

# UMWELTBERICHT

2012/2013

arvato  
BERTELSMANN

## Klimaneutrale Logistiklösung

Ökologisch nachhaltig, wirtschaftlich effizient: Für die E-Plus Gruppe hat arvato eine Komplettlösung entlang der gesamten Supply Chain realisiert.

### Grüne Geschäftsmodelle

Die Verbindung von Ökonomie und Ökologie

### Grüne Initiativen

Das Engagement unserer Mitarbeiter

### Umwelbilanz

Daten und Fakten weltweit

arvato  
BERTELSMANN



UNSERER UMWELT ZULIEBE:

# Grüne Spuren hinterlassen

*Achim Berg*  
CEO arvato AG

## *Liebe Leserinnen, liebe Leser!*

**W**ir leben in einer Zeit, in der sich Dinge schnell verändern. Was heute noch en vogue ist, mag morgen schon wieder total überholt sein.

Wir erleben jeden Tag Veränderungen, getrieben von Forschung und Entwicklung, aber auch von gesellschaftlichen Phänomenen. Dieser Prozess ist wichtig für unsere Gesellschaft. Veränderungen und Innovationen machen unseren Alltag leichter, lassen die Welt kleiner werden und zusammenwachsen. Es fällt uns leichter, international und flexibel zu agieren, mit Menschen in Kontakt zu bleiben und Zusammenarbeit zu ermöglichen.

Aus diesem Grund treiben wir bei arvato diese Innovationen aktiv für unsere Kunden voran. Wir wollen schon heute dort sein, wo unsere Kunden in Zukunft sein wollen.

Eine große Herausforderung, der wir uns stellen, die aber auch gleichzeitig ein hohes Maß an Verantwortung bedeutet – und diese Verantwortung übernehmen wir bei arvato gerne. Verantwortung nicht nur unseren Kunden gegenüber, sondern in erster Linie auch der Umwelt gegenüber. »Nachhaltigkeit« ist das Stichwort.

Auf den folgenden Seiten legen wir Rechenschaft darüber ab, wie ernst uns dieses Anliegen ist und zeigen, dass wir Verantwortung gegenüber unserer Umwelt übernehmen und täglich daran arbeiten, unseren Carbon Footprint so klein wie möglich zu halten. Dabei setzen wir nicht nur auf das Engagement unserer Mitarbeiter. Wir haben auf Unternehmensebene grüne Geschäftsmodelle entwickelt, um auch die Geschäftsprozesse unserer Kunden grün zu halten. Wir bieten beispielsweise selbst Footprint-Messungen für unsere Geschäftspartner an und setzen auf innovative grüne Projekte wie die Trucker-Bundesliga.

Ich hoffe, dass ich Sie jetzt neugierig gemacht habe und wünsche Ihnen viel Spaß beim Lesen der folgenden Seiten sowie beim Entdecken, wie »grün« wir bei arvato arbeiten.

Ihr



**Achim Berg**

# Inhalt

UMWELTBERICHT 2012/2013



**34** Spritsparend unterwegs:  
die Trucker-Bundesliga



**14** Rund um die Welt  
für die Umwelt: der  
»be green Day 2013«



**16** Grüne Botschafter:  
Michal Grabanski  
und Daniel Nisiewicz,  
Zerniki



## Wer wir sind

### 6 Lösungen mit Mehrwert

Die arvato AG

### 8 Unsere Strategie

Integrierte Lösungen für die Herausforderungen von morgen



## Grüne Initiativen

### 10 Energie effizient erzeugen

Neues Blockheizkraftwerk in Gütersloh

### 12 »Grünes« Gebäude auf der grünen Insel

Umfangreiche Modernisierung

### 13 News aus Frankreich

Einige Initiativen kurz vorgestellt

### 14 Rund um die Welt für die Umwelt

Der »be green Day 2013«

### 16 Unsere grünen Botschafter

Mitarbeiter und ihr ganz persönliches Engagement für die Umwelt

### 22 Nachhaltig online

Klimaneutrale Websites bei arvato



## Sonderthema

### 24 Klimaneutrale Logistik

Mit einer hocheffizienten Logistik unterstützen wir die E-Plus Gruppe dabei, klimaneutral zu arbeiten.



Mit großer Infografik zur neuen grünen Logistikimmobilie



## Grüne Geschäftsmodelle

### 32 Effiziente IT

Neues Rechenzentrum in Sefton

### 34 Trucker-Bundesliga

Anreize für spritsparendes Fahren

### 36 Intelligentes Transportmanagement-System

Klimafreundliche Transportketten

### 36 Flexibler Lieferservice

Click & Collect

### 37 Umweltfreundliche Verpackungen

Optimaler Schutz für Umwelt und Produkte

### 38 Carbon Footprints

Ganzheitliche Erfassung von Emissionen

### 40 Energiemanagement und Druckservices

News aus unseren Unternehmen



## Umweltbilanz

### 41 Die weltweite arvato-Umweltbilanz

Unsere Umweltwirkungen im Detail

### 46 Input- und Output-Tabelle

Zahlen und Fakten auf einen Blick

### 48 Umweltkennzahlen

Entwicklungen im Jahresvergleich

**13** 100 Prozent mobil, null Abgas



WER WIR SIND

# Lösungen mit Mehrwert



Wie können wir heute dazu beitragen, unsere Umwelt für morgen zu bewahren? Eine Frage, die uns schon seit vielen Jahren beschäftigt. Und so stellen wir zum mittlerweile fünften Mal in Folge in einer weltweiten Bilanz unsere Umweltwirkungen und -initiativen dar. Unsere Mitarbeiter haben sich auch dieses Mal wieder jede Menge guter Ideen einfallen lassen, um ihren Beitrag zum Umweltschutz zu leisten.

**V**iele unserer Mitarbeiter setzen nicht nur Tag für Tag neue Serviceideen in konkrete Lösungen um, die unsere Kunden heute und morgen erfolgreich machen. Sie tragen auch mit ihrem ganz persönlichen Engagement dazu bei, dass wir als Unternehmen nachhaltiger agieren. Einige dieser zahlreichen Initiativen stellen wir stellvertretend für das große Engagement unserer Mitarbeiter hier vor. Mit ihren Initiativen haben sie an den verschiedenen Standorten viel bewegt und Projekte ins Leben gerufen, die langfristig sowohl unsere Umweltwirkungen wie auch die unserer Kunden verbessern.

Mit ganzheitlichen Lösungen unterstützen wir unsere Kunden dabei, sich erfolgreich den Heraus-



forderungen von morgen zu stellen. Nachhaltigkeit rückt dabei immer mehr in den Vordergrund. In diesem Umweltbericht zeigen wir Ihnen an einigen Beispielen, wie wir in unseren grünen Geschäftsmodellen Ökonomie mit Ökologie verbinden und so Mehrwert schaffen – für unsere Kunden und die Umwelt.

Die fünfte Umweltbilanz zeigt, dass wir unser Umweltreporting abermals verbessert haben und sich unser Unternehmen seit dem letzten Berichtszeitraum weiter verändert hat.

Neue Trends, Technologien und Marktentwicklungen verändern unsere Geschäfte und die unserer Kunden kontinuierlich. Der Umbau von arvato zum Anbieter umfassender, zukunftsorien-

tierter Technologielösungen und -dienstleistungen ist weiter vorangetrieben worden. So ist ein Teil der arvato-Druckereien aus dem Verbund herausgelöst und gemeinsam mit den Tiefdruckereien von PRINOVIS in der neu geschaffenen Bertelsmann-Division Be Printers zusammengeführt worden. Außerdem hat die Bedeutung digitaler Kanäle weiter zugenommen, Downloads und Streaming-Dienste substituieren mehr und mehr die Nutzung von physikalischen Speichermedien. Dadurch ist die Fertigung von CDs, DVDs, Blu-ray Discs etc. rückläufig. Die digitale Transformation der arvato-Geschäfte spiegelt sich damit auch in den Kennzahlen dieses Umweltberichts wider.

WER WIR SIND

# Unsere Strategie

Trends verändern das Konsumentenverhalten und damit die Beziehung zwischen Unternehmen und ihren Kunden. Damit entstehen immer neue Anforderungen an uns als Dienstleister. Wir gestalten seit mehr als 175 Jahren Lösungen für neue Herausforderungen und entwickeln uns ständig weiter. Das Fundament unseres Erfolgs aber bleibt: ausgeprägtes Unternehmertum, integrierte Dienstleistungen und technologiebasierte Lösungen.

**W**ir liefern unseren Auftraggebern maßgeschneiderte Lösungen, die sich aus Digital Marketing, Financial Services, CRM-, SCM-, Print- und IT-Solutions sowie Replication Services zusammensetzen und durch integrierte IT-Plattformen miteinander verbunden werden.

Unsere Kunden unterstützen wir auf drei Ebenen: Erstens erbringen wir für sie qualitativ hochwertige und nachhaltige Services. Zweitens bieten wir ihnen integrierte technische Lösungen. Und schließlich unterstützen wir sie als strategischer Dienstleistungspartner dabei, ihre Kernprozesse so zu optimieren, dass neue Werte geschaffen werden.

Wir sind in mehr als 40 Ländern für unsere Kunden da, unsere Wachstumsregionen sind insbesondere Deutschland, Frankreich, Spanien, Großbritannien, die USA und China. Konsumentengetriebene Industrien wie beispielsweise Telekommunikation, IT/Internet, Energie, Automobil oder Healthcare und die großen, weltweit agierenden Telko-, IT- und Internetanbieter stehen im Fokus unserer Arbeit. Unser strategisches Ziel: nachhaltiges Wachstum durch systematische Innovationen, Internationalisierung, Flexibilität, Kundenorientierung und Kooperation zu schaffen.



## Auf einen Blick

Die arvato AG ist ein führender internationaler Dienstleister, der von und mit digitaler Technologie lebt. Mehr als 64.000 Mitarbeiter konzipieren und realisieren für Geschäftskunden aus aller Welt innovative und integrierte Lösungen für unterschiedlichste Geschäftsprozesse entlang integrierter Dienstleistungsketten. Diese umfassen Digital Marketing, Financial Services, Customer Relationship Management, Supply Chain Management und IT-Services sowie sämtliche Services rund um die Erstellung und Distribution von Druckerzeugnissen und digitalen Speichermedien. Die Gruppe ist eine 100-prozentige Tochter von Bertelsmann.



## Grüne Initiativen

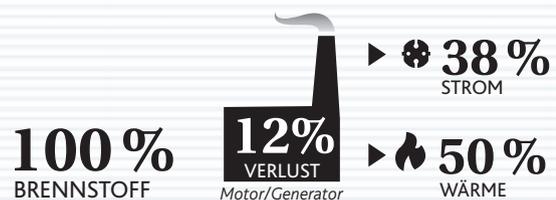
Wie können wir heute dazu beitragen, unsere Umwelt für morgen zu bewahren? arvato-Mitarbeiter rund um den Globus finden darauf immer wieder neue Antworten – im Privaten ebenso wie an ihrem Arbeitsplatz. Einige ihrer zahlreichen Initiativen stellen wir hier vor.



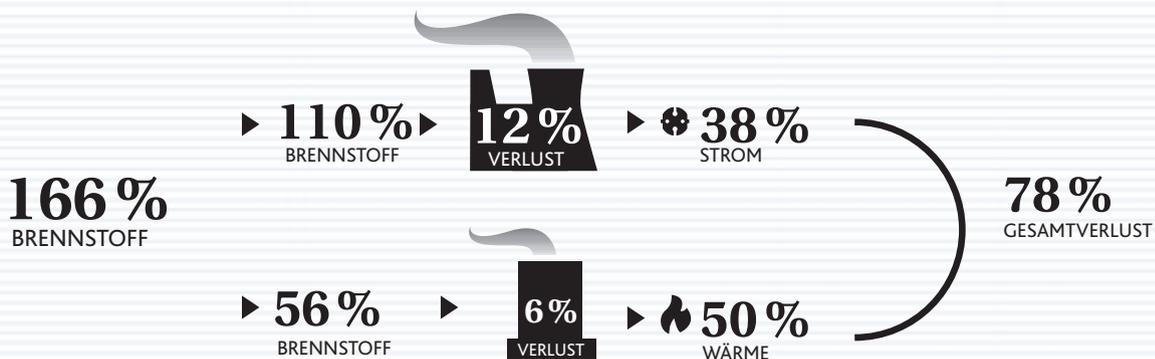
## Mehr Energie, weniger Verlust

Ein Blockheizkraftwerk besteht, vereinfacht gesagt, aus einem Verbrennungsmotor, der einen Generator betreibt. Anders als bei konventionellen Kraftwerken wird bei der Kraft-Wärme-Kopplung nicht nur der vom Generator erzeugte Strom genutzt, sondern auch die Wärme, die beim Verbrennungsprozess entsteht. So setzt ein Blockheizkraftwerk die eingesetzte Primärenergie – also zum Beispiel das Erdgas, das verbrannt wird – zu circa 90 Prozent in Strom und Wärme um. Bei der konventionellen Stromerzeugung liegt die Energieausbeute lediglich bei 30 bis 40 Prozent, der Rest geht als Abwärme verloren.

### KRAFT-WÄRME-KOPPLUNG (BLOCKHEIZKRAFTWERK)



### GETRENNTE ERZEUGUNG (STROM IM KRAFTWERK/WÄRME IM KESSEL)



Primärenergie-Ausnutzung im Vergleich (Quelle: Bundesverband Kraft-Wärme-Kopplung)



Das neue Blockheizkraftwerk

BLOCKHEIZKRAFTWERK, GÜTERSLOH

# Energie effizient erzeugen

Das Gelände »An der Autobahn« gehört zu den größten Niederlassungen von arvato. Mehr als 3.000 Mitarbeiter sind hier beschäftigt, der Standort umfasst unter anderem 17 Logistikhallen, sechs Bürogebäude, ein Rechenzentrum, ein Hochregallager – und seit März 2013 auch ein Blockheizkraftwerk zur hocheffizienten Energieerzeugung.

**R**und 40 Millionen Kilowattstunden Strom und mehr als zehn Millionen Kilowattstunden Erdgas wurden 2012 für die verschiedenen Gebäude und Anlagen auf dem Gelände benötigt. Um für diesen Bedarf das optimale Blockheizkraftwerk zusammenzustellen, analysierte ein Projektteam zunächst, wie sich der Verbrauch von Strom und Wärme über das Jahr verteilte.

Auf Basis dieser Analyse entschied sich das Team für eine modulare Anlage mit flexibler Leistung: Zwei Module liefern 800 beziehungsweise 400 Kilowatt elektrische Leistung. Je nach Anforderung können die Module einzeln, gemeinsam oder gar nicht genutzt werden. Im Oktober 2012 begannen die Bauarbeiten, im März 2013 nahm die Anlage die Arbeit auf. Auch für die Zukunftssicherheit ist gesorgt: Bei Bedarf kann das Blockheizkraftwerk um ein weiteres Modul ergänzt werden.

Die beiden vorhandenen Module haben eine jährliche Kapazität von sechs

*»Hocheffizient, hoch effektiv: Durch das neue Blockheizkraftwerk an einem unserer größten Standorte vermeiden wir pro Jahr 500 Tonnen CO<sub>2</sub>.«*



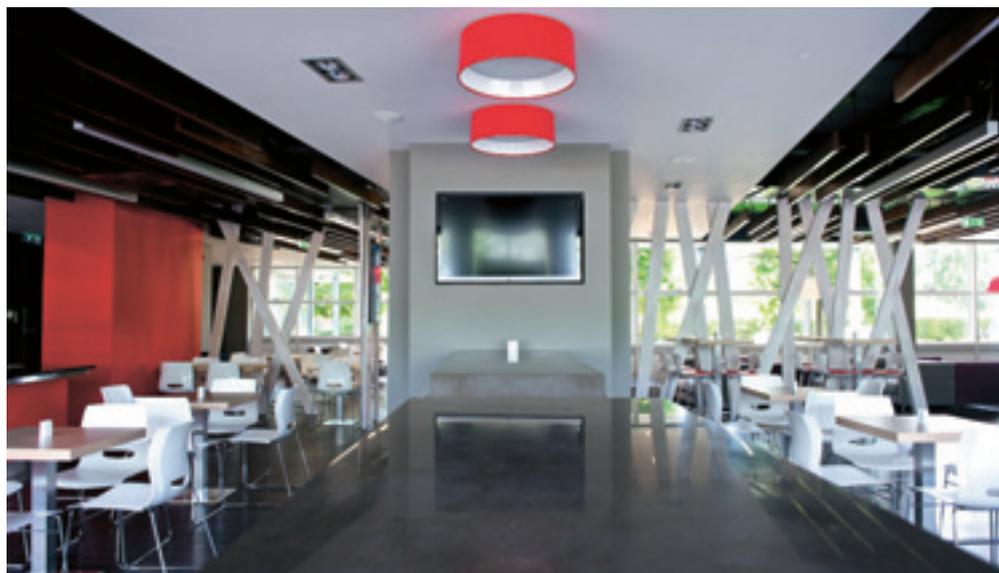
Harald Horstmann  
Bereichsleiter Technik/Logistik  
Verteilzentrum  
(Quelle: Logistik heute/Pieringer)



Das neue Blockheizkraftwerk am Gütersloher Standort An der Autobahn

Millionen Kilowattstunden elektrischer und 6,5 Millionen Kilowattstunden thermischer Leistung. »Durch die hocheffiziente Energieerzeugung im neuen Blockheizkraftwerk vermeiden wir pro Jahr 500 Tonnen CO<sub>2</sub>-Emissionen«, erklärt Harald Horstmann, Bereichsleiter Technik/Logistik. »Das entspricht etwa dem Ausstoß von 200 Pkw mit einer Laufleistung von je 20.000 Kilometern.«

Umweltschutz spielt für die Mitarbeiter in Irland schon lange eine große Rolle. Nach einer umfassenden Gebäudemodernisierung haben sie nun ein Arbeitsumfeld, das zu ihrem Umweltengagement passt. Ziel der Modernisierung war es, das Bürogebäude von arvato so ressourcenschonend wie möglich zu gestalten.



GREEN BUILDING



## GEBÄUEMODERNISIERUNG, DUBLIN

# »Grünes« Bürogebäude auf der grünen Insel

**U**m die Energieeffizienz zu optimieren, sind innovative technische Lösungen genutzt worden, zum Beispiel ein intelligentes Beleuchtungssystem, das automatisch auf wechselndes Tageslicht reagiert und durch passive Infrarot-Bewegungssensoren gesteuert wird. So brennt Licht nur in Räumen, die tatsächlich genutzt werden. Das Beleuchtungssystem ist außerdem mit Energiesparlampen ausgestattet.

Wo immer möglich, sind für das Gebäude recycelte Materialien und nachwachsende Rohstoffe wie Holz verwendet worden. Die Möblierung zum Beispiel stammt von einem Anbieter, der für seinen klimaneutralen Produktionsstandort ein »LEED Gold Standard«-Zertifikat vom U. S. Green Building Council erhalten hat. Diese gemeinnützige Handelsorganisation engagiert sich für eine nachhaltige Bauweise.

Selbst das Betriebsrestaurant macht beim Umweltschutz mit und nutzt zur Reinigung ionisiertes

Wasser. So werden Schmutzpartikel gut gelöst und weniger Reinigungsmittel benötigt, die schädlich für die Umwelt sein können.

»Ein verantwortungsvoller Umgang mit der Natur ist seit jeher ein zentraler Wert für arvato in Irland, und die Modernisierungsmaßnahmen sind nur ein Teil unserer Anstrengungen, umweltbewusster zu agieren«, erklärt CFO Adrienne Bevins. »Wir stellen unseren Mitarbeitern wiederverwendbare Trinkflaschen zur Verfügung und bieten Möglichkeiten zum Re- und Upcycling, etwa durch Tauschbörsen für Bücher und Zeitschriften.« arvato nimmt außerdem am staatlich geförderten »Cycle to Work«-Modell teil. Es erlaubt den Mitarbeitern, über das Unternehmen Fahrräder zu kaufen und bis zu 40 Prozent des Preises über Steuervorteile einzusparen. Das kommt gleichzeitig der Umwelt und der Gesundheit zugute. »Umweltbewusstsein ist nicht nur »nice to have«. Es ist eine gesellschaftliche Verpflichtung, die wir als Unternehmen haben – und diese nehmen wir ernst.«

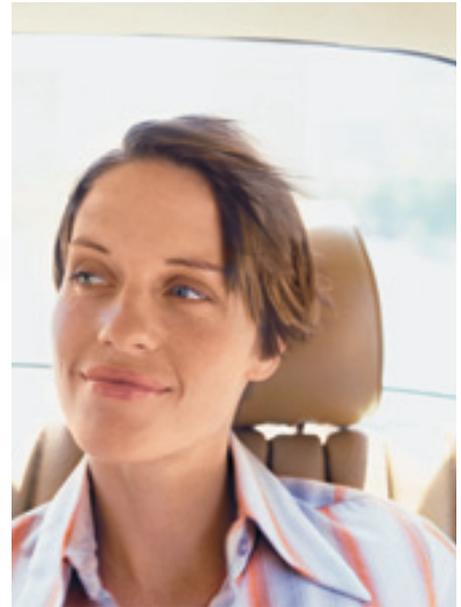
# NULL ABGASE

100 PROZENT MOBIL



NEWS

Einigen ganzen Tag lang konnten arvato-Mitarbeiter in Frankreich im Juni 2013 dank einer Kooperation mit Renault Elektrofahrzeuge testen: 240 Mitarbeiter am Standort Vendin-le-Vieil nahmen die Gelegenheit wahr, den City-Zweisitzer Renault Twizy und das Kompaktmodell Renault ZOE in aller Ruhe unter die Lupe zu nehmen und Probe zu fahren. »Ich hatte die Gelegenheit, den Renault ZOE zu fahren, der nur mit Strom angetrieben wird und null Abgase sowie null Lärm verursacht«, erzählt Gaëtan Damman. »Es war eine tolle Erfahrung, ein umweltfreundliches Auto zu fahren und gleichzeitig den ›Sound of Silence‹ – wie Simon & Garfunkel sagen würden – zu genießen.«



## Mitfahrzentrale online

Um die Verkehrsbelastung für Umwelt und Nachbarschaft zu verringern, hat das Team am Standort Coudekerque-Branche ein Mobilitätsprojekt für die Mitarbeiter ins Leben gerufen.

Bei einem Aktionstag wurden zunächst eine Online-Mitfahrzentrale und die Busverbindungen am Standort vorgestellt und erläutert. Dabei ging es auch um die CO<sub>2</sub>-Belastungen, die die verschiedenen Transportmöglichkeiten verursachen.

Alle Mitarbeiter, die sich über die öffentlichen Verkehrsverbindungen informierten, bekamen ein Wochenticket für den Bus geschenkt. Und die, die für ihren Arbeitsweg keine öffentlichen Verkehrsmittel nutzen können, können sich auf einer Internetseite, die gemeinsam mit der Gemeinde betrieben wird, Fahrgemeinschaften suchen.



## Teamchallenge macht Beine

In Chasseneuil-du-Poitou hat sich das arvato-Team eine besondere Herausforderung ausgedacht: Pro Kilometer Weg, der nicht mit dem eigenen Auto, sondern zu Fuß, mit dem Fahrrad oder in einer Fahrgemeinschaft zurückgelegt wird, gibt es Punkte – abhängig von der Fortbewegung. Das spornt an: »Wir belasten die Umwelt mit weniger Autoabgasen und bleiben auch noch fit«, sagt Guillaume Skrzelezyk, Punktsieger im Mai.

»BE GREEN DAY«, WELTWEIT

# Rund um die Welt für die Umwelt

Einmal im Jahr steht die Umwelt bei arvato ganz besonders im Fokus: Am »be green Day«, einem weltweiten Aktionstag, lassen sich die Mitarbeiter jede Menge guter Ideen einfallen, um ihren Beitrag zum Umweltschutz zu leisten. Erstmals wurden die besten davon auch prämiert.

**A**m 5. Juni 2013 war es wieder so weit: arvato-Teams in aller Welt machten sich Gedanken, mit welchen großen und kleinen Maßnahmen sie zu einem verantwortungsvollen Umgang mit der Natur beitragen könnten. Dabei sind zahlreiche Maßnahmen gestartet oder fortgeführt worden, die nicht nur am »be green Day«, sondern langfristig eine Wirkung haben. In Singapur ist unter anderem die »arvato Hour« ins Leben gerufen worden: Während der Mittagspause werden alle Rechner, Monitore und Lampen ausgeschaltet, um Strom zu sparen. Außerdem findet regelmäßig das Programm »Reduce, Reuse, Recycle« statt, das über den schonenden Umgang mit natürlichen Ressourcen informiert. In Großbritannien und Irland ist die Initiative »The big switch off« fortgeführt worden: Auch hier achten alle Mitarbeiter darauf, dass nicht benötigte elektrische Geräte abgeschaltet werden.

In Deutschland pflanzten die Mitarbeiter an zahlreichen Standorten Bäume oder Blumen, konnten Bustickets gewinnen oder sammelten alte Handys und Batterien, um sie zu recyceln. Außerdem konnten Mitarbeiter ihren CO<sub>2</sub>-Fußabdruck erfassen.

Batterien wurden auch in Polen gesammelt. 890 Kilogramm kamen so für einen guten Zweck zusammen: Sie wurden einer Organisation gespendet, die mit einem Zloty pro Kilo den Wiederaufbau von Kulturgebäuden unterstützt, die einem Feuer zum Opfer gefallen sind.

Das Team in Schanghai hat einen »be green Arts Club« gegründet, der sich künstlerisch mit umweltbewusstem Verhalten auseinandersetzt: Trinkflaschen und -dosen, Altpapier und weitere Materialien werden nicht weggeworfen, sondern zu dekorativen Kunstwerken verarbeitet.

## **Weltweiter Standortwettbewerb**

Wie in den Vorjahren gab es auch wieder zentrale Aktionen für alle arvato-Mitarbeiter. Zum einen den schon bekannten Activity Stream auf der Microsite [begreen.arvato.com](http://begreen.arvato.com): Hier posteten Mitarbeiter ihre Ideen für ein umweltbewussteres Verhalten im Alltag. Als Dank für die Beteiligung wurde unter allen Einsendern ein iPad verlost.

Zum anderen gab es einen unternehmensweiten Wettbewerb, an dem sich alle Standorte beteiligen konnten. »Der Einsatz unserer Mitarbeiter für den »be green Day« hat uns in den vergangenen

Jahren immer wieder beeindruckt«, erklärt Sonja Groß, Organisatorin des Umwelttags bei arvato. »So viel Engagement muss belohnt werden. Deswegen haben wir 2013 den »be green« Standortwettbewerb ins Leben gerufen.«

Gesucht wurde die nachhaltigste und kreativste Umweltaktion, die möglichst viele Mitarbeiter einbezog. Als Preisgeld winkten 5.000 Euro, die das Gewinner-Team einem Umweltprojekt spenden oder für ein eigenes nachhaltiges Projekt verwenden konnte. Keine leichte Aufgabe für die fünfköpfige Jury, die zahlreiche Einsendungen bewerten und dann eine Entscheidung fällen musste.

Am Ende gewann das Team im polnischen Zerniki. Die Mitarbeiter dort haben ein umfassendes Mülltrennsystem eingeführt, eine Kampagne für die Nutzung natürlicher Beleuchtung gestartet und eine Arts-Recycling-Aktion veranstaltet, bei der nicht mehr verwertbare Materialien zu Kunstwerken verarbeitet worden sind. Das war laut Jury die beste und nachhaltigste Maßnahmenkombination. Der Gewinn wird in neue energieeffiziente Kühlschränke für die Aufenthaltsräume der Mitarbeiter und in eine Solaranlage investiert.







PFLANZEN  
FÜR GRÜNERE  
STANDORTE





BE GREEN,  
WEAR GREEN





RECYCLING  
WIRD ZUM  
KUNSTWERK





ÄRMEL  
HOCH FÜR  
DIE UMWELT





Elena Huang,  
Schanghai



Jörg Schulkowski,  
Gütersloh



Johnny Xu,  
Schanghai



Tony Matthews,  
Birmingham



Michal Grabanski,  
Zerniki



Erica He,  
Schanghai



Yoyo Yao,  
Schanghai



Chen Jun,  
Schanghai



Daniel Nisiewicz,  
Zerniki



ENGAGEMENT FÜR DIE UMWELT

# Unsere grünen Botschafter

Viele unserer Mitarbeiter setzen nicht nur Tag für Tag neue Serviceideen in konkrete Lösungen um, die unsere Kunden heute und morgen erfolgreich machen. Sie tragen auch mit ihrem ganz persönlichen Engagement dazu bei, dass wir nachhaltiger agieren.

**E**s gibt zahlreiche Möglichkeiten, das eigene Handeln umweltfreundlicher zu gestalten – sowohl beruflich wie privat. Ob bewusster Umgang mit Gebrauchsgegenständen und vermeintlichem Abfall, mit Lebensmitteln oder mit Ressourcen wie Wasser und Energie, eine gute Idee kann viel erreichen. Und mit mehr als 63.000 Mitarbeitern rund um die Welt hat das arvato-Team ein großes Potenzial, um auch mit kleinen Schritten viel zu bewegen.

Viele gute Ideen dazu, die ganz einfach umzusetzen sind, posten unsere Mitarbeiter regelmäßig anlässlich des Umweltaktionstags *be green Day* (siehe S. 14) in einem speziell eingerichteten Livestream. Auf den folgenden Seiten möchten

wir einige unserer Mitarbeiter – stellvertretend für das ganze arvato-Team – und ihr Engagement für mehr Nachhaltigkeit vorstellen. Sie kommen aus China, Deutschland, Großbritannien und Polen und packen an, um ihre Vision von einer grüneren Zukunft in die Tat umzusetzen.

Mit ihren Initiativen haben sie an ihren Standorten viel bewegt und Projekte ins Leben gerufen, die langfristig ebenso unsere Umweltwirkungen wie auch die unserer Kunden verbessern. Und sie haben ihre Kollegen inspiriert, sich weiter mit dem Thema Umweltschutz auseinanderzusetzen. Deswegen sind sie für uns zu Recht unsere »grünen Botschafter«.

# »Wir müssen mehr hinterfragen«

MIT BIO-MENÜS UND FLEISCH AUS ARTGERECHTER HALTUNG BIETET JÖRG SCHULKOWSKI, LEITER EINES BETRIEBSRESTAURANTS, NACHHALTIGE ALTERNATIVEN.

**W**enn Essen Leib und Seele zusammenhält, dann spielen Jörg Schulkowski und seine 45 Mitarbeiter eine ganz wichtige Rolle am Gütersloher Standort An der Autobahn: Sie sorgen dafür, dass im Betriebsrestaurant bis zu 5.500 Kunden pro Tag versorgt werden. Allein 77.000 Portionen Fleisch gehen jedes Jahr über die Theke. Aber dem Restaurantleiter liegt nicht nur seine Kundschaft, sondern auch die Umwelt am Herzen: Er setzt sich für nachhaltig produzierte Lebensmittel ein und bietet Fleisch aus extensiver Tierhaltung sowie vegetarische Menüs an.

»Ich bin ein Feind von Massentierhaltung«, sagt der 56-Jährige. »Davon wollen wir weg. Deswegen bin ich sehr stolz auf ein gemeinsames Projekt von uns und den Restaurants bei Mohn Media und in der Bertelsmann-Hauptverwaltung!« Hierbei müssen Lieferanten im Umkreis von 150 Kilometern nachweisen, dass sie nachhaltig arbeiten.



»Sie garantieren etwa, dass die Tiere artgerecht aufgezogen werden, Jungtiere nicht direkt nach der Geburt der Mutter weggenommen werden und die Schlachtung der erwachsenen Tiere stressfrei abläuft. All das finde ich persönlich sehr wichtig.«

Das gemeinsame Projekt der Betriebsrestaurants ist aber nur ein Schritt auf dem Weg, den Schulkowski und sein Team schon seit Langem gehen. Mit Erfolg: Die Gäste im Betriebsrestaurant schätzen die nachhaltigen Menüs aus verantwortungsvoller Tierzucht und biologischem Anbau. »Ich denke, wir müssen als Verbraucher mehr hinterfragen. Woher kommt mein Essen, wie werden die Tiere behandelt, wie das Gemüse angebaut?« Genau hier schafft Schulkowski bewusst Transparenz und bietet ebenso schmackhafte wie »grüne« Alternativen.

Bei allem, was er im Betriebsrestaurant zugunsten der Umwelt verändert, arbeitet der Restaurantleiter eng mit der Geschäftsführung zusammen. »Wir werden da stark unterstützt. Das ist nicht selbstverständlich und freut mich sehr!« Und so trägt er mit seinem Team Stück für Stück zu einem nachhaltigen Umgang mit der Umwelt bei. »Ganz ehrlich: Ich weiß nicht, ob wir immer genau das Richtige tun – aber wir versuchen es.«



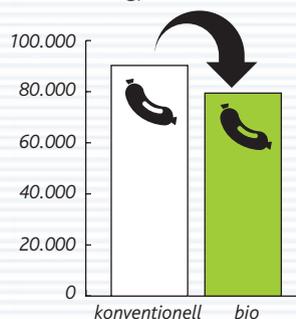
## CO<sub>2</sub>äq-Emission

CO<sub>2</sub>äq-Emission (CO<sub>2</sub>-Äquivalente in kg)

Es können

**10.810,8 kg**

CO<sub>2</sub>äq-Emissionen im Jahr bei der Kantine durch den ausschließlichen Kauf von Bio-Fleisch eingespart werden.



Errechnet mit: [co2online.de/service/energiesparchecks/konsumcheck](http://co2online.de/service/energiesparchecks/konsumcheck)

# »Energie sparen, fit bleiben«

E-COMMERCE-EXPERTE TONY MATTHEWS SUCHT BERUFLICH UND PRIVAT NACH IMMER NEUEN MÖGLICHKEITEN, NACHHALTIG ZU HANDELN.

**A**ls Head of E-Commerce, Supply Chain Solutions bei arvato in Großbritannien, entwickelt Tony Matthews neue Lösungen für arvato-Kunden. Dabei legt der E-Commerce-Experte seinen Fokus auch auf nachhaltige Logistik- und Fulfillment-Lösungen. »Als globales Unternehmen haben unsere Handlungen weltweit Auswirkungen. Wir haben die Verantwortung, umweltbewusst zu handeln und sowohl unseren CO<sub>2</sub>-Fußabdruck als auch den unserer Kunden zu minimieren – beruflich wie privat.«

Ein konkretes Beispiel: Die Produkte eines amerikanischen Kunden, die für den britischen Markt bestimmt sind, werden vom arvato-Team aus den Einzelteilen zusammengesetzt, anstatt sie als komplette Einheiten aus den USA zu importieren. »Das reduziert die Menge an Verpackungsmaterial und spart Platz beim Transport, sodass weniger Lieferwege nötig sind«, erklärt Matthews. Außerdem werden sämtliche Verpackungen für die Auslieferung auf die jeweiligen Produkte abgestimmt, um so das benötigte Material weiter zu reduzieren.

Tony Matthews hat sich auch dafür eingesetzt, das Abfallaufkommen durch Retouren zu reduzieren. Ziel ist es, unbeschädigte Retouren für den Wiederverkauf wieder in den Lagerbestand zu nehmen und beschädigte Waren zu reparieren und in Zusammenarbeit mit den Kunden wieder zu verkaufen. Die restlichen Materialien werden so weit wie möglich recycelt – Verpackungen zum Beispiel zu 99 Prozent.

Auch im privaten Bereich achtet er auf Nachhaltigkeit. »Energie zu sparen ist auch eine gute Ausrede, sich fit zu halten. Ich habe im vergangenen Jahr mein Auto verkauft, um mich selbst zu motivieren, öfter aufs Fahrrad zu steigen oder Bus und Bahn zu nutzen.« Und wann immer es geht, nimmt er die Treppe statt den Aufzug – auch in sein Büro im neunten Stock. »Wir haben nur eine Erde, und es ist wichtig, dass wir dazu beitragen, sie für kommende Generationen zu erhalten. Schon durch kleine Änderungen in der täglichen Routine zu Hause und in der Arbeit können wir die negativen Auswirkungen umkehren.«



## CO<sub>2</sub>-Einsparung

Tony Matthews hat täglich einen Arbeitsweg von **6 km** hin und zurück. Bei **220 Arbeitstagen** im Jahr sind das **1.320 km Arbeitsweg** jährlich.



Arbeitsweg mit dem Auto

1.320 KM ARBEITSWEG =



184 KG CO<sub>2</sub>



Arbeitsweg mit dem Fahrrad

1.320 KM ARBEITSWEG =



100 % FIT

Errechnet mit: [co2-rechner.focus.de](http://co2-rechner.focus.de)

# »Reststoffe sind wertvoll«

VIEL ENGAGEMENT FÜR WENIGER MÜLL – DANIEL NISIEWICZ UND MICHAL GRABANSKI PACKEN DAS THEMA RECYCLING GEMEINSAM AN.

**D**aniel Nisiewicz, Warehouse Manager am arvato-Standort im polnischen Zerniki, achtet privat schon seit Langem darauf, die Umwelt möglichst wenig zu belasten. Zum Beispiel produziert er seinen Joghurt selbst und vermeidet so eine Menge Plastikmüll. »Außerdem schmeckt es besser«, sagt er lachend. Als er 2013 vom ersten arvato-weiten Standortwettbewerb hörte, war für ihn klar: »Da müssen wir mitmachen. Ob wir den ersten Preis holen oder nicht – wir und die Umwelt können nur gewinnen!«

Gesagt, getan: Mit Unterstützung von Production Manager Michal Grabanski ging es los, und das Team legte sich richtig ins Zeug. Ein striktes System zur Trennung und Wiederverwertung von Müll vermeidet nun Abfall, senkt Kosten und trägt dazu bei, die Kundenlösungen von arvato in Polen grüner zu gestalten. Mit einer besonderen Form des Papierrecyclings hat Daniel Nisiewicz sogar die Fami-



## Abfallmanagement

2013 hat das Logistikzentrum in Zerniki durch sein neues Abfallmanagement Folgendes erreicht:



**RECYCLING VON**  
200 TONNEN PAPIERVERPACKUNG UND  
25 TONNEN FOLIENVERPACKUNG



**WIEDERVERWENDUNG VON**  
25 TONNEN PAPIER (SELBST ZUGESCHNITTEN)  
ALS FÜLLMATERIAL ANSTELLE VON SPEZIELLER  
BLASENFOLIE

lien seiner Kolleginnen und Kollegen eingebunden: Papierrollen, Kartons und andere Papierreste können für eigene Zwecke verwendet werden. Daraus entstehen zum Beispiel im Kindergarten kleine Kunstwerke. »Wenn man immer berücksichtigt, wofür man Reststoffe noch verwenden kann, behandelt man sie viel sorgfältiger«, erklärt er. »Und dann werden aus Reststoffen Wertstoffe!«

Auch ansonsten achtet das Team in Polen auf Umweltschutz und Ressourcenschonung: »Das Auto mal stehen lassen, Licht ausschalten, wenn draußen die Sonne scheint – manchmal sind es nur Kleinigkeiten«, sagt Michal Grabanski. »Aber wenn alle mit anpacken, kann aus vielen kleinen Dingen etwas Großes werden!« Und für sein Engagement wurde das Team in Polen mit dem Gewinn des Standortwettbewerbs belohnt (siehe auch S. 14).

## »Neue Wege gehen«

IN CHINA GRÜNDETE YOYO YAO DEN »BE GREEN ARTS CLUB«, DER SICH KREATIV UND MIT SPASS DEM UMWELTSCHUTZ WIDMET.

**W**ie wichtig Umwelt- und Klimaschutz sind, spüren Yoyo Yao und ihre Kollegen in Shanghai Tag für Tag: »Die Probleme, die aus der Umweltverschmutzung entstehen, sind hier so deutlich sichtbar wie an kaum einem anderen Ort der Welt. Der Smog wird immer schlimmer und die Einwohner der Stadt warten darauf, endlich wieder blauen Himmel zu sehen – den gab es in diesem Winter selten«, sagt sie. Zuletzt hatte die Feinstaubbelastung in verschiedenen chinesischen Großstädten im Winter 2013/2014 zum wiederholten Mal kritische Ausmaße erreicht und die Grenzwerte der Weltgesundheitsorganisation um ein Vielfaches überschritten.

»Deswegen ist das Thema Umweltschutz für jeden von uns schon lange sehr präsent. Wir achten darauf, Energie zu sparen, kein Wasser zu vergeuden und so weiter. Jetzt wollte ich neue Wege gehen und dazu anspornen, kreativer zu werden.« Ihre Idee: der be green Arts Club, ein Treffpunkt für alle Mitarbeiter, die ihre gestalterische Ader nutzen möchten, um aus Müll kleine Kunstwerke oder neue Gebrauchsgegenstände zu machen. Denn Basteln ist in China eine beliebte Freizeitbeschäftigung. »Der Club ist eine Möglichkeit, sich mit dem wichtigen und ernsten Thema Nachhaltigkeit auf eine Weise zu beschäftigen, die Spaß macht.«



So sind zum Beispiel Stoffreste zu Kuscheltieren geworden, aus einer Glühbirne ist ein kleines Biotop entstanden und ein alter Karton dient jetzt als Brettspiel. Alle Objekte wurden ausgestellt, damit die Mitarbeiter von arvato China das auswählen konnten, das ihnen am besten gefiel. Und am meisten begeisterte sie die Arbeit ihrer Kollegin Elena Huang: Sie hatte eine Hochzeitseinladung und weitere Materialien zu einer Umhängetasche verarbeitet. »Natürlich lösen wir mit unserem Arts Club nicht alle Probleme«, sagt Yoyo Yao. »Aber wir machen einen weiteren Schritt nach vorn und schaffen Bewusstsein!«



## KLIMANEUTRALE WEBSITES, RUND UM DIE WELT

# Nachhaltig online

Mehr als 60 Websites von arvato-Bereichen sind technisch in einem Verbundsystem zusammengefasst. Der Betrieb dieser Seiten ist seit Frühjahr 2012 klimaneutral: Die nicht vermeidbaren Emissionen werden durch die Unterstützung eines zertifizierten Umweltprojekts ausgeglichen.

**Z**unächst wurde der Stromverbrauch des Webservers ermittelt. Anschließend wurde eine CO<sub>2</sub>-Bilanz erstellt, die anzeigt, wie viele klimaschädliche Treibhausgasemissionen beim Betrieb des Webservers tatsächlich entstanden. Diese Emissionen werden nun durch Emissionseinsparungen in einem Klimaschutzprojekt in Afrika kompensiert – genauer gesagt in einem Wasseraufbereitungsprojekt in Kenia (siehe Kasten). »Nach Ansicht von Experten ist es am effektivsten, Klimaschutzprojekte in Entwicklungs- und Schwellenländern durchzuführen, da dort die größten Emissionseinsparungen erzielt werden können«, erklärt Sonja Groß, Marketingmanagerin bei arvato.



## Umweltprojekt in Ostafrika

Das unterstützte Wasseraufbereitungsprojekt in Kenia ist eines der größten Projekte ohne öffentliche Finanzierung in dem Land. Haushalte in ländlichen Gebieten werden mit Wasserfilteranlagen versorgt, die ohne Elektrizität oder Betriebsstoffe funktionieren.

Traditionellerweise muss das Wasser aufgeköcht werden, um Keime abzutöten, wofür Holz verbrannt wird. Die Filteranlagen machen dies überflüssig. So vermeidet das Projekt pro Jahr zwei Millionen Tonnen CO<sub>2</sub>-Emissionen und verbessert die öffentliche Gesundheit deutlich. Denn verunreinigtes Trinkwasser stellt ein erhebliches Gesundheitsrisiko dar: Nach Angaben der Weltgesundheitsorganisation ist Diarrhö die dritthäufigste Todesursache in Kenia.



## Grüne Geschäftsmodelle

Mit ganzheitlichen Lösungen unterstützen wir unsere Kunden dabei, sich erfolgreich den Herausforderungen der Zukunft zu stellen. An einigen Beispielen zeigen wir, wie wir in unseren grünen Geschäftsmodellen Ökonomie mit Ökologie verbinden und so Mehrwert schaffen – für unsere Partner und die Umwelt.





## Klimaneutrale Logistik

# Effizient und nachhaltig

Bis 2020 möchte die E-Plus Gruppe klimaneutral arbeiten. Mit einer hocheffizienten Logistik unterstützt arvato das Unternehmen dabei, dieses ehrgeizige Ziel zu erreichen und gleichzeitig mit Topperservice schnell am Markt zu agieren. Das Herzstück der Lösung ist eine klimaneutrale Logistikzentrale.



André Berninger  
(Director Procurement,  
E-Plus) und Martin  
Stirm (Vice President  
Logistics, arvato, v. l.)  
bei der Standortöffnung

**W**ie konzipiert man einen klimaneutralen Standort? Genau vor dieser Frage stand das Team um Christoph Kortmann, Lean Management Consultant bei arvato. »Von Anfang an galten für uns die vier Prinzipien ›Vermeiden‹, ›Reduzieren‹, ›Substituieren‹ und ›Kompensieren‹«, erklärt Kortmann. Gleichzeitig galt es, die hohen Anforderungen der E-Plus Gruppe in Bezug auf

die Servicequalität und -schnelligkeit zu erfüllen. Und so wurde die neue Halle in Marienfeld (Kreis Gütersloh) ebenso auf optimale Arbeitsabläufe wie auf Umweltaspekte ausgerichtet. Die Bauarbeiten begannen im Dezember 2011, im Frühjahr 2013 wurde die Immobilie bezogen.

Sie weist zahlreiche Optimierungen auf, die für einen sparsamen Umgang mit Ressourcen sorgen. Eine moderne Fassadenisolierung vermeidet Ener-



Klimaneutrale Logistik

## Auf einen Blick

Die hochmoderne Logistikimmobilie von arvato leistet einen wichtigen Beitrag zur CO<sub>2</sub>-Bilanz der E-Plus Gruppe. Hier werden hoch automatisiert alle Prozesse abgewickelt, die entlang der Service-Supply-Chain anfallen.

Das Leistungsspektrum umfasst Vorwärts- und Rückwärtslogistik, Warehousing, Konfektionierung von SIM-Karten-Starterpaketen, die Steuerung der Produktionsabläufe und Transporte sowie Serviceleistungen wie Gerätereparatur, Garantieabwicklung und Abrechnungsmanagement.

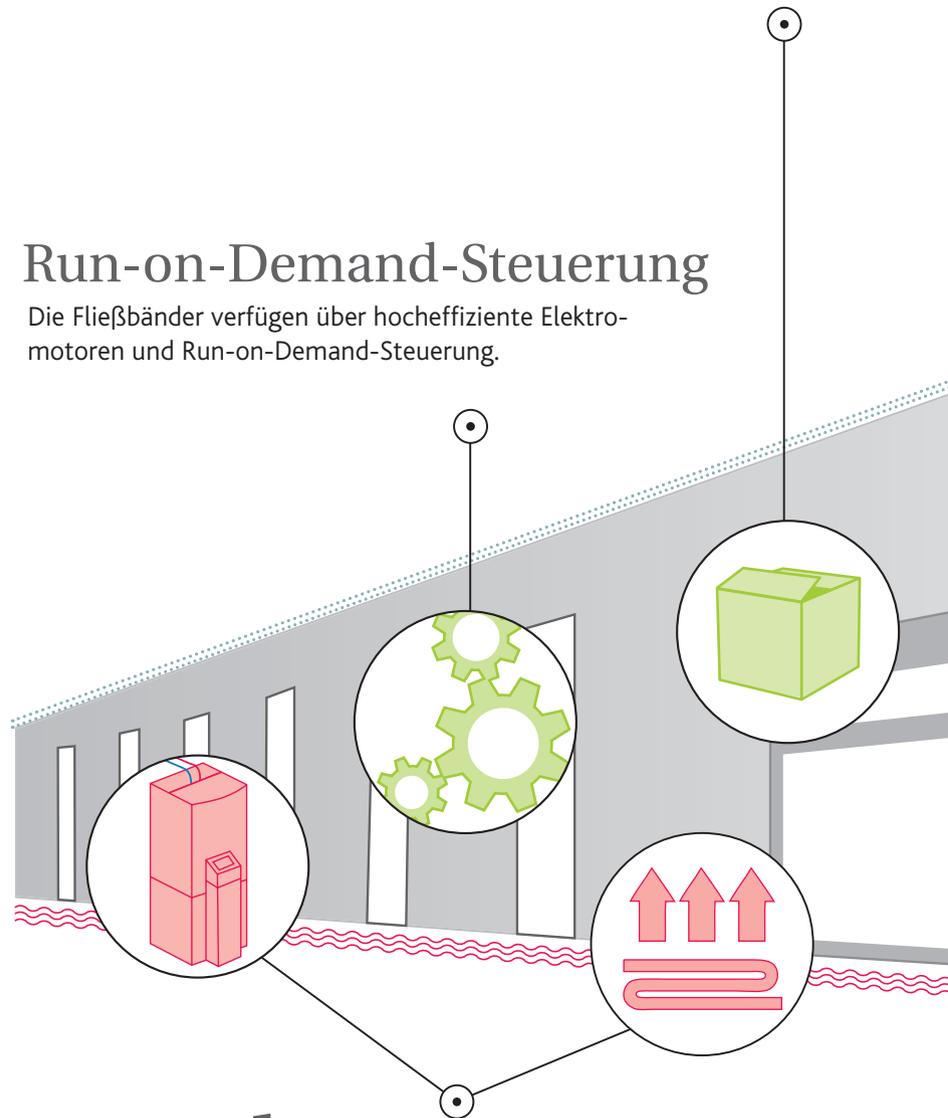
Aber bei der Konzeption der Halle lag der Fokus ebenso auf ökonomischen wie ökologischen Aspekten. Und so verfügt die Immobilie nicht nur über effektive Serviceprozesse, sondern weist auch zahlreiche Maßnahmen auf, die Müll vermeiden, Energie sparen und Emissionen reduzieren – von der Nutzung der Erdwärme, die es unter der Halle gibt, bis zur Erzeugung regenerativen Stroms durch eine Photovoltaikanlage auf dem Dach.

## Weniger Verpackung

Die optimale Verpackungsgröße und Packart werden für jede Sendung individuell berechnet.

## Run-on-Demand-Steuerung

Die Fließbänder verfügen über hocheffiziente Elektromotoren und Run-on-Demand-Steuerung.



# 256 kW

Die Fußbodenheizung wird mit Erdwärme betrieben, drei Sole-Wärmepumpen fördern 256 Kilowatt Heizleistung.

## 16 t Plastik weniger

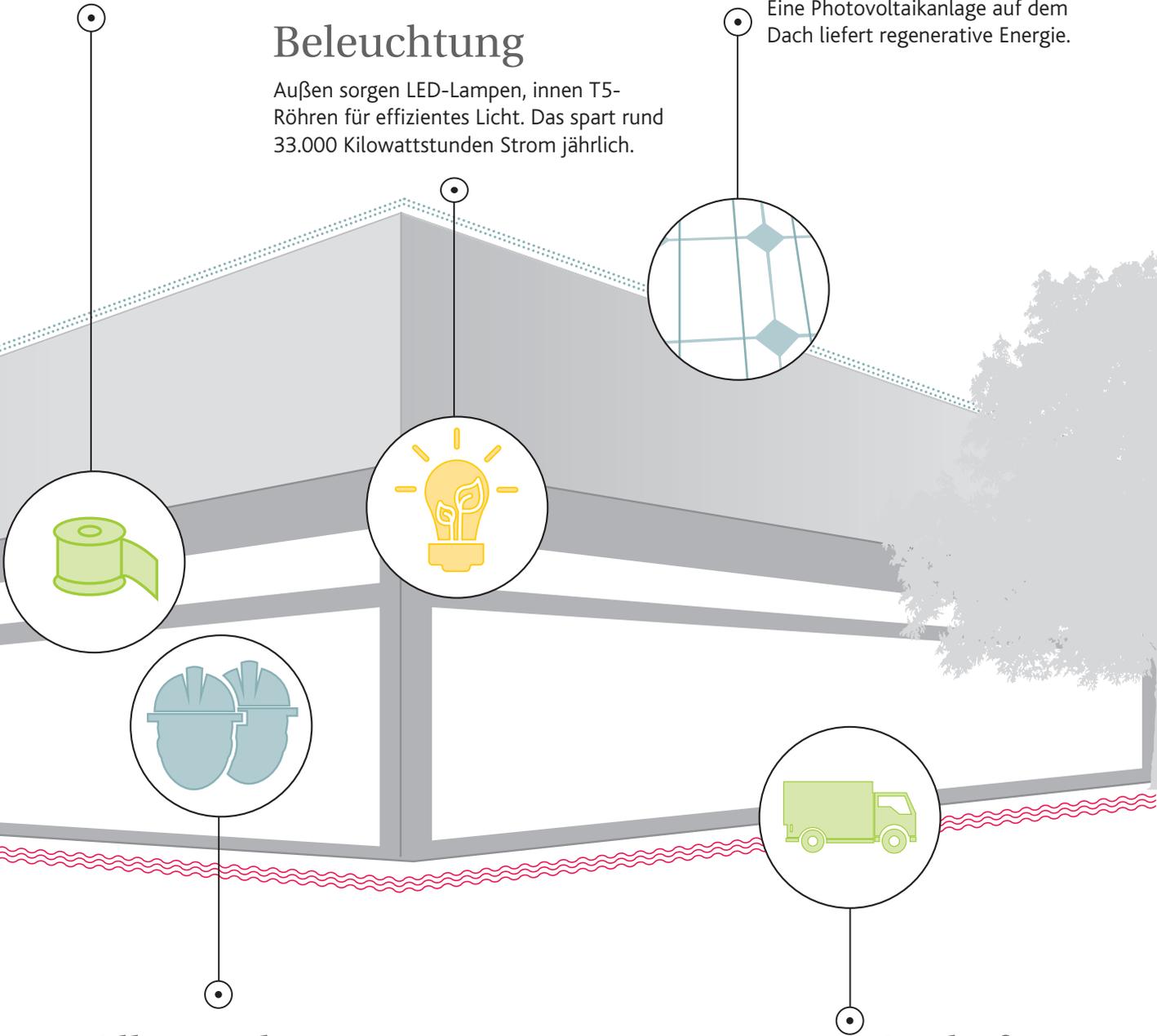
Die Pakete werden nicht mit Polypropylen-, sondern mit Nassklebeband aus recyceltem Papier verschlossen.

## 900 kWp

Eine Photovoltaikanlage auf dem Dach liefert regenerative Energie.

### Beleuchtung

Außen sorgen LED-Lampen, innen T5-Röhren für effizientes Licht. Das spart rund 33.000 Kilowattstunden Strom jährlich.



### Alle machen mit

Jeder Mitarbeiter trägt dazu bei, Energie zu sparen.

### Auslieferung

CO<sub>2</sub>-Emissionen, die beim Transport entstehen, werden kompensiert.



*Interview mit Dr. Karsten Menzel  
und Jannine Schrön*

# *Alles im grünen Bereich*

Ein Gespräch mit Dr. Karsten Menzel, Leiter der Abteilung Environment, Health and Safety der E-Plus Gruppe, und Jannine Schrön, Key-Account-Managerin bei arvato, über das Thema Nachhaltigkeit.

**Die E-Plus Gruppe verfolgt das Ziel, bis 2020 einen klimaneutralen Betrieb aufzubauen – kein einfaches Vorhaben für einen Telekommunikationsdienstleister mit hohem Energieverbrauch. Wie weit sind Sie bis heute gekommen?**

*Menzel:* Einsparungen, Effizienz und erneuerbare Energien – die E-Plus Gruppe dreht gleich an drei zentralen Stell-schrauben auf dem Weg zu mehr Nachhaltigkeit. Und wir kommen in allen drei Bereichen gut voran. Beispielsweise konnten wir allein durch den Einsatz energieeffizienter Lüftersysteme, die mittlerweile an 200 Mobilfunkstandorten die veraltete Klimatechnik ersetzen, erhebliche Einsparungen erzielen. Auch die Modernisierung unseres Sendernetzes hat bereits Früchte getragen – seit dem Jahr 2009 konnte die Effizienz um mehr als 13 Prozent verbessert werden.

Darüber hinaus haben wir im Bereich der erneuerbaren Energien einige Projekte realisiert, die durchaus vorzeigbar sind. Besonders stolz sind wir auf unsere beiden energieautarken Mobilfunkanlagen, die sich selbst mit Energie aus Photovoltaik, Windkraft und Brennstoffzelle versorgen – in Kürze wird bereits die dritte Sendestation in Betrieb genommen. Zudem wird unser

Hauptrechenzentrum von einem eigenen Biogaskraftwerk versorgt.

**Was bedeutet Nachhaltigkeit für E-Plus?**

*Menzel:* Der Name E-Plus hat in den zurückliegenden Jahren in der breiten Öffentlichkeit einen sehr hohen Bekanntheitsgrad erreicht, denn wir haben den Mobilfunk demokratisiert und jedermann zugänglich gemacht. In dieser Rolle ist es eine Selbstverständlichkeit, dass wir an die Zukunft denken und nachhaltige Produkte und Dienstleistungen anbieten. Darüber hinaus sind wir tief davon überzeugt, dass nur ein nachhaltiges Wirtschaften den langfristigen Erfolg sichern kann.

**Sie legen auch bei Ihren externen Dienstleistern großen Wert auf Nachhaltigkeit. Wie stellen Sie überhaupt fest, wie nachhaltig ein Unternehmen ist?**

*Menzel:* Da unsere Dienstleister in eine Kette von Lieferanten und Partnern eingebunden werden, legen wir großen Wert darauf, dass sie auch mit unserer Umweltstrategie einhergehen. Deshalb achten wir bereits bei der Auswahl unserer Partner sehr genau auf die Glaub-

würdigkeit und überprüfen die Firmen auf ihre Nachhaltigkeit. Im Rahmen unserer Zusammenarbeit werden zudem Lieferanten-Audits durchgeführt, um zu sehen, ob die Unternehmen die vertraglichen Vereinbarungen auch einhalten.

**Welche Themen sind Ihnen dabei besonders wichtig?**

*Menzel:* Letztendlich ist es immer eine umfassende End-to-End-Betrachtung der Prozesse, bei der nicht nur Teilaspekte angeschaut werden – also eine ganzheitliche Betrachtungsweise, die vom Rohstoff bis zum Recycling reicht.

**Welche Kriterien sind für Sie entscheidend, wenn Sie sich für die Zusammenarbeit mit einem Dienstleister entscheiden – ökonomische, soziale oder ökologische Aspekte?**

*Menzel:* Für uns sind alle drei Kriterien wichtig. Denn für eine glaubwürdige Nachhaltigkeit müssen Ökologie, Ökonomie und Soziales Hand in Hand gehen. Würden wir Dinge tun, die nicht ökologisch sind, würden wir keinen nachhaltigen Erfolg haben und keine Unterstützung aus den eigenen Reihen erhalten. Gleiches gilt für die anderen



Dr. Karsten Menzel, Abteilungsleiter Environment, Health & Safety, E-Plus Gruppe

»Für eine glaubwürdige Nachhaltigkeit müssen Ökologie, Ökonomie und Soziales Hand in Hand gehen.«

Aspekte – wenn in einem Bereich eine Schwäche besteht, würde diese den Erfolg in anderen Bereichen überdecken.

**Warum haben Sie sich bei dem Projekt »grüne Logistikimmobilie« für eine Zusammenarbeit mit arvato entschieden?**

*Menzel:* Zum einen arbeiten wir bereits seit einigen Jahren mit arvato zusammen. Zum anderen haben die ökonomischen, sozialen oder ökologischen Aspekte genau gepasst – alles in allem hat uns der ganzheitliche Ansatz von der Zusammenarbeit überzeugt.

**Welche Bausteine machen das Logistikzentrum in Marienfeld zu einer »grünen Immobilie«?**

*Schrön:* Bei der neuen Logistikbetriebsstätte sind diverse Maßnahmen umgesetzt worden, die dafür sorgen, dass 30 Prozent weniger CO<sub>2</sub>-Emissionen als am alten Standort erzeugt werden. Besonders hervorzuheben sind die Photovoltaikanlage auf dem Dach, die Erdwärmeheizung, mit der die komplette Logistikanlage versorgt wird und der Einsatz neuester Dämmmaterialien, die die Energiekosten senken.

**Waren diese Bausteine bereits vorgegeben oder wurden Sie während des Entwicklungsprozesses beraten?**

*Schrön:* Bei der Planung der Logistikimmobilie hat arvato auch eine beratende Rolle übernommen. Denn in unseren spezialisierten Abteilungen arbeiten Experten, die sich ausschließlich mit ganzheitlichen Logistikkonzepten und den damit verbundenen ökologischen Herausforderungen beschäftigen. Ihr



**Dr. Karsten Menzel**

Dr. Karsten Menzel ist seit 1997 Abteilungsleiter Environment, Health & Safety bei der E-Plus Gruppe und verantwortet dort unter anderem die Themen Umweltstrategie und -management. In dieser Funktion treibt er die Umweltstrategie des Mobilfunkanbieters voran und trägt dafür Sorge, dass alle Prozesse – von der Entwicklung bis zum Betrieb – hinsichtlich ihrer ökologischen Auswirkungen optimiert werden.



Jannine Schrön, Key-Account-Managerin, arvato

»Immer mehr Kunden möchten bei der Implementierung von Nachhaltigkeitsmaßnahmen unterstützt werden.«

tief reichendes Know-how und die umfangreichen Erfahrungswerte haben letztendlich den Ausschlag dafür gegeben, dass unsere partnerschaftliche Zusammenarbeit in die nächste Runde gegangen ist.

*Menzel:* Da uns das Gesamtkonzept von arvato grundsätzlich überzeugt hat und mit unserer Nachhaltigkeitsstrategie harmoniert, haben wir die entwicklungsbegleitende Beratung gerne in Anspruch genommen. Zudem hat unsere Zusammenarbeit immer bestens funktioniert.

**Wie und von wem werden die Emissionseinsparungen ermittelt?**

*Schrön:* Für die Bilanzierung wird eine spezielle Softwarelösung eingesetzt, die beispielsweise den genauen Energieverbrauch, die Aufwendungen und Kosten für die Entsorgung, den Papierverbrauch und sämtliche Zusatzmaterialien, die im Zuge der Logistik verwendet werden, dokumentiert. So werden alle Emissionen entlang der Wertschöpfungskette vollständig erfasst, woraus sich die Summe der angefallenen CO<sub>2</sub>-Emissionen ergibt. Aus dieser Summe wird dann unter Berücksichtigung bereits neutralisierter Treibhausgase – die Transportdienstleister

bilanzieren die Emissionen der externen Logistik eigenständig – die genaue CO<sub>2</sub>-Bilanz der Intra-Logistik ermittelt und durch entsprechende Zertifikate kompensiert.

**An welchen Stellschrauben drehen Sie noch – abgesehen von der Immobilie –, um Ihre Logistik nachweisbar nachhaltig zu gestalten?**

*Menzel:* Natürlich wollen wir auch den Versand möglichst klimaneutral gestalten. Aus diesem Grund arbeiten wir bei der Endkundenbelieferung mit Logistikdienstleistern wie DHL oder Hermes zusammen, die für umwelt-



**Jannine Schrön**

Jannine Schrön ist seit 2007 Key-Account-Managerin bei arvato und betreut dort Kunden aus der Telekommunikationsbranche. Sie fungiert dabei nicht nur als zentraler Ansprechpartner, sondern unterstützt ihre Kunden auch bei der Entwicklung und Optimierung von Produkten, Dienstleistungen und Prozessen.



und klimaverträgliche Versandlösungen stehen. Darüber hinaus konnten wir durch Warenbündelungen die Fahrten zu unseren Shopketten deutlich reduzieren – auch hier verfolgen wir den bereits angesprochenen End-to-End-Ansatz, um deutliche CO<sub>2</sub>-Einsparungen zu realisieren.

**Werden diese Maßnahmen partnerschaftlich erarbeitet oder wie gehen Sie dabei vor?**

*Menzel:* Wir arbeiten eng mit arvato zusammen, da die Aufstellung optimal zu unserer passt. Hand in Hand haben wir den gesamten Prozess unserer Geräte bis in den Shop oder zum Endkunden hinein so grün wie möglich gestaltet.

**Inwieweit sind Unternehmen dazu bereit, für nachhaltige Logistikimmobilien mehr zu zahlen?**

*Menzel:* Die Frage ist doch, ob es am Ende tatsächlich mehr kostet. Sicher werden die kurzfristigen Investitionen am Anfang die Kosten einer »normalen« Immobilie übersteigen – schon allein wegen der neueren Technik. Diese sorgt jedoch dafür, dass sich die getätigten Investitionen langfristig amortisieren, da Erdwärme und Photovoltaik einen

autarken Betrieb ermöglichen. Daher ist ein derartiges Projekt eher langfristig geplant. Obwohl ökonomische Aspekte auch bei den Verhandlungen mit arvato eine wichtige Rolle gespielt haben, müssen sich ökologische und ökonomische Aspekte nicht widersprechen. Sie sollten Hand in Hand gehen – wie bei dem Konzept von arvato.

*Schrön:* Auch wir merken, dass Umweltthemen und -aspekte immer öfter zum Bestandteil von Ausschreibungen werden und dabei stärker in den Vordergrund rücken als noch vor einigen Jahren. Denn zum einen wird von uns erwartet, dass wir unsere ökologische Nachhaltigkeit vorstellen und anhand konkreter Maßnahmen belegen. Zum anderen möchten immer mehr Kunden bei der Implementierung entsprechender Nachhaltigkeitsmaßnahmen unterstützt werden – speziell die CO<sub>2</sub>-Kompensierung wird verstärkt nachgefragt.

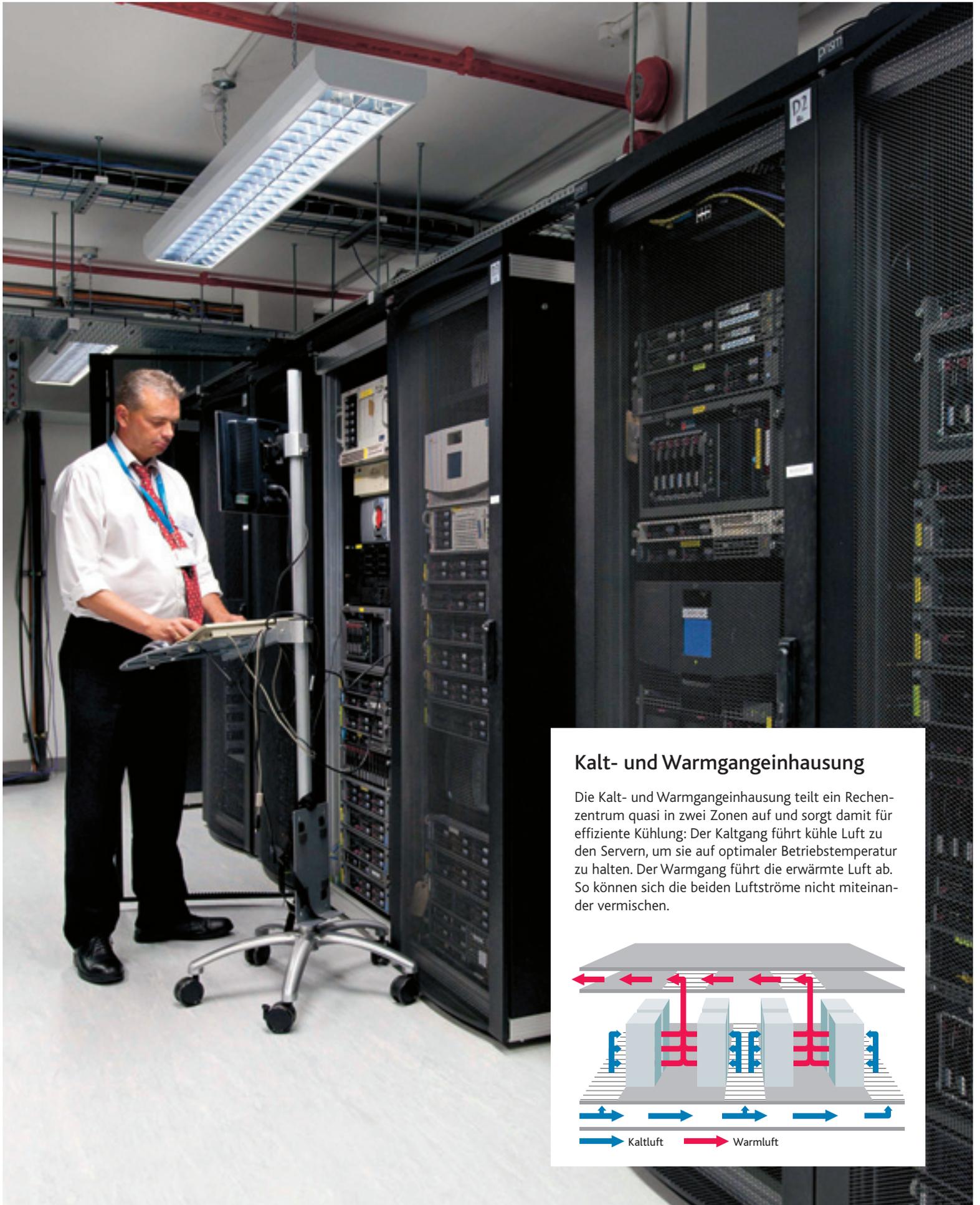
**Wie marktrelevant sind nachhaltige Dienstleistungsangebote wie eine »klimaneutrale Logistik«?**

*Menzel:* Wenn wir die Energiewende in Deutschland weiter vorantreiben wollen, müssen alle etwas dafür tun – und zwar in den drei Bereichen Einsparungen, Effizienz und erneuerbare

Energien. Die E-Plus Gruppe versucht bereits, diesen Gedanken in ihrem Netz umzusetzen. Für uns ist klar, dass dieses Engagement am Ende des Tages auf unser Unternehmen einzahlt und uns den langfristigen Erfolg sichert. Denn letztendlich werden nur die Unternehmen den Kunden mit ihrer Dienstleistung überzeugen, die Verantwortung übernehmen und beim Thema Klima- und Umweltschutz Flagge zeigen.

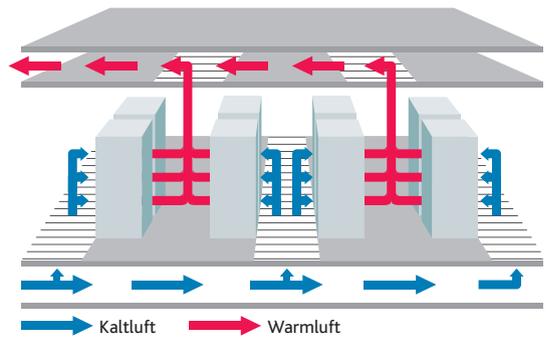
*Schrön:* Am Standort Marienfeld sind sogar die Mitarbeiter ganz »grün« geworden – die Betriebsstätte hat eine derartige Ausstrahlung, dass auch das Personal die nachhaltige Sichtweise verinnerlicht hat. Das zeigt sich oft an Kleinigkeiten: Beispielsweise macht der Letzte automatisch das Licht aus oder es wird überlegt, ob kurzlebige Memos noch auf Papier ausgedruckt werden müssen. Dieses Engagement kann nicht spurlos am Endverbraucher vorbeiziehen – deshalb bin ich mir sicher, dass auch die Maßnahmen der E-Plus Gruppe vom Kunden wahrgenommen werden.

*Menzel:* Das ist definitiv so. Immerhin hat die E-Plus Gruppe 2012 in einer Verbraucherumfrage der WirtschaftsWoche, die sich mit dem Nachhaltigkeitsimage deutscher Telekommunikationsanbieter befasst hat, den ersten Platz belegt.



## Kalt- und Warmgangeinhausung

Die Kalt- und Warmgangeinhausung teilt ein Rechenzentrum quasi in zwei Zonen auf und sorgt damit für effiziente Kühlung: Der Kaltgang führt kühle Luft zu den Servern, um sie auf optimaler Betriebstemperatur zu halten. Der Warmgang führt die erwärmte Luft ab. So können sich die beiden Luftströme nicht miteinander vermischen.



## EFFIZIENTE IT

# Neues Rechenzentrum in Sefton

Im Rahmen der öffentlich-privaten Partnerschaft mit dem britischen Sefton Metropolitan Borough Council hat arvato umfassend in die technischen Systeme investiert, um ein effizienteres und nachhaltigeres Rechenzentrum einzurichten.

**Z**uvor waren die IT-Systeme des Council zergliedert und teuer im Unterhalt. Nun beherbergt ein einziges Rechenzentrum in Bootle die gesamte IT: 4.000 Nutzer an mehr als 250 Standorten greifen darauf zu. Die neue IT bietet nicht nur schnellere Prozesse, sondern ist auch deutlich energieeffizienter als das alte System und senkt so die Kosten für das Council. Im Vergleich zum alten Rechenzentrum stößt der neue Standort pro Jahr 14,85 Tonnen CO<sub>2</sub> weniger aus. Dazu tragen mehrere Maßnahmen bei.

Um zu verhindern, dass die IT-Hardware überhitzt, wird oft viel Energie für die Kühlung aufgewendet. Das arvato-Team setzt dagegen ein energieeffizientes Kühlsystem mit Kalt- und Warmgangeinhausung ein. Der Kaltgang führt kühle Luft zu den Servern, der Warmgang führt die erwärmte Luft ab. Die räumliche Trennung der Luftströme erhöht die Effizienz der Kühlanlage und hält die Hardware auf optimaler Betriebstemperatur.

Außerdem wurden mehr als 250 Hardware-Server virtualisiert. Ein virtueller Server teilt sich mit den anderen virtuellen Einheiten einen leistungsstarken realen Server, dessen Rechenleistung bedarfsabhängig verteilt wird. Das vermeidet auch in Zeiten hoher Zugriffszahlen Performance-Einbrüche – ein klassisches Problem physikalischer Server mit ihrer begrenzten Prozessor- und Arbeitsspeicherkapazität. Da es in der Praxis kaum vorkommt, dass alle Server im Netzwerk die maximale Leistung benötigen – insbesondere in Randzeiten –, kann die Rechenleistung reduziert werden. Das bedeutet, das Rechenzentrum benötigt weniger Energie und die Kühlsysteme können kleiner dimensioniert werden.

Durch diese und weitere Maßnahmen, zum Beispiel Annäherungssensoren zur Beleuchtungssteuerung, konnte der Stromverbrauch um 28.000 Kilowattstunden jährlich gesenkt werden. Das entspricht dem Jahresverbrauch von sechs Familien – eine deutliche Entlastung für die Umwelt und für das Council eine Kostenersparnis von circa 4.500 Euro pro Jahr.



## Öffentlich-private Partnerschaft

Seit Oktober 2008 erbringt arvato umfangreiche Dienstleistungen für das Sefton Metropolitan Borough Council, darunter Customer Service, Einzug lokaler Steuern, Auszahlung von Löhnen, Gehältern und Pensionen, HR-Dienstleistungen und IKT.

Das neue Rechenzentrum ist nicht die einzige Investition in nachhaltige Services: Zum Beispiel haben 220 effiziente Multifunktionsgeräte rund 1.500 Altgeräte wie Bürodruker ersetzt, PCs schalten sich bei Nichtbenutzung systemgesteuert ab und Videokonferenzsysteme wurden eingerichtet, um Dienstreisen zu reduzieren.

Seit fast zehn Jahren ist arvato in Großbritannien für den öffentlichen Sektor tätig. Auf Ebene der kommunalen Verwaltungen gehören auch Chesterfield Borough Council, Slough Borough Council und Derbyshire Dales District Council zu den Partnern.

## TRUCKER-BUNDESLIGA

# Anreize für spritsparendes Fahren

Ein Prämienmodell von arvato Systems motiviert Lkw-Fahrer und Nutzer von Dienstwagen dazu, Sprit zu sparen. Das System senkt Kosten und den CO<sub>2</sub>-Ausstoß, optimiert die Fuhrparkeffizienz – und macht auch noch Spaß.

**S**teigende Rohstoff- und Energiekosten sind eine Herausforderung für jedes Unternehmen. Insbesondere die Speditionsbranche ist davon betroffen, hier macht der Kraftstoffverbrauch 20 bis 30 Prozent der laufenden Kosten aus – Tendenz steigend. Ein Ansatz, um den Kraftstoffverbrauch und die damit verbundenen Kosten zu senken, ist es, die Mitarbeiter für eine sparsame Fahrweise zu begeistern. Jeder eingesparte Liter Kraftstoff reduziert außerdem die CO<sub>2</sub>-Emissionen. Durch Wettbewerbe unter den Fahrern ist eine Senkung des Kraftstoffverbrauchs um mehr als fünf Prozent möglich.

Viele Speditionen arbeiten bereits mit Prämienmodellen. Die meisten davon basieren jedoch auf ungerechten Bewertungsverfahren, da Einflussfaktoren wie Gewicht, Streckenprofil, Fahrzeugtyp etc. nicht oder nur rudimentär in die Vergleichsrechnung einfließen. Darüber hinaus liegt der maximale Zugewinn für die Fahrer meist bei höchstens 150 Euro im Monat. Die Folge: Die Fahrer verlieren die Motivation, die Einsparungspotenzi-

ale werden nicht annähernd erreicht. arvato Systems hat ein Prämienmodell entwickelt, dessen Berechnungsverfahren größtmögliche Fairness bei der Bewertung und höhere Prämienauszahlungen ermöglicht: die Trucker-Bundesliga. Die Lösung ist unabhängig vom Fahrzeughersteller, vom Fahrzeugtyp sowie von eingesetzter Firmensoftware und wird problemlos an die individuelle Systemumgebung angekoppelt. Durch den übergreifenden Ansatz können sich die Fahrer mit ihren eigenen Kollegen sowie mit Fahrern anderer Unternehmen messen. Dies erhöht den Wettbewerbscharakter. Außerdem erhalten die Fuhrparkleiter Informationen über ihre Fuhrparkeffizienz im Unternehmensvergleich.

Die Lösung verursacht keine laufenden Kosten und finanziert sich einzig aus den tatsächlich eingesparten Kraftstoffkosten. Diese Einsparungen werden anschließend zwischen dem Unternehmen, arvato Systems und dem Prämientopf für die Fahrer aufgeteilt. Das Geschäftsmodell ist auch für die Optimierung von Dienstwagenflotten bestens geeignet.



### Fahrbereit!

Marc Römling (links) und Joachim Dietrich, Fernverkehrsfahrer der Spedition Schwarz aus Herbrechtingen, trainieren für die kommende Trucker-Bundesliga.



Interview

## Drei Fragen an ...

... Bernd Jaschinski-Schürmann, Head of SCM Consulting bei arvato und Erfinder der Trucker-Bundesliga.

### Wie kommt man auf die Idee einer Trucker-Bundesliga?

Im Grunde haben wir die Idee hinter unserer CO<sub>2</sub>-Bilanzierungssoftware (siehe S. 38) weitergedacht: Wie können wir Unternehmen dabei unterstützen, ihre CO<sub>2</sub>-Bilanz zu erfassen und zu optimieren? Dabei sind wir speziell für die Logistikbranche auf die Trucker-Bundesliga gekommen, die mit Spaß und finanziellen Anreizen zu einer sparsamen Fahrweise motiviert. Denn weniger Treibstoffverbrauch ist gleichbedeutend mit weniger Emissionen und geringeren Kosten.

### Wie aufwendig ist die Integration?

Das System benötigt keine eigene Hardware, sondern nutzt die Daten der vorhandenen Telematik-Systeme. Daher ist kein großer Aufwand nötig. Unsere Lösung ist außerdem unabhängig von Fahrzeugherstellern oder Telematik-Anbietern und kann sowohl in das Unternehmen implementiert als auch als Weblösung umgesetzt werden.

### Das System ist noch recht neu am Markt – wie waren die ersten Kundenreaktionen?

Bisher durchweg positiv – das Prämienmodell mit seinem spielerischen Wettbewerbscharakter ist ebenso gut angekommen wie unser Finanzierungsmodell, das für die Nutzer ja risikofrei ist. Wir werden die Lösung nun schrittweise weiter ausbauen. Wer weiß, vielleicht wird die Trucker-Bundesliga irgendwann mal im Fernsehen übertragen (lacht).



INTELLIGENTES TRANSPORTMANAGEMENT-SYSTEM

# Klimafreundliche Transportketten

Die Transportexperten von arvato koordinieren täglich mehr als 100 Frachtführer weltweit und bewegen jährlich mehr als 30 Millionen Sendungen in über 200 Ländern. Zentrales Element der Transportlösung ist das Transportmanagement-System artis – eine klimaneutrale IT-Lösung.

**M**it artis bietet arvato intelligente IT-Funktionalitäten rund um den Transport, von der Versandsteuerung über Tracking & Tracing bis hin zu Reporting und Transportkostenabrechnung. Auf diese Weise nutzen die Kunden die Vorteile einer Multi-Carrier-Strategie – ohne deren hohe Komplexität in Kauf nehmen zu müssen. artis wird über zertifizierte Schnittstellen integriert und interagiert mit den ERP-Systemen unserer Kunden. Auch die Systeme der Transportdienstleister sind an artis angeschlossen.

Ein hocheffizientes System – das aber Strom benötigt. Insbesondere die für das Hosting genutzten Webserver im Rechenzentrum haben einen hohen Verbrauch. Um den Systembetrieb klimaneutral zu stellen, ermittelt eine von arvato speziell dafür entwickelte Software alle Energieverbräuche und Emissionen. Diese Bilanz zeigt auch Optimierungspotenziale auf, um den Energieverbrauch und damit die Emissionen zu senken.

Unvermeidbare Treibhausgasemissionen werden durch Kompensationszertifikate ausgeglichen, die Umweltprojekte in Entwicklungsländern unterstützen. Jährlich werden so im Durchschnitt 100 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalente kompensiert.

Damit profitieren alle an artis angebotenen Kunden von einem CO<sub>2</sub>-neutralen Transportmanagement-System. Auf Wunsch können sie zusätzlich einen Frachtführer wählen, der eine klimafreundliche Lösung für den physischen Warenversand anbietet. So verfügen sie über eine ganzheitlich grüne Transportkette.

Weitere Optimierungen – sowohl in ökologischer als auch ökonomischer Hinsicht – bietet die Konsolidierung verschiedener Transportvolumina: Sendungen unterschiedlicher Versender, die für ein Zielland bestimmt sind, werden gebündelt verschickt. Das reduziert die Anzahl der Lieferfahrten und spart Kosten, da für die endgültige Zustellung über lokale Paketdienste nur nationale Portokosten anfallen.

NEUER  
SERVICE



*Flexibler Lieferservice*

## Click & Collect

In Großbritannien hat arvato das Supply Chain Management um eine neue umweltfreundliche Lieferoption für Händler ergänzt: Ein »Click & Collect«-Service bietet flexible Lieferungen und vereinfacht Retouren.

Insbesondere im E-Commerce ist der »Click & Collect«-Service interessant. Bestellungen werden nicht an die Privatadresse des Käufers geschickt, sondern an vorher vereinbarte Sammelstellen wie Geschäfte, Einkaufszentren oder Tankstellen. Für die Käufer bedeutet das, dass sie ihre Pakete zum Beispiel bequem auf dem Arbeitsweg abholen und Retouren auch dort wieder abgeben können. Die Händler können so erfolglose Zustellversuche – und damit unnötige Lieferfahrten – vermeiden und gleichzeitig ihre Lieferfristen noch besser einhalten.

Außerdem werden die Umweltwirkungen der Anlieferungen verringert. Denn es ist wesentlich effizienter, bei einer Fahrt mehrere Sendungen an eine Stelle zu liefern, als jeden Empfänger einzeln anzufahren.

## UMWELTFREUNDLICHE VERPACKUNGEN

# Optimaler Schutz für Umwelt und Produkte

Wie weit können Umverpackungen reduziert werden, ohne ihre Schutzwirkung für die enthaltenen Produkte zu verlieren? Das arvato-Team in Irland hat die Antwort: sehr weit.



Andrew Hetherington (CEO Repak), Kay O'Leary (Director Global Quality Compliance, arvato), Phil Hogan (Umweltminister), Denis Gleeson (Quality Engineer, arvato) und Deborah Spence (Arthur Cox, v. l.)

Seit 2011 verfolgen arvato-Quality-Engineer Denis Gleeson und sein Team ein Ziel: die optimale Verpackung, die bei geringstem Material-, Energie- und Platzverbrauch besten Schutz für den Inhalt bietet. Und so konzipierte arvato für einen Kunden eine CD-/DVD-/Blu-ray-Verpackung, bei der weniger tatsächlich mehr war. Das Gewicht wurde verringert, die Discs saßen besser in den Verpackungen und es passten mehr Produkte auf eine Palette. Dafür wurde das Team von der freiwilligen Wirtschaftsinitiative Repak mit dem »Best Packaging Prevention

Initiative Award 2011« ausgezeichnet (siehe Umweltbericht 2010/2011).

Aber das Team im irischen Swords war noch nicht zufrieden – das Verpackungsmaterial sollte weiter reduziert werden, und zwar um mindestens 20 Prozent pro Palette. Um das zu erreichen, wurde jeder einzelne Bestandteil der Verpackung unter die Lupe genommen. Mit Erfolg: Insgesamt konnten mehr als 40 Tonnen Material eingespart werden – eine Gewichtsreduktion um 61 Prozent. Dafür erhielt das Team als weitere Auszeichnung den »Top Repak Award 2012«.

Allein die Umstellung der Kartons von zweiwelliger auf einwellige Pappe sparte 17 Tonnen Kartonage. Durch leichtere Plastikfolie konnte der Folienverbrauch um 44 Prozent gesenkt werden. Die weiteren Gewichtseinsparungen sorgten auch für sinkende Transportkosten und für geringere Transportemissionen.

»Um das Verpackungsmaterial weiter zu reduzieren, haben wir alles unter die Lupe genommen.«



Denis Gleeson  
Quality Engineer, arvato

## *Corporate und Product Carbon Footprint*

# *Ganzheitliche Erfassung von Emissionen*

Die Erfassung des Corporate Carbon Footprint ist ein wichtiger Schritt auf dem Weg zu nachhaltigen Produkten und Leistungen. Die Erstellung eines Product Carbon Footprint geht noch weiter: Er bezieht nicht nur die unternehmenseigenen Abläufe, sondern die gesamte Wertschöpfungskette in die Emissionsbilanz ein. So können Prozesse noch nachhaltiger und umweltgerechter gestaltet werden. Mit einer umfassenden CO<sub>2</sub>-Bilanzierungssoftware liefert arvato die Basis für beides.

**M**it der Software können Unternehmen alle im Geschäftsbetrieb anfallenden Emissionen genau erfassen – für Transporte und Standorte ebenso wie für weitere spezielle Prozesse in der Supply Chain. Bei der Berechnung des Corporate Carbon Footprint werden direkte Emissionen, zum Beispiel durch Produktionsanlagen oder den Fuhrpark, sowie indirekte Emissionen, etwa durch Strom- und Gasverbrauch oder Geschäftsreisen und Pendlerfahrten, berücksichtigt.

Der Product Carbon Footprint bezieht darüber hinaus die Lieferanten und den After Market ein. Die CO<sub>2</sub>-Emissionen werden auf eine zentrale Ausbringungseinheit bezogen – zum Beispiel auf ein T-Shirt oder ein Medikament. Bei beiden Bilanzierungen werden Emissionstreiber gezielt identifiziert, Optimierungsmaßnahmen können passend ausgewählt werden.

Die Analysen und Berechnungen basieren auf dem Greenhouse Gas Protocol und der DIN EN 16258 sowie deren französischer Entsprechung, dem Decree 2011-1336. Sie berücksichtigen alle relevanten und normgerechten Emissionsfaktoren gemäß dem Kyoto-Protokoll der Vereinten Nationen.

Natürlich kann die Software an Energiemanagementsysteme angebunden werden, um die Kennzahlen kontinuierlich zu überwachen.

Speziell für das Transportmanagement gibt es Analysewerkzeuge, die unter anderem Transportmittel miteinander vergleichen, den zeitlichen Verlauf von Emissionen darstellen sowie Vorhersagen, Benchmarks und Simulationen ermöglichen. Durch den Vergleich der Soll- und Ist-Werte der CO<sub>2</sub>-Bilanz und die Überwachung der individuellen Kennzahlen schafft das CO<sub>2</sub>-Bilanzierungstool von arvato vollständige Transparenz mit umfassenden Kontrollmöglichkeiten.

#### Nachhaltige Services

Weitere Informationen zu unseren Lösungen rund um Carbon Footprints finden Sie über nebenstehenden QR-Code.





## Beispiele für Carbon Footprints

**CORPORATE CARBON FOOTPRINT**  
CO<sub>2</sub>-FOOTPRINT FÜR EIN UNTERNEHMEN  
(ANGABE IN KG CO<sub>2</sub> P.A.)

- ✓ **Bilanzinhalte:**
- Strom, Öl, Gas
  - Transporte
  - Dienstreisen
  - Pendlerfahrten
  - Abfall



DIN EN 14064

**PRODUCT CARBON FOOTPRINT**  
CO<sub>2</sub>-FOOTPRINT FÜR EIN PRODUKT  
(ANGABE IN KG CO<sub>2</sub> JE PRODUKTEINHEIT)

- ✓ **Bilanzinhalte:**
- Rohstoffe
  - Beschaffung
  - Produktion
  - Distribution
  - Verbrauch



DIN EN 14067

**TRANSPORT CARBON FOOTPRINT**  
CO<sub>2</sub>-FOOTPRINT FÜR EINE TRANSPORTART  
(ANGABE IN KG CO<sub>2</sub> JE RELATION)

- ✓ **Bilanzinhalte:**
- Straße
  - Eisenbahn
  - Luftverkehr
  - Seeverkehr
  - Binnenschiff



DIN EN 16258

**REAL ESTATE  
CARBON FOOTPRINT**  
CO<sub>2</sub>-FOOTPRINT FÜR EINEN STANDORT  
(ANGABE IN KG CO<sub>2</sub> JE ENERGIEART P.A.)

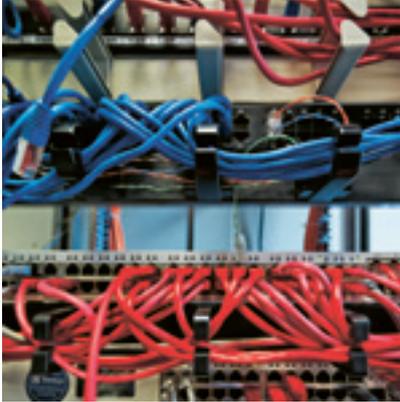
- ✓ **Bilanzinhalte:**
- Strom
  - Öl, Gas
  - Papier
  - Wasser
  - Abfall



DIN EN 16001



## NEWS



## Zertifiziertes Energiemanagement

Insbesondere in produzierenden Unternehmen spielt Energieeffizienz eine wichtige Rolle sowohl in ökonomischer wie auch in ökologischer Hinsicht. Im Juni 2013 ließ der Druckdienstleister Mohn Media sein Energiemanagement gemäß ISO 50001 zertifizieren, im April erhielt die arvato-Tochter Topac die ISO-50001-Zertifizierung für ihr Energiemanagement. Interne Experten und externe Umweltgutachter überprüfen regelmäßig die Einhaltung der relevanten Standards. So wird die Energieeffizienz strategisch weiter verbessert, Energiekosten und negative Umweltauswirkungen gehen weiter zurück.

Das Energiemanagement am Standort Balbriggan in Irland, wo unter anderem Blu-ray Discs repliziert werden, ist noch nicht zertifiziert, aber darum nicht weniger effektiv: Im August 2012 wurden zum Beispiel die Heizung, Lüftung und Klimatisierung auf Frischluftkühlung umgestellt. Bereits in den ersten zwölf Monaten konnte der Stromverbrauch dadurch um mehr als 1.250 Megawattstunden gesenkt werden.



## Zertifizierte Druckservices

Ein Jahr Vorarbeit leistete das Team von GGP Media in Pößneck, dann war es geschafft: Das 45-seitige Pflichtenheft des französischen Druckverbands P2i war erfüllt, die arvato-Tochter erhielt 2013 als das erste Druckunternehmen in Deutschland die Zertifizierung »Imprim'vert«. Sie bescheinigt die Produktion nach höchsten Umweltstandards und wird für die Vergabe von Druckaufträgen französischer Kunden immer wichtiger.

Auch die Druckerei der Medienfabrik Gütersloh wurde 2013 für die Einhaltung relevanter Umweltstandards erfolgreich zertifiziert – und zwar gleich mehrfach: Mitte Juli erhielt das Unternehmen die FSC®-Zertifizierung (FSC: Forest Stewardship Council), Ende Juli folgte die PEFC-Zertifizierung (PEFC: Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes). Beide Organisationen definieren Standards zur verantwortungsvollen Waldwirtschaft sowie eine Überwachung der Handelskette der Holz- und Papierprodukte, die daraus stammen.



## Effiziente Rohstoffnutzung

Zur Optimierung von Prozessen gehört es auch, Produktion und Materialbeschaffung eng miteinander zu verzahnen. Damit hat zum Beispiel arvato in Irland die Abfallquote bei UV-Druckfarben deutlich gesenkt. Mit UV-Farben wird das Artwork auf Medien wie CDs, DVDs und Blu-ray Discs gestaltet.

Ursprünglich war die Lagerverwaltung für die Farben nicht direkt mit dem Produktionsprozess verbunden. Saisonale Schwankungen im Bedarf konnten so nur unzureichend berücksichtigt werden und es kam immer wieder vor, dass Farben zu alt für eine Verwendung wurden und entsorgt werden mussten.

Ende 2012 arbeitete ein Projektteam unter Leitung von Pat Comiskey und Pdraig Butler eine Strategie aus, um die Beschaffung und Lagerung der UV-Druckfarben eng an die Produktion zu koppeln und saisonale Schwankungen besser zu berücksichtigen. Bisher konnte durch diese Maßnahmen die Menge nicht genutzter Farbe im Vergleich zu 2012 um 45 Prozent gesenkt werden – und die Optimierungen am Standort gehen kontinuierlich weiter.



## Umweltbilanz

Auf einen Blick: In der fünften Umweltbilanz stellen wir erneut die Umweltwirkungen unseres weltweit tätigen Unternehmensverbunds dar.



Dr. Achim Schorb,  
ifeu – Institut für Energie-  
und Umweltforschung,  
Heidelberg

»Die digitale Transformation der Geschäfte spiegelt sich auch in den Kennzahlen dieses arvato-Umweltberichts wider. Er wurde gleichzeitig konsequent nach den neuen GR4-Richtlinien der Global Reporting Initiative weiterentwickelt.«

*A. S. Schorb*

GR4-Indikator	Bezeichnung	Erfüllungsgrad	Seite
EN 1	Materialeinsatz	++	44
EN 2	Recyclingmaterial	++	42
EN 3	Energieverbrauch direkt	++	42, 46
EN 4	Energieverbrauch indirekt	+-	43 (Dienstreiskilometer)
EN 5	Kennzahl Energie	++	46 (Energiebedarf pro Mitarbeiter)
EN 6	Energieeinsparung	++	44
EN 7	Energiesparinitiativen	++	10-13, 38
EN 8	Wasserverbrauch	++	42, 44, 47
EN 9	Auswirkungen des Wasserverbrauchs	+-	42
EN 10	Rückgewonnenes und wiederverwertetes Wasser	-	
EN 11	Betriebsgelände in oder neben Schutzgebieten	keine berichtet	
EN 12	Auswirkungen auf Biodiversität	keine berichtet	
EN 13	geschützte oder wiederhergestellte Lebensräume	keine berichtet	
EN 14	Rote Liste und bedrohte Arten auf dem Betriebsgelände	keine berichtet	
EN 15	Treibhausgasemissionen direkt (Scope 1)	++	43
EN 16	Treibhausgasemissionen indirekt (Scope 2)	++	43
EN 17	Sonstige Treibhausgasemissionen indirekt (Scope 3)	++	43 (durch Dienstreisen)
EN 18	Kennzahl Treibhauseffekt	++	48
EN 19	Verringerung der Treibhausgasemissionen	++	48
EN 20	Emissionen ozonabbauender Substanzen	keine berichtet	
EN 21	NO <sub>x</sub> , SO <sub>2</sub> und andere relevante Luftemissionen	++	45
EN 22	Abwasser nach Art der Einleitung	++	43, 45
EN 23	Abfall nach Art der Entsorgung	++	43, 45
EN 24	Wesentliche Freisetzung	keine berichtet	
EN 25	Gefahrstoffe nach EAK und Art des Anfalls	++	43, 45
EN 26	Auswirkungen des Abfalls auf Biodiversität	keine berichtet	
EN 27	Minimierung von Umweltauswirkungen	+-	10-13, 18, 24-27
EN 28	Rücknahme von Verpackungen	keine berichtet	
EN 29	Sanktionen wegen Umweltverstößen	keine berichtet	
EN 30	Auswirkungen des Transports	+-	32-34, 43 (unternehmenseigene Transporte)
EN 31	Ausgaben für den Umweltschutz	keine berichtet	
EN 32	Durchgeführte Neulieferantenaudits	keine berichtet	
EN 33	Umweltauswirkungen in der Supply Chain	-	



## *Die weltweite arvato-Umweltbilanz*

Zum mittlerweile fünften Mal in Folge stellen wir in einer weltweiten Bilanz die Umweltwirkungen der arvato AG dar. Diese Bilanz zeigt außerdem, dass wir unser Umweltreporting weiter verbessert und sich unser Unternehmen – ebenso wie die Märkte, in denen wir aktiv sind – weiter verändert haben.

**D**er Umbau von arvato zum Anbieter umfassender, zukunftsorientierter Technologielösungen und Dienstleistungen wurde weiter vorangetrieben. So wurde ein Teil der arvato-Druckereien aus dem Verbund herausgelöst und gemeinsam mit den Tiefdruckereien von PRINOVIS in der neu geschaffenen Bertelsmann-Division BePRINTERS zusammengeführt. Außerdem hat die Bedeutung digitaler Kanäle weiter zugenommen, Downloads und Streaming-Dienste substituieren mehr und mehr die Nutzung physikalischer Speichermedien. Dadurch war die Fertigung von CDs, DVDs, Blu-ray Discs etc. rückläufig und konzentrierte sich auf weniger Standorte.

Die Umweltbilanz orientiert sich wie in den Jahren zuvor an den Richtlinien und Standards der weltweiten Global Reporting Initiative (GRI). Diese wurden hauptsächlich in den

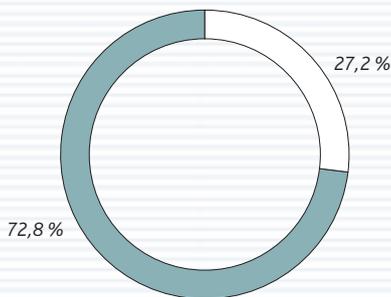
vergangenen beiden Jahren – unter intensiver Beteiligung und mit Unterstützung des Bertelsmann Corporate Center – zu den neuen »GR4 Guidelines« weiterentwickelt. Die Entwürfe dazu wurden Ende 2013 erstmals veröffentlicht.

Als Umweltbericht bezieht sich die vorliegende Bilanz aber ausschließlich auf den GRI-Bereich Umwelt (EN) und bildet die ebenfalls in den GRI-Guidelines enthaltenen Bereiche Ökonomie und Gesellschaft nicht mit ab. Für nähere Angaben zu diesen Bereichen sei hier auf die umfassende CSR-Berichterstattung der Bertelsmann SE & Co. KGaA verwiesen: [www.bertelsmann.de/verantwortung/](http://www.bertelsmann.de/verantwortung/).

Die Mitarbeiterzahl von arvato belief sich im Berichtszeitraum auf knapp 64.000 Menschen und veränderte sich gegenüber dem Jahr 2010 nur geringfügig (-0,3 Prozent).



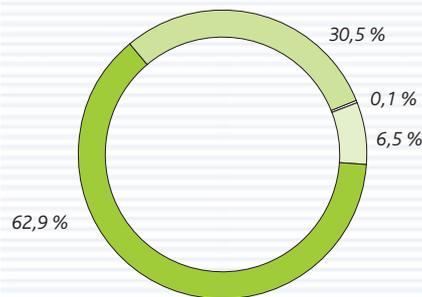
## Wasserverbrauch



WASSER	in m³	in %
● öffentliche Wasserversorgung	722.747	72,8
○ eigene Brunnen	269.716	27,2



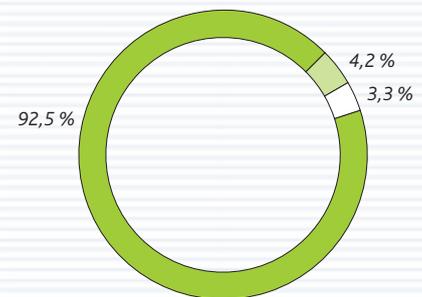
## Energiebedarf



ENERGIE	in MWh	in %
● Strom	444.843,4	62,9
● Wärme	215.707,6	30,5
○ Treibstoffe	46.019,1	6,5
○ Treibgas	981,5	0,1



## Wärmeverbrauch



WÄRME	in MJ	in %
● Erdgas	718.389.577	92,5
● Heizöl	32.771.417	4,2
○ Fernwärme	25.386.539	3,3

### Produktionsmaterialien und Wasserverbrauch

Die Materialeinsätze haben sich gegenüber 2010 durch die Umgruppierungen und Produktionsverlagerungen mehr als halbiert. Insgesamt wurden 730.828 Tonnen Produktionsmaterialien eingesetzt (-52,7 Prozent). Die wichtigsten Rohstoffe für die Produktion waren erneut Papier und Pappe. Insgesamt benötigten die bei arvato verbliebenen Druckdienstleister 662.823 Tonnen davon, ein Minderverbrauch von fast 52 Prozent.

Gemäß dem GRI-Indikator EN2 wurden 2012 erstmals neben den Büropapieren auch die Anteile an Recyclingpapier erfasst. Büropapiere erreichten mit 2.566 Tonnen gerade einmal einen Anteil von 0,4 Prozent am gesamten Verbrauch, mehr als die Hälfte davon waren Recyclingpapiere (1.412 Tonnen). Der Anteil an Recyclingpapier bei den Druckpapieren betrug 22,1 Prozent (145.729 Tonnen).

Die verbrauchten Mengen an Hilfs- (36.442 Tonnen) und Betriebsstoffen (2.643 Tonnen) sowie an Frischwasser (992.463 Kubikmeter) gingen stark zurück. Das gilt auch für die Eigenför-

derung von Trink- und Brauchwasser (-65,4 Prozent), denn viele der aus arvato herausgelösten Produktionsstätten verfügen über eine Wasserversorgung aus eigenen Brunnenanlagen. Die zahlreichen vom öffentlichen Netz versorgten Bürostandorte wiesen einen Rückgang um 27 Prozent auf 722.747 Kubikmeter Wasserverbrauch auf.

### Energieträger und Treibstoffe

Der Umbau des Unternehmens spiegelt sich ebenso im Energieverbrauch und dem Einsatz von Treibstoffen wider. Ein Vergleich zu den Vorjahren ist auch hier nur eingeschränkt aussagekräftig.

Der Strombedarf sank um nahezu die Hälfte auf 444.843 Megawattstunden, der Heizwärmebedarf um 27 Prozent auf 776.548 Gigajoule. Der Verbrauch von Diesel stieg im Vorjahresvergleich an. Das ist darauf zurückzuführen, dass erstmalig alle deutschen Standorte mit ihren Verbrauchsdaten über eine zentral geführte Datei erfasst werden konnten. Das Aufkommen an Reisekilometern für Geschäftsreisen sank um 23 Prozent auf knapp 42,9 Millionen Kilometer. Die Leihwagenkilometer nahmen im Ver-

gleich zum Jahr 2010 zu, was auch eine Folge der weiter verbesserten Datenerfassung besonders für unsere ausländischen Standorte ist.

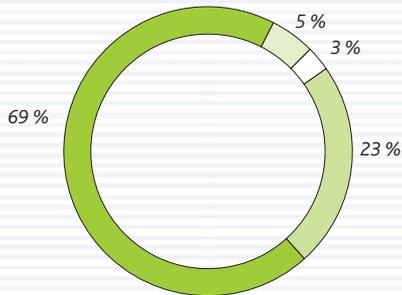
### Emissionen und Abfälle

Die arvato AG hat sich im Berichtszeitraum weiter konsequent zu einem weltweit agierenden Dienstleister entwickelt, der vorwiegend die Bereiche IT, Services und Supply Chain Management abdeckt. Nach der Verlagerung einiger Druckereien in andere Divisionen von Bertelsmann fertigt arvato nur noch in untergeordnetem Maße Druckprodukte und Speichermedien. Daher ist eine mengenmäßige Erfassung dieses Outputs nicht mehr sinnvoll.

Ebenso sind, bedingt durch die unternehmerischen Verlagerungen, die Emissionen und Abfallmengen gegenüber 2010 deutlich zurückgegangen. Das Emissionsaufkommen des wichtigsten Treibhausgases Kohlendioxid verringerte sich um 40,1 Prozent auf nunmehr 350.719 Tonnen weltweit. Die übrigen betrachteten Luftemissionen weisen ähnlich hohe Reduktionsraten auf.



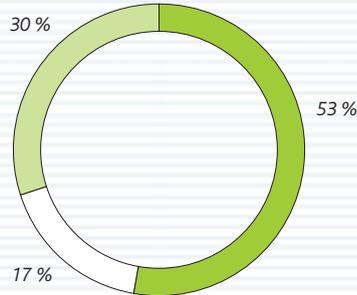
## Treibstoffverbrauch



TREIBSTOFF	in l	in %
● Diesel Pkw	3.316.354	69
● Diesel Lkw	1.097.848	23
○ Benzin	249.007	5
○ Flüssiggas	146.277	3



## Geschäftsreisen



ART	in km	in %
● Flugreisen	22.652.760	53
● Leihwagen	12.801.213	30
○ Bahnreisen	7.430.885	17

die Heizung und Erdgas für die Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen sowie die Verbräuche an Treibstoffen und Treibgas für firmeneigene Fahrzeuge.

**Scope 2, indirekte Emissionen:** alle zugekaufte Endenergien wie Strom, Nah- und Fernwärme.

**Scope 3, sonstige indirekte Emissionen:** Emissionen, verursacht durch Geschäftsreisen mit Flugzeug, Bahn und Leihwagen. Trotz insgesamt deutlich geringerer Frachtwerte hat sich 2012 die Zusammensetzung nach den verschiedenen Scopes nur geringfügig hin zu den direkten Emissionen nach Scope 1 (2010: 49 %) verschoben.

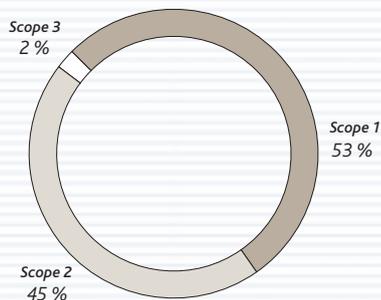
Wie zu erwarten hat sich auch die Abfallmenge nahezu halbiert (-48 Prozent). Mit 149.064 Tonnen haben Abfälle zur Verwertung daran einen Anteil von 97,7 Prozent, die zu entsorgenden Gefahrstoffe machen mit 788 Tonnen nur 0,5 Prozent der gesamten Abfallmenge aus. Den Hauptanteil des Abfalls, der einer stofflichen Verwertung zugeführt wird, machen mit 121.681 Tonnen die Druckmakulatur und die Büropapiere aus.

Bei den Abwassermengen ist im vorliegenden Bilanzzeitraum eine Erhöhung um fast 200.000 Kubikmeter auf 1,31 Millionen Kubikmeter zu verzeichnen. Das ist aber nicht auf einen erhöhten Abwasseranfall zurückzuführen, sondern auf eine vollständige Datenaufnahme und die weitere Verbesserung der Datenqualität in den einzelnen Mitgliedsunternehmen. Ist es in den zurückliegenden Erfassungsperioden – besonders bei zahlreichen ausländischen arvato-Unternehmen – oft nur eingeschränkt möglich gewesen, Daten zum Abwasseraufkommen bereitzustellen, so sind inzwischen auch dort entsprechende Mess- und Berichtsroutinen installiert worden.

Aufgrund des geringen Verschmutzungsgrads werden 97,5 Prozent unserer Abwässer der öffentlichen Entsorgung zugeführt, nur 2,5 Prozent (32.242 Kubikmeter) müssen in eigenen Kläranlagen gereinigt werden.



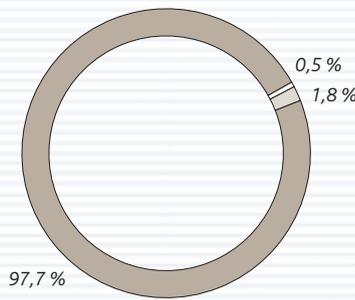
## Treibhauseffekt



GWP	in t	in %
● Scope 1	195.595	52,7
○ Scope 2	167.450	45,1
○ Scope 3	8.115	2



## Abfallaufkommen



ART	in t	in %
● Abfall zur Verwertung	149.063,7	97,7
○ Abfall zur Beseitigung	2.745,623	1,8
○ Gefahrstoffe	788,099	0,5

Teilt man die Treibhausgasemissionen – wie im Treibhausgasprotokoll von Kyoto vorgeschlagen – in direkte und indirekte Quellen (Scopes) auf, so ergibt sich für das Berichtsjahr 2012 die Zusammensetzung, die in der Grafik zum Treibhauseffekt dargestellt ist.

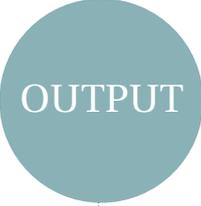
**Für die arvato AG setzen sich diese Verursachergruppen wie folgt zusammen:**

**Scope 1, direkte Emissionen:** alle Verbräuche von Energieträgern zur Wärme und Stromerzeugung in den Unternehmen – also Gas und Heizöl für

INPUT

*Auf  
einen  
Blick*

Input	2010	2012	Änderung in %
<b>Rohstoffe, gesamt (t)</b>	<b>1.443.953</b>	<b>691.439</b>	<b>-52,1</b>
Papier/Pappe	1.364.526,8	524.445,6	-61,6
Papier/Pappe, Recycling		147.140,5	++
Farben/Lacke	29.262,1	11.771,0	-59,8
Kunststoffe (PC, PS, PE etc.)	40.321,2	8.081,8	-80,0
Sonstige Rohstoffe	9.843,2	0,0	--
<b>Hilfsstoffe, gesamt (t)</b>	<b>91.853</b>	<b>36.442</b>	<b>-60,3</b>
Klebstoffe	6.327,2	2.586,2	-59,1
Bindereimaterial/Kunststofffolien	13.575,4	13.282,0	-2,2
Verpackungen	71.950,7	20.574,1	-71,4
<b>Betriebsstoffe, gesamt (t)</b>	<b>8.739</b>	<b>2.519</b>	<b>-71,2</b>
Chemikalien	291,7	219,4	-24,8
Reinigungsmittel	317,4	620,8	+95,6
Lösemittel	6.393,2	831,6	-87,0
Schmierstoffe	177,8	30,2	-83,0
Sonstige Betriebsstoffe	1.559,4	816,7	-47,6
<b>Frischwasser, gesamt (m³)</b>	<b>1.769.462</b>	<b>992.463</b>	<b>-43,9</b>
eigene Förderung	779.773,6	269.715,7	-65,4
Öffentliche Versorgung	989.688,1	722.747,2	-27,0
<b>Energieträger, gesamt (MWh)</b>	<b>1.216.826</b>	<b>707.552</b>	<b>-41,9</b>
Elektrischer Strom (MWh)	823.725,1	444.843,4	-46,0
Heiz/Prozesswärme (MWh)	305.352,5	215.707,6	-29,4
Erdgas/Flüssiggas (MWh)	64.966,0	981,5	-98,5
Treibstoffe Diesel & Benzin in MWh	22.782,8	46.019,1	+102,0
Treibstoffe Diesel & Benzin in l	2.329.991,8	4.663.208,9	+100,1
davon Dieselmotorkraftstoff (l)	1.952.906,8	4.414.201,4	+126,0
davon Benzin (l)	377.085,0	249.007,4	-34,0
<b>Dienstreisen, gesamt (km)</b>	<b>55.960.626</b>	<b>42.884.858</b>	<b>-23,4</b>
Flugkilometer	37.696.450,1	22.652.760,3	-39,9
Bahnkilometer	8.519.473,0	7.430.884,9	-12,8
Leihwagenkilometer	9.744.703,3	12.801.213,0	+31,4


 OUTPUT

Output	2010	2012	Änderung in %
Produkte, gesamt Mio. Stck	12.099	3.595	-70,3
Druckerzeugnisse	6.924,5	1.539,8	-77,8
Mailings	2.619,0	1.671,5	-36,2
Speichermedien	2.556,0	383,8	-85,0
Abfälle, gesamt t	292.883	152.597	-47,9
zur Verwertung	283.002,9	149.063,7	-47,3
zur Beseitigung, gesamt	9.879,6	3.533,7	-64,2
Anteil Gefahrstoffe	2.135,3	788,1	-63,1
Abwasser, gesamt m <sup>3</sup>	1.112.454	1.307.000	+17,5
davon in Kläranlagen behandelt		32.242	++
Luftemissionen (t)			
Kohlendioxid, fossil	585.072,4	350.719,1	-40,1
Kohlenmonoxid	536,3	512,8	-4,4
Stickoxide	1.115,1	781,3	-29,9
Schwefeldioxid	768,9	267,0	-65,3
Staub/Partikel	83,6	30,0	-64,1
VOC, gesamt	1.341,2	934,8	-30,3
Methan	1.247,0	817,7	-34,4

# Umweltkennzahlen

Um einen Überblick über die langfristige Entwicklung des Unternehmens in ökologischer Hinsicht zu erhalten, haben wir 2004 ein System von Umweltkennzahlen entwickelt, mit dem sich die Entwicklung der arvato AG in den zurückliegenden Berichtszeiträumen darstellen und Handlungsperspektiven für die Zukunft aufzeigen lassen.

Die Bewertungsbasis ist seit dem Berichtsjahr 2008 der einzelne Mitarbeiter. Die Mitarbeiterzahl blieb durch Neu- und Weiterentwicklung unserer Geschäftsfelder weltweit, trotz der erwähnten Umstrukturierungen, nahezu konstant und betrug zum Stichtag 31. Dezember 2012 63.818 Menschen (2010: 63.985).

Für unsere Umweltbilanz werden insgesamt sechs Kennzahlen ausgewertet. Die beiden wichtigsten darunter sind der **Energiebedarf** und der **Treibhauseffekt**, der aus den Verbrennungsprozessen in Kraftwerken, Heizungs- und Produktionsanlagen sowie dem Transport von Gütern und Personen resultiert. Das **Sommersmogpotenzial** stellt die toxischen Auswirkungen bodennahen Ozons dar. Es entsteht durch die Emissionen leichtflüchtiger organischer Kohlenwasserstoffe wie zum Beispiel Methan und Isopropanol. Das **Versauerungspotenzial** zeigt die schädliche Wirkung von Schwefel-

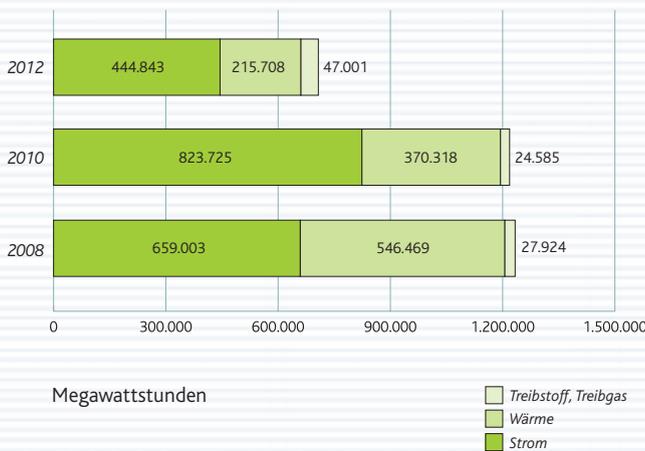
dioxid und Stickoxiden auf Gewässer und Böden, das **Eutrophierungspotenzial** die Gefahren der Überdüngung für unser Ökosystem. Als weitere Kenngröße wird der **Wasserverbrauch** dargestellt.

Entsprechend der deutlichen Rückgängen bei den absoluten Werten im Input und Output der Umweltbilanz haben sich auch die Kennzahlen gegenüber den vorigen Berichtszeiträumen stark verändert. Bei den absoluten Werten für den Energieverbrauch ist der starke Rückgang des Verbrauchs von Strom und Heizenergie deutlich erkennbar. Hierfür ist hauptsächlich die Ausgliederung der Druckereien aus der Sparte arvato Print verantwortlich.

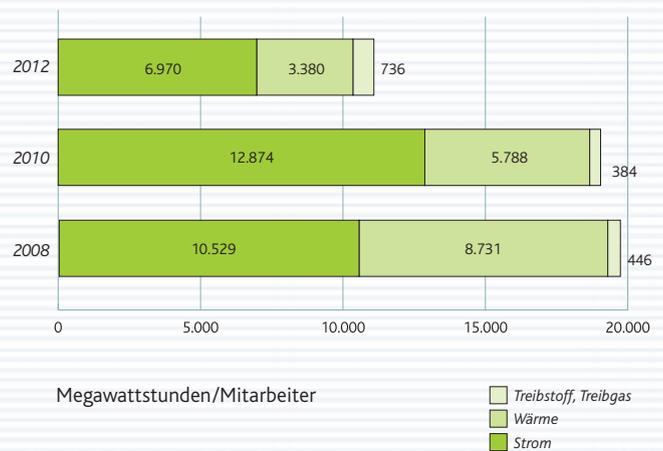
Gestiegen sind hingegen die Energieeinsätze für die Dienstwagenflotte, was hauptsächlich auf die erstmalig mögliche direkte Auswertung der Fahrzeugdaten aus einer zentral geführten Liste zurückzuführen ist.



## Energieverbrauch



## Energieverbrauch pro Mitarbeiter



Umweltkennzahlen pro Mitarbeiter	2008	2010	2012	Dimensionen	Änderung in %
1. Treibhauseffekt	12,62	9,63	5,82	t CO <sub>2</sub> -Äquivalent/MA	-39,6
2. Sommersmog	5,73	4,60	1,13	kg Ethen-Äquivalent/MA	-75,5
3. Versauerung	26,89	24,22	12,75	kg SO <sub>2</sub> -Äquivalent/MA	-47,3
4. Eutrophierung	2,64	2,27	1,59	kg PO <sub>4</sub> -Äquivalent/MA	-29,9
5. Energiebedarf	22.242,9	19.045,5	11.086,4	kWh/MA	-41,8
6. Wasserbedarf	27,35	27,65	15,55	m <sup>3</sup> /MA	-43,8

Der Energiebedarf – berechnet pro Mitarbeiter – hat sich gegenüber dem vorigen Berichtszeitraum um 6.973 Kilowattstunden verringert, das entspricht einem Minus von 38,6 Prozent.

Auch der absolute Wasserverbrauch ist deutlich gesunken. Den gleichen Trend zeigen unsere Kennzahlen, bezogen auf die Mitarbeiter. Bei nahezu konstanter Mitarbeiterzahl sind hier Minderungsraten von fast 44 Prozent zu verzeichnen.

Die aus den Luftemissionen abgeleiteten Kennzahlen haben sich analog zum geringeren Energieeinsatz entwickelt. Beim Treibhauseffekt bedeutet dies einen Rückgang um 3,82 Tonnen (-39,6 Prozent) auf 5,82 Tonnen Kohlendioxid-Äquivalente pro Mitarbeiter.

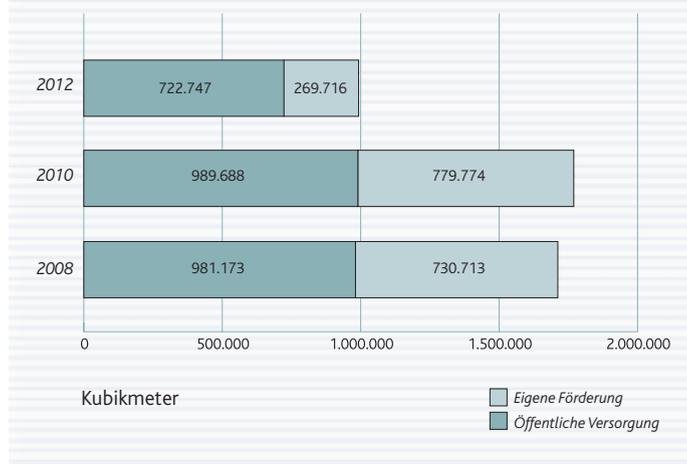
Die Kennzahl für den Sommersmog spiegelt am deutlichsten die veränderte Unternehmensstruktur wider. Der Wert wird von dem überwiegend beim Offset-Druckverfahren im

Befeuchtungswasser eingesetzten Isopropanol sowie von dem in der Produktion eingesetzten Lösemittel Aceton dominiert. Gehen die dort verbrauchten Mengen zurück und wird gleichzeitig aus Gründen des Umwelt- und Arbeitsschutzes Isopropanol zunehmend durch weniger schadstoffrelevante Additive substituiert, so fällt das Sommersmogpotenzial entsprechend stark ab. Im Jahr 2012 sank die Maßzahl an Ethen-Äquivalenten um mehr als 222 Tonnen auf 72 Tonnen (-75,5 Prozent). Bezogen auf den einzelnen Mitarbeiter bedeutet das eine Reduktion von 4,6 Kilogramm auf 1,1 Kilogramm.

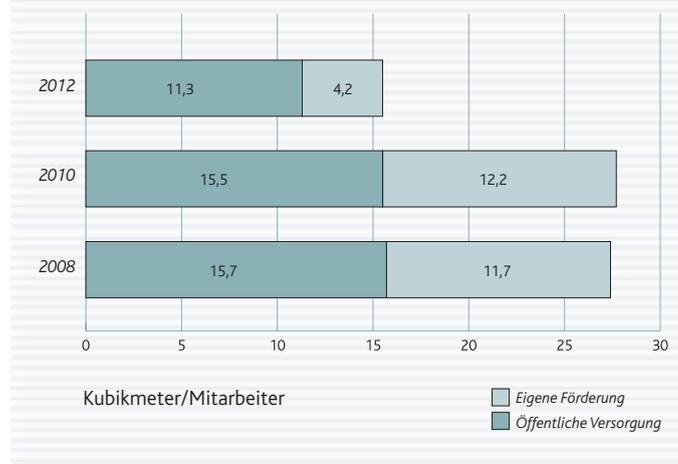
Die Kennzahlen für Versauerung und Eutrophierung zeigen – wenn auch nicht so stark ausgeprägt – die gleiche Tendenz. Die Menge der pro Mitarbeiter verursachten Kilogramm Sulfat-Äquivalente ist im Erfassungszeitraum um 51 Prozent, die der Phosphatäquivalente um fast 43 Prozent gesunken.



## Wasserverbrauch

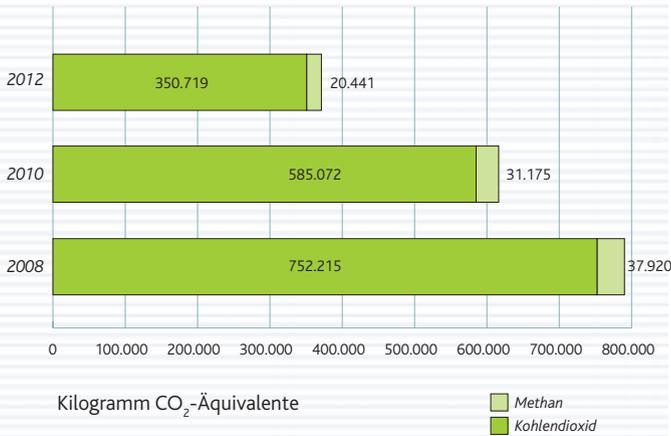


## Wasserverbrauch pro Mitarbeiter

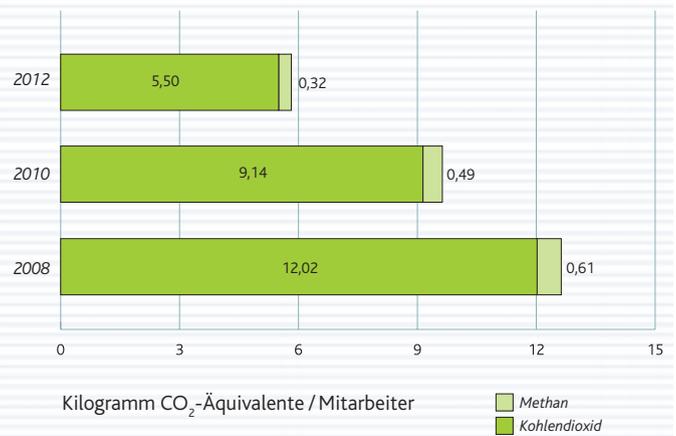




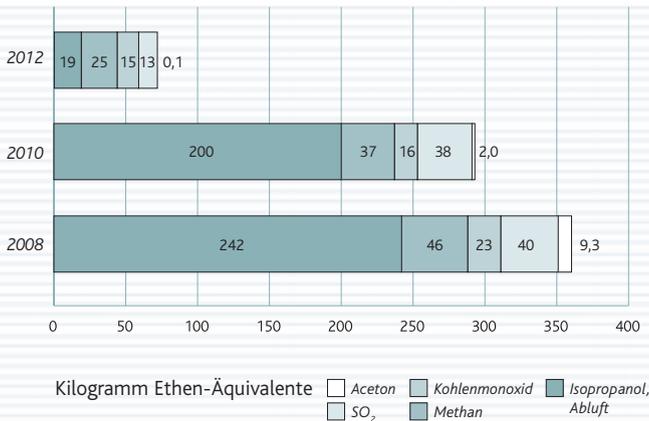
### Treibhauseffekt



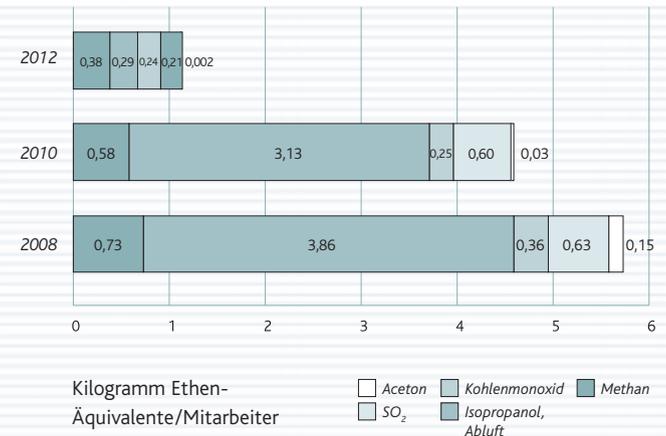
### Treibhauseffekt pro Mitarbeiter



### Sommersmogpotenzial

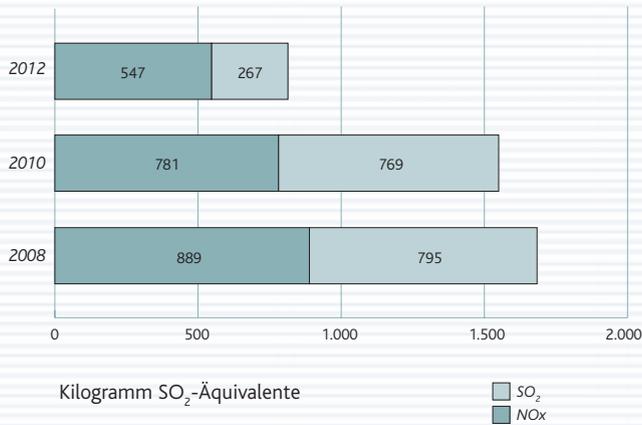


### Sommersmogpotenzial pro Mitarbeiter

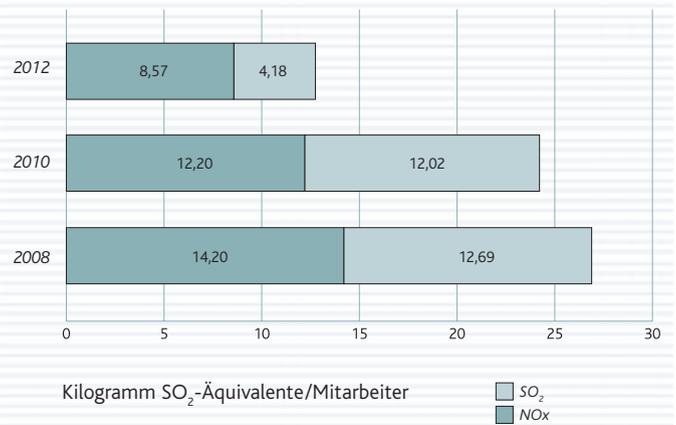




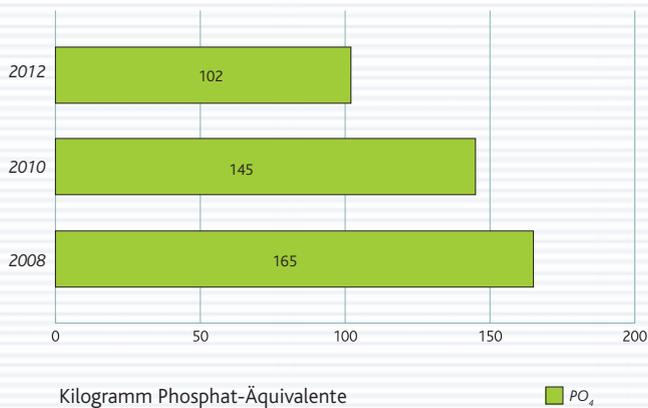
## Versauerungspotenzial



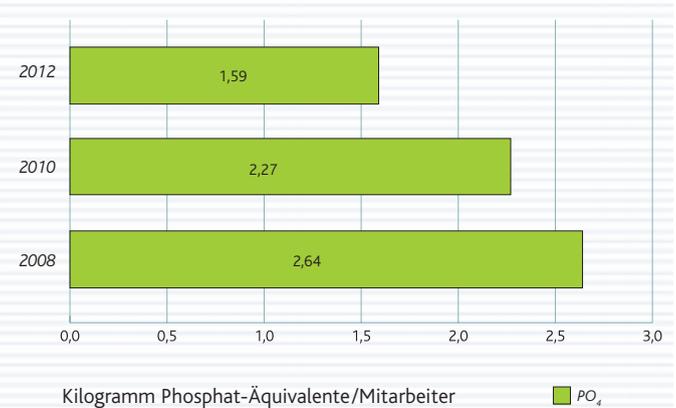
## Versauerungspotenzial pro Mitarbeiter



## Eutrophierungspotenzial



## Eutrophierungspotenzial pro Mitarbeiter





# Umweltleitlinien

Die Umweltleitlinien bilden für alle arvato-Unternehmen einen Orientierungsrahmen. Ein systematisches unternehmensweites Umwelt-reporting garantiert eine konsequente Umsetzung und Dokumentation.

## *Verantwortung*

Ein wichtiger Teil der Unternehmensphilosophie der arvato AG ist es, dass sich jeder Mitarbeiter sowohl in Bezug auf den Schutz der Umwelt als auch im Streben nach wirtschaftlichem Erfolg für das Unternehmen verantwortlich fühlt. Wichtige Voraussetzung dafür ist eine ständige Weiterbildung unserer Belegschaft, die wir tatkräftig fördern und weiterentwickeln. Wir verpflichten uns und unsere Mitarbeiter dazu, umweltorientiert zu handeln und sich nicht nur auf die Einhaltung der Umweltgesetze und -richtlinien zu beschränken. Teil dieser Verantwortung ist auch die Einführung und Pflege eines effektiven Umweltmanagementsystems in allen relevanten Unternehmensbereichen.

## *Zukunftsorientierung*

Die arvato AG beachtet die gesellschaftlichen Normen und Werte sowie die Persönlichkeit jedes Einzelnen unserer Mitarbeiter. Wir informieren unsere Mitarbeiter und die interessierte Öffentlichkeit über die mit unserer Tätigkeit verbundenen Umweltwirkungen bis hin zu einzelnen Standorten. Wir legen großen Wert auf eine nachhaltige Weiterentwicklung unserer Geschäfte. Dieses schließt ein, dass vor der Einführung neuer Produkte und Verfahren alle umweltrelevanten Gesichtspunkte analysiert und bewertet werden. Somit können wir unseren Kunden innovative Technologien und maßgeschneiderte

Lösungen in allen unseren Arbeitsbereichen anbieten, ohne dabei unsere hohen Ansprüche in den Belangen des Umweltschutzes außer Acht zu lassen.

### *Gemeinsam mit Kunden und Lieferanten*

Was für das Verhalten unserer Mitarbeiter im innerbetrieblichen Ablauf gilt, übertragen wir auch auf unsere Beziehungen zu Kunden und Lieferanten. Mit ihnen zusammen erarbeiten wir Problemlösungen, die gleichermaßen wirtschaftlich erfolgreich und umweltschonend sind. Die Umweltmaßstäbe unseres Hauses legen wir auch bei der Auswahl unserer Vertragspartner und Lieferanten zugrunde. Umweltrelevante Aspekte erhalten zunehmend einen höheren Stellenwert bei der Beratung unserer Kunden.

### *Vorsorge*

Das Ziel der Unternehmensführung ist es, die durch unsere Tätigkeit entstehenden Verbräuche an Rohstoffen, Energie und Wasser zu optimieren und die daraus resultierenden Umweltbelastungen in Form von Luftemissionen, Abwasserbelastungen und Abfällen zu minimieren. Die Geschäftsleitung der arvato AG und alle in ihr zusammengeschlossenen Firmenunternehmen zudem alle Anstrengungen, um unfallbedingte Emissionen zu vermeiden. Sollte dennoch ein solches Ereignis eintreten, sind unsere Mitarbeiter darauf vorbereitet, und entsprechende Verhaltensregeln tragen Sorge dafür, dass mit eventuell auftretenden Schäden nur geringe Umweltauswirkungen verbunden sind.

### *Transparenz und Dialog*

Für die arvato AG und ihre Mitgliedsunternehmen ist die Zusammenarbeit mit Behörden und gesellschaftlich relevanten Gruppen täglich gelebte Praxis. Heute wie in Zukunft werden wir unsere Arbeit transparent gestalten und offen mit unseren Partnern diskutieren. Diese Bereitschaft zum Dialog ist fester Bestandteil unserer Unternehmensphilosophie. Darüber hinaus bieten wir jedem unserer Mitgliedsunternehmen die Mög-

lichkeit, seine Umweltaktivitäten und -leistungen im Rahmen einer neutralen Zertifizierung begutachten zu lassen.

### *Verbindlichkeit und Fortschreibung*

Diese Leitlinien sind verbindlich für alle Mitarbeiter sowohl der arvato AG als auch ihrer Mitgliedsunternehmen. Erweisen sich Teile dieser Leitlinien in der Praxis als nicht mehr ausreichend oder zutreffend, werden sie von den Beteiligten innerhalb der regelmäßigen Revision gegebenenfalls neu formuliert.



## Zusammenfassung

Die Aktivitäten der arvato AG und ihrer Mitgliedsunternehmen werden auch in der Zukunft vom Streben nach ständiger Verbesserung des betrieblichen Umweltschutzes geprägt sein. Der Schutz unserer Umwelt und der nachhaltige Umgang mit allen Ressourcen spielen in den Gesprächen und Verhandlungen mit unseren Kunden und Lieferanten weiterhin eine bedeutende Rolle. Dabei setzen wir uns mit großem Engagement dafür ein, auch unsere Partner für den nachhaltigen Schutz unserer Umwelt zu gewinnen. Unser Einsatz für den Schutz aller Ressourcen und Lebensgrundlagen geht dabei weit über die gesetzlichen Vorgaben hinaus. Wir entsprechen damit nicht nur unseren eigenen Vorstellungen von einer nachhaltigen Entwicklung, sondern auch dem immer stärker wachsenden Wunsch der Gesellschaft, die Erde den künftigen Generationen lebenswert zu übergeben.



# Glossar

## — c

### **Carbon Footprint/CO<sub>2</sub>-Fußabdruck**

Die Menge Kohlendioxid-Äquivalente, die zum Beispiel ein Mensch, ein Unternehmen oder ein Staat erzeugt, bezogen auf einen definierten Zeitraum.

## — e

### **Eutrophierungspotenzial**

Überdüngung von Böden und Gewässern, verursacht etwa durch Phosphate und Stickoxide (NO<sub>x</sub>). Wird in Phosphat (PO<sub>4</sub>)-Äquivalenten bestimmt.

## — g

### **Global Reporting Initiative (GRI)**

1997 als Gemeinschaftsinitiative der US-Nichtregierungsorganisation Coalition for Environmentally Responsible Economics und dem Umweltprogramm der Vereinten Nationen gegründet. Ziel ist es, die Qualität und Detailgenauigkeit der Nachhaltigkeitsberichterstattung zu verbessern.

### **Greenhouse Gas Protocol**

Ein Instrument zur Berechnung und zum Management beziehungsweise zur Reduktion von Treibhausgasemissionen.

## — k

### **Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)**

Gas, das bei der vollständigen Verbrennung organischer Stoffe (Gas, Öl, Kohle etc.) entsteht. Maßgeblich am Treibhauseffekt beteiligt.

### **Kohlenmonoxid (CO)**

Farbloses, giftiges Gas, das bei unvollständiger Verbrennung entsteht.

### **kWh**

Kilowattstunde; 1.000 kWh entsprechen einer Megawattstunde (MWh).

### **Kyoto-Protokoll**

Schreibt die Verminderung der Treibhausgasemissionen in den Industrieländern fest.

## — s

### **Schwefeldioxid (SO<sub>2</sub>)**

Entsteht bei der Verbrennung schwefelhaltiger Brennstoffe, insbesondere Kohle. Es wirkt schädigend auf die menschliche Gesundheit und die Vegetation; ist an der Versauerung (»saurer Regen«) beteiligt.

### **Sommersmogpotenzial**

Beschreibt die Bildung bodennahen Ozons durch Umsetzung leicht flüchtiger organischer Substanzen in der Luft unter Einfluss von Wärme und Sonnenenergie und unter Katalyse mit Stickoxiden (NO<sub>x</sub>). Wird in Ethen-Äquivalenten bestimmt.

### **Stickoxide (NO<sub>x</sub>)**

Entstehen vorwiegend aus Verbrennungsprozessen durch Oxidation des Stickstoffs, der in Luft enthalten ist, und sind mitverantwortlich für »Versauerung« und »Eutrophierung«.

## — t

### **Treibhauseffekt**

Beschreibt die über das natürliche Maß hinausgehende Erwärmung der unteren Schichten der Atmosphäre durch die vom Menschen verursachten Verbrennungsprozesse. Er wird besonders durch die Freisetzung von Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) aus fossilen Quellen und Substanzen aus der Gruppe der leicht flüchtigen Verbindungen (VOC) gebildet. Bestimmt wird er in CO<sub>2</sub>-Äquivalenten.

## — u

### **Umweltleitlinien**

Umweltbezogene Gesamtziele und Handlungsgrundsätze einer Organisation.

### **Umweltmanagementsystem**

Freiwilliges Instrument des vorsorgenden Umweltschutzes zur systematischen Erhebung und Verminderung der Umweltauswirkungen von Unternehmen.

## — v

### **Versauerungspotenzial**

Beschreibt den Versauerungsgrad von Böden und Gewässern. Auch unter den Schlagworten »saurer Regen« und »Waldsterben« bekannt. Bestimmt wird es in SO<sub>2</sub>-Äquivalenten.

### **VOC (Volatile Organic Compounds)**

Leicht flüchtige kohlenstoffhaltige Verbindungen. Mitverantwortlich für die Bildung des »Sommersmogs«, Einzelsubstanzen daraus sind mitverantwortlich für den »Treibhauseffekt«.

## Impressum

---

**Herausgeber:** arvato AG, An der Autobahn 22,  
D-33333 Gütersloh, [www.arvato.de](http://www.arvato.de)

**Projektleitung:** Sonja Groß

**Redaktion:** Lars Lenhardt, Medienfabrik Gütersloh GmbH,  
Sonja Groß, arvato AG

**Artdirection:** Petra Nienstedt, Medienfabrik Gütersloh GmbH

**Wissenschaftliche Begleitung:** Dr. Achim Schorb, ifeu –  
Institut für Energie- und Umweltforschung, Heidelberg

**Redaktionsschluss:** 28.02.2014

**Produktion:** Medienfabrik Gütersloh GmbH

### Über diesen Bericht

Dieser Bericht informiert über die Umweltaktivitäten des arvato-Konzerns. Sofern nicht anders gekennzeichnet, beziehen sich die Informationen auf den gesamten Konzern. Nachdruck, auch auszugsweise, ist nur mit ausdrücklicher Genehmigung der arvato AG erlaubt.

Der Berichtszeitraum erstreckt sich vom 31. Januar 2012, dem Redaktionsschluss des letzten Berichts, bis zum 28. Februar 2014. Weitere Informationen zum Thema CR bei arvato finden Sie im Internet. Der nächste Umweltbericht wird im ersten Quartal 2016 erscheinen.

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit sprechen wir im Text grundsätzlich von Mitarbeitern und meinen damit selbstverständlich auch alle weiblichen Kollegen.

Der Umweltbericht liegt auch in englischer, französischer und spanischer Sprache vor. Er ist ausschließlich auf Recyclingpapier gedruckt.

### Kontakt/Umweltbericht bestellen

Phone: +49 5241 80-3408, E-Mail: [begreen@arvato.de](mailto:begreen@arvato.de)  
Website: [cr.arvato.de](http://cr.arvato.de)

