschaffung
ET 1. März 2022

2/2022
Sustainable Finance
ET 1. Juni 2022

3/2022
Digitalisierung für mehr Nachhaltigkeit
ET 1. September 2022

Das Jahres-Highlight

Im B.A.U.M.-Jahresmagazin wird Interessantes aus den vier Ausgaben von B.A.U.M. Insights zusammengefasst und durch weitere redaktionelle Beiträge und Informationen aus dem Netzwerk ergänzt.
ET Januar 2022



Impressum

Bundesdeutscher Arbeitskreis für Umweltbewusstes Management (B.A.U.M.) e.V.
Osterstraße 58
20259 Hamburg
Telefon: +49 (0)40 – 49 07 11 00
Telefax: +49 (0)40 – 49 07 11 99
E-Mail: info@baumev.de
www.baumev.de

Vertreten durch den Vorstand:

Yvonne Zwick (Vorsitzende), Dieter Brübach (stv. Vorsitzender),
Martin Oldeland (stv. Vorsitzender)

Vereinsregisternr.: VR 11468 Amtsgericht Hamburg
Ust.-IdNr.: DE 118713439

Herausgeber: ALTOP Verlag GmbH in Kooperation mit B.A.U.M. e.V.
Objektkoordination: Edda Langenmayr, e.langenmayr@forum-csr.net, Telefon +49 (0)89 / 7 25 88 23

Anzeigenbetreuung: forum Büro Nord, Dagmar Hermann,
Lasbeker Str. 9, 22967 Tremsbüttel, Telefon +49 (0)4532 / 2 14 02

Layout und Satz: dtp/layout; www.dtp-layout.de

Erscheinungsweise: vierteljährlich

Printed in Germany 2021

Für die redaktionellen Beiträge von Unternehmen sowie die Best-Practice-Beispiele sind die Unternehmen selbst verantwortlich.

