



Berliner
Stoffdruckerei
GmbH

Fahren und Umwelt

Vereinfachte
Umwelterklärung 2002

Vereinfachte Umwelterklärung 2002 der Berliner Stoffdruckerei GmbH für die Standorte Berlin-Wedding und Berlin-Buckow

Inhalt

Termin der nächsten Umwelterklärung	2
Betriebliche Input-/Output-Analyse 1997 - 2001	3
Stoff- und Energieströme 1997 - 2001	5
Abgeschlossenes Umweltprogramm 1997 - 2001	7
Umweltziele und Umweltprogramm 2002	8



Impressum:
Herausgeber: Berliner Stoffdruckerei GmbH
Projektbetreuung: Ingenius
Text: Stephan Geitel, Ingenius
Layout: Daniela Sack

Mit unserer Umwelterklärung möchten wir in den Dialog mit allen Interessierten treten.

Ihr Ansprechpartner:

Für Fragen, Anregungen und weitere Informationen wenden Sie sich bitte an unseren IMS-Beauftragten, Herrn Dipl.-Ing. Stephan Geitel.

Werk 1 - Hauptverwaltung
Berlin-Wedding
Nordbahnstraße 17
D-13359 Berlin
Postfach 65 07 69, D-13307 Berlin
Fon: (+49) 030 - 493 002 - 0
Fax: (+49) 030 - 493 002 - 48
Email: info@flag.de

Werk 2 - Produktion
Berlin - Buckow
Christian-Henkel-Str. 12
D-12349 Berlin
Fon: (+49) 030 - 742 003 - 0
Fax: (+49) 030 - 742 003 - 48

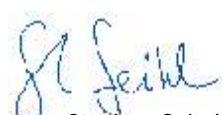
Termin der nächsten Umwelterklärung

Diese Umwelterklärung wurde von der Berliner Stoffdruckerei GmbH im Februar 2002 verabschiedet. Die nächste vollständige Umwelterklärung wird im Februar 2003 veröffentlicht.

Berlin im Februar 2002
Die Geschäftsleitung



Andreas Geitel



Stephan Geitel



Betriebliche Input-/Output-Analyse 1997-2001

INPUT

I N P U T		1997	1998	1999	2000	2001		Differenz	Prozent	Prozent
								2000-2001	2000-2001	1997-2001
I1	Filmfertigung									
I1.1	Filmmaterial	879	1.006	860	926	769	kg	-157	-17%	-13%
I1.2	Fotochemikalien	189	294	190	256	199	kg	-57	-22%	5%
I2	Schablonenfertigung									
I2.1	Klebstoffe	308	392	413	315	218	kg	-97	-31%	-29%
I2.2	Gaze	118	232	182	190	128	kg	-62	-33%	8%
I2.3	Beschichtung	6.760	8.380	8.600	6.720	5.400	kg	-1.320	-20%	-20%
I2.4	Rahmen	778	3.416	869	2.435	568	kg	-1.867	-77%	-27%
I2.5	Hilfsstoffe	4.718	5.174	5.021	4.835	2.899	kg	-1.936	-40%	-39%
I3	Farbküche									
I3.1	Verdickungsmittel	8.637	9.009	8.951	8.950	9.225	kg	275	3%	7%
I3.2	Farbstoffe	2.067	3.154	6.212	6.180	7.788	kg	1.608	26%	277%
I3.3	Hilfsstoffe	3.403	5.026	4.587	6.039	4.763	kg	-1.276	-21%	40%
I4	Maschinendruck									
I4.1	Fahnenstoff	123.718	152.363	135.512	144.812	135.393	kg	-9.419	-7%	9%
I4.2	Druckdeckenhilfsstoffe	316	531	520	557	702	kg	145	26%	122%
I4.3	Sonstige Hilfsstoffe	9	957	0	15	38	kg	23	153%	322%
I5	Nachbehandlung									
I5.1	Waschmittel	4.945	10.962	18.449	12.376	8.348	kg	-4.028	-33%	69%
I5.2	Hilfsstoffe	39.756	51.068	61.252	45.323	36.076	kg	-9.247	-20%	-9%
I6	Konfektion									
I6.1	Nähartikel	9.909	11.302	11.863	9.837	10.268	kg	431	4%	4%
I6.2	Fahnenstoff	16.040	24.448	14.249	15.375	15.625	kg	250	2%	-3%
I6.4	Fahnenlager	1.464	-879	62	1.164	4.120	kg	2.956	254%	181%
I7	Versand									
I7.1	Fahnenhalterungen	16.365	13.488	12.863	14.957	13.522	kg	-1.435	-10%	-17%
I7.2	Kartonagen	7.242	8.111	10.313	8.988	9.313	kg	325	4%	29%
I7.3	Hilfsstoffe	1.068	2.473	2.529	2.443	2.579	kg	136	6%	141%
I8	Instandhaltung									
I8.1	Reinigungsmittel	96	126	222	-	-	kg	-	-	-
I8.2	Hilfsstoffe	0	0	23	0	0	kg	0	-	-
I9	Verwaltung									
I9.1	Papier	1.244	2.482	2.595	3.226	2.591	kg	-635	-20%	108%
I9.2	Reinigungsmittel	409	248	154	234	415	kg	181	77%	1%
I9.3	ASG	0	0	1	69	9	kg	-60	-87%	-
I10	Transport									
I10.1	Treibstoff	979	400	491	482	481	l	-1	0%	-51%
I11	Energie									
I11.1	Strom	508.500	566.610	589.240	555.170	529.780	kWh	-25.390	-5%	4%
	<i>Strom Wedding</i>	<i>105.900</i>	<i>113.860</i>	<i>112.740</i>	<i>114.170</i>	<i>109.130</i>	<i>kWh</i>	<i>-5.040</i>	<i>-4%</i>	<i>3%</i>
	<i>Strom Buckow</i>	<i>402.600</i>	<i>452.750</i>	<i>476.500</i>	<i>441.000</i>	<i>420.650</i>	<i>kWh</i>	<i>-20.350</i>	<i>-5%</i>	<i>4%</i>
I11.2	Heizöl	352.085	334.910	370.409	275.375	361.035	kg	85.660	31%	3%
	<i>Heizöl Wedding</i>	<i>50.935</i>	<i>33.307</i>	<i>39.130</i>	<i>23.642</i>	<i>48.859</i>	<i>kg</i>	<i>25.217</i>	<i>107%</i>	<i>-4%</i>
	<i>Heizöl Buckow</i>	<i>301.150</i>	<i>301.603</i>	<i>331.279</i>	<i>251.732</i>	<i>312.176</i>	<i>kg</i>	<i>60.444</i>	<i>24%</i>	<i>4%</i>
I11.3	Hilfsmittel	2.675	2.305	2.450	700	1.645	kg	945	135%	-39%
	<i>Hilfsmittel Wedding</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>kg</i>	<i>0</i>	<i>-</i>	<i>-</i>
	<i>Hilfsmittel Buckow</i>	<i>2.675</i>	<i>2.305</i>	<i>2.450</i>	<i>700</i>	<i>1.645</i>	<i>kg</i>	<i>945</i>	<i>135%</i>	<i>-39%</i>
I12	Wasser									
I12.1	Wasserverbrauch	41.569	39.042	34.275	32.900	26.116	m ³	-6.784	-21%	-37%
	<i>Wasserverbrauch Wedding</i>	<i>749</i>	<i>998</i>	<i>599</i>	<i>630</i>	<i>532</i>	<i>m³</i>	<i>-98</i>	<i>-16%</i>	<i>-29%</i>
	<i>Wasserverbrauch Buckow</i>	<i>40.820</i>	<i>38.044</i>	<i>33.676</i>	<i>32.270</i>	<i>25.585</i>	<i>m³</i>	<i>-6.685</i>	<i>-21%</i>	<i>-37%</i>
I14	Boden									
I14.1	Gesamtfläche	14.006	14.006	14.006	14.006	14.006	m ²	0	0%	0%
I14.2	davon versiegelt	8.869	8.869	8.869	8.869	8.869	m ²	0	0%	0%



O U T P U T		1997	1998	1999	2000	2001		Differenz 2000-2001	Prozent 2000-2001	Prozent 1997-2001
O1	Produkte									
01.1	Fahnen	102.108	119.082	109.797	115.939	113.542	kg	-2.397	-2%	11%
O2	Handelsware									
02.1	Fahnenhalterungen	16.634	13.594	13.501	14.424	13.350	kg	-1.074	-7%	-20%
02.2	Hilfsstoffe	1.820	2.135	2.214	2.478	2.868	kg	390	16%	58%
02.3	Fahnenstoff	9.201	15.421	9.922	6.550	5.886	kg	-664	-10%	-36%
O3	Verpackungen									
03.1	Kartonagen	6.754	9.488	9.061	8.854	9.956	kg	1.102	12%	47%
O4	Abfälle/Wertstoffe									
04.1	Papier/Pappe	12.400	18.210	16.660	16.600	16.085	kg	-515	-3%	30%
	<i>Papier/Pappe Wedding</i>	<i>9.600</i>	<i>8.210</i>	<i>7.260</i>	<i>6.400</i>	<i>8.385</i>	<i>kg</i>	<i>1.985</i>	<i>31%</i>	<i>-13%</i>
	<i>Papier/Pappe Buckow</i>	<i>2.800</i>	<i>10.000</i>	<i>9.400</i>	<i>10.200</i>	<i>7.700</i>	<i>kg</i>	<i>-2.500</i>	<i>-25%</i>	<i>175%</i>
04.2	Kunststofffolien	0	0	0	-	-	kg			
04.3	Altmetall	778	3.416	869	13.235	7.768	kg	-5.467	-41%	898%
04.4	Leergebinde	669	1.191	2.171	836	180	kg	-656	-78%	-73%
04.5	Gelbe Tonne	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	kg	0	0%	0%
	<i>Gelbe Tonne Wedding</i>	<i>1.200</i>	<i>1.200</i>	<i>1.200</i>	<i>1.200</i>	<i>1.200</i>	<i>kg</i>	<i>0</i>	<i>0%</i>	<i>0%</i>
	<i>Gelbe Tonne Buckow</i>	<i>600</i>	<i>600</i>	<i>600</i>	<i>600</i>	<i>600</i>	<i>kg</i>	<i>0</i>	<i>0%</i>	<i>0%</i>
04.6	Gewerbeabfall	81.000	78.000	78.000	52.000	52.500	kg	500	1%	-35%
	<i>Gewerbeabfall Wedding</i>	<i>24.000</i>	<i>24.000</i>	<i>27.000</i>	<i>21.000</i>	<i>27.000</i>	<i>kg</i>	<i>6.000</i>	<i>29%</i>	<i>13%</i>
	<i>Gewerbeabfall Buckow</i>	<i>57.000</i>	<i>54.000</i>	<i>51.000</i>	<i>31.000</i>	<i>25.500</i>	<i>kg</i>	<i>-5.500</i>	<i>-18%</i>	<i>-55%</i>
04.8	Styropor	900	900	744	744	744	kg	0	0%	-17%
04.9	Altglas	600	600	600	600	600	kg	0	0%	0%
	<i>Altglas Wedding</i>	<i>300</i>	<i>300</i>	<i>144</i>	<i>144</i>	<i>144</i>	<i>kg</i>	<i>0</i>	<i>0%</i>	<i>-52%</i>
	<i>Altglas Buckow</i>	<i>795</i>	<i>845</i>	<i>257</i>	<i>523</i>	<i>498</i>	<i>kg</i>	<i>-25</i>	<i>-5%</i>	<i>-37%</i>
04.10	Filmabfälle	8.826	27.780	17.700	19.880	20.020	kg	140	1%	127%
04.11	PES-Recycling	-	-	-	16.653	15.689	kg	-	-	-
O5	Sonderabfälle	2.342	2.392	2.486	1.615	1.531	kg	-84	-5%	-35%
05.1	Altöl	0	0	270	0	0	kg	0	-	-
05.2	Fotochemikalien	2.260	2.320	2.160	1.580	1.520	kg	-60	-4%	-33%
05.3	Filterpresskuchen	0	0	0	0	11	kg	11	-	-
05.4	Druckdeckenhilfsstoffe	0	0	0	0	0	kg	0	-	-
05.5	Gebinde verunreinigt	82	72	56	35	0	kg	-35	-100%	-100%
O6	Abwasser									
06.1	Abwasser	39.528	37.140	32.591	31.255	24.810	m ³	-6.445	-21%	-37%
	<i>Abwasser Wedding</i>	<i>749</i>	<i>998</i>	<i>599</i>	<i>599</i>	<i>505</i>	<i>m³</i>	<i>-94</i>	<i>-16%</i>	<i>-33%</i>
	<i>Abwasser Buckow</i>	<i>38.779</i>	<i>36.142</i>	<i>31.992</i>	<i>30.657</i>	<i>24.306</i>	<i>m³</i>	<i>-6.351</i>	<i>-21%</i>	<i>-37%</i>
O7	Luftemissionen									
07.1	Kohlendioxid	1.586	1.527	1.645	1.376	1.684	t	308	22%	6%
	<i>Kohlendioxid Wedding</i>	<i>256</i>	<i>195</i>	<i>216</i>	<i>158</i>	<i>228</i>	<i>t</i>	<i>70</i>	<i>44%</i>	<i>-11%</i>
	<i>Kohlendioxid Buckow</i>	<i>1.329</i>	<i>1.333</i>	<i>1.429</i>	<i>1.218</i>	<i>1.456</i>	<i>t</i>	<i>238</i>	<i>20%</i>	<i>10%</i>
07.2	Schwefeldioxid	1.704	1.637	1.774	1.445	1.796	kg	351	24%	5%
	<i>Schwefeldioxid Wedding</i>	<i>269</i>	<i>198</i>	<i>222</i>	<i>157</i>	<i>243</i>	<i>kg</i>	<i>86</i>	<i>55%</i>	<i>-10%</i>
	<i>Schwefeldioxid Buckow</i>	<i>1.435</i>	<i>1.438</i>	<i>1.552</i>	<i>1.288</i>	<i>1.553</i>	<i>kg</i>	<i>265</i>	<i>21%</i>	<i>8%</i>
07.3	Stickstoff	1.038	1.009	1.066	967	1.131	kg	164	17%	9%
	<i>Stickstoff Wedding</i>	<i>181</i>	<i>149</i>	<i>161</i>	<i>129</i>	<i>153</i>	<i>kg</i>	<i>24</i>	<i>19%</i>	<i>-15%</i>
	<i>Stickstoff Buckow</i>	<i>857</i>	<i>860</i>	<i>905</i>	<i>838</i>	<i>978</i>	<i>kg</i>	<i>140</i>	<i>17%</i>	<i>14%</i>

Änderungen zur Input-/Output-Analyse 1997-2001

- Styropor entfällt als Abfallfraktion

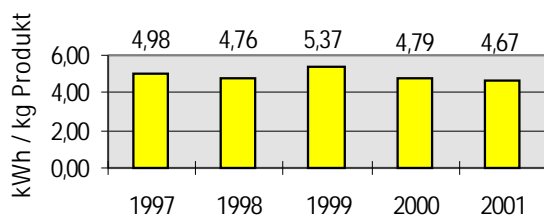


Stoff- und Energieströme 1997-2001

Energie

Der produktspezifische Stromverbrauch konnte 2001 weiter reduziert werden.

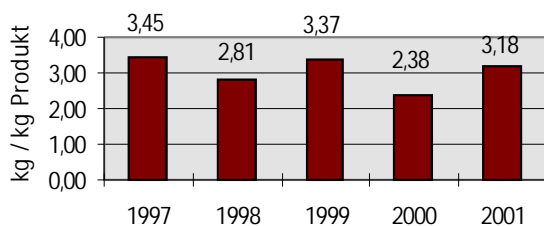
Produktspezifischer Stromverbrauch



Der deutlich höhere Heizölverbrauch (+31 %) ist vor allem im kälteren Winter 2000/2001 (nach einem sehr milden Winter 1999/2000) begründet.

Das Einkaufsintervall hat aufgrund der eingebauten Zähler für das Heizöl in 2001 keinen Einfluss mehr.

Produktspezifischer Heizölverbrauch



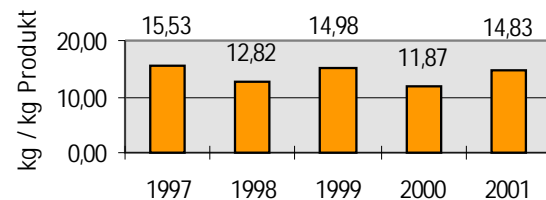
Die Zahlen aus den vorangegangenen Jahren sind jedoch noch mit dem Fehler der Erfassung des Verbrauchs über die eingekauften Mengen behaftet.

Aussagekräftige Vergleiche lassen sich erst in den nächsten Jahren ziehen.

Luftemissionen

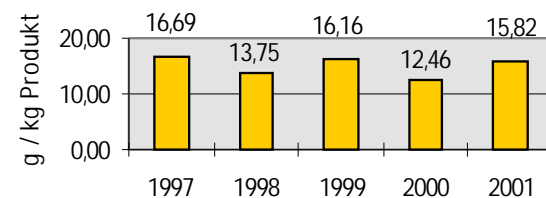
Die Luftemissionen (CO₂, SO₂, NO_x) folgen proportional dem Energieverbrauch.

Produktspezifische CO₂-Luftemission



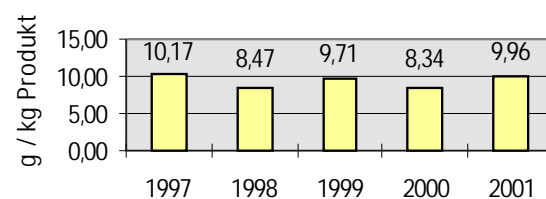
Da die bezogenen Strommengen noch keine großen Veränderungen aufweisen, ist die Erhöhung der Emissionen hauptsächlich auf die Erhöhung des Heizölverbrauchs zurückzuführen.

Produktspezifische SO₂-Luftemission



Auf die Produktmenge bezogen, liegen die Einsparungen seit 1997 zwischen 18% und 25% und erreichen damit schon fast die von der Bundesregierung vorgegebenen Ziele (28% Reduktion von CO₂ bis 2005, 30% Reduktion von NO_x bis 2008).

Produktspezifische NO_x-Luftemission

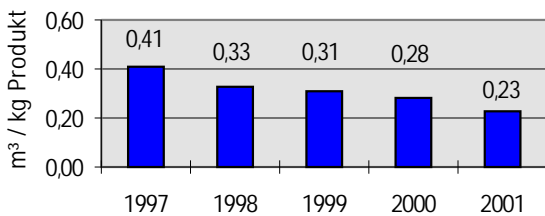


Wasser/ Abwasser

Der Wasserverbrauch konnte weiterhin deutlich gesenkt werden.

Dadurch wird im Vergleich zu 1997 für die Produktion einer Fahne fast um die Hälfte weniger Wasser verbraucht.

Produktspezifischer Wasserverbrauch



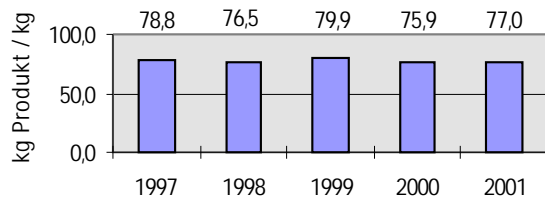
Boden

keine Veränderungen

Rohstoffe/ Materialeinsatz

Die Ausbeute des Rohstoffes Fahnenstoff ist geringfügig verringert worden. Die internen Maßnahmen zur Produktionsverbesserung und Vermeidung von Ausschuss werden kontinuierlich durch die steigenden Qualitätsforderungen der Kunden aufgefangen.

Ausbeute Fahnenstoff (in %)



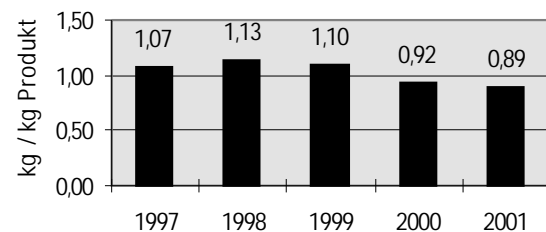
Weiterhin gab es folgende Veränderungen:

- ▶ Die Reduktion des Wasserverbrauches (-16 %) im Wedding wurde durch die Einschränkung der Grünbewässerung erreicht.
- ▶ Die Reduzierung des Beschichtungsverbrauches (-20 %) wurde durch einen dünneren Auftrag erreicht. Dadurch konnten auch die Entwicklungseigenschaften verbessert werden.

- ▶ Die deutliche Reduzierung aller Einsatzstoffe in der Schablonenherstellung wurde durch die bessere Wartung der Schablonen sowie durch das Anbringen von Gleitern an den Schablonen erreicht.
- ▶ Die Reduktion des Wasserverbrauches (-16 %) im Wedding wurde durch die Einschränkung der Grünbewässerung erreicht.
- ▶ Die Zunahme der Verdickungsmittel und Farbstoffe basiert auf dem erhöhten Farbmusterbedarf für die Umstellung der Farben auf die automatische Farbküche.
- ▶ Durch die stoffbreitenabhängige Wassersteuerung und damit verbundene Dosierung konnten in der Nachbehandlung Frischwasser, Wasch- und Hilfsmittel um 45 % eingespart werden.

Abfälle/ Wertstoffe/ Besonders überwachungsbedürftige Abfälle

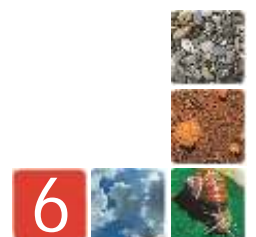
Produktspezifische Abfallmenge



Die Abfallmenge konnte diesjährig wiederum gesenkt werden, was im Wesentlichen auf eine Reduzierung der Menge von Altmetall, Alt-schablonen und Leergebinden zurückzuführen ist.

Schallemissionen

Keine Veränderungen



Abgeschlossenes Umweltprogramm 2001

Im Folgenden wird die Umsetzung des Umweltprogramms 2001 mit seinen Zielen und Maßnahmen bewertet. Aufgeführt werden auch Maßnahmen, die zusätzlich hinzugekommen sind.

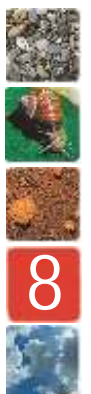
Ziel	Maßnahmen	Datum
Wegfall der Gefahrstoffe im Wedding; Reduzierung der besonders überwachungsbedürftigen Abfälle um 90% Stand: Ziel nicht erreicht	<input checked="" type="checkbox"/> Der Entwicklungsauftrag für den Trockenbelichter wurde eingestellt, da mit der derzeit verfügbaren Technik nicht die gewünschte Qualität zu erreichen ist. Mit einer neuen konventionellen Belichter- und Entwickler-einheit kann über bessere Recyclingtechnik ca. 75 % Wasser und ca. 25 % Chemikalien eingespart werden.	2001
Einsparung von Frischwasser, Energie und Wasch- bzw. Hilfsmitteln in der Nachbehandlung um 10% Stand: Ziel erreicht	<input checked="" type="checkbox"/> Der Entwicklungsauftrag zur Optimierung der Waschstraße wurde wie folgt umgesetzt: - stoffbreitenabhängige Wassersteuerung - neue Einstellung der Dosierung <input checked="" type="checkbox"/> Dadurch konnten folgende Verbrauchsreduzierungen erreicht werden: Frischwasser -45 %, Waschmittel -25%, Hilfsmittel (Hydrolauge) -17%.	2001
Einsparung an Frischwasser an der Waschstraße von ca. 1.000 m ³ pro Jahr Stand: Ziel erreicht	<input checked="" type="checkbox"/> Die Prozesswasseraufbereitung sowie die Nutzung des Regenwassers als Prozesswasser ist aufgrund der erheblichen Frischwassereinsparung durch die stoffbreitenabhängige Wassersteuerung verworfen worden.	2001
Besseres Verständnis und bessere Information bei Mitarbeitern Stand: Ziel nicht erreicht	<input checked="" type="checkbox"/> Der Austausch mit anderen umwelt- und arbeitssicherheitszertifizierten Unternehmen hat 2001 nicht stattgefunden.	2001
Optimierung von Kennzahlen Stand: Ziel erreicht	<input checked="" type="checkbox"/> Installation von Heizölverbrauchszählern in Wedding	2001
Weitere durchgeführte Maßnahmen waren:		
Einsparung von Frischwasser	<input checked="" type="checkbox"/> Durch bessere Einstellungen an der Entwicklungsmaschine in der Filmfertigung konnte 20% Wasser eingespart werden.	2001

Insgesamt wurden 3 Ziele erreicht und 2 Ziele nicht erreicht. Von 7 Maßnahmen wurden 5 erfolgreich umgesetzt. 1 Maßnahme wurde verworfen, 2 werden in das Umweltprogramm 2002 übernommen.



Für das Jahr 2002 wurden folgende Ziele und Maßnahmen festgeschrieben:

Ziel	Maßnahmen	Datum
Reduzierung der Emissionen durch die Heizung	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Energiekonzept für beide Standorte Verantwortung: Fr. Sack, Ingenius Mittel: 10.000 € 	3. Quartal 2002
Reduzierung des Verbrauches an Chemikalien und Abfällen in der Filmfertigung	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Neue Belichter- und Entwicklereinheit Verantwortung: Filmfertigung, GL Mittel: 75.000 € 	4. Quartal 2002
Besseres Verständnis und bessere Information bei Mitarbeitern	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Austausch mit anderen qualitäts-, umwelt- und arbeitssicherheitszertifizierten Unternehmen Verantwortung: IMS , Ingenius Mittel: Zeit für die Teilnahme und Erfahrungsaustausch 	2. + 4. Quartal 2002





Fahnen und Umwelt

Werk 1 - Hauptverwaltung
Berlin-Wedding
Nordbahnstraße 17
D-13359 Berlin
Postfach 65 07 69, D-13307 Berlin

Fon: (+49) 030 - 493 002 - 0
Fax: (+49) 030 - 493 002 - 4
Email: info@flag.de
www: <http://www.flag.de>

Werk 2 - Produktion
Berlin - Buckow
Christian-Henkel-Str. 12
D-12349 Berlin

Fon: (+49) 030 - 742 003 - 0
Fax: (+49) 030 - 742 003 - 48