

BEST PRACTICE FÜR KLIMASCHUTZ UND ENERGIE- UND RESSOURCENEFFIZIENZ

Produktion:
Optimierte Steuerung von Elektrolyse-
zellen in der Aluminium-Elektrolyse



Eine einzigartige Prozesstechnologie
spart jährlich 160 GWh bei der Gewinn-
nung von Aluminium.

**-80.000 t CO₂
pro Jahr**

Produkte:
Zinkbedachung mit integrierten Warm-
Wasser-Kollektoren

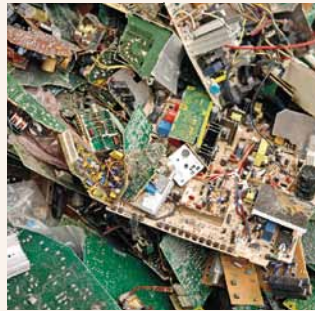


Ein Zink-Solar-Dach in Kombination
mit einer Wärmepumpe führt gegen-
über einer modernen Öl-Heizung zu
erheblichen Einsparungen von CO₂.

**-2,5 t CO₂
pro Jahr***

* 4-Personen-Haushalt

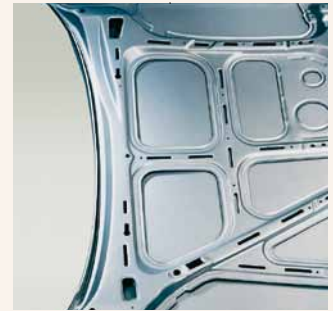
Recycling:
Moderne Schmelztechnik für das
Recycling von Kupferschrotten



Dank modernster Kaiser-Recycling-
System-Schmelztechnik werden
53 Prozent weniger Energieverbrauch
realisiert.

**-64 % CO₂
pro t Kupfer**

Ressourceneffizienz:
Geringer Kraftstoffverbrauch durch
Leichtbau mit Aluminium



1 kg Aluminium, das schwerere
Materialien ersetzt, hat das Potenzial,
über die Lebenszeit des Pkw
20 kg CO₂ einzusparen.

**-160 Mio. t
CO₂**

AUSGEWÄHLTE CO₂-MINDERUNGSMASSNAHMEN DER NE-METALLINDUSTRIE

Der Kyoto-Prozess kann mit seinem Grundprinzip vertraglich vereinbarter Reduktionsziele auf die komplexen Implikationen des Klimaschutzes keine hinreichenden Antworten mehr geben. Wir verdanken ihm aber wichtige Erkenntnisse über die Ursachen des Klimateffekts und die Bedeutung der Kohlenstoffverbindung CO₂ für die Erderwärmung.

Das 2-Grad-Ziel führt zu neuen Denk- und Strategieansätzen im Klimaschutz. Sowohl die Wohlstandsstabilität in den Industrieländern als auch die Wohlstandsmehrung in den Entwicklungs- und Schwellenländern müssen sich massiv von der bisherigen Kohlenstoffintensität der Wirtschafts- und Konsumsysteme entkoppeln. Das 21. Jahrhundert steht im Zeichen sparsamer Kohlenstoffverwendung im Speziellen und effizienter Ressourcenverwendung im Allgemeinen. Das heißt nicht, dass die Verwendung von Kohlenstoff als Energielieferant und Rohstoff für die Industrie ohne Rücksicht auf ökonomische und gesellschaftliche Rückkopplungsprozesse linear gekürzt werden muss. Genau dieser Ansatz hat den globalen Klimaschutz in die Sackgasse geführt.

Auch in Zukunft werden kohlenstoffhaltige Energieträger zum Einsatz kommen, weil sie weltweit gut verfügbar und einigermaßen erschwinglich sind, weil die erneuerbaren Energien nicht zu jeder Zeit mit der erforderlichen Zuverlässigkeit bereitstehen und weil die Sicherheitsbewertungen der Kernenergie ihre weitere Nutzung einschränken. Aber die Verwendung kohlenstoffhaltiger Energieträger und Rohstoffe wird sich verändern. Aus einer Einheit Primärenergie muss mehr Nutzenergie gewonnen werden. Das bisher freigesetzte Kohlendioxid muss aufgefangen und klimaneutral gelagert oder verwendet werden. Das gilt nicht nur kurzfristig für die Verbrennung in Kraftwerken, sondern mittel- und langfristig auch für den Einsatz von Kohlenstoff in den Grundstoffindustrien. Auf der 10. COP in Buenos Aires war die Mehrheit der Vertragsstaaten gegen das Carbon Capture and Storage (CCS).

Erst nach intensiven Diskussionen konnte sich auf der COP 15 in Kopenhagen die Ansicht durchsetzen, dass Erfolge im Klimaschutz ganz wesentlich durch neue und innovative Technologien geprägt werden. Die Internationale Energieagentur (IEA) schätzt in ihrem Blue-Map-Szenario, dass ein knappes Fünftel der weltweit erforderlichen Treibhausgasreduktion durch CCS möglich ist. Deutlich mehr Reduktionspotenzial – insgesamt mehr als ein Drittel – sieht die IEA durch Effizienzsteigerungen bei der Energienutzung.

NEUE WEGE IM KLIMASCHUTZ

Intelligenter wissens- und technologiebasierter Klimaschutz wird nicht bei der Umwandlung oder dem effizienten Gebrauch fossiler Energieträger stehen bleiben. Effizienzsteigerungen wird es auch beim Verkehr, im Wohnungsbau und in der Landwirtschaft geben. Bereits mit großem Erfolg wird der Effizienzpfad (Energie und Ressourcen) in der Industrie beschritten, beispielgebend sind die energieintensiven Branchen und hier in besonderem Maße die Unternehmen der Nichteisen(NE)-Metallindustrie. Mit Energieeffizienz in der Produktion, der Ressourceneffizienz bei den Produkten und dem Recycling gibt es insgesamt drei Handlungsfelder.

Ansätze, Fortschritte und Ergebnisse effizienter und klimaschonender Ressourcenverwendung werden seit drei Jahren von führenden Unternehmen der NE-Metallindustrie über die Unternehmensinitiative Metalle pro Klima gegenüber Politik und Verbrauchern kommuniziert. Seit Anfang 2011 gehören ihr 21 Mitglieder an. Die Akzeptanz der Plattform zieht kontinuierlich



2.530

Petajoule (PJ) nutzte die Industrie 2008 zur Wertschöpfung in ihren Betrieben. Das entspricht:¹

28 %

der gesamten in Deutschland verfügbaren Energie im Jahr 2008.²

85 %

davon entfallen auf Prozesswärme und mechanische Energie – Bereiche, in denen die Industrie größte Erfolge bei der Effizienzoptimierung erzielt.³

1.000.000

Elektrofahrzeuge im Jahr 2020 sind das Ziel der Bundesregierung. Für das Erreichen ist ein verstärkter Einsatz von NE-Metallen unverzichtbar. Die Werkstoffeigenschaften von Aluminium und Kupfer ermöglichen CO₂-freie E-Mobilität.⁴

¹⁻³ Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen e.V., Auswertungstabellen zur Energiebilanz für die Bundesrepublik Deutschland 1990 bis 2009 – Berechnungen auf Basis des Wirkungsgrades, Stand: März 2011, ⁴ Nationaler Entwicklungsplan Elektromobilität der Bundesregierung 2009

→

weitere Unternehmen aus der Branche an. Fortschritte auf allen Feldern der Ressourceneffizienz und des Klimaschutzes werden durch Best-Practice-Beispiele aus den Betrieben konkret und nachvollziehbar bilanziert. Transparenz und Glaubwürdigkeit der betrieblichen Praxis führen zu einer breiten Akzeptanz weit über das unmittelbare Umfeld hinweg: Nichteisen-Metalle stehen als innovative Werkstoffe am Beginn von Wertschöpfungsketten, an deren Ende ressourceneffiziente und klimaschonende Produkte stehen.

CHANCEN UND RISIKEN FÜR DIE INDUSTRIE

Klimaschutz im 21. Jahrhundert kann sich nicht darauf beschränken, CO₂-Emissionen der Industrie und der Kraftwerke zu begrenzen. Die einseitige Diskussion läuft Gefahr, einen ebenso fatalen wie falschen Gegensatz aufzustellen: zwischen Ökologie auf der einen und Industrie auf der anderen Seite. Die Industrie trägt besondere Verantwortung: Mit 2.530 Petajoule (PJ) entfielen 2008 rund 28 Prozent der gesamten in Deutschland verfügbaren Endenergie auf die Industrie. 85 Prozent des Energieeinsatzes in der Industrie entfallen auf Prozesswärme und mechanische Energie. Energie ist damit ein essenzieller Kosten- und Wertschöpfungsfaktor. Doch wenn die Industrie Energie spart und Ressourcen schont, entlässt dies die anderen Verbraucher nicht aus ihrer sektoralen Verantwortung. Aber die Industrie hilft, gemeinsame Ziele zu erreichen.

Klimaschutz und Energieeffizienz beschreiben für die Unternehmen der deutschen NE-Metallindustrie einen weiten Raum zwischen Chance und Risiko. Die aus dem Kyoto-Protokoll für Deutschland und die EU erwachsenen Verpflichtungen haben Instrumente generiert, die über direkte Wirkungen und indirekte



„Industrieller Klimaschutz schafft Akzeptanz und stärkt nachhaltig.“

*Oliver Bell, Executive Vice President,
Rolled Products, Hydro und Vorsitzender der
Initiative Metalle pro Klima*

Sie fragen sich, wie die deutsche Nichteisen(NE)-Metallindustrie Energie spart und welche konkreten Beiträge die metallerzeugenden und -verarbeitenden Unternehmen zum Klimaschutz leisten? Mehr dazu:



Laden Sie sich dazu einfach eine entsprechende Applikation (App) herunter, und scannen Sie den Code mit der Smartphone-Kamera ein. Das geht zum Beispiel mit den folgenden kostenlosen Apps:

iPhone > AppStore > »RedLaser«
Android > Market > »Barcode Scanner«
Blackberry > App World > »BeeTagg«

Rückkopplungen zu konkreten Gefahren für die internationale Wettbewerbsfähigkeit geworden sind. Dies gilt für den auf die EU beschränkten Handel mit CO₂-Emissionszertifikaten. Es gilt für den Gesetzesrahmen zur Förderung der erneuerbaren Energien und zur Energiebesteuerung in Deutschland. Die kumulierten Auswirkungen dieser Regelungen sorgen in Deutschland für Strompreise, die weit über das internationale Wettbewerbsniveau hinausschießen. Einerseits haben dies Bundesregierung und EU-Kommission grundsätzlich erkannt. Entlastungsregelungen werden allerdings extrem restriktiv eingesetzt, verzögert oder sogar verweigert. Andererseits eröffnen sich neue Marktchancen in der Elektronik, dem Verkehrs- und dem Bausektor und natürlich in der Energietechnik. Es dreht sich kein Windrad ohne Metalle, keine Solarzelle und kein Mobiltelefon funktioniert, und auch kein E-Mobil fährt.

Die komplexe Situation für die NE-Metallindustrie macht beispielhaft deutlich, dass Klimapolitik ganzheitlich zu denken und umzusetzen ist, um Akzeptanz nicht nur für einzelne Ziele, sondern für die Gesamtheit gesellschaftlicher, wirtschaftlicher und politischer Anliegen zu erzeugen.

DIALOG AN DER BASIS

Die Unternehmensinitiative Metalle pro Klima nutzt das Internet, Social Media Dienste, Print- und Dialogkommunikation, um Ansatz und Erfolge des Branchenengagements bekannt zu machen. Metalle pro Klima wählt regelmäßig den Weg in die Regionen. Für diese Kommunikationsform hat sich der Anglizismus „grassrooting“ eingebürgert. An sieben Standorten in vier Bundesländern hat sich ein intensiver Dialog zwischen der Initiative und den Standortunternehmen auf der einen sowie Politik, Wirtschaft, Bildung





„Nichteisen-Metalle sind Problemlöser im Klimaschutz.“

*Peter Willbrandt, Vorstandsmitglied
Aurubis AG und stellvertretender Vorsitzender
der Initiative Metalle pro Klima*

→
und Wissenschaft auf der anderen Seite entwickelt. Der Austausch an den Standorten der Mitgliedsunternehmen mit Interessensvertretern auf kommunaler, regionaler, nationaler und europäischer Ebene öffnet den Weg für den Dialog und schließt Wissenslücken: Die Erkenntnis, dass NE-Metalle Problemlöser im Klimaschutz sind und wesentlich zur Technologieführerschaft bei Produkten und Systemen der sogenannten „grünen Märkte“ beitragen, setzt sich immer mehr durch. Wer akzeptiert, dass erfolgreicher Klimaschutz die NE-Metalle braucht, erkennt gleichzeitig, dass dafür die politischen Rahmenbedingungen – faire internationale Wettbewerbsbedingungen – stimmen müssen.

INDUSTRIE GESTALTET ZUKUNFT

Klimaschutz verändert sich vom Schlag- und Kampfwort zu einer komplexen Strategie ressourceneffizienten Lebens und Wirtschaftens. Der Weg dahin führt nicht über eine regulierte Ressourcen- und Technologiepolitik mit dem Ziel höchstmöglicher De-Industrialisierung. Wir brauchen keine neuen Grenzwerte, höhere Steuern und Sektorenschutz für bestimmte Technologien. Es gilt, frühzeitig in die Realität einzutauchen und Stoppschilder aufzubauen. Die Industrie hat Deutschland nicht nur überzeugend aus der Krise geführt, sie wird auch die Zukunft positiv gestalten.

Metalle pro Klima wird im Dialog mit Multiplikatoren und Politik präsent bleiben, sich einmischen und immer wieder deutlich machen: Ohne das Know-how und die Erfahrungen der Industrie gibt es keinen wirkungsvollen Klimaschutz und keine nachhaltige Ressourcen- und Energieeffizienz.

→|

AUS DER ARBEIT DER WVM

SCHLÜSSELTHEMEN:

Klimapolitik, Klimaschutzinitiative „Metalle pro Klima“

ANSPRECHPARTNERIN:

Maïke Intemann
Metalle pro Klima in der
Wirtschaftsvereinigung Metalle
Wallstraße 58/59
10179 Berlin

E-Mail: intemann@metalleproklima.de
Telefon: +49 (0) 30 / 72 62 07 - 1 02
Telefax: +49 (0) 30 / 72 62 07 - 1 98