

# UMWELTERKLÄRUNG 2011

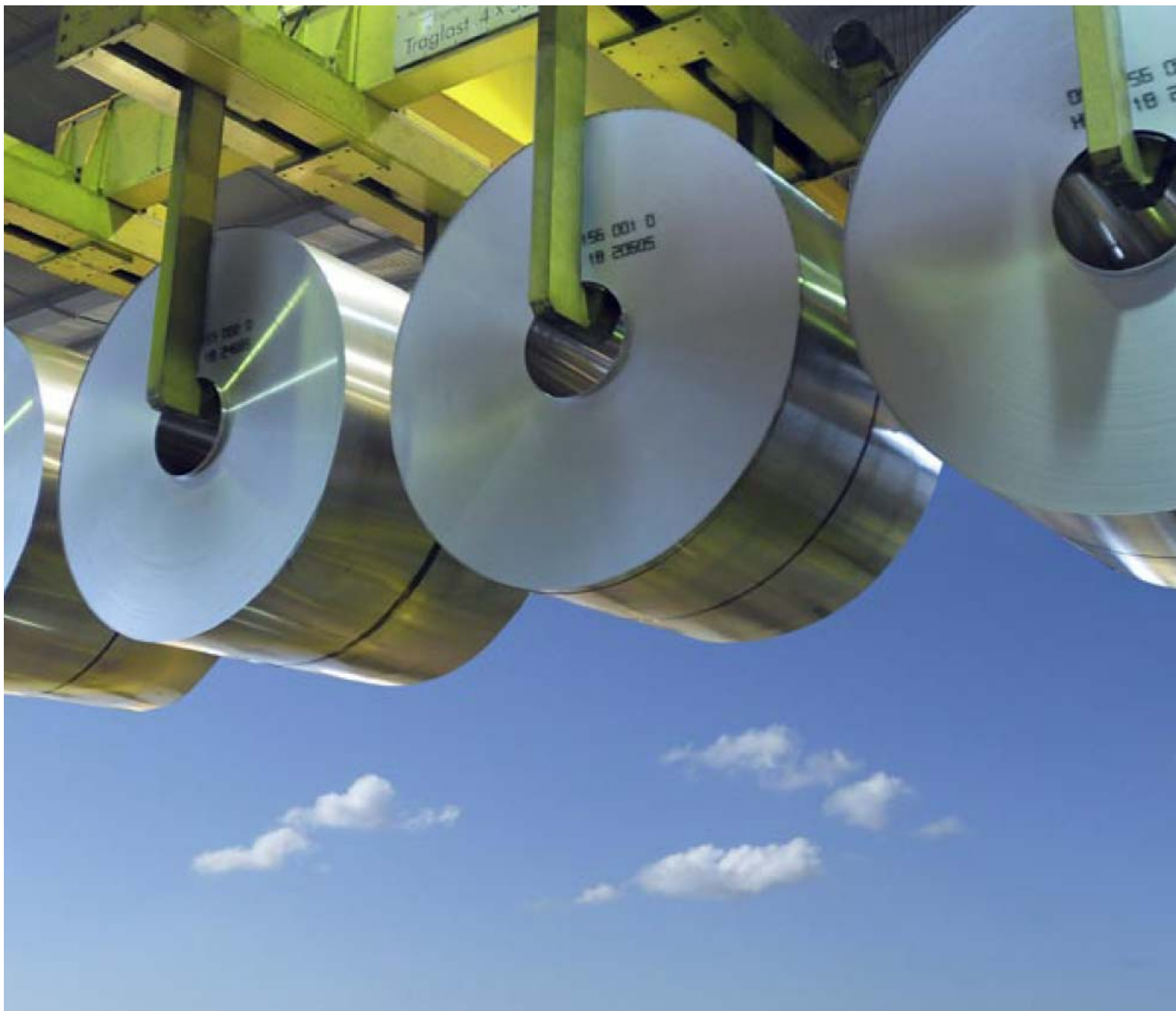
## AKTUALISIERUNG DER UMWELTERKLÄRUNG 2010

Aluminium Norf GmbH, Neuss  
mit Umweltdaten bis 2010



**EMAS**

GEPRÜFTES  
UMWELTMANAGEMENT  
REG.NR. DE-137-00016



**ALUNORF**

Ein Walzwerk für die Welt



## Aktuelles

In 2010 hat die Hydro Aluminium Deutschland GmbH eine neue Gesellschaft für das Walzgeschäft gegründet, die Hydro Aluminium Rolled Products GmbH (HARP) und ihr die Hydro-Gesellschaftsanteile an der Aluminium Norf GmbH übergeben.

Der Schutz unserer Umwelt und der körperlichen Unversehrtheit der beteiligten Mitarbeiter/innen oder Nachbarn, gehört seit Jahren zu den höchsten Prioritäten unseres Handelns. Leider ist am 20.11.2010 ein Kollege bei einem Arbeitsunfall tödlich verunglückt. Dies war ein trauriger Schock, der für uns im Werk das ganze Jahr überschattet. Am 28.11.2010 kam es im neuen Recycling-Center bedingt durch ein untypisches, fehlerhaftes Schrottpaket zu einem Brandereignis. Alle Sicherheitssysteme haben funktioniert und die beteiligten Personen der Produktion sowie unsere Werkfeuerwehr waren schnell zur Stelle. Größere Schäden konnten verhindert werden und niemand wurde verletzt. All das zeigt, dass wir in unseren Anstrengungen, Unfälle und Umweltereignisse zu vermeiden, nicht nachlassen dürfen.

Die Produktion in 2010 war geprägt von einer hohen Auslastung unserer Anlagen. Nach der Wirtschaftskrise stieg die Leistung wieder auf den Stand von 2007 an. Das Schmelzwerk konnte 2010 mit einer neuen Rekordmenge von 912.000 t gegossenen Barren abschließen. Die Warmwalzen produzierten 1.560.000 t und die Kaltwalzen 1.229.000 t. An die Gesellschafter und deren Kunden wurden rund 1.443.000 t Walzband sowie 5.000 t Walzbarren abgeliefert. Mit der besseren Anlagenauslastung verbunden mit neuen Energiesparmaßnahmen ist unser Energieeinsatz – bezogen auf die versandte Menge an Walzband – wieder gesunken. Wir haben 2010 den bisher geringsten spezifischen Stromverbrauch seit Einführung des Umweltmanagement-Systems erreicht. Die Verringerung des Erdgas- und Strombedarfs zählt zu den bedeutendsten langjährigen, freiwilligen Umweltleistungen der Alunorf.

Dazu einige Beispiele für energie- und umwelttechnisch bedeutende Neu-Anlagen der Alunorf, die in 2010 den Betrieb aufnahmen:

- Der Recyclingofen 1 konnte seine Leistungsfähigkeit unter Beweis stellen. Es zeigte sich, dass der Energieeinsatz deutlich unter den bereits sehr günstigen Garantiewerten des Lieferanten liegt. Die Abnahmemessung zeigte, dass eine Dioxinmission nach Abgasreinigung nicht mehr nachweisbar ist, d.h. die Werte liegen unter einem Hundertstel des Emissionsgrenzwerts.
- Die Schutzgasmotoren erwiesen sich als betrieblich zuverlässig und haben über eine Betriebszeit von über 8.200 Stunden neben Schutzgas auch Strom und Heißwasserwärme geliefert. Zum Jahresende konnte darüber hinaus das Warmwassersystem in Betrieb

genommen werden, mit dem zusätzlich die Abwärme aus der Motorkühlung genutzt werden kann.

- Der Schmelzofen 5 war Ende 2009 auf Beheizung mit Regeneratorbrennern umgebaut worden. Im Jahr 2010 erwies der Ofen seine betriebliche Zuverlässigkeit und sparte gegenüber der alten Brennertechnik etwa 30 % an Erdgas ein.

Diese erfolgreichen Umbauprojekte sind die Basis für weitere Planungen und Bauvorhaben die anstehen:

- Nach dem Recyclingofen 1 soll nun ein zweiter Recyclingofen gebaut werden, der noch in 2011 das erste Flüssigmetall liefern soll.
- Nach den beiden bereits installierten Schutzgasmotoren wird die Planung für den dritten Schutzgasmotor aufgenommen.
- Nach dem Schmelzofen 5 wurde gegen Ende 2010 der Schmelzofen 6 auf Regenerativbeheizung umgebaut. Erste Betriebsergebnisse zeigen, dass auch an diesem Ofen durch die Regenerativbeheizung 30 % Erdgas gespart werden kann. Weiterhin soll ab April der Schmelzofen 9 umgerüstet werden. Dieser verfügt derzeit über einen moderneren Rekuperator und außerdem wird die Abwärme des Abgases in unserem Heißwassersystem genutzt. Trotz der damit ungünstigeren Ausgangslage für die Prozessverbesserung wird mit einer Erdgaseinsparung von ca. 15 % gerechnet.
- Zur Verbesserung der Energieverbrauchssituation und zur Erhöhung der Produktionskapazität werden 5 neue Bundglühöfen gebaut. Sie sollen erstmals online ein mathematisches Ofenmodell nutzen, um den Erwärmungszustand der Coils zu erfassen. Hierdurch soll es möglich sein, die Coils direkt nach dem Kaltwalzen in den Ofen einzusetzen und so die Wärme aus dem Walzprozess zu nutzen. Es wird eine erhebliche Energieeinsparung erwartet. Aufgrund des hohen Innovationspotenzials wird für das Projekt eine öffentliche Förderung durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit in Höhe von bis zu 1,5 Mio. € gewährt.

Im Jahr 2010 haben wir erfolgreich die Rezertifizierung unseres Umweltmanagementsystems gemäß ISO 14001 sowie die Revalidierung gemäß EMAS erreicht.

Die vorliegende aktualisierte Umwelterklärung baut auf der vorhandenen, weiterhin gültigen ausführlichen Umwelterklärung 2010 auf. Die Umwelterklärungen können aus dem Internet ([www.alunorf.de](http://www.alunorf.de)) heruntergeladen werden und enthalten Angaben zu Standort, Produktion und Prozessen der Alunorf.

Die aktualisierte Umwelterklärung 2011 enthält eine Zusammenfassung der umweltrelevanten Daten und den bedeutsamen Veränderungen für das vergangene Jahr 2010. Die Ergebnisse und

der Stand der Fortschreibung des Umweltprogramms 2010-2012 sind zusammengefasst dargestellt.

Wir wenden uns mit dieser Umwelterklärung ebenso an unsere Mitarbeiter/innen wie an Nachbarn, Behörden und die interessierte Öffentlichkeit und wollen über unsere Fortschritte bei der kontinuierlichen Verbesserung der Umweltleistung unseres Unternehmens informieren.

## Erreichte Verbesserungen 2010

Wichtige Ergebnisse im Jahre 2010 zur kontinuierlichen Verbesserung der Umweltleistungen waren:

- Die Anlagen zum Recycling des Öls aus der Warmwalzemulsion sind nach erfolgter Errichtung in der Optimierungsphase. Diese für uns neue Technik ermöglicht es, die Emulsion nach Ausschleusung aus dem betrieblichen Emulsionssystem so aufzubereiten, dass die wertvollen Ölbestandteile wieder genutzt werden können. Nach der erfolgreichen Erprobung der Betriebstüchtigkeit der wesentlichen Anlagenkomponenten geht es nun darum, die Anlage zu vervollständigen und im Automatikbetrieb rund um die Uhr betreiben zu können.
- Neue Projekte müssen einen „AGU“-Check durchlaufen, um die Aspekte von **A**rbeitssicherheit, **G**esundheitsschutz und **U**mweltschutz zu prüfen. Zur Verbesserung und Vereinfachung dieses Systems wurde eine neue Datenbank erstellt und geprüft. Sie soll die Erstellung und Prüfung der AGU-Checks in Zukunft nachvollziehbarer und schneller machen.
- Ein Online-Energiemonitoring-System wurde aufgebaut. Hierzu wurden neben der Installation der entsprechenden Software über 750 Zähler (Strom, Erdgas, Druckluft, Schutzgas) angeschlossen. Der Energieeinsatz der wesentlichen Aggregate kann nun online dargestellt werden. Neben dem absoluten Energieeinsatz kann auch der auf die Produktion bezogene spezifische Energieeinsatz dargestellt werden. Das System soll intensiv genutzt werden, als Basis für die energetische Optimierung von Anlagen. Dieses Werkzeug ermöglicht die Erfassung der Energienutzung bis hin zur Maschine vor Ort.
- Aufgrund der stark erhöhten Produktion 2010 haben sich die Stillstandszeiten gegenüber 2009 deutlich verringert. Daraus resultiert auch ein verringerter spezifischer Energieeinsatz. Bezogen auf den Walzbandversand konnte der Stromverbrauch um knapp 5 % reduziert werden und der Erdgasverbrauch um ca. 3 %. Das Energiesparziel von minus 4,0 – 5,0 % wurde mit 4,2 % erreicht, und das trotz zweier Kälteperioden zu Beginn und am Ende des Jahres.

Durch das neue Recycling-Center betreiben wir einen zusätzlichen Schmelzprozess für beschichtetes Aluminium. Erste Betriebserfahrungen zeigen, dass die Krätzemenge aufgrund der anderen Schrottarten deutlich höher ist, als in den bisherigen Schmelzprozessen für walzblankes Aluminium. Der Anstieg der jährlichen Krätzemengen bedeutet aber auch Schmelzverlust und damit eine zusätzliche Kostenbelastung. Insofern sind Verbesserungsmaßnahmen in der Planung, um die Oxidation des Aluminiums und somit die Krätzemengen auf Dauer zu reduzieren.

Die erreichten Veränderungen lassen sich anhand der folgenden Tabellen und Bilder darstellen. Mit einer so genannten **Input-Output-Bilanz** sind wir in der Lage unsere Umweltleistungen kontrollieren und beurteilen zu können. Sie erfasst die Mengenströme für Material und Energie. Alles, was in das Werk hineingeht, nennt man „Input“, alles, was das Werk verlässt, „Output“. Diese Bilanz wird jährlich fortgeschrieben. Auf der Basis dieser Bilanz legen wir sogenannte Umweltkennzahlen fest. Umweltkennzahlen sind spezifische Zahlen, z.B. durch Bezug auf die Produktionsmenge. Sie ermöglichen einen besseren Vergleich, wenn sich die Produktionsmengen verändern. Die Werte ergeben sich aus den in der nachfolgenden **Tabelle 1** genannten absoluten Zahlen durch Division mit der insgesamt versandten Menge an Warm- und Kaltband. Mit Hilfe der Umweltkennzahlen kontrollieren wir den kontinuierlichen Verbesserungsprozess und die Verringerung der Umwelteinwirkungen, also die erbrachten Umweltleistungen.

**Tabelle 1: Input-Output-Bilanz bezogen auf eine Tonne (t) versandtes Walzband**

INPUT					OUTPUT				
Bezug: Versandmenge <sup>1)</sup> in t:	2009		2010		Produkte/Kuppel- produkte	2009		2010	
	absolut	bezogen auf Versand	absolut	bezogen auf Versand		absolut	bezogen auf Versand	absolut	bezogen auf Versand
<b>Rohstoffe</b>	t	kg/t	t	kg/t	<b>Abfälle/Wertstoffe</b>	t	kg/t	t	kg/t
Aluminium Festmetall	348.407	290	426.207	295	Walzbarren	3.135	3	4.644	3
Aluminium Flüssigmetall	34.601	29	29.826	21	Warmband	210.039	175	276.394	192
Legierungsbestandteile	13.512	11	15.251	11	Kaltband	990.287	825	1.166.764	808
Walzbarren	838.892	699	1.025.725	711	Kräuze/Späne/Schrottrückl	27.287	23	38.559	27
Weiterverarbeitung <sup>2)</sup>	357	0	644	0	Weiterverarbeitung <sup>2)</sup>	0	0	0	0
<b>Hilfs- und Betriebsstoffe</b>	t	kg/t	t	kg/t	<b>Sonderabfälle</b>	t	kg/t	t	kg/t
Öle und Ölzusätze	3.766	3,14	4.252	2,95	- davon verwertet	6.595	5,49	6.732	4,66
Chlor	132	0,11	152	0,11	- davon beseitigt	5.517	4,60	6.201	4,30
Laugen und Säuren	1.284	1,07	1.413	0,98	<b>Sonstige Abfälle</b>	1.078	0,90	531	0,37
Kalkhydrat	201	0,17	174	0,12	- davon verwertet	7.265	6,05	7.084	4,91
Filtererde	509	0,42	704	0,49	- davon beseitigt	7.265	6,05	7.084	4,91
Aktivkoks	143	0,12	135	0,09	- davon beseitigt	0	0,00	0	0,00
Kältemittel	1,5	0,00	0,5	0,00	Kältemittel	0,23	0,00	0,02	0,00
<b>Energie</b>	Mio. kWh	kWh/t	Mio. kWh	kWh/t	<b>Treibhaus-/Abgase</b>	t	kg/t	t	kg/t
Elektrischer Strom	533	444	610	422	Kohlendioxid indirekt <sup>3)</sup>	357.369	297,73	408.518	283,07
Erdgas	1.196	996	1.393	965	Kohlendioxid direkt <sup>4)</sup>	222.018	184,96	258.598	179,19
Diesel	12	10	15	10	Kohlendioxidäq. KM <sup>5)</sup>	2.148	1,79	774	0,54
Summe	1.741	1.450	2.017	1.398	Kohlendioxidäq. gesamt	581.535	484,48	667.890	462,80
					Stickoxide	491	0,41	587	0,41
					Kohlenmonoxid	382	0,32	405	0,28
					Kohlenwasserstoffe	440	0,37	470	0,33
					Staub	39	0,03	39	0,03
					Chlor und Chloride	11	0,01	14	0,01
<b>Wasser</b>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /t	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /t	<b>Abwasser</b>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /t	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /t
Trinkwasser	67.830	0,06	61.140	0,04	Biologische Kläranlage	188.210	0,16	221.410	0,15
Grundwasser-Sümpfung	1.227.420	1,02	1.339.860	0,93	Regenklärbecken	818.850	0,68	820.810	0,57
- davon betrieblich genutzt	1.043.190	0,87	1.120.590	0,78	Abwasserinhaltsstoffe:	t	g/t	t	g/t
Niederschlagswasser	459.000	0,38	407.000	0,28	- TOC	2,53	2,11	2,62	1,82
					- N, gesamt	1,27	1,06	0,54	0,37
					- P	0,29	0,24	0,31	0,21
					- AOX	0,01	0,01	0,02	0,01

<sup>1)</sup> Versandmenge ohne Barren und ohne Weiterverarbeitung

<sup>2)</sup> beinhaltet Material, das lediglich in der Adjustage bearbeitet wird.

<sup>3)</sup> Treibhausgasäquivalente: CO<sub>2</sub> aus Stromverbrauch

<sup>4)</sup> Treibhausgasäquivalente: CO<sub>2</sub> aus Erdgas- und Diesel-Einsatz

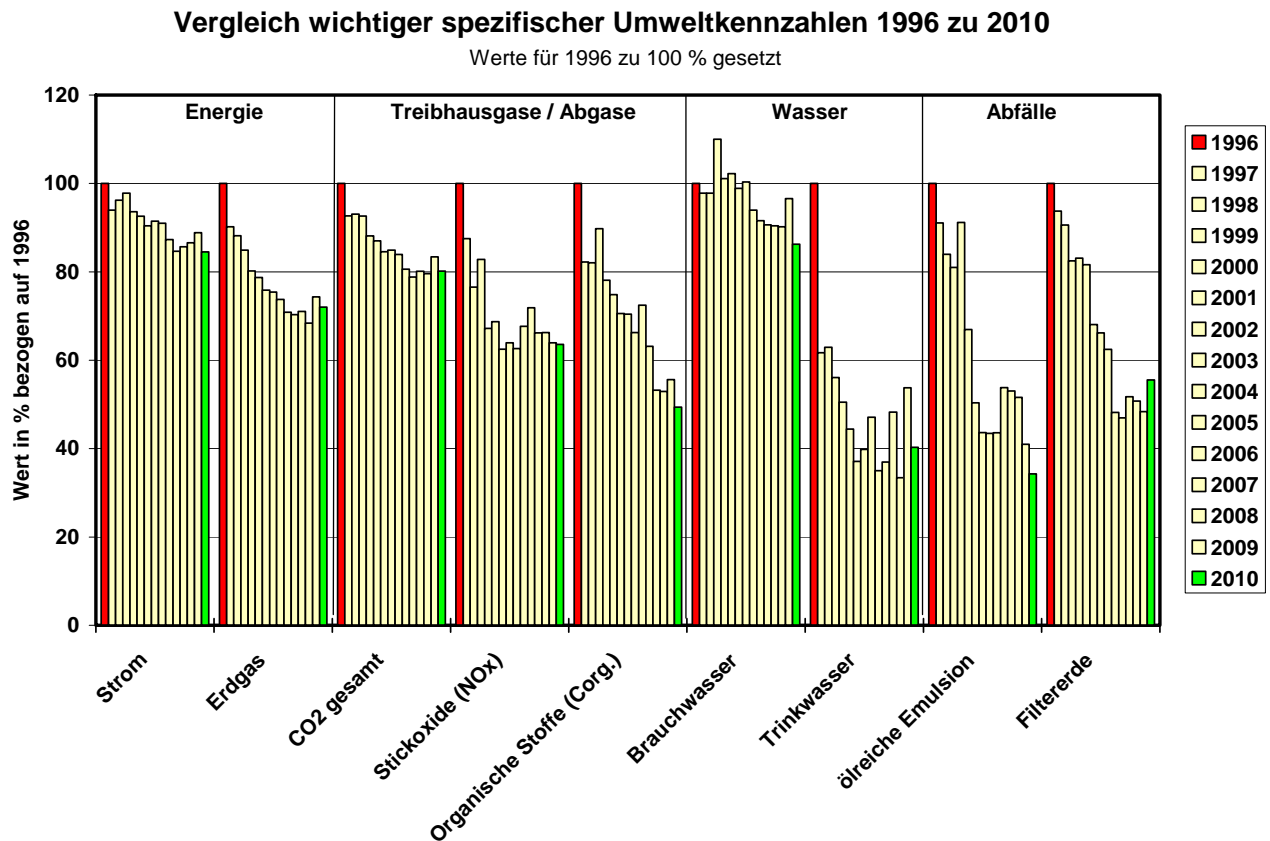
<sup>5)</sup> KM: Kältemittel

## Input-Output-Bilanz

Die langfristige Verbesserung ausgewählter Umweltkennzahlen ist in **Bild 1** dargestellt. Das Diagramm zeigt für die vergangenen 14 Jahre, wie sich die wesentlichen Umweltaspekte und Kernindikatoren Energieeinsatz, Treibhausgase/Abgase, Wasserbedarf und Abfälle entwickelt haben. Der spezifische Erdgaseinsatz konnte insbesondere durch Maßnahmen im Schmelzwerk reduziert werden. Aufgrund des o. g. Teillasteffektes bei verringerter Anlagenauslastung ergab sich 2009 ein erhöhter Einsatz von Strom und Erdgas, der in 2010 wieder reduziert wurde. In 2010 wurde der geringste Stromverbrauch seit Beginn des Umweltmanagement erreicht, obwohl als zusätzlicher Stromverbraucher das Recycling-Center hinzugekommen ist. Beim Erdgasverbrauch stellt sich die Situation nicht ganz so günstig dar, da der Flüssigmetalleinsatz aus externen Quellen gegenüber früheren Jahren deutlich geringer war. Hier kommt auch ein Verlagerungsaspekt durch das Recycling-Center zum Tragen, da wir jetzt dieses Material selbst – wenn auch unter Nutzung der Beschichtungen des Schrottes als Teilbrennstoffmenge – einschmelzen. Dieser zusätzliche

Erdgaseinsatz verschlechtert unsere standortspezifische Umweltbilanz geringfügig, hat aber aufgrund der modernen Ofentechnik einen größeren Nettoeffekt für die Umwelt insgesamt.

Bei den Luftschadstoffen konnte das erreichte, geringe Niveau bei den Stickoxiden auch in 2010 gehalten werden. Die Freisetzung an organischen Stoffen (z.B. Walzöldämpfe) hat sich weiter verringert.



**Bild 1:** Vergleich spezifischer Umweltkennzahlen 1996 zu 2010

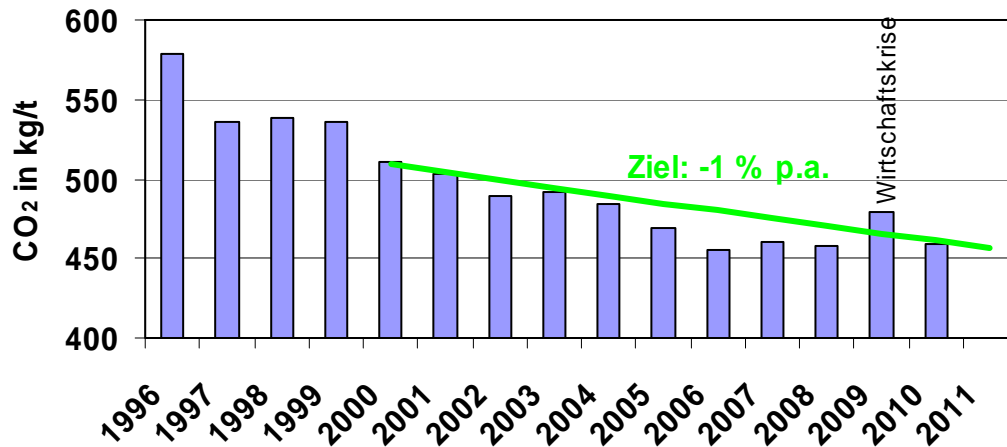
Der Brauchwasserbedarf konnte nochmals etwas reduziert werden.

Die extern entsorgte Menge an ölreicher Emulsion wurde aufgrund des Betriebs der Öl-Recycling-Anlage bereits signifikant reduziert. Dagegen hat sich bei der Filtererde aufgrund von Änderungen beim Produktspektrum (härtere Legierungen) eine leichte Mengenerhöhung ergeben.

### Weitere Reduzierung der Treibhausgase

Die Bewertung unserer Umweltauswirkungen zeigt, dass die meisten indirekten und direkten Effekte der Alunorf durch den Energieeinsatz von Strom und Erdgas bedingt sind. Als übergreifender Schwerpunkt zur Entlastung der Umwelt wird daher seit Jahren die Verringerung

des Energieeinsatzes und die hierdurch bedingte Minderung der CO<sub>2</sub>-Emission verfolgt. Wie auch in den Vorjahren streben wir eine spezifische CO<sub>2</sub>-Minderung von 1 % pro Jahr als langfristige Zielsetzung an. Seit 2000 konnten wir eine deutliche Verringerung um 10 % erreichen. Die Veränderung der CO<sub>2</sub>-Minderung pro Tonne Walzband zeigt das folgende Diagramm in **Bild 2**.



**Bild 2:** Verringerung der spezifischen CO<sub>2</sub>-Emission pro t Walzband aufgrund von Strom- und Erdgaseinsatz in den vergangenen Jahren

Seit 2 Jahren legen wir als Maßnahme dazu ein jährliches Energiesparziel fest, was übergeordnet die geplanten Verbesserungen aus neuen Projekten und Optimierungen verdichtet. Es zeigt sich, dass das Verständnis und die Beteiligung der Mitarbeiter/innen hinsichtlich der Energieaspekte plakativer und konkreter ist, als bei kompliziert umgerechneten Kennzahlen. Hinzu kommt, dass die neue Energiedatenerfassung und genauere produktionsspezifische Verrechnung des Energieeinsatzes dem Anlagenbediener ähnlich wie bei einem Bordcomputer im Auto zukünftig ermöglichen soll, positive oder negative Effekte ohne Verzögerung zu erkennen und zu beeinflussen.

## Stand des Umweltprogramms 2010 - 2012

Über die gesetzlich geforderten Maßnahmen hinaus, wurden auch in 2010 viele freiwillige Maßnahmen zur Verbesserung der Umweltleistung durchgeführt. Die größten davon sind im aktuellen Umweltprogramm 2010 bis 2012 zusammengefasst. Dieses Programm wird kontinuierlich fortgeschrieben. Die Einzelmaßnahmen sind in der folgenden **Tabelle 2** dargestellt.

Priorität hat für uns nach wie vor die Verringerung des Energieeinsatzes. Insbesondere Maßnahmen zur Senkung des Erdgas-, Strom- und Druckluftverbrauches dienen diesem Ziel. Zur Durchführung der vorgenannten Umweltprojekte sind auch in 2011 wieder erhebliche Anstrengungen und Finanzmittel erforderlich.

## Ausblick

Unser Ziel ist es, auch künftig eine kontinuierliche Verbesserung unserer Umweltleistung zu erreichen. Insbesondere durch das neue Recycling-Center – mit dem geplanten Recyclingofen 2 – wollen wir einen Beitrag zur nachhaltigen Nutzung „unseres“ Werkstoffs Aluminium leisten. Dadurch dass im Recycling-Center auch lackierter und beschichteter Schrott umweltfreundlich eingeschmolzen werden darf, mindert sich in entsprechender Menge die Notwendigkeit zur energieaufwändigen Primärherstellung von Aluminium. Wir kommen damit einem geschlossenen Aluminium-Kreislauf ein deutliches Stück näher.

Wenn Sie zusätzliche Fragen haben gibt Herr Kuhn, Tel. (02131) 937-8730, E-Mail: [Peter.Kuhn@Alunorf.de](mailto:Peter.Kuhn@Alunorf.de) gerne weitere Auskunft.

Aluminium Norf GmbH  
Koblenzer Str. 120  
41468 Neuss

**Tabelle 2: Umweltprogramm 2010 bis 2012: Neue und laufende Projekte (Erledigungsgrad 0 %: ○ 25%: ◐ 50 %: ◑ 75 %: ◒ 100 %: ●)**

Nr.	Einzelziel	Maßnahme	Kosten	Termin	Verantwortlich	Fertigstellung	
38	Verbesserung des Energiemanagements	Ausbau und Systematisierung des Energiemanagement als Teilprozess des AGU-Managementsystems incl. Integration in den internen AGU-Auditprozess	10.000 €	12/2010	Energieversorgung und Umwelt	Erfolgreich abgeschlossen	●
39	Verbesserung der Darstellung / Auswertung zum aktuellen Energiebedarf	Zeitnahe Visualisierung von Energieverbräuchen durch Onlinemonitoring der Hauptverbraucher und Messdatenarchivierung	600.000 €	12/2010	Energieversorgung und Umwelt	Erfolgreich abgeschlossen	●
40	Reduzierung ozonschädigender Kältemittel Ziel vollständiger Ersatz des Kältemittels R 22	Ersatz von R22 in Großkälteanlagen	300.000 €	12/2011	Energieversorgung und Umwelt	35 % erledigt	◐
41	Reduzierung von Barrenrissen auf kleiner 1,0 % bezogen auf Gussproduktion	Messungen und verbesserte Konditionierung vom Gießwasser	50.000 €	12/2012	Schmelzwerk	In Optimierungsphase	◑
42	Reduzierung des Stromeinsatzes zur forcierten Kühlung von Aluminiumcoils um 50 % gegenüber 2009	Einbau einer intelligenten Steuerung, die Lüfter von leeren Plätzen oder abgekühlten Coils abschaltet	ca. 150.000 €	12/2011	Kaltbandbereich	In Durchführung	◑
43	Reduzierung des Erdgaseinsatzes am Schmelzofen 5 und 6 um 30%	Umbau der Brenneranlage von Rekuperator-auf Regeneratortechnik	2.000.000 €	12/2011	Schmelzwerk	Erfolgreich abgeschlossen	●
44	Verfolgung von Veränderungen	Verbesserung AGU-Check	10.000 €	12/2012	Energieversorgung und Umwelt	Erfolgreich abgeschlossen	●
45	Verbesserung im Umgang mit wassergefährdenden Stoffen	Verbesserung der Leckage-Erkennung in den Kaltwalkellern	10.000 €	12/2011	Kaltbandbereich	In Durchführung	◑
46	Energieeinsparung durch Reduzierung des Fremdbezugs von Strom um 3.600.000 kWh pro Jahr	Erdgasmotore zur Schutzgaserzeugung mit Eigenstromerzeugung	1.000.000 €	12/2012	Energieversorgung und Umwelt	In Planung	◐
47	Reduzierung Ressourcenverbrauch durch verbesserte Bioziddosierung wegen Forschung noch nicht quantifizierbar	Entwicklung eines ATP-Messverfahrens zur Erfassung der Biologischen Aktivität in Kühlwasserkreisläufen (Forschungsbeteiligung)	20.000 €	12/2011	Energieversorgung und Umwelt	Gestartet	◐
48	Reduzierung Ressourcenverbrauch um ca. 30 % der Ölzusätze Warmwalze	Bau und Betrieb einer Anlage zum Recycling von Grundöl beim Einsatz von Walzemulsion	2.000.000 €	12/2012	Warmbandbereich	Optimierungsbetrieb läuft	◑

Nr.	Einzelziel	Maßnahme	Kosten	Termin	Verantwortlich	Fertigstellung	
49	Reduzierung Ressourcenverbrauch durch Vermeidung von 200-300 t/a Schlamm aus der Waschlagenentsorgung	Lamellenschrägklärer Waschlagenensystem	50.000 €	12/2011	Energieversorgung und Umwelt	System Betrieb Probleme mit Wassereinbrüchen	●
50	Reduzierung Ressourcenverbrauch um 30-40 % gegenüber Einsatz derzeitiger Filtererde	Einsatz Filtererde auf Cellulose-Basis – Reduzierung Filtererdeanfall um ca. 30 %	100.000 €	12/2011	Kaltbandbereich	Versuchsstadium	◐
51	Notfallplanung	Einsatz eines Brennstoffzellensystems zur Notstromabsicherung der Werkfeuerwehrzentrale, Sanitätsstation und Kriseneinsatzzentrale	200.000 €	12/2012	Zentrale Anlagentechnik	Versuchsbetrieb	●
52	Reduzierung des Erdgaseinsatzes am Schmelzofen 9 um 15%	Umbau der Brenneranlage von Rekuperator- auf Regeneratortechnik	1.700.000 €	12/2011	Schmelzwerk	In Planung	○
53	Schrott-Recycling verbessern – Energieeinsparung gegenüber Primärherstellung	Neubau des Recycling-Ofens 2 analog zum vorhandenen Ofen 1	19.000.000 €	12/2011	Schmelzwerk	Projekt gestartet, Halle in Bau	◐
54	Energieeinsparung	Untersuchung der Möglichkeiten zur Verbesserung der Abwärmenutzung aus den Abgasreinigungsanlagen 2 und 3	10.000 €	12/2011	Energieversorgung und Umwelt	In Vorbereitung	○
55	Energieeinsparung	Neue Bundglühöfen 30-34 mit innovativem Ofenmodell zur Nutzung der Restwärme aus dem Kaltwalzprozess	5.000.000 €	06/2012	Kaltbandbereich	Projekt gestartet Detailplanung	◐

Darüber hinaus werden weitere abteilungsbezogene Umweltprojekte durchgeführt, die wir intern verfolgen.

## Umwelterklärung

Die Umwelterklärung 2011 ist die erste Aktualisierung unserer konsolidierten Umwelterklärung 2010 im laufenden Validierungszyklus der Aluminium Norf GmbH, 41468 Neuss. Sie wurde den zugelassenen Umweltgutachtern Dr. Ulrich Hommelsheim und Dipl. Ing. Dirk Horstmann zur Gültigkeitserklärung vorgelegt. Parallel fand das Überprüfungsaudit zur Zertifikatsüberwachung nach ISO 14001:2004 statt, wobei jetzt aufgrund des neuen Akkreditierungsgesetzes auf ein akkreditiertes Zertifikat umgestellt wurde.

Wir führen jährlich umfassende interne Umweltaudits durch und stellen dabei sicher, dass in einem Dreijahreszyklus jeder Bereich und alle Tätigkeiten mindestens einmal auditiert werden. Gemeinsam mit dem aktualisierten Verzeichnis der relevanten Umweltauswirkungen und den Daten und Fakten des letzten Jahres bilden die Auditberichte die Grundlage einer Managementbewertung zur Überprüfung der Umweltpolitik, des Umweltmanagementsystems und der Fortschreibung unserer Ziele im Umweltprogramm. Sowohl die Umweltpolitik als auch das Umweltmanagementsystem bedürfen derzeit keiner inhaltlichen Änderungen. Die aktuelle Darstellung unserer Ziele ist Bestandteil der Umwelterklärung 2011.

Alle drei Jahre erstellen wir eine vollständige überarbeitete (konsolidierte) Umwelterklärung, wie zuletzt in 2010. Unsere nächste konsolidierte Umwelterklärung werden wir in 2013 vorlegen, durch Umweltgutachter für gültig erklären lassen und veröffentlichen.

Neuss, den 16.03.2011



**Dr. H. P. Kneijnsberg**  
Technischer Geschäftsführer



**T. Geupel**  
Kaufmännischer Geschäftsführer



**P. Kuhn**  
Umweltmanagement-Vertreter

## Gültigkeitserklärung

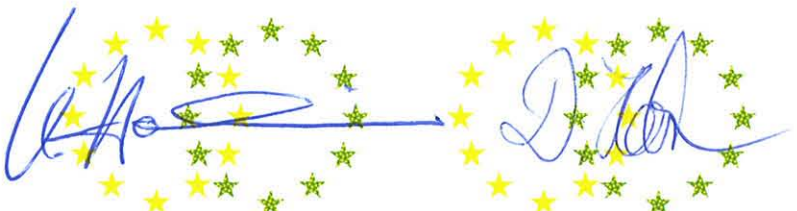
Die unterzeichnenden EMAS Umweltgutachter Dr. Ulrich Hommelsheim (DE-V-0117) und Dipl.-Ing. Dirk Horstmann (DE-V-0262) handelnd für die Umweltgutachterorganisation GUT Zertifizierungsgesellschaft für Managementsysteme mbH, insgesamt zugelassen für den Bereich NACE-Code 24.42, bestätigen begutachtet zu haben, dass der Standort der Aluminium Norf GmbH in 41468 Neuss, Koblenzer Straße 120 (Registriernummer DE-137-00016), wie in der vorliegenden Umwelterklärung 2011 (Aktualisierung der Umwelterklärung 2010) angegeben, alle Anforderungen der Verordnung (EG) Nr.1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS) erfüllt.

Mit der Unterzeichnung dieser Erklärung wird bestätigt, dass:

- die Begutachtung und Validierung in voller Übereinstimmung mit den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 durchgeführt wurde,
- das Ergebnis der Begutachtung und Validierung bestätigt, dass keine Belege für die Nichteinhaltung der geltenden Umweltvorschriften vorliegen,
- die Daten und Angaben der Umwelterklärung 2011 der Aluminium Norf GmbH ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten geben.

Diese Erklärung kann nicht mit einer EMAS-Registrierung gleichgesetzt werden. Die EMAS Registrierung kann nur durch eine zuständige Stelle gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 erfolgen. Diese Erklärung darf nicht als eigenständige Grundlage für die Unterrichtung der Öffentlichkeit verwendet werden.

Neuss, den 16.03.2011



**Dr. Ulrich Hommelsheim**  
Umweltgutachter DE-V-0117

**Dipl.-Ing. Dirk Horstmann**  
Umweltgutachter DE-V-0262

**GUT Zertifizierungsgesellschaft  
für Managementsysteme mbH  
Umweltgutachter DE-V-0213**  
Eichenstraße 3b

12435 Berlin