

UMWELTERKLÄRUNG

der Salzburger Metall- & Kabelverwertungs-Ges.m.b.H.

Stellungnahme der Geschäftsführung
Unternehmensbeschreibung, Lageplan,
Geschichtliche Entwicklung, Organisa-
tion und Verantwortlichkeiten, Tätig-
keiten am Standort, Kabelverwertung,
Elektronikschrottverwertung, Pyrolyse,
Beurteilung Umweltfragen, Darstellung
der Auswirkungen auf die Umwelt,
Verkehr, Transport, Lärm, Abfallwirt-
schaft, Atmosphärische Emissionen,
Wasser, Abwasser, Grundwasser, Not-
fallvorsorge, Landschaftsbild, Mengen-
ströme, Abfallströme, der Aufbau des
Umweltmanagementsystems, Umwelt-
ziele, Umweltprogramme, Termine,
Ansprechpartner, Umweltgutachter



UMWELTERKLÄRUNG

der Salzburger Metall- & Kabelverwertungs-Ges.m.b.H.



Stellungnahme der Geschäftsführung

Unternehmensbeschreibung

- Lageplan
- Geschichtliche Entwicklung
- Qualitäts- und Umweltpolitik
- Organisation und Verantwortlichkeiten

Tätigkeiten am Standort

- Schematischer Ablauf Elektronikschrottverwertung
- Schematischer Ablauf Kabelverwertung Kalttrennverfahren
- Schematischer Ablauf Kabelverwertung Pyrolyse

Beurteilung aller wichtigen Umweltfragen

Darstellung der Auswirkungen auf die Umwelt

- Verkehr / Transport
 - extern und
 - innerbetrieblich
- Be- und Entladeflächen
- Lärm
- Abfallwirtschaft
- Atmosphärische Emissionen
- Wasser / Abwasser / Grundwasser
- Notfallvorsorge
- Landschaftsbild

Mengenströme

Abfallströme

Der Aufbau unsere Umweltmanagementsystems

Umweltziele / Umweltprogramme

Termin für die Vorlage der nächsten Umwelterklärung

Ansprechpartner bei der Fa. SMK

Umweltgutachter

Stellungnahme der Geschäftsführung

Durch das 5. Aktionsprogramm der EU wurde ein Umbruch in der Umweltgesetzgebung in Europa eingeleitet. Beispiel dafür ist die ÖKO-AUDIT-Verordnung, die mit 13. April 1995 in Kraft getreten ist. Es handelt sich dabei um die freiwillige Beteiligung von Unternehmen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung. Sinn dieser Verordnung ist es, kontinuierliche Umweltverbesserungen bei Unternehmen nicht erst durch z. Bsp. gesetzmäßiges Festschreiben von Grenzwerten und durch Regelungen in Bescheiden zu erreichen, sondern auf freiwilliger Basis einen optimalen Umweltschutz im Einklang mit den wirtschaftlichen Möglichkeiten des Unternehmens zu erreichen.



Gelände der Fa. SMK in Bürmoos bei Salzburg

Seit der Gründung der Salzburger Metall- & Kabelverwertung 1981 beschäftigen wir uns mit dem Recycling und der Rückgewinnung von Metallen und Wertstoffen aus Kabeln, Elektronik und metallhaltigen Verbundmaterialien. Die gewonnenen Wertstoffe werden von uns zur Rohstoffqualität aufbereitet.

Um die kontinuierliche Fortführung der umweltbezogenen Aktivitäten am Standort Bürmoos zu gewährleisten, wurde ein Umweltmanagementsystem gemäß der Verordnung (EWG) 1836/93 des Rates der Europäischen Union (EMAS-Verordnung) bzw. die ISO 14000 eingeführt.

Das Umweltmanagementsystem gemäß EMAS Verordnung, bzw. ISO 14000 unterstützt uns bei der Regelung der Prozessabläufe sowie bei der Erfüllung der gesetzlichen Anforderungen und ermöglicht eine Nachweisführung bezüglich deren Umsetzung. Die Festlegung der Korrektur und Vorbeugemaßnahmen ermöglicht einen strukturierten Ablauf vom Erkennen eines Fehlers, Einleiten von Sofortmaßnahmen über eine entsprechende Fehlerursachenanalyse bis hin zu den Korrekturmaßnahmen.

Leitbild der Fa. SMK

Unser Verantwortungsbewußtsein richtet sich gegen die Verschwendung von vorhandener Ressourcen.

Wir leisten mit unseren Möglichkeiten einen Beitrag, daß die Zukunft unserer Umwelt durch geringere Belastungen geprägt wird.

Unternehmensbeschreibung

Lageplan/geschichtliche Entwicklung:

Die Salzburger Metall- & Kabelverwertungs Ges.m.b.H liegt direkt an der Bürmooser Landesstraße inmitten des Gewerbegebietes Bürmoos.

Wir beschäftigen uns am Standort Bürmoos mit dem Recycling von Kabeln und Elektronikschrott.

Das Betriebsgebäude ist ein Ziegelbau aus der Zeit der Jahrhundertwende.

Auf unserem Standort wurde um die Jahrhundertwende Glas hergestellt, später wurde das Gebäude von der Fa. Waha für die Ziegelherstellung genützt. Seit 1981 hat die SMK ihren Sitz in Bürmoos. Die Halle hat eine Grundfläche von ca. 4000 m². Das gesamte Areal hat eine Fläche von ca. 12.000m², und ist von einem mit heimischen Bäumen bepflanzten Grünstreifen umgeben.



Qualitäts- und Umweltpolitik der Salzburger Metall- & Kabelverwertungs-Ges.m.b.H.

Die Geschäftsleitung ist für die Umsetzung der Qualitäts- und Umweltpolitik verantwortlich und stellt sicher, daß die Qualitäts- und Umweltpolitik den Beschäftigten des Unternehmens mitgeteilt und der Öffentlichkeit zugänglich gemacht wird.

Die konkrete Umsetzung der Qualitäts- und Umweltpolitik, sowie die daraus abgeleiteten Qualitäts- und Umweltziele erfolgt operativ im Qualitäts- und Umweltprogramm und den Elementen des Qualitäts- und Umweltmanagementsystems.

Jeder Mitarbeiter führt in seinem Arbeitsbereich qualitäts- und umweltrelevante Tätigkeiten durch und ist verpflichtet, nach den vorgegebenen Richtlinien der Qualitäts- und Umweltpolitik und des Qualitäts- und Umweltmanagementsystems vorzugehen.

Durch den Einsatz der besten verfügbaren, wirtschaftlich vertretbaren Technik in der Wiederaufbereitung von Altstoffen erfüllen wir die Forderung der Kunden, die Qualität im Umgang mit Ressourcen ständig zu verbessern.

Bei der Errichtung bzw. Entwicklung neuer Anlagen oder Verfahren haben die Umweltauswirkungen absolute Priorität.

Wir sehen es als unsere Verpflichtung, über die Erfüllung der gesetzlichen Vorschriften hinaus, bei unseren Aktivitäten die Umweltauswirkungen zu vermeiden bzw. zu verringern. Die Überwachung der Umweltauswirkungen am Standort Bürmoos ist ein integralen Bestandteil unseres Qualitäts- und Umweltmanagementsystems.

Die ständige Weiterentwicklung der Arbeitsprozesse und Produktionsverfahren, sowie unsere langjährige Erfahrung und Flexibilität ermöglichen eine hohe Kundenzufriedenheit und die optimale Nutzung der vorhandenen Ressourcen.

Durch ständiges Schulen unserer Mitarbeiter in Richtung umweltbewußtes Handeln wird ihr Verantwortungsbewußtsein für die Umwelt gefördert.

Notfall- bzw. störfallbedingte Emissionen werden durch dazu notwendige Maßnahmen vermieden.

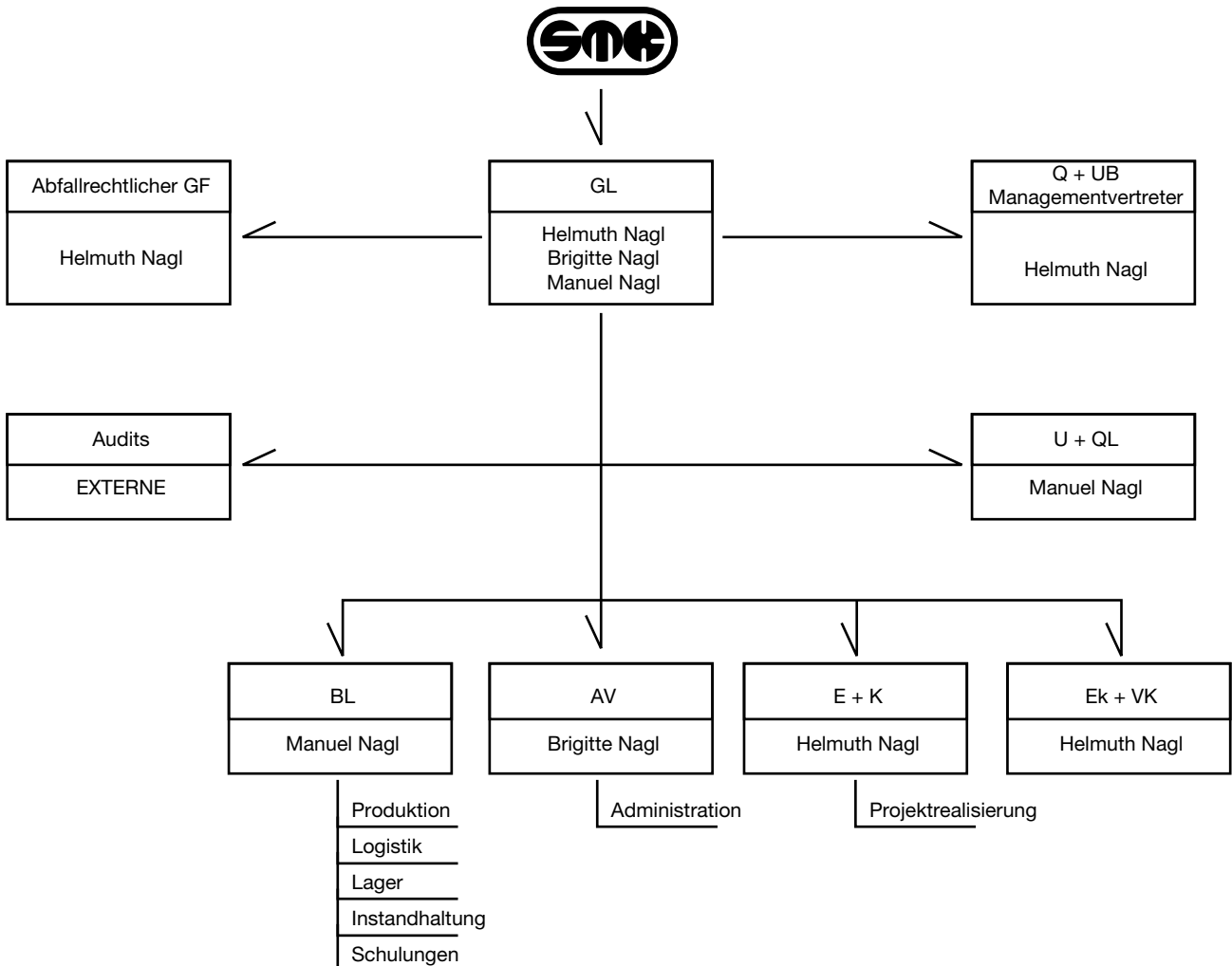
Die Öffentlichkeit wird periodisch durch die Umwelterklärung und durch einen offenen Dialog über Umweltauswirkungen unserer Tätigkeiten am Standort und insbesondere über die Aktivitäten auf dem Sektor Umweltschutz informiert.

Helmuth Nagl
Geschäftsführer,
Beauftragter der obersten Leitung



Detail eines Corona Walzenscheiders

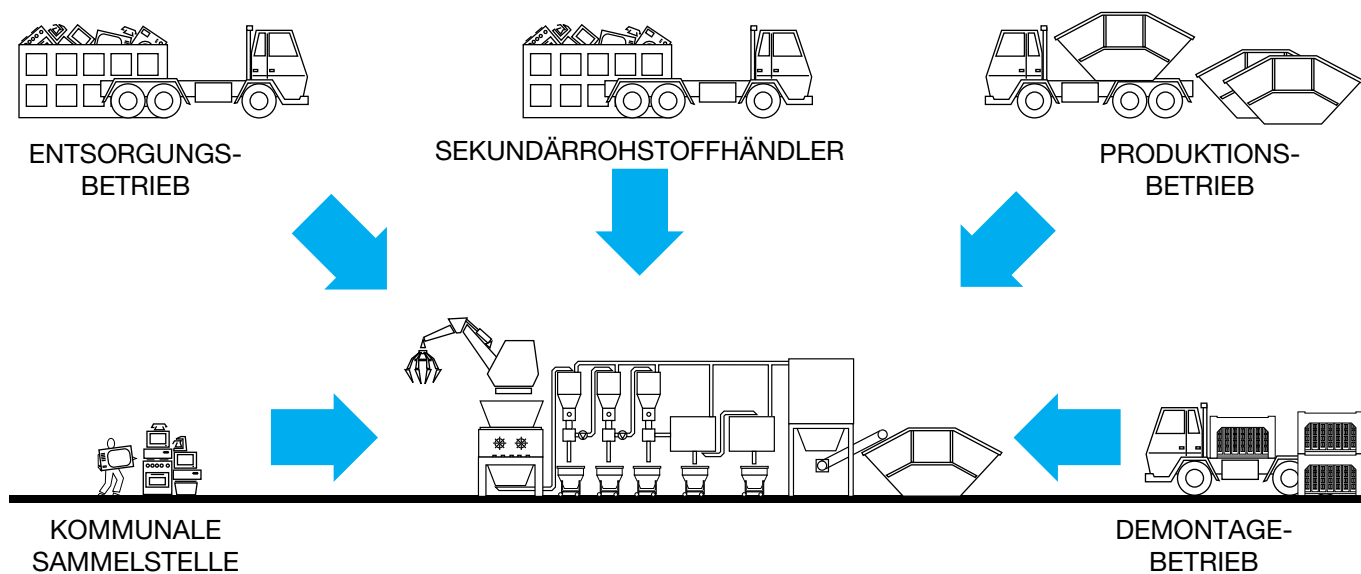
Organisation und Verantwortlichkeiten



Unsere Tätigkeiten am Standort

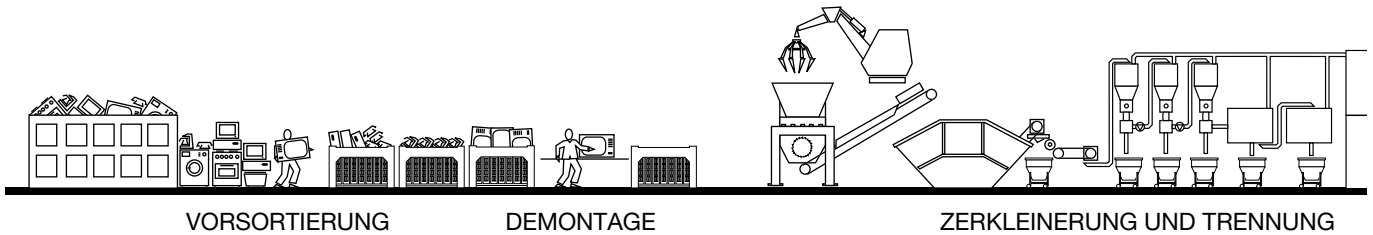
Die Salzburger Metall- u. Kabelverwertung beschäftigt sich am Standort Bürmoos mit der rohstofflichen Verwertung von Kabeln und Elektronikschrott.

Kabel und Elektroaltgeräte kommen von unterschiedlichen Unternehmen auf unterschiedlichen Sammelschienen zur SMK.



Von Entsorgungsunternehmen
Von Sekundärrohstoffhändlern
Von Demontagebetrieben
Von kommunalen Sammelstellen
Von Produktionsbetrieben

Schematischer Ablauf Elektronikschrottverwertung



Ein optimaler Materialfluß wird durch die Bereitstellung von geeigneten Transportsystemen gewährleistet. Dies ermöglicht eine optimale Ausnutzung der vorhandenen Ladeflächen und verhindert eine ungewollte Materialvermischung.

Die angelieferten Geräte werden nach Gerätegruppen bzw. nach prozessabhängigen Kriterien vorsortiert. Diese Kriterien sind:

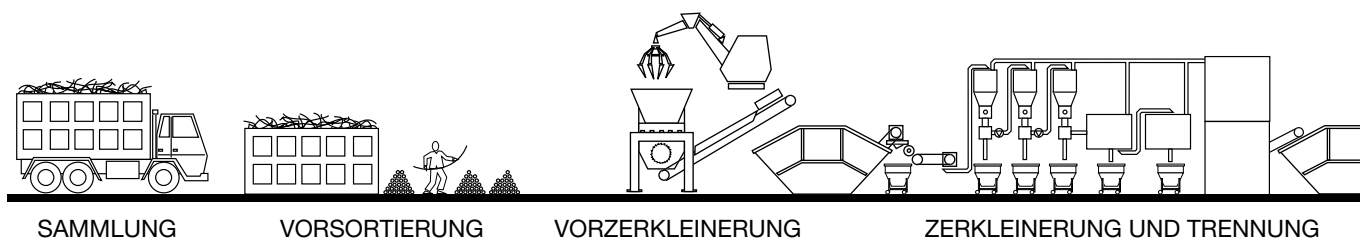
- Aufbau und Zusammensetzung des Gerätes
- Demontage und Schadstoffentfrachtung
- Maschinelle Weiterverarbeitung



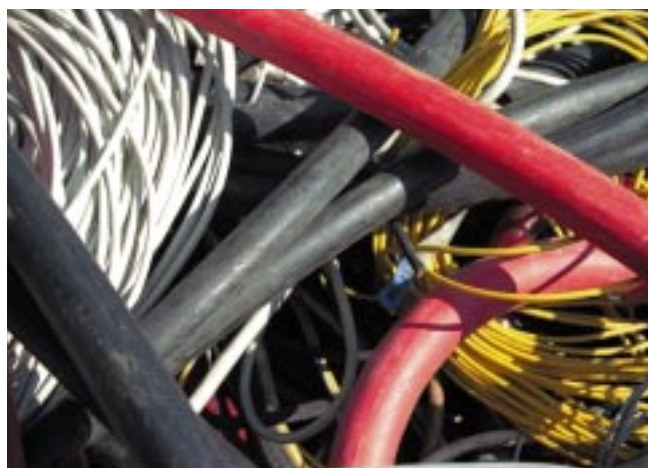
Manuelle Demontage eines Fernsehgerätes

Bei der Demontage werden Komplettgeräte in Fraktionen zerlegt, um die weitere Verarbeitung und Trennung zu erleichtern. Die Demontage dient der Bereitstellung von wirtschaftlich sinnvollen und ökologisch verträglichen Fraktionen, sowie der ordnungsgemäßen Entfernung der schadstoffhaltigen Bauteile.

Schematischer Ablauf Kabelverwertung / Kalttrennverfahren



Wir können alle Arten von Kabeln sowie metallhaltige Verbundstoffe verarbeiten. Ein Teil dieser Tätigkeit wird als Lohnarbeit durchgeführt. Die konstant hohe Qualität der erzeugten Rohstoffe wird durch konsequente Schulung und durch die Überprüfungen der Produktion nach ISO 9001 sichergestellt.

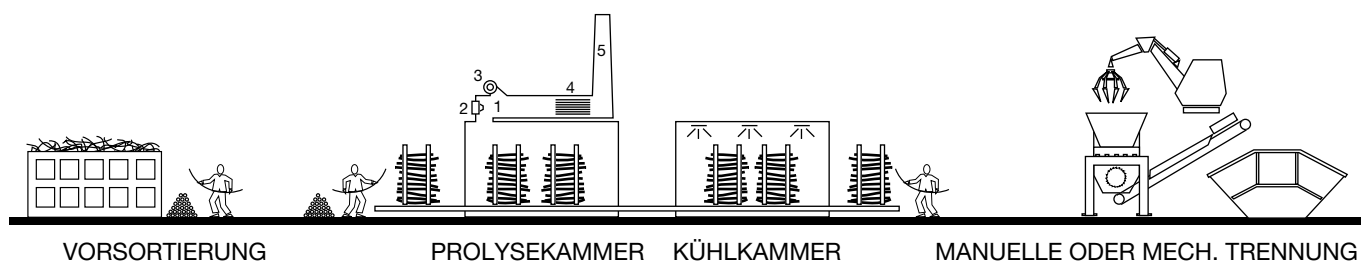


Unterschiedliche Kabelsorten

Die angelieferten Kabel werden manuell sortiert und von Fremdstoffen befreit. Es werden hier Stoffe entfernt, die bei der maschinellen Verarbeitung Schäden verursachen würden, oder solche Metalle, die beim mechanischen Trennverfahren nur mit hohem technischem Aufwand separiert werden können und Störstoffe sind (z.Bsp.: Blei, Nirosta, Messing). In der ersten Stufe der mechanischen Aufbereitung werden die Kabel grob vorzerkleinert. Hier wird Eisen, das entweder als Konstruktionsbestandteil oder als Fremdstoff im Material enthalten ist, mittels Überbandmagnet abgeschieden.

Mit mechanischen Trennverfahren werden Metalle und Kunststoffe hochrein getrennt. Es werden Trennverfahren nach spezifischem Gewicht angewendet. Als ergänzendes Trennverfahren wird eine elektrostatische Abscheidung eingesetzt

Schematischer Ablauf Kabelverwertung Pyrolyse / thermische Verwertung



Die auf Stahlpaletten aufgeschichteten Erdkabel werden in Chargengrößen von 2000 – 3000 kg mittels mechanischem Vorschub in die Pyrolysekammer eingebracht.

Die eingesetzten Erdkabel bestehen aus:

- Kupfer od. Aluminiumleiter
- Öl/Paraffin getränkte Papierisolierung
- Bleimantel
- Bitumisiertes Papier
- Stahlbandarmierung
- Bitumengetränkte Jute/ Kreide



Erdkabel mit Stahlbandarmierung vor der Verarbeitung

Die eingebrachte Charge wird durch eine Gaslanze gezündet. Der Pyrolyseprozess findet in einem Temperaturbereich von 300-350°C statt.

Die Prozessgase gelangen in die Pyrolysegasbrennkammer (1) wo sie durch einen Stützbrenner (2) bei ca. 1040°C nachverbrannt werden.

Eine SPS-Steuerung regelt die Gebläseluftzufuhr (3), dadurch wird eine optimale Nachverbrennung der Gase erreicht.

Das Abgas wird durch einen Wärmetauscher (4) geführt und anschließend über Dach durch einen 17m hohen Schornstein (5) abgeführt.

In der Kühlkammer wird die Charge ca. 1 Stunde lang mit Kühlwasser aus einem Kreislaufsystem gekühlt.

Das Wasser der Kühlkammer wird über einen Kondensator im Kreislauf geführt. Dadurch kann der Wasserbedarf aus dem Regenwasserbecken gedeckt werden.

Nach dem Abkühlen werden die Kupfer oder Alu Leiter manuell, bzw. mechanisch von der Stahlbandarmierung getrennt.

Beurteilung aller wichtigen Umweltfragen

Unsere Betriebstätigkeit verfolgt den Zweck, die Umweltauswirkungen anderer Unternehmen zu minimieren. Durch das Recycling der Materialien zu hochreinen Sekundärrohstoffen und Produkten entlasten wir die Umwelt.

Wir haben uns im Zuge des Aufbaus des Umweltmanagementsystems nochmals mit allen wichtigen Fragen, die sich im Zusammenhang mit unserer Betriebstätigkeit ergeben, intensiv auseinandergesetzt.

Unser Umweltmanagementhandbuch und die Verfahrens- u. Arbeitsanweisungen bilden die Grundlage des vorbeugenden, systematischen betrieblichen Umweltschutzes. Dabei wurden auch umfangreiche Bewertungen der Auswirkungen unserer Tätigkeiten auf die Umwelt durchgeführt.

Hier möchten wir betonen, daß über die strengen rechtlichen Auflagen hinausgehende Maßnahmen gesetzt wurden, die eine Minimierung der Umweltauswirkungen sicherstellen.

Die Bewertung im Zusammenhang mit den Umweltauswirkungen unserer Betriebstätigkeit hat ergeben, daß es zu keinen nennenswerten Umweltbeeinträchtigungen kommt. Trotzdem sind wir bemüht, durch weitere gezielte Maßnahmen die Umweltleistung unseres Unternehmens laufend zu verbessern.



Mechanische Trennung von mehrstufig zerkleinertem Kupfer durch Vibration

Darstellung der Auswirkungen auf die Umwelt

Verkehr / Transport

Extern:

Von uns beauftragt werden nur Frächter und Spediteure, die dem Pflichtenheft für Spediteure in unserem Handbuch entsprechen. Die Anforderungen an Lieferanten und Dienstleister sind klar definiert.

Für unsere Kunden stellen wir Transportbehälter in unterschiedlicher Form zur Verfügung, die nicht nur die Manipulation vereinfachen und beschleunigen, sondern auch einen optimalen Schutz der Güter und eine maximale Ausnutzung der Ladeflächen gewährleisten.

Falls dies in speziellen Fällen nicht möglich ist, wird auf die Verwendung von Normgebinden bestanden, um durch Einweggebinde die Umwelt nicht zusätzlich zu belasten.

Obwohl die Lokalbahn in unmittelbarer Nähe unseres Standortes liegt, kann nur in wenigen Fällen dieser von uns bevorzugte Transport gewählt werden.

Die Ursachen liegen in einer mangelhaften Infrastruktur der Bahn sowie in deren Unflexibilität (wie nur teilweise Besetzung der Bahnverladestellen; Standgebühren wegen undefinierbaren Zustellzeiten usw.).

Innerbetrieblich:

Der innerbetriebliche Verkehr beschränkt sich auf Stapler-, Bagger- und LKW-Verkehr.

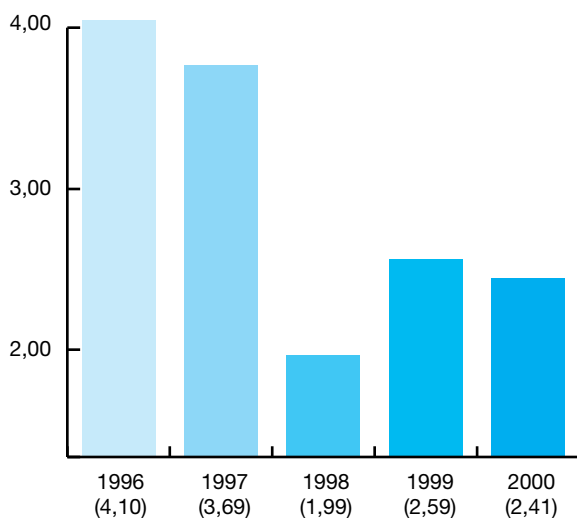
Die Verringerung des spezifischen Dieserverbrauches im Zeitraum von 1996 bis 97 um ca. 10% ist auf die Verbesserung des innerbetrieblichen Ablaufes zurückzuführen. Auch durch verstärktes Schulen der Mitarbeiter im Bereich ökonomisches Arbeiten konnte eine Reduktion des Dieserverbrauches erfolgen.

Be- und Entladeflächen:

Die Be- und Entladeflächen befinden sich im Gewerbegebiet. Wir bemühen uns, durch die Verwendung von lärmarmen Maschinen und Geräten, die Anrainer durch Be- und Entladevorgänge nicht zu stören.

Das Be- u. Entladen erfolgt je nach Anforderung und Materialbeschaffenheit entweder mit Staplern oder mit dem Verladebagger.

Diesel / Durchsatzmenge [L/t]



Darstellung der Auswirkungen auf die Umwelt

Lärm

Die SMK liegt inmitten eines Industriegebietes direkt an der Landesstraße und der Lokalbahn. Es gibt keine direkten Wohnanrainer. Bei der Projektierung, Anschaffung und Errichtung von Maschinen und Anlagen wird auf geringe Lärmemissionen besonders Wert gelegt, da dadurch auch die innerbetrieblichen Arbeitsbedingungen verbessert werden.



Detail des Vorzerkleinerers

Die Lärmemissionen wurden unter repräsentativen Betriebsbedingungen bei der Betriebsstättengenehmigung 1982 gemessen. Durch ständiges Verbessern der Lärmschutzmaßnahmen (z.B. Einhausungen) liegen die Werte heute deutlich unter den im Betriebsbewilligungsbescheid geforderten. Diese Veränderungen wurden der Behörde durch Veränderungsanzeigen bekanntgegeben, dadurch wurde von Seiten der Behörde keine weiteren Messungen vorgeschrieben.

Messpunkte:	gefordert lt. Bescheid:	tatsächliche Messwerte:
Betriebsgebäude:	85 db(A)	70 – 78 db(A)
Betriebsaussegnenzen:	56 db(A)	33,5 -43,2 db(A)

Die tatsächlichen Messwerte geben den minimalen und den maximalen Lärmpegel bei Vollastbetrieb an unterschiedlichen Messpunkten an.

Darstellung der Auswirkungen auf die Umwelt Abfallwirtschaft

Die innerbetriebliche Abfallwirtschaft der SMK verfolgt die Grundsätze des AWG. Dies bedeutet Abfallvermeidung kommt vor Abfallverwertung und Abfallentsorgung.

Innerbetriebliche Maßnahmen dazu sind:

- Wir verwenden zum Transport unserer Granulate Big-Bag's. Diese Big-Bag's beziehen wir von Industriebetrieben, die diese nur als Einwegbinde verwenden. Bei uns werden sie dann bis zum Ende ihrer Gebrauchsfähigkeit verwendet. Diese Big-Bag's bringen viele Vorteile:

- günstiges Verpackungsgewicht 1/1000;
- geringer Platzbedarf beim Rücktransport;
- leichte, einfache und materialschonende Verladung;
- kurze Verladezeiten;
- es können bis zu 15 und mehr Umläufe erreicht werden.

- Verzicht auf Plastikbänder unter Verwendung von Stahlzurrbindern für die Verpackung. Unsere Kunden sind Verarbeitungsbetriebe (Hütten, Gießereien, usw.), die selbst Metalle verwerten bzw. einsetzen. Die Stahlbänder sind für sie begleitender Rohstoff.

- Einige Kunden verwenden unser Kupfergranulat zum Legieren von Aluminium. Für die genaue Dosierung wird das Kupfergranulat in gebrauchte PE Säcke verpackt, die direkt im Schmelzbad der thermischen Verwertung zugeführt werden.

- Kartonagen zur Verpackung werden nicht zugekauft, sondern es werden im Zuge unserer Tätigkeit angelieferte Verpackungsmaterialien wiederverwendet.



Big-Bag's befüllt mit Kupfergranulat

Darstellung der Auswirkungen auf die Umwelt

Atmosphärische Emissionen

Zur Minimierung dieser Umweltauswirkungen haben wir unter anderem ökologische Beschaffungskriterien definiert, die von den jeweiligen Transportunternehmen zu erfüllen sind. Beispielsweise wird an die LKW Transporteure die Anforderung gestellt, daß die LKW die Geräuschkategorie 1 (lärmarm) gemäß EWG-Richtlinie 70/157 i.d.F. 92/97 und die Schadstoffklasse 2 (schadstoffarm) gemäß EWG-Richtlinie 88/77 i.d.F. 91/542 erfüllen müssen. Diese Anforderungen werden in der Lieferantenbewertung verifiziert.

Die standortbedingten gasförmigen atmosphärischen Emissionen resultieren aus dem innerbetrieblichen Transport und aus der Pyrolyse. Da die Menge der in der Pyrolyse zu verwertenden Kabel stark zurückgegangen ist, wird diese Anlage max. 2 Monate pro Jahr betrieben. Aufgrund der Ergebnisse der Emissionsmessungen im Zuge des Genehmigungsverfahrens wurde festgelegt, daß die kontinuierliche Überwachung des Betriebszustandes durch die Aufzeichnung der Prozessparameter zu dokumentieren

Prozess:	Art der gasf. Emissionen	Menge/Konzentration der gasförmigen Emissionen		Vorschriften intern/extern
innerbetr. Transporte		1997 ¹	1996 ¹	
	CO	770 kg	721 kg	72/306 EWG i.d.F. 82/890 Anhang VI
	HC	212 kg	198 kg	
	NOX	1347 kg	1261 kg	
Stäube	86 kg	81 kg		

Pyrolyse: Die Messungen erfolgten bei: Sauerstoffgeh. 6% Abgasverweilzeit von 0,3 sec. Mindesttemperatur im Nachbrennmuffel von 980° C	Staub Pb org. C (als CH4) Cl CO NO2 F Dioxin Organischer C Staub davon Blei Chlorid Fluorid	Zündung ² und Aufwärmen		Pyrolyse ³ Stützbrenner				Bescheid Sbg. Landesreg. Nr. 5/02 - 1320/42-1982 Grenzwerte: 50 mg/Nm ³ 20 mg/Nm ³ 200 mg/Nm ³ 30 mg/Nm ³ keine Angaben keine Angaben keine Angaben keine Angaben
		mg/Nm ³	g / h	mit		ohne		
		8,4	22,3	11,6	31,8	15,1	49,9	
		0,2	0,5	2,7	7,4	6,3	20,8	
		27 - 180	72 - 477	27	74,1	27	39,2	
		1,6	4,2	1,9	5,2	3,5	11,6	
		413	1094	8,0	22,0	8,0	26,4	
			60 mg/Nm ³	200g/h				
			0,3 ug/Nm ³	0,34mg/h				
			siehe Punkt A					
			18,5 kg / 2 Monate					
			12,8 kg / 2 Monate					
			6 kg / 2 Monate					
			3,2 kg / 2 Monate					
			0,27g / 2 Monate					

Punkt A: In der Pyrolyseanlage werden nur mit Öl- Paraffin-Papier isolierte Kabel behandelt. Aufgrund des thermischen Prozesses und der definierten Stoffzusammensetzung (siehe Pyrolyse) sind keine über das Normmaß hinausgehenden Emissionen zu erwarten, so daß die Behörde dafür keine Emissionsgrenzwerte erlassen hat.

Immissionsmessungen (Boden) durch die Behörde haben ergeben, daß die Emissionen des Betriebes keinerlei Einfluß auf die Qualität des Bodens haben. Die Dioxinkonzentrationen sind beim Amt der Salzburger Landesregierung (Dr. Rasserts) bekannt.



Darstellung der Auswirkungen auf die Umwelt Atmosphärische Emissionen

ist. Diese Prozessdaten lassen Rückschlüsse auf den Betriebszustand und dadurch auf die entstehenden Emissionen zu (vgl. Tabelle).



Vorzerkleinerer

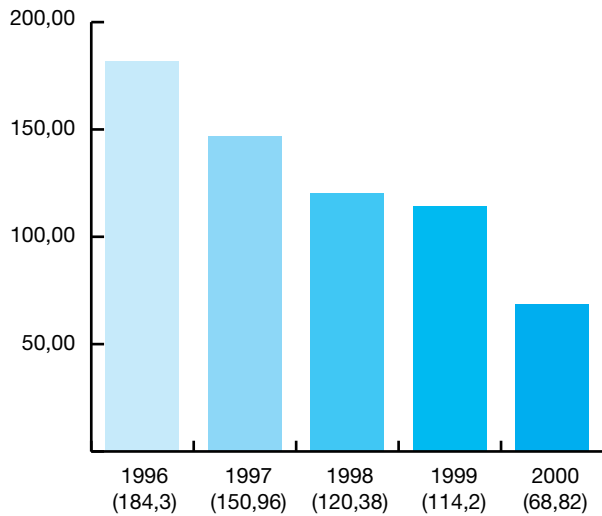
Diese Werte stellen Durchschnittswerte dar. Es ist jedoch davon auszugehen, daß die Schadstoffemissionen durch die konstante Chargenzusammensetzung und Leistungsfähigkeit, nur gering abweichen. Dies zeigten auch die zwei voneinander unabhängigen Gutachten vom IUE Leoben und der NÖ Umweltschutzanstalt die weitgehend übereinstimmten, obwohl sie mit einem Zeitabstand von 13 Monaten erstellt wurden.

Die Emissionen durch den innerbetrieblichen Verkehr werden durch verstärktes Schulen der Mitarbeiter und die laufende Modernisierung der Geräte auf möglichst niedrigem Niveau gehalten.

- Als Brennstoff wird Heizöl extra leicht zur Befuerung der Pyrolyse- Nachbrennkammer eingesetzt. Für eine Betriebszeit von 2 Monaten werden ca. 4000 l Heizöl benötigt. Der daraus resultierende Schadstoffausstoß ist in den o. a. Pyrolyse-Emissionen enthalten.
- Die Prozeßluft der Kabelseparieranlage wird über einen Schlauchfilter gefahren, um die Staubbelastung zusätzlich zu verringern.
- Am Standort Bürmoos gibt es keine Freisetzung von Geruch und keine Erschütterungen.
- Durch eine möglichst effiziente Ausnutzung der elektrischen Energie und durch eine Lastabwurfschaltung bei Verbrauchsspitzen werden die indirekten Emissionen durch die Stromerzeugung möglichst gering gehalten. Weiters wird bei der Warmwassererzeugung (Sanitärbereich) zunehmend die Abwärmenutzung eingesetzt. Durch die Abwärmenutzung des Kompressors können 72% der für die Druckluftherzeugung eingesetzten elektrischen Energie für die Warmwasseraufbereitung genutzt werden.

Darstellung der Auswirkungen auf die Umwelt Stromverbrauch

Strom / Durchsatzmenge [kwh/t]



Spezifischer Stromverbrauch:

Die Verringerung des spezifischen Stromverbrauches im Zeitraum von 1996 bis 97 um ca. 10% wurde durch verkürzte Messerwechselintervalle in allen Anlageteilen möglich (schärfere Messer weniger Leistungsaufnahme).

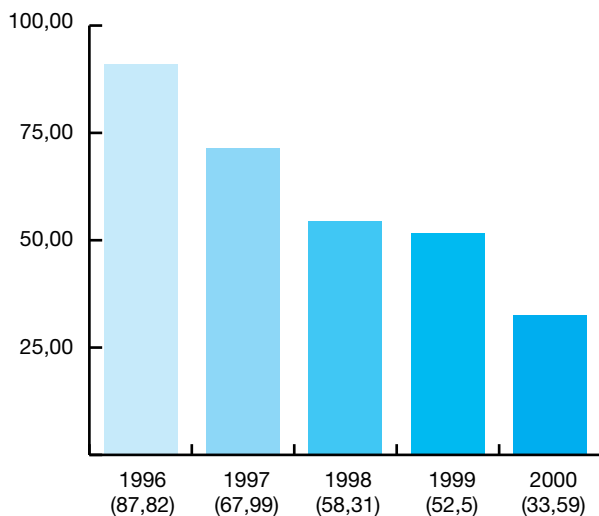
Spezifischer Blindstromverbrauch:

Eine weitere nicht unerhebliche Einsparung wurde durch verstärkte Schulung der Mitarbeiter an den Aufgabeneinheiten erreicht.

Die dadurch erreichte konstantere Aufgabe des Materials zeichnet sich nicht nur im spezifischen Stromverbrauch, sondern auch im spezifischen Blindstromverbrauch ab. Der Blindstromverbrauch wird auch durch technische Einrichtungen (Kompensation) verringert, um das Leitungsnetz zusätzlich zu entlasten.

Durch diese Maßnahmen konnte der Blindstromverbrauch um mehr als 20% gesenkt werden.

Blindstrom / Durchsatzmenge [kwh/t]



Darstellung der Auswirkungen auf die Umwelt Wasser / Abwasser / Grundwasser

Das im Betrieb benötigte Wasser wird für haushaltsähnliche Zwecke eingesetzt. Zur Minimierung des Trinkwasserverbrauchs wurden im Sanitärbereich wassersparende Maßnahmen gesetzt. Durch diese Maßnahmen konnte eine 5 prozentige Verringerung des Wasserverbrauches erreicht werden. Die Einleitung der haushaltsähnlichen Sanitärabwässer erfolgt in das örtliche Kanalnetz.

Für die Kühlung nach dem Pyrolyseprozess wird Brauchwasser eingesetzt. Durch die Kondensation des Dampfes in einem Kondensator ist der Wasserverlust sehr gering. Es entstehen keine Betriebs-Prozessabwässer.

Notfallvorsorge:

Durch das Umweltmanagementsystem wird eine systematische Notfallvorsorge sichergestellt. Hier sind insbesondere Präventivmaßnahmen für Brandfälle berücksichtigt (z.B.: Löschgeräte und Mitarbeiterschulung).

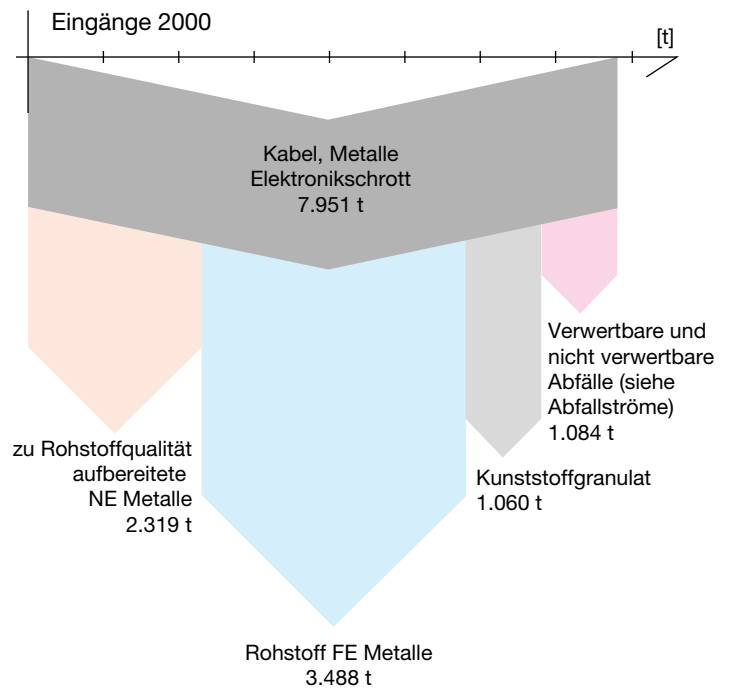
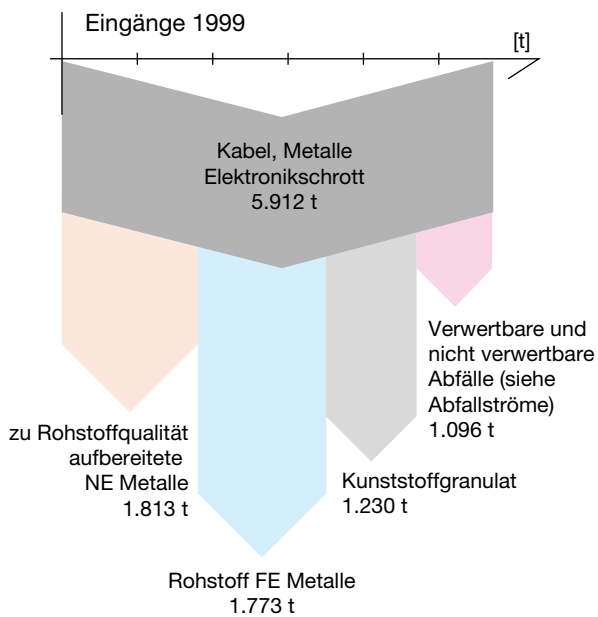
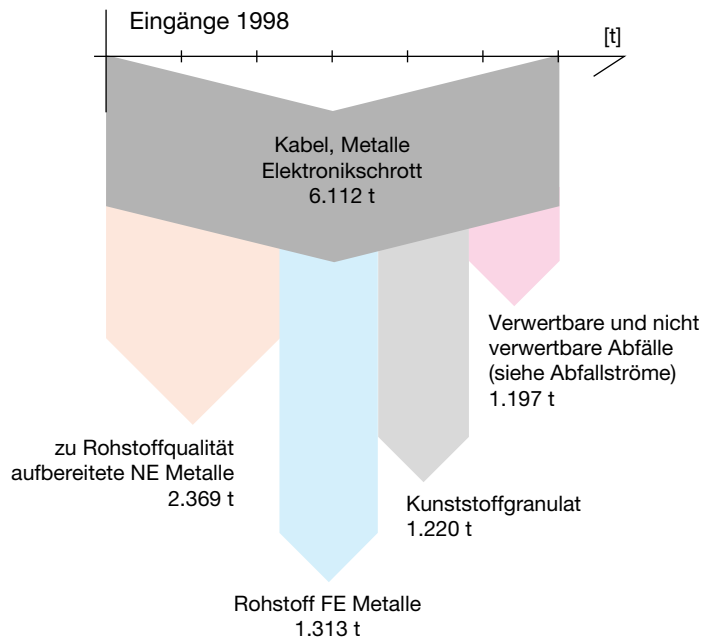
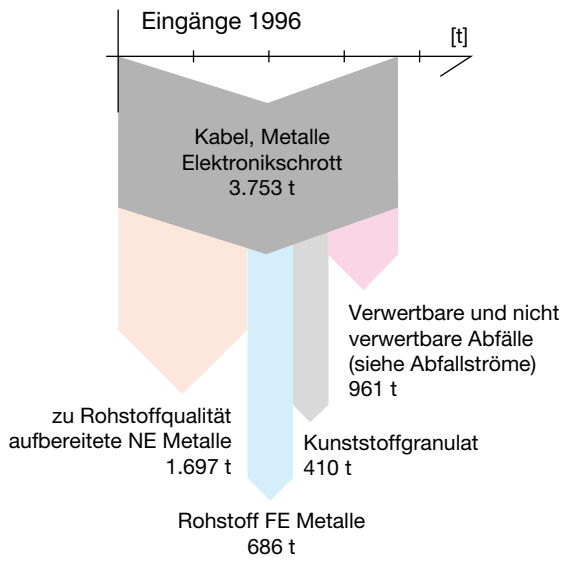
Landschaftsbild:

Durch unsere örtliche Lage ist auch eine bestmögliche Anknüpfung an die bestehende Infrastruktur möglich, so daß dadurch keine weiteren baulichen Maßnahmen, die das Landschaftsbild beeinträchtigen könnten, notwendig sind. Durch die freiwillige Begrünung und Bepflanzung unbefestigter Flächen und der Grundgrenzen mit heimischen Bäumen wurde eine Verbesserung des Landschaftsbildes erreicht.



Blick auf unser Hauptgebäude aus Richtung Süden

Mengenströme



Abfallströme

Bezeichnung der Abfallart:	Schlüsselnummer (laut ON S2100)	Menge 1996 [t]	Menge 1998 [t]	Menge 1999 [t]	Menge 2000 [t]
----------------------------	------------------------------------	----------------	----------------	----------------	----------------

Abfall nicht gefährlich:

Spanplattenabfälle	17115	50	38	17	29
Restmüll		780	969	899	962
Glas aus der Bildschirmaufbereitung	31465/31408	130	190	174	79
Summe der nicht gef. Abfälle		960	1.197	1.090	1.070

Abfall gefährlich:

		Menge 1996 [kg]	Menge 1998 [kg]	Menge 1999 [kg]	Menge 2000 [kg]
Kühlgeräte	35205	-	-	2.190	1.340
Bleiakkus	35322	500	780	1.680	10.750
Ni Fe Akkus	35323	300		*	***
Knopfzellen	35324	< 1	Keine Entsorgung	*	***
Zink Kohle Batterien	35335	80	1998	420	***
Alkali Mangan Batterien	35336	80		**	***
Lithiumbatterien	35337	10	Material wegen	*	***
Hg hältige Abfälle	35326	26	geringfügiger	*	***
Flüssigkristallanzeigen	35211	25	Mengen bei SMK	*	***
Elektrolytkondensatoren	35209	400	zwischengelagert	1.230	***
Asbest	31437	1		*	***
Gasentladungslampen	35339		Rückgabe lt. Lampenverordnung	*	***
Stäube aus Bildschirmaufbereitung	51529	180		*	***
Heizradiatorenöl	54106	40		*	1.668
PCB hältige Abfälle	54110	10		*	***
Summe der gef. Abfälle		1.573	780	5.520	13.758

* Keine Entsorgung 1999 Material wegen geringfügiger Mengen bei SMK zwischengelagert

** Alkali Mangan Batterien wurden zusammen mit Zink Kohle Batterien unter der Schlüsselnummer (laut ON S2100):35338 Batteriein unsortiert weitergegeben

*** Keine Entsorgung 2000 Material wegen geringfügiger Mengen bei SMK zwischengelagert

Die Entsorgung der gefährlichen Abfälle erfolgt ausschließlich über Firmen, die nachweislich über die entsprechenden Genehmigungen verfügen.

Die Übernahme und Weitergabe der gefährlichen Abfälle wird nachweislich durch Begleitscheine dokumentiert.

Der Aufbau unseres Umweltmanagementsystems

Der Aufbau unseres Umweltmanagementsystems stellt einen wesentlichen Schritt in Richtung ganzheitlichem Denken und Weiterentwicklung im Umweltbereich dar.

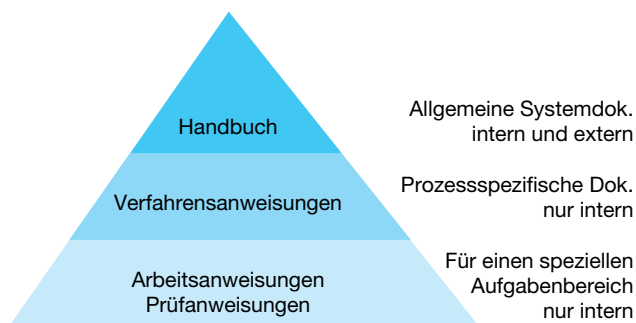
Neben der nachweislichen Einhaltung der Rechtsvorschriften haben wir uns dazu verpflichtet, uns nicht mit unserem gegenwärtig hohen Standard zufriedenzugeben, sondern uns auch weiterhin systematisch und kontinuierlich, dem Stand der besten verfügbaren Technik folgend, weiterzuentwickeln. Die ständige Aktualisierung des Umweltrechtsregisters erfolgt durch die Beratungsfirma Gutwinsky.

Unser Umweltmanagementsystem stellt eine klare Organisation durch Zuordnung von Verantwortungen und Befugnissen im Zuge einer Aufbauorganisation sicher. Darüberhinaus haben wir klare Abläufe unter den Gesichtspunkten des vorbeugenden Umweltschutzes festgelegt und diese in unseren Umweltschulungsanweisungen im Detail geregelt.

Umweltmanagement geht alle unsere Mitarbeiter an und daher wird unser Umweltmanagementsystem von allen Mitarbeitern getragen und in der täglichen Praxis gelebt. Wir sehen es als selbstverständlich an, daß unsere Mitarbeiter gefördert werden und neben der fachlichen Qualifikation auch in Belangen des Umweltschutzes und der Ökologie systematisch aus- und weitergebildet werden.

Wir setzen mit unserem Umweltmanagementsystem eine vertrauensbildende Maßnahme gegenüber unseren Kunden und interessierten Kreisen und bieten bestmögliche Transparenz.

Aufbau unseres UM-Systems



Nachstehend sind die wesentlichen Dokumente und deren Nutzen angeführt:

Umweltpolitik	Strategie im Umweltbereich
Umweltregister	Bewertung der Umweltauswirkungen
Umweltrechtsregister	Sicherstellung der Rechtskonformität
Umweltprogramm	Ziele und Aktivitäten im Umweltbereich

Umweltziele Umweltprogramme

Umweltziel (Kurzfassung)	Umweltprogramm		
	Beschreibung der Punkte des Umweltprogramms	Verantwortlich	Zu realisieren bis (Datum)
I.1. Verminderung der innerbetrieblichen Transporte um ca. 60 %	I.1.A. Pneumatikförderer Shredder-Corona (Coronavormat + Rückmat)	Hr. Nagl	Mitte 2001
	I.1.B. Umsetzen des Vorzerkleinerers und Materialtransport direkt in Halle durch Förderband.		Mitte 2001
I.2. Verbesserung des Verwertungsgrades durch die Suche nach neuen Recyclingmöglichkeiten für Kunststoffgranulat	I.1.A. Verwendung in kunststoffproduzierenden Betrieben	Hr. Nagl	permanent
	I.1.B Verwendung in downcycling- Produkten		
	I.1.C Verwendung als Isoliermaterial in der Baustoffindustrie		
	I.1.D thermische Verwertung von PE		
II.2. Befestigung Lagerplatz	II 2 A Im Einklang mit der Lagerhaltung stehende Befestigung der asphaltierten Flächen mit Betonplatten	Hr. Nagl	laufend
III.1. Errichten von Informationswegen für die Kunden und die Öffentlichkeit bzw. Festigung und Halten der bestehenden.	III. 1 A Erstellen einer Homepage	Hr. Nagl	Feb. 2001
	Erstellen einer Demo CD Rom		Dez. 2001

Termin für die Vorlage der nächsten Umwelterklärung:

Die nächste umfassende Umwelterklärung wird im November 2004 erstellt.

Ansprechpartner bei der Fa. SMK:

Wenn Sie noch mehr über unsere Aktivitäten im Umweltbereich wissen möchten, wenden Sie sich bitte an Herrn Helmuth Nagl unter Tel.: +43/6274/7598-0

Umweltgutachter:

Austrian Research Centre Seibersdorf
A-2444 Seibersdorf

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

Salzburger Metall- u. Kabelverwertungs- Ges.m.b.H.
Wahastr. 3 A-5111 Bürmoos

auf Übereinstimmung mit der Verordnung (EWG) Nr. 1836/93 des Rates der EU (Emas Verordnung) geprüft und die vorliegende Umwelterklärung nach Artikel 4 und Anhang III B für gültig erklärt.

Bürmoos, am 26.03.1999

Leitender Umweltgutachter
Dr. Peter Tuschl