

DURCHBLICK^N

MAGAZIN FÜR NACHHALTIGKEIT



HESSEN



15 JAHRE
Lernen und Handeln
für unsere Zukunft

JUNI 2023



FOKUS

» Wirtschaft kann Zukunft

GASTBEITRAG
UNTERNEHMENSALLIANZ: EINKLANG
VON ÖKOLOGIE UND ÖKONOMIE

06

AUS DER PRAXIS
KREISLAUFWIRTSCHAFT ALS TREIBER
NACHHALTIGEN WIRTSCHAFTENS

08

AUF DEN PUNKT GEBRACHT
15 JAHRE NACHHALTIGKEITS-
STRATEGIE HESSEN

14

ZUKUNFT IM BLICK

Liebe Leserin, lieber Leser,

wir leben aktuell in einer Zeit der krisenhaften Umbrüche und des Wandels auf ganz unterschiedlichen Ebenen, die uns vor eine Vielzahl von Herausforderungen stellen.

Die leider noch ungebremste Klimakrise sowie das Artensterben stehen hier an erster Stelle. Mit der Novellierung des Hessischen Naturschutzgesetzes hat die Landesregierung jetzt die rechtlichen Grundlagen geschaffen, um in Hessen aktiv gegen das Artensterben vorzugehen und neue Lebensräume zu schaffen. Dabei denken wir Arten- und Klimaschutz stets zusammen. Und wir zeigen: Wir haben die Zukunft im Blick. Der Status Quo ist veränderbar. Lebensräume können zurückerobert werden, so dass Arten zurückkehren.

Diesen Fokus, auf das, was möglich ist, hat auch das neue Durchblick Magazin für Nachhaltigkeit. „Wirtschaft kann Zukunft“ ist das Motto. Und Zukunft muss nachhaltig sein. CO₂-neutrales, kreislauforientiertes Wirtschaften, das Ökonomie und Ökologie in Einklang bringt, ist die Zukunft. Unternehmen, die schon jetzt diesen Weg gehen, ebnen den Weg und werden langfristig Wettbewerbsvorteile haben.

Viele Unternehmen haben das bereits erkannt und das große Ganze im Blick, wenn sie vor Ort nachhaltig handeln. Nachhaltigkeit als Maßstab unternehmerischen Handelns ist nicht nur aus Klima- und Umweltschutzgründen sinnvoll: Kundinnen und Kunden, Verbraucherinnen und Verbraucher legen zunehmend Wert darauf, dass Unternehmen nicht nur rein ökonomisch, sondern auch ökologisch und sozial wirtschaften.

Um dieses Bewusstsein zu stärken, hat die Nachhaltigkeitsstrategie Hessen vor 15 Jahren als erstes Bundesland Nachhaltigkeit mit all ihren Facetten in den Fokus genommen. Unter breiter gesellschaftlicher Beteiligung haben wir die Weichen für nachhaltiges Denken und Handeln gestellt. Darauf sind wir stolz!





// CO₂-neutrales, kreislauforientiertes Wirtschaften, das Ökonomie und Ökologie in Einklang bringt, ist die Zukunft, Unternehmen, die schon jetzt diesen Weg gehen, ebnen den Weg und werden langfristig Wettbewerbsvorteile haben.

Es bleibt viel zu tun. Wie es gelingen kann der Wirtschaft genug Energie aus erneuerbaren Quellen zur Verfügung zu stellen und sie bei der Transformation ihrer Produktionsprozesse unterstützend zu begleiten, lesen Sie in dieser Ausgabe.

Lassen Sie uns – Wirtschaft, Politik und Gesellschaft – weiterhin gemeinsam an dem großen Ziel arbeiten, Hessen nachhaltiger und damit fit für die Zukunft zu machen.

Einen ganz herzlichen Dank allen Autorinnen und Autoren! Ihnen, liebe Leserinnen und Lesern, wünsche ich eine aufschlussreiche Lektüre.

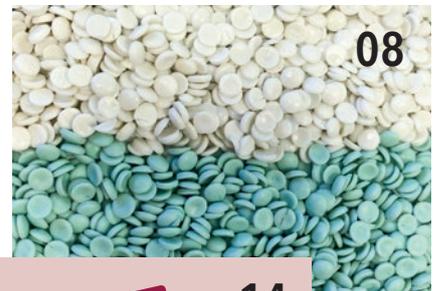


Priska Hinz, Staatsministerin
Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz,
Landwirtschaft und Verbraucherschutz



FOKUS
03 SPEICHERWUNDER GESUCHT

GASTBEITRAG
**06 UNTERNEHMENSALLIANZ: ÖKONOMIE UND ÖKOLOGIE
IN EINKLANG BRINGEN**



AUS DER PRAXIS
**08 KREISLAUFWIRTSCHAFT ALS TREIBER NACHHALTIGEN
WIRTSCHAFTENS**

FÜNF FRAGEN AN
10 WIRTSCHAFTS-WEISEN: DREI PERSPEKTIVEN

NACHHALTIGKEIT GLOBAL
12 KREATIVE GESCHÄFTSMODELLE

13 WISSENSWERTES

AUF DEN PUNKT GEBRACHT
14 15 JAHRE NACHHALTIGKEITSSTRATEGIE HESSEN

15 ZEICHEN SETZEN – CHARTA ZEICHNEN



Versuchsanlage des Fachgebiets Energiesysteme und Energietechnik (EST) an der TU Darmstadt.

SPEICHERWUNDER GESUCHT

Reaktive Metalle als kohlenstofffreie Energieträger

Der Bedarf an Energie in Deutschland wird weiter wachsen und soll zunehmend aus erneuerbaren Energiequellen gedeckt werden. Allerdings werden die Bedarfe absehbar nicht ausschließlich in Deutschland erzeugt werden können. Dagegen ist das Erzeugungspotential in anderen Ländern wie etwa Australien, Kanada oder Chile wesentlich höher und übersteigt den dortigen Bedarf. Daher stellt sich die Frage, wie erneuerbare Energie in diesen Ländern gespeichert und nach Deutschland transportiert werden kann.

Das Forschungsprojekt „Clean Circles“ unter Federführung der TU Darmstadt beschäftigt sich mit diesem Thema: Wie ließe sich erneuerbare Energie, effizient für einen Transport über weite Strecken speichern?

Speichern in Metallen

Dabei erforschen die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler die Potenziale, Energie in

reaktiven Metallen wie Eisen zu speichern, einer bislang wenig beachteten, aber kreislaufgeeigneten Option. Das Verfahren gilt als komplementäre Technik zur Speicherung in andere Energieträger wie etwa Wasserstoff.

Eisen als Energiespeicher hat hervorragende physikalisch-chemische Eigenschaften hinsichtlich Transport, Lagerung und energetischer Nutzung. In Form von kleinsten Partikeln ist es als

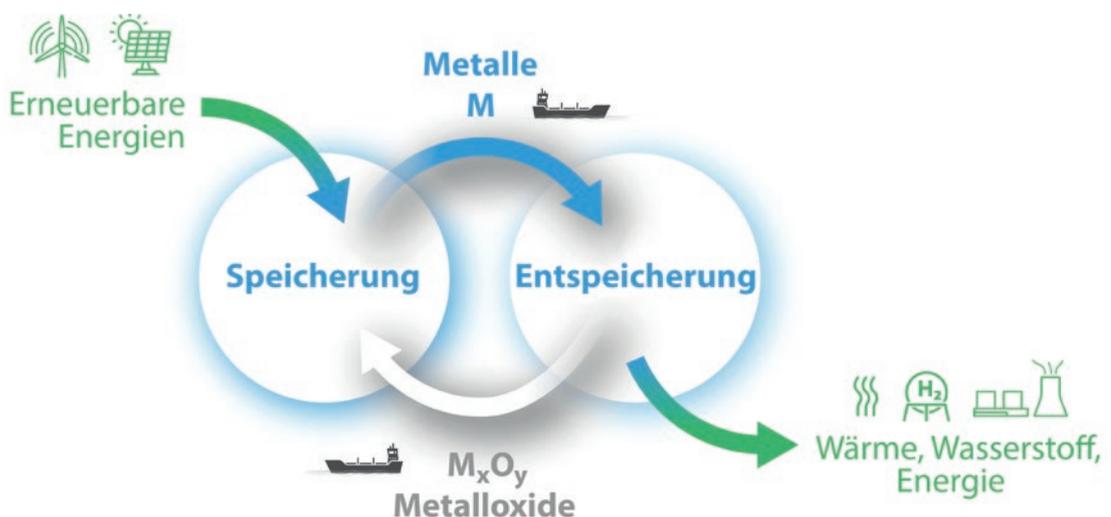
Eisenpulver auf dem Weltmarkt gut erhältlich und kann über lange Zeiträume gelagert werden. Zudem kann durch die Einspeicherung von erneuerbarer Energie in Eisen eine hohe Energiedichte erzielt werden, die in Bezug auf das Volumen für einen leitungsunabhängigen Transport von Vorteil ist. Dabei wird Eisenoxid mit niedrigem Energieinhalt unter Einsatz aus erneuerbaren Quellen erzeugten Stroms in Eisen mit hohem Energieinhalt umgewandelt. Durch diese chemische Reduktion wird Energie in Eisen gespeichert. Am Ziel- oder Nutzungsort wird das Eisen unter Energiefreisetzung zur Stromerzeugung oxidiert – hierbei wird die gespeicherte Energie wieder freigesetzt.

// Derzeit werden noch rund 75 Prozent durch fossile Energieträger gedeckt – ein langer Weg also zur Umstellung auf regenerative Energien.

Auf diese Weise könnte erneuerbare Energie in großen Mengen gespeichert, transportiert und CO₂-frei bereitgestellt werden. Mit Frachtschiffen ließen sich die in Spezialsäcken verpackten Eisenpartikel mit der eingespeicherten Energie nach Europa transportieren; der Aufbau einer besonderen Infrastruktur wäre nicht erforderlich. Am Zielort würde die beispielsweise in Eisen eingespeicherte Energie durch die Umwandlung von Metallen zu Metalloxiden ausgespeichert und als Hochtemperaturwärme freigesetzt. Sie wird an vielen Stellen benötigt, zum Beispiel in thermischen Kraftwerken für die Stromerzeugung oder in der Industrie zur

Zementherstellung. Hier könnte Eisen direkt die bisher verwendeten fossilen Brennstoffe ersetzen. Bestehende Infrastruktur kann durch so eine klimaneutrale Umrüstung weiterbetrieben werden, ohne dass dabei schädliche Treibhausgase emittiert werden. Aluminium erlaubt sogar eine noch flexiblere Nutzung und kann Wärme, Strom und Wasserstoff erzeugen. Nach der Ausspeicherung werden die Metalle in die Länder zurücktransportiert, wo die erneuerbare Energie erzeugt wird und erneut eingespeichert werden kann – der Kreis schließt sich. Viel Potential hat die Technik etwa für die Umrüstung alter Kohlekraftwerke auf eine Befuerung durch Eisen – einem sogenannten Retrofit.

Neben der TU Darmstadt forschen vor allem Forscher aus den Niederlanden und Kanada an der Technik. Dort befindet sie sich bereits in der Anwendung in Demonstratoren. So wurde in den Niederlanden eine Brauerei mit der Technik ausgerüstet. Die TU Darmstadt hat sich vor allem auf die Etablierung des dekarbonisierten Kreislaufs und dem Retrofit gewidmet. Clean Circles verbindet dabei die technischen Innovationen der Ein- und Ausspeicherung etwa zum Retrofit der Kohlekraftwerke mit der Analyse von sozioökonomischen Bedingungen der Innovation und der Marktakzeptanz auf nationaler und europäischer Ebene sowie der interna-



tionalen Kooperationsmöglichkeiten für einen Energie-Metall-Kreislauf. Nicht zuletzt spielt die Wahl potenzieller Partnerländer für den Export eine wichtige Rolle. Auch daran arbeiten 22 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Technischen Universität Darmstadt (TUD), des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT), der Hochschule Darmstadt (h_da), der Universität Mainz und des DLR-Instituts für CO₂-arme Industrieprozesse in Cottbus im Rahmen des an der TU Darmstadt verorteten Projekts.

Das Projekt Clean Circles wird zurzeit vom Hessischen Ministerium für Wissenschaft und Kunst, von der TU Darmstadt sowie dem KIT gefördert.



PROF. DR. MICHÈLE KNOTT

ist Professorin für Vergleichende Analyse politischer Systeme und Integrationsforschung an der TU Darmstadt und forscht im Rahmen des Projekts „Clean Circles“ zur Governance der Sektorkopplung.

tu-darmstadt.de/clean-circles

Klimawandel erzeugt Handlungsdruck

Der IPCC-Bericht 2023 zum Klimawandel ist eindeutig: Es sind dringende und tiefgreifende Maßnahmen erforderlich, um zu verhindern, dass das Ziel von 1,5 °C für die globale Erwärmung überschritten wird. Die Jahre 2021/22 waren geprägt von extremen Witterungsereignissen – von Starkregen bis zu Hitze, Dürre und Wassermangel. Dies stellte Wirtschaft und Gesellschaft vor eine der größten Herausforderungen seit dem Zweiten Weltkrieg. Sie hat uns auch in Hessen drastisch vor Augen geführt, wie dringend notwendig der Umbau unseres Energiesystems ist. Ziel ist die Transformation hin zu einer nachhaltigen und klimaneutralen Wirtschaft und eine vollständige Umgestaltung des weltweiten Energiesystems: weg von fossilen Brennstoffen und hin zu erneuerbaren Energiequellen. Um die Transformation auf den Weg zu bringen, wurden auf unterschiedlichen Ebenen Schritte hin zur Klimaneutralität beschlossen. Die Europäische Union strebt in ihrem Klimagesetz Klimaneutralität bis zum Jahr 2050 an. Mit der Änderung des deutschen Klimaschutzgesetzes 2021 hat die Bundesregierung das Ziel der Treibhausgasneutralität bis 2045 verankert – ebenso wie Hessen. Der Primärenergieverbrauch lag 2019 in Deutschland bei rund 3.500 Terawattstunden (TWh; 1 TWh = eine Milliarde Kilowattstunden); in Hessen bei rund 242,5 TWh pro Jahr. Aktuell werden noch rund 75 Prozent des Energiebedarfs durch fossile Energieträger gedeckt – ein langer Weg zur Umstellung auf regenerative Energien bleibt also zu gehen. Die Energiekrise im Zuge des Ukrainekrieges hat den Handlungsdruck in Europa und insbesondere in Deutschland jedoch spürbar erhöht. Wind- und Sonnenenergie werden eine zentrale Rolle spielen; allerdings liegt der Ausbau derzeit noch hinter den Planungen zurück. Dabei wird die künftige Nachfrage durch die voranschreitende Elektrifizierung im Wärme- und Verkehrssektor in den kommenden Jahren absehbar noch ansteigen.



***Der Klima-Rat** | Der Zwischen Sachverständigenrat für Klimaänderungen (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC) ist ein wissenschaftliches Gremium, das aktuelle Informationen der weltweiten Klimaforschung sammelt und bewertet. Der IPCC präsentiert regelmäßig in Berichten und Stellungnahmen seine Einschätzungen zu den Folgen des Klimawandels auf Umwelt, Gesellschaft und Wirtschaft sowie Strategien zur Reaktion darauf. Seine Arbeiten dienen auch als Grundlage für die internationalen Klimaverhandlungen.

Der IPCC wurde 1988 von der Weltorganisation für Meteorologie (WMO) und dem Umweltprogramm der Vereinten Nationen (UNEP) gegründet. Er steht allen Mitgliedsstaaten der Vereinten Nationen zur Mitwirkung und als Beratungsgremium offen.

* Quelle: Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung

UNTERNEHMENSALLIANZ: ÖKONOMIE UND ÖKOLOGIE IN EINKLANG BRINGEN

Die Auswirkungen des globalen Klimawandels beschäftigen alle Teile der Gesellschaft. Eine wesentliche Rolle spielt dabei die Privatwirtschaft: Sie sichert gesellschaftlich sozialen Wohlstand, schafft und erhält Arbeits- und Ausbildungsplätze – und ist zugleich von der Transformation in besonderem Maße betroffen. Denn Klimaschutz und Ressourceneffizienz spielen eine zunehmend wichtigere Rolle im wirtschaftlichen Handeln.

Vor diesem Hintergrund hat sich im April 2022 in Kassel die Unternehmensallianz #GemeinsamKlimaSchützen – Klimaschutz und Nachhaltigkeit gegründet. Es handelt sich um eine Initiative der Vereinigung der hessischen Unternehmerverbände Nordhessen, der Industrie- und Handwerkskammer Kassel-Marburg und der Handwerkskammer Kassel – ein in dieser Form in diesem Themenfeld einmaliges Bündnis zwischen produzierendem Gewerbe, Handel und Dienstleistungen sowie dem Handwerk.

Beitrag der Wirtschaft für eine nachhaltige Region

Die Allianz verschreibt sich stark dem Gedanken „Unternehmen helfen Unternehmen“ durch direktes Vernetzen und Voneinanderlernen – und

schafft so aus Unternehmensperspektive den enormen Mehrwert, direkt mit anderen betroffenen/handelnden Unternehmen zu interagieren: Sie begleitet und unterstützt regionale Unternehmerinnen und Unternehmer aktiv, ihren Beitrag für eine wirtschaftsfreundliche, lebenswerte und nachhaltige Region zu leisten und schafft für Unternehmens-Partner aller Größen pragmatische attraktive Angebote für den Weg zur Klimaneutralität – unabhängig davon, wie weit sie auf dem Weg schon sind.

Bürgerschaftliches Engagement für die Wende

Die Leitfrage: Welche Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken bietet die Region den ansässigen Unternehmen mit Blick auf die Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit durch nachhaltiges Wirtschaften?

Hierzu ermöglicht das Bündnis einen institutionen- und branchenübergreifenden Austausch über den Beitrag der Wirtschaft zur Klimaneutralität in Nordhessen, der Region Marburg sowie innerhalb des Handwerks in der Region Fulda. Dieser wiederum dient der Information über regionale Best-Prac-



tice-Beispiele und ist zugleich Handreichung an die Politik zur Gestaltung notwendiger Rahmenbedingungen.

Eine besondere regionale Stärke sind bereits zahlreiche innovationsstarke Unternehmen in der Allianz und in der Region. So informierten sich Partner beim Spezialisten für Klima-Lösungen Viessmann über den Einsatz von Wärmepumpen für Industrie und Büro. Besucht wurde auch die Eisengießerei Fritz Winter, ein führendes Unternehmen aus einer energieintensiven Traditionsbranche, das kontinuierlich an Produkten und Prozessen für noch geringeren Energie- und Rohstoffverbrauch, die Schonung von Ressourcen und minimale Emissionen arbeitet.

Die Region profitiert zudem von einer starken Wissenschafts- und Forschungslandschaft. Diese beheimatet ein Fraunhofer-Institut für Energiewirtschaft und Energiesystemtechnik sowie zwei Universitäten: An der Uni Kassel beschäftigt sich das Institute for Sustainability als wissenschaftliches Zentrum umfassend mit den Herausforderungen einer zukunftsfähigen Entwicklung im Sinne der 17 Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen – eine intensive Zusammenarbeit von Allianz und Institut ist geplant.

Transformation braucht unternehmerische Innovation

Die Partner der Unternehmensallianz sehen Klimaschutz als Chance – und sind sich auch ihrer globalen Verantwortung bewusst. Gleichzeitig will die Initiative die Produktivität und Wettbewerbsfähigkeit regionaler Unternehmen steigern, im Transformationsprozess einen regionalen Standortvorteil umsetzen und ihn für die Zukunft sichern.

Denn Ökologie und Ökonomie in Einklang zu bringen, sozialverträglich zu gestalten und mehr Nachhaltigkeit und Klimafreundlichkeit zu erreichen – das kann nur mit der Privatwirtschaft gelingen. Am Willen wird der wirtschaftsbezogene Beitrag zum Klimaschutz in der Region sicherlich nicht scheitern.



» GEMEINSAMKLIMASCHÜTZEN.DE



#GemeinsamKlimaSchützen

Für diese Transformation braucht es jedoch unternehmerische Innovationen. Zusätzliche, zu Ineffizienzen führende Bürokratie, erhöhte Steuern mit verfehlter Lenkungswirkung oder belastende Verbote sind hingegen Fallstricke auf dem eingeschlagenen Weg. Der ambitionierte Zeitplan der Politik für die Transformation erfordert schlanke und damit schnellere Planungs- und Genehmigungsverfahren und umfangreiche Investitionen, die wiederum nur möglich sind, wenn die Rahmenbedingungen stimmen.



DR. HANS-FRIEDRICH BREITHAUPT

ist Sprecher der 2022 gegründeten Unternehmensallianz Klimaschutz und Nachhaltigkeit, die heute bereits rund 100 Partner hat. Er ist geschäftsführender Gesellschafter der F.W. Breithaupt & Sohn GmbH & Co. KG in Kassel, einem seit 1762 in achter Generation inhabergeführten Unternehmen, das Präzisionsmessinstrumente fertigt.

KREISLAUFWIRTSCHAFT ALS TREIBER NACHHALTIGEN WIRTSCHAFTENS

Text: Jan Bauer, RIGK GmbH

Die komplette Wertschöpfungskette aus Produktion, Konsum und Entsorgung von Waren vollzieht aktuell einen Paradigmenwechsel hin zur Kreislaufwirtschaft. Dieser Transformationsprozess wird von der Politik auf EU- und nationaler Ebene vorangetrieben. Im Bereich Verpackungen beispielsweise müssen Hersteller und Vertrieber im Rahmen einer erweiterten Herstellerverantwortung ihre Verpackungen aus dem Markt zurückführen und dies auch nachweisen.

Die Kreislaufwirtschaft eröffnet als essenzielles Tool erhebliche Potenziale und Chancen, um die Wirtschaft nachhaltiger zu gestalten und den Ressourcenverbrauch und den damit verbundenen Carbon Footprint zu minimieren. Investitionen und Innovationen machen uns zum Treiber und Vorreiter dieser Entwicklung – und schützen zugleich aktiv Umwelt und Klima.

Bereits vor 30 Jahren ist die Industrie initiativ geworden und hat die RIGK Gesellschaft

zur Rückführung industrieller und gewerblicher Kunststoffverpackungen mbH als Dienstleister zur Verwertung von Verpackungen und Kunststoffen aus Industrie, Gewerbe und Landwirtschaft gegründet. Aktuell betreibt RIGK acht Rücknahmesysteme in Deutschland, Rumänien und der Schweiz. Das Leistungsportfolio umfasst zudem das Consulting von Organisationen und Unternehmen im Kontext Kreislaufwirtschaft sowie die Konzeption und Etablierung von Recyclingsystemen. Einige RIGK-Systeme

ermöglichen es Herstellern und Vertriebern von Verpackungen, die gesetzlichen Rahmenbedingungen zu erfüllen. Andere, wie etwa die Initiative ERDE (Erntekunststoffe Recycling Deutschland), gründen auf einer freiwilligen Verpflichtung der Industrie, Rohstoffe wieder in den Wertstoffkreislauf zurückzuführen.

Werkstoffliches Recycling als Best-Practice

Wirtschaften ist nur nachhaltig, wenn die Rohstoffe im Wertstoffkreislauf bleiben, indem sie zunächst zu Rezyklaten und dann zu neuen Produkten weiterverarbeitet werden. Das trifft auf 90 Prozent der von RIGK gesammelten Kunststoffe zu. Eine sortenreine und systematische Sammlung ist Voraussetzung, um hochwertige Rohstoffe zu erhalten. Nur in Ausnahmefällen – bei Verpackungen, die mit gefährstoffhaltigen Gütern in Berührung kommen – ist thermische Verwertung die vorteilhaftere Lösung.

Dieses geschlossene System aus Produktion, Gebrauch, Recycling und Wiederverwertung spart letztlich Ressourcen und CO₂. Das Konzept „Design for Recycling“ ist hierfür ein essenzieller Hebel für mehr Nachhaltigkeit: Bereits beim Design und der Produktion von Produkten und Verpackungen muss das Lebensende und die Wiederverwertbarkeit mitgedacht werden. Aus diesem Grund bietet RIGK über das Tool Plast-Cert Zertifizierungen zum Design for Recycling von Verpackungen und eine Auditierung des Rezyklatgehalts von Produkten an.

Digitalisierung – Schlüsseltechnologie im Recycling

Digitalisierung als disruptive Technologie unterstützt dabei, die enormen Potenziale der Kreislaufwirtschaft zu erschließen. RIGK betreibt mit ihrem Tochterunternehmen plastship GmbH einen digitalen Marktplatz, um Anbieter und

Nachfrager von Rezyklaten in Kontakt zu bringen und optimal zu matchen. Eine Standardisierung von Rezyklatqualitäten erreichen wir durch die hohe Informationsqualität der Rezyklate, inklusive vereinheitlichter Materialdaten und Kennwerte. Auf diese Weise wird für alle Marktteilnehmer sofort ersichtlich, welche Rezyklate

für welche Zwecke einsetzbar sind.

So leistet die Plattform einen Beitrag, auf Basis fundierter Daten Rezyklate zu qualifizieren, um so den Rezyklateinsatz in Kunststoffprodukten zu erhöhen.

// Wirtschaften ist nur nachhaltig, wenn die Rohstoffe im Wertstoffkreislauf bleiben, indem sie zunächst zu Rezyklaten und dann zu neuen Produkten weiterverarbeitet werden.



JAN BAUER

Managing Director,
RIGK GmbH



WIRTSCHAFTS-WEISEN: DREI PERSPEKTIVEN

1 WIE DEFINIEREN SIE PERSÖNLICH NACHHALTIGES WIRTSCHAFTEN?

DETLEF LAMM: Nachhaltiges Wirtschaften im Gesundheitswesen funktioniert nur in Zusammenarbeit. Ziel ist es, soziale, ökonomische und ökologische Belange gleichermaßen voranzubringen und den Fokus auf die gesellschaftlichen Auswirkungen zu lenken.

ANNIKA ROTH: Beim nachhaltigen Wirtschaften werden Ressourcen genutzt, ohne zukünftige Bedürfnisse und Möglichkeiten zu beeinträchtigen. Dabei sollen Umweltschäden minimiert, soziale Gerechtigkeit gewährleistet und wirtschaftlicher Erfolg erreicht werden.

TIMUR SIRMAN: In der Geschäftsführung entscheidet man täglich über Ressourcen – ganz egal ob Zeit, Raum, Geld oder Aufwand: Nachhaltiges Wirtschaften ist für mich sinnvolles Haushalten, das über den Moment hinaus Bestand hat. Ich überprüfe das gern mit der 5-zu-5-Regel: Wie ginge es meinen Mitarbeitenden, der Umwelt und meinem Unternehmen in fünf Jahren, wenn ich nicht täglich mindestens fünf Minuten darüber reflektiere, wie ich Abläufe nachhaltiger gestalten kann?

2 WAS IST DIE GRÖSSTE HERAUSFORDERUNG AUF DEM WEG ZU EINEM NACHHALTIGEN WIRTSCHAFTS-SYSTEM?

DETLEF LAMM: Nachhaltigkeit in alle relevanten Unternehmensbereiche zu integrieren, ist der zentrale Faktor. Ein vertretbares Maß an Wirt-

schaftlichkeit ist dabei elementar. Sensibilisierung und die Haltung jedes einzelnen Beschäftigten spielen eine wesentliche Rolle.

ANNIKA ROTH: Die Wirtschaft so umzugestalten, dass sie innerhalb der planetaren Grenzen funktioniert und den Bedürfnissen der Menschen und zukünftiger Generationen gerecht wird. Dies erfordert grundlegende Veränderungen in der Art und Weise, wie wir produzieren, konsumieren und arbeiten – und das national und international.

TIMUR SIRMAN: Wirtschaftliche Interessen und staatliche Regularien standortübergreifend entlang der Lieferketten so auf einen Nenner zu bringen, dass Nachhaltigkeit zur freiwilligen Selbstverständlichkeit wird. Ein Umdenken in Politik, Wirtschaft und Industrie findet hier zum Glück spürbar statt.

3 WELCHEN BEITRAG LEISTEN SIE MIT IHREM UNTERNEHMEN FÜR EINE KLIMANEUTRALE WIRTSCHAFT?

DETLEF LAMM: Wir starten im Sommer mit der ersten Klimabilanzierung aller drei Scopes. Unser Anspruch: Ambitionierte und zugleich machbare Klimaziele verfolgen, besonders dort, wo die Wirkung groß ist. Ökologische Gebäudeinstandhaltung ist dabei ein Aspekt.

ANNIKA ROTH: Die Blechwarenfabrik Limburg beschäftigt sich seit vielen Jahren mit dem Thema. Allerdings sprechen wir lieber von Treibhausgasneutralität, da es für uns der passendere Begriff ist. Unser Ziel ist es bis 2030 treibhausgasneutral zu werden.



DETLEF LAMM

Vorsitzender des Vorstands
AOK – Die Gesundheitskasse
in Hessen.

[aok.de/pk/struktur-verwaltung/
nachhaltigkeit/](https://aok.de/pk/struktur-verwaltung/nachhaltigkeit/)



ANNIKA ROTH

Blechwarenfabrik Limburg GmbH.

blechwaren-limburg.de



TIMUR SIRMAN

Geschäftsführer und Mitgründer
Magnotherm.

magnotherm.com



TIMUR SIRMAN: Wir entwickeln nachhaltige Kühltechnologie auf Basis magnetischer Werkstoffe und des magnetokalorischen Effekts. Die Nutzung von Permanentmagneten ermöglicht den Verzicht auf klimaschädliche bzw. brennbare Kältegasen und vermeidet so (in)direkte Emissionen – ein Gamechanger: Die Magnete sind für Kreislaufwirtschaft geeignet, unsere Kühltechnologie bis zu 40 Prozent effizienter – etwa für Supermärkte ein ganz entscheidender Faktor. Und: Magnetokalorik hat das Potenzial, Wasserstoffverflüssigung wirtschaftlich zu machen! Daran forschen wir.

4 WIE GESTALTEN SIE 15 NACHHALTIGE MINUTEN AM TAG?

DETLEF LAMM: Mein seit Jahren papierlos geführtes Büro ist ein Beispiel dafür, wie wichtig mir der verantwortungsvolle Umgang mit Ressourcen und zugleich das digitale Setting sind. Auch mehr digitale Formate statt ausgedehnter Dienstreisen prägen das Arbeitsumfeld. Als Vorstand möchte ich Vorbild sein und den Erfolg der Umsetzung aufzeigen.

ANNIKA ROTH: Jede Minute sollte nachhaltig sein, ansonsten ist die Zeit verschwendet!

TIMUR SIRMAN: Positive Zukunftsszenarien erträumen und visualisieren!

5 WIE STELLEN SIE SICH UNSERE WIRTSCHAFT IN 15 JAHREN VOR?

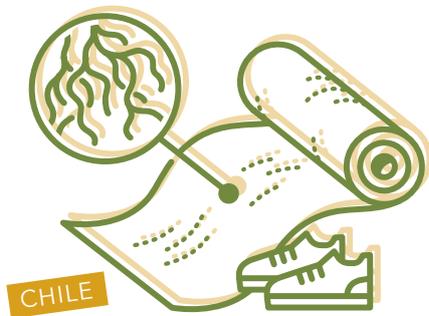
DETLEF LAMM: Digitalisierung und ein ökologisches Mindset prägen Wirtschaft und Gesellschaft und führen zu einer neuen Wandlungsfähigkeit. Unternehmensstrukturen und -werte haben sich verändert, neue Wertschöpfungsketten entstehen und Arbeitsprozesse sind effizienter und ressourcenschonender ausgerichtet.

ANNIKA ROTH: Die Wirtschaft ist durch die richtige Balance von Nachhaltigkeit, Digitalisierung und Automatisierung geprägt. Unternehmen haben erkannt, dass sie eine Verantwortung für die Umwelt und die Gesellschaft tragen und arbeiten aktiv an der Erreichung der Nachhaltigkeitsziele mit. Die Verwendung von erneuerbaren Energien und Kreislaufwirtschaft wird zum Standard, um Emissionen zu reduzieren und Ressourcen zu schonen.

TIMUR SIRMAN: Nachhaltig heißt preiswert: Mit Mietmodellen und Rückgabepflicht halten Produkte viel länger als heute und erzielen trotzdem dauerhaften Umsatz für die Hersteller. Die Kreislaufwirtschaft ist in allen Bereichen Pflicht und kann durch Digitalisierung einfach getrackt werden. Künstliche Intelligenz hilft uns, nachhaltige Entscheidungen zu treffen und optimiert Lieferkette und CO₂-Abdruck.

KREATIVE GESCHÄFTSMODELLE

Innovative Ideen, die überzeugen



Textilien aus Pilzen

Pilze finden nicht nur in der Küche Verwendung – sondern auch bei der Herstellung von biologischen Textilien und Werkstoffen, die in der Automobilindustrie oder der Raumfahrt zum Einsatz kommen. Ein chilenisches Team mit biologischer und biotechnologischer Expertise fahndet daher an Hotspots der Diversität nach neuen Arten.



Papier aus Palmen

Palmölplantagen sind in Asien weitverbreitet – und ökologisch nicht unumstritten. Deshalb ist die Nutzung der leeren Fruchthüllen als Faserstoff („Pulp“) zur Papierherstellung eine gute Idee: Ein thailändisches Unternehmen stellt eine Grundmasse her, die getrocknet und zugeschnitten zu Papieren verarbeitet wird – als nachhaltige und günstige Alternative zu Faserstoffen aus Holz.



Aus Abfall mehr machen

In industriellen Produktionsprozessen fällt eine Vielzahl von Abfällen an. Sie für die Herstellung innovativer und nachhaltiger Produkte nutzbar zu machen und in einen Kreislauf zu überführen hat sich eine Firma aus der Schweiz verschrieben. Sie berät Industrieunternehmen, um im gesamten Prozessablauf Möglichkeiten zur Entwicklung nachhaltiger Produkte auszuloten. So werden industrielle Nebenströme gezielt und strategisch nachhaltig erschlossen.



Batterien – reloaded

Noch immer haben viele Menschen keinen Stromanschluss. Dies Menschen bezahlbar und nachhaltig zugänglich zu machen ist die Mission eines Unternehmens in Tansania. Wiederaufladbare Lithium-Ionen-Batterien aus Laptops oder Elektro-Autos werden als Batteriepacks für die Stromversorgung lokaler Kleinunternehmen und Ortschaften, die nicht an das Stromnetz angeschlossen sind, aufbereitet.



IMPACT FESTIVAL: ZUSAMMEN ARBEITEN – JETZT!

Die B2B-Plattform direkt vor der Haustür, um sich gemeinsam darüber auszutauschen, den nachhaltigen Wandel in der Wirtschaft wirkungsvoll zu beschleunigen. Das Festival bringt am 13. und 14. September 2023 in Frankfurt/Offenbach grüne Start-ups und wichtige Stakeholder zusammen um die nachhaltige Transformation zu beschleunigen.



impact-festival.earth

WIE DIE SOZIALÖKOLOGISCHE TRANSFORMATION GELINGEN KANN

Welche Faktoren sind in Bereichen wie Mobilität, Ressourcenschonung oder energetischer Gebäudesanierung ausschlaggebend, um wirtschaftliche Prozesse „grüner“ zu machen? Der Band fasst Ergebnisse eines dreijährigen Forschungsprojekts zusammen und zeigt Handlungsoptionen für den Wandel zur Green Economy auf.

transcript-verlag.de | bit.ly/3M4ORMt



KOMMUNIKATION UND PARTIZIPATION IN NEUEN WIRTSCHAFTSFORMEN

Man muss nicht nur das Richtige wollen, man muss es auch angemessen vermitteln: Politische Konzepte nachhaltiger Bioökonomie sind mit Wirtschaftsformen verbunden, die zirkulär produzieren, erneuerbare Ressourcen nutzen sowie sozial gerechtere Zugänge ermöglichen. Kommunikation und Partizipation sind dabei für eine erfolgreiche Transformation zentral.



transcript-verlag.de | bit.ly/42tiOv2

PLANETARY BUSINESS

Win-win: Planetary Business ist ein kreativer Prozess, der Kundinnen und Kunden sowie Lieferantinnen und Lieferanten bindet, neue Geschäftsmodelle ermöglicht, Kapitalgeber und Top-Talente anzieht, Kosten spart und damit dauerhaft Profitabilität und globale Wettbewerbsfähigkeit stärkt. Lassen Sie sich inspirieren!

planetary-business.org/podcast/



GRÜNES MIKRO

Nachhaltig agierende CEOs, Prominente und Menschen aus der Wissenschaft sprechen über ihre Motivation, ihre Erfahrungen und ihre Erfolge. Anregende Impulse grüner Vordenkerinnen und Vordenker im Kontext nachhaltigen



Wirtschaftens hören Sie im Podcast „Grünes Mikro“.

gruenes-mikro.de/category/ceos

15 JAHRE NACHHALTIGKEITS- STRATEGIE HESSEN

NACHHALTIGKEITSBAUKASTEN FÜR KOMMUNEN



Aktivitäten, Anregungen, Materialien und Förderoptionen zum Thema Nachhaltigkeit.

SIEBEN HESSISCHE TAGE DER NACHHALTIGKEIT



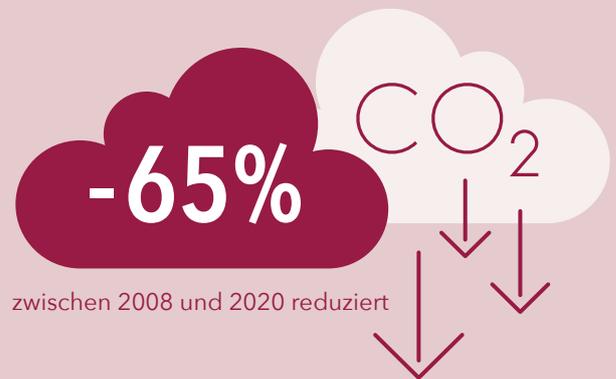
KLIMA-KOMMUNEN

371

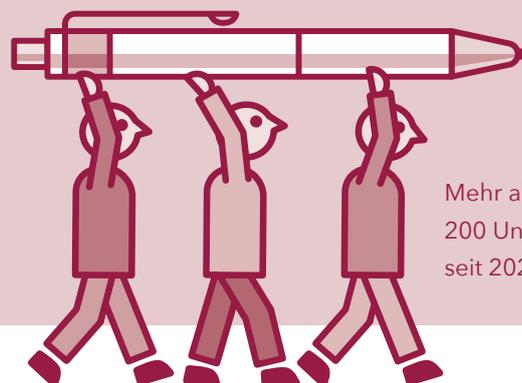
(von 420) Kommunen in Hessen
bekennen sich explizit zum
Klimaschutz.



CO₂-FUSSABDRUCK DER LANDESVERWALTUNG



CHARTA FÜR VERANTWORTUNGSVOLLES, NACHHALTIGES WIRTSCHAFTEN



Mehr als
200 Unterzeichner
seit 2022

ZEICHEN SETZEN – CHARTA ZEICHNEN

Die Initiative nachhaltiges Wirtschaften bietet allen hessischen Wirtschaftenden eine Plattform zum Vernetzen, Austausch und Informationen. Zeichnen Sie die Charta Nachhaltiges Wirtschaften und setzen Sie so ein starkes Zeichen! Wie bereits mehr als 200 Unternehmen, Kommunen, Verbände und Vertreter aus anderen gesellschaftlichen Bereichen. www.nachhaltiges-wirtschaften.de

CHARTA DER INITIATIVE FÜR VERANTWORTUNGSVOLLES, NACHHALTIGES WIRTSCHAFTEN

Unser Verständnis nachhaltigen Wirtschaftens

- Nachhaltiges Wirtschaften heißt, den Blick in die Zukunft zu richten und die ökologischen, ökonomischen und sozialen Folgen unseres unternehmerischen Handelns stets zu reflektieren. Als Unternehmen oder Organisation in Hessen tun wir dies im respektvollen Umgang mit allen Menschen, der Natur und der Umwelt, lokal und weltweit.
- Unser Wirtschaften ist darauf ausgerichtet, die Lebensqualität aller zu verbessern und Rohstoffe verantwortungsvoll zu nutzen. Als Kompass hierfür dienen uns die 17 Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen und das Leitbild der Nachhaltigkeitsstrategie Hessen, für deren Umsetzung wir uns einsetzen.
- Darüber hinaus wirken wir an den Aktivitäten der hessischen Initiative für verantwortungsvolles, nachhaltiges Wirtschaften mit und überführen diese in unser tägliches Handeln.
- Wir verstehen nachhaltiges Wirtschaften als lernenden Transformationsprozess, treiben die Verankerung von Nachhaltigkeit in unserer Strategie, in unserem Geschäftsmodell aktiv voran, verbessern unsere Prozesse und Produkte kontinuierlich und berichten regelmäßig intern und extern transparent über den Stand der Nachhaltigkeit in unserem Unternehmen oder unserer Organisation.
- Wir leben die Werte Verlässlichkeit, Ehrlichkeit, Glaubwürdigkeit und Toleranz vor. Wir sind weltoffen und freiheitlich orientiert und übernehmen Verantwortung für unsere Region im eigenen Interesse und für nachfolgende Generationen.

Wir investieren in nachhaltige Geschäftsmodelle und innovative Lösungen

- Wir investieren in grundlegende und anwendungsorientierte Prozess- und Produktinnovationen für nachhaltige Entwicklung und orientieren uns dabei an nachhaltigen Finanzierungslösungen.
- Wir antizipieren Risiken, die sich aus den globalen Veränderungen ergeben und investieren in die Widerstandsfähigkeit unseres Unternehmens. Wir reflektieren unsere

Rolle ständig im Markt, welche Kompetenzen in Zukunft wichtig sind, um neue oder veränderte Geschäftsmodelle entwickeln und etablieren zu können.

- Bei unseren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern fördern wir Bildung für nachhaltige Entwicklung und unterstützen die persönliche Weiterentwicklung. Insbesondere fördern wir die Zukunfts- und Bildungschancen junger Menschen.
- Digitalisierung lernen wir verantwortlich für anstehende Veränderungen zu nutzen.
- Wir machen uns stark für Transparenz und Verantwortung über die gesamte Wertschöpfungs- und Lieferkette. Auch über die Grenzen Hessens hinaus setzen wir uns für nachhaltige Entwicklung ein.

Wir setzen uns ein für soziale Gerechtigkeit und Chancengleichheit

- Wir achten die Menschenrechte und setzen uns für soziale Gerechtigkeit und Chancengleichheit, Inklusion und Teilhabe ein. Bei unseren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern setzen wir auf Vielfalt und wertschätzen diese. Chancen und Gehalt hängen ab von Bildung und Fähigkeiten.
- Um die Gesundheit unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu schützen, ergreifen wir Maßnahmen. Wir engagieren uns für eine in verschiedenen Lebensphasen gerechte Arbeitsgestaltung.
- Wir setzen auf sozialpartnerschaftliche Zusammenarbeit und ihre Prinzipien, wie Versammlungsfreiheit und Mitbestimmung. Wir setzen uns für die Ausweitung der Tarifbindung ein und setzen auf langfristige sozialversicherungspflichtige Beschäftigungsverhältnisse, die mehr als eine Existenzsicherung gewährleisten.
- Wir wenden uns gegen Kinderarbeit sowie gegen Korruption.
- Als guter Nachbar engagieren wir uns und setzen uns für eine hohe Lebensqualität an unseren Standorten ein.

Mit den lokalen und weltweiten Ressourcen gehen wir sorgsam zu

- Wir setzen uns mit unserem Ressourcenverbrauch/ökologischen Fußabdruck auseinander und setzen uns für eine kontinuierliche Verkleinerung dessen ein. Die biologische Vielfalt wollen wir erhalten.
- Wir verbrauchen so wenig Energie wie möglich und setzen auf eine zuverlässige Vollversorgung mit erneuerbaren Energien. Auch in den Bereichen Verkehr und Produktion/Dienstleistungen ergreifen wir Maßnahmen, um schnellstmöglich klimaneutral zu werden.
- Für unsere Produkte und Leistungen übernehmen wir Verantwortung über den gesamten Produktlebenszyklus, mit dem Ziel Materialien in Kreisläufen zu nutzen.

nachhaltiges-wirtschaften-hessen.de/charta-der-wirtschaftsinitiative.html



IMPRESSUM

HERAUSGEBER & PROJEKT BETREUUNG

Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz,
Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUKLV)
Mainzer Straße 80
65189 Wiesbaden
www.umwelt.hessen.de

Monika Berger, Referat II 7
„Nachhaltigkeitsstrategie“
Telefon: 0611 815-1120
E-Mail: geschaeftsstelle@hessen-nachhaltig.de

REDAKTION

Dr. Ralf Breyer
Geschäftsstelle Nachhaltigkeitsstrategie Hessen,
Wiesbaden, www.hessen-nachhaltig.de
Kristina Goldacker
Sandra Naujoks
ifok GmbH, Bensheim, www.ifok.de

GESTALTUNG

organic Marken-Kommunikation GmbH,
Frankfurt a/M
www.organic-communication.de

BEZUG

Printausgabe HMUKLV
ISSN 2748-9671 (Print)
ISSN 2748-968X (Online)



Download unter www.hessen-nachhaltig.de

STAND

Juni 2023

DRUCK

Druckerei Lokay e. K., Reinheim
www.lokay.de

BILDNACHWEISE

Titelmotiv: Crystal Kwok, unsplash.com | Vorwort:
Priska Hinz, HMUKLV | Seite 2: Gast, Composella,
RIGK GmbH | Seite 3-5: Foto © Klaus Mai, Motiv
„Helm“: Versuchsanlage Fachgebiet Energie-
systeme und Energietechnik (EST), TUD, Michele
Knodt, IPCC | Seite 6-7: Vereinigung der hessi-
schen Unternehmerverbände in Nordhessen e.V.,
Hans-Friedrich Breithaupt | Seite 8-9: Jan Bauer,
© RIGK GmbH; freepik.com | Seite 10-11: Detlef
Lamm, Foto © Katrin Denkwitz; Annika Roth,
Foto © Blechwarenfabrik Limburg GmbH; Timur
Sirman, Foto © MAGNOTHERM | Seite 12:
organic Marken-Kommunikation GmbH | Seite 13:
Damien Tupinier, unsplash.com, neosfer GmbH,
transcript Verlag, planetary business, GRÜNES
MIKRO | Seite 14: organic Marken-Kommuni-
kation GmbH | Seite 15: Blauer Engel, Climate-
Partner

WEITERE RECHTLICHE HINWEISE ZUM DATENSCHUTZ

Näheres zum Datenschutz und Ihren Rechten
entnehmen Sie bitte der Seite
www.hessen-nachhaltig.de unter Datenschutz-
erklärung.

Sie haben jederzeit die Möglichkeit, den Erhalt
des Magazins zu beenden. Bitte senden Sie uns
dazu eine E-Mail an: geschaeftsstelle@hessen-nachhaltig.de

HAFTUNGSHINWEIS

Trotz sorgfältiger inhaltlicher Kontrolle über-
nehmen wir keine Haftung für die Inhalte der
Co-Autorinnen und -Autoren und die externen
Links. Für den Inhalt der verlinkten Seiten sind
ausschließlich deren Betreiberinnen und Betrei-
ber verantwortlich.

HINWEIS ZUR VERWENDUNG

Diese Druckschrift wird im Rahmen der Öffent-
lichkeitsarbeit der Hessischen Landesregierung
herausgegeben. Sie darf weder von Parteien
noch von Wahlwerbern oder Wahlhelfern
während eines Wahlkampfes zum Zwecke der
Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für
Landtags-, Bundestags- und Kommunalwahlen
sowie Wahlen zum Europaparlament. Miss-
bräuchlich ist besonders die Verteilung auf
Wahlveranstaltungen, an Informationsständen
der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken
oder Aufkleben parteipolitischer Informationen
oder Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die
Weitergabe an Dritte zum Zwecke der Wahl-
werbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer
bevorstehenden Wahl darf die Druckschrift nicht
in einer Weise verwendet werden, die als Partei-
nahme der Landesregierung zugunsten einzel-
ner Gruppen verstanden werden könnte. Die
genannten Beschränkungen gelten unabhängig
davon, wann, auf welchem Wege und in welcher
Anzahl die Druckschrift dem Empfänger zuge-
gangen ist. Den Parteien ist jedoch gestattet, die
Druckschrift zur Unterrichtung ihrer Mitglieder
zu verwenden.

DURCHBLICK^N IST UMWELTFREUNDLICH GEDRUCKT



www.blauer-engel.de/uz195

- ressourcenschonend und umweltfreundlich hergestellt
- emissionsarm gedruckt
- überwiegend aus Altpapier

WK9

Dieses Druckerzeugnis wurde mit dem Blauen Engel ausgezeichnet



ClimatePartner.com/11774-2205-1048



Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz,
Landwirtschaft und Verbraucherschutz
Geschäftsstelle Nachhaltigkeitsstrategie Hessen
E-Mail: geschaeftsstelle@hessen-nachhaltig.de
www.hessen-nachhaltig.de