

Auf dem Weg in die 2°- Wirtschaft

Stiftung | 2°

Deutsche Unternehmer
für Klimaschutz

Deutsche Unternehmen auf dem Weg in die 2°-Wirtschaft

Der Wirtschaft kommt bei der Umsetzung der Klimaziele und damit bei der Beschränkung des Anstiegs der globalen Durchschnittstemperatur auf unter zwei Grad Celsius eine zentrale Rolle zu. Wir Unternehmer, vereint in der Stiftung 2°, sprechen uns für effektiven und marktwirtschaftlich orientierten Klimaschutz aus. Wir leisten unseren Anteil, um Deutschlands Wirtschaft bis 2050 nahezu frei von Treibhausgas(THG)-Emissionen zu machen – und damit zum globalen Vorbild einer Dekarbonisierung der Wirtschaft.

Die Weltklimakonferenz in Paris ist für uns ein wichtiger Meilenstein auf dem Weg zu einer 2°-Wirtschaft. In diesem Kontext gehen wir klimapolitisch voran und laden andere Unternehmen ein, sich diesem Weg anzuschließen:

1. **Wir unterstützen mit unserem unternehmerischen Handeln das Erreichen des oberen Zielkorridors der deutschen Klimapolitik: die Emissionsreduktion von THG um 40 Prozent bis 2020 und 95 Prozent bis 2050 im Vergleich zu 1990.**
2. **Wir stellen uns für eine 2°-Wirtschaft auf und entwickeln für unsere Unternehmen im Rahmen ihrer branchenspezifischen Möglichkeiten überprüfbare Strategien mit ambitionierten Klimaschutzzielen.**
3. **Wir verstehen unternehmerischen Klimaschutz als wirtschaftliche Chance, arbeiten an Potenzialen der Entkopplung von Wachstum und THG-Emissionen und öffnen uns für neue Geschäftsmodelle.**
4. **Unternehmerischer Klimaschutz braucht die richtigen Rahmenbedingungen, um von möglichst vielen Unternehmen erfolgreich vorangetrieben werden zu können. Daher verbinden wir unser Handeln mit politischen Forderungen, wirksame Anreize für ambitionierten Klimaschutz sowie klimafreundliche Produkte, Dienstleistungen und Innovationen zu setzen und eine verbindliche nationale Strategie zu schaffen, um die Dekarbonisierung der Wirtschaft einzuleiten.**
5. **Die Diversität der in der Stiftung 2° vertretenen Unternehmen nutzen wir auf dem Weg zur 2°-Wirtschaft und setzen als klimapolitische Vorreiter unserer Branchen Beispiele zur Umsetzung der Dekarbonisierung der Wirtschaft in unterschiedlichen Sektoren und Geschäftsfeldern.**
6. **Wir betrachten dabei unser gesamtes wirtschaftliches Handeln, beschäftigen uns beispielsweise mit THG-Emissionen in vor- und nachgelagerten Wertschöpfungsketten im In- und Ausland und arbeiten unter anderem an den folgenden Handlungsfeldern unternehmerischen Klimaschutzes:**

Über die Stiftung 2°

Die Stiftung 2° ist eine Initiative von Vorstandsvorsitzenden, Geschäftsführern und Familienunternehmern. Ziel ist es, die Politik zur Etablierung effektiver marktwirtschaftlicher Rahmenbedingungen für den Klimaschutz aufzufordern und die Lösungskompetenz deutscher Unternehmen zu unterstützen. **Benannt ist die Stiftung nach ihrem wichtigsten Ziel: die durchschnittliche globale Erderwärmung auf zwei Grad zu beschränken.**

Die Unterstützer der Stiftung sind: AIDA Cruises, BSH Hausgeräte GmbH, DAIKIN Airconditioning Germany GmbH, Deutsche Bahn AG, Deutsche ROCKWOOL, Deutsche Telekom AG, Gegenbauer Holding SE & Co. KG, Otto Group, Otto Fuchs KG, PUMA SE, Schüco International KG, Schwäbisch Hall-Stiftung bauen-wohnen-leben sowie Xella International GmbH.

Weiterführende Informationen unter www.stiftung2grad.de

Handlungsfelder

Unternehmerischer Klimaschutz: Auf dem Weg in die 2°-Wirtschaft

- **Umstieg auf erneuerbare Energien**

Wir arbeiten an Wegen, wie die Umstellung des Strombezugs von Unternehmen schnellstmöglich auf 100 Prozent erneuerbare Energien gelingen kann und unter welchen Bedingungen auch energieintensive Unternehmen dieses Ziel erreichen können.

- **Deutliche Energieeinsparung**

Wir arbeiten an Lösungen, wie das vom Europaparlament empfohlene politische Energiesparziel von minus 40 Prozent bis 2030 auf Unternehmensebene unterstützt werden kann, und liefern Antworten auf die Frage, welchen Beitrag einzelne Unternehmen leisten können, um das Regierungsziel eines nahezu klimaneutralen Gebäudebestandes in Deutschland bis 2050 erreichen zu können.

- **Steigerung der Ressourceneffizienz**

Wir erarbeiten Beispiele, wie Unternehmen mit ihren Prozessen die Erreichung des nationalen Ziels einer Verdopplung der Ressourceneffizienz bis 2020 im Vergleich zu 1994 unterstützen können.

- **Klimafreundliche Mobilität**

Wir zeigen, wie Unternehmen mit ihrer innerbetrieblichen Mobilität einen Beitrag zu einem politischen THG-Emissionsminderungs-Ziel von 30 Prozent bis 2020 und 95 Prozent bis 2050 gegenüber 1990 im Mobilitätssektor leisten können.

- **Erhöhung von Klimaschutzinvestitionen**

Wir überprüfen unsere Finanzanlagen auf Bezüge zum Kohle-, Öl- und Gassektor und arbeiten an Wegen, Investitionen möglichst in nachhaltige Finanzanlagen umzulenken.

Innerhalb der Stiftung 2° werden wir unternehmerisches Handeln für den Klimaschutz weiter systematisch, messbar und transparent vorantreiben. Hierfür:

- berichten wir der Stiftung 2° regelmäßig zu den erzielten Fortschritten der Umsetzung unserer Strategien und Maßnahmen, damit sie die gesammelten Ergebnisse in geeigneter Form veröffentlichen kann.
- nutzen wir die Stiftung 2° als Plattform, um Wissen und Erfahrung zu unternehmerischem Klimaschutz auszutauschen, diesen zu stärken, wissenschaftlich zu fundieren und im politischen Raum mit Gewicht zu vertreten.



Michael Thamm AIDA Cruises



Dr. Karsten Ottenberg BSH Hausgeräte GmbH



Gunther Gamst DAIKIN Airconditioning
Germany GmbH



Dr. Rüdiger Grube Deutsche Bahn AG



Volker Christmann Deutsche ROCKWOOL



Timotheus Höttges Deutsche Telekom AG



Christian Lewandowski Gegenbauer Holding
SE & Co. KG



Dr. Hinrich Mählmann Otto-Fuchs KG



Dr. Michael Otto Otto Group



Björn Gulden PUMA SE



Andreas Engelhardt Schüco International KG



Reinhard Klein Schwäbisch Hall-Stiftung

Auswahl zentraler Klimaschutzaktivitäten der Unternehmen der Stiftung 2°

Bereits heute gehen die Unternehmen der Stiftung 2° klimapolitisch voran und setzen unternehmerischen Klimaschutz um. Hier eine Auswahl zentraler Klimaschutzaktivitäten der Unternehmen:



AIDA Cruises

- **Senkung der Emissionen unserer Schiffe durch die Nutzung von Flüssigerdgas (LNG)**
Durch die Nutzung von LNG werden die Emissionen von Rußpartikeln und Schwefeloxiden vollständig vermieden. Die Emission von Stickoxiden verringert sich um bis zu 80 Prozent, der Ausstoß von Kohlendioxid um 20 Prozent. Zwei Beispiele zum Einsatz von LNG bei AIDA:

Weltweit erster Einsatz von Dual-Fuel-Motoren auf den AIDA-Neubauten

AIDAprima und ihr Schwesterschiff, die 2016 in Dienst gestellt werden, verfügen als erste Kreuzfahrtschiffe weltweit über einen Dual-Fuel-Motor. Damit können die Schiffe in Häfen, die die erforderliche Infrastruktur bereitstellen, erstmals mit LNG betrieben werden. Mit dem Konzept „Green Cruising“ wird AIDA Cruises als weltweit erste Kreuzfahrtreederei bereits die folgende Schiffsgeneration 2019/2020 zu 100 Prozent mit LNG betreiben.

Weltweit erste LNG Hybrid Barge zur emissionsarmen Energieversorgung von Kreuzfahrtschiffen im Hafen

Mit der LNG Hybrid Barge haben Becker Marine Systems und AIDA 2012 ein weltweit einzigartiges Pilotprojekt zur emissionsarmen Energieversorgung von Kreuzfahrtschiffen auf den Weg gebracht. Sie funktioniert wie ein schwimmendes Blockheizkraftwerk und ist vergleichbar mit einem mobilen Landstromanschluss auf LNG-Basis. Am 30. Mai 2015 wurde im Hafen Hamburg die weltweit erste LNG Hybrid Barge in Betrieb genommen. Sie versorgt AIDAsol nun während der Liegezeiten am Großen Grasbrook emissionsarm mit Strom aus LNG. Außerhalb der Kreuzfahrtsaison kann die erzeugte Wärme in das öffentliche Strom- und/oder Wärmenetz der Stadt gespeist werden.

- **Steigerung der Energieeffizienz um 20 Prozent dank innovativer Technologien**
Auf AIDAprima werden wir den Energieverbrauch im Vergleich zu unserem derzeit jüngsten Schiff, AIDAstella, nochmals um weitere 20 Prozent senken. Der Treibstoffverbrauch von AIDAprima wird bei nur ca. 2,7 Litern pro Person an Bord auf 100 Kilometern Fahrt liegen. Dazu trägt neben der hydrodynamischen Optimierung des Schiffes, bspw. durch den senkrechten Bug oder modernsten POD-Antrieb, auch die innovative MALS-Technologie (MALS = Mitsubishi Air Lubrication System) bei. Damit gleiten die Schiffe über einen Teppich aus Luftblasen. Dies verringert die Reibung und spart allein sieben Prozent der benötigten Antriebsenergie. Weitere Maßnahmen zur Senkung des Treibstoffverbrauchs sind unter anderem langsamere Fahrt und verantwortungsvolle Routenplanung.

BSH Hausgeräte

B/S/H/

- **Energieeffizienz als Schlüssel für mehr Klimaschutz**
Energieeffiziente Hausgeräte können wesentlich zum Klimaschutz beitragen. Sie verrichten viele Jahre lang ihren Dienst in Küche, Bad oder Keller. Deshalb macht es einen großen Unterschied, ob man ein supereffizientes Hausgerät oder einen Stromfresser zu Hause hat. Moderne Geräte der BSH sind besonders sparsam bei Strom- und Wasserverbrauch und bieten gleichzeitig höchsten Komfort und beste Leistung. Sie verbrauchen bis zu 75 Prozent weniger Strom als ein vergleichbares Gerät noch vor 15 Jahren. Ein aktueller Kühlschrank verbraucht pro Jahr nur so viel Strom wie eine 18-Watt-Energiesparlampe im Dauerbetrieb. Mit dem Kauf eines energieeffizienten Hausgeräts schont man nicht nur den eigenen Geldbeutel, sondern auch die Umwelt. Denn weniger Stromverbrauch heißt mehr Klimaschutz – ohne dabei auf Komfort verzichten zu müssen.
- **Systematisches Vorgehen für hohe Ressourceneffizienz**
Die Entkopplung von Wachstum und Ressourcenverbrauch – dieses Ziel hat sich die BSH gesetzt, um zu einer nachhaltigen Entwicklung beizutragen. Mit dem 2010 gestarteten Konzernprojekt „Ressourceneffizienz 2015“ hatte sich die BSH bis Ende 2015 das Ziel gesetzt, den spezifischen Verbrauch von Energie und Wasser um 25 Prozent gegenüber dem Basisjahr zu senken. Der Erfolg des Projekts spiegelt sich in einer Gesamteinsparung von 160 Mio. kWh wieder, was einer jährlichen CO₂-Reduktion von 61.000 Tonnen entspricht.

Rund 150 Experten optimierten dazu in über 3.000 Maßnahmen beispielsweise Beleuchtung, Heizung und Klimatisierung von Gebäuden. In der Fertigung wurden besonders energieintensive Prozesse wie Kunststoffspritzguss und Oberflächenbehandlung unter die Lupe genommen. Die Deutsche Energie-Agentur (dena) zeichnete die BSH dafür 2014 mit dem „Energy-Efficiency Award“ aus. Nun möchte die BSH das Programm fortführen und bis 2025 ihren Energieverbrauch um 20 Prozent senken. Darüber hinaus wird der Umstieg auf regenerative Energieträger untersucht. Erste Erfahrungen auf diesem Gebiet gibt es beim Einsatz von Solarpaneelen auf Fabrikdächern in China und den USA sowie mit Blockheizkraftwerken an zwei deutschen Standorten.

DAIKIN



- **Green Heart Factory**
Als weltweit größter Hersteller von effizienten Klima-, Kälte- und Wärmepumpenanlagen hat sich DAIKIN das Ziel gesetzt, bereits bei der Produktion die aus dem Stromverbrauch resultierenden Treibhausgasemissionen sowie den Ressourcenverbrauch zu minimieren. Ziel war es, die Treibhausgasemissionen bis 2015 um ein Drittel im Vergleich zu 2005 zu reduzieren. Erreicht wurde 2014 bereits eine weltweite Reduzierung von 65 Prozent. Um eigene umweltfreundliche Fertigungsstätten intern auszuzeichnen, hat der Mutterkonzern DAIKIN Industries Ltd. das „Green Heart Factory“-Zertifikat ins Leben gerufen. 2014 erhielt DAIKIN Europe das „Super Green Heart Factory“-Zertifikat: Im Vergleich zu 2005 konnte

der Müllverbrauch von 4.000 Tonnen auf 2.500 Tonnen reduziert und der Wasserverbrauch innerhalb von nur zwei Jahren halbiert werden.

- **Mit DAIKIN-Produkten CO₂-Emissionen senken: Einsatz umweltfreundlicher und effizienter Kältemittel**

DAIKINs Ziel ist es, Produkte mit einem möglichst geringen CO₂-Fußabdruck herzustellen. Dafür sind höchste Energieeffizienz und die Verwendung umweltfreundlicher Kältemittel mit einem niedrigen Treibhauspotenzial (GWP) nötig. 2012 hat DAIKIN Produkte mit dem Kältemittel R32 auf den Markt gebracht. Damit können 75 Prozent der möglichen direkten Emissionen vermieden werden. Um besonders Schwellenländern wie Thailand und Indien bei der Transformation von klimaschädlichen zu umweltfreundlichen Lösungen zu helfen, nimmt DAIKIN an Programmen des japanischen Wirtschaftsministeriums und der für die Umsetzung des Montreal-Protokolls zuständigen Institutionen teil. Zudem hat DAIKIN einige Produktpatente in Schwellenländern (2011) und seit Herbst 2015 weltweit für Hersteller freigegeben. Mit der Umstellung auf R32 erwartet DAIKIN, dass 46 Prozent der vorhergesagten CO₂-Emissionen von Klimaanlage in den Entwicklungsländern bis 2050 gar nicht erst anfallen.

- **Forschungsprojekt Nettonullenergiegebäude**

Ab 2020 wird der Nettonullenergieansatz für alle Neubauten in der EU Pflicht sein. Wie dies mit heutiger Technik realisiert werden kann, hat ein Forschungsprojekt von DAIKIN in Zusammenarbeit mit fünf renommierten Forschungsinstituten gezeigt. Von März 2011 bis Februar 2012 wurde untersucht, wie bewährte Serientechnologien und Materialien für Hülle und Haustechnik, unter anderem Wärmepumpen von DAIKIN, in einem gewerblichen Nettonullenergiehaus wirtschaftlich und energieeffizient als Gesamtkonzept zusammenwirken. Die Messungen wurden während der normalen Geschäftszeiten im Firmengebäude der Zeller/Athoka GmbH im nordrhein-westfälischen Hertel durchgeführt. Das Ziel „Nettonull“ wurde dabei mehr als erfüllt: Die Photovoltaikanlage hat in den 12 Monaten einen Mehrertrag an Strom von 1.000 kWh erzeugt.

Deutsche Bahn



- **Mit anspruchsvollen Zielen zum Umwelt-Vorreiter**

Die DB will bis zum Jahr 2020 Umwelt-Vorreiter werden. Ihr Ziel im Klimaschutz, bis zum Jahr 2020 die weltweiten spezifischen CO₂-Emissionen gegenüber dem Jahr 2006 um 20 Prozent zu senken, hat sie mit einer Minderung um 22,7 Prozent schon jetzt übererfüllt. Dies ist vor allem auf die Neubeschaffung energieeffizienter Fahrzeuge, die energiesparende Fahrweise ihrer Lok-, Lkw- und Busfahrer und den hohen Anteil erneuerbarer Energien durch die CO₂-freien Angebote im DB-Fernverkehr zurückzuführen. Auch im Güterverkehr senkt die DB durch die intelligente Vernetzung der Verkehrsmittel ihre CO₂-Emissionen. Auf einzelnen Strecken kann so bis zu 60 Prozent CO₂ eingespart werden.

- **Unterwegs mit Ökostrom**

Die DB baut ihre Stromversorgung mit erneuerbaren Energien kontinuierlich aus und reduziert den Umfang konventioneller Energieträger in gleichem Maße. Im Jahr 2014 lag der Anteil erneuerbarer Energien im Bahnstrom bei 39,6 Prozent.

Der hohe Anteil erneuerbarer Energien ist maßgeblich auf die zusätzliche Beschaffung von Ökostrom durch den DB-Fernverkehr zurückzuführen. Seit April 2013 fahren alle Bahn-Card-Inhaber, Nutzer von Streckenzeitkarten und bahn.corporate-Kunden in allen ICE- und IC/EC-Zügen innerhalb Deutschlands automatisch mit 100 Prozent Ökostrom. Auch die S-Bahn Hamburg ist mit 100 Prozent Ökostrom unterwegs. Darüber hinaus bietet DB Schenker Rail seinen Kunden mit der Produktoption Eco Plus die Möglichkeit, 100 Prozent CO₂-freie Transporte zu realisieren und somit Transportemissionen bewusst zu steuern. Die Vision der DB ist ein CO₂-freier Schienenverkehr mit 100 Prozent erneuerbaren Energien bis zum Jahr 2050.

- **Klimafreundliche Bahnhöfe und Werke**

Die DB macht nicht nur ihre Fahrzeuge, sondern auch ihre Bahnhöfe und Werke in Sachen Energieeffizienz fit, zum Beispiel mit LED-Beleuchtung.

Der erste komplett CO₂-freie Bahnhof Deutschlands ist im Juni 2014 in Kerpen-Horrem eröffnet worden. Photovoltaik, Solarkollektoren, Erdwärmepumpen, Geothermie und LED-Beleuchtung machen es möglich, dass der Bahnhof seinen Energiebedarf ganz ohne CO₂-Emissionen selber deckt. CO₂-Ersparnis im Jahr: rund 24.000 Tonnen. Ein zweiter „grüner Bahnhof“ ist derzeit in Lutherstadt-Wittenberg im Bau. In Köln entsteht das erste CO₂-freie ICE-Instandhaltungswerk. Eine 2.100 Quadratmeter große Photovoltaikanlage wird den nötigen Strom liefern. Zur Klimatisierung wird Erdwärmetechnik, ohne fossile Brennstoffe, eingesetzt.

Deutsche ROCKWOOL



- **Mit Dämmstoffen Energie und CO₂ einsparen**

ROCKWOOL Produkte haben einen positiven Carbon-Footprint. ROCKWOOL Dämmstoffe sparen bei der Lebenszyklus-Betrachtung ein Vielfaches des durchschnittlichen CO₂-Bedarfs, der bei der Herstellung anfällt. Das Unternehmen ROCKWOOL verfolgt im Rahmen seiner Nachhaltigkeitsstrategie seit Jahren konkrete Maßnahmen, um im Produktionsprozess immer weniger CO₂ zu emittieren. Von 2009 bis 2014 wurden die CO₂-Emissionen bereits um über 10 Prozent reduziert und auch in den Folgejahren wird an der weiteren nachhaltigen Senkung gearbeitet.

- **Recycling als Teil der Produktion**

Bei ROCKWOOL Produkten und Prozessen werden große und zunehmende Mengen an Recyclingmaterial verwendet. Auf diese Weise schonen wir den Verbrauch neu gewonnener Rohstoffe wie Öl und Gestein und wir brauchen weniger Mülldeponieflächen. Außerdem hilft die Minimierung des Gesteinabbaus, weniger „Narben“ in der Landschaft zu hinterlassen. Zwei Beispiele:

Recycling von Produktionsabfällen direkt im Werk

Die Deutsche ROCKWOOL verfügt an allen drei Produktionsstandorten über eine eigene Recyclinganlage für Steinwolle. Hier werden mehr als 96 Prozent der Steinwollreste aus der Produktion recycelt. Die hohen Temperaturen des ROCKWOOL Produktionsprozesses ermöglichen es, dass bereits heute ca. 400.000 Tonnen Reststoffe von anderen Branchen

in wertvolle Rohstoffe umgewandelt werden. Ein Beispiel ist Olivinsand, der zum Sandstrahlen von Behältern oder Beton verwendet wird, sowie einige andere Reststoffe aus der Metallindustrie. Diese Initiativen werden durch das LIFE-Umweltprogramm der EU unterstützt.

Recycling von Baustellenverschnitten und ehemals verbauter Steinwolle

Auch Baustellenverschnitte oder ehemals verbaute Steinwolle werden zermahlen, anschließend zu Briketts gepresst, um dann vollständig zu neuem Dämmstoff recycelt zu werden. Auch die bei der Herstellung anfallenden Reststoffe werden in einem geschlossenen Kreislauf wieder dem Produktionsprozess zugeführt. Die Produktion ist dabei äußerst ergiebig: Aus nur einem Kubikmeter Rohstoff gewinnt man rund einhundert Kubikmeter Steinwolle.



Deutsche Telekom

- **Effiziente Datacenter als Basis für innovative Cloudlösungen**

Die Deutsche Telekom hat sich konzernweit (ohne T-Mobile US) 2013 das Ziel gesetzt, die CO₂-Emissionen gegenüber dem Basisjahr 2008 bis 2020 um 20 Prozent zu senken. Vor dem Hintergrund stark steigender Datenmengen und des Ausbaus der digitalen Infrastruktur eine große Herausforderung. Zur Senkung von Energieverbrauch und Emissionen im zentralen Bereich der Datacenter wurde 2013 das Programm „DC11@2018“ gestartet. Damit konsolidiert die Telekom-Tochter T-Systems die Zahl ihrer Standorte weltweit auf wenige sogenannte FMO(Future Mode of Operation)-Datacenter auf dem neusten Stand der Technik, wie das 2014 eingeweihte Datacenter in Biere bei Magdeburg, aktuell das größte Datacenter in Deutschland. Moderne Datacenter verbrauchen für Heizung, Kühlung und Overhead weniger als die Hälfte der Energie als herkömmliche Datacenter. So wird eine leistungsfähige Infrastruktur für zahlreiche innovative Cloudlösungen geschaffen, die T-Systems-Kunden helfen Energie und CO₂ zu sparen. Für die erzielten Fortschritte bei der Energieeffizienz der Datacenter wurde T-Systems im Mai 2014 mit dem „Data Center Energy Efficiency Award“ der EU ausgezeichnet.

- **CO₂-Reduktionen durch innovative IKT-Lösungen für Kunden:**

Die SMARTer2030-Studie zeigt, dass die IKT-Branche zu Emissionsminderungen von bis zu 12,1 Mrd. Tonnen im Jahr 2030 beitragen kann, immerhin 20 Prozent der für dann prognostizierten Emissionen. Der Hauptbeitrag der Deutschen Telekom zum Klimaschutz liegt daher in der Nutzung dieses Potenzials: 2014 konnte die Telekom so zur Vermeidung von 9 Mio. Tonnen CO₂ beitragen. Zwei Beispiele:

Mit dem Logistikunternehmen DB Schenker wurde 2014 eine Lösung für ein effizienteres Fuhrpark-Management entwickelt. Diese Lösung wurde im September 2014 im Big Data Award der Zeitschrift Computerwoche mit dem zweiten Platz prämiert. Per Mobilfunk und GPS verfolgt die Anwendung alle Bewegungen der Fahrzeuge und analysiert deren Energie- und Ressourcenverbrauch. Die Fahrer erhalten über ein Ampelsystem in Echtzeit Hinweise zur Optimierung ihrer Fahrweise. Mit dieser einfachen Anwendung lässt sich der Kraftstoffverbrauch im Realbetrieb um 4–15 Prozent senken. So wurden 2014 CO₂-Emissionen von 0,25 Mio. Tonnen vermieden.

Mit dem Telekom-Produkt Dynamic Workplace Solutions können Anwendungen und Inhalte von PCs und Notebooks in die Cloud verlagert werden. So können vertrauliche Informationen besser geschützt werden, die Zeiten zum Hochfahren der Rechner minimiert werden und zugleich kann standort- und endgeräteunabhängiges Arbeiten ermöglicht werden. Auf diese Weise können Mitarbeiter einfacher von zu Hause aus arbeiten und durchschnittlich 56 Stunden pro Jahr gewinnen sowie 271 € an Kraftstoffkosten sparen. Ein Beispiel-Unternehmen mit 35.000 Mitarbeitern kann seinen CO₂-Ausstoß im Schnitt um 16.000 Tonnen senken und zusätzlich 15 Mio. sparen.

Gegenbauer



- **Maximale Mobilität bei minimalem Energieverbrauch**

In einem großen Dienstleistungsunternehmen ist die Mobilität der Mitarbeiter eine der wichtigsten Stellschrauben für den unternehmerischen Klimaschutz. Mit einem umfassenden Konzept, das nicht nur die Fahrzeugflotte, sondern die gesamte Mobilität der Gegenbauer Gruppe optimiert und flexibler gestaltet, folgt das Unternehmen einem neuen Ansatz: Maximale Mobilität bei minimalem Energieverbrauch.

Der durchschnittliche Flottenausstoß von 110 gCO₂/km soll bis 2020 mindestens um weitere 15 Prozent verringert werden. Das wird unter anderem durch moderne Technologien wie dem Einsatz von E-Mobility-Lösungen erreicht. Eine Quote von 20 Prozent Elektrofahrzeugen bis 2020 wird angestrebt und partnerschaftlich mit den Kunden umgesetzt, um die Lade-Infrastruktur gezielt auszubauen.

Um die Flotte auf eine verträgliche Größe zu bringen, werden zunehmend Poolwagen dort eingesetzt, wo Nutzungskonzepte es vorsehen. Effiziente Car-Sharing-Lösungen in Ballungsgebieten sind ebenso Teil des modernen Mobilitätskonzepts wie e-Bikes und die Integration des öffentlichen Nahverkehrs.

Otto Fuchs



- **Wärmerückgewinnung aus Rauchgas**

Im rohstoffarmen Europa sind Projekte zur Energie- und Materialeffizienz auf dem Vormarsch. Die Europäische Union plant zudem, eine möglichst klimaschonende Mobilität voranzutreiben und den CO₂-Ausstoß bei Pkw schrittweise zu reduzieren. Einer der Vorreiter sowohl im Bereich Material- und Energieeffizienz als auch bei der Weiterentwicklung des CO₂-reduzierenden Leichtbaus ist der in Meinerzhagen im Sauerland ansässige Automobilzulieferer Otto Fuchs.

Eine der in den vergangenen Jahren zwecks Energieeinsparung getätigten Investitionen war die Installation von neuen Wärmetauschern, wodurch Energie mehrfach genutzt werden kann. Mit Hilfe der Wärmerückgewinnung aus Rauchgas konnte Otto Fuchs über vier Millionen Kilowattstunden Energie einsparen.

- **Bessere Eigenschaften mit weniger Materialeinsatz**

Otto Fuchs forscht fortlaufend an der Entwicklung neuer Werkstoffe und der Herstellung immer leichter Räder, für die immer weniger Aluminium benötigt wird. Denn Experten-schätzungen zufolge hängt rund 36 Prozent des Kraftstoffbedarfs eines Kfz von dessen Leergewicht ab. Daher ist der Leichtbau eine der wichtigsten Möglichkeiten, um einen geringeren Verbrauch oder eine hohe Nutzlast bei Fahrzeugen zu erreichen. Felgen aus Aluminium sind ein beliebtes Designelement an Fahrzeugen und leisten besonders bei großen Radabmessungen einen signifikanten Beitrag zur Gewichtseinsparung und damit zur Minimierung der CO₂-Emissionen. Im Ergebnis errechnet sich so für ein Fertigungsvolumen bei Otto Fuchs von jährlich 1,6 Millionen Rädern eine Einsparung von 24.000 Tonnen CO₂ pro Jahr.

- **Recycling der anfallenden Produktionsschrotte**

Das Inhouse-Recycling von Überschüssen aus der laufenden Produktion, wie Grate, Pressreste oder Späne, generiert neben den positiven Auswirkungen auf den Klimaschutz auch erhebliche wirtschaftliche Vorteile wie Absicherung der Vormaterialversorgung, Erhöhung der Flexibilität oder Senkung der Logistikkosten. Der Energiebedarf für das Recycling von Aluminiumlegierungen liegt mit rund 600 Kilowattstunden je Tonne bei nur fünf Prozent des Energiebedarfs. Metall wird am Otto Fuchs-Standort Meinerzhagen direkt zurück in den Produktionskreislauf geführt. Mit dem Ersatz der Induktionsöfen durch Investitionen in Zweikammerschmelzöfen lassen sich jährlich rund 6.000 Tonnen CO₂ direkt auf der Energieseite plus 3.000 Tonnen CO₂ indirekt durch die Erhöhung der Metallproduktion einsparen. Das Ziel, alle nicht mehr verwendbaren Aluminiumbauteile zu rezyklieren, hat Otto Fuchs erreicht.

Otto Group

otto group

- **Transparenz über CO₂-Einsparpotenziale an Standorten**

An den Standorten der Otto Group entstehen CO₂-Emissionen durch Strom- und Wärmeverbrauch in Büros, Lagerhallen, Logistikgebäuden und Shops. Mit dem Ziel, maßgebliche CO₂-Einsparpotenziale zu identifizieren, hat die Otto Group ein gruppenweites CO₂-Immobilien-Benchmarking durchgeführt. Im Anschluss an diese standortübergreifende Gesamtbetrachtung wurden die 20 Gebäude mit den höchsten Einsparpotenzialen genauer untersucht. Für jedes der analysierten 20 Gebäude konnten klimawirksame Maßnahmen abgeleitet werden, die sowohl signifikant CO₂ einsparen als auch über ihre jeweilige Lebensdauer wirtschaftlich sind.

- **Einsatz erneuerbarer Energien**

An diversen Standorten unterschiedlicher Otto Group-Konzernunternehmen konnte der Einsatz erneuerbarer Energieträger in den vergangenen Jahren sukzessive ausgebaut werden. Neben der Nutzung von Photovoltaik und Erdwärme spielt insbesondere das Thema Biomasse eine zunehmend wichtige Rolle für die Wärmeerzeugung und den Wärmebezug der entsprechenden Gebäude. Der Anteil erneuerbarer Energieträger am gesamten Wärmeenergiebedarf der Otto Group beträgt in Deutschland rund 10 Prozent.

Diese Maßnahmen in den Bereichen Energieeffizienz und erneuerbare Energien haben mit dazu beigetragen, dass die standortbedingten CO₂-Emissionen der Otto Group bislang um 19 Prozent gegenüber dem Klimastrategie-Basisjahr 2006 reduziert werden konnten.

- **Reduzierung des Luftfrachtanteils in der Beschaffungslogistik**

Ein entscheidender Hebel für die klimastrategische Zielerreichung der Otto Group ist eine gezielte Steuerung in der Beschaffungslogistik. Die wesentlichen CO₂-Einsparungen lassen sich durch eine kontinuierliche Verringerung des Luftfrachtanteils erreichen. Die Otto Group hat sich das Ziel gesetzt, die eigenen Luftfrachttransporte bis 2020 – ausgehend vom Jahr 2011 – zu halbieren. CO₂-effiziente Transportmodi wie das Seeschiff und die Bahn gewinnen damit noch mehr an Bedeutung. Die Verringerung der Luftfracht zahlt sich nicht nur bei der Erreichung des Otto Group-Klimaziels aus, sondern ist auch betriebswirtschaftlich sinnvoll.

Diese Maßnahme hat dazu beigetragen, dass die beschaffungsbedingten CO₂-Emissionen der Otto Group bislang um 32 Prozent gegenüber dem Klimastrategie-Basisjahr 2006 reduziert werden konnten.

Alle dargestellten Maßnahmen unterstützen das übergreifende Ziel der Otto Group-Klimastrategie. Dieses umfasst die Reduktion der relativen standort-, transport- und mobilitätsbedingten CO₂-Emissionen um 50 Prozent bis 2020 bzw. um 70 Prozent bis 2040 (ggü. dem Basisjahr 2006). Insgesamt sanken die relativen CO₂-Emissionen bislang um 24 Prozent, die absoluten CO₂-Emissionen gingen um 16 Prozent zurück.

PUMA



- **Förderung von erneuerbaren Energien an Standorten**

Im Rahmen seiner Nachhaltigkeitsstrategie hat PUMA den Einsatz und die Förderung von erneuerbaren Energien als einen Schwerpunkt definiert. Die Unternehmenszentrale in Herzogenaurach wird seit ihrem Bezug 2009 energetisch klimaneutral betrieben. Dies gelingt durch den Einsatz von drei weithin sichtbaren Photovoltaikanlagen, die insgesamt eine Leistung von 180 kWp bereitstellen und circa sieben Prozent des verbrauchten Stroms selbst erzeugen. Der verbleibende Strom wird eingekauft und stammt konsequent aus erneuerbaren Energien. Die Wärmeversorgung erfolgt über Kraft-Wärme-Kopplung als Abwärme von Stromgeneratoren des lokalen Energieversorgers. Insgesamt stammen bereits über 70 Prozent des in Deutschland eingesetzten Stroms aus regenerativen Quellen, weltweit sind es derzeit ca. 20 Prozent, was einer CO₂ Einsparung von etwa 7.000 Tonnen pro Jahr entspricht.

- **Offsetting der verbliebenen Emissionen aus eigenen Standorten**

Gemeinsam mit dem französischen Mehrheitsaktionär Kering realisiert PUMA seit 2010 ein jährliches Offsetting der weltweiten energiebedingten CO₂-Emissionen (Scope 1 und 2) aus eigenen Standorten über den Erwerb von freiwilligen Ausgleichszertifikaten. Für das Jahr 2014 wurden beispielsweise Ausgleichszertifikate für 33.000 Tonnen erworben, die aus zertifizierten Projekten in Kenia und Madagaskar stammen.

- **Steigerung der Energie-Effizienz in der Lieferkette**

Die ökologische Gewinn-und-Verlust-Rechnung von PUMA hat ergeben, dass ca. 90 Prozent der durch die Geschäftstätigkeit von PUMA verursachten CO₂-Emissionen in der Lieferkette anfallen. Daher hat PUMA 2013 gemeinsam mit der Deutschen Entwicklungsgesellschaft und dem schwedischen Textilhändler H&M ein mehrjähriges Projekt zur Steigerung der Energieeffizienz in der Lieferkette auf den Weg gebracht. Bis Mitte 2015 wurden 50 Lieferanten durch lokale Experten in den Ländern Bangladesch, China, Kambodscha und Indonesien intensiv auf Effizienzpotenziale geprüft, geschult und in der Umsetzung der wirtschaftlich sinnvollen Maßnahmen begleitet. Dabei wurden insgesamt 251 Einzelmaßnahmen identifiziert, deren Realisierung ein Einsparpotenzial von ca. 100.000 Tonnen CO₂ beinhaltet.

Schüco

SCHÜCO

- **Aluminium als Werkstoff**

Ca. 75 Prozent des seit 1888 produzierten Aluminiums befinden sich im Kreislauf. Dies liegt wesentlich an der unendlichen Recyclingfähigkeit, die bei Aluminium ohne Qualitätsverluste gegeben ist. Zudem müssen dafür nur ca. fünf Prozent der Energie eingesetzt werden, die für die Erzeugung von Primäraluminium notwendig sind.

Alles einmal verbaute Aluminium bildet damit einen Werkstoff-, Wertstoff- und Energiespeicher für kommende Generationen, der durch echtes Recycling stofflich unzählige Male wiederverwendet werden kann, ohne seine Beschaffenheit und Eigenschaften dabei einzubüßen. Geschlossene Recyclingkreisläufe sind bei Metallen gelebte Realität und müssen nicht erst mühevoll installiert werden. Große Mengen ausgebauter Fenster- und Fassadenelemente werden tagtäglich dem Rohstoffkreislauf Aluminium wieder zugeführt.

- **Klimaschutz durch innovative Produkte und zukunftsweisende Materialien**

Mit dem Schüco-Fenstersystem AWS 90.SI+ Green und dem Schüco-Fassadensystem FW 50+.SI Green stellt Schüco eine neue Produktgeneration vor, die durch die Verwendung zukunftsweisender, ökologischer Materialien eine Antwort auf weiterführende ganzheitliche Marktanforderungen gibt. Für diese Produkte wird unter anderem Rizinusöl als eine bedeutende nachwachsende Rohstoffquelle in den Polyamid-Isolierstegen und Andruckprofilen eingesetzt. Damit gelingt es Schüco, serienfähige Aluminiumfenster und Fassaden mit signifikanten Anteilen an nachwachsenden Rohstoffen in den Kunststoffen auszustatten und fossile Rohstoffe teilweise zu substituieren. Die Prüfung durch ein unabhängiges Zertifizierungsverfahren (DIN CERTCO) gewährleistet, dass die angestrebten Inhalte an nachwachsenden Rohstoffen auch erreicht werden.

- **Ganzheitliche Betrachtungsweise**

Eine breite Sicht in der Produktentwicklung hinsichtlich der Nachhaltigkeitsaspekte ermöglicht eine ganzheitliche Betrachtungsweise des Handelns in der Beschaffenheit und der langfristigen Umweltauswirkung in Herstellung und Betrieb von Gebäuden. Schüco-Produkte in Fenstern und Fassaden haben einen maßgeblichen Einfluss auf die Beschaffenheit von Gebäudehüllen. Natürlich nimmt die Vermeidung von Emissionen und der Gebrauch insbesondere von Heiz- sowie Kühlenergie auch weiterhin einen

bestimmenden Faktor in der Gebäudetechnik ein. Doch die ganzheitliche Betrachtungsweise erweitert die Sicht hinsichtlich weiterer bestimmender Faktoren wie zum Beispiel Langlebigkeit und Beständigkeit sowie um Überlegungen zum End of Life des Produktes und Recycling. Einen weiteren Aspekt liefert wiederkehrend auch die Fragestellung nach der Auswahl möglichst umweltschonender Rohstoffe, wie zum Beispiel Kunststoffe. Seit 2011 lässt Schüco seine eigenen Standorte in Deutschland in Bezug auf die CO₂-Bilanz durch den TÜV Nord überprüfen: Innerhalb von drei Jahren hat sich die verifizierte CO₂eq-Menge halbiert. Diese signifikante Reduktion ist hauptsächlich auf die Umstellung auf Grünstrom zurückzuführen.

Bausparkasse Schwäbisch Hall

Schwäbisch Hall-Stiftung
bauen - wohnen - leben

- **Gutes Rating für Nachhaltigkeitsaktivitäten**

Die Nachhaltigkeitsaktivitäten der Bausparkasse Schwäbisch Hall sind im Frühjahr 2015 von der renommierten Nachhaltigkeits-Ratingagentur Oekom Research im Verbund der DZ Bank Gruppe mit dem Primestatus „c+“ für besonders nachhaltige Unternehmen ausgezeichnet worden. Damit steigt die Bausparkasse Schwäbisch Hall mit der DZ Bank Gruppe in die Spitzengruppe der nachhaltigen Banken auf.

- **Nachhaltigkeitsaspekte in der Anlagestrategie**

Die Bausparkasse Schwäbisch Hall trägt bei ihren Anlageentscheidungen ESG-Faktoren (Environmental, Social and Governance) Rechnung. Damit handelt sie im Sinne einer nachhaltigen Unternehmensstrategie und im Interesse ihrer Kunden und Stakeholder. Ausgeschlossen sind unter anderem auch Unternehmen, die mehr als 25 Prozent ihres jährlichen Konzernumsatzes über Kohlekraftwerke (Braun- und Steinkohle) erwirtschaften.

- **Unternehmen komplett CO₂-frei**

Seit 2011 stammt die in der Hauptverwaltung der Bausparkasse Schwäbisch Hall verbrauchte elektrische Energie (Strom und Wärme) vollständig aus CO₂-neutralen Quellen. Zugleich werden CO₂-Emissionen, die bei Veranstaltungen des Innen- und des Außendienstes entstehen, durch den Erwerb von Klimaschutzzertifikaten eines deutschen, nach dem weltweit anerkannten „Verified Carbon Standard“ zertifizierten Klimaschutzprojekts kompensiert.

