

# **UMWELTERKLÄRUNGEN 2002 nach EMAS II-VO der Firmen**

## **Welser Kunststoff Recycling-WKR GmbH Gerhard Walter (Rohstoffrecycling)**

**für den gemeinsamen Standort**

**Boschstraße 40, 4600 Wels**

Entsprechend der Öko-Audit Verordnung hat die Unternehmensleitung den Standort:

### **Boschstraße 40, 4600 Wels**

bezüglich Umweltmanagementsystem und Umwelterklärung durch einen unabhängigen und zugelassenen Umweltgutachter überprüfen lassen.

Diese Überprüfung wurde am 13. März 2002 durch die Begutachtungsstelle TÜV Bayern, Landesgesellschaft Österreich GmbH, Campus 21, Europaring A04301, A-2345 Businesspark Wien Süd, vom leitenden Umweltgutachter Herrn Dipl.-Ing. Wolfgang Brandl mit Erfolg durchgeführt.

Termin für die nächste Umwelterklärung ist der März 2005 (eine jährliche Aktualisierung gemäß Art. 14 Abs. 2, Leitlinien der Kommission und im Sinne der Empfehlung 96/280/EG der Kommission ist nicht vorgesehen).

Eine Kopie der Umwelterklärung kann jederzeit beim Umweltbeauftragten angefordert werden.

## Das Unternehmen stellt sich vor

### Wer wir sind: (WKR und Walter)

Wir sind ein aufstrebendes Unternehmen in der Sparte Kunststoffrecycling sowie Rohstoffrecycling und einer der wenigen Produzenten von sortenreinen Recyclaten aus gebrauchten Kunststoff-Abfällen in Österreich.

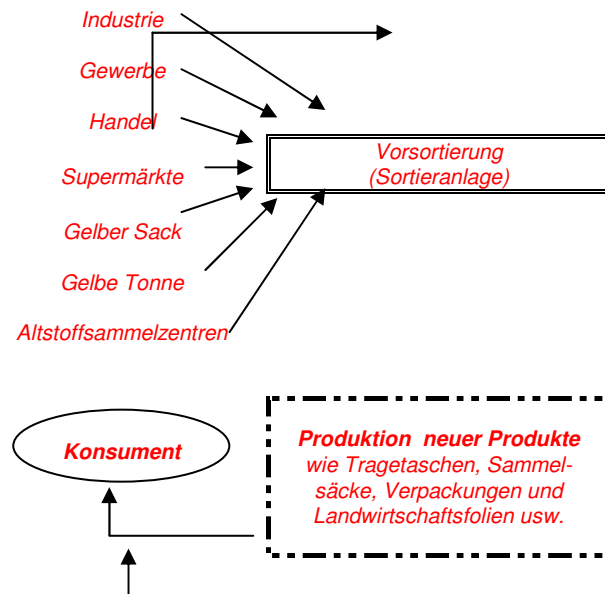
- 1975 Nachdem sich Herr Gerhard Walter mit seiner 1975 gegründeten Firma Walter Rohstoffrecycling bereits seit Beginn der 70er Jahre mit der Entsorgung von Papierabfällen und später auch Altkunststoffen beschäftigte und dazu auch einen Containerdienst in Wels und seinem Umland aufgebaut hatte, erfolgte
- 1993 die Gründung der Welser Kunststoff Recycling – WKR GmbH gemeinsam mit Hr. Dr. Pupeter und dem seither als Geschäftsführer fungierenden Herrn Martin Dupal. Zu dieser Zeit war der Aufbau einer ersten, einfachen Waschanlage für Abfallfolien und einer nachgeschalteten Extrusionslinie in vollem Gang. Unterstützt wurden diese Bemühungen durch die Ende des selben Jahres in Kraft tretende Verpackungsverordnung, in deren Zuge die mit der Verwertung der österreichweit gesammelten, gebrauchten Kunststoffabfälle beauftragte ÖKK einen Vertrag mit der neugegründeten WKR über die Belieferung mit Kunststofffolien abschloß.
- 1994 erfolgt Anfang März in einem angemieteten Areal der ehemaligen Welser Papierfabrik die Inbetriebnahme der ersten Linie zur Verarbeitung der – damals weit überwiegend von ÖKK angelieferten - Kunststoff-Folienabfälle zu Kunststoffgranulat. Dieses ab 1. März im durchgehenden, 7 Tage/ Woche kontinuierlichen 3-Schichtbetrieb produzierte Polyethylen-Granulat wird von Anfang an ausschließlich an die Folienindustrie vermarktet. Im ersten Jahr werden ca. 180 ton./Monat LDPE-Foliengranulat produziert. Ende des Jahres wird von Herrn Walter und Herrn Dupal die Waldu Handelsgesellschaft mbH gegründet, die Vermahlungen von trockenen Kunststoffabfällen sowie Handel mit Kunststoffen aller Art durchführt.
- 1995 erfolgt die Erweiterung um eine zweite, größere Wasch-Extrusionslinien-Kombination, der Monats-Output wird auf ca. 430 ton. gesteigert.
- 1996 erfolgen weitere Investitionen mit einer Produktionssteigerung auf 650 Monatstonnen. In Hörsching wird von der Waldu GmbH eine Halle angemietet und gemischte Kunststoffabfälle für die thermische Verwertung in der Zementindustrie aufbereitet.
- 1997 Verlegung der Waldu-Produktion in das Hauptwerk nach Wels. Weitere Investitionen der WKR in die Qualitätssteigerung. Ende des Jahres Ankauf eines neuen Firmenareals 500 m entfernt im Industriegebiet Boschstraße.
- 1998 Bau und Generalsanierung des neuen Betriebsgeländes und Umzug der gesamten Produktion, des Lagers und der Verwaltung an den neuen Standort.
- 1999 Auflösung des alten Standortes und weitere Investitionen in die Qualitätsverbesserung sowie in die Rationalisierung. Errichtung einer vierten Extrusionslinie, Steigerung des Monats-Outputs auf ca. 800 ton.
- 2000 Errichtung einer vierten Wasch- und einer fünften Extrusionslinie sowie Investitionen in die Qualitätsverbesserung; Kapazitätssteigerung auf nunmehr 1.200 Monatstonnen.
- 2001 Weitere Verbesserungsinvestitionen in den Produktionsanlagen; Realisierung der ersten Stufe eines Investitionsprogramms zur Optimierung der Wasseraufbereitung. Die Produktionskapazität beträgt nunmehr ca. 1.600 ton. / Monat, von denen ca. 1.100 Monatstonnen gefahren werden.

## Was wir tun:

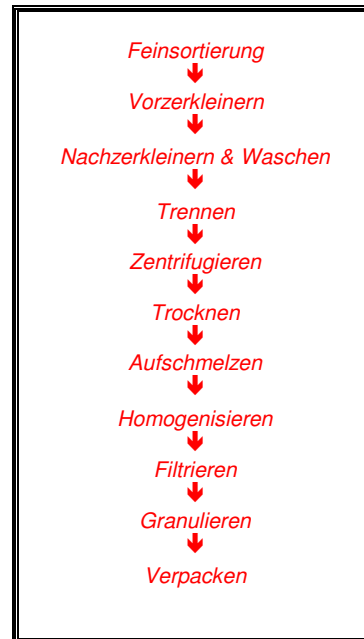
### 1. WKR

Produktion hochwertiger Regranulate aus Polyethylen zur Produktion von neuen Folienproduktion, insbesondere Landwirtschaftsfolie, Baufolie, Sammelsäcke, Müllsäcke, Verpackungsfolien und –säcken, Folienhauben und Rollenware.

#### Schematische Darstellung des Folienkreislaufes



#### WKR in Wels



#### Die Extrusion

Die sauberen und getrockneten Folienschnitzel kommen in mehrere Extruder, in denen das Material erhitzt, aufgeschmolzen und in einer sog. Schnecke homogenisiert wird, damit daraus eine gleichförmige Schmelze wird.

Diese Schmelze wird "entgast", d.h. eventuell vorhandener Restdampf oder aufgasende Druckfarben werden abgezogen, damit der Kunststoff nicht porös wird. Die entgaste und gleichmäßige Kunststoffschmelze wird nun filtriert, d.h. durch feinste Drahtsiebe gedrückt, in denen eventuelle Schmutzpartikel hängen bleiben.

Die vollständig gereinigte Schmelze wird nun durch eine Lochplatte gepreßt, an der umlaufende Messer die entstehenden Kunststoffstränge abschneiden, wodurch das typische Granulat entsteht. Dieses wird nun abgekühlt, getrocknet und in großen Mischsilos homogen gemischt.

Das fertige Produkt wird dann in Säcke abgefüllt und auf Paletten verpackt; in dieser Form wird es zum Versand bereitgestellt.

Diese Granulate weisen eine Feinstfiltrierung von 25/110 mesh Siebweite auf und können bis zu 35 µm (0,035 mm) Wandstärke gezogen werden.

Das Granulat ist optimal rieselfähig und weist einen Schmelzeindex zwischen 0,45 und 0,55 nach DIN bei 190 °C und 2,16 kg auf. Es wird verpackt in

- Big-bags (PP-Gewebe) zu je ca. 1.150 kg auf Holzpalette mit Folienhaube oder in
- 25 kg Säcken (Foliensäcke) zu je 50 Stück palettiert auf Holzpalette mit Folienhaube

Das Granulat wird geliefert in den folgenden Typen:

- P00 transparent – natur
- P01 translucid
- P02 translucid mit gelb/grauem Stich
- P03 hellbunt - hellgrau
- P04 dunkelgrau - bunt
- P05 schwarz eingefärbt mit 2 % Masterbatch

Neben der Produktion von Regranulaten werden fallweise auch Lohnvermahlungen von Altkunststoffen auf Anfrage durchgeführt.

## **2. Walter**

Erarbeitet werden Entsorgungskonzepte für Industrie- Gewerbe- und Handelsunternehmen im Großraum Wels bzw. dem o.ö. Zentralraum. Hierbei liegt der Schwerpunkt auf der Entsorgung von Altpapier, v.a. Altkartonagen sowie Altkunststoffen, insbesondere Verpackungsfolien. Angeboten wird im einzelnen

Containergestellung (Aufstellung und Vermietung) in den Größen 4 m<sup>3</sup> und 18 m<sup>3</sup>

Containerabfuhr mit eigenen LKW

Konfektionierung des Altpapiers bzw. der Altkunststoffe und Zuführung zu einer gesetzeskonformen, ökologischen Verwertung im Rahmen des ARA-Systems und außerhalb (für sog. Selbstentpflichteter)

Ausstellung sog. Verwertungsbestätigungen gem. der Verpackungsverordnung

Funktion als sog. Regionale Übernahmestelle für Altfolie und Altkartonagen im Auftrag der Aro bzw. ArgeV im Rahmen des ARA-Systems

Weiters werden Lohnverpressungen von Altstoffen wie Kartonagen, Altfolien und Getränkeverbunden (sog. Tetrapack) durchgeführt.

## **3. WALDU**

Die Handelsaktivitäten werden von der Firma WALDU GmbH wahrgenommen. Diese Aktivitäten wurden jedoch nicht in das Begutachtungsverfahren einbezogen.

**Standortinformationen über das Unternehmen**

Name des Betriebes A:	Welser Kunststoff Recycling-WKR GmbH
Name des Betriebes B:	Gerhard Walter Rohstoffrecycling
Anschrift beider Standorte:	Boschstraße 40, 4600 Wels
Gesellschafter // Unternehmensform A:	Familienunternehmen // Gesellschaft mit beschränkter Haftung
Gesellschafter // Unternehmensform B:	Familienunternehmen // Protokollierte Einzelirma
Mitarbeiterzahl (Stand) A:	gesamt: 23 (Angest: 7, Arbeiter + Lehrlinge: 16)
Mitarbeiterzahl (Stand) B:	gesamt: 10 (Angest: 2, Arbeiter + Lehrlinge: 8)
Geschäftsführer A:	Gerhard Walter
Geschäftsführer B:	Gerhard Walter
Verantwortl. Umweltmanagement A, B:	Jörg Schneeberger, Martin Dupal
Verantwortl. Qualitätsmanagem. A, B:	Jörg Schneeberger, Martin Dupal
Verantwortl. Arbeitssicherheit A, B:	Jörg Schneeberger, Martin Dupal
<b>Produktionsbereich Standort:</b>	<b>Kunststoffrecycling, Rohstoffrecycling</b>
Branche / Wirtschaftszweig / NACE A:	<b>NACE DN 37.20-01; Rückgewinnung von Kunststoff (Kunststoffrecycling)</b>
Branche / Wirtschaftszweig / NACE B:	<b>NACE DN 37.20-02; Rückgewinnung von sonstigen nichtmetallischen Altmaterialien und Reststoffen (Rohstoffrecycling)</b>
Absatzmarkt A:	Kunststoff-Granulat, ca. 13.000 to/ Jahr; Abnehmer in: Österreich (10 %), EU-Länder (80 %), Rest EEC
Absatzmarkt B:	Altkartonagen, ca. 4.000 to/ Jahr; Abnehmer in: Österreich (100 %)
Allgemeine Produkt-/Leistungspalette: Industrielle Herstellung von Recyclat durch Verarbeitung von Folienabfällen u.ä. Entsorgung und Aufbereitung von Altkartonagen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- LLDPE-Folien Regenerat in den Granulat-Typen P00, P01, P02, P03, P04, P05</li> <li>- Herstellung von Mahlgut aus verschiedenen Kunststofftypen</li> <li>- Entsorgungsleistung von Altkartonagen</li> <li>- Aufbereitungsleistung von Altkartonagen</li> </ul>
Technische Ausstattung: Kunststoffrecycling:	<p>Der Maschinenpark für das Kunststoffrecycling umfaßt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 4 Wasch- und Zerkleinerungslinien (Vorschredder, Waschmühle, Schwimm-Sinkbecken, Trockner)</li> <li>- 6 Extrusionslinien (Extruder mit autom. Siebwechsler, Granulatsilos)</li> <li>- 1 Trockenmahllinie (Klumpenschredder, Mühle)</li> </ul>
Rohstoffrecycling:	<p>Der Maschinenpark für das Rohstoffrecycling umfaßt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 80 Stk. Stahlcontainer (2 Größen: 18 m<sup>3</sup> geschlossen und 8 m<sup>3</sup> Gittercontainer)</li> <li>- Ballenpressanlage (50 to Pressdruck)</li> </ul>
Fuhrpark: Betriebstankstelle:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 3 Klein-LKW's (&lt; 3,5 to Ges.Gewicht); 2 Groß-LKW's (&gt; 3,5 to Ges.Gewicht) mit Multilift-Hakenaufbau; 6 PKW's</li> <li>- es ist eine gemietete Diesel-Betriebstankstelle in Betrieb</li> </ul>
Standort: Industriegebiet Boschstraße (Wels Ost):	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eigen: GSt-Nr. 955/5, EZ 1450, KG Pernau 51224, Industriegebiet, keine Wasserschutzzone</li> <li>- Betriebsareal: ca. 7.050 m<sup>2</sup>;</li> <li>- Produktions-Hallen Kunststoffrecycling: ca. 2.500 m<sup>2</sup>; Ballenpresshalle: ca. 400m<sup>2</sup></li> <li>- Frei-Lager ca. 3.750 m<sup>2</sup>; Büro + Sozialräume ca. 300 m<sup>2</sup>;</li> <li>- Angemietet: GSt-Nr. 955/12, 951/3, in EZ 1613, KG Pernau, Industriegebiet, keine Wasserschutzzone</li> <li>- Hallen: 1.000 m<sup>2</sup>; Freifläche 4.800 m<sup>2</sup>;</li> <li>- Der Standort ist direkt über die B 138 bzw. B1 (Industriegebiet Boschstraße) erreichbar.</li> <li>- Der Standort ist direkt mit einem öffentlichen Verkehrsmittel (Bus Linie 2) erreichbar.</li> <li>- Der nächste private Anrainer ist ca. 500 (nördlich) bis 600 m entfernt.</li> </ul>

## Umweltmanagementsystem

Gleichzeitig mit dem Aufbau und der Implementierung eines Umweltmanagementsystem (UMS) nach EMAS II -VO wurde auch das Qualitätsmanagementsystems nach ISO 9001 aufgebaut und so ein Integriertes Managementsystems geschaffen. Unser Managementsystem dient zur Umsetzung der betrieblichen Umweltpolitik und enthält folgende umweltspezifische Abschnitte:

- **Umweltpolitik, Umweltziele und Umweltprogramme**

Das Integrierte Management-System beruht auf dem Grundgedanken der Eigenverantwortung aller Mitarbeiter des Unternehmens. Bei richtiger Anwendung bürgt es für die systematische Berücksichtigung des Aspektes "Umwelt" in allen Phasen des Systemablaufes.

Aus der Umweltpolitik abgeleitet, werden detaillierte Ziele für umweltorientierte Leistungen wie Ressourcenschutz (knappe Ressourcen), Emissionsbegrenzung (belastende Emissionen und Abfälle) und Risikobegrenzung (von Gefahrenpotentialen und Störfällen) formuliert. Diese Ziele werden in einzelne Programme (Projekte) umgelegt und im Rahmen des internen Audits auf ihre Umsetzung und weitere Fortschreibung überprüft.

- **Organisation, Personal, Kommunikation**

**Organisatorische Eingliederung:** Die beiden Umweltbeauftragten sind in Personalunion auch Gesellschafter bzw. Mitglied der Geschäftsleitung

**Verantwortlichkeiten in der Auftragsabwicklung:** Jeder Mitarbeiter ist im eigenen Aufgabenbereich individuell für die Einhaltung der festgelegten Umweltmanagementmaßnahmen verantwortlich.

**Qualifikation und Ausbildung:** Die Qualifikation und Motivation jedes Mitarbeiters bestimmt sehr wesentlich die Umsetzung des Umweltprogramms im Unternehmen. Daher ist die Förderung von Eigeninitiative, Eigenverantwortung und umweltbezogenes Denken jedes Einzelnen zur konsequenten Umsetzung des Umweltprogramms ein wesentlicher Bestandteil der Umsetzung.

**Externe Kommunikation:** Unser Unternehmen ist offen für den Informationsanspruch der Öffentlichkeit. Dies zeigt sich insbesondere durch die Teilnahme am EMAS-System mit abschließender Veröffentlichung der Umwelterklärung.

**Interne Kommunikation:** Im Rahmen der täglichen Arbeitsbesprechung werden immer wieder Aspekte des Umweltverhaltens angesprochen und so einerseits die Ernsthaftigkeit des Themas als "Chefsache" immer wieder unterstrichen und zum anderen eine permanente Umweltverhaltensschulung auf der Basis des "Kooperativen Lernens" abgewickelt.

- **Input-/Output-Stoffbilanz**

**Erstellen der jährlichen Input-/Output-Stoffbilanz:** Auf Basis des Stoffbilanzkreis-Modelles wird unter Berücksichtigung der betrieblichen Notwendigkeit in den einzelnen Hauptproduktionsschritten eine Input-/Output-Stoffbilanz erstellt und die daraus sich ergebenden Auswirkungen auf die Umwelt analysiert und bewertet.

- **Rechtssicherheit**

**Rechtsregister:** Es wird ein auf aktuellem Stand gehaltenes Verzeichnis von Rechts- und Verwaltungsvorschriften und sonstigen umweltpolitischen Anforderungen geführt. Sämtliche daraus entstehenden Verpflichtungen sind in den Prozessabläufen geregelt und an Funktionsträger gebunden.

Auf der Basis des "Unternehmerkalenders" der Periodika "Umweltschutz der Wirtschaft" sowie der Periodika "Industrie aktuell" der Wirtschaftskammer Oberösterreich erfolgt eine laufende Aktualisierung der umweltrelevanten Gesetzesstellen.

- **Beschaffung nach umweltrelevanten Aspekten**

**Ökologische Beschaffungskriterien:** Ergänzend zu den technischen und qualitativen Kriterien nach ISO 9001 werden bewußt ökologische Kriterien in den Beschaffungsprozeß einbezogen. Bei Gleichwertigkeit des Angebotes wird grundsätzlich der umweltbewußtere Anbieter den Zuschlag erhalten.

zB. verwendete Kunststoffverpackungen (Palettenhauben) werden ausschließlich von einem Lieferanten bezogen, der diese Verpackung aus Kunststoffregenerat herstellt.

zB. beziehen wir bewusst Strom von einem Lieferanten, der einen sehr hohen Anteil Strom aus Wasserkraftwerken und keinen Anteil an Atomstrom hat.

zB. haben wir unsere Produktionsanlagen so ausgerichtet, dass sowohl saubere Folien-Produktionsabfälle als auch bis zu 100% verschmutzte Folien aus der Haushaltssammlung (Postconsumersammlung) verarbeitet werden können.

**Auswahl Lieferanten:** Die Auswahl der Lieferanten (insbes. Frächter, Handwerker, ...) erfolgt soweit möglich auftragsbezogen ausschließlich aufgrund ihrer Zuverlässigkeit hinsichtlich Leistungsanforderung, Liefertermin, ökologische Produktionsverfahren, EMAS / ISO 14000 Begutachtung und Preis. Soweit erforderlich werden diese in die für uns geltenden Regelungen mit einem schriftlichen Vordruck verpflichtet.

- **Produktion nach umweltrelevanten Aspekten**

**Input - Anlieferung:** Die täglich stattfindende Be- oder Entladungen von 5 LKW-Zügen und ca. 10 – 15 Anlieferungen von Klein-LKW's ist fließend organisiert ( 1 Zufahrt und 2 separate Ausfahrten), sodaß relativ wenig Standlaufzeiten der LKW's stattfindet. Die LKW-Züge werden mit Spezialstapler entladen bzw. beladen, wodurch eine Verringerung der Ent-/ Beladezeit von ca. 50% erreicht werden konnte.

**Input – Produktionsbeschickung:** Durch technische Änderungen im Bereich Materialaufgabe wird mittels Stapler nur mehr das Ballenmaterial vom Freilager zum Vorschredder transportiert. Alle weiteren Materialtransporte erfolgen automatisch über Förderbänder, Transportschnecken, Wasserbecken, etc.

**Produktion:** Die Produktion wird im wesentlichen in einem geschlossenen System (Waschmühle → Schwimm-Sink-Becken → Waschzentrifuge → Pressenschnecken → Thermische Trocknung → Folienschnitzelsilo → Extruderlinien → Granulatsilos) abgewickelt.

**Prozeßwasser:** Das Prozesswasser wird in einem geschlossenen Kreislauf geführt. Austretendes Prozesswasser fließt über in den Hallenboden eingelassene Rigolrinnen wieder zurück in den geschlossenen Prozesswasserkreislauf.

**Prozesswasseraufbereitung:** Die Wasseraufbereitung erfolgt derzeit in 2 Reinigungsstufen und funktioniert vollautomatisch. In der Reinigungsstufe 1 erfolgt die Grobabscheidung (Sand, Metalle, Steine, schwere Kunststoffe, ...) mittels "Sandfänge". in der Reinigungsstufe 2 erfolgt eine Feinfiltrierung des vorgereinigten Prozesswassers zur Senkung des Feststoffanteiles im Prozesswasser mittels Rüttelsiebfiltrierung (250 µ Sieb). Eine weitere Reinigungsstufe zum Abscheiden der Mikropartikel aus dem Abwasser mittels Flotationsanlage (Reinigungsstufe 3) ist für 2003 geplant.

**Abfall:** Es ist grundsätzlich vorgesehen, dass wiederverwendbare Abfälle in den Produktionsprozeß rückgeführt werden. Nicht verwertbare Kunststoffabfälle wie zB. der Anlagenrejekt ( ca. 1.000 to pro Jahr) werden zur thermischen Verwertung an RVL (Lenzing) abgegeben, obwohl eine Deponierung billiger käme. Andere Abfälle werden über befugte Abfallbehandler entsorgt.

- **Umweltmanagement-Dokumentation**

Alle umweltrelevanten Prozesse sind prozessorientiert im Integrierten Managementsystem beschrieben.

**Verfahren zur Identifizierung, Bewertung und Registrierung der Umweltauswirkung:** Die Identifizierung, Bewertung und Registrierung von Umweltauswirkungen hat zum Ziel, zum einen eine starke Bewußtseinsbildung zu entwickeln und darauf aufbauend, negative Umweltauswirkungen bewußter zu erkennen und dementsprechende Maßnahmen zur Reduzierung zu setzen. Weiters wird sensibilisiert, Sicherheitsdatenblätter aktiv in den Beschaffungsprozeß und in den Verarbeitungsprozeß einzubeziehen.

- Umweltauswirkungen (direkte und indirekte) identifizieren
- Umweltauswirkungen (direkte und indirekte) beurteilen und bewerten (A, B, C)

- A: kein oder geringes ökologisches Problem
- B: mittleres ökologisches Problem
- C: besonders relevantes ökologisches Problem

- C- und B- Beurteilungen Maßnahmen setzen, überwachen und aktualisieren

**Lenkung der Dokumente/Daten:** Mit dem Verfahren zur Lenkung der Dokumente soll sichergestellt werden, daß alle umweltrelevanten Dokumente jederzeit in der jeweils aktuellsten Fassung an allen erforderlichen Stellen vorliegen. Die Lenkung der Dokumente/Daten gilt für alle umweltrelevanten Dokumente/Daten (interne wie externe), die für das Funktionieren des Umweltmanagement-Systems erforderlich sind.

- **Umweltbetriebsprüfungen**

**Internes Audit:** Das Verfahren des Internen Audits im QM-System ist auf das Umweltmanagementsystem sinngemäß anzuwenden, mit dem Ziel festzustellen, ob die Umweltmanagementtätigkeiten mit dem Umweltprogramm in Einklang stehen und effektiv durchgeführt werden und wie wirksam das Umweltmanagementsystem für die Umsetzung der Umweltpolitik des Unternehmens ist.

Das interne Audit erfolgt jährlich mit Hilfe eines externen Beraters,

**Externes Audit:** Alle drei Jahre wird eine externe Umweltbetriebsprüfung durchgeführt.

## Umweltpolitik / Umweltgrundsätze

**Aktive Umweltpolitik:** Eine aktive Umweltpolitik, von der Geschäftsleitung formuliert, ist ein wesentliches Element für eine positive Weiterentwicklung unseres Unternehmens - insofern trägt sie zur Stärkung unseres Unternehmens bei:

1. Wir wollen im Rahmen unserer ökonomischen Möglichkeiten dazu beitragen, daß Umwelt und Lebensraum für uns und unsere Kinder lebenswert bleibt.
2. Wir wollen die Umweltauswirkungen in solchem Maß verringern, wie es sich mit der wirtschaftlich vertretbaren Anwendung der bestverfügbaren Technik erreichen läßt.
3. Wir werden Maßnahmen ergreifen, um unsere Emissionen und Immissionen so gering wie nur möglich zu halten.

**Umweltgrundsätze:** Die mit der Umweltpolitik verbundenen Grundsätze sind von allen Mitarbeitern zu beachten und leiten unser umweltbewußtes tägliches Handeln. Wir verpflichten uns daher zu nachstehenden Umweltgrundsätzen:

- ✓ Wir verpflichten uns zur Einhaltung aller umweltrelevanten Rechtsvorschriften sowie zur Aufrechterhaltung eines Umwelt- Management-Systems und zur steten Verbesserung unserer Umweltleistungen.
- ✓ Wir verpflichten uns, wo immer es möglich ist, umweltschonende Materialien und Produkte einzusetzen.
- ✓ Wir verpflichten uns, Neuinvestitionen - soweit wirtschaftlich vertretbar - an der bestverfügbaren Technologie zu orientieren.
- ✓ Wir verpflichten uns, Rohstoffe, Energie, Wasser und sonstige Güter so sparsam und gezielt wie möglich einzusetzen.
- ✓ Wir verpflichten uns, unsere Mitarbeiter durch laufende Informationen und Schulung zum Umweltdenken zu motivieren und ihr Interesse zum umweltbewußten Handeln zu fördern.
- ✓ Wir verpflichten uns, zur Verhütung und Begrenzung von uns beeinflussbaren Umweltbelastungen sowie zur Einführung eines Umwelt-Management-Systems zur Planung, Steuerung und Überwachung unserer umweltrelevanten Aktivitäten.
- ✓ Wir informieren unsere Lieferanten über unsere Umweltaktivitäten und erwarten von ihnen eine entsprechende Unterstützung für die Umsetzung unserer Umweltaktivitäten.
- ✓ Wir informieren die Öffentlichkeit mit einer Umwelterklärung über unsere Umweltaktivitäten und versuchen, sie ebenfalls zur Unterstützung zu gewinnen.

Diese Grundsätze erfüllen wird durch ein systematisches Umweltmanagement nach internationalem Stand der Technik bei allen Aufträgen und Arbeitsphasen.

### Die globalen, langfristigen Umweltziele:

Die langfristigen Umweltziele werden im Einklang mit der Umweltpolitik mit der Verpflichtung erstellt, den betrieblichen Umweltschutz stetig zu verbessern.

1. Globalziel: Förderung des Verantwortungsgefühls für die Umwelt bei allen Mitarbeitern - Ziel ist optimales (ideales) Umweltverhalten.
2. Globalziel: Die Umweltauswirkung jeder(s) Tätigkeit/ Verfahrens, jedes Produktes wird auf Umwelteinfluß beurteilt - Umweltbelastungen sind zu vermeiden und umweltfreundliche Technologien sind zu forcieren.
3. Globalziel: Sparsamer Umgang mit Material und Ressourcen (Energie).

## Input-/Output Bilanz 01 –12 2001 (WKR, Walter)

Stoffe	Bezeichnung	Input	Output
Rohstoffe WKR:	Kunststoff Folien	14.500 to	13.000 to
Walter:	Karton (Verpackungsmaterial)	4.000 to	4.000 to
Betriebsstoffe WKR:	Zuschlagstoffe: Masterbatch	7.500 kg	---
	Zuschlagstoffe: Trockenadditiv	2.500 kg	---
Hilfsstoffe WKR:	Filterriesiebe (Stahlgeweberollen)	65.000 kg	---
	Mühlmesser	12.000 kg	---
	Flockungsmittel (Zetag 55)	400 kg	---
	Ameisensäure	500 kg	---
	Wärmeträgeröl (Extruder) Malotherme	200 lt.	---
	Hydraulik, Motorenöl 10W / 40 (zum Nachfüllen/ Wechseln)	2.000 lt.	---
	OKS Gleitmittel	15 kg	---
	Silikonspray	100 Stk	---
	Zinkspray	30 Stk	---
	Reinigungsmittel (haushaltsübliche Putzmittel) für Büro	kg	---
Hilfsstoffe Walter:	Hydraulik, Motorenöl 10W / 40 (für Nachfüllen)	600 lt.	---
Verpackungsmat. WKR	Holzpaletten (Einweg, gebraucht)	12.000 Stk	---
	PP-Bigbags (neu )	10.000 Stk	---
	PE-Ventilsäcke (neu, 50 lt)	100.000 Stk	---
	PE-Palettenhaube	12.000 Stk	---
	LLDPE-Stretchrollen	800 kg	---
Walter:	Ballendraht	12.000 kg	---
Büromaterialien	Briefpapier, Kuverts, Kopierpapier, ...	60.000 Blatt	---
WKR + Walter:	Büroordner	50 Stk	---
	<i>Entsorger:</i>		
Abfälle zur Verwertung	SN 18718 Altpapier (Kopien, Archiv, Werbung, Katalog)	<i>Intern</i>	1.800 kg
Abfälle zur Verwertung	SN 91201 Kartonagen (lizenzierte Verpackung v. Dritten)	<i>Intern</i>	500 kg
Abfälle zur Verwertung	SN 57119 Kunststoff-Folien (ausgesiebte Folienflocken)	<i>RVL</i>	1.000.000 kg
Abfälle zur Verwertung	SN 35103 Eisen-/Stahlabfälle (ohne schäd. Beimengungen)	<i>Gratz</i>	145.000 kg
Abfälle zur Verwertung	SN 17201 Holzembalagen (Paletten) unbehandelt	<i>LAVU</i>	22.000 kg
nicht gefährl. Abfälle	SN 91103 Rückstände aus der mechan. Abfallaufbereitung	<i>AVE</i>	200.000 kg
nicht gefährl. Abfälle	SN 94101 Sedimentationsschlamm (entwässert)	<i>AVE</i>	100.000 kg
nicht gefährl. Abfälle	SN 94704 Sandfanginhalte (wässrig)	<i>ENBE</i>	25.000 kg
nicht gefährl. Abfälle	SN 57118 Tonerbehältnisse, Inkpatronen (im Büro)	<i>TKR</i>	16 Stk
Gefährliche Abfälle	SN 54102 Altöle (Motorenöle, Getriebeöl, Hydrauliköle)	<i>ENBE</i>	1.740 kg
Gefährliche Abfälle	SN 54106 Wärmeträgeröl halogenfrei	<i>ENBE</i>	200 kg
Gefährliche Abfälle	SN 54930 fett-/ överschmierte Betriebsmittel (Werkstätte)	<i>ENBE</i>	380 kg
Treibstoff WKR:	Diesel ( 8 Stapler, 1 Radlader, 4 Pkw)	28.200 lt.	---
	Benzin ( 2 Pkw)	5.200 lt.	---
Walter:	Diesel ( 2 LKW, 3 Klein-LKW, 2 Stapler, 2 Pkw); <b>Jahreskilometer 5 LKW's: ca. 75.000 km</b>	23.400 lt.	---
Abwärme WKR:	Verwendet für Folientrockner, Raumheizung (Produktionshalle)	1.600 MWh	---
Luftemissionen Treibstoffe WKR + Walter:	Treibstoffe (Kfz-Verkehr):	CO2	155.000 kg
	- berechnet lt. UBA-Tabelle 1994	CO	340 kg
		NOx	1.240 kg
Luftemissionen Erdgas WKR + Walter:	Luftemissionen aus Heizung, Warmwasser	CO2	22.200 kg
	- berechnet lt. Energiebericht des Bundeskanzleramtes	CO	6 kg
		NOx	18 kg
Strom WKR:	nur Licht, elektr. Anlagen	14.000 MWh	---
Strom Walter:	nur Licht, elektr. Anlagen (intern verrechnet)	15.000 kWh	---
Erdgas WKR:	Heizung (Büro)	12.800 m <sup>3</sup>	---
Erdgas Walter:	Heizung (Büro) (intern verrechnet)	1.400 m <sup>3</sup>	---
Wasser WKR:	nur Sanitärwasser, kein Prozesswasser	2.250 m <sup>3</sup>	---
Wasser Walter:	nur Sanitärwasser, kein Prozesswasser	250 m <sup>3</sup>	---
Wasser WKR:	nur Prozeßwasser (eigener Brunnen)	10.000 m <sup>3</sup>	---
Abwasser:	<b>Sanitärwasser und Prozesswasser</b>	---	12.500 m <sup>3</sup>

## Beurteilung der direkten Umweltauswirkungen

Die direkten Umweltauswirkungen wurden in den beiden Übersichten

- Umweltauswirkungen: Fuhrpark, Lager, Hilfseinrichtungen
- Umweltauswirkungen: Kunststoffrecycling – Produktion / Lager

in einer eigenen Liste "Umweltauswirkungen .... unter Normalbedingungen" systematisch erfaßt.

Darüber hinaus wurden Maßnahmen / Verhalten bei abnormalen Umwelt-/Gefahrensituationen festgelegt.

- **Abfall - Abfälle zur Verwertung (Altstoffe):**

**SN 18718 Altpapier (Kopien, Archiv, Werbung, Katalog)**

**Gewerblicher Abfall - Altpapier (Schriftgut, Archivpapier, Werbematerial, Kataloge):** Wird gesammelt, in Ballen gepresst und über die Fa. Walter in den Verwertungskreislauf gebracht

**SN 91201 Kartonagen (lizenzierte Verpackung v. Dritten)**

**Gewerblicher Abfall – Verpackungsmaterial Kartonagen (lizenzierte Verpackung v. Dritten):** Wird gesammelt, in Ballen gepresst und über die Fa. Walter in den Verwertungskreislauf gebracht

**SN 57119 Kunststoff-Folien (ausgesiebte Folienflocken)**

**Gewerblicher Abfall – Verpackungsmaterial Kunststoff-Folien:** Wird lose gesammelt und in den eigenen Verwertungskreislauf der WKR gebracht.

**Gewerblicher Abfall - Kunststoff-Abfälle:**

- Flocken (Produktionsrejekt), die abgesiebt werden (ca. 1.000 to / Jahr) → gehen zur Verbrennung an RVL in Lenzing
- Schmelzklumpen (ca. 100 to / Jahr) aus dem Extrudierverfahren werden in Oktabins erfaßt → geht über den Klumpenschredder chargenweise in den eigenen Produktionskreislauf zurück
- Granulatstaub (ca. 3,5 to / Jahr) aus der Entstaubungsanlage → geht laufend über ein Extruderbeschickungsband in den eigenen Produktionskreislauf zurück
- Kehrware / Granulat (ca. 70 to / Jahr) → geht laufend über ein Extruderbeschickungsband in den eigenen Produktionskreislauf zurück

**SN 35103 Eisen-/Stahlabfälle (ohne schäd. Beimengungen)**

**Gewerblicher Abfall - Eisen-/ Stahlabfälle (ohne schäd. Beimengungen):** Der Metallabfall (Filtersiebe, Embalagendraht, Mühlenmesser sowie Drähte und Eisenteile vom Vorschredder, Schlossereiabfälle) werden zur Gänze über Altmetallsammler in den Recyclingprozeß gebracht.

**SN 17201 Holzembalagen (Paletten) unbehandelt**

**Gewerblicher Abfall - Holzembalagen (Einwegpaletten) unbehandelt:** Nicht mehr reparierbare Einwegpaletten werden zur LAWU (Landesabfallverwertungsunternehmen) gebracht, wo sie in deren interner Hackschnitzelheizung verbrannt werden.

- **Abfall - Nicht gefährliche Abfälle:**

**SN 91103 Rückstände aus der mechan. Abfallaufbereitung:** Sortierreste, die nicht zerkleinerbar oder sonst unmittelbar verwertbar sind, wie Gebrauchsgegenstände des täglichen Lebens, Steine, Werkzeuge, ... werden über ein befugtes Entsorgungsunternehmen entsorgt.

**SN 94101 Sedimentationsschlamm (entwässert):** Rückstände wie, Sand, Erde mit Papier versetzt, Metallteichen, Steine, abgesetzte Kunststoffsplitter, die bei der Abwasseraufbereitung anfallen werden über ein befugtes Entsorgungsunternehmen entsorgt.

**SN 94704 Sandfanginhalte (wässrig):** Rückstände aus der Reinigung der Waschanlage werden über ein befugtes Entsorgungsunternehmen entsorgt.

**SN 57118 Leere Kunststoffbehältnisse von Kopiertoner, Lasertoner und Inkpatronen (im Büro):**

Die leeren Tonerkartuschen werden über ein Recyclingunternehmen entsorgt und wiederbefüllt. Die Inkpatronen fallen in Haushaltsmengen an.

- **Abfall - Gefährliche Abfälle:**

**Abfallbesitzer-Nr.:** WKR-GmbH 03053614, Fa. Walter 03052414

**SN 54102 Altöle (Motorenöle, Getriebeöle, Hydrauliköle):** Die Altöle aus den laufenden Servicearbeiten werden in 200-lt **Blechgebinden** gesammelt und auf einer Auffangrostwanne für die Abholung durch einen befugten Sonderabfallentsorger (Fa. ENBE) bereit gehalten.

**SN 54106 Wärmeträgeröl (Trafoöl):** Das gewechselte Wärmeträgeröl wird in 200-lt Blechgebinden gesammelt und in einem Gefahrenstoff-Depot (Container mit Auffangwanne) für die Abholung durch einen befugten Sonderabfallentsorger (Fa. ENBE) bereit gehalten.

**SN 54930 feste fett- u. ölverschmierte Betriebsmittel (Werkstattabfälle):** öl- und fetthältige Werkstattabfälle werden über einen befugten Sonderabfallentsorger (Fa. ENBE) entsorgt.

#### • Energie

**Heizung:** Die Beheizung der Büros und die Warmwasserbereitung erfolgt kombiniert mit Wärme aus dem Wärmeaustauscher und ergänzend mit der Wärme aus einem gasbeheizten Heizkessel. Die Beheizung der Produktionshalle sowie die für den Produktionsvorgang notwendige Prozeßwärme erfolgt ausschließlich mit der Wärme aus dem Wärmeaustauscher (1.600 MWh). Bis 1999 wurde diese Wärme elektrisch erzeugt.

**Elektrische Energie:** Einen wesentlichen Umweltaspekt stellt der Verbrauch von elektrischer Energie dar und wird im wesentlichen verwendet für

- Produktion: Antrieb von Arbeitsmaschinen, Heizzonen im Extrusionbereich,
- Büros, Lager: Beleuchtung, Büromaschinen

#### • Abluft / Luftemissionen

**Abwärme (Extruder): WKR:** Mittels "Wärmeträgeröl" (zB. Marlotherm) wird die Wärme aus dem Extruder in einem geschlossenen Kreislauf in einen Wärmetauscher abgeleitet und in ein Kühlwasserbecken (15 m<sup>3</sup>) eingeleitet und dort auf ca. 20° abgekühlt. Das erwärmte "Kühlbeckenwasser" wird in einem "Kaltwassersatz" und in 2 Kühltürmen weiters auf ca. 15°C weiter abgekühlt. Das abgekühlte Wasser geht wieder in das Kühlwasserbecken zurück.

Ca. 75% der Abwärme wird im Kaltwassersatz mit einem Kältemittel R22 in einem Luftwärmetauscher für die Trocknung der Folienschnitzel verwendet.

Ca. 25% der Abwärme wird im Kaltwassersatz für die Erwärmung von Warmwasser auf 40-50°C verwendet und in die Zentralheizungsanlage eingespeist für Heizung und Warmwasser für die Produktionshalle und Büros.

Im Sommer wird die restliche Strahlungswärme der Anlagen, die im Hallenbereich nach oben steigt, mittels Hallenabsaugung über Lochgitterkästen über Dach ins Freie abgeleitet.

**Entstaubungsanlage:** Aus den Granulatsilos wird mit feinen Granulatstaub angereicherte, warme Luft (ca. 30°C) abgesaugt und über einen mechanischen Filter über Dach ins Freie abgeleitet. Der zurückfallende Granulatstaub wird wieder in den Produktionsprozeß eingebracht.

**Verkehr:** Die Betankung der Fahrzeuge erfolgt auf einer gemieteten Betriebstankstelle (letzte behördliche Überprüfung der Betriebstankstelle erfolgte im Jahr 2001).

Die Anfahrtswege unsere Mitarbeiter sind weitgehend kurz, weil durch öffentliche Verkehrsmittel gut erreichbar bzw. viele Mitarbeiter in der Nähe der Betriebsstätte wohnen.

**Stapler:** 10 Stapler und 1 Radlader (alle dieselbetrieben) für den internen Transport

**Fuhrpark** umfasst: 2 Groß-LKW's (> 3,5 to Ges.Gewicht); 3 Klein-LKW's/Busse (< 3,5 to Ges. Gewicht); 6 PKW's; die nach den betrieblichen Bedürfnissen eingesetzt werden.

**Heizung:** Die ergänzende Heizungsanlage (Gasheizkessel: Weishaupt, Type **G3-1-D**, Nennwärmeleistung **120 kW**) wird jährlich durch eine Fachfirma auf Betriebssicherheit und ordnungsgemäße Brennereinstellung überprüft.

Wiederkehrende Emissionsmessungen sind nicht vorgeschrieben und es existieren weder bescheidliche noch gesetzliche Grenzwerte. Die nach der Feuerungsanlagenverordnung (FAV) vorgeschriebene Emissionsmessung für bereits bestehende Anlage wird wie gefordert bis spätestens 1.6.2002 durchgeführt.

- **Wasser**

**Frischwasser aus dem Ortswassernetz:** Dieses Wasser wird ausschließlich für sanitäre Zwecke verwendet (Hände waschen, WC). Das sanitäre Abwasser fließt in das örtliche Kanalnetz.

**Prozesswasser: Frischwasser aus eigenem Brunnen / betriebliches Abwasser:** Das Brunnenfrischwasser (tägl. ca. 25 - 30 m<sup>3</sup>) wird als Prozesswasser in einem geschlossenen Kreislauf in den Waschanlagen geführt. Kontinuierlich wird ein Teil des Prozeßwassers über Sandfänge und Rüttelsiebe in ein Absetzsilo abgeleitet. Das abgeleitete Prozeßwasser sowie das verdunstete Wasser wird durch Brunnenfrischwasser ersetzt. Aus dem Absetzsilo wird das geklärte Wasser einmal pro Schicht (ca. 8 m<sup>3</sup>) über einen Durchlaufmesser (IDM) in das örtliche Kanalnetz abgeleitet.

Vor dem Ableiten in den öffentlichen Kanal wird mit dem Imhoff-Trichter der Feststoffgehalt gemessen. Entspricht der Feststoffgehalt den vom Kanalbetreiber vorgeschlagenen Werten, darf abgeleitet werden, wenn nicht, muß das Wasser weiter im Absetzsilo zur Sedimentation verbleiben.

Darüber hinaus werden die behördlicherseits vom Abwasserverband Welser Heide vorgeschriebenen Fremdüberwachungen durchgeführt (siehe Wasseranalysenwerte lt. Prüfbericht Dr. Heintl vom 21.3.2002).

Parameter:	Dimension	IST	GW	Parameter:	Dimension	IST	GW
pH-Wert	20°	6,9	6,5-9,5	AOX	mg/l Cl	0,14	0,5
Summe Kohlenwasserstoffe	mg/l	0,21	10	CSB	mg/l	415	450
Absetzbare Stoffe	ml/l	1,3	10	BSB5	mg/l	70	150
schwerflücht. lipophile KWS	mg/l	< 5	100				

GW laut Zustimmungserklärung (Vertrag) des Abwasserverbandes Welser Heide vom 11. 06. 1999

Die beiden Wasseranalysen werden gemeinsam mit den täglichen IDM Aufzeichnungen an den Kanalbetreiber übermittelt.

**Dachwasser:** Über ersuchen des Kanalbetreibers wurden sämtliche Dachwässer vom örtlichen Kanalnetz zum Versickern auf Eigengrund gebracht.

**Oberflächen-Regenwasser** fließt über Sammelkanäle mit Sandfängen in das örtliche Kanalnetz.

**Fahrzeugwäsche:** Pkw-Fahrzeuge werden in Waschanlagen auf öffentlichen Tankstellen gewaschen.

- **Lärm**

**Produktionshalle Immissionen:** Die letzte Lärmmessung in der Produktionshalle fand am 16.2.1999 zum Zwecke der Feststellung von "Lärmarbeitsplätzen" von der AUVA statt. Daraufhin wurde die Extrusionshalle mit 86,5 dB(A) zum ständigen Lärmarbeitsplatz und die Waschanlagenhalle mit 92,0 dB(A) nur im Zuge von Instandhaltungsarbeiten zum Lärmarbeitsplatz erklärt. Alle anderen ständigen Arbeitsplätze liegen unter dem Wert von 85,0 dB(A).

**Produktionshalle Emissionen:** Der nächste private Anrainer ist mehr als 500 entfernt, so daß mit keinen Lärmbeeinträchtigungen gerechnet werden kann.

**Fahrzeuge:** Eine weitere Lärmquelle am Standort stellt die Be- und Entladung von LKW-Zügen mit Stapler im Zuge des Be- und Entladevorganges in der Zeit von Montag bis Freitag von 07: bis 16:00 Uhr dar. Täglich finden etwa 5 Be- oder Entladungen von LKW-Zügen und ca. 10 – 15 Anlieferungen von Klein-LKW's statt.

Behördliche Grenzwerte für Lärmemissionen /-immissionen liegen derzeit nicht vor. Anrainerbeschwerden gab es bis dato nicht.

- **Boden**

**Fuhrpark:** Laufende Servicearbeiten (zB. Ölwechsel, Reparaturen, ...) werden in einer genehmigten Werkstättenhalle durchgeführt.

**Stapler:** Servicearbeiten am Stapler werden von einer Fachfirma am Standort durchgeführt. Reparaturmaterial und Altöl entsorgt die Fachfirma. Hydraulikschläuche am Stapler werden laufend (wöchentlich) auf Beschädigung oder Brüche kontrolliert.

**Gefährliche Stoffe und brennbare Flüssigkeiten:** Stoffe und brennbare Flüssigkeiten (in einer Auffangwanne gelagert) werden in geringen Mengen (§ 67 VbF) in einem festgelegten Bereich gelagert.

- **Produktion / Hilfsstoffe / Ressourcen**

**Produkt:** Im Gegensatz zu herkömmlichen Unternehmungen ist Abfall für uns Rohstoff, d.h. wir verarbeiten Abfall (Kunststoff-Folien) zu hochwertigen Sekundärrohstoffen (Recyclate) und nur ein geringer Teil (ca. 10%) davon verbleibt als Abfall.

**Hilfsstoffe:** Wo immer möglich, setzen wir erhaltene bzw. kaufen gebrauchte Verpackungsmittel oder verwenden Fehlchargen (Säcke, Bigbags, Paletten, ...) als ausgehende Verpackungen ein. Überdies nehmen wir wo immer möglich ausgehende Verpackungen zur Wiederverwendung zurück.

**Ressourcen:** Aus der Extrusionsabwärme werden in einem Wärmetauschverfahren (Wärmepumpe) ca. 200 kW Prozesswärme für die Folienschnitzeltrocknung gewonnen, d.h. im Jahr werden ca. 1,5 Mio kWh elektrische Energie eingespart.

- **Umweltgefährdungen in der Produktion:** Alle erwähnten Umweltgefährdungen können durch gezielte Schulungen und Arbeitsanweisungen weitgehend oder ganz vermieden werden:

**Brandgefahr:** Die größte Brandgefahr sind Schweißbrände im Zuge von Instandsetzungsarbeiten. Bei Schweißarbeiten ist immer ein spezieller Feuerlöscher vor Ort bereit zu halten. Betroffene Mitarbeiter sind speziell geschult, entsprechende Sorgfalt zu beachten. Eine betriebliche Brandschutzordnung wurde jedem Mitarbeiter nachweislich zur Kenntnis gebracht. Darüber hinaus besteht seit 16.12.2001 eine direkt an die Feuerwehr Wels angeschlossene Brandmeldeanlage. Diese Anlage hat 9 manuelle Auslösestellen und einen automatischen Brandrauchmelder.

**Hilfs- und Betriebsstoffe** wie zB. Lösungsmittelhaltige Materialien, Schmier- und Treibstoffe, Verdünnung, etc. können bei unsachgemäßem Umgang Brandgefährdungen verursachen.

Bei **Ölverlusten** (Motor, Getriebe, Hydraulik) ist jeder Mitarbeiter angewiesen, das ausgetretene Öl mit Ölbindemittel zu binden und fachgerecht zu entsorgen.

## Beurteilung der indirekten Umweltauswirkungen

**Holzemballagen (Einwegpaletten) unbehandelt** werden einer Hackschnitzelheizung zugeführt.

**Kunststoff-Abfälle aus dem Produktionsprozeß**

- **Lose Flocken, Schmelzeklumpen, Granulatstaub, Kehrware / Granulat** gehen nach Zwischenbehandlung wieder in den eigenen Produktionskreislauf zurück.
- **Produktionsrejekt** geht nach Zwischenbehandlung zur Verbrennung (thermische Verwertung).

**Mikropartikel im Prozeßwasser:** Der Feststoffanteil im Prozesswasser wird auf freiwilliger Basis durch die 3. und 4. Reinigungsstufe entscheidend gesenkt.

**Reduktion des Öl- und Treibstoffverbrauches bis zu 50%:** Durch Vollautomatisierung der Beschickungsanlage reduziert sich der Staplerverkehr in diesem Bereich um ca. 50%.

**Reduktion des Öl- und Treibstoffverbrauches bis zu 40%:** Durch Optimierung der Geschäftsstraßenentsorgung reduzieren sich die zurückgelegten Km in diesem Bereich um ca. 40%.

**Reduktion des Produktionslärmes** um 10 dB(A) im Bereich der Vorzerkleinerung durch Verkapselung (Einhausen) des Vorzerkleinerers mit einer Schalldämmkonstruktion.

## Umweltprogramm 2001 - 2004

In den vergangenen 2 Jahren wurden bereits im Rahmen des Aufbaues des Umweltmanagementsystems freiwillig Verbesserungsmaßnahmen in einem Investitionsausmaß von ca. 0,5 Mio € (ca. 6,5 Mio ATS) durchgeführt, wie:

- (1999/2000) Verbesserung d. Rüttelsiebanlage: Ersatz d. Siebe mit größerer Filtrierleistung u. Filtrierfeinheit.
- (2000) Ölwasser Trenner (Öwamat) : Öl aus dem Druckluftkondensat ausscheiden
- (2000) Einführung eines Flockungsmittelzusatzes: Bewirkt eine Zusammenballung der Schwebstoffe und damit eine verbesserte Filtration.
- (2000) Entstaubungsanlage: Absaugung aus den 7 Granulatsilos; Filter werden automatisch mechanisch gereinigt (Staubanteil wird in den Produktionsprozeß rückgeführt)
- (2001) Reduzierung der Rückstände aus der mechan. Abfallaufbereitung : Filtrierkuchen wird in einer Kompaktierschnecke entwässert und verdichtet.
- (2001) Reduktion des Messerverbrauches (ca. 60%): Vorschredder (bricht die Ballen auf, scheidet Eisen aus)
- (2001) Entlastung der Kanalisationsanlage: Dachwässer des Bürotraktes und der Waschanlage (ca. 1.100 m<sup>2</sup> Bodenfläche) werden freiwillig in eigens gebaute Sickerschächte abgeleitet.
- (2001/2002) Verbesserung des Brandschutzes: Installation einer Brandmeldeanlage (9 Meldestellen), die direkt an die Feuerwehr der Stadt Wels angeschlossen ist.
- (2001/2002) Verbesserung der Wasseraufbereitung: bisheriges Absetzsilo wird durch 2 parallelgesteuerte Sandfanganlagen ersetzt.

Ziel (Ergebnis) / Maßnahmen	Termine / wer	Anmerkungen Zeit, Kosten	(zB.
→ Fa. WKR GmbH:			
<b>Ziel (Ergebnis):</b> Senkung des Feststoffanteiles im Prozeßwasser <b>Maßnahmen:</b> - 3. Reinigungsstufe der Wasseraufbereitung mittels Rüttelsiebfiltrierung (250 µ Sieb)	- Jun 02 / Betriebsleitung -	Diese Reinigungsstufe ist freiwillig. Kosten ca. 80.000,00 €	
<b>Ziel (Ergebnis):</b> Abscheiden der Mikropartikel aus dem Abwasser <b>Maßnahmen:</b> - 4. Reinigungsstufe der Wasseraufbereitung mittels Flotationsanlage zur Entfernung der Mikropartikel aus dem Prozeßwasser	- Jun 03 / Betriebsleitung -	Diese Reinigungsstufe ist freiwillig. Kosten ca. 170.000,00 €	
<b>Ziel (Ergebnis):</b> Reduktion des Öl- und Treibstoffverbrauches der Stapler um 50% <b>Maßnahmen:</b> - Umbau (Vollautomatisierung) der Beschickungsanlage zwischen Vorzerkleinerung und Waschmühlen (Folienwaschanlagen) und dadurch Wegfall des damit verbundene Staplerverkehrs	- Dez 02 / Betriebsleitung	Kosten ca. 150.000,00 € Ersparnis ca. 12.000 lt Diesel/Jahr	
<b>Ziel (Ergebnis):</b> Reduktion des Stromverbrauches gesamt um 5% <b>Maßnahmen:</b> - Umbau (Vollautomatisierung) der Beschickungsanlage zwischen Vorzerkleinerung und Waschmühlen und daraus resultierende Optimierung (kontinuierlichere Auslastung) der Beschickung der Folienwaschanlagen	- Dez 02 / Betriebsleitung	Kosten sind oben inkludiert Ersparnis ca. 700 MWh/Jahr	
<b>Ziel (Ergebnis):</b> Reduktion des Stromverbrauches gesamt um 2% <b>Maßnahmen:</b> - Bewusstseinsförderung des gesamten Personals auf sparsamen Stromverbrauch insbes. durch Abschalten von Anlagenteile, die kurzfristig nicht benötigt werden	- Dez 03 / Betriebsleitung	Kosten: ca. 2.500 € Ersparnis ca. 280 MWh/Jahr	
<b>Ziel (Ergebnis):</b> Reduktion des Produktionslärmes im Bereich der Vorzerkleinerung um 10 dB(A) <b>Maßnahmen:</b> - Verkapselung (Einhausen) des Vorzerkleinerers mit einer Schalldämmkonstruktion	- Mär 03 / Betriebsleitung -	Kosten ca. 10.000,00 €	

Ziel (Ergebnis) / Maßnahmen	Termine / wer	Anmerkungen Zeit, Kosten	(zB.
→ Fa. Walter:			
<b>Ziel (Ergebnis):</b> Reduktion des Treibstoffverbrauches um 40% in der "Geschäftsstraßenentsorgung" (Ausgangsbasis: ca. 15.000 km/ Jahr) <b>Maßnahmen:</b> - Zusammenlegen der Abfahrtsrouten und Optimierung der Anfallstellen (Straffung auf ca. 60% ) in der "Geschäftsstraßenentsorgung"	- Apr 02 / Walter -	Kosten: ca. 2.000,00 € Ersparnis ca. 2.000 lt Diesel/J	

Der Umweltgutachter

**TÜV Bayern, Landesgesellschaft Österreich GmbH,**  
Campus 21, Europaring A04301, A-2345 Businesspark Wien Süd,

hat die Umweltpolitik, das Umweltprogramm, das Umweltmanagementsystem, die Umweltprüfung, das Umweltbetriebsprüfungsverfahren und die Umwelterklärung des Unternehmens

**Welser Kunststoff Recycling-WKR GmbH**  
Kunststoffrecycling

**prot. Einzelfirma Gerhard Walter**  
Rohstoffrecycling

**Boschstraße 40, 4600 Wels**

für den Standort:

**Boschstraße 40, 4600 Wels**

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

Wels, am 13. März 2002

Dipl.-Ing. Wolfgang Brandl  
Leitender Umweltgutachter