

# Umwelterklärung 2008



**SCHOCK**  
M E T A L L

# Schock Metall am Standort Urbach.

Die Firma Schock Metallwerk GmbH, Siemensstraße 1-3, D-73660 Urbach entwickelt, fertigt und vertreibt seit mehr als 30 Jahren Kugelführungen aus Stahl für lineare Bewegungstechnik. Seit Juli 1978 ist sie rechtlich selbständig. Seit 1. Oktober 1998 ist auch die Produktion von Stahlschubladen und Hängerahmen für Büromöbel mit am Standort Urbach konzentriert. Die frühere Produktion in Dillenburg wurde in das Stammwerk integriert.

Schock Metall beschäftigt ca. 270 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter am Standort Urbach, die sich engagiert für den betrieblichen Umweltschutz einsetzen. Das Werksgelände umfasst ca. 23.000 m<sup>2</sup>, davon sind 11.500 m<sup>2</sup> überbaut.

## **Qualitäts- und Umweltmanagement sind Stützpfiler wirtschaftlicher Produktion bei Schock**

Eine wichtige Voraussetzung für eine wirtschaftliche Produktion ist das seit vielen Jahren bewährte und seit 2007 nach DIN EN ISO 9001:2000 zertifizierte Qualitätsmanagementsystem.

Umweltgerechte Verarbeitung, Lieferung und Entsorgung, sowie sparsamer Umgang mit knappen Ressourcen sind seit langem eine gelebte Praxis bei Schock. Das Ergebnis sind qualitativ hochwertige, langlebige und wartungsfreie Produkte, die schon bei ihrer Entstehung die Umwelt schonen und viele Jahre lang ihren Dienst beim Kunden tun. Am Ende des Lebenszyklus können die einzelnen Komponenten zum größten Teil der Wiederverwertung zugeführt werden.

## **Leistungen im Umweltschutz**

Schock Metall ist seit 1999 zertifiziert nach ISO 14001 und validiert nach der Öko-Audit-Verordnung, und damit einer der ersten Betriebe im Rems-Murr-Kreis mit einem offiziell anerkannten Umweltmanagement-System. Nachstehend sind einige beispielhafte Maßnahmen für den Umweltschutz aufgeführt:

- Wärmerückgewinnung aus dem Kühlwasser der Kompressoren
- Verzicht auf Einweg- und Wegwerfgeschirr
- Kontinuierliche Erhöhung des Anteils an Mehrweg-Verpackungen bei Zulieferteilen und Fertigerzeugnissen
- Reduzierung der Anzahl unterschiedlicher Gefahrstoffe im Betrieb
- Ausstattung aller hydraulisch betriebenen Maschinen mit Öl-Auffangwannen



*Schock Metallwerk GmbH am Standort Urbach.*

# Direkte und indirekte Umweltaspekte.

Schock entwickelt, fertigt und vertreibt Kugelführungen aus Stahl für lineare Bewegungstechnik, sowie Stahlschubladen und Hängerahmen für Büromöbel. Nachfolgend werden die Tätigkeiten der einzelnen Bereiche sowie deren Umweltwirkungen beschrieben.

## Entwicklung

Umweltschonung beginnt bei Schock schon in der Produktentwicklung. So werden in neuen Produkten generell nur Stoffe eingesetzt, die umweltfreundlich entsorgt oder wiederverwertet werden können. Bei Anforderungen nach einer besonders hohen Korrosionsbeständigkeit setzt Schock umweltfreundliche Verfahren ein (z.B. Pulverbeschichtung), bei denen keine gefährlichen und schwer abbaubaren Umweltgifte entstehen.

## Materialbeschaffung

Kugelführungen bestehen zum größten Teil aus feuerverzinktem Stahl oder aus Edelstahl. Auf Kundenwunsch wird die Oberfläche zusätzlich pulverbeschichtet. Funktionsteile wie Kugeln, Stopper, Kugelkäfige, Einzüge oder Dämpfungssysteme werden aus Metall und/oder Kunststoff gefertigt. Schock achtet im Beschaffungsprozess streng auf die Einhaltung der EU-Richtlinien durch seine Zulieferer. Zum Beispiel wird in der RoHS-Richtlinie die Beschränkung der Verwendung gefährlicher Stoffe in elektronischen Geräten geregelt. Für Schock bedeutet dies, dass die in solchen Geräten eingesetzten Führungen kein hochgiftiges und schwer abbaubares Chrom(VI) enthalten dürfen.

## Produktion

Die wesentlichen Produktions- und Prozessabläufe sind:

- Umformen (Profilieren)
- Stanzen und Schweißen
- Pulverbeschichten
- Montieren

## Umformen (Profilieren)

Der erste Produktionsschritt beginnt mit dem Umformen und Ablängen der Stahlbänder. Beim Umformen wird ein leichtflüchtiger Schmierstoff verwendet. Durch das Einfahren der Profilwalzen fällt beim Profilieren prozessbedingter Stahlschrott an. Der Anteil lag in 2007 bei ca. 12%. Höhere Qualitätsanforderungen durch zunehmende Produktkomplexität erforderten in den letzten Jahren kürzere Kontrollintervalle, die prozessbedingt mehr Stahlschrott erzeugten.



*Bereits bei der Produktentwicklung suchen die Schock Ingenieure gezielt nach umwelt- und ressourcenschonenden Komponenten und Fertigungsverfahren.*

# Direkte und indirekte Umweltaspekte.

## Stanzen und Schweißen

Je nach Kundenanforderung werden als weitere Arbeitsgänge Löcher und Ausformungen in die Schienenprofile gestanzt, sowie Winkel und andere Komponenten angeschweißt. Zum Stanzen



*Moderne Hydraulikpressen mit eigengefertigten Werkzeugen erlauben die Erfüllung spezieller Kundenwünsche. Der entstehende Prozesslärm wird mit geeigneter Ausrüstung eingedämmt.*

werden Hydraulikpressen eingesetzt, die einen regelmäßigen Ölwechsel erfordern. Das anfallende Altöl wird zu 100% wiederverwertet. Der beim Schweißen entstehende Rauch wird abgesaugt.

Beim Stanzen und Schweißen entsteht prozessbedingter Lärm, der jedoch nach außen hin nicht zu hören ist. Innerhalb der

Fabrik sind Lärmschutz-Zonen ausgewiesen, in denen die vorgeschriebene Lärmschutzausrüstung benutzt werden muss.

## Pulverbeschichten

Auf Kundenwunsch wird die Oberfläche in einem lösemittelfreien Verfahren mit einer Epoxyd-Pulverbeschichtung versehen. Pulverbeschichtung ist ein äußerst umweltfreundliches Verfahren, verglichen mit Lackierverfahren, da keine lösemittelhaltigen Emissionen oder Farbschlämme entstehen. Schock setzt die Pulverbeschichtung daher seit vielen Jahren bewusst ein.

Die vorgeschaltete Entfettung arbeitet ebenfalls lösemittelfrei auf einer wässrigen Basis. Dabei wird Wasserdampf als Emission abgegeben. Das erschöpfte Reinigungsbad wird in der innerbetrieblichen Wasserbehandlungsanlage auf einen neutralen pH-Wert gebracht und zusammen mit dem anfallenden Öl-/Wassergemisch über einen externen Entsorger aufbereitet.

Beim Trocknen der entfetteten Teile in dem mit Erdgas beheizten Trockenofen entstehen CO<sub>2</sub>-Emissionen, ebenso am Ende des Beschichtungs-Prozesses, wenn das Pulver in einem Brennofen fixiert wird.

Pulverstaub und Reinigungsmittel werden gemäß den Vorschriften für Gefahrstoffe gehandhabt. Die zulässigen Arbeitsplatz-Grenzwerte werden deutlich unterschritten.



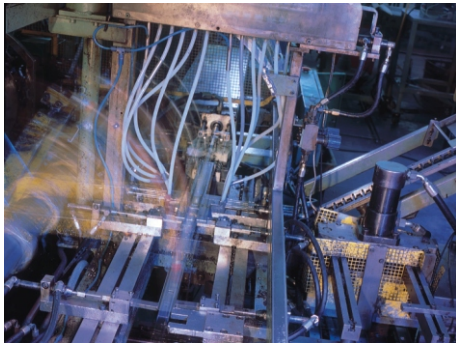
*Die Pulverbeschichtungsanlage entspricht dem aktuellen Stand der Technik. Schock setzt dieses umweltfreundliche Verfahren seit vielen Jahren bewusst und erfolgreich ein.*

# Direkte und indirekte Umweltaspekte.

## Montieren

In der Endmontage werden die gewalzten und weiterbearbeiteten Schienenprofile zusammen mit den Kugelhäfen und den Kugeln montiert. Je nach Bedarf setzt Schock eigenentwickelte teil- oder vollautomatische Montagelinien ein.

*Eigenentwicklungen wie dieser Montageautomat optimieren den Produktionsablauf und garantieren eine rationelle und ökologische Fertigung.*



## Versand

Die Ware wird größtenteils auf Mehrweg-Europaletten, in Gitterboxen oder Falbehältern durch externe Speditionen transportiert. Ein kleiner Anteil wird auf Einweg-Paletten versandt. Zum Schutz vor Transportschäden wird die Ware in wiederverwertbare Kartons oder Kunststoff-Folien verpackt. Die Kartons werden mit Schrumpffolien auf den Paletten fixiert.

# Direkte und indirekte Umweltaspekte.

## **Energie**

In fast allen Produktionsprozessen wird Druckluft als Energieträger eingesetzt. Die dazu eingesetzten Kompressoren benötigen ca. 15% des gesamten Stromverbrauchs. Ein großer Teil der an den Kompressoren entstehenden Abwärme wird seit Jahren zur Erwärmung des Brauchwassers (Duschen, Waschbecken) genutzt. Hauptenergieträger ist Heizöl, das zur Raumheizung und zur Erzeugung von Prozesswärme verwendet wird. Der Stromanteil am gesamten Energieverbrauch beträgt ca. 48%. Die beim Heizen und der Stromerzeugung anfallende CO<sub>2</sub>-Emission wird durch das Schock Umwelt-Controlling ermittelt und in der Umweltbilanz ausgewiesen.

## **Wasser**

Ca. 24% des Frischwassers verdampfen beim Prozess der Pulverbeschichtung. Weitere 5% werden als Öl-/Wassergemisch entsorgt. Die restlichen 71% fallen im Kantinenbereich sowie bei den sanitären Anlagen in Produktion und Verwaltung an und werden als Abwasser der örtlichen Kläranlage zugeführt.

## **Abfallwirtschaft**

Abfälle, die in Produktion und Verwaltung anfallen, werden in einzelne Fraktionen sortiert, gesammelt und entsorgt. Der größte Teil der anfallenden Abfälle wird wiederverwertet.

Seit 1992 wird nach einem internen „Leitfaden für Abfall und Sondermüll“ mit Farbcodierung für die betreffende Abfall-/Reststoff-Fraktion gearbeitet. Seit 1998 ist dieses Konzept fester Bestandteil des aktuellen Umweltmanagementsystems nach ISO 14001 / EMAS II.

## **Gefahrstoffe**

Außer beim Umformen und beim Pulverbeschichten werden Gefahrstoffe vor allem im technischen Service eingesetzt. Dabei handelt es sich überwiegend um Maschinenöle. Um die Anzahl der unterschiedlichen Gefahrstoffe zu begrenzen, hat Schock ein Freigabeverfahren definiert, in das neben dem Umweltmanagement auch die Geschäftsleitung eingebunden ist. Die Beschaffung erfolgt durch eine zentrale Stelle im Einkauf.

## **Rechtliche Anforderungen**

Die rechtlichen Anforderungen der Bereiche Immissionsschutz (Produktion, Heizanlage), Wasserrecht (Abwasser), Abfallrecht (Entsorgung), Umgang mit gefährlichen Stoffen, Arbeitsschutz und Altlasten wurden ermittelt und die Einhaltung aller rechtlich relevanten Vorschriften sichergestellt. Schock prüft systematisch aktuelle Informationen und rechtliche Veränderungen hinsichtlich ihrer Relevanz für den Betrieb. Neue Anforderungen werden sofort durch geeignete Maßnahmen umgesetzt.

# Bewertung der Umweltaspekte.

## Die Bedeutung der Umweltaspekte wird bei Schock in drei Schritten bewertet:

- 1) Ermittlung des Beitrages betrieblicher Umwelteinwirkungen zu bestimmten Umweltproblemen.
- 2) Einschätzung der Umweltrelevanz bestehender Umweltprobleme.
- 3) Gesamtbewertung nach einem festgelegten Maßstab. Der daraus abgeleitete Handlungsbedarf spiegelt sich im Umweltprogramm wieder.

## Bewertungskriterien für die Umweltaspekte:

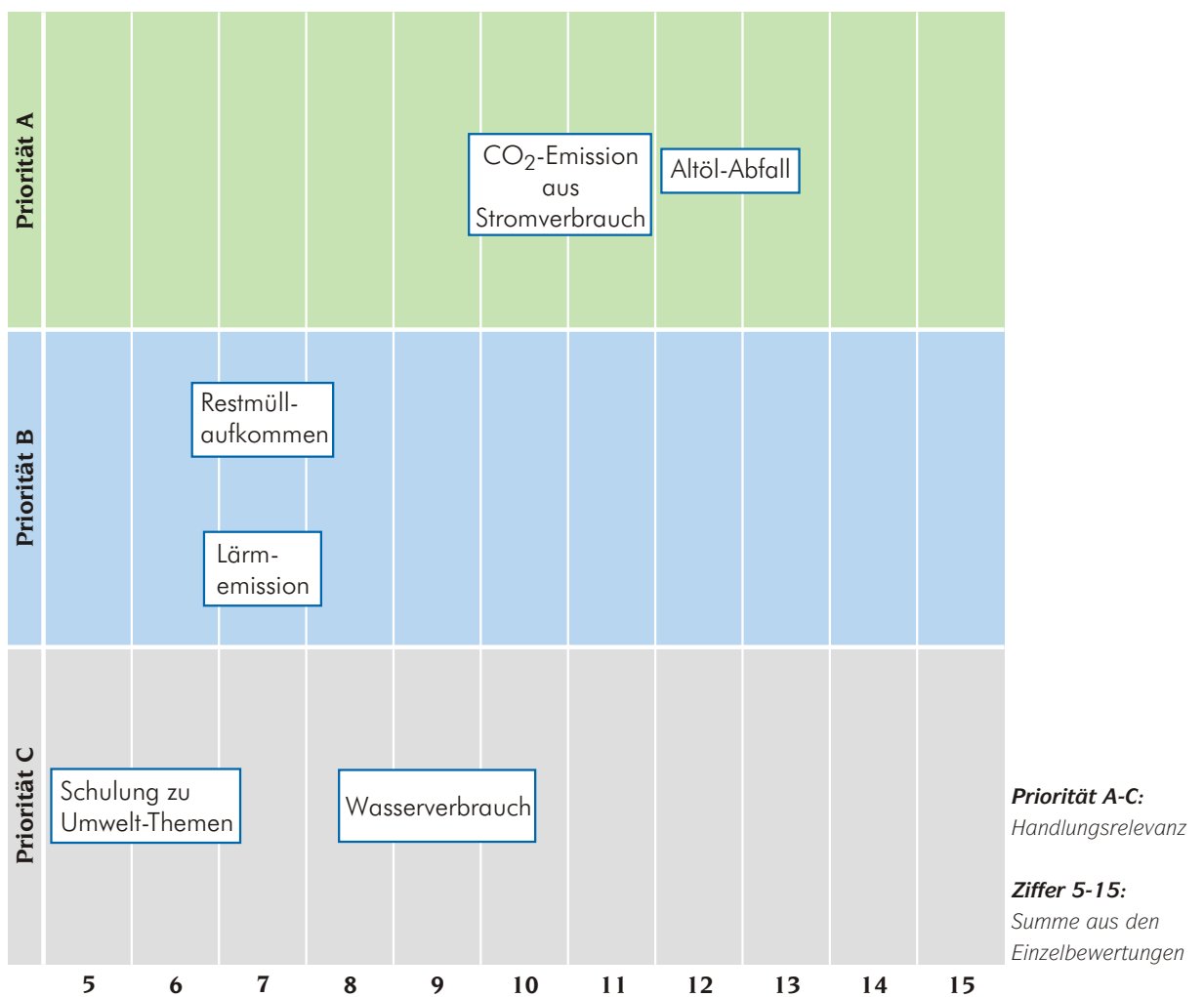
<b>Daten</b>	<b>Sind anhand vorhandener Daten Rückschlüsse auf die Umweltgefährdung möglich?</b> 1 = Daten vollständig und nutzbar 2 = Daten teilweise vorhanden und teilweise nutzbar 3 = Daten nicht vorhanden
<b>Gesellschaft</b>	<b>Sind gesellschaftliche Ansprüche durch interessierte Kreise gegeben?</b> 1 = Nein 2 = nicht bekannt 3 = Ja
<b>Umwelt</b>	<b>Sind konkrete Umweltauswirkungen bekannt?</b> 1 = langfristig nachteilige Umweltauswirkungen möglich 2 = mögliche, aber nicht gravierende Umweltauswirkungen 3 = gravierende Umweltauswirkungen
<b>Recht</b>	<b>Sind Abweichungen von rechtlichen Vorgaben vorhanden?</b> 1 = Nein 2 = nicht bekannt 3 = Ja
<b>Aufwand</b>	<b>Wie ist der Einfluss von Schock auf die Umweltauswirkungen?</b> 1 = leicht, kann ohne hohen Aufwand/ Kosten geändert werden 2 = mittel, mit geringem technischen Aufwand/ Kosten zu ändern 3 = schwer, nur mit hohem technischen Aufwand/ Kosten zu ändern
<b>Priorität</b>	<b>Welche Handlungsrelevanz leitet sich aus den genannten Kriterien ab?</b> A = große Handlungsrelevanz B = mittlere Handlungsrelevanz C = geringe Handlungsrelevanz

# Bewertung der Umweltaspekte.

Das nachstehende Diagramm zeigt das Ergebnis der bewerteten Umweltaspekte und die daraus abgeleitete Handlungsrelevanz.

Im Umweltprogramm 2008-2010 werden die einzelnen Handlungsfelder gemäß ihrer Priorität bearbeitet. Je gravierender die konkreten Umweltauswirkungen und je stärker der Einfluss von Schock auf deren Milderung oder Beseitigung, desto höher ist die Bearbeitungspriorität.

## Darstellung der bewerteten Umweltaspekte:



# Umweltpolitik.

## 1)

Mit der Herstellung unserer Produkte wollen wir einen Beitrag zu einer besseren Lebensqualität leisten. Der Umweltschutz ist dabei ein wesentlicher Bestandteil unserer Unternehmensgrundsätze.

## 2)

Wirtschaftlichkeit steht für uns nicht im Widerspruch zur Ökologie. In unseren strategischen Planungen und Entscheidungen berücksichtigen wir stets auch die relevanten Umwelteinflüsse.

## 3)

Wirtschaftlichkeit und Ökologie bringen wir in Einklang durch den sparsamen Einsatz von Ressourcen und die Anwendung möglichst umweltfreundlicher Produktionsverfahren.

## 4)

Als Hersteller von anerkannten, langlebigen Qualitätsprodukten sehen wir uns verpflichtet, die Qualität unserer Produkte und Verfahren auch aus ökologischer Sicht ständig zu optimieren.

## 5)

Wir wollen, soweit wirtschaftlich vertretbar, die moderne Technik und die neuesten Fertigungsmethoden nutzen, um unsere ökologischen und ökonomischen Ziele zu erreichen.

## 6)

Wir betrachten es auch als unsere Pflicht, einen Beitrag zur wirtschaftlichen und ökologischen Entwicklung unseres Landes zu leisten. Daher informieren wir unsere Kunden und Geschäftspartner systematisch über die Qualität und die Umweltverträglichkeit unserer Produkte.

## 7)

Wir kommunizieren offen mit der örtlichen Gemeinde und den Behörden.

## 8)

Die Einhaltung der für uns relevanten Umweltvorschriften ist uns eine besondere Verpflichtung. Daher verlangen wir von unseren Lieferanten und Dienstleistern, die Vorgaben unseres Umweltmanagementsystems zu erfüllen.

## 9)

Wir informieren unsere Mitarbeiter und die Öffentlichkeit regelmäßig über unsere Umweltschutzmaßnahmen, sowie über unsere aktuellen Umweltziele und Ergebnisse.

## 10)

Wir verpflichten uns zur stetigen Verbesserung unseres Umweltschutzes. Daher bewerten wir regelmäßig alle Abläufe auf deren Umwelteinwirkungen und leiten gegebenenfalls entsprechende Korrekturmaßnahmen ein. Um unfallbedingten Emissionen vorzubeugen, treffen wir außerdem systematisch die notwendigen Vorsorgemaßnahmen.

# Umweltmanagementsystem.

Das Umweltmanagementsystem dient zur Festlegung und Umsetzung der Umweltpolitik des Unternehmens. Es orientiert sich an der EU-Verordnung Nr. 761/2001 vom 19. März 2001 (Stand 2006) und an ISO 14001:2004 und wird regelmäßig an die umweltrelevante, internationale und nationale Rechtsentwicklung und an die Entwicklung der entsprechenden Normen im Umweltschutzbereich angepasst.

## **Elemente des Umweltmanagementsystems**

Das Umweltmanagementsystem bei Schock besteht aus folgenden Elementen:

- Umweltpolitik, Umweltziele und Umweltprogramm
- Umweltmanagementhandbuch
- Verfahrens- und Betriebsanweisungen
- Umweltbetriebsprüfungen und Umweltaudits
- Beauftragte und Arbeitskreise

An oberster Stelle stehen die Umweltpolitik, die Umweltziele und das Umweltprogramm. Sie werden von der Geschäftsleitung festgelegt und mit Hilfe des Umweltmanagementsystems umgesetzt.

## **Die Funktionen des Umweltmanagementsystems**

Im Organigramm des Schock Umweltmanagementsystems ist die Struktur des Betriebes und des betrieblichen Umweltschutzes dargestellt. Der Aufbau wird im folgenden beschrieben und erläutert.

Der Umweltmanagementvertreter der Geschäftsleitung hat einen Managementbeauftragten "Betrieblicher Umweltschutz" bestellt. In den einzelnen Abteilungen sind die jeweiligen Vorgesetzten oder bestimmte Mitarbeiter/innen verantwortlich für die Umsetzung des Umweltmanagementsystems.

Eine wichtige Funktion erfüllen vier Arbeitskreise mit Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern aus allen Bereichen und Ebenen des Unternehmens:

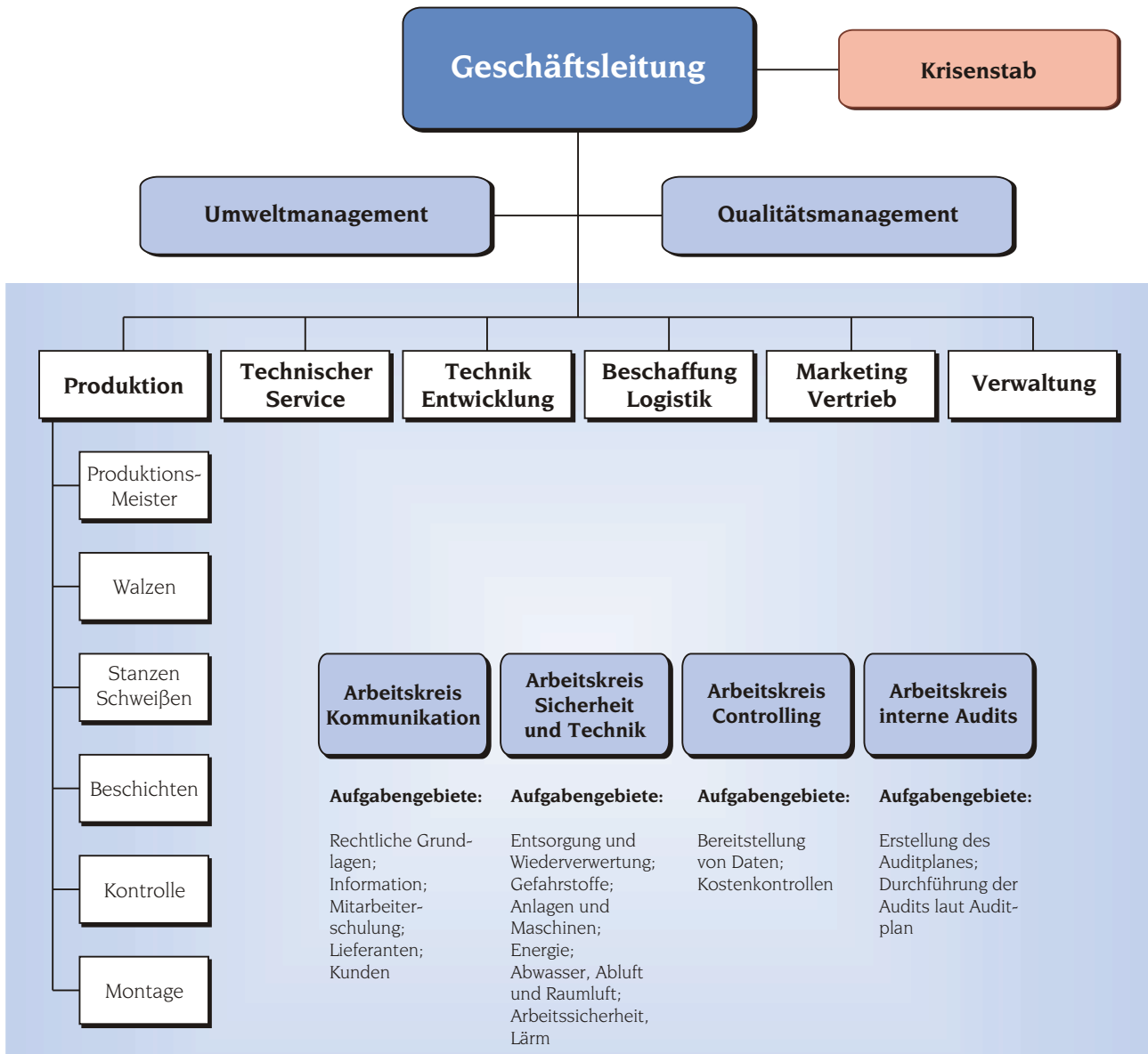
- Arbeitskreis Kommunikation
- Arbeitskreis Sicherheit und Technik
- Arbeitskreis Controlling
- Arbeitskreis interne Audits




Die Arbeitskreise treffen sich regelmäßig, um die verschiedenen Aufgabenstellungen zu bearbeiten. Sie erarbeiten Vorschläge zur Verbesserung der Umsetzung des Umweltmanagementsystems und leiten diese nach Prüfung und Freigabe durch die Geschäftsleitung an die jeweils zuständigen Stellen im Unternehmen weiter.

Ein Krisenstab übernimmt Koordinierungsaufgaben bei unvorhersehbaren Ereignissen wie Feuer, Hochwasser und Unfällen mit größeren umweltrelevanten Auswirkungen.

Verfahrens-, Betriebs-, Maschinen- und Anlagenanweisungen sowie regelmäßige interne Umweltaudits, Kontrollen und Umweltbetriebsprüfungen dienen dazu, die umweltrelevanten Vorgaben zu erfüllen und definierte Abläufe im Unternehmen sicherzustellen.

# Umweltmanagement-Organigramm.



-  = Gesamtverantwortung für den betrieblichen Umweltschutz
-  = Beratung, Koordination und Überwachung des betrieblichen Umweltschutzes; Überprüfen der Wirksamkeit von Korrekturmaßnahmen
-  = Verantwortung für den Umweltschutz in der Abteilung

# Umweltbilanz 2007

Nachfolgend sind Einsatz (Input) und Verbrauch (Output) der jeweiligen Ressourcen, sowie deren Relation zur erzeugten Produktmenge aufgeführt.

Die Mengen sind auf volle Tonnen gerundet. Kennzahlen wurden gebildet, wo eine Verbesserung angestrebt wird.

Bezeichnung	Einheit	Input	Output	Kennzahl kg / to PO	%-Satz
<b>Verbrauch von Roh- und Hilfsstoffen, Abfälle</b>					
<b>Produktinput gesamt</b>	<b>to</b>	<b>6.828</b>			<b>100,00%</b>
Stahl für Produkte	to	6.799			
Epoxid-Pulver	to	30			
Kunststoffteile	St	39.073.643			
Mineralöle mit Umformöl	to	22			
- verdünntes Umformöl (Emission)	to		16	2,628	
Fette	to	7			
Kartonagen für Produktverpackung	St	402.997			
Styropor	St	233.679			
Wellpappe	St	1.049.353			
PE-Folien, sonstige Kunststoff-Folien	St	133.119			
<b>Produktoutput (PO) <sup>1)</sup></b>	<b>to</b>		<b>6.032</b>		<b>88,34%</b>
<b>Produktabfall (Stahl und Epoxid-Pulver)</b>	<b>to</b>		<b>796</b>		<b>11,66%</b>
<b>Haupt-Abfallarten, angefallen in 2007</b>					
<b>Abfälle gesamt</b>	<b>to</b>		<b>976</b>		<b>100,00%</b>
Stahlabfall aus Produkten <sup>d)</sup>	to		794		81,40%
Abfall aus Epoxid-Pulver <sup>a)</sup>	to		2	0,320	0,20%
sonstige Metalle <sup>c)</sup>	to		38	6,360	3,93%
ölhaltiges Wassergemisch <sup>a)</sup>	to		54	9,032	5,58%
Kartonagenabfall aus Lieferantenverpackung und Altpapier <sup>d)</sup>	to		35	5,741	3,55%
Restmüll <sup>e)</sup>	to		27	4,529	2,80%
PE-Folie von Lieferantenverpackung + Fertigung <sup>d)</sup>	to		7	1,213	0,75%
alte Akten <sup>c)</sup>	to		1	0,210	0,13%
Altöl <sup>a)</sup>	to		10	1,724	1,07%
verbrauchte Emulsion <sup>a)</sup>	to		2	0,332	0,20%
feste fett- und ölhaltige Betriebsstoffe <sup>a)</sup>	to		4	0,622	0,38%
sonstige besonders überwachungspflichtige Abfälle zur Verwertung (Verdünnung, Öle etc.) <sup>a)</sup>	to		0	0,000	0,00%

zur Verwertung: a) besondere überwachungspflichtig, b) überwachungspflichtig, c) nicht überwachungspflichtig

zur Beseitigung: d) besonders überwachungspflichtig, e) überwachungspflichtig

<sup>1)</sup> Produktoutput (PO) = Produktinput - Produktabfall gesamt

## Energie (ohne Fuhrpark)

Bezeichnung	Einheit	Input	berechnete CO <sub>2</sub> -Emission [kg]	Kennzahl CO <sub>2</sub> / to PO	%-Satz
Heizöl	kWh	2.199.978	584.483	97	42,38%
Strom	kWh	1.516.880	670.006	111	48,58%
Erdgas	kWh	669.821	124.726	21	9,04%
<b>Summe</b>	<b>kWh</b>	<b>4.386.679</b>	<b>1.379.215</b>	<b>229</b>	<b>100,00%</b>

## Wasser

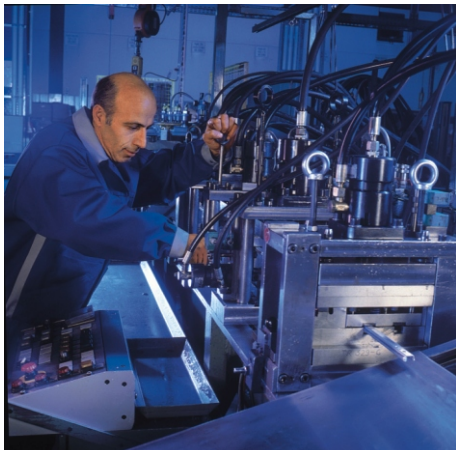
Bezeichnung	Einheit	Input	Output	Kennzahl Liter / to PO	%-Satz
Frischwasser	cbm	2.484		412	100,00%
Abwasser (bezahlt/tatsächlich)	cbm		1.833	304	73,79%
Wasserdampf (tatsächlich) <sup>1)</sup>	cbm		597	99	24,01%

<sup>1)</sup> Wasserdampf = Frischwasser - Abwasser - ölhaltiges Wassergemisch

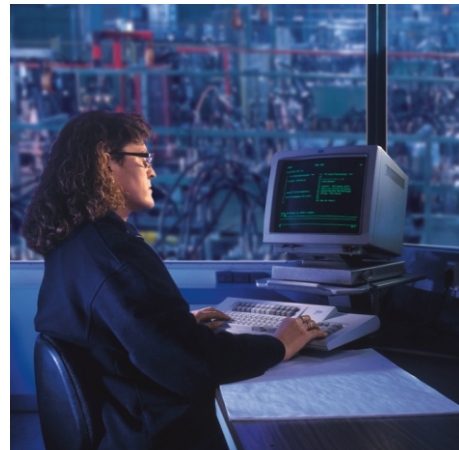
# Ergebnisse aus dem Umweltprogramm 2005 - 2007

Zur Umsetzung der Umweltziele 2005 - 2007 hat Schock Metall seinerzeit einen umfangreichen Maßnahmenkatalog festgelegt. Die nebenstehende Tabelle gibt Auskunft über die Ergebnisse und den aktuellen Status.

Verfehlt oder nur teilweise erreichte Ziele wurden größtenteils neu formuliert und in die Umweltziele 2008 - 2010 übernommen. Somit kann eine konstante und nachhaltige ökologische Weiterentwicklung des Standortes Urbach auch in Zukunft sichergestellt werden.



*Kontinuierliche Eigenkontrollen bei laufender Produktion garantieren eine konstant hohe Produktqualität und tragen so zu einem wirtschaftlichen Materialeinsatz bei.*



*Umweltcontrolling beginnt bei Schock bereits in der Fertigung. Dadurch kann zum Beispiel ein ansteigender Verbrauch an Betriebsstoffen frühzeitig bemerkt und korrigiert werden.*



*Eine ökologisch ausgerichtete Unternehmensphilosophie kommt letztlich auch den eigenen Marktchancen zugute: Der Geldautomat "ProCash 3000" von Wincor-Nixdorf wurde vollständig recyclingfähig entwickelt. Schock ist durch seine Erfahrung in umweltgerechter Konstruktion und Fertigung ein kompetenter Partner der Industrie.*

## Ergebnisse 2005 - 2007 im Detail.

Ziel	Maßnahme	Termin	Verantwortlich	Stand
Prüfung der Möglichkeiten eines Umstiegs auf Photovoltaik zur Reduzierung der CO <sub>2</sub> -Emission aus Strom	Überprüfen der Förderprogramme der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW)	2005	Einkauf	erledigt
	Einholen von Angeboten zur Installation einer Photovoltaik-Anlage auf dem Dach des Fabrikgebäudes	2005	Einkauf	erledigt
	Investitions- und Amortisationsrechnung	2005	Einkauf	erledigt
	Entscheidung und ggfs. Terminierung der Umsetzung	2005	Geschäftsleitung	erledigt
	⇒ <i>Ergebnis: wirtschaftlich nicht vertretbar; kaum Fördermöglichkeiten für industrielle Anwender</i>			
Reduzierung der Emissionen aus Umformöl um 1/3	technische Überarbeitung der Zuführungsleitungen	2005	AK Sicherheit und Technik	erledigt
	Optimierung der Zentralschmierungs-Anlage	2005	AK Sicherheit und Technik	erledigt
	⇒ <i>Ergebnis: Zuführungsleitungen überarbeitet; Änderungen der Zentralschmierung derzeit technisch nicht möglich</i>			
Umstellen auf ein lösemittelfreies Schmiermittel beim Profilieren	Walzversuche mit neu auf den Markt gekommenen Ersatzstoffen	2005	AK Sicherheit und Technik	erledigt
	Falls technisch möglich: Umstellung der gesamten Walztechnik auf ein lösemittelfreies Schmiermittel	2005	Technischer Service	erledigt
	⇒ <i>Ergebnis: Die derzeit auf dem Markt verfügbaren alternativen Schmierstoffe erreichen nicht die erforderlichen Parameter.</i>			
Prüfung der Möglichkeiten einer weiteren Verringerung der Schrottquote	"Schrottquote" aufgliedern in technisch bedingten "Abfall" (z.B. Stanzreste) und echten "Schrott" (z.B. unbrauchbare Teile)	2006	AK Controlling	erledigt
	Einleiten von Maßnahmen zur Qualitätsverbesserung; Überwachung durch monatliches Reporting	2006	Qualitätsmanagement	erledigt
	⇒ <i>Ergebnis: monatliches Reporting ist eingerichtet. Keine weitere Stahlschrott-Analyse; Das Einsparpotenzial steht nicht im Verhältnis zum Aufwand.</i>			
Reduzierung des Papierverbrauchs um 50%	Prüfung und Einführung von Möglichkeiten zur Papiereinsparung in der Verwaltung (z.B. elektronische Bestellabwicklung, Werbung und Rundschreiben per E-mail ... ) ⇒ <i>Ergebnis: Ziel nicht erreicht bzw. nicht messbar</i>	2007	AK Controlling	erledigt
Prüfung der Möglichkeiten zur weiteren Reduzierung der Transportverpackung	Abstimmung mit Zulieferern und Kunden bezüglich umweltgerechter Verpackung	2005	Einkauf / Vertrieb	erledigt
	Abschaffung bzw. weitgehende Vermeidung von Kunststoff-Beuteln und Einweg-Verpackungen	2005	Einkauf / Vertrieb	erledigt
	⇒ <i>Ergebnis: keine weitere Reduzierung möglich (Gefahr von Transportschäden)</i>			

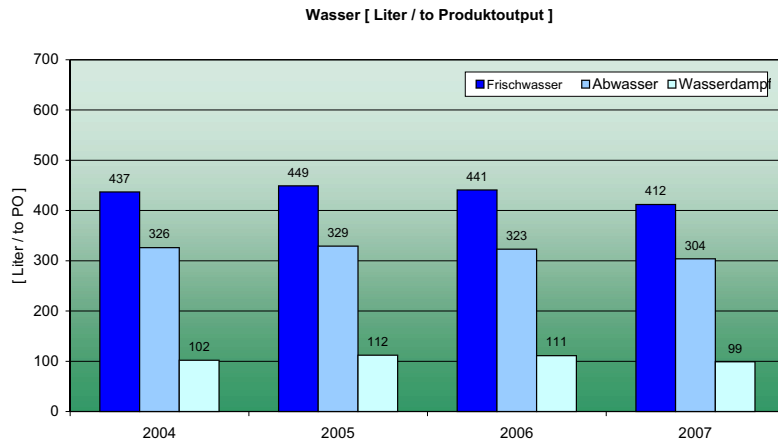
## Ergebnisse 2005 - 2007 im Detail.

Ziel	Maßnahme	Termin	Verantwortlich	Stand
Reduzierung des verdampften Frischwassers um 2/3	Prüfung der Möglichkeit zur Wasserrückgewinnung bei der Pulverbeschichtungsanlage	2006	Einkauf	erledigt
	Investitions- und Amortisationsrechnung	2006	Einkauf	erledigt
	Entscheidung und ggfs. Terminierung der Umsetzung	2006	Geschäftsleitung	erledigt
	⇒ <i>Ergebnis: gemäß Amortisationsrechnung derzeit wirtschaftlich nicht vertretbar.</i>			
Reduzierung des Altöl-Abfalls um 1/3	Analyse der möglichen Orte und Ursachen für Leckagen im Hydraulik-Bereich, sowie Erstellen eines Maßnahmenplans je Fertigungsbereich	2005	AK Sicherheit und Technik	läuft
	Systematische Reduzierung der Leckagen durch Umsetzung des Maßnahmenplans	2007	AK Sicherheit und Technik	läuft
	⇒ <i>Ergebnis: Ziel nicht erreicht; Übernahme in Umweltprogramm 2008-2010</i>			
Systematische Mitarbeiterschulung	Erstellen eines unternehmensweiten Schulungsplans zur systematischen Unterweisung aller Mitarbeiter zum Thema Umweltpolitik und Umweltprogramm	2005	AK Kommunikation	erledigt
	⇒ <i>Ergebnis: Schulungsplan wurde erstellt (Durchführung als Aushang oder als Ergänzung in Fachunterweisungen)</i>			
Systematische Mitarbeiter-Motivation	Einführen eines Anreizsystems zur persönlichen Einbringung von Verbesserungsvorschlägen für den betrieblichen Umweltschutz durch die Mitarbeiter	2006	AK Kommunikation	erledigt
	⇒ <i>Ergebnis: Vorschläge zum Umweltschutz wurden in das innerbetriebliche "KVP" aufgenommen.</i>			
Systematische Überwachung und Steuerung der Durchführung des Umweltprogramms	Aufstellen eines Jahresplans zur gezielten Überwachung der Umsetzung von Korrekturmaßnahmen	2005	AK Controlling	erledigt
	Regelmäßige Arbeitskreis-Sitzungen zum Informationsaustausch über erledigte und offene Maßnahmen	2005	Umweltmanagementbeauftragter	erledigt
	⇒ <i>Ergebnis: Alle Tätigkeiten und Aufgaben werden im Umweltmanagementsystem verwaltet und bearbeitet. Arbeitskreis-Sitzungen werden von den jeweiligen Leitern einberufen. Der Umweltmanagement-Beauftragte erhält alle Protokolle und Tätigkeiten in Kopie.</i>			

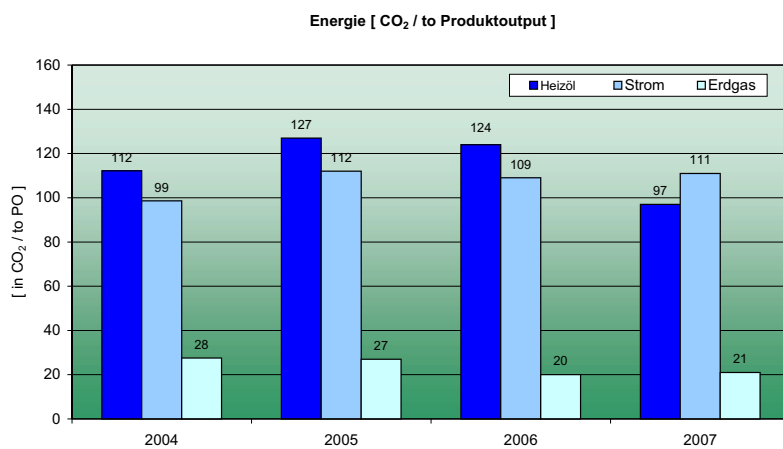
# Ergebnisse 2005 - 2007 im Detail.

Die nachstehenden Diagramme zeigen die wichtigsten umweltrelevanten Faktoren am Standort Urbach und deren Veränderung in den Jahren 2005 - 2007.

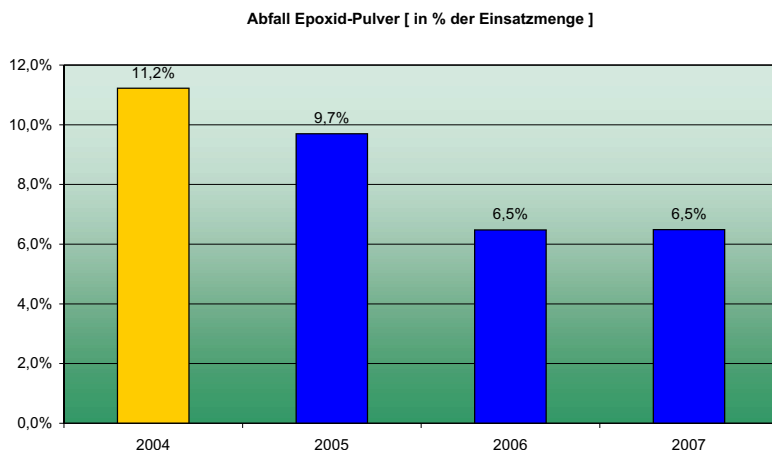
Die Auswertungen basieren auf den Kennzahlen der Umweltbilanz 2007 (siehe Seite 12). Sie dienen zugleich zur Definition der Umweltziele 2008 - 2010.



Die Kennzahlen für den Wasserverbrauch und die Abwassermenge konnten gegenüber dem letzten Jahr durch eine Standzeitverlängerung der Reinigungs-bäder in der Pulverbeschichtung reduziert werden. Der abgegebene Wasserdampf hat sich nur unwesentlich verändert.



Der Heizölverbrauch wird praktisch kaum vom Produktoutput beeinflusst. Bedingt durch den milden Winter 2006/2007 ist der Heizölverbrauch wesentlich niedriger als im Vorjahr. Der Strom- und Erdgasverbrauch hat sich gegenüber dem Vorjahr nur minimal verändert.



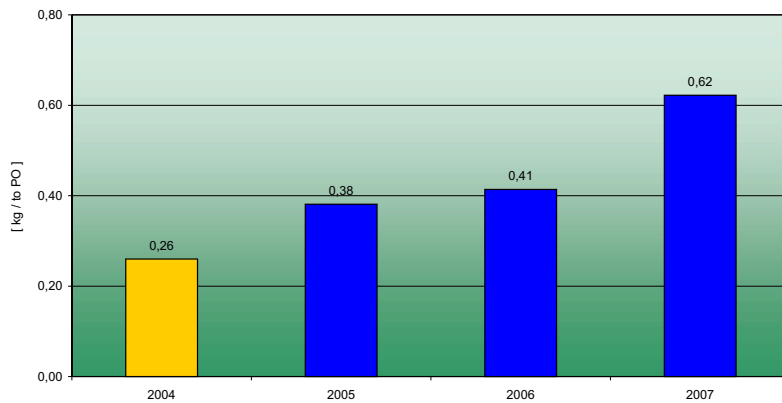
Der Rückgang in den früheren Jahren wurde erreicht durch eine Verlängerung der Farbwechsel-Intervalle. Die zunehmende Fremdvergabe von Pulverbeschichtungsleistungen seit 2006 führte zu einer weiteren Reduzierung des Abfallanteils aus Epoxid-Pulver.

# Ergebnisse 2005 - 2007 im Detail.

Die nachstehenden Diagramme zeigen die wichtigsten umweltrelevanten Faktoren am Standort Urbach und deren Veränderung in den Jahren 2005 - 2007.

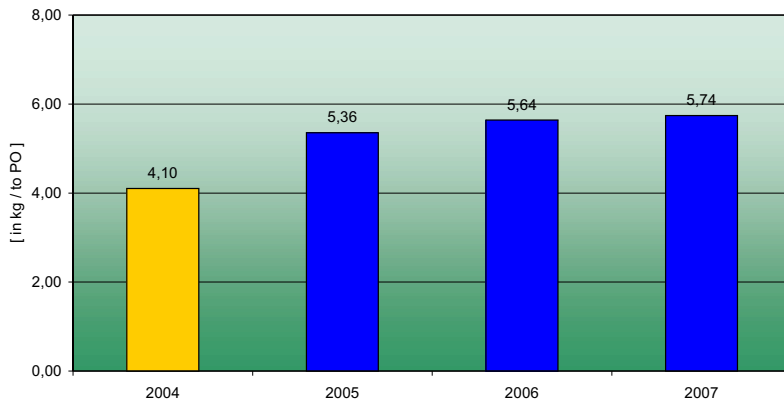
Die Auswertungen basieren auf den Kennzahlen der Umweltbilanz 2007 (siehe Seite 12). Sie dienen zugleich zur Definition der Umweltziele 2008 - 2010.

**Kennzahl "Abfallreduzierung"  
(feste fett- u. ölhaltige Betriebsstoffe)**



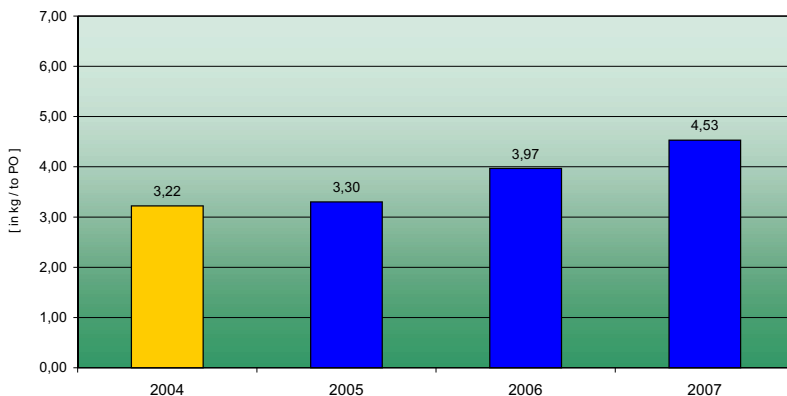
*Nachfragebedingte Veränderungen im Produktmix führten ab 2005 zu einem leichten Anstieg der Abfallart "feste fett- und ölhaltige Betriebsstoffe".*

**Kartonagenabfälle / Altpapier [ in kg / to PO ]**



*Seit 2005 werden Papier und Kartonagen gemeinsam entsorgt. Durch die gestiegene Komplexität der Zulieferteile hat sich der Verpackungsaufwand auch in 2007 nochmals erhöht. Dies führte zu einem weiteren leichten Anstieg der Kartonagenabfälle.*

**Restmüll [ in kg / to PO ]**



*Nach einer dreijährigen konstanten Entwicklung des Restmüllanteils ging diese Abfallart ab 2006 stetig leicht nach oben. Die Ursachen hierfür werden analysiert.*

# Umweltziele 2008 - 2010

Für verschiedene Themenbereiche werden folgende Umweltziele verbindlich festgelegt:

## 1. Energie

Bedingt durch den drastischen Anstieg der Energiepreise in 2008 sind Einsparmaßnahmen unumgänglich. Ziel ist die Senkung des spezifischen Energieverbrauchs und damit die Verringerung der CO<sub>2</sub>-Emission des Werkes bis 2010 um 5%. Zwischenziele sind die Erarbeitung einer Verbraucher-Matrix über eine ABC-Analyse und die Messung des Bedarfes an Elektroenergie der Anlagen mit dem höchsten Energieverbrauch, vor allem im Standby-Betrieb. Die Projekt-Effizienz wird durch ein KVP-Programm gefördert.

## 2. Emissionen

Lärmemissionen werden über ein Lärminderungsprogramm reduziert.

## 3. Abfall

Zielsetzung ist eine Reduzierung des Restmüllaufkommens auf 3 Kg pro Tonne, bezogen auf den Produktoutput.

## 4. Wasser

Zielsetzung ist eine Reduzierung des sanitären Wasserverbrauches um 5% bis 2010. Teilziel ist eine Einsparung von 2% pro Jahr.

## 5. Gefahrstoffe

Zur stetigen Verbesserung des Primär- und Sekundärschutzes werden Leckagen im Hydraulik-Bereich systematisch reduziert. Ziel ist die Reduzierung der zu entsorgenden Altölmenge um 10% bis zum Jahr 2010 gegenüber dem Basiswert vom Jahr 2007. Teilziel ist eine jährliche Reduzierung um ca. 3%.

## 6. Mitarbeiter

Bis Ende 2008 wird eine unternehmensweite Schulungsunterlage erstellt. In speziellen Workshops (Zielsetzung: zwei pro Jahr) werden die Mitarbeiter für die Themen Energie- und Wassereinsparung sensibilisiert, sowie mit Techniken der Abfallvermeidung und Abfallreduzierung vertraut gemacht.

**Diese Umweltziele werden jährlich durch die Geschäftsleitung überprüft und gegebenenfalls erweitert. Alle wesentlichen direkten und indirekten Umweltaspekte gehen in das Umweltprogramm 2008 - 2010 ein.**



Klaus Göckmann

Geschäftsleitung Schock Metallwerk GmbH



Martin Schock



Helmut Fuchs

# Umweltprogramm 2008 - 2010

Ziel	Maßnahme	Termin	Verantwortlich	Stand
<b>1. Energie</b>				
Senkung des spezifischen Energieverbrauchs und damit Verringerung der CO <sub>2</sub> -Emission um 5%.	Ideenworkshop, Ermitteln von Prioritäten. Aufstellen eines Projektplanes durch Erarbeitung einer Energie-Verbrauchermatrix mittels A-B-C-Analysetechnik.	2008	AK Controlling	neu
	Messungen des Energiebedarfs bei unterschiedlichen Betriebszuständen.	2010	AK Sicherheit und Technik	neu
	Reduzierungsmaßnahmen festlegen und umsetzen. Modifikation des KVP-Anreizsystems in Bezug auf die Größe der erzielten Energieeinsparung.	2010 2009	Geschäftsleitung KVP-Team	neu neu
<b>2. Emissionen</b>				
Reduzierung der Lärmemissionen in bestimmten Lärm-bereichen auf < 85 dB(A).	Aufstellung eines Lärminderungsprogramms, unter Nutzung des existierenden Lärmkatasters.	2008	Sicherheitsfachkraft	neu
	Durchführung der Lärminderungsmaßnahmen.	2009	AK Sicherheit und Technik	neu
<b>3. Abfall</b>				
Verringerung des Restmüllaufkommens auf 3 Kg pro Tonne Produktoutput.	IST-Analyse, Aufstellung eines Mengengerüstes, Einsparvarianten entwickeln	2008	Abfallbeauftragter	neu
	Umsetzung der gefundenen Lösungen	2009	Fachabteilung	neu
<b>4. Wasser</b>				
Reduzierung des sanitären Wasserverbrauchs um 5%.	IST-Analyse, Ermittlung der Hauptverbrauchsstellen.	2008	Gebäudetechnik	neu
	Durchführung geeigneter Einsparungsmaßnahmen.	2009	extern	neu
<b>5. Gefahrstoffe</b>				
Reduzierung des Altöl-Abfalls um 10%.	Analyse der möglichen Orte und Ursachen für Leckagen im Hydraulik-Bereich, sowie Erstellen eines Maßnahmenplans je Fertigungsbereich.	2008	AK Sicherheit und Technik	läuft
	Systematische Reduzierung der Leckagen durch Umsetzung des Maßnahmenplans	2010	AK Sicherheit und Technik	läuft
<b>6. Mitarbeiter/-innen</b>				
Systematische umweltbezogene Mitarbeiterschulung.	Erstellen von Schulungsunterlagen zur Energie- und Wassereinsparung, sowie zur Abfallvermeidung	2008	AK Kommunikation	neu
	Schulungen durchführen (Ziel: 2 x pro Jahr)	2009	Fachabteilung	neu
	Modifikation des KVP-Anreizsystems in Bezug auf die Größe der erzielten Energieeinsparung	2008	KVP-Team	neu

# Gültigkeitserklärung.

## Umwelterklärung

Diese Umwelterklärung wurde gemäß Verordnung EG 761/2001 des Europäischen Parlaments und des Rates in der Fassung vom 3. Februar 2006 erstellt und herausgegeben. Die nächste konsolidierte Umwelterklärung wird spätestens im April 2011 zur Validierung vorgelegt. In den Jahren dazwischen wird eine jährliche Aktualisierung der Umwelterklärung für die Validierung seitens des Umweltgutachters erstellt.

Als Umweltgutachter / Umweltgutachterorganisation wurde beauftragt:

Dr.-Ing. Norbert Hiller  
(Zulassungs-Nr. DE-V-0021)  
INTECHNICA GmbH  
(Zulassungs-Nr. DE-V-0248)  
Ostendstr. 181, 90482 Nürnberg

Begleitung:

Dietmar Wunder, Umweltbeauftragter



Dieser Standort, an dem wir gewerblich tätig sind, verfügt über ein Umweltmanagementsystem - Register-Nr. DE-S-175-00060. Die Öffentlichkeit wird im Einklang mit dem Gemeinschaftssystem für das Umweltmanagement und die Umweltbetriebsprüfung über den betrieblichen Umweltschutz dieses Standortes unterrichtet.

**SCHOCK**  
M E T A L L