

Umwelterklärung 2001

nach EMAS VO 1836/93

der Firma

FDA Dachbau Consulting
Gerhard Freisinger

am Standort

Bundesstraße 256
8071 Gössendorf bei Graz

Entsprechend der Öko-Audit-Verordnung hat die Geschäftsführung den Standort

Bundesstraße 256
8071 Gössendorf bei Graz
Tel.: 03135 / 47763 FAX 03135/47420
e-mail: kontakt@fda-dachbau.com

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

Die Überprüfung fand am 13. und 14. März 2001 durch die Begutachtungsstelle Lloyd's Register, Wien, unter der Leitung von DI Johann Kitzweger statt.

Termin für die nächste Umwelterklärung ist März 2004

Eine Kopie der Umwelterklärung kann jederzeit bei der Geschäftsführung angefordert werden.

Inhaltsverzeichnis

Unsere Firma	3
Allgemeine Informationen zum Unternehmen	4
Spenglerei	4
Dachdeckerei	4
Schwardeckerei.....	4
Lageplan	5
Unternehmenspolitik.....	6
Umweltziele und Umweltprogramm.....	9
Unsere globalen, langfristigen Umweltziele.....	9
Umweltprogramm 2000-2003	9
Umweltmanagementsystem	9
Dokumentation des Umweltmanagementsystems	10
Dokumentationsstruktur	11
Auftragsabwicklung	11
Unternehmensführung.....	11
Unternehmensleitung.....	12
Personal und Organisation	12
Beurteilung der Umweltauswirkungen	12
Stoffströme	12
Abfälle.....	13
Emissionen in die Atmosphäre.....	14
Verbrauch an Ressourcen.....	16
Sonstige Auswirkungen.....	17

Unsere Firma

Das Unternehmen befindet sich in 8071 Gössendorf, Bundesstraße 256, ca. 10 km südlich von Graz.

Das Unternehmen befasst sich mit der Ausführung von Bauspengler-, Dachdecker-, Schwarzdecker-, Gründach- und Schwimmbadarbeiten.

Die Firma beschäftigt rund 20 Mitarbeiter und wickelt Aufträge vom Einfamilienhaus bis zu Großbaustellen ab. Durch die Verbindung von drei Gewerken bieten wir unseren Kunden alle Leistung rund um Dach und Abdichtungen aus einer Hand.

Das Unternehmen wurde 1998 gegründet, mit 2001 wurde auch der bis dahin noch getrennt geführte Spenglerbetrieb in die Fa. FDA Dachbau Consulting Gerhard Freisinger eingegliedert. Die Erhebung wurde bereits in Hinblick auf diese Zusammenführung gemacht, die Daten des Spengler-betriebes wurden gemeinsam mit der Dachdeckerei und Schwarz-deckerei ausgewertet.

Herr Gerhard Freisinger ist Geschäftsführer des Unternehmens sowie Mitarbeiter des Österr. Normungsinstitutes, ger. beeid. Sachverständiger für 72/72 Asphaltierer-, Isolier- und Schwarzdeckerarbeiten.

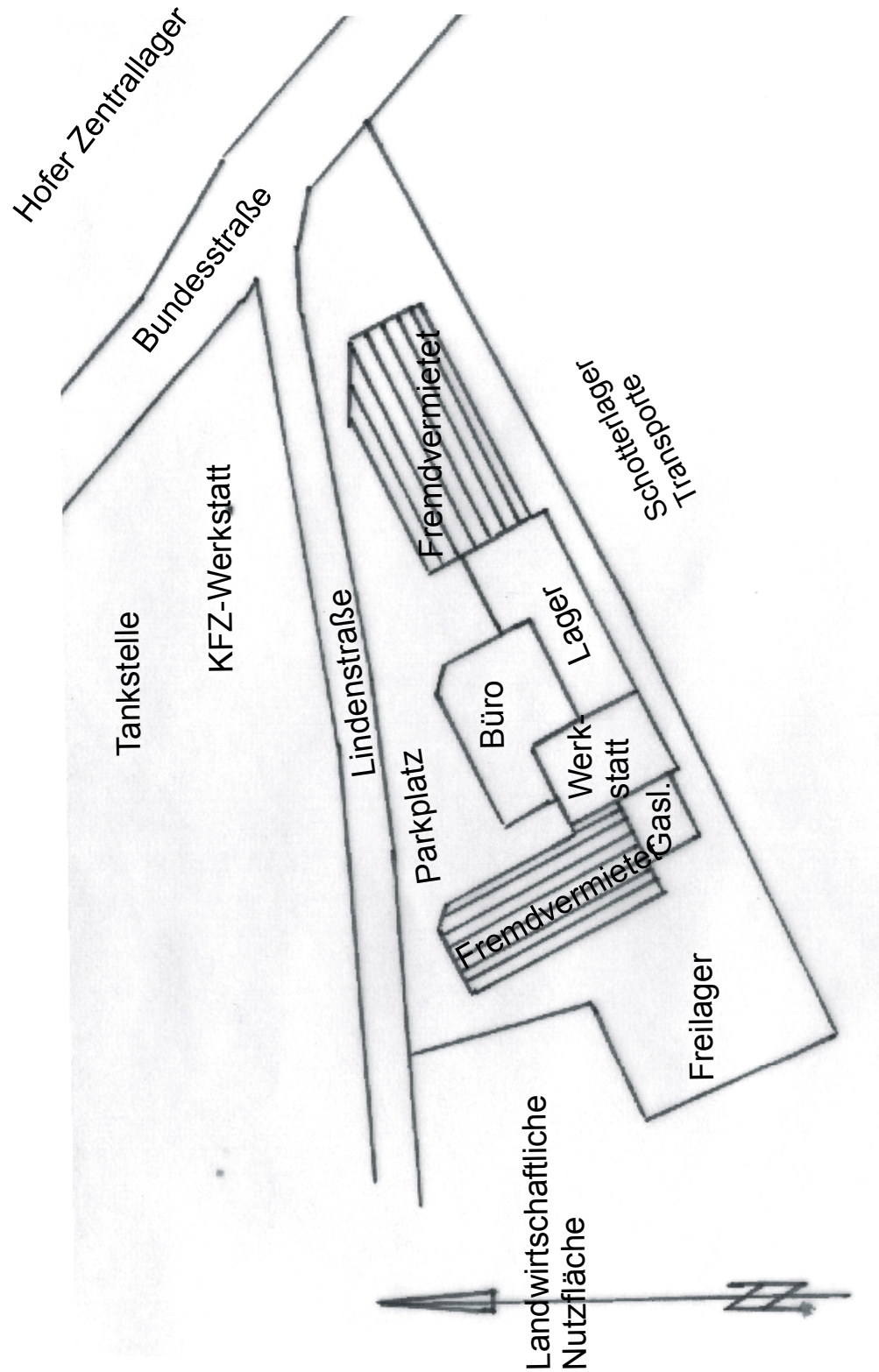
Ein großes Augenmerk legt die Firma FDA auf die Beratung. Diese soll dem Kunden einerseits eine optimale und umweltfreundliche Materialwahl garantieren, andererseits sollte jede Konstruktion eine günstige Kosten/Nutzenbilanz aufweisen.

Ein besonderes Anliegen dabei ist auch die ökologische Bedeutung des begrünten Flachdachs im Bewusstsein der Kunden zu verankern. Der Fortschritt des Gründaches entwickelt sich rasant. Die Begrünung von großen und auch kleinen Dachflächen ist sinnvoll und verbessert zum einen das Kleinklima in der unmittelbaren Umgebung, als auch andererseits der schnelle Abfluß der Meteorwässer gebremst wird. Zusätzlich wird die Lebensdauer der Flachdachabdichtung durch das Abmildern der Temperaturbelastung erhöht.

Allgemeine Informationen zum Unternehmen

Name des Betriebes	FDA Dachbau Consulting Gerhard Freisinger
Anschrift	Bundesstraße 256, 8071 Gössendorf
Telefon	03135 / 47763
Rechtsform	Einzelunternehmen
Geschäftsführer	Herr Gerhard Freisinger
Mitarbeiter	ca. 15 Mitarbeiter
Beauftragte für Umwelt und Qualität	Frau Sieglinde Freisinger
Sicherheitsvertrauensperson	Herr Benjamin Kop
Größe des Betriebes	Betriebsareal Werkstätte Lager inkl. Freilager Büro und Sozialräume Fuhrpark
Einstufung des Standortes im Flächenwidmungsplan	II I, Gewerbegebiet
Spenglerei	Bau- und Galanteriespenglerei
Werkstätte	ca. 100 m ²
Kunden	überwiegend Wohnbaugenossenschaften und öffentliche Hand
Produkte	Klassische Bauspenglerarbeiten wie Rinnen, Ichsen, Traufenbleche, Fassadenverkleidungen, Fensterbleche etc. Trapezblechverarbeitung Kunsthandwerkliche Verarbeitung von Blechen (Galanteriespenglerei)
Produktionsablauf	Zuschnitt und vorrichten/biegen der Bleche, Verarbeitung auf Baustellen
technische Ausstattung	diverse Maschinen und Geräte zur Bearbeitung von Blechen (Abkantmaschine etc.)
Dachdeckerei	
Kunden	überwiegend Wohnbaugenossenschaften und öffentliche Hand
Produkte	Steildach mit Tonziegel und Betonsteinen
Produktionsablauf	Verarbeitung direkt auf Baustelle
Schwarzdeckerei	Abdichtungen mit Bitumen und Folien
Kunden	überwiegend Wohnbaugenossenschaften und öffentliche Hand, Schwimmbäder
Produkte	Flachdach- und Terrassenabdichtungen, Schwimmbäder, Teiche
Produktionsablauf	Verarbeitung direkt auf Baustelle

Lageplan



Unternehmenspolitik

Die Firma FDA-Dachbau Consulting Gerhard Freisinger ist ein anerkannter Gewerbebetrieb für die Bereiche Dachdeckerei, Schwarzdeckerei, Bauspenglerei.

Durch die Verbindung von drei Gewerben bieten wir unseren Kunden mehrere Dienstleistungen aus einer Hand.

Mit unserer sorgfältig ausgeführten Arbeit tragen wir zur Wertsteigerung und Werterhaltung des Kundeneigentums bei.

Zusätzlich bieten wir unseren Kunden Beratung für die Planung und Bauausführung von Objekten.

Am Prozess der Qualitätssicherung und Qualitätsverbesserung ist jeder Mitarbeiter beteiligt.

Zur ständigen Verbesserung der Qualität und des betrieblichen Umweltschutzes setzen wir, soweit wirtschaftlich vertretbar, die bestverfügbare Technik ein.

Umweltschutz heisst für uns:

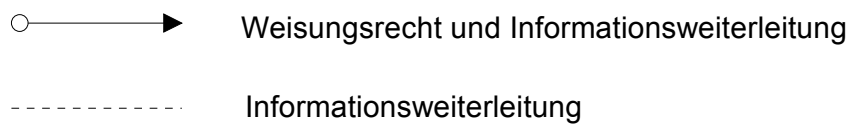
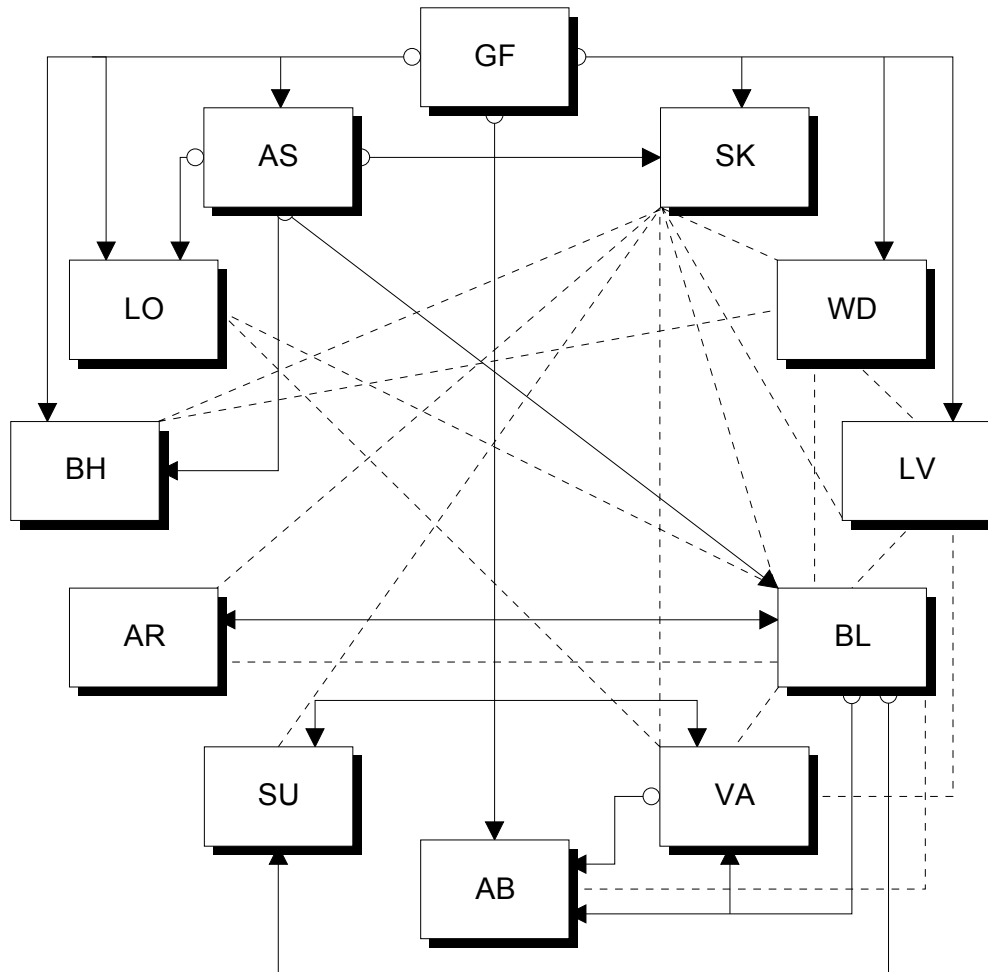
Förderung des Umweltbewußtseins unserer Mitarbeiter
Beratung von Kunden bezüglich umweltschonender
Produkte Reduktion von Umweltbelastungen durch
Einsatz umweltfreundlicher Technologie
sorgsamer Umgang mit Ressourcen
konsequente Abfalltrennung

Die Einhaltung der gesetzlichen und normativen Vorgaben ist uns selbstverständlich.

Flexibilität und Termintreue machen uns zu einem verlässlichen Partner für unsere Kunden und Lieferanten.

Unseren Mitarbeitern bieten wir fachliche Weiterbildung und ein angenehmes Betriebsklima, in dem sie eigenständig und selbstverantwortlich arbeiten können.

Organigramm



Abkürzungen:

GF	Geschäftsführung	LO	Lohnverrechnung
AS	Assistentin der Geschäftsführung	BH	Buchhaltung

SK Sekretariat
WD Warendisposition
LV Lagerverwaltung
BL Bauleitung
VA Vorarbeiter/Gesellen
AB Arbeiter/Helfer
SU Subunternehmer
AR Abrechnungstechnik

Umweltziele und Umweltprogramm

Unsere globalen, langfristigen Umweltziele

- Förderung des Umweltbewußtseins unserer Mitarbeiter
- Beratung von Kunden bezüglich umweltschonender Produkte – Herstellung, Haltbarkeit
- Reduktion von Umweltbelastungen und Einsatz umweltfreundlicher Technologie
- sorgsamer Umgang mit Ressourcen – Material und Energie
- konsequente Abfalltrennung

Umweltprogramm 2000-2003

Ziel	Maßnahme	zuständig	Termin
Reduktion des Gewerbemülls (Mix-Müll) um 35 % bis 2001 Basis: Kosten von 1999	Konsequente Abfalltrennung und Nützen möglicher Verwertungsmöglichkeiten	VA und LV	Ende 2001
	Wiederverwertung von EPS und XPS durch andere gewerbliche Betriebe	VA und LV	umgesetzt
	Konsequente Abfalltrennung an der Anfallstelle = Baustelle (Packsack)	VA	
Austausch von umweltbelastenden Produkten (Produkte mit Gefahrenkennzeichnung: Xn, F+, E, N, C) durch umweltschonendere	Durchsicht und Auflistung der Sicherheitsdatenblätter, Ersatzprodukte für die mit Gefahrensymbolen gekennzeichneten Produkte soweit technologisch möglich	WD	Ende 2001 25 % ersetzt Ende 2003 50 % ersetzt Basis 2000
Reduktion der Lösemittlemission	Ersatz von Pormex Rapid durch Pormex Emulsion ab Frühjahr 2001,	BL	bis Ende 2003 durchschnittlich 60 % Pormex Emmulsion
	Einsatz wasserverdünbarer Lacke	BL	bis Ende 2002 60 % der eingesetzten Lacke wasser- verdünbar
Lückenlos geführte Fahrtenbücher	Führen von exakten Fahrtenbüchern Ableiten von Maßnahmen für 2002	alle MA	Ende 2001 2002
Flüssiggaslager –Einhaltung der Lagerbedingungen	Lagerung in den Gaskörben, Lagerplatz verschlossen	LV	umgesetzt
Brennbarer Flüssigkeiten Einhaltung der Lagerbedingungen	Auffangwanne unter Fass Lacke in versperrbarem Schrank mit Auffangwanne	LV	umgesetzt
Biomüllkübel in Teeküche	Abfallbehälter aufstellen	AS	umgesetzt
Wiederbefüllung von Tonern und Tintenpatronen	Kontakt mit Recycling-Firma	WD	umgesetzt
	nur Faxtoner ist wiederbefüllbar – an Recyclingfirma schicken Patronen von Tintenstrahldruckern werden selbst wiederbefüllt	SK	nächste Füllung
Hebung des Umweltbewußtseins der MA	2 x jährlich Mitarbeiterschulungen	GF	März und September

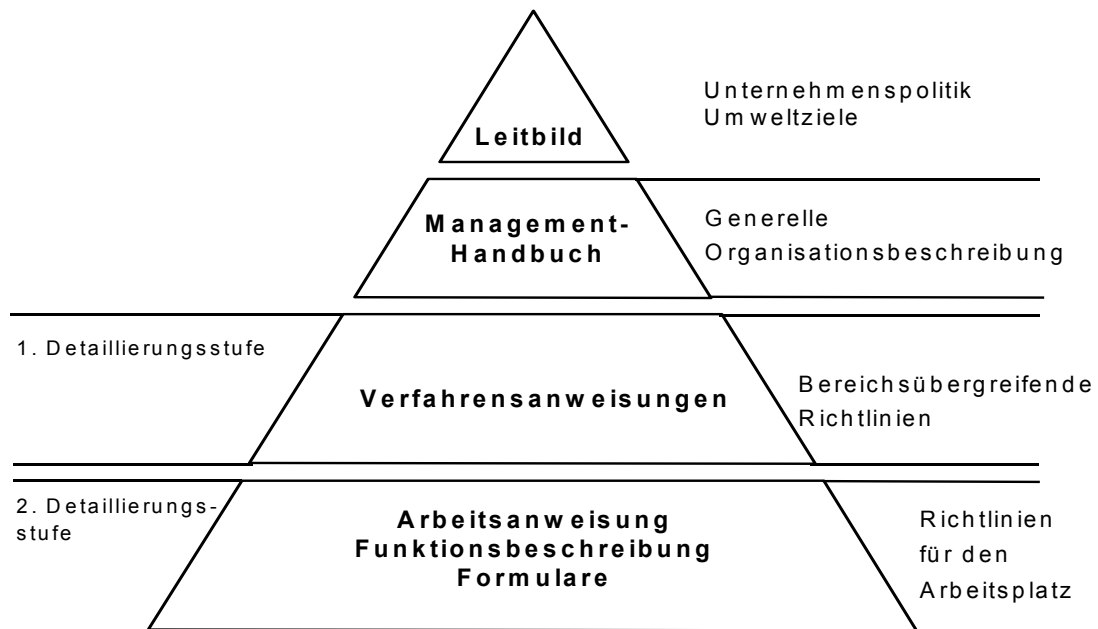
Zuständigkeiten: Kurzzeichen gemäß voriger Seite

Umweltmanagementsystem

Im Frühjahr 2000 wurde mit der Einführung eines Umweltmanagementsystems nach EMAS VO begonnen. Zur besseren und effizienteren Umsetzung wurden dabei auch die Grundsätze eines integrierten Managementsystems mitberücksichtigt.

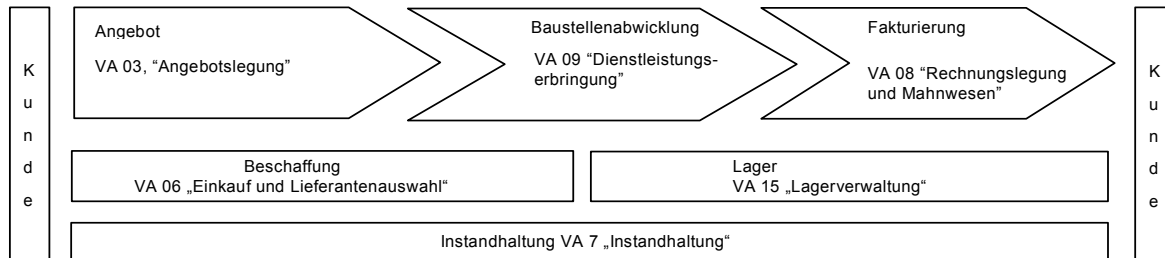
Dokumentation des Umweltmanagementsystems

Die Dokumentation ist folgendermaßen hierarchisch aufgebaut.

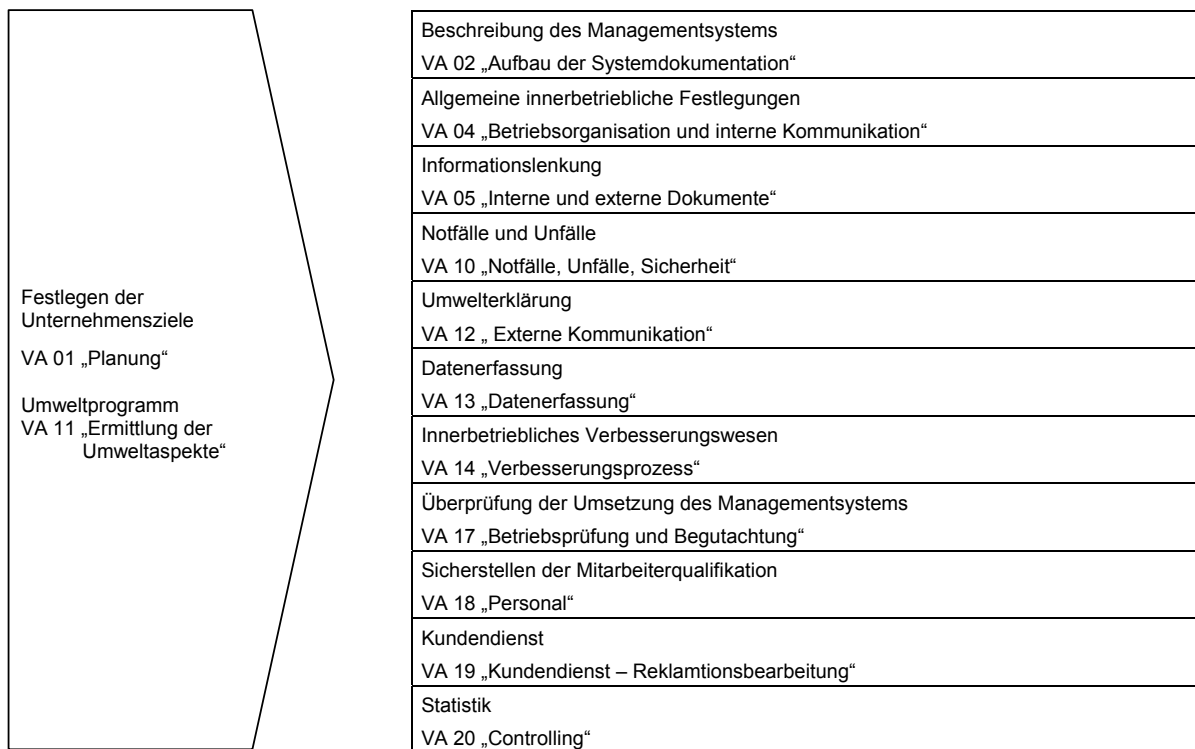


Dokumentationsstruktur

Auftragsabwicklung



Unternehmensführung



Unternehmensleitung

Die Unternehmenspolitik beruht auf dem Grundgedanken der Eigenverantwortung der Mitarbeiter und der Hebung von Bewußtsein und Kompetenz.

Die Ergebnisse aus internen Audits und dem Verbesserungsprozess sind ein wichtiger Faktor der Zielfindung. Diese werden jährlich in einem Umweltprogramm festgelegt und sind für alle Mitarbeiter verbindlich.

Nach Ende eines Geschäftsjahres werden alle Stoffströme in einer Übersicht zusammengefaßt und wenn nötig Maßnahmen daraus abgeleitet.

Die Erreichung der Ziele wird im Rahmen des Management-Rewievs überprüft.

Die Erstellung eines Rechtsregisters und einer Bescheidmatrix sichert die Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben und fördert die Information der Mitarbeiter.

Personal und Organisation

Für alle Funktionen im Unternehmen wurden Funktionsbeschreibungen erarbeitet. Darin sind die Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten sowie die Vertretungen geregelt.

Die jährliche Erstellung und Umsetzung eines Schulungsplans sichert die Kompetenz der Mitarbeiter und fördert das Umweltbewußtsein.

Jeder Mitarbeiter hat direkten Kontakt zur Geschäftsführung, Informationsaustausch ist ein wichtiger Baustein unserer Unternehmenspolitik.

Einkauf

Die Auswahl der Materialien erfolgt nach den Anforderungen der Ö-Normen unter Berücksichtigung ökologischer Produkte. Das heißt bei Alternativprodukten und Gleichwertigkeit des Angebotes wird das umweltfreundlichere Produkt eingekauft.

Sub-Unternehmer, die mit uns zusammenarbeiten, verpflichten wir zu Einhaltung unserer Umweltstandards. Sub-Unternehmer werden wie Lieferanten von Material einmal jährlich bewertet. Dabei wird auch das Umweltverhalten mitberücksichtigt.

Beurteilung der Umweltauswirkungen

Stoffströme

Auf Basis der innerbetrieblichen Aufzeichnungen wird einmal jährlich eine Stoffstromanalyse durchgeführt. Die Ergebnisse dieser Analyse fließen in die Bewertung des Managementsystems und Zielsetzungen für das Folgejahr ein.

Zusammenfassung der Input-Output Analyse (Zahlen aus 1999)

Stoff	Menge Input	Output Produkt	sonstiger Output/Abfall
Wärmedämmplatten	900 m ³	890 m ³	10 m ³
Bitumenbahnen	69000 m ²	67620 m ²	1380 m ²
Bitumenklötze	46 000 kg	45500 kg	500 kg
Folien	8200 m ²	8100 m ²	100 m ²
Vlies	4060 m ²	4020 m ²	40 m ²
Klebstoffe, Silikon, Lacke	70 kg		1 kg gefährlicher Abfälle
Dachdeckung	75000 kg	73500 kg	1500 kg
Bleche	23200 kg	22000kg	1200 kg
Propangas	13000 kg	Prozesswärme	CO ₂ 24200 kg CO 4,4 kg NO _x 39 kg N ₂ O 3 kg
Fuhrpark Diesel	19500 l	Fahrtleistung	CO ₂ , 62000 kg CO 330 kg NO _x , 820 kg HC 160 kg
Wasser/Büro	25 m ³		25 m ³
Strom (1.10.98-30.9.99)	21400 kWh		
Erdgas für Heizung (1.10.98-30.9.99) Anschlusswert: 110 kW	12639 m ³		CO ₂ 24000 kg CO 4,3 kg NO _x 38 kg N ₂ O 29 kg
Büromaterial wurde nur preislich erfasst			
Abfälle: aus Dienstleistung und Abbrucharbeiten	Detaildarstellung siehe nächste Seite		73 000 kg

Abfälle

Altstoffe: alle anfallenden Altstoffe werden getrennt gesammelt und einer Verwertung zugeführt. Im wesentlichen sind dies: Metalle, Papier, Karton, Kunststofffolien von Verpackungen und Wärmedämmplatten EPS, XPS

Durch konsequente interne Verwertung von Blechresten (alle größeren Stücke werden gesammelt und für Hafter und ähnliches verwendet) können die Blechabfälle unter 5 % des Neublecheinsatzes gehalten werden.

Produkte, die aus dem Lager auf Baustellen geliefert werden, werden nicht mehr verpackt sondern lose transportiert. Verpackungsabfälle fallen nur im Rahmen des Materialeinkaufes an.

Unsere Mitarbeiter sind angehalten bei Abbrucharbeiten auf die Trennung aller Abfälle zu achten, damit auch diese Abfälle möglichst umweltschonend entsorgt werden können.

Durch Restentleerung und gezielten Einkauf fallen nur geringe Mengen an gefährlichen Abfällen an, diese können über die Problemstoffsammlung der Gemeinde entsorgt werden.

Aufstellung der Abfälle 1999 und 2000

Abfallart	Abfallnr.	Menge kg	Menge kg	Anmerkung
Jahr		1999	2000	
Eternit asbesthaltig	31437	3360	10490	
Hausmüllähnliche Gewerbeabfälle	91101	12 x 120l	12 x 120l	über Gemeinde
Baustellenabfälle	91206	32630	7740	
Teerpappe	18705	2650	3840	
Bitumenbahnen	54912	4800	650	
Holz unbehandelt, Emballagen	17201	0	8600	
Holz behandelt	17213	0	792	
Holz behandelt, Abbruchholz	17202	0	4080	
Bauschutt	31409	20860	14130	
Dachziegel	31409	0	36740	
Zinkbleche	35309	448	488	Recycling
Aluminium	35304	412	191	Recycling
Kupfer	35310	229	30	Recycling
Karton/Altpapier	18720	2680		Recycling
Verpackungsabfälle Kunststoff	91207	30	960	Pack-Sack
Dämmplatten	57108		5 m ³	gewerblich wiederverwendet
Eisen- und Stahlabfälle	351	4860	4844	Recycling
Brandholz, Abbruchholz	17202		1600	
Aushub (Kies)	31411		11080	
Menge		72959	106255	

Emissionen in die Atmosphäre

Lösungsmittel aus Bitumenanstrichen und Lacken

Im Bereich der Schwarzdeckerei werden lösungsmittelhaltige Produkte eingesetzt. Durch einen Großauftrag im Jahr 1999 war den Einsatz von lösungsmittelhaltigen Produkten rund doppelt so hoch wie in normalen Jahre. Ein Austausch / Umstieg auf

wasserverdünnbare Produkte war auf Grund der technischen Eigenschaften (kürzere Haltbarkeit, geringere Qualität des Endprodukts) bisher nicht möglich. Ab Frühjahr 2001 wird jedoch ein Ersatzprodukt zur Verfügung stehen.

Lacke werden nur in geringen Mengen von ca. 10 – 30 kg im Jahr eingesetzt, die Menge hängt stark von den Aufträgen ab. Ab Frühjahr 2001 soll auch hier, soweit technisch möglich, auf Lacke und Anstriche auf Wasserbasis umgestiegen werden.

Lösungsmittelbilanz 1999 und 2000

1999				
Produkt	Menge kg	Lösemittel-anteil	Aromaten-anteil	Lösungsmittel-emission kg
Bitumenanstrich	2220	57%	< 2,5 %	1265,4
Bitumenanstrich schnelltrocknend	5750	57%	< 20 %	3277,5
Lacke aus Lagerbestand geschätzt	10	40%		4
Reinigungs- und Lösungsmittel aus Lagerbestand geschätzt	5	100%		5
Summe	7985			4551,9
2000				
Produkt	Menge kg	Lösemittel-anteil	Aromaten-anteil	Lösungsmittel-emission kg
Bitumenanstrich	1750	57%	< 2,5 %	997,5
Bitumenanstrich schnelltrocknend	1800	57%	< 20 %	1026
Lack	33	30%	< 2,5 %	9,9
Verdünner	6	100%		6
Lacke aus Lagerbestand geschätzt	10	40%		4
Reinigungs- und Lösungsmittel aus Lagerbestand geschätzt	10	100%		10
Summe	3609			2053,4

n.b.: nicht bekannt (die Type der eingesetzten Lacke ist nicht mehr nachvollziehbar)

Staub

Bei Schneidearbeiten am Dach kommt es zu Staubentwicklung. Da mit Ausnahme von Kaminverkleidungen keine Faserzementplatten mehr eingesetzt werden, sind die Auswirkungen nur gering.

Treibstoffverbrauch

Im Rahmen der Mitarbeiterschulungen wird auf den bewußten Einsatz der Firmenfahrzeuge ausschließlich für Fahrten zu und von Baustellen hingewiesen. Es ist davon auszugehen, dass ca. 10 % des innerbetrieblichen Transportes durch verbesserte Organisation zu vermeiden wäre. Die Mitarbeiter sind angehalten, durch rechtzeitige Bestellungen/ Abrufe des benötigten Materials die Fahrten zu reduzieren.

Heizung

Die Erdgasheizung, Anschlusswert 110 kW, einem dient der Beheizung der Büroräume (auch der untervermieteten Gebäudeteile). Die Emissionen sind jenen von –privaten Haushalten vergleichbar. Im Rahmen der Mitarbeiterschulungen werden die Angestellten auf das richtige Lüften der Büroräume hingewiesen. Die Heizungsanlage wird jährlich von einer befugten Person auf optimale Einstellung überprüft. Über das Wochenende und in der Nacht erfolgt eine Absenkung der Raumtemperatur.

Verbrauch an Ressourcen

Wasser

Frischwasser wird ausschließlich für sanitäre Zwecke verwendet. Abwasser wird über das öffentliche Abwassernetz entsorgt und besteht ausschließlich aus Sanitärabwasser.

Strom

Strom wird zur Beleuchtung und zum Betrieb von Bürogeräten und Arbeitsmaschinen eingesetzt.

Erdgas

Die Raumheizung wird mit Erdgas betrieben (siehe Heizung).

Flüssiggas

Flüssiggas wird auf den Baustellen zur Erzeugung von Prozesswärme eingesetzt – Flämmen, Schmelzen von Bitumen.

Sonstige Auswirkungen

Lärm

Lärm entsteht zum einen durch Be- und Entladen der Fahrzeuge am Standort selbst (kurzfristig) und durch die Bearbeitung des Materials auf den Baustellen.
Es gibt keine behördlichen Auflagen betreffend Lärm.

Boden

Unter den Entnahmeventilen von bodengefährdenden Produkten – Voranstriche – gibt es Tropfassen zum Schutz gegen Bodenkontamination.
Die Servicearbeiten für die Fahrzeuge werden in Fachwerkstätten vorgenommen.

Produkte

Produkteinsatz und Kundenberatung sind darauf ausgerichtet, bei Alternativen, das Produkt mit der geringeren Umweltbelastung zu verwenden bzw. den Kunden diesbezüglich zu beraten (z. B. Verwendung von PVC-freien Folien anstelle PVC-Folien, lösungsmittelarme Anstriche).

Dienstleistung auf Baustellen

Zweimal jährlich erfolgt eine Sicherheits- und Umweltschulung. Darüber hinaus werden die Arbeiter auf den Baustellen durch die Bauleitung auf mögliche, baustellenspezifischen Auswirkungen auf Umwelt und Sicherheit hingewiesen.

Potentielle Umweltauswirkungen auf den Baustellen sind:

- Brand- und Explosionsgefahr durch Lösungsmittel und Propangas
- Kontamination des Bodens durch Voranstriche, Lacke und Verdünnungen
- Belastung von Kläranlagen bei Eindringen von Farben, Lösungsmitteln oder Bitumen in die Kanalisation
- Geruchsbelästigung durch verschüttete Lösungsmittel
- Lärmbelästigung durch Einsatz von Maschinen, Einrichten der Baustellen sowie Lärm durch den Transport zu und von Baustellen

Zusätzlich ist das Verhalten auf der Baustelle in einer Arbeitsanweisung geregelt. Diese enthält neben umwelt- und sicherheitsrelevante Vorgaben auch Maßnahmen bei Notfällen.