



***KARTONAGEN
SCHWARZENBERG GmbH***

Aktualisierte

UMWELTERKLÄRUNG 2005



EMAS


GEPRÜFTE INFORMATION
REG. NR. D - 123 - 00054

Der umweltfreundliche Weg in die Zukunft

Vorwort

Mit vorliegender aktualisierter Umwelterklärung für 2005 wird Bezug genommen auf die am 24.11.2004 validierte Umwelterklärung für 2004 sowie auf die erfolgreiche Zertifizierung nach DIN EN ISO 9001:2000 und 14001:1996 sowie nach HACCP am 26./27.10.2004.

Basierend auf dem Inhaltsverzeichnis der Umwelterklärung 2004 sind in dieser Ergänzung die Änderungen in den Gliederungspunkten sowie insbesondere die Fortschreibung von In- und Outputs sowie die Abrechnung des Umweltprogramms und Aktualisierung des Qualitäts-, Umwelt- und Hygieneprogramms bis 2008 dargestellt.



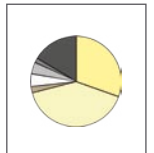
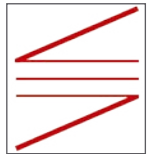
Dipl.-Kfm. Stephan Schröter
Geschäftsführer



Dipl.-Ing. (FH) Christian Bleyl
Geschäftsführer

Schwarzenberg, 13. 12. 2005

- 1 Standort und Historie**
- 2 Kartonagen Schwarzenberg GmbH**
- 3 Unternehmensaktivitäten**
- 4 Umweltpolitik**
- 5 Umweltmanagementsystem**
- 6 Umweltaspekte und deren Bewertung**
- 7 Umweltauswirkungen, Input/Output**
- 8 Umweltchronik**
- 9 Qualitäts-, Umwelt- und Hygieneprogramm
2005 - 2008**
- 10 Gültigkeitserklärung**



Neuigkeiten und Änderungen

1 Standort und Historie

Es traten keine Veränderungen ein.

2 Kartonagen Schwarzenberg GmbH

In der **Kartonerzeugung** erfolgte die Rekonstruktion der Altpapierlösung und -sortierung, der Durchsatz wurde von bisher 110 t auf 160 t pro Tag gesteigert.

Die damit verbundene Veränderung des Produktionsablaufes wird in der Dokumentation des Managementsystems (Prozessbeschreibung) umfangreich beschrieben.

Durch Abriss der alten Bausubstanz des Kesselhauses sowie der Klempnerei wurden neue Flächen gewonnen und Unfallgefahren beseitigt sowie die Ästhetik verbessert. Die entsprechende Genehmigung liegt vor.

Die durch das August-Hochwasser 2002 stark beschädigte Wehranlage wird seit 08/05 repariert, ebenso erfolgte der Bau einer Fischtreppe, um damit aktuelle Vorgaben im Umweltschutz zu erfüllen. Die Fertigstellung ist bis 31.03.06 vorgesehen (siehe Qualitäts-, Umwelt- und Hygieneprogramm Punkt 2.3).

In der **Kartonverarbeitung** konnte mit der Installation einer neuen Faltschachtelklebmaschine vom Typ Alpina 145 und eines integrierten Bündelautomates das Produktionssortiment erweitert und eine Erhöhung der Produktionsleistung erreicht werden.

Durch die Erweiterung des Klischee-Lagers mit einer Abhängeeinrichtung für Druckklischees wurden die Lagerbedingungen für Flexoklischees optimiert und gleichfalls eine längere Haltbarkeit der Klischees erreicht.

Mit Inbetriebnahme einer neuen Verpackungsanlage in der Kartonverarbeitung wurde die Produktionssicherheit und Verfügbarkeit erhöht.

3 Unternehmensaktivitäten

Die wesentlichsten Aktivitäten sind im Abschnitt Umweltchronik dargestellt.

4 Umweltpolitik

Die Umweltpolitik gilt unverändert weiter.

5 Umweltmanagementsystem

In der Aufbauorganisation traten keine wesentlichen Änderungen ein. Die Tätigkeit des Abfallbeauftragten wurde an Herrn Frank Neubert übertragen. Dazu wurde ein entsprechender Lehrgang absolviert.

Derzeit sind in unserem Unternehmen tätig:

Mitarbeiter	134
davon Lehrlinge	9

Die Dokumentationsstruktur wurde beibehalten. Alle in den Prozessen relevanten Veränderungen wurden in die Dokumentation eingearbeitet.

Die Bewertung des Umweltmanagementsystems hinsichtlich seiner Umweltleistung im vergangenen Geschäftsjahr wurde im Rahmen einer Umweltbetriebsprüfung am 22.09.2005 sowie im Managementreview vorgenommen.

Neuigkeiten und Änderungen

Dabei können folgende Ergebnisse genannt werden:

- Im Bereich der Stoffaufbereitung hat sich durch das In-Kraft-Setzen der EU-Regelungen der TA Siedlungsabfall die Situation verschärft. Seit dem 01.06.2005 dürfen die Spuckstoffe nur noch einer Verwertung oder thermischen Beseitigung zugeführt werden, womit aber eine wesentliche Preiserhöhung für die Entsorgung eingetreten ist. Zur Wahrung des Verhältnisses zwischen Ökonomie und Ökologie sind diese damit verbundenen Umweltaspekte als wesentlich eingestuft worden.
- Gegenüber dem Vorjahr ist es erneut gelungen, die spezifischen Verbräuche von Frischwasser, Erdgas und Energie weiter zu senken.
Durch den Einbau der Wärmehaube im August vergangenen Jahres konnte eine Energieeinsparung von 5,5% bei gleichzeitiger Erhöhung der Produktionsmenge an der Kartonmaschine um 7% erreicht werden.
- Zur Überprüfung der Anwendung von Umweltvorschriften wurden neue Checklisten erarbeitet, welche das bestehende Verfahren damit erweitert haben.
- Im Rahmen einer umfangreichen Schulungstätigkeit haben die Beauftragten Herr Böhme und Herr Görner die Mitarbeiter bereichs- bzw. schichtbezogen mit qualitäts-, umwelt- und hygiene-relevantem Wissen im Unternehmen vertraut gemacht.
- Seit Januar 2005 ist der Umweltschutzbereich berufen, durch dessen Zusammensetzung Voraussetzungen geschaffen wurden, dass umweltrelevante Themen schnell und breit gefächert in das Unternehmen hineingetragen werden.
- Mit allen Auszubildenden wurde im August 2005 eine Ganztageschulung zur Integration des Umweltschutzes in die betriebliche Lehrlingsausbildung durchgeführt.
- Im Bereich Abfallwirtschaft konnte die Gesamtabfallmenge im Jahr 2004 gegenüber dem Vorjahr leicht gesenkt werden.
- Wesentliche Fortschritte bei der Reduzierung von Gefahren im Umgang mit wassergefährdenden Stoffen wurden beispielsweise durch
 - Errichtung eines Hilfsstofflagers,
 - Neuerrichtung der Polymeranlage in der biologischen Kläranlage sowie
 - Errichtung eines neuen Druckfarbenlagerserreicht.
- In Verbindung mit der Teilnahme am Emissionshandel wurde ein Monitoringkonzept erarbeitet und inzwischen bestätigt.

6 Umweltaspekte und deren Bewertung

Die Bewertung der aus den wesentlichen Tätigkeiten, Verfahren und Abläufen resultierenden Umweltaspekte und Umweltauswirkungen gilt weiter. Infolge der Sicherung der Qualität für die Bearbeitung auf der Kartonmaschine sowie das Verwertungsgebot für die Spuckstoffe (mechanisch abgetrennte Abfälle) wurde die Tätigkeit der Stoffaufbereitung (Lösung/Mahlung) als wesentlich eingestuft.

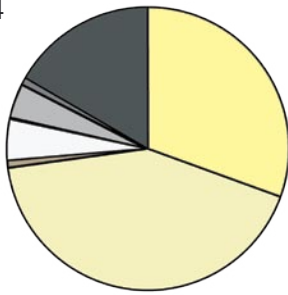
7 Umweltauswirkungen, Input/Output

Die spezifischen Umweltdaten für Input und Output wurden fortgeschrieben.

Input

1) Rohstoffe, Hilfs- und Betriebsstoffe (t)

2004



- ¹ 1.02 sortiertes gemischtes Altpapier
- ² 1.04 Kaufhaus, Wellpappe und Karton
- ³ 3.18.01 weiße ungestrichene Späne, holzfrei

2) Wasser

Wasser ist ein wichtiger Rohstoff bei der Kartonerzeugung. Das notwendige Produktionswasser wird aus dem Flusslauf der „Großen Mittweida“ entnommen.

Unter Beachtung einer Mehrfachnutzung des Produktionswassers werden ca. 14,9 m³ Wasser pro Tonne Kartonerzeugung netto benötigt.

Außerdem wird Kühlwasser verwendet, welches leicht erwärmt in den Flusslauf wieder zurückgeführt wird. Im Jahr 2004 betrug der Trinkwasserbedarf des Unternehmens 3.715 m³ und entspricht damit nur 1% des Gesamtwasserverbrauches.

3) Energie

Die Kartonerzeugung und -verarbeitung erfordert einen hohen Energieeinsatz, der vorrangig für den elektrischen Antrieb der Aggregate und Anlagen sowie für die thermische Trocknung des Kartons benötigt wird.

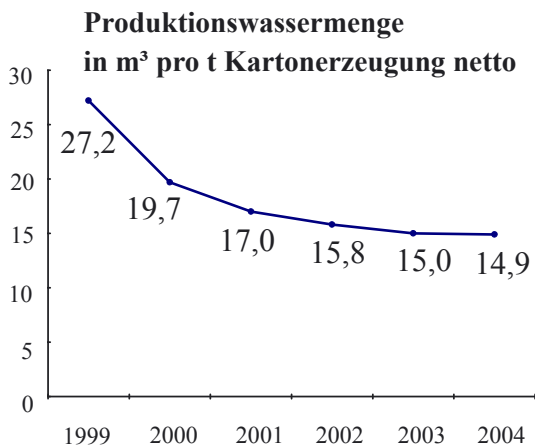
Am Standort wurden durch eine gezielte Investitionspolitik der spezifische Energieeinsatz kontinuierlich gesenkt und die Emissionen minimiert.



1

Umweltauswirkungen

	2003	2004
Altpapiersorte 1.02 ¹	12.681	13.616
Altpapiersorte 1.04 ²	16.751	18.655
Altpapiersorte 3.18.01 ³	960	398
Sonstige Faserstoffe	1.979	2.057
Verpackungsmaterial	1.715	1.918
Hilfs- und Betriebsstoffe	685	389
Karton aus Fremdbezug	6.782	7.439
Gesamt	41.553	44.472



Spezifischer Gas- und Stromverbrauch: Gesamtunternehmen

in kWh/t Kartonerzeugung netto	Gas	Strom
2000	2.140	443
2001	2.288	457
2002	2.265	452
2003	2.050	435
2004	1.923	428



2

1) Abwasser

Das Abwasser der Kartonerzeugung wird nach einer mechanischen Vorklärung einer biologischen Kläranlage zugeführt. Nur klares und sauberes Wasser, dessen Reinheit unter den strengen Grenzwertaufgaben der zuständigen Behörden liegt, wird wieder in die „Große Mittweida“ zurück geführt.



3

2) Abfälle (t)

folgende Abfälle fielen an:	2003	2004
Spuckstoffe	2.205	2.103
gemischte Bau- und Abbruchabfälle	46	39
Verpackung aus Kunststoff	11	13
Altpaletten und Holz	16	4
Altöle	3	1
sonstige Abfälle	2	26

3) Emissionen

Bei den Prozessen der Kartonerzeugung und -verarbeitung entstehen Emissionen. An den wesentlichen Emissionsquellen wird die Einhaltung der Grenzwerte durch Messungen regelmäßig überprüft. Bei der Verbrennung von Erdgas im Heizhaus wird speziell der Ausstoß von Kohlenmonoxid, Stickstoffoxid, Schwefeloxid und Staub überprüft.

in mg/Nm ³		Grenzwert lt. Genehmigung	Messprotokoll TÜV Mittelwert 12/2003
Kohlenmonoxid	CO	80	4,3
Stickstoffoxide als	NO ₂	100	92,1
Schwefeloxide als	SO ₂	35	6,0
Gesamtstaub		5	0,2

Abwassermenge gesamt in m³

2000	442.150
2001	391.719
2002*	336.570
2003	356.258
2004	375.160

* Stillstand wegen Hochwasser

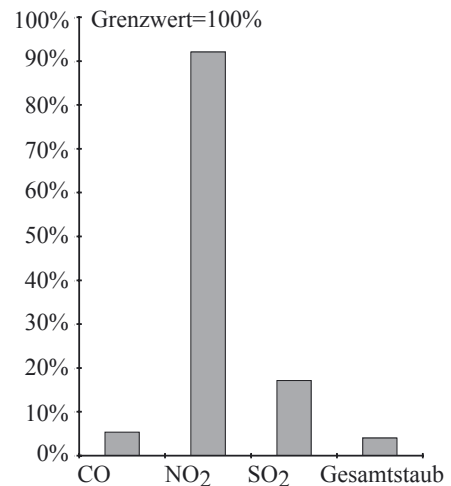
in mg/l	Grenzwert ¹	Wert ²	Ist-Wert 2003	Ist-Wert 2004
CSB	260	130	73	96
BSB 5	25	-	8	13
P. ges.	2	1	0,01	0,2
N ges.	10	5	0,23	1,1
AOX	0,5	0,25	0,07	0,06

¹ nach wasserrechtlicher Genehmigung

² niedrigster eigenerklärter Wert

Im Unternehmen sind im Jahr 2004 insgesamt 2.123 t zur Beseitigung und 63 t zur Verwertung angefallen.

Die Überlassung unserer Abfälle erfolgt vorzugsweise an Entsorgungsfachbetriebe. Die Erhöhung der Verwertung ist im Qualitäts-, Umwelt- und Hygieneprogramm 2005-2008 Punkt 6.1 als Zielstellung formuliert.



Istwert Messung 12/2003, nächste Messung 2006

Damit halten wir die Genehmigung ein.

Der Ausstoß von CO₂ wird im gesetzlich festgelegten Emissionshandel seit 2005 mit Zertifikaten belegt.

4) Lärm

Im Unternehmen werden alle Lärmquellen erfasst und regelmäßig Lärmmessungen durchgeführt. Auf dieser Grundlage können die notwendigen Schutzmaßnahmen geplant und umgesetzt werden. Hauptverursacher von Lärm sind die Produktionsanlagen.

- Trockenpartie Kartonmaschine
- Bereich Querschneider
- Großraumbütte Altpapier

Es bestehen keine Lärmbelastigungen nach außen.

Input - Output

Input

Rohstoffe (t/a)	2000	2001	2002	2003	2004
Kartonerzeugung					
Ap Sorte 1.02	9.900	949	10.179	12.681	13.616
Ap Sorte 1.04	15.419	16.706	16.185	16.751	18.655
Ap Sorte 3.18.01	773	10.390	878	960	398
sonstige Faserstoffe	1.227	1.607	1.875	1.979	2.057
Kartonverarbeitung					
Karton aus Kartonerzeugung	10.398	11.146	10.722	12.390	12.595
Karton fremdbezogen	3.766	4.952	7.102	6.782	7.439
Verpackungsmaterial (t/a)					
	1.583	1.468	1.573	1.715	1.918
Hilfs- und Betriebsstoffe (t/a)					
	244	294	352	685	389
Wasser (m³/a)					
Produktionswasser	487.327	438.474	381.047	405.497	432.607
Kühlwasser	104.247	119.213	109.797	10.1030	86.272
Trinkwasser	-	2.958	5.755	3.877	3.715
Energie (kWh/a)					
Gas	53.063.656	58.528.012	54.756.588	55.493.256	55.770.256
Strom	10.975.500	11.696.928	10.928.862	11.786.459	12.412.346
Heizöl	-	9.963	34.374	1.128.846	642.843
spezif. Energiebedarf (kWh/t)					
Karton netto (Kartonerzeugung)	2.541	2.488	2.596	2.420	2.270
Erzeugnis netto (Kartonerzeugung und -verarbeitung)	2.242	2.300	2.101	2.015	1.886
Output					
Produkte (t/a)					
	2000	2001	2002	2003	2004
Kartonerzeugung brutto	26.571	27.503	26.163	28.964	30.661
Kartonerzeugung netto	24.797	25.584	24.173	27.070	29.002
Schachteln	-	14.237	16.727	17.997	18.544
Abwasser					
Abwassermenge (m³/a)	442.150	391.719	336.570	356.258	375.160
Abl.-Wert CSB (mg/l)	309	52	68	73	96
Abfälle (t/a)					
Beseitigung	8.912	2.157	2.309	2.205	2.123
Verwertung	803	321	174	78	63
Emissionen CO₂ (t/a)					
Gesamtunternehmen (Emission aus Gas + Heizöl, ohne Transport)	10.698	11.802	11.048	11.488	11.414
Heizhaus Kartonerzeugung innerbetr. Transport	10.608	10.642	10.611	10.786	11.003
	68	63	84	89	98

8 Umweltchronik

Die wesentlichsten Ergebnisse des Umweltmanagementsystems werden in der folgenden Umweltchronik dargestellt:

- Installation einer Wärmerückgewinnungsanlage an der Kartonmaschine und Erneuerung des Dampf-Kondensatsystems
- Installation einer neuen Faltschachtelklebemaschine zur Erweiterung des Produktionssortiments und Erhöhung der Produktionsleistung (4)
- Rekonstruktion der Altpapierlösung und -sortierung, Erhöhung des Durchsatzes von bisher 110 t auf 160 t atro pro Tag (5)
- Abriss des alten Kesselhauses und der Klempnerei (6)
- Berufung und regelmäßige Beratung des Umweltarbeitskreises sowie Integration des Umweltschutzes in die betriebliche Lehrlingsausbildung



- 4 neue Faltschachtelklebemaschine Kartonverarbeitung
5 rekonstruierte Anlage der Altpapierlösung und -sortierung
6 entstandene Freifläche nach Abriss altes Kesselhaus und Klempnerei

Neuigkeiten und Änderungen

10 Umweltprogramm

Abrechnung des Umweltprogramms 2005

Für 2005 erfolgt die Abrechnung letztmalig als eigenständiges Umweltprogramm. Ab 2006 werden die Maßnahmen für die Qualitätssicherung und Hygiene in einem Dokument als „Qualitäts-, Umwelt- und Hygieneprogramm“ zusammengefasst.

Aus wirtschaftlichen und investiven Gründen wurden teilweise Maßnahmen bis ins Jahr 2008 erweitert, wodurch das neue Qualitäts-, Umwelt- und Hygieneprogramm den Zeitraum 2005-2008 umfasst.

Die Maßnahmen des Umweltprogramms 2005-2007 in der Umwelterklärung 2004 können wie folgt abgerechnet werden:

Die Maßnahmen 1.1, 1.2, 1.3, 3.1, 7.1 sowie 7.2 wurden inhaltlich voll umgesetzt.

Ebenso konnte die Maßnahme 4.1 erfüllt werden, wo aber gegenwärtig durch Optimierung der Fahrweise der neuen Altpapieraufbereitungsanlage eine weitere Reduzierung der anfallenden Mengen Spuckstoffe angestrebt wird, vergleiche neues Qualitäts-, Umwelt- und Hygieneprogramm 2005-2008 Punkt 6.1.

In Bearbeitung ist die Maßnahme 3.2, wo es um die Verbesserung der Ausstattung des Betriebslabors durch Neukauf moderner Prüfgeräte zur Eigenkontrolle der Umwelt- und Qualitätsparameter geht.

Die Studie zur Reduzierung der NO_2 - Emission ist durchgeführt worden. Danach gab es folgende Ergebnisse:

Die Reduzierung der kritischen Emissionsparameter NO_2 (Maßnahme 2.2) könnte bei Erdgas nach Auskunft von Fachkreisen nur zu Lasten einer Verbrauchserhöhung gesenkt werden. Diese ist aus wirtschaftlichen Gründen nicht praktikabel.

Für die beim Einsatz von Heizöl nur im Ausnahmefall eintretende Grenzwertüberschreitung im Parameter NO_x ist eine Ausnahmegenehmigung beantragt worden.

Die Maßnahmen 2.1 und 5.1 wurden in das Planjahr 2006 verschoben, vergleiche neues Qualitäts-, Umwelt- und Hygieneprogramm 2005-2008 Punkt 2.1 und 4.1.

Die hier nicht genannten Maßnahmen (Punkt 1.4 - 1.6) waren im vorjährigen Umweltprogramm von vornherein längerfristig geplant und finden sich nun auch im neuen Qualitäts-, Umwelt- und Hygieneprogramm 2005-2008 (Punkt 1.1 - 1.3) wieder.

Qualitäts-, Umwelt- und Hygieneprogramm 2005-2008

Ziel	Maßnahme	Verantwortlich	Termin
1. Senkung spezifischer Energiebedarf und Erhöhung der Kapazität, Verbesserung der Oberflächen- und Stapelqualität	1.1 Rekonstruktion Kartonmaschinenantrieb, Untersuchung zur Erneuerung des vorhandenen Antriebs bzw Umstellung auf Einzelantrieb	GF, WL	2007/2008
	1.2 Optimierung der Pressenpartie mit dem Ziel einer Trockengehaltssteigerung von 44% auf mindestens 46%, Angebotseinholung und Lieferantenauswahl	WL	2007/2008
	1.3 Komplettierung der Extraktorpresse durch einen zweiten Pressnipp, Angebotseinholung und Lieferantenauswahl	WL	2007/2008
	1.4 Installation eines neuen Querschneiders bzw. Einbau einer Überlappungseinrichtung, Ausschussschleuse und neue Stapel- und Senktische	GF/WL	2008
	1.5 Reduzierung Energieeinsatz (Gas und Elektroenergie) von 2.351 KWh / t Karton Netto auf 2.325 KWh / t Karton Netto	WL/TL	2005/2006
2. Verringerung umweltgefährdender Risiken	2.1 Aufbau einer betrieblichen Havarieabteilung zur Bekämpfung der Gefahren	GF/WL	2006
	2.2 Bau eines neuen Schmierstofflagers in der Kartonverarbeitung	GF	2006
	2.3 Errichtung einer neuen Wehranlage in der „Großen Mittweida“ mit dem Ziel der Erfüllung der Auflagen aus dem Hochwasser im Jahre 2002	GF/WL	03/2006
	2.4 Verbesserung der Kommunikation und Information durch Notfalltraining mit Feuerwehr und betriebliche Notfalltruppe	WL/UMB	2007
	2.5 Reduzierung CO ₂ -Ausstoß von 397 kg CO ₂ / t Karton Netto auf 385 kg CO ₂ / t Karton Netto	WL/TL	2006
3. Erhöhung der Betriebssicherheit	3.1 Verbesserung der Ausstattung des Betriebslabors durch Neukauf moderner Prüfgeräte zur Eigenkontrolle der Umwelt- und Qualitätsparameter	PL/UMB	2006
4. Senkung des spezifischen Wasserbedarfs	4.1 Rückführung von geklärtem Abwasser aus der biologischen Kläranlage zur Reduzierung des Rohwassereinsatzes	WL/UMB	2006
	4.2 Ablaufwasser der biologischen Kläranlage einer verbesserten Nachklärung unterziehen (Versuchsanlage Multi-Umwelttechnik)	WL/UMB	2006
	4.3 Kühlwasserrückführung von den Kühlzylindern der Kartonmaschine zur Reduzierung des Rohwassereinsatzes um 12 m ³ / h	WL/UMB	2007
5. Einhaltung Lärmemission	5.1 Kontinuierliche Messung des Lärmpegels in den Produktionsbereichen	UMB, Sifa	2005/2008
6. Abfälle zur Verwertung	6.1 Durch Optimierung der Fahrweise der neuen Altpapieraufbereitungsanlage ist die zur Zeit anfallende Spuckstoffmenge um 25% zu reduzieren	WL/PL	2005/2006
7. Verbesserung der hygienisch-ästhetischen Bedingungen	7.1 malermäßige Instandsetzung Bereich Querschneider/ Planschneider	WL	2006

Geplante Investitionsmittel 2004/2005: 2,35 Mio €
 2006-2008: 4,3 Mio € Verantwortlich für die Bereitstellung der Investmittel ist die Geschäftsführung.

Gültigkeitserklärung

Umweltprüfung, Umweltpolitik, Umweltprogramm, Umweltmanagementsystem, das Verfahren für die Umweltbetriebsprüfung einschließlich des Umweltbetriebsprüfungsprogramms und die aktualisierte Umwelterklärung der

Kartonagen Schwarzenberg GmbH

Raschauer Weg 30

08340 Schwarzenberg

wurden auf Übereinstimmung mit den Bestimmungen der Verordnung (EG) Nr. 761/2001 vom 19. März 2001 (EMAS) geprüft.
Sie entsprechen den Forderungen dieser Verordnung.

Hinweise auf Abweichungen von einschlägigen Rechtsvorschriften liegen nicht vor.

Die Daten und Informationen der vorliegenden aktualisierten Umwelterklärung sind zuverlässig, glaubwürdig und richtig und berücksichtigen alle wichtigen Umweltfragen, die für den Standort von Bedeutung sind, in angemessener Weise.

Wir erklären hiermit die vorliegende aktualisierte Umwelterklärung für gültig.

Pirna, den *19.01.06*



Dr.-Ing. Steffen Ehrig
- Umweltgutachter-
Zul.-Nr.: D-V-0014
Weidenweg 2
01796 Pirna-Birkwitz

Hannover, den *19.1.06*



Dipl.-Ing. Günther Schmidt
- Umweltgutachter-
Zul.-Nr.: D-V-0099
Körtingstraße 8
30161 Hannover

Die nächste konsolidierte Umwelterklärung wird im November 2007 veröffentlicht. Zwischenzeitlich werden die wichtigsten Daten jährlich aktualisiert und der Umwelterklärung 2004 beigelegt.