

Vereinfachte
Umwelterklärung
2004

der Firma

Ecoplast

Kunststoffrecycling GmbH.

A-8410 Wildon, Untere Aue 21

Inhaltsverzeichnis der Umwelterklärung

1	VORWORT DER UNTERNEHMENSLEITUNG	3
2	VORSTELLUNG DER ECOPLAST KUNSTSTOFFRECYCLING GMBH	4
2.1	Wer wir sind	4
2.2	Was wir können	4
2.3	Was wir wollen	4
2.4	Umgebungsskizze	5
2.5	Zum Standort Wildon	5
3	DAS ECO-MANAGEMENTSYSTEM	6
3.1	Aufbau des ECO-Managementsystems	6
3.2	Leitbild	6
3.3	Umweltpolitik	7
3.4	Organisation	8
3.5	Ständige Verbesserung durch den Regelkreis	9
3.6	Mögliche Umweltauswirkungen und deren Vermeidung	10
3.7	Einhaltung der Rechtsvorschriften	10
3.8	Störfälle und Notfallvorsorge	10
4	WICHTIGE UMWELTFAKTOREN UND -FRAGESTELLUNGEN	11
4.1	Produktionsverfahren	11
4.2	Lärm	12
4.3	Abluft	12
4.4	Abwasser	13
4.5	Energie	14
4.6	Abfall	14
4.7	Bodenkontamination, Lagerung	14
4.8	Transport, Verkehr	15
4.9	Rohstoffe	15
4.10	Sonstiges	15
5	QUALITÄTS-, UMWELTZIELE UND PROGRAMM (AUSZUG)	16
6	ZUSAMMENFASSUNG DER ZAHLENGABEN	17
6.1	Bestandsdaten zum Standort	17
6.2	Input	18
6.3	Output	18
6.4	Wichtige Kennzahlen im Überblick	21
7	UMWELTERKLÄRUNG	22
7.1	Gültigkeitserklärung der Umwelterklärung	22
7.2	Termin der nächsten Umwelterklärung	22
7.3	Ansprechperson für Anfragen	22

1 Vorwort der Unternehmensleitung

Als modernes und zukunftsorientiertes Unternehmen wollen wir im Rahmen unserer ökonomischen Möglichkeiten dazu beitragen, unseren Lebensraum für uns und unsere Kinder lebenswert zu erhalten.

Unsere Möglichkeiten am Standort Wildon bestehen in einem wirtschaftlich sinnvollen Beitrag zur Umweltgestaltung und Erhaltung durch Wiederverwertung von Kunststoffabfällen aus Polyolefinen. So gewinnen wir aus Müllbergen wertvolle Rohstoffe für die Herstellung von Kunststoff-Produkten, ohne die unsere heutige Lebensqualität nicht aufrecht erhalten werden könnte.

Um unsere laufenden Umweltaktivitäten noch umfassender berücksichtigen und umsetzen zu können, hat die Geschäftsleitung der Fa. ECOPLAST im Herbst 1996 beschlossen, am Standort Wildon ein integriertes Qualitäts- und Umweltmanagementsystem - das ECO-Managementssystem - aufzubauen. Das Managementsystem ist seit 1997 nach ISO 9000ff und ISO14000ff zertifiziert und als EMAS-Standort registriert.

Mit dieser Umwelterklärung setzen wir die regelmäßige Bewertung unserer Umweltleistung und die Information der Öffentlichkeit über unsere Unternehmensleistung fort.

Reinhard Intemann
(Geschäftsführender Gesellschafter)
ECOPLAST Kunststoffrecycling GmbH

2 Vorstellung der ECOPLAST Kunststoffrecycling GmbH

2.1 Wer wir sind

Unser Unternehmen wurde 1989 von der Firma GEP-Wien, einer Tochter der GiroCredit, die sich mit Umweltprojekten befasst, und der Maschinenfabrik Andritz, Graz, unter dem Firmennamen KRB gegründet. Gebäude und Maschinen wurden von der Kunststoff-Recycling-Firma Relatex übernommen. Der Standort Wildon befindet sich etwa 25 km südlich von Graz.

1991 erhielt die Firma KRB nach Ausscheiden des Gesellschafters Andritz den nunmehrigen Namen Ecoplast Kunststoffrecycling G.m.b.H.

1992 begann die „Privatisierung“, die 1993 abgeschlossen wurde. Nunmehr befindet sich Ecoplast zu 100% im Besitz von Privatpersonen, die eine persönliche Beziehung zur Abfallwirtschaft haben und denen eine ökonomisch sinnvolle Verwertung von Altstoffen ein besonderes Anliegen ist.

Im Herbst 1997 begann der Neubau von „ECO 2000“ der im Sommer 1998 abgeschlossen wurde.

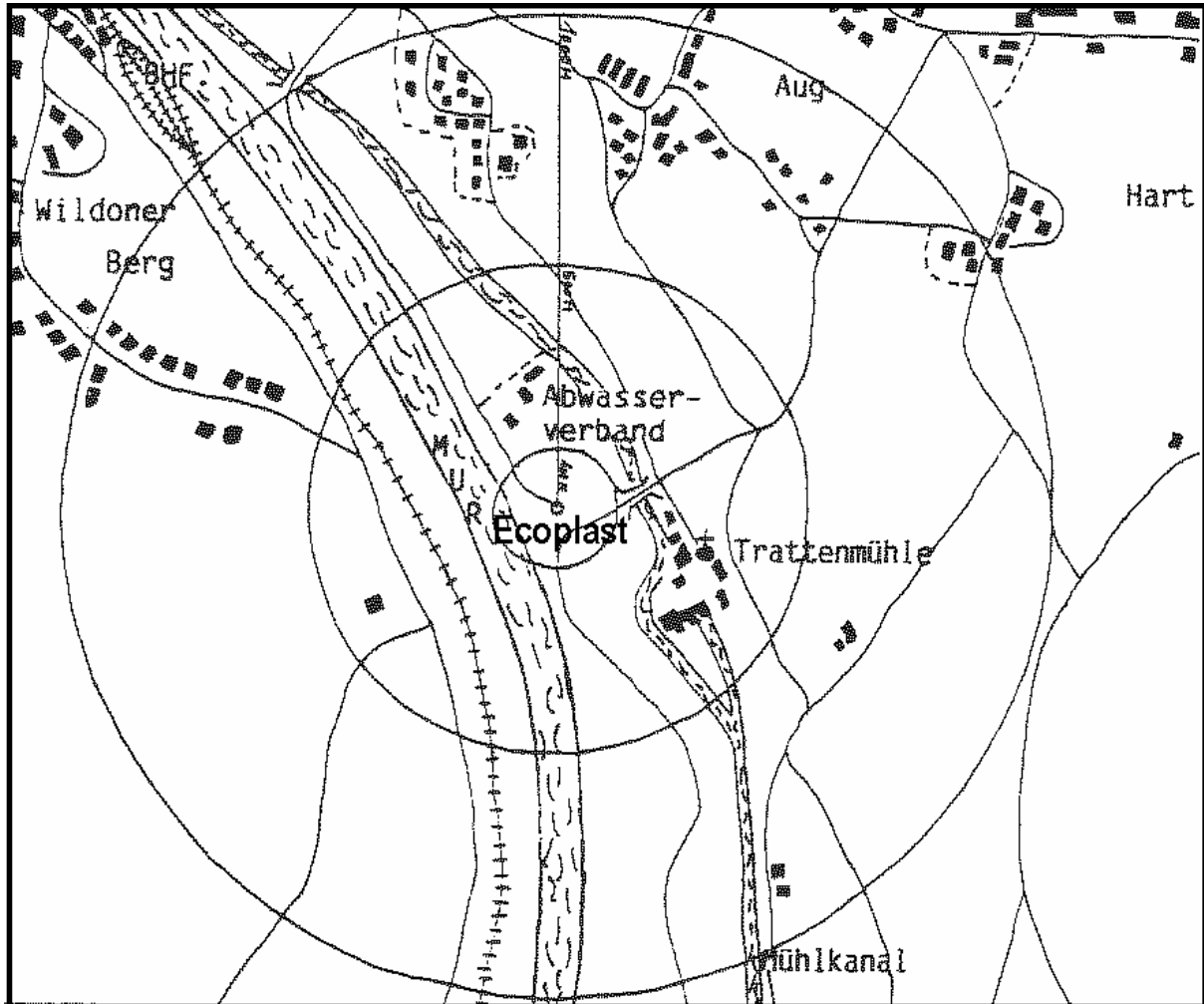
2.2 Was wir können

Wir sind Spezialisten im Recycling von verschmutzten Kunststoffabfällen aus Polyäthylen. Dies sowohl bei Folien, Rohren und Hohlkörpern. Aus diesen für den normalen Gebrauch unbrauchbaren Abfällen erzeugen wir in der Regel Recyclate, aus denen unsere Kunden wieder Neuprodukte herstellen. Unsere Recyclate wurden mit dem Österreichischen Gütezeichen ausgezeichnet. Jährlich können mit den am Standort bestehenden Anlagen bis zu 25.000 Tonnen Altkunststoffe und Kunststoffabfälle, zu Sekundärrohstoff aufbereitet werden.

2.3 Was wir wollen

Wir von Ecoplast wollen im Rahmen unserer ökonomischen Möglichkeiten dazu beitragen, dass wir aus Kunststoffabfällen Qualitätsrecyclate herstellen. So reduzierten wir das Deponievolumen bereits vor Inkrafttreten der Deponieverordnung, schonen Erdölressourcen und Landschaften und erzeugen damit wichtige Kunststoff-Rohstoffe. Damit helfen wir mit, die Umwelt und den Lebensraum für uns und unsere Kinder lebenswert zu erhalten.

2.4 Umgebungsskizze



2.5 Zum Standort Wildon

- Widmung: Industriegebiet I2
- Tätigkeit am Standort: Kunststoffrecycling
- Anzahl der Mitarbeiter: 65, Betriebsweise: 5-schichtig
- Umsatz 2004: 9 Mio € Exportquote: 45%

Zur näheren Umgebung des Standorts:

- Anrainer: im Umkreis von 300 m sind keine Wohnhäuser vorhanden
- Orte (Entfernung): Trattenmühle (0,3 km), Wildon (1 km)
- Gewässer: Mur-Fluß, Weißensteiner Mühlkanal
- Unternehmen: Verbandskläranlage Grazerfeld

3 Das ECO-Managementsystem

3.1 Aufbau des ECO-Managementsystems

Das ECO-Managementsystem (ECO = ECOPLAST) beruht auf dem Grundgedanken der Eigenverantwortung aller Mitarbeiter des Unternehmens.

Das System legt Verantwortungen, Befugnisse, Verfahren und die Zusammenarbeit bezüglich Umweltschutz und Qualitätssicherung im Unternehmen fest. Teile der Arbeitssicherheit wurden in das System integriert.

Das System besteht aus fünf Elementen:

Grundsätzliche Ausrichtung	in	Unternehmensleitbild u. Politiken
Organisatorisches Rahmenkonzept	in	ECO-Managementhandbuch
Ausführungsrichtlinien	in	Verfahrensanweisungen
Einzelfallregelung	in	Arbeitsanweisungen
Umsetzung	durch	alle Mitarbeiter

Um eine praxisnahe Abbildung und Dokumentation der umwelt- und qualitätsrelevanten Abläufe zu erreichen, wurde das ECO-Management-Handbuch verfasst. Dieses Handbuch ist prozessorientiert aufgebaut und gliedert sich wie folgt:

- Management Prozesse
- Operative Prozesse
- Administrative Prozesse
- Umwelt Prozesse
- Sicherheits Prozesse

3.2 Leitbild

1. Wir decken mit unserer Marktleistung wirtschaftliche und umweltbezogene Bedürfnisse im Sinne eines aktiven Kunststoffrecyclingkreislaufes ab.
2. Wir verfolgen mit aller Entschlossenheit das Ziel der wirtschaftlichen Selbsterhaltung.
3. Wir sind bestrebt, unsere Leistungen hinsichtlich Qualität und Komfort auf einen anspruchsvollen Markt auszurichten und sie laufend den Marktbedürfnissen anzupassen.
4. Als mittelständiges Unternehmen wollen wir jeden Tag unsere größte Stärke – Flexibilität und Dynamik – in einem sich schnell verändernden Markt unter Beweis stellen.
5. Wir wollen in all unseren Geschäftsbeziehungen ein faires und ausgewogenes Verhalten mit langfristigen und soliden Beziehungen pflegen.
6. Wir wollen einen angemessenen Gewinn erwirtschaften, um eine gesunde und langfristige Existenz unseres Unternehmens zu gewährleisten und die notwendigen Investitionen zu finanzieren.

3.3 *Umweltpolitik*

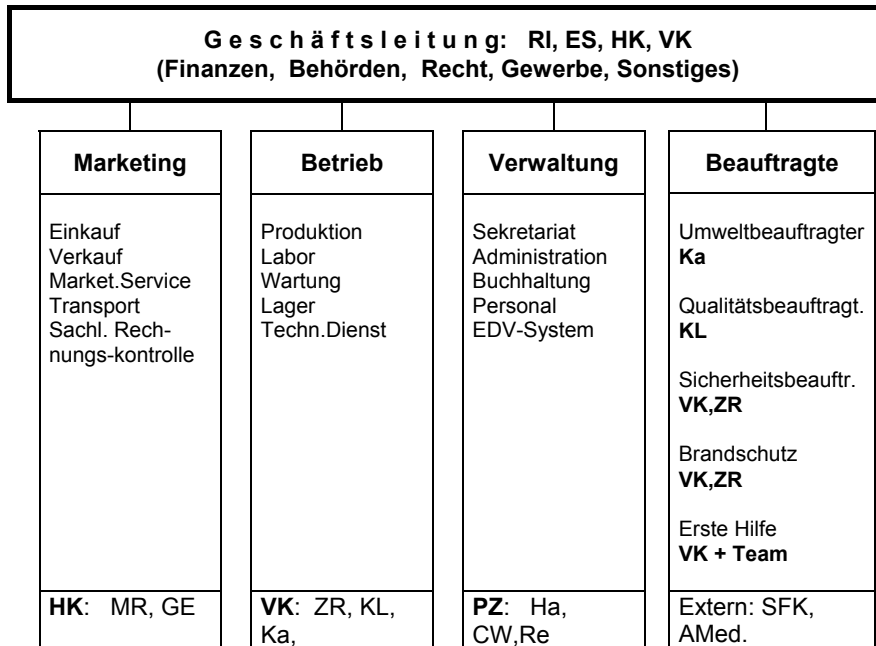
Wir von ECOPLAST wollen im Rahmen unserer ökonomischen Möglichkeiten dazu beitragen, Umwelt und Lebensraum für uns und unsere Kinder lebenswert zu erhalten.

Umweltgrundsätze:

1. Wir wollen mit umweltschonender Technologie unter humanen Bedingungen erfolgreiche Qualitätsprodukte aus Kunststoff-Abfällen herstellen. Diese bilden unsere wirtschaftliche Basis und gewährleisten die Finanzierung unserer Umweltaktivitäten.
2. Wir wollen unsere Umweltauswirkungen soweit verringern, wie es sich mit der wirtschaftlich vertretbaren Anwendung der besten verfügbaren Technik erreichen läßt.
3. Wir verpflichten uns zur Einhaltung aller umweltbezogenen Vorschriften und zur steten Verbesserung unserer Umweltleistungen.
4. Wir werden Maßnahmen ergreifen, um unsere stofflichen und energetischen Emissionen so gering wie möglich zu halten, sowie umweltfreundliche Alternativen suchen und ökonomisch einsetzen. Durch bestmögliche Nutzung der Rohstoffe wollen wir wertvolle Ressourcen schonen und Umweltbelastungen wo möglich vermeiden.
5. Wir achten darauf, die Mitarbeiter durch Information und Ausbildung zum Umweltdenken zu motivieren und ihr Interesse daran zu fördern.
6. Wir verpflichten uns zur Verhütung und Begrenzung aller von uns beeinflussbaren Umweltstörungen sowie die Aufrechterhaltung des Umwelt-Management-Systems zur Planung, Steuerung, Überwachung und Dokumentation unserer umweltrelevanten Aktivitäten.
7. Wir wollen unsere Kunden und Lieferanten über unsere Umweltaktivitäten informieren und an der steten Verbesserung unserer Umweltleistung teilhaben lassen.
8. Wir werden die Öffentlichkeit und Behörden über unsere Umweltaktivitäten informieren und versuchen, sie zur Unterstützung zu motivieren.

3.4 Organisation

Das nachfolgende Organigramm zeigt die einzelnen Organisationseinheiten der ECO-PLAST GmbH und die Integration der Beauftragten in die Gesamtorganisation.



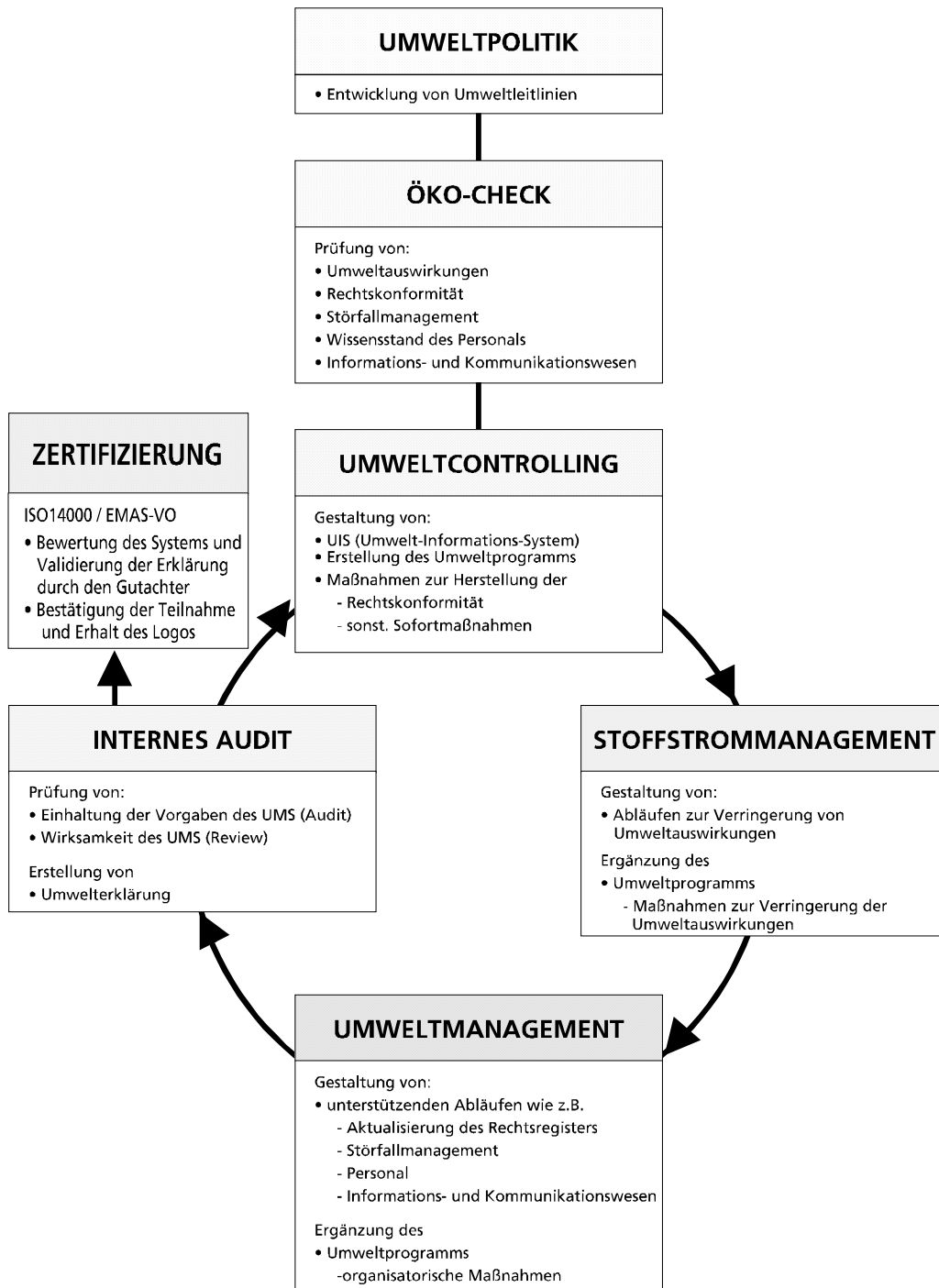
Legende:

- | | |
|------------------------------|--------------------------|
| RI..... Reinhard Intemann | MRMonika Rab |
| ES..... Dr. Elmar Schneider | GE.....Golds Elisabeth |
| HK Prok. Herbert Knittl | ZR.....Karl Zrim |
| VK..... Viktor Kolbl | KLKarl Loecker |
| PZ..... Petra Zach | KaGerhard Kager |
| RE.....Reiß Maria | CW....Christian Weissina |
| | HaSusanne Hammer |

Die genauen Zuständigkeiten und Verantwortungen im ECO-Managementsystem sind in den einzelnen Prozessen des ECO-Managementhandbuchs, den Verfahrens- und Arbeitsanweisungen und in den Stellenbeschreibungen festgelegt. Die Ermittlung des Schulungsbedarfs und die Durchführung der Schulungen werden regelmäßig vorgenommen. Die Ermittlung des Schulungsbedarfes und die Durchführung der Schulungen wird regelmäßig vorgenommen.

3.5 Ständige Verbesserung durch den Regelkreis

Um die stetige Verbesserung des Managementsystems und der Umweltleistung gewährleisten zu können, haben wir die Definition von Umweltzielen, die Planung und Umsetzung des Umweltprogramms und die Selbstkontrolle durch das Audit im System verankert. Durch einen geschlossenen Regelkreis kann die Erneuerung und Weiterentwicklung des Systems gesichert werden. Dabei werden Schwachstellen aufgedeckt, Potentiale erkannt und Anregungen zur Verbesserung aus allen Betriebsbereichen berücksichtigt.



3.6 Mögliche Umweltauswirkungen und deren Vermeidung

Alle am Standort eingesetzten sowie geplante Verfahren werden nach definierten Kriterien auf Umweltrelevanz und Auswirkungen auf die Umwelt bewertet und dokumentiert.

Dabei werden direkte und indirekte Auswirkungen wie

- Emissionen in die Luft
- Abwasser
- Lärm
- Geruch
- Staub
- Erschütterungen
- Auswirkungen auf den Boden

für normale und abnormale Betriebsbedingungen (zB Anfahren der Anlage, Probetrieb) sowie für mögliche Stör- oder Notfälle beurteilt.

Weiters werden alle Stoffe mengenmäßig erfaßt, auf deren Umweltrelevanz überprüft und notwendige Sicherheitsanforderungen wie spezielle Lagerung oder Handhabung festgeschrieben. Für alle Stoffe werden dafür vom Hersteller Sicherheitsdatenblätter angefordert, archiviert und regelmäßig gewartet.

3.7 Einhaltung der Rechtsvorschriften

Um die Einhaltung der gültigen Rechtsvorschriften gewährleisten zu können, werden in einer Rechtscheckliste alle einzuhaltenden Auflagen aus den Bescheiden eingetragen. Um Änderungen bei zutreffenden Gesetzen und VO zu verfolgen wird der Rechtsänderungsdienst des Bundeskanzleramtes auf elektronischem Weg in Anspruch genommen.

Bei der Einführung neuer Verfahren, Verwendung neuer Stoffe oder Änderung der Rechtsvorgaben, zumindest aber einmal pro Jahr, wird die Rechtscheckliste überarbeitet und aktualisiert. Die Ergebnisse der Überarbeitung mit den entsprechenden Änderungen oder neuen Anforderungen werden an die betroffenen Abteilungen weitergegeben und in die Prozesse eingearbeitet.

3.8 Störfälle und Notfallvorsorge

Zur Vermeidung unfall- und notfallbedingter Emissionen von Stoffen oder Energien bei Störfällen, sind Verfahren eingerichtet, die solche Betriebsbedingungen vermeiden und negative Auswirkungen möglichst verhindern oder begrenzen sollen. In diesen Verfahren werden mögliche Umweltauswirkungen abgeschätzt und Vorkehrungen zur Vermeidung von unerwünschten Auswirkungen bei Störfällen festgesetzt. So tritt bei Störfällen der Katastrophenschutzplan in Kraft, bei dem die Verantwortlichen festgesetzt und die koordinierte Vorgangsweise beschrieben ist.

4 Wichtige Umweltfaktoren und -fragestellungen

4.1 Produktionsverfahren

Produktions-Anlage I u. II

Die technischen Produktionsprozesse werden zur Beschreibung in Teilprozesse und Prozessschritte unterteilt um die betreffenden Inputs, technischen Abläufe und Outputs genau zuordnen zu können. Dabei werden bei den Outputs auch Emissionen in Form von Luft, Wasser, Wärme und Lärm erfaßt.

Zum besseren Verständnis der am Standort eingesetzten Verfahren wird der Prozeß zur Herstellung von Regranulat aus verschmutzten Folienabfällen im Überblick dargestellt:

1. Aufbereitung des Materials (Folien oder Hohlkörper):
Die angelieferten Ballen werden nach der Zwischenlagerung bei Bedarf in der Vorzerkleinerung mittels Guillotine zerkleinert und Störstoffe aussortiert.
2. Reinigung, Trennung und Trocknung:
In der Naßmühle werden die Kunststoffteile mit Prozeßwasser vermischt, gewaschen und vermahlen. Die weitere Reinigung erfolgt im Waschsilo. Anschließend werden im Hydrozyklon bzw. im Schwimm-Sink-System unerwünschte Fremdkunststoffe abgetrennt. Diese Trennung erfolgt rein physikalisch über die unterschiedlichen Dichten der Kunststoffe. Anschließend wird mechanisch und thermisch getrocknet und zwischengelagert.
3. Extrusion:
Die gereinigten Kunststoffteile werden nun dem Extruder zugeführt. Dort bewirkt die Erwärmung und Verdichtung mittels Extruderschnecke eine Aufschmelzung, Homogenisierung und Entgasung des nun flüssigen Materials. Anschließend werden mit einem Filter letzte Verunreinigungen abgetrennt und das flüssige Material durch rasche Abkühlung verfestigt. Dabei entsteht das eigentliche Recyclat/Regranulat, das nun in Linsenform vorliegt.
Das zur Produktion erforderliche Prozeßwasser wird in der am Standort vorhandenen Wasseraufbereitungsanlage gereinigt und dem Produktionsprozeß wieder zugeführt. Teilweise wird das Prozeßwasser wegen der Aufsalzung nach der Aufbereitung in den Kanal zur kommunalen Abwasserreinigungsanlage eingeleitet und durch Frischwasser ergänzt.
4. Lagerung und Verpackung
Nach Qualitätsprüfung werden homogene Großchargen (LKW-Ladungen) in Mischsilos hergestellt. Die Abpackung des Recyclat/Regranulats in Säcke erfolgt automatisch, ebenso die Palettierung. Abfüllung in Big-Bags oder die Abfüllung in Silotransporter sind möglich.

Produktions-Anlage III

1. **Aufbereitung des Folienmaterials:**
Die angelieferten Ballen werden nach der Zwischenlagerung bei Bedarf in der Vorzerkleinerung mittels Guillotine zerkleinert, in einem Ballenauflöser aufgelöst und Störstoffe aussortiert.
2. **Vorbehandlung:**
Die für gut befundenen Folien werden in einem Shredder zerkleinert und dann in Auflösesiebtrommel und Absinkbecken vorbehandelt für die eigentliche Reinigung.
3. **Reinigung, Trennung und Trocknung:**
In der Naßmühle werden die Kunststoffteile mit Prozeßwasser vermischt, gewaschen und vermahlen. Die weitere Reinigung erfolgt in Waschsilos. Anschließend werden per Schwimm-Sink-System unerwünschte Fremdkunststoffe abgetrennt. Diese Trennung erfolgt rein physikalisch über die unterschiedlichen Dichten der Kunststoffe. Anschließend wird mechanisch und thermisch getrocknet, agglomeriert und zwischengelagert.
4. **Extrusion:**
Die gereinigten Folienteile bzw. Agglomerate werden nun dem Extruder zugeführt. Dort bewirkt die Erwärmung und Verdichtung mittels Extruderschnecke eine Aufschmelzung, Homogenisierung und Entgasung des nun flüssigen Materials. Anschließend werden mit einem Filter letzte Verunreinigungen abgetrennt und das flüssige Material durch rasche Abkühlung verfestigt. Dabei entsteht das eigentliche Recyclat/Regranulat, das nun in Linsenform vorliegt.
Das zur Produktion erforderliche Prozeßwasser wird in der am Standort vorhandenen Wasseraufbereitungsanlage gereinigt und dem Produktionsprozeß wieder zugeführt. Teilweise wird das Prozeßwasser wegen der Aufsalzung nach der Aufbereitung in den Kanal zur kommunalen Abwasserreinigungsanlage eingeleitet und durch Frischwasser ergänzt.
5. **Lagerung und Verpackung**
Nach Qualitätsprüfung werden homogene Großchargen (LKW-Ladungen) in Mischsilos hergestellt. Die Abpackung des Recyclat/Regranulats in Säcke erfolgt automatisch, ebenso die Palettierung. Abfüllung in Big-Bags oder die Abfüllung in Silotransporter sind möglich.

4.2 Lärm

Im Betrieb entsteht Lärm bei Mühlen und im Gebläsebereich. Dabei wird in der Produktion durch Lärmschutzmaßnahmen laufend an der Lärmreduzierung gearbeitet. So konnte durch Kapselung der Mühlen der Mittelungspegel unter 85 dB gesenkt werden. Für die nächstgelegenen Anrainer besteht keine Lärmbelästigung. Lärmmessungen in der Nachbarschaft im Jahr 1993 ergaben bei Vollbetrieb der Anlage während der Nachtstunden einen mittleren Lärmpegel von 37 dB, der sich mit dem Grundgeräuschpegel für ländliches Wohngebiet deckt. Somit wird, wie durch die ÖAL-Richtlinie Nr. 3 gefordert, der Grundgeräuschpegel von 30 dB um weniger als 10 dB überschritten.

4.3 Abluft

In der Produktion entsteht im wesentlichen Wasserdampf als Luftemission. Die Abluft der Produktionsanlagen darf an Staub nicht mehr als 20 mg/m³ enthalten. Die Staubabscheidung erfolgt über Zyklone, wobei der Hersteller Werte unter 3mg/m³ garantiert.

Durch den Betrieb des Dampfkessels entstehen die bei Ölfeuerungsanlagen üblichen Verbrennungsgase. Die Meßergebnisse ergaben eine deutliche Unterschreitung der vorgeschriebenen Grenzwerte. Die Messung erfolgt alle 3 Jahre.

4.4 Abwasser

Die Abwässer aus der Produktion werden in den firmeneigenen Wasseraufbereitungsanlagen (BARA) gereinigt. Zusätzlich zu den bereits vorhandenen chemisch- physikalischen Anlagen wurde nach der 1. Umwelterklärung eine biologische Kläranlage in den Jahren 1998/1999 installiert. Die biologische Anlage wird von ECO 1 und ECO 2 mit bis zu 100 m³/Std. beschickt.

In den Produktionsanlagen I und II (ECO 1) werden Folien und Hohlkörper aufbereitet.

In der Produktionsanlage III (ECO 2) werden nur Folien aufbereitet.

Die bescheidlichen Grenzwerte werden eingehalten. Sanitär- und Produktionsabwässer werden gemeinsam über eine Abwassermeßstelle (Mengenmessung) in die Kläranlage Grazerfeld zur Aufbereitung abgeleitet. 1 x pro Woche werden die Werte des Abwassers durch den Abwasserverband Wildon gemessen, sowie 1 x pro Jahr durch die Fa. Oikos (am Standort Fa. Ecoplast).

Die Niederschlagswässer von den Dachflächen und den befestigten Flächen werden zum Teil in den Weißenegger Mühlkanal eingeleitet, teilweise über Sickerschächte oder belebte Bodenschichten zur Versickerung gebracht.

a) BARA III (ECO 2)

Das Abwasser der Produktionsanlage I, II u. III wird mittels Pumpen in den Sandabscheider gefördert. [Sand und sonstiges Schwergut setzt sich ab und wird mittels Klassierschnecke nahezu trocken in einen Abfallcontainer ausgetragen]. Das Abwasser wird nun über 2 Spaltsiebtrommeln wobei Fein/Kunststoffteile abgetrennt werden, geführt [Fein- u. Kunststoffteile über 0,25 mm fallen von den Trommelschabern in die Zuführschnecke der Schneckenpresse].

Das Abwasser wird nun in ein Becken vor dem Biofor geleitet. Von hier aus wird es mittels einer gesteuerten Pumpe in den Biofor gefördert. Das Wasser durchfließt von unten nach oben die Filterplatte und den Biofilter (gleichzeitig wird der Biofor mit 150 m³ Pressluft pro Std. beschickt). Das oben überlaufende biologisch gereinigte Abwasser fließt frei in ein Auffangbecken. Mittels einer gesteuerten Pumpe wird das Wasser über einen kontinuierlich arbeitenden Sandfilter gepumpt. Das Wasser-Sandgemisch wird mit Luftheber in kontinuierliche Waschschnellen gehoben.

Das Abschlammwasser fließt frei in ein Auffangbecken und wird mittels Pumpen in das Spülwasserbecken gepumpt. Aus dem Spülwasserbecken wird das Abschlammwasser in die CP-Anlagen der Eco I gefördert. Der Sand wird mittels mech. Schnecke auf das bestehende Sandbett aufgetragen. Das somit gereinigte Brauchwasser wird mit Pumpen in das Reinwasserbecken gefördert und aus dem Reinwasserbecken mit einer FU-gesteuerten Reinwasserrückföhrpumpe in die Anlagen der Eco I u. II gefördert.

Der Biofor wird ca. 20 Std. betrieben und ca. 40 – 50 Minuten rückgespölt. Das Spölwasser wird in das Schmutzwasserbecken gefördert und zusammen mit den anderem Abschlammwasser in die CP-Anlagen der Eco I gepumpt.

b) BARA I und II (ECO 1)

Das Spülwasser (Abwasser der Anlage III) aus Eco II wird in ein Vorlagebecken der BARA I gefördert. Aus diesem Becken werden mit zwei Pumpen das Abwasser über ein Entölbecken in zwei Reaktoren der Anlage I gepumpt. Für die Sedimentierung wird Fe_3Cl und eine Kalklösung dosiert. Zusätzlich werden auch Flokkungsmittel eingesetzt. Mit einer mechanischen Röhre werden die dosierten Mittel in das Abwasser eingerührt, und fließt frei in das darunter liegende Sedimentierbecken. Im Reaktor wird mittels PH-Sonden der eingestellte PH-Wert (PH 8) gemessen und dementsprechend dosiert. Das geklärte Wasser (reines Systemwasser) fließt frei in ein Auffangbecken. Aus dem Auffangbecken wird mittels Pumpen das Wasser noch über ein Sandfiltersystem geführt und gelangt danach in ein Reinwasserbecken. Von dort wird das Wasser wieder als Systemwasser in die Produktion geführt. Das Abschlamm- und Spülwasser aus dem Sedimentierbecken wird kontinuierlich mittels Pumpen aus dem Dekanter abgezogen und gelangt in die Vorlage-Schlammbehälter. Aus der Anlage I wird das Wasser-Schlamm-Gemisch in die BARA II – Schlammbehälter geführt und dort kontinuierlich gerührt und durchmischt. Aus diesem Behälter wird mittels einer Monopumpe die Schlammzentrifuge beschickt. Der Austrag der Zentrifuge wird mittels Schnecke ins Freie gefördert, und der Schlamm wird mit ca. 40 – 45% TS-Anteil auf die Deponie verbracht. Das Konzentrat wird in das System rückgeführt.

4.5 Energie

Für die Produktion wird zum Betreiben der Anlagen elektrische Energie benötigt, die durch das öffentliche Netz bezogen wird. Weiters wird in der eigenen Dampfkesselanlage Prozeßdampf erzeugt, der in der Produktion eingesetzt wird.

Für allfällige Ausfälle des Dampfkessels steht eine Hackschnitzelheizungsanlage zur Verfügung welche in den letzten Jahren nicht verwendet wurde.

Für den innerbetrieblichen Transport von Roh- und Hilfsstoffen sowie der Produkte sind elektrische, mit Gas und Diesel betriebene Stapler in Verwendung. Weiters werden drei PKW und ein Kleintransporter mit Diesel betrieben.

4.6 Abfall

Im Abfallbereich wird in Anlehnung an das Abfallwirtschaftsgesetz die Abfallvermeidung vor der Abfallverwertung und Abfallentsorgung verfolgt. In der Produktion fallen jährlich als inputqualitätsabhängiger und produktionsbedingter Abfall an. Diese bestehen im wesentlichen aus dem Störstoffanteil des zur Verwertung angelieferten Rohmaterials. Davon machen die unzerkleinerten, aussortierten Fremd- und Störstoffe den größten Teil aus. Die Kunststoffe im Reject (vorgereinigte Fremdkunststoffe, abgetrennt im Produktionsprozeß) werden der thermischen Verwertung als Brennstoff in der Zementerzeugung zugeführt.

Die anderen nicht gefährlichen und die gefährlichen Abfälle werden getrennt erfaßt und an befugte Unternehmen zur gesetzeskonformen Entsorgung übergeben. Die genauen Fraktionen, Mengen und Entsorger werden dokumentiert.

4.7 Bodenkontamination, Lagerung

Die im Jahr 1997 erfolgte Überprüfung des Standorts durch Bodensondierung ergab keine besonderen Belastungen des Bodens.

Damit mögliche Verschmutzungen der gelagerten Hohlkörper nicht durch Auswaschung unkontrolliert versickern können, ist das Rohstoff-Hohlkörperlager mit einem Flugdach ausgeführt und der Boden mit einem Belag aus Dichtasphalt ausgebildet. Der Boden dieses Lagers besitzt weiters ein Gefälle, sodaß eventuell durch Schlagregen anfallendes Abwasser oder durch den Staplerverkehr eingeschleppte Wässer gesammelt und über

eine Druckleitung in die betriebseigenen Wasseraufbereitungsanlage eingeleitet werden kann.

Die Rohstoff-Folien sind seit 1997 ebenfalls größtenteils unter Flugdächern gelagert. Das produzierte und verpackte Granulat, soweit es nicht an Silofahrzeuge direkt abgegeben wird, wird auf Freiflächen gelagert.

Weiters ist der Heizöltank im Lagerraum mit einer Auffangwanne ausgerüstet um mögliche Bodenkontaminationen zu verhindern.

4.8 Transport, Verkehr

Der Transport des Inputmaterials sowie der Recyclate und sonstigen Produkte erfolgt mangels an Bahnanbindung durch LKWs. Zur Zeit fahren durch den Ort Wildon etwa 10.000 Fahrzeuge täglich, davon fährt zu/von ECOPLAST ein untergeordneter Anteil (kleiner als 1%).

Die Fa. Ecoplast ist bestrebt, über die Vertragspartner Einfluß auf den Einsatz von schadstoff- und lärmärmer LKWs im Zuge der Auswahl der Transportlieferanten zu nehmen. Zur Umsetzung dieser Verbesserungsmaßnahmen wird mit den Transport- und Lieferunternehmen ein offener Dialog geführt.

4.9 Rohstoffe

Als Rohstoffe werden gebrauchte LDPE-Folien (Low-Density-Polyetylen) zu Recyclaten verarbeitet, aus denen meistens neuwertige Folien hergestellt werden. Weiters werden aus gebrauchten HDPE-Hohlkörpern (High-Density-Polyetylen) Qualitäts-Recyclate und damit wieder Rohstoffe für neue Hohlkörper produziert.

Seit 1999 wird EPS (z.B. Styropor) zu Isolier- und Dämmstoffen für das Baugewerbe aufbereitet. Somit helfen alle unsere Primär- und Nebenprodukte direkt. All unsere Produkte tragen zur Schonung der Ressourcen und zum nachhaltigen Umweltschutz bei.

4.10 Sonstiges

Am Standort werden bezüglich Erschütterung, Geruch und Staub keine Belastungen an die Umgebung abgegeben.

5 Qualitäts-, Umweltziele und Programm 2004/2005

Qualitätsaspekt Umweltaspekt	Ziele	Maßnahmen	Verant- wortung	Termin	Mittel In €
• Wasser	Reduzierung des Brunnen- Wasserverbrauches in der Produktion um 10%	Exaktes Einhalten der BARA- Richtlinien durch das Bedienungspersonal.	V.Kolbl	12/2004	
• Produkte	Reduktion des Stoffeinsatzes bei der Verpackung um 5%.	Silo-Transporte verstärkt anbieten (letzte Entscheidung trifft aber der Kunde bzgl. dieser teureren Variante.	H.Knittel	12/2004	
• Abwasser	Verbesserung der Abwasserqualität. Reduzierung der Abwassermengen.	Einhaltung der Wartungs- und Reini- gungsintervalle, sowie ständige Ver- besserungen an der Anlage. (Biologie, Schlammzentrifuge, Mine- ralienzusatz).	Betrieb	12/ 2004	
• Abfälle	Thermische u. Stoffliche Nutzung von mindestens 2.000t Abfall.	Optimierung der Abfallverringerung durch Aufbereitung von Kunststoff- Abfällen u. Agglomerat zu Brennstoff.	V.Kolbl	12/2004	
• Personal	Weiterbildung der Mitarbeiter in Si- cherheits-, Qualitäts- u. Umweltbe- langen lt. Plan	Durchführung der Schulung lt. Plan, in der relevante Zusammenhänge leicht verständlich aufgezeigt werden.	V.Kolbl	12/2004	
• Produkte	Verbesserung der Produktions- Leistung bei Anlage I (Aufgabeband).	Planung-Projektierung der erforderli- chen Maßnahmen.	V.Kolbl	08/2004	
• Kunden- zufriedenheit	Befragung von A-Kunden	Kundenzufriedenheit erhöhen.	M. Rab	12/ 2004	
• Dampfkessel- anlage	Verringerung der Emissionen im Bereich der Dampfkesselanlage.	Austausch der Ölbrenneranlage. Einsatz von Heizöl-Extraleicht, statt bisher Heizöl-Leicht.	Betrieb	12/2004	7.482,30
• Zentral- heizungsöfen	Verringerung der Emissionen im Bereich der Zentralheizungsanlage.	Kauf eines neuen Ölbrenners Typ Super-Star 250. (Fa.Hauzendorfer)	Betrieb		2.123,00
• Kunden- zuwachs	Kundenanzahl zu erhöhen.	Zusätzliche Aquisitionsmaßnahmen durchführen.	Einkauf Verkauf	lfd.	
• Rohstoff- beschaffung	Die Rohstoffbeschaffung sichern.	Durch Anhebung der ÖKK-Mengen.	Einkauf Verkauf	lfd.	

• Extruder	Qualitätsverbesserung, Energieein- sparung und Erhöhung der Ausstoß- leistung.	Planung und Kauf des neuen Extruders.	V.Kolbl	1.Qu. 2005	452.000,00
• Stapler	Weniger Reparaturaufwand u. daher bessere Auslastung und höhere Einsatzzeiten.	1.Kauf von 2 neuen Staplern. 2.Einsatz von Partikelfilter. 3.Schocksensor bei Stapler installieren.	V.Kolbl	1.Qu. 2005	72.400,00 18.950,00 3.487,00
• Ballenpresse	Indirekte Reduzierung der Deponie- und Abfallkosten. (Eigenaufwand bei Shredder wird stark reduziert),	Kauf einer automatischen Ballenpres- se.	V.Kolbl	1.Qu. 2005	45.560,00
• Agglomerator	Verbesserung der Ausstoß- leistung an der Anlage 2.	Kauf und danach Einbindung in die Anlage 2.	V.Kolbl	1.Qu. 2005	70.000,00
• Vermarktung Produkte	Produzierte Menge sowie Lagerware weitestgehend zu vermarkten.	Kundenkontakte intensivieren, Neu- kundenakquisition.	Einkauf Verkauf	lfd.	
• Lieferanten- Zuwachs	Rohstofflieferanten erhöhen, zwecks Sicherung der Versorgung mit Alt- und Rohstoffen.	Lieferantenaquisition	Einkauf Verkauf	lfd.	

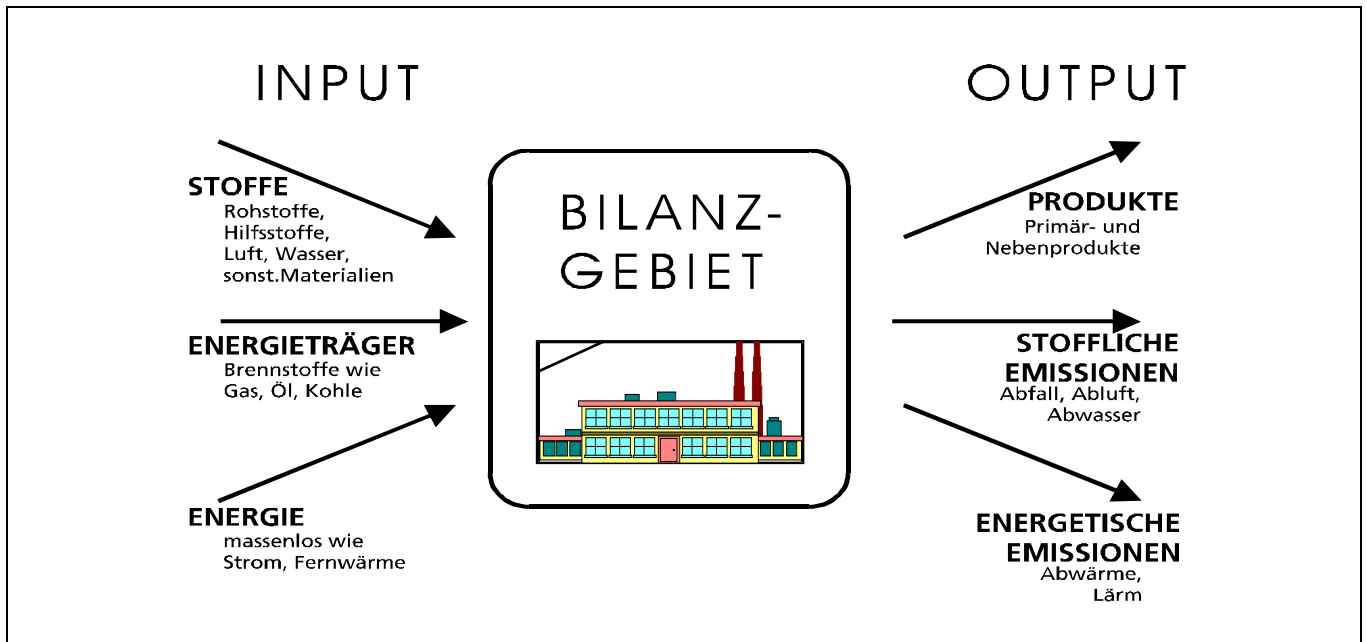
6 Zusammenfassung der Zahlenangaben

Es wird für den gesamten Unternehmensstandort eine Input-, Bestands- und Output-analyse durchgeführt, die jährlich aktualisiert wird.

Dabei werden die Stoffe und Anlagen in die Bereiche gegliedert, wie

- Input
- Bestand und
- Output

Die Stoffe werden zur besseren Übersicht und Auswertung in Konten eingeteilt. Die Mengenerfassung erfolgt in den im Betrieb vorliegenden Einheiten und Mengenangaben, die gegebenenfalls in die zur Bilanzierung notwendige Öko-Einheit umgerechnet werden. Die Datenherkunft wird zur Rückverfolgung festgehalten, die Stoffe werden auf Umweltrelevanz bewertet und deren Lagerung beschrieben.



6.1 Bestandsdaten zum Standort

Standort		
Bezeichnung	Stand 2004	Einheit
Gesamtfläche des Standorts	21.108	m ²
Mit Gebäuden überbaute Fläche	4800	m ²
Mit Parkplatz, Wegen überbaute Fläche	11415	m ²
Grünfläche	4893	m ²

6.2 Input

Rohstoffe		
Bezeichnung	Menge 2004	Einheit
Folien und Hohlkörper aus Kunststoff, EPS	102.335	m ³

Betriebs- und Hilfsstoffe		
Bezeichnung	Menge 2004	Einheit
Hilfsstoffe incl. Regranulat	46	T
Masterbatch	91	T
Mahlgut	220	t
Chemikalien	77	t
Verpackungsmaterial	110	t

Masterbatch und Mahlgut dienen zur Beimischung und Aufbesserung des Recyclats

Energie		
Bezeichnung	Menge 2004	Einheit
Elektrische Energie	145	kWh/m ³ Input
Heizöl-Leicht	362	t
Hackgut für Hackschnitzelheizung	0	t
Diesel (für Stapler und Lkw)	22	t
Benzin (für Pkw)	3,4	t

Wasser		
Bezeichnung	Menge 2004	Einheit
Grundwasser (Brauchwasser aus Brunnen)	118.816	m ³
Öffentliches Trinkwassernetz	580	m ³

6.3 Output

Produkte		
Bezeichnung	Menge 2004	Einheit
Primär: Regranulat (Sekundär-Rohstoff-Recyclat), Nebenprodukt: Brennstoff aus Reject, EPS	46713	m ³

Nicht gefährliche Abfälle		
Bezeichnung	Menge 2004	Einheit
SN 55510 Lackhaltige Abfälle	31	Kg
SN 57129 Sortierausschuß-Kunststoff	193	T

SN 91104 Biomüll	80	kg
SN 94302 Klärschlamm	677	T

Gefährliche Abfälle		
Bezeichnung	Menge 2004	Einheit
SN 54102 Altöle	1717	Kg
SN 54108 Dieselmischung	0	Kg
SN 54201 Entgasungsschlamm	0	Kg
SN 54408 Öl-Wassergemisch	0	Kg
SN 54704 Ölgatsch	838	Kg
SN 54704 Schlamm aus Tankreinigung	0	Kg
SN 54926 Ölbindemittel gebraucht	77	Kg
SN 54927 Ölgetränkte Putzlappen	0	Kg
SN 54927 Ölgetränktes Papier	0	Kg
SN 54929 Gebindeentsorgung	0	Kg
SN 54929 Ölleergebinde	0	Kg
SN 54930 Werkstättenabfälle	149	Kg
SN 55502 Altlacke (Farbdosen, Silolackdosen)	0	Kg
SN 55513 Farbdosen ausgehärtet	0	Kg
SN 59803 Spraydosen	55	Kg

Altstoffe		
Bezeichnung (ÖNORM-Schlüsselnr.)	Menge 2004	Einheit
Papier + Karton (18720)	7.400	Kg
Metall (35)	88.600	Kg
Holzpaletten (17201)	20.000	Kg

Abwasser		
Bezeichnung	Menge 2004	Einheit
Produktionsabwasser	129.868	m ³
Sanitärabwasser	580	m ³
Verdunstung **)	3.590	m ³

**) Der Anteil der Verdunstung wurde errechnet.

Abwasserabgabe an Abwasserverband		
Parameter (Grenzwert lt. Bescheid, GZ: 03-33.21 E14-99/25), auszugsweise	Wert Dez. 2004	Einheit
Temperatur des Abwassers (35)	22,3	°C
PH-Wert (6,5-9,5)	7,8	
Zink (2,0)	0,12	mg/l
Kupfer (0,5)	< 0,02	mg/l
Chrom gesamt (0,5)	< 0,05	mg/l
Blei (0,5)	< 0,05	mg/l
Nickel (0,5)	< 0,05	mg/l
Nitrit als N (10)	< 0,1	mg/l
AOX als Cl (1,0)	0,12	mg/l
Schwerfl. lip. Stoffe (100)	<5	mg/l
POX als Cl (0,1)	n.n	mg/l

n.n: nicht nachweisbar

Im Rahmen der Fremdüberwachung wurden alle geforderten Parameter bestimmt. Alle Meßwerte liegen unterhalb der Grenzwerte

Abluftemissionen der Feuerungsanlage		
Bezeichnung	Menge 2004	Einheit
SO2	1000	Kg
Nox	900	Kg
CO	130	Kg
CO2	9000	T

Belastung der Luft durch Rauchgase			
Parameter	Meßwerte per 22.04.2004	Grundlast	Volllast
Rußzahl nach Bacharach	(2)	0	0
Wirkungsgrad	% (-)	91,9	86,5
CO2, gemessen im Abgas	% (-)	11,7	12,1
CO	mg/m3 (-)	7	11
Nox 3% O2 Bezug	mg/m3	250	270

(-) kein Grenzwert im Betrieb vorgeschrieben.

Die Messungen erfolgen alle 3 Jahre

6.4 Wichtige Kennzahlen im Überblick

Um Entwicklungen und Tendenzen bei den einzelnen Kennzahlen leichter feststellen zu können

Bereich	Kennzahl	Wert 1996 Index	Wert 2004 Index	Anmerkung
17 Energie	[kWh] Strom / [kg] Recyclat	100%	105%	
	[kg] Heizöl / [kg] Recyclat	100%	53%	
	[kg] Diesel / [kg] Recyclat	100%	65%	
	[kg] Benzin / [kg] Recyclat	100%	29%	
18 Wasser	[l] Brauchwasser / [kg] Recyclat	100%	60%	
	[l] Abwasser / [kg] Recyclat	100%	70%	
19 Chemikalien	[kg] Chemikalien für Bara / [kg] Recyclat	100%	27%	
	[kg] Chemikalien für Bara / [l] Abwasser	100%	38%	
20 Entsorgung	[kg] Gewerbemüll/ [kg] Inputmaterial	100%	100%	
	[kg] Gefährliche Abfälle / [kg] Inputmaterial (kg) Klärschlamm / (kg) Inputmaterial	100% 100 %	20% 200%	
21 Verpackung	[kg] Verpackung / [kg] Recyclat	100%	41%	
22 Verwertung	[kg] Recyclat / Einwohner Steiermark	100%	186%	EW Steiermark: 1,179.000
23 Einsparung	[kg] Erdöl/ Einwohner Steiermark	100%	186%	
	[m ³] Deponieraum/ Einwohner Steiermark	100%	186%	290 kg Inputmaterial entsprechen etwa 1m ³ Deponieraum
24 Entsorgungskosten	[ÖS] Kosten Abfallentsorgung/ [kg] Recyclat	100%	53%	
25 Produktivität	[kg] Recyclat/Mitarbeiter	100%	160%	

Abkürzungen: Bara: Wasseraufbereitungsanlage

7 Umwelterklärung

7.1 Gültigkeitserklärung der Umwelterklärung

nach Verordnung (EWG) Nr. 761/2001 des Rates über die freiwillige Beteiligung gewerblicher Unternehmen an einem Gemeinschaftssystem für das Umweltmanagement und die Umweltbetriebsprüfung (EMAS-Verordnung):

**TÜV BAYERN Landesgesellschaft Österreich GmbH,
Umweltgutachterorganisation, Zulassungsnummer A00003,
hat die Umweltpolitik, das Umweltprogramm, das Umweltmanagementsystem, die Umweltprüfung, das Umweltbetriebsprüfungsverfahren und die Umwelterklärung des Unternehmens**

Ecoplast Kunststoffrecycling Ges.m.b.H

A-8410 Wildon, Untere Aue 21

**für den Standort
A-8410 Wildon, Untere Aue 21**

**auf Übereinstimmung mit der EMAS-Verordnung geprüft und erklärt hiermit
die Umwelterklärung für gültig.**

Diese Gültigkeitserklärung ist befristet bis zum November 2006.

Wildon, den 16. Jänner 2004

***Dipl.-Ing. Dr. Kurt Kefer*
Leitender Umweltgutachter**

7.2 Termin der nächsten Umwelterklärung

Die nächste Umwelterklärung wird im November 2005 veröffentlicht. Jährlich werden vereinfachte Umwelterklärungen erstellt.

Herausgeber: ECOPLAST Kunststoffrecycling GmbH, Untere Aue 21, A-8410 Wildon

7.3 Ansprechperson für Anfragen

Bei Anfragen zur Umwelterklärung, zum Umweltmanagementsystem oder anderen umweltspezifischen Fragestellungen wenden Sie sich bitte an

Herrn Gerhard Kager, Umweltbeauftragter, Tel. 03182/ 3355