

UMWELTERKLÄRUNG

2004

**der Firma
NAPIAG Kunststoffverarbeitung GmbH**

Standort Zeltweg

1	<u>Vorwort der Geschäftsführung</u>	3
2	<u>Standortbeschreibung</u>	4
3	<u>Prozesse und Produkte</u>	5
4	<u>Managementpolitik</u>	6
5	<u>Umweltmanagement</u>	7
6	<u>Umweltziele des Managementprogramms</u>	15
7	<u>Gültigkeitserklärung</u>	17
8	<u>Stichwörter & Abkürzungen</u>	18
	Impressum	20

Vorwort der Geschäftsführung

Die unternehmerische Verantwortung der NAPIAG Kunststoffverarbeitung GmbH beschränkt sich nicht nur auf das Handeln nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten. Vielmehr fühlen wir uns den Grundsätzen einer nachhaltigen Entwicklung im Sinne einer gesamtheitlichen Betrachtung von ökonomischen, ökologischen und sozialen Aspekten verpflichtet.

In Anbetracht der unübersehbaren Umweltschäden und Klimaveränderungen ist es unsere Aufgabe und unser Anliegen, aktiv zum Umweltschutz beizutragen. Letztendlich jedoch ist Umweltschutz allein zu wenig. Aus diesem Grund wurde in der NAPIAG ein integriertes Managementsystem implementiert, das die Bereiche Qualität, Umwelt, Sicherheit und Hygiene einschließt.

Den Vergleich zu Mitbewerbern muß unser Unternehmen in keiner Weise scheuen - schon gar nicht in Umweltbelangen. Bereits seit dem Jahr 1998 wird laufend durch externe Zertifizierungen bzw. Validierungen der Nachweis erbracht, daß das Umweltmanagementsystem der NAPIAG Kunststoffverarbeitung GmbH die Anforderungen sowohl der internationalen Norm ISO 14001:1996 als auch der EMAS-Verordnung EG 761/2001 erfüllt.

Damit stellt sich die NAPIAG auf dem Gebiet des Umweltschutzes nicht nur einer externen Überprüfung und Begutachtung, sondern ermöglicht der interessierten Öffentlichkeit mit dem Instrument der Umwelterklärung auch einen Einblick in ihre entsprechenden Aktivitäten.

Deshalb legen wir auch heuer wieder ausführlich dar, wie sich die Umweltleistungen im Geschäftsjahr 2003 entwickelt haben und welche Zielsetzungen für die nächste Periode im Managementprogramm festgeschrieben wurden.

Unser Ziel ist es, nicht nur heute einen Beitrag zum Umweltschutz zu leisten, sondern auch in der Zukunft. Gleichzeitig wollen wir aber auch anderen Unternehmen gegenüber ein Zeichen der Ermutigung setzen, den gleichen Weg zu gehen.

Der hohe Standard unseres Umweltmanagementsystems ist nur möglich, weil die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der NAPIAG Kunststoffverarbeitung GmbH den Umweltschutz in ihr tägliches Berufsleben integriert haben und ständig um die Erhaltung und kontinuierliche Verbesserung der Umweltstandards bemüht sind. Für dieses verantwortungsbewußte und engagierte Handeln bedanken wir uns und bitten auch weiterhin um tatkräftige Unterstützung.

Ing. grad. Wolfgang H. Lotz
GESCHÄFTSFÜHRUNG

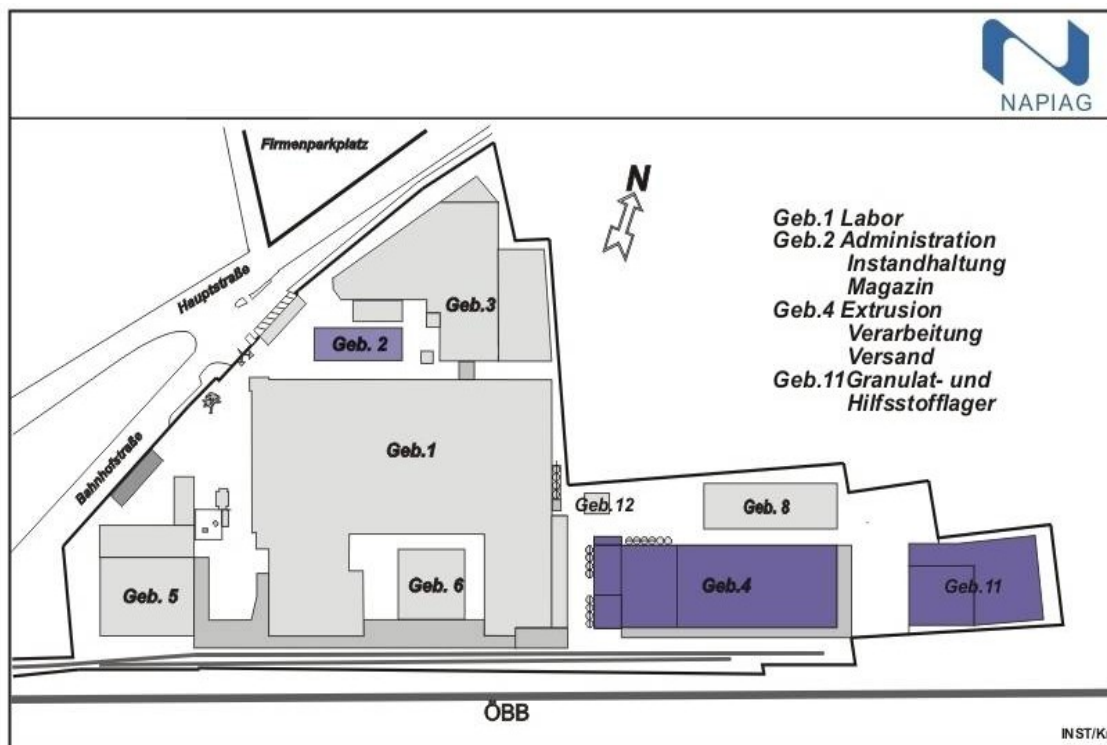
Adresse: **NAPIAG Kunststoffverarbeitung GmbH (NKV)**
 Bahnhofstraße 3
 A-8740 Zeltweg

Die NKV ist ein 100%iges Tochterunternehmen der Firma BISCHOF+KLEIN GmbH & Co. mit Sitz in D-49525 Lengerich/Westfalen.

Mit 138 Mitarbeitern (teilweise im 5-Schicht-Betrieb) werden am Standort im Extrusionsverfahren bedruckte und unbedruckte Folien für die Nahrungs- und Genussmittelindustrie sowie für die allgemeine Verpackungsindustrie hergestellt.

Das Unternehmen befindet sich laut Flächenwidmungsplan 1985 auf einem als Industriegebiet I ausgewiesenen Gelände.

Die NKV ist Mieter auf dem Betriebsgelände der Firma Mondi Bags Austria GmbH (MBA). Die blau gekennzeichneten Gebäude auf dem untenstehenden Plan sind der NKV zuzurechnen (verbaute Fläche: 8.011 m²).



Aufgrund der Lage des Werkes in unmittelbarer Nachbarschaft eines dicht bebauten Wohngebietes ist die NKV bestrebt, mit ihren Anrainern eine aktive, lösungsorientierte Kommunikation - vor allem, was Lärm- und Abgasemissionen betrifft - zu führen.

Das Produktprogramm der NKV umfaßt die gesamte Palette flexibler Verpackungen von der traditionellen Industrieverpackung bis hin zu Spezialfolien für technische Anwendungen, beispielsweise in der Automobilindustrie sowie Verpackungen für den Lebensmittelbereich, für pharmazeutische und chemische Produkte.

Die Anwendung modernster Produktionsverfahren sichert den Kunden der NKV optimale Verpackungslösungen für die unterschiedlichsten Füllgüter und Anwendungen. Die Herstellung der Verpackungen steht dabei in vielfältigen Wechselbeziehungen zur Umwelt. Das beginnt mit dem Einsatz von Materialien und Energien als Grundlage jeder Produktion. Am Ende stehen Produktionsrückstände, Abluft und Abwasser, die sich auf die Umwelt auswirken können.

Folgende Produktionsprozesse kommen in der NKV zur Anwendung:

Extrusion

Herstellung von Kunststofffolien: Das Kunststoffgranulat wird über Schneckenpressen plastifiziert und über eine Ringdüse ausgedrückt. Nach Verlassen der Ringdüse wird die Schmelze durch Kühlluft abgekühlt und verfestigt. Die so gebildete Folie wird flachgelegt und aufgewickelt.

Druck

Bedruckung von Kunststofffolien mit lösungsmittelhaltigen Farben im Flexodruck.

Schneiden

Formatzuschnitt von Rollenware für die Weiterverarbeitung beim Kunden oder in der NKV-Konfektionierung.

Schweißen

Verarbeitung von Rollenware unterschiedlichen Materials zu diversen Beutel- und Sacktypen.

Lager

Betrieb von Roh-, Halb- und Fertigwarenlagern. Druckfarben und Lösungsmittel werden in besonders geschützten Lagerbereichen bevorratet.

Abluftreinigungsanlage (Biofilter)

Die lösungsmittelbeladene Abluft von den Druckmaschinen und Vorsatzdruckwerken wird über ein Abluftrohrnetz zur biologischen Abluftreinigung gefördert. Die Abluft strömt zunächst durch ein mechanisches Vorfiltersystem zur Staubabscheidung und tritt dann in das eigentliche Biofiltersystem ein, dies besteht aus einem Filtercontainer, dem sogenannten Tropfkörperreaktor. In diesem befindet sich das aus Polyurethan-Schaumstoffblöcken bestehende Filtermaterial. Dieses Filtermaterial dient als Siedlungsfläche für die zur Lösungsmittel elimination erforderlichen Mikroorganismen, bestehend aus: Bakterien, Pilzen und Hefe. Die Mikroorganismen oxidieren die Lösungsmittel zu Wasser und CO₂. Die Materialberegnung, in der die Mikroorganismen angesiedelt sind, erfolgt über eine Prozeßwasserstation mit entsprechenden Wasserbehältern und Umwälzpumpen. Das aus dem Filtermaterial austretende überschüssige Beregnungswasser wird zum Großteil der Prozeßwasserstation zurückgeführt und erneut zur Materialberegnung eingesetzt, ein geringer Anteil wird ausgeschleust, um eine Aufsatzung durch Verdunstungsverluste zu verhindern. Die gereinigte Abluft tritt unterhalb der Filterpackung aus dem Reaktor aus und wird durch den saugseitig durch die Filteranlage angeordneten Abluftventilator zum Reinluftkamin gefördert. Der Abluftventilator wird über einen Frequenzumrichter in Abhängigkeit des Absaugdruckes im Abluftnetz drehzahl geregelt, sodaß die zu entsorgende Abluftmenge automatisch an die anfallende Abluftmenge angepaßt wird.

Die Geschäftsführung der NAPIAG Kunststoffverarbeitung GmbH hat zum Thema Qualität, Umwelt, Sicherheit und Hygiene folgende Grundsätze festgelegt:

1. Die Sicherung bzw. der Schutz von Qualität, Umwelt, Sicherheit und Hygiene ist unser erklärtes Unternehmensziel und gehört zur Aufgabe jedes Mitarbeiters. Die Information und Ausbildung der Mitarbeiter in bezug auf qualitative, ökologische, sicherheits- und hygienerelevante Fragestellungen hat einen hohen Stellenwert.
2. Zur Planung, Handhabung und Überwachung der Qualität, Umwelt, Sicherheit und Hygiene haben wir im Unternehmen ein Managementsystem aufgebaut, das die Abwicklung aller relevanten Prozesse nach den festgelegten internen Vorschriften sowie den gesetzlichen Vorgaben regelt. Alle leitenden Mitarbeiter unterliegen der Verpflichtung, für den ihnen übertragenen Verantwortungsbereich das sicherste Arbeitsumfeld zu schaffen. Alle Mitarbeiter sind für die eigene Sicherheit verantwortlich, wobei sicheres Arbeiten eine Beschäftigungsbedingung darstellt.
3. Die Zufriedenheit unserer Kunden und Mitarbeiter hat oberste Priorität und ist wie der offene Dialog nach außen in unserem Managementsystem festgeschrieben. Auf der Basis gegenseitigen Vertrauens suchen wir den Kontakt zu Geschäftspartnern, Behörden, Forschung und Lehre sowie der Nachbarschaft und der allgemeinen Öffentlichkeit.
4. Zur Sicherstellung der kontinuierlichen Verbesserung werden anhand der Managementpolitik, -ziele, -programme und des Umweltregisters Messungen unserer Prozesse vorgenommen und deren Ergebnisse dokumentiert und überwacht.
5. Jeder Mitarbeiter informiert sofort seinen Vorgesetzten und/oder den entsprechenden Beauftragten über alle Umstände, die eine negative Auswirkung auf unser Managementsystem haben.
6. Die Auswirkungen neuer Tätigkeiten, Produkte und Prozesse werden im voraus beurteilt. Fehlerverhütung hat Vorrang vor Fehlerfeststellung mit nachfolgender Fehlerbehebung.
7. Alle zur Herstellung benötigten Rohstoffe sowie qualitäts-, umwelt-, sicherheits- und hygienerelevanten Materialien dürfen nur bei qualifizierten Zulieferanten beschafft werden.
8. Die Herstellung der Produkte schließt die Berücksichtigung und Befolgung gesetzlicher Regelungen und Kundenforderungen bzw. -erwartungen ein.
9. Wir verpflichten uns zur angemessenen kontinuierlichen Verbesserung des betrieblichen Umweltschutzes mit dem Ziel, die Umweltauswirkungen, den Lärm, die Emissionen sowie den Einsatz von Energie, Rohstoffen und Verpackungsmaterial in einem solchen Umfang zu verringern, wie es sich mit der wirtschaftlich vertretbaren Anwendung der besten verfügbaren Technik erreichen läßt.
10. Die Minimierung der Umweltbelastungen, hervorgerufen durch Produktion und Produkte, steht im Mittelpunkt unserer Umweltschutzaktivitäten. Dies gilt insbesondere für die Schonung der natürlichen Ressourcen und die Verringerung von Emissionen. Die Vermeidung von Umweltschäden während des Normalbetriebes verfolgen wir mit der gleichen Intensität wie die Vorsorge für außergewöhnliche Situationen.
11. Im Sinne einer anwenderorientierten Beratung soll für möglichst jedes Produkt beim Kunden der Einsatzzweck erfragt und berücksichtigt werden. Ein Produkt darf nur dann in das Standard-Verkaufsprogramm aufgenommen werden, wenn es in der Praxis erprobt wurde.
12. Fehlerhafte Erzeugnisse, die nicht den Auftragsbedingungen entsprechen, dürfen nicht ohne Abweichungsbehandlung zu unseren Kunden gelangen.

Wir müssen uns bewußt sein, daß eine hohe, garantierte Produktqualität notwendig ist, um unseren Platz am Markt zu sichern und unsere Position auszubauen. Deshalb fordern wir jeden Mitarbeiter auf, an seinem Arbeitsplatz die Managementpolitik der NAPIAG Kunststoffverarbeitung GmbH konsequent zu beachten und zu unterstützen.

UMWELTSCHUTZORGANISATION

Der betriebliche Umweltschutz ist ein integraler Bestandteil der gesamtpolitischen Managementziele der NKV. Die Verantwortung für den Umweltschutz beginnt bei der Geschäftsführung. Sie ist für die Festlegung der Umweltelemente der Managementpolitik zuständig und überprüft in regelmäßigen Managementreviews die Effektivität des Umweltmanagementsystems. Mit der Schaffung einer Stabsstelle für das Umweltmanagement ist der Umweltbeauftragte direkt der Unternehmensführung unterstellt und für die Umsetzung und Anwendung des Systems verantwortlich. Ihm zur Seite stehen die Systembeauftragten für die Bereiche Qualität, Sicherheit und Hygiene, die mit den Mitarbeitern letztlich die Basis der Umweltaktivitäten bilden.

MITARBEITER UND SCHULUNGEN

Die Einbindung aller Mitarbeiter in die Umweltaktivitäten ist ein wichtiger Bestandteil der NKV-Managementpolitik. Durch die Motivation der Mitarbeiter zu eigenverantwortlichem und innovativem Denken lassen sich die Umweltziele effizienter erreichen. Interne und externe Schulungen fördern über die gesetzlich vorgeschriebenen Ausbildungsstandards hinaus die Bewußtseinsbildung und sensibilisieren für ökologische Fragestellungen.

KONTROLLE

Die Erfüllung der Ziele und umweltrechtlichen Vorgaben sowie die Wirksamkeit der gesetzten Maßnahmen werden durch regelmäßige interne Audits bzw. Umweltbetriebsprüfungen kontrolliert. Die Ergebnisse dieser Prüfungen stellen unter anderem die Basis für die Formulierung neuer Umweltziele dar und führen den Prozeß einer kontinuierlichen Senkung der betrieblichen Umweltauswirkungen Schritt für Schritt weiter.

Das Management Review beinhaltet die jährliche Bewertung der umweltrelevanten Teile des Managementsystems durch die Geschäftsführung. Ziel dieser Prüfung ist es, die Eignung der getroffenen Regelungen zu überprüfen, den Grad der Zielerreichung zu ermitteln und Schwerpunkte für zukünftige Umweltschutzmaßnahmen festzulegen.

RECHTLICHE ANFORDERUNGEN

Die Einhaltung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften wird folgendermaßen gewährleistet: Einerseits durch einen Umweltrechtsänderungsdienst, der sicherstellt, daß die NKV individuell über jede Änderung des Umweltrechts in Land/Bund/EU informiert wird, andererseits durch Brancheninformationen wie zB. des Fachverbandes der chemischen Industrie Österreichs oder der Wirtschaftskammer. Dementsprechend wird das im Rahmen des UMS-Aufbaus erstellte Umweltrechtsregister laufend aktualisiert. Weiters wurde eine interne Auflagenverwaltung (Prüf- und Wartungsplan) installiert, die eine Einhaltung aller Bescheid- und sonstigen Auflagen gewährleistet.

MANAGEMENTSYSTEM

Um die umweltschutzbezogenen Anforderungen an Produktionsverfahren und Produkte zu erfüllen und unsere Leistungen kontinuierlich zu verbessern, wurde das Umweltmanagementsystem in das bestehende Qualitätsmanagementsystem (zertifiziert nach ISO 9001:2000) integriert, wobei sowohl Sicherheit/Arbeitsschutz als auch Hygiene mitberücksichtigt wurden. Somit existiert in der NKV ein Managementsystem, das die folgenden Bereiche mit den jeweiligen verantwortlichen Personen einschließt:



Die Dokumentation des Managementsystems besteht im wesentlichen aus:

- ⇒ Managementpolitik
- ⇒ Managementhandbuch
- ⇒ Verfahrensvorschriften
- ⇒ Arbeitsvorschriften
- ⇒ Prozeßspezifische Dokumente

Die Umweltelemente unseres Managementsystems erfüllen die Anforderungen der EMAS-VO EG 761/2001 und der internationalen Norm ISO 14001.

ABLAUFORGANISATION

Wichtige umweltrelevante Betriebsabläufe werden in Form von Verfahrens- und Arbeitsvorschriften, zB. für die Information und Einweisung von Fremdfirmen, den sicheren Umgang mit Farben und Lösungsmitteln sowie der betriebsinternen Sammlung und Sortierung von Produktionsrückständen geregelt. Diese Anweisungen dienen einem geordneten Betriebsablauf und dem Schutz vor außergewöhnlichen Ereignissen. Speziell hierfür haben wir im Rahmen einer Notfallorganisation organisatorische und technische Vorkehrungen getroffen, die das Eintreten von Schadensereignissen vermindern sollen (vorbeugende Maßnahmen) bzw. bei oder nach Eintritt eines solchen Ereignisses unverzüglich geeignete Maßnahmen zum Schutz der Umwelt, den Mitarbeitern, Nachbarn und Sachgütern sicherstellen.

Der enge Kontakt zur ortsansässigen Feuerwehr und den Hilfskräften, verbunden mit regelmäßigen Werksrundgängen, ist Bestandteil dieses Sicherheitskonzeptes.

BEWERTUNG UMWELTRELEVANTER AUSWIRKUNGEN

Im Bericht der ersten Umweltprüfung im Jahr 1998 fand eine umfangreiche Überprüfung und Iststandserhebung der Umweltsituation unseres Standortes statt. Die dabei identifizierten Umweltauswirkungen werden seitdem jährlich im Umweltregister nach der ABC-Methode (Einstufung nach Menge, Risiko, rechtlichen Vorgaben und der öffentlichen Meinung) und dem daraus abzuleitenden Handlungsbedarf bewertet:

A - Einstufung: Risikobedeutung "Hoch"
 B - Einstufung: Risikobedeutung "Signifikant"
 C - Einstufung: Risikobedeutung "Gering oder vernachlässigbar"
 Handlungsbedarf: 1 (kurzfristig), 2 (mittelfristig), 3 (langfristig), k (kein Handlungsbedarf)

Bewertet werden die in Verwendung stehenden umweltrelevanten Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe, Energieträger, die daraus resultierenden Abfälle, gasförmige und flüssige Emissionen, Abwärme, Lärm sowie Produkte, Prozesse und Anlagen. Für jeden dieser Bereiche wurde ein Kriterienkatalog entwickelt, der alle zur umweltorientierten Bestandsaufnahme des Unternehmens notwendigen Fragestellungen abdeckt. Gemäß den Vorgaben der EMAS-VO werden auch indirekte Umweltauswirkungen identifiziert und bewertet. Auf Grundlage der ABC-Bewertung werden jährlich Umweltziele definiert, die als Grundlage für die Bearbeitung identifizierter Probleme und Schwachstellen sowie für die Erstellung des Managementprogrammes dienen.

KENNDATEN ZUM UMWELTSCHUTZ

NKV stellt die Umweltauswirkungen unter anderem systematisch in einer Input/Output-Bilanz dar, die alle wesentlichen Stoff- und Energieströme beinhaltet, die durch die Produktion hervorgerufen werden.

	2001	2002	2003
INPUT			
Rohstoffe	15.116.729 kg	15.181.157 kg	15.379.263 kg
Hilfsstoffe ¹⁾	620.640 kg	607.721 kg	633.791 kg
Druckfarben/Lösemittel	66.942 kg	72.713 kg	64.807 kg
Strom	8.147.126 kWh	8.741.417 kWh	8.792.518 kWh
Erdgas ²⁾	7.839 m ³	16.521 m ³	8.023 m ³
Wasser	27.887 m ³	47.149 m ³	32.257 m ³
Diesel	2.007 l	2.872 l	2.346 l
Betriebsstoffe	295 kg	363 kg	553 kg

	2001	2002	2003
OUTPUT			
Produkte	14.456.000 kg	14.478.000 kg	14.294.000 kg
Regranulat	760.165 kg	750.945 kg	653.860 kg
Produktionsabfälle Verwertung extern	572.772 kg	712.285 kg	939.210 kg
Gefährliche Abfälle	4.209 kg	5.423 kg	6.024 kg
Nicht gefährliche Abfälle	222.313 kg	235.303 kg	276.905 kg

- 1) Verpackungsmaterial, Spiralrohre aus Pappe u. Kunststoff werden als Hilfsstoffe bezeichnet.
- 2) Wegen eines defekten Erdgaszählers ist der Verbrauch für 2003 nicht aussagekräftig.

ROH- UND HILFSSTOFFE; DRUCKFARBEN UND LÖSEMittel

2003 sind 16.077 to Roh- und Hilfsstoffe, Druckfarben und Lösemittel in der Produktion eingesetzt worden. Hauptmaterialien sind Kunststoffgranulate inkl. Additive. Dabei handelt es sich zB. um Masterbatches und Stabilisatoren, die den Folien bestimmte technische und optische Eigenschaften verleihen.

VERPACKUNGSMATERIAL [t] / EINGESETZTE ROHSTOFFE [t]

	2001	2002	2003
	1,09 %	1,34 %	1,22 %

Der Anteil des Verpackungsmaterials (Verpackung der im LKW angelieferten Rohstoffe) ist mit 1,22 % in Relation zu den eingesetzten Rohstoffen im Vergleich zum Vorjahr (1,34 %) gesunken.

Das Verpackungsmaterial setzte sich in 2003 aus 63,82 % Holz, 18,32 % Kartonagen, 15,51 % Kunststoffen sowie 2,34 % Materialverbunden zusammen.

ENERGIE

	2001	2002	2003
Stromverbrauch	8.147.126 kWh	8.741.417 kWh	8.792.518 kWh
Erdgasverbrauch	7.839 m ³	16.521 m ³	8.222 m ^{3*})

*) Der Wert für Erdgasverbrauch ist wegen eines defekten Erdgaszählers für 2003 nicht aussagekräftig.

2003 wurden 8.792.518 kWh elektrischer Energie aus der öffentlichen Stromversorgung bezogen. Die Energie wird überwiegend für den Betrieb der Produktionsanlagen benötigt. Der Erdgasverbrauch von 8.222 m³ *) (16.261 kg CO₂-Ausstoß, Berechnung lt. Steirische Ferngas AG) wird zur Gänze für die Trocknungsanlage der Druckmaschine KST 618 benötigt. Der Extrusionsbereich wird über die Maschinenabwärme, das restliche Produktionsgebäude sowie der Bürotrakt mittels Erdgas, das über die Heizungsanlage der MPA läuft, beheizt.

ELEKTRISCHE ENERGIE [kWh] / FERTIGPRODUKTE [kg]			
	2001	2002	2003
	0,563	0,604	0,615

Der Trend zu immer dünneren Folien mit höherer Festigkeit zwingt uns vermehrt Metallocene-basierte Materialien einzusetzen, die aufgrund ihrer Beschaffenheit einen erhöhten spezifischen Energieaufwand erfordern, was wiederum die Erhöhung des spezifischen Stromwertes erklärt.

WASSERBEZUG		
	für Kühlwässer	28.946 m ³
	für Sanitärwässer	n. quant.
	für Abluftreinigung	646 m ³
	für adiabate Raumkühlung	2.665 m ³
WASSERABGABE		
	Kühlwässer (Versickerung)	28.946 m ³
	Sanitärabwässer (Kanal)	n. quant.
	Abluftreinigung (Verdunstung/Kanal)	646 m ³
	adiabate Raumkühlung (Verdunstung/Kanal)	2.665 m ³

Im Jahr 2003 wurden insgesamt etwa 32.257 m³ Wasser genutzt. Dieser Bedarf ist zur Gänze über die Förderung von Brunnenwasser gedeckt worden. Die Kühlwässer werden im Kreislauf über das Pufferbecken der Sprinkleranlage zur Kühlung der Produktionsanlagen geführt. Die überschüssigen Wässer werden anschließend versickert.

WASSERVERBRAUCH [kg] / FERTIGPRODUKTE [kg]			
	2001	2002	2003
	1,929	3,256	2,256

Die Abwässer aus den Sanitärbereichen und etwa 50 % der adiabaten Raumkühlung sowie der Abluftreinigung (die andere Hälfte verdunstet) werden in die öffentliche Kanalisation eingeleitet. Die Abwässer setzen sich im wesentlichen aus den Sanitärabwässern und den Abwässern aus der adiabaten Raumkühlung sowie der Biofilteranlage zusammen und sind in ihrer Beschaffenheit mit den Abwässern aus privaten Haushalten vergleichbar. Abwasseremissionsmessungen sind nicht vorgeschrieben.

Die Kühlwässer werden vom Pufferbehälter der Sprinkleranlage in einem geschlossenen Kreislauf zu den Maschinen bzw. wieder zurückgeführt, eine Verunreinigung kann daher ausgeschlossen werden.

FERTIGPRODUKTE [kg]			
	2001	2002	2003
Polyethylenfolie	10.571.000	9.917.000	8.813.000 kg
Barrierefolie	3.885.000	4.561.000	5.481.000 kg

Zusätzlich wurde in 2003 Regranulat (Regenerierung von PE und PE-Verbundfolien) im Ausmaß von 653.860 kg auf der hauseigenen Regenerieranlage produziert, wovon 430.601 kg verkauft wurden. Die hergestellten Verpackungen bestehen ausschließlich aus Thermoplasten wie Polyethylen (PE), Polyamid (PA) und Polypropylen (PP), keinesfalls jedoch aus chlorierten Kohlenwasserstoffen wie Polyvinylchlorid (PVC).

Der anfallende Produktionsausschuß wird zum Teil auf der hauseigenen Regenerieranlage wieder zu einsatzfähigen Sekundärrohstoffen aufgearbeitet.

ABLUFT

Die Bedruckung der Erzeugnisse (ein Drittel der Folien werden bedruckt) erfolgt mit lösungsmittelhaltigen Druckfarben (zur Zeit existieren keine wirtschaftlichen und technischen Alternativen). Die lösungsmittelbeladene Abluft der Druckmaschinen wird bereits seit 1996 einer Abluftreinigung zugeführt. (Eine detaillierte Beschreibung der Biofilteranlage befindet sich auf Seite 5.) Für die Abluft nach dem Biofilter ist seitens der Behörde ein Emissionsgrenzwert von 100 mg/Nm³ festgelegt, der von externer Stelle geprüft wurde. Außerdem wird kontinuierlich eine begleitende innerbetriebliche Kontrolle mittels FID-Messung auf freiwilliger Basis durchgeführt.

EMISSION AN LÖSEMITTEL

Jahr	2001	2002	2003
Menge diffus *) [%]	-	7,30	6,40
Lösemitteleinsatz (ohne Feststoffe und Wasser) [kg]	59.270	62.941	53.394

*) Lösungsmittelbilanz lt. VOC-Anlagen-Verordnung 301/2002 ab 2002

Der Grenzwert von 20 % für diffuse Emissionen (in % der eingesetzten Lösemittel) wird mit dem berechneten Wert von 6,40 % eingehalten.

Die weiteren Emissionen wie Ozon (aus der Corona-Entladung für die Druckvorbereitung) und die Abluft aus der Verbrennung von Erdgas sind aufgrund der geringen emittierten Mengen als wenig umweltbelastend anzusehen bzw. unterliegen auch keiner wiederkehrenden Meßverpflichtung.

LÄRM

Der Lärm in der Produktionshalle wird regelmäßig von der Allgemeinen Unfallversicherungsanstalt gemessen und bewegt sich in einem Bereich von 73 - 84 dB/A, wobei der Äquivalent-Lärmpegel bei ≤ 83 dB/A liegt und somit unterhalb des Grenzwertes für Lärm Arbeitsplätze. Es wird weiters permanent versucht, die Lärmemissionen im Außenbereich unter anderem durch die Maßnahmen

- ⇒ *kein unnötiges Laufenlassen der Motoren,*
- ⇒ *Türen und Tore werden geschlossen gehalten,*
- ⇒ *keine Transportbewegungen in den Nachtstunden*

so gering wie möglich zu halten, damit keine Lärmbelästigung für unsere Anrainer entsteht. Zusätzlich werden seit März 2001 zur Überprüfung und Überwachung des Lärmpegels auf dem Betriebsgelände des Unternehmens periodische Lärmmessungen an strategisch wichtigen Meßpunkten durchgeführt.

ABFÄLLE

	Schüsselnummer	Menge
Produktionsabfall – bei NKV nicht regenerierbar	57119	939.210 kg
Eisen- und Stahlabfälle, verunreinigt	35103	20.838 kg
Kartonagen/Papier unbeschichtet	18718	126.260 kg
Glas und Altglas	31468/9	200 kg
Batterien	35338*	22 kg

Lack- und Farbschlamm - pastös	55503*	4.206 kg
Lösungsmittelgemisch	55370*	820 kg
Ölkontaminierte Betriebsmittel	54930*	231 kg
Leuchtstoffröhren	35339*	26 kg
Altöle	54102*	719 kg
Holzballagen u. Holzabfälle, nicht verunreinigt	17201	21.586 kg
Hausmüll und hausmüllähnlicher Gewerbeabfall	91101	108.020 kg

* gefährlicher Abfall nach der gültigen Norm S 2100

Recycling bzw. stoffliche Verwertung

Thermische Verwertung

Im Jahr 2003 fielen bei der NKV insgesamt 1.222 to Abfälle an. Der gefährliche und auch der nicht gefährliche Abfall wird geeigneten Entsorgern übergeben

Die Zusammensetzung von Hausmüll und hausmüllähnlichem Gewerbeabfall besteht aus, bei der NKV nicht recycelbaren Materialien wie Anfahrkuchen, Verbundfolien mit einem EVOH-Anteil, Verbundverpackungen aus der Granulat Anlieferung.

Diese Fraktion (Entsorgung erfolgt über die regionale Entsorgungsfirma Trügler Recycling und Transport GesmbH) wird einer thermischen Verwertung zugeführt.

Gesamtentsorgungsmenge [kg] / Fertigproduktmenge [kg]

	2001	2002	2003
	5,84 %	6,78 %	8,55 %

Die Steigerung der Entsorgungsmengen von 5,84 % im Jahr 2001 auf 8,55 % im Jahr 2003 ist zurückzuführen auf einem immer größerwerdenden Produktmix und steigende Anforderungen im Bereich der Druckerei.

Die Abfälle setzen sich aus produktionsbedingten Rückständen, Hausmüll und hausmüllähnlichem Gewerbeabfall sowie gefährlichen Abfällen zusammen.

ENTSORGTE MENGE DRUCKFARBEN / LÖSUNGSMITTEL [kg] / EINGEKaufTE MENGE DRUCKFARBEN / LÖSUNGSMITTEL [kg]

	2001	2002	2003
	4,76 %	5,82 %	7,76 %

Die entsorgte Menge an Druckfarben und Lösungsmittel in Relation zur eingekauften Menge an Druckfarben/Lösungsmittel betrug im Jahr 2003 7,76 %, im Jahr 2002 5,82 %.

Zurückzuführen ist diese Erhöhung auf gestiegene Druckanforderungen (Qualität), vorgegeben durch unsere Kunden.

Die Sammlung und Entsorgung der gefährlichen Abfälle und teilweise auch der nicht gefährlichen Abfälle liegt im Verantwortungsbereich der FIP.

NOTFALLVORSORGE

Für das Unternehmen liegt keine besondere Störfallrelevanz vor.

Durch das Umweltmanagementsystem wird eine systematische Notfallvorsorge sichergestellt. Die Notfallplanung erfolgt aufgrund einer Situationsanalyse von möglichen und tatsächlichen abnormalen Betriebsbedingungen, Vorfällen, Unfällen und Notfällen unter den Gesichtspunkten der Verhütung und Begrenzung und bezweckt die Festlegung von Verantwortlichkeiten und Vorgangsweisen beim Eintritt eines Notfalles.

Durch einen möglichen Brand werden keine giftigen Dämpfe oder Gase gebildet - die bei der NKV eingesetzten Kunststoffe verbrennen ohne Bildung von umweltbeeinträchtigenden Stoffen zu CO₂, Wasser und den üblichen Restemissionen.

LAGERUNG

Fertigware sowie Roh- und Hilfsstoffe werden in dafür geeigneten und gekennzeichneten Lagerräumen gelagert, die in einem Lagerplan des gesamten Betriebsgeländes verankert sind.

BODEN - BE- UND ENTLADEFLÄCHEN

Die Be- und Entladeflächen sind befestigt, wobei die Oberflächenentwässerung im Bereich des Raums für gefährliche Abfälle und der Staplerwerkstätte über einen Ölabscheider erfolgt. Für die Lagerung von Druckfarben und Lösungsmitteln wird der von der Behörde genehmigte Lagerraum der MBA verwendet.

BESCHAFFUNG

Zulieferanten werden aufgrund ihrer Fähigkeiten ausgewählt, Rohstoffe (Granulate, Additive, Farbatches und Druckfarben) und Zukaufswaren zu liefern, die den Anforderungen unseres Unternehmens entsprechen. Jeder neue Lieferant wird anhand eines auszufüllenden "Lieferantenbeurteilungsbogens" (enthält Angaben über das Unternehmen, die Qualitätssicherung, den Umweltschutz und zu gefährlichen Arbeitsstoffen) nach festgelegten internen Verfahren bewertet und eingestuft.

TRANSPORT

Unser Unternehmen besitzt keinen eigenen Fuhrpark. Die externen Frächter, Spediteure und Lagerhalter werden anhand eines auszufüllenden "Beurteilungsbogens Frächter/Spediteure" (enthält Angaben über das Unternehmen, die Qualitätssicherung, den Umweltschutz und umweltorientierte Anforderungen an den Fuhrpark) sowie einer zu unterzeichnenden "Qualitätsvereinbarung Transport" nach festgelegten internen Kriterien bewertet und eingestuft. Die Rohstoffe/Fertigprodukte werden mit etwa acht bis zehn LKW pro Werktag an- bzw. abgeliefert.

Das Managementprogramm beschreibt konkrete Umweltziele und Maßnahmen zur Verwirklichung der umweltrelevanten Teile der Managementpolitik. Es definiert die Art der Maßnahme, die Verantwortung für die Zielerreichung und legt den Zeitrahmen der geplanten Realisierung sowie die notwendigen Mittel fest. Unser Managementprogramm besteht einerseits aus sehr konkreten und kleinen Einzelschritten zur Verbesserung, andererseits aus Maßnahmen, die weittragenden Charakter haben. Die folgenden Tabellen geben einen Überblick über die bereits durchgeführten als auch die weiterhin geplanten Maßnahmen:

NKV-Umweltleistungen in den Jahren 1998 bis 2003:	
Konkrete Ziele/erreicht	Maßnahmen
Reduktion des Verpackungsmaterials bei Rohstoffeinkäufen um 30 % (geplant: 20 %)	Vergrößerung der Silokapazität und verstärkte Umstellung auf Silotransporte
Vermeidung von Dieseldämpfen und Stäuben, die durch Staplerverkehr im Produktionsbereich verursacht wurden	Anschaffung von zwei zusätzlichen Elektrohubwagen für den Produktionsbereich, Einsatz von Dieseltaplern nur noch im Freien
Minimierung des Brandrisikos und der Explosionsgefahr sowie Reduzierung der Lösungsmitteldämpfe im Produktionsbereich um 20 %	abgeschlossener Zubau für Farbwannenwaschanlage und Farbmischplatz, Absaugung Lösungsmitteldämpfe über Biofilter
Neuregelung der Handhabung Druckfarben, Optimierung des innerbetrieblichen Transports, der Lagerung Druckfarben und Reduktion der gefährlichen Abfälle (Lösungsmittel, Druckfarben)	Einbindung des neu geschaffenen Restfarbenlagers sowie Neuorganisation der Restfarbenbewirtschaftung; intensivere Wiederverwendung von Restfarben
Ausschußreduktion um 10 % und Verbesserung der Möglichkeit einer internen Materialrückführung	Anschaffung einer gravimetrischen Dosierung für die Folienblasanlage KST 302
Energieeinsparung um 35 % und Ausschußreduzierung um 3 % (geplant: 0,5 %)	Austausch einer Folienblasanlage sowie Anschaffung einer USV-Anlage
Messung der Lärmemissionen	Erstellung einer spezifischen Arbeitsvorschrift und monatliche Lärmmessungen an strategischen Punkten der NKV-Grundstücksgrenzen
Verbesserung der klimatischen Bedingungen im Produktionsbereich	Realisierung der Ausbaustufe II der adiabaten Raumkühlung
Überprüfung/Aktualisierung des Sicherheitsstandards	Überarbeitung der Evaluierung
Verbesserung der Arbeitsbedingungen beim manuellen Manipulieren von Lasten	Anschaffung von Rollenmanipulatoren, Hubwagen und Karbonwickelwellen Anschaffung von variabel verstellbaren Arbeitshöhen bei den jeweiligen Rollenschneidemaschinen
Optimierung der Verpackung und der Transportkosten	Anschaffung von Rollenmanipulatoren zur vertikalen Palettenbeladung; Einführung eines neuen Verpackungssystems für Bag-in-Box-Folien zur vertikalen Palettenstapelung
Reduzierung der Arbeitsunfälle um mind. 50 %	Ausbildung zur Sicherheitsvertrauensperson für 20 % der im Betrieb tätigen Personen (15)
Aufbau eines Schulungsnachweissystems	Entwicklung eines EDV-Systems, in dem alle Schulungen je Mitarbeiter gelistet sind.
Ausschußreduzierung auf unter 10 % bei der Folienblasanlage KST 307	Auslastungssteigerung um 100 %, Ausschußreduzierung bei KST 307 auf 8,1 %
Reduzierung des Lärmpegels an der Südseite des Geb. 4	Bauliche Maßnahme (Einhausung der Ausblasöffnungen des Lüftungsventilators); Überprüfung durch Auswertung der periodischen Lärmmessungen
Effizientere Abfallbewirtschaftung/Überprüfbarkeit	Anmietung eines eigenen Restmüll-Containers;

der Abfallmengen durch eigenen NKV-Restmüll Container	Überprüfung etwaiger Auswirkungen im Rahmen der Abfallkennzahlenanalyse
Umsetzung der notwendigen Änderungen aufgrund der VOC-Anlagen-VO per 01.09.2002	Durchführung notwendiger Messungen für die Neuerstellung der LMB gemäß VO; Maßnahmenkatalog aus den Meßresultaten zur Einhaltung der VO
Verbesserung der klimatischen Bedingungen in der Extrusion	Adiabate Raumlufkühlung, Ausbaustufe III
Verbesserung des Brandschutzes	Installation von Wandhydranten in der Zwischenbühne der Extrusionshalle; Lichtgitterroste als Zwischenböden im Mobilregallager; Errichtung eines Vordaches und die Verlängerung des Geb. 11
Konkrete Ziele/teilweise erreicht	Maßnahmen
regelmäßige Messung der Ozon- und MAK-Werte für Lösemittel im Bereich Extrusion/Druck	Diese Messungen wurden einmalig im Zuge der Überprüfung des Biofilters in 2001 durchgeführt.
Hilfsstoffeinsparung Spiralrohre (Kunststoffhülsen) um 2 %	Das Einsparungsziel wurde erreicht, eine geplante Erweiterung aus Qualitätsgründen nicht realisiert.
Projektstudie: eigenständige (von FIP losgelöste) Abfallsammlung, -lagerung und -entsorgung	Projektstudie wurde durchgeführt, Projekt wegen Entfall von Synergieeffekten nicht realisiert.
Rohstoffeinsparung um 2,5 % aufgrund interner Materialrückführung durch sortenreines Regenerieren	Ca. 30 - 35 % des Ausschusses wurden zurückgeführt. Eine Anteilserhöhung war nur durch Umstellung auf gravimetrische Dosierungen mit Förderschnecken möglich - wurde in 2000 durchgeführt.
Ausschußreduzierung auf unter 10 % bei der Folienblasanlage KST 305	Anschaffung eines Stippenzählgerätes KST 305 Ausschußreduzierung bei KST 305 auf 11,6 %
Konkrete Ziele/nicht erreicht	Maßnahmen
Stromeinsparung um 10 % / Ausschußreduzierung um 25 % bei FBA KST 302	Modifizierung der Anlage - diese Investition wurde aus unternehmenspolitischen Gründen geschoben und wird nochmals für 2004 in das Zielprogramm aufgenommen.

Programm der geplanten Maßnahmen im Umweltschutz bis Ende 2004:

Konkrete Ziele	Geplante Maßnahmen	Verantwortung
Ausschußreduzierung bei KST 302/310 auf unter 10 % der Jahresausstoßleistung	Modifizierung der Anlage, Anschaffung einer USV-Anlage	Technik, Produktion
Wegfall des Transportaufwandes (zk. 4.000 km) und Reduzierung des Zeitaufwandes durch Inhouse-Reinigung der Blasköpfe von 12 auf 8 Tage	Anschaffung einer Blaskopfreinigungsanlage	Technik
Reduzierung der Arbeitsunfälle/ Ausfalltage um 10 % ggü. 2003	Aufnahme der Beinaheunfälle in das Management System	Betriebsleitung, Produktion, Sicherheitsbeauftragter, Umweltbeauftragter
Projekt Abfallwirtschaft	Reduktion der: Abfall-/Entsorgungskosten Restmüllmengen Transportaufwandes-/Kosten	Betriebsleitung, Produktion, Umweltbeauftragter

Der Umweltgutachter

Lloyd´s Register EMEA
Opernring 1/E/620
A-1010 Wien
Zulassungs-Nr. A-V-022

hat die Managementpolitik, das Managementprogramm, das Umweltmanagementsystem, die Umweltprüfung, das Umweltbetriebsprüfungsverfahren und die Umwelterklärung des Unternehmens

NAPIAG Kunststoffverarbeitung GmbH
Bahnhofstraße 3
A-8740 Zeltweg

auf Übereinstimmung mit der EG-Verordnung Nr. 761/2001 des Europäischen Parlaments und des Rates (EMAS-Verordnung) geprüft und die vorliegende Umwelterklärung nach Artikel 3 und Anhang III für gültig erklärt.

Zeltweg, am 10. November 2004



.....
Dipl.-Ing. Harald Ketzer
Leitender Umweltgutachter

Die nächste aktualisierte Umwelterklärung wird Ende 2005 veröffentlicht. Die nächste konsolidierte Fassung wird Ende 2007 erscheinen. Die jeweils aktuelle Umwelterklärung ist im Internet unter www.napiag.at abrufbar.

STICHWÖRTER & ABKÜRZUNGEN

Anfahrkuchen

Der Anfahrkuchen ist ein Kunststoffabfall, der bei jedem Anfahren einer Folienblasanlage entsteht.

Audit

Systematische und regelmäßige Überprüfung der Einhaltung geplanter und festgelegter Vorgaben.

Begutachtung

Die Überprüfung des Umweltmanagementsystems durch einen externen Gutachter nach der EMAS-Verordnung.

CO₂ – Kohlendioxid

Farbloses, unbrennbares Gas. Es entsteht bei der Verbrennung fossiler Energieträger (Kohle, Erdgas, Erdöl), bei der Atmung und bei biologischen Abbauprozessen. Es gilt als der Hauptverursacher des Treibhauseffektes (künstliche Erwärmung der Atmosphäre).

EMAS-V

Environmental Management and Audit Scheme. EG-Öko-Audit Verordnung ist die allgemeine Bezeichnung für die EG-Verordnung Nr. 761/2001 (EMAS-II-V). Ihr Ziel ist die Förderung der kontinuierlichen Verbesserung des betrieblichen Umweltschutzes. Gültigkeit in den EU-Mitgliedsstaaten.

Emissionen

Gasförmige, flüssige, strahlen oder schallförmige Freisetzungen des Betriebes.

EVOH-Anteil

Ethylenvinyl-Alkohol Copolymerisat ist ein Polymer und wird bei Kunststoffen insbesondere bei Kunststofffolien als Sauerstoffbarriereschicht eingesetzt.

FID-Messung

Der Flammen-Ionisations-Detektor (FID) ist ein Meßgerät zur Ermittlung des Gesamtkohlenwasserstoffes im Rohgas- und Reingas- Abluftstrom der Abluftreinigungsanlage.

Input/Output-Analyse

Instrument zur systematischen Erhebung aller in ein System eintretenden und von ihm wiederum ausgehenden Stoffströme

ISO 14001

International Organization for Standardization. Internationales Pendant zur EMAS-V.. Internationale Gültigkeit.

MBA

Mondi Bags Austria (war vor Nov. 2004 die Firma Frantschach Industrial Packaging Austria GmbH (FIP)) siehe Seite 4.

Umwelterklärung

Die von Unternehmen gemäß den Anforderungen der EMAS-V verfaßte Informationsbroschüre über die eigenen Umweltleistungen.

Umweltgutachter

Eine vom zu überprüfenden Unternehmen unabhängige Person oder Gruppe, die gemäß den Anforderungen des Umweltmanagementgesetzes-UMG 2004 (BGBl. I Nr. 99/2004 vom 02.08.2004) dafür befugt erklärt worden ist.

Umweltmanagementsystem

Organisationsstruktur im Unternehmen. Die Zuständigkeiten, Verhaltensweisen, formale Verfahren sowie Abläufe für die Festlegung und Durchführung der Umweltpolitik, -ziele und -programme regelt.

Umweltprogramm

Summe der Umweltziele und Maßnahmen zu deren Erreichung.

Umweltziele

Detaillierte, quantifizierte und daher meßbare Vorgaben an ein Unternehmen, die intern erstellt werden.

USV-Anlagen

Diese Geräte sind im Prinzip Akkumulatoren, die angeschlossene Geräte automatisch mit Strom versorgen, wenn im Netz Störungen auftreten. Als Bindeglied zwischen dem Stromnetz und einem Endgerät stabilisieren USV-Anlagen die Versorgungsspannung und überbrücken Schwankungen im Stromnetz.

VOC-Anlagen-Verordnung 301/2002

Volatile Organic Compounds (leichtflüchtige Kohlenwasserstoffe)

Umsetzung der Richtlinie 1999/13/EG über die Begrenzung der Emissionen bei der Verwendung organischer Lösungsmittel in gewerblichen Betriebsanlagen.

IMPRESSUM

Herausgeber:

NAPIAG Kunststoffverarbeitung GmbH, 8740 Zeltweg

Redaktion und Gestaltung:

Josef Regner, Umweltbeauftragter

Tel. 03577/22541-357

e-mail: josef.regner@napiag.at

www.napiag.at