

# UMWELTERKLÄRUNG 2004

[www.voestalpine.com](http://www.voestalpine.com)



EINEN SCHRITT VORAUSS.

**voestalpine**  
SCHIENEN GMBH



## UMWELTERKLÄRUNG 2004

gemäß der Verordnung EMAS II (761/2001) des Rates über die freiwillige Beteiligung gewerblicher Unternehmen an einem Gemeinschaftssystem für das Umweltmanagement und die Umweltbetriebsprüfung (EMAS-Verordnung).

voestalpine Schienen GmbH (NACE-Code 27.10)



### **Kontakt**

Ing. Hermann Rauscher  
(Umweltmanagement-Beauftragter)  
Kerpelystraße 199  
8700 Leoben, Austria  
Telefon: +43 (0)3842-202-3473  
Telefax: +43 (0)3842-202-4954  
e-mail: [hermann.rauscher@voestalpine.com](mailto:hermann.rauscher@voestalpine.com)  
[www.voestalpine.com/schienen](http://www.voestalpine.com/schienen)

<b>Vorwort der Geschäftsführung</b>	4
<b>Das Unternehmen</b>	5
Organisation	6
Chronik	7
Produkte	8
<b>Managementpolitik der voestalpine Schienen GmbH</b>	10
Umweltmanagementsystem (UMS)	11
Entwicklung des Umweltschutzes	12
Organisation des Umweltschutzes	12
Umweltbetriebsprüfungen	12
Gewährleistung der Einhaltung der Gesetze	12
Mitarbeiter und Schulung	12
Arbeitsmedizinisches Zentrum	13
KVP – Arbeitnehmereinbindung	13
Kommunikation	13
<b>Umweltrelevante Faktoren</b>	14
Notfälle und Notfallvorsorge	14
Arbeitssicherheit	14
Altlastenuntersuchung	14
Lagerung von Vor- und Fertigmateriale	15
Transport	15
Produktionsprozess	16
Bewertung umweltrelevanter Auswirkungen	18
<b>Zahlen, Daten und Fakten des Geschäftsjahres 2003/2004</b>	20
Input/Output-Bilanz	20
Abfall	21
Bodennutzung	24
Lärm	24
Energie	25
Luft	25
Wasser	25
<b>Umweltziele und Umweltprogramm</b>	26
Glossar	28
<b>Allgemeine Informationen</b>	30
Termin der nächsten Umwelterklärung	30
Namen der zugelassenen Umweltgutachter	30
Ansprechpartner	30
Impressum	30



**Ing. Hans Pfeiler**  
Technik



**Karl Ebner**  
Finanzen



**DI Frederick Kübler**  
Marketing und Vertrieb

## VORWORT DER GESCHÄFTSFÜHRUNG

Wir sehen es als unsere Verpflichtung, bei allen unseren Tätigkeiten im Unternehmen neben den ökonomischen auch den ökologischen Aspekten entsprechendes Augenmerk zu widmen.

Das gilt für unsere Arbeit im Unternehmen selbst, aber auch für die nach außen gerichteten Aktivitäten, im Besonderen für unser Produkt Schiene, das die Basis für das umweltfreundliche Transportmittel Bahn bildet.

Unsere Bemühungen, durch ständige Investitionen eine umweltfreundliche Gestaltung der Produktionsprozesse zu erreichen, werden durch den Einsatz und das Engagement der Mitarbeiter im "Kontinuierlichen Verbesserungsprozess" wesentlich unterstützt und durch das Betreiben des Umweltmanagementsystems gemäß EMAS und EN ISO 14001 weiter verstärkt. Die in diesen Systemen festgelegten und vereinbarten Ziele haben wir durch die Einbindung aller erreicht und mit Leben erfüllt. Nach Erreichung

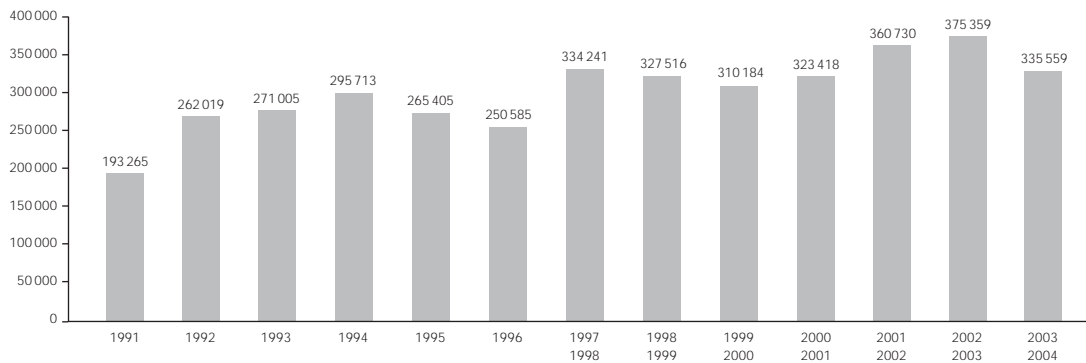
dieser Ziele sind zu vielen Themen neue Ziele formuliert worden, die uns aufs Neue herausfordern.

Durch die größere Transparenz des Betriebsgeschehens ist es uns möglich, die Erfolge dieser Arbeit nach Innen und nach Außen besser zu kommunizieren. Dies wiederum ist Ansporn für weitere Veränderungen.

Gemeinsam mit unseren Kunden und Partnern wollen wir unter Beiziehen von Experten die Eigenschaften unseres Produktes Schiene so gestalten, dass wir damit einen Beitrag zur weiteren Verbesserung des umweltfreundlichen Transportmittels Bahn leisten können.

Wir wissen, dass das Betreiben und ständige Verbessern unseres Umweltmanagementsystems nach EMAS II und ISO 14001 eine große Herausforderung für unsere Mitarbeiter und für das Management war und auch in Zukunft sein wird, der wir uns gerne stellen.

■ Entwicklung der Versandmengen: Schienen (in t)  
1993 bis 2004 (in Geschäftsjahren)



Im Jahr 1997 wurde das Geschäftsjahr vom Kalenderjahr auf den Zeitraum vom 1.4. bis zum 31.3. des Folgejahres umgestellt.  
Der Wert für das Rumpfgeschäftsjahr 1997 ist im obigen Diagramm nicht enthalten.

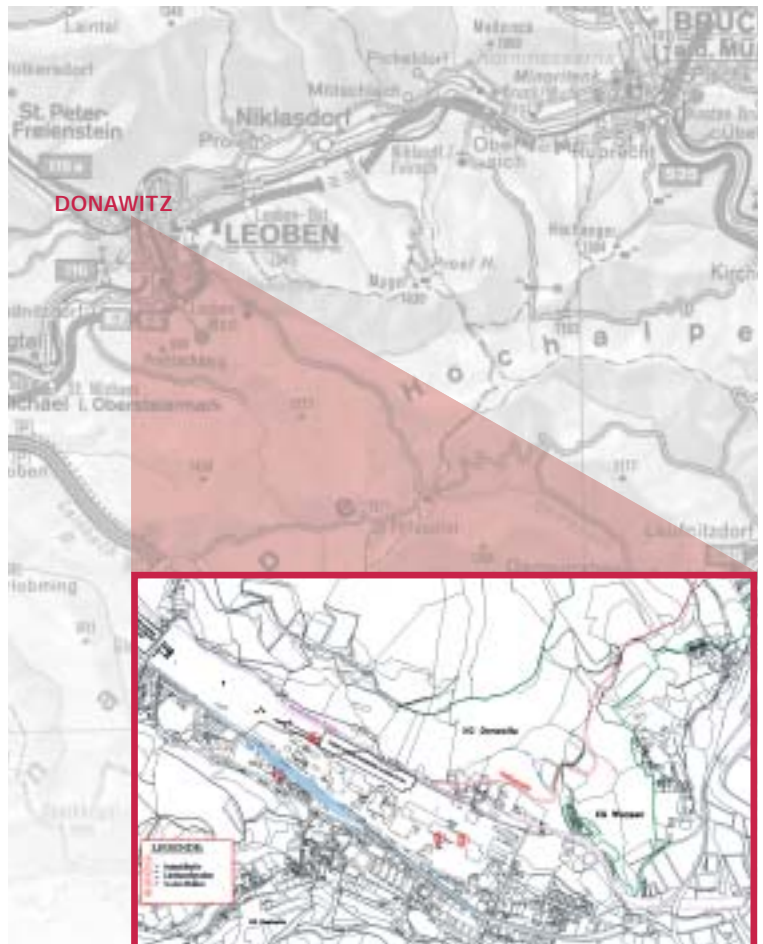
## DAS UNTERNEHMEN

Die voestalpine Schienen GmbH, ein Unternehmen der voestalpine AG, produziert Langprodukte aus Stahl. Das Werk liegt in Donawitz, im oberen Murtal, etwa 60 km nordwestlich der steirischen Landeshauptstadt Graz. Die Erzeugnisse des Traditionsstandortes werden in mehr als 60 Länder der Erde exportiert.

Das hohe Leistungsniveau, das die voestalpine Schienen GmbH durch kontinuierliche Verbesserungen erzielt hat, basiert unter anderem auf modernsten Produktionsanlagen und umfassenden Einrichtungen zur Güteprüfung und Qualitätssicherung.

Die voestalpine Schienen war der erste europäische Schienenhersteller mit ISO 9001-Zertifikat. 1998 erfolgte dann die Umweltzertifizierung nach ISO 14001 und EMAS sowie 2001 die Zertifizierung für Sicherheit nach OHSAS 18001. Die Basis des Leistungsvorsprungs gründet sich auf das Know-How und den Erfahrungsschatz der 110-jährigen Unternehmensgeschichte des Standortes Donawitz sowie auf das Engagement und Können der rund 440 hoch qualifizierten Mitarbeiter.

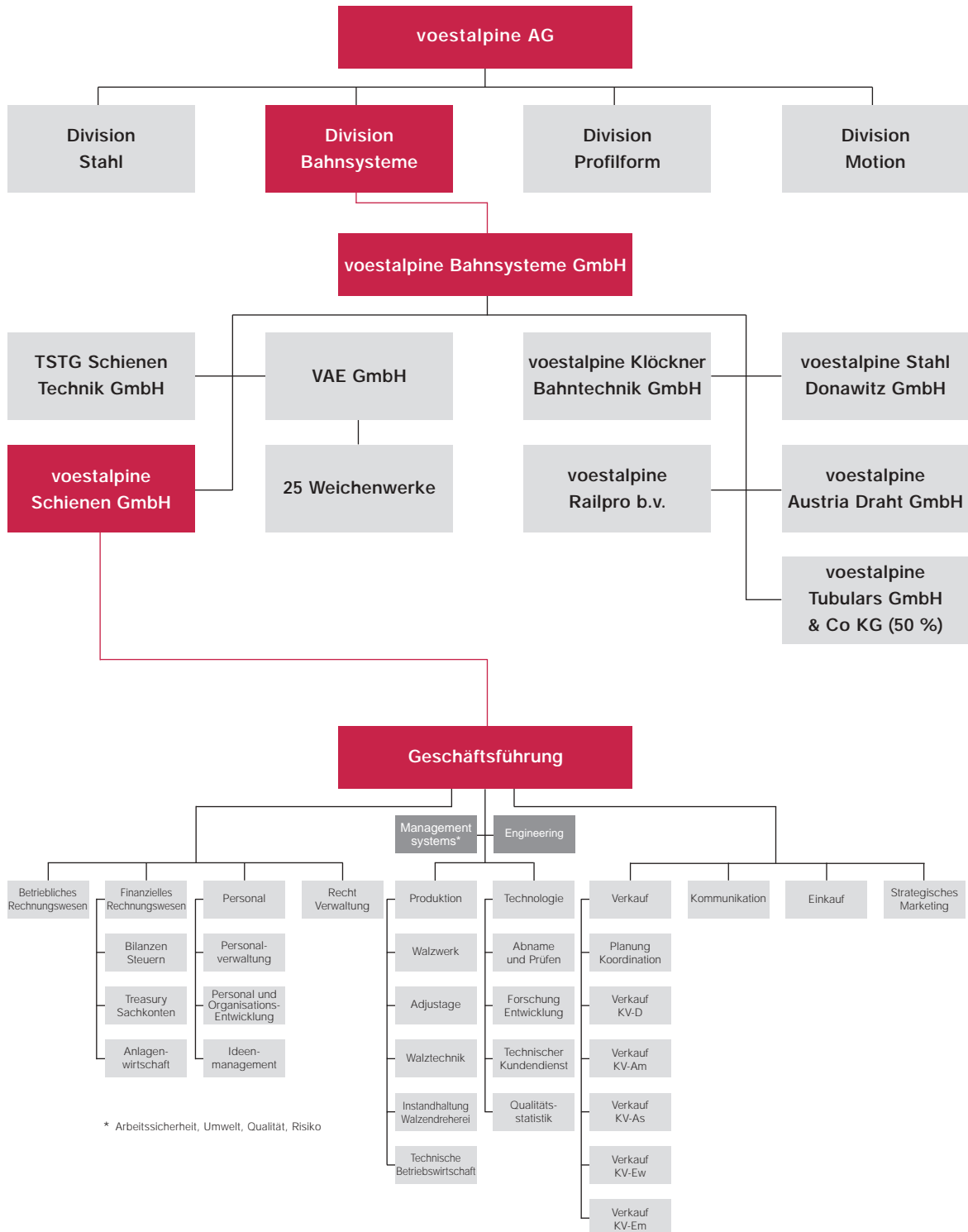
Das Prinzip Verantwortung stellt für die voestalpine Schienen GmbH das Leistungsprinzip dar. Verantwortung gegenüber den Kunden, den Mitarbeitern und der Gesellschaft wie auch Verantwortung gegenüber der Umwelt.



# ORGANISATION

Die voestalpine AG wurde im November 2001 neu organisiert.

Die voestalpine Schienen GmbH ist ein Unternehmen der Division Bahnsysteme.





## CHRONIK

- |   |  |
|---|--|
| <p><b>1837</b> Erste Flachschiene aus Herdfrischeisen</p> <p><b>1850</b> Erste Schienenköpfe aus Puddelstahl (Schweißeisen)</p> <p><b>1857</b> Bereits 9.000 t Jahresproduktion nach Verfahren Peter Tunnens in Zeltweg</p> <p><b>1869</b> Erste Schienen aus SM-Stahl (SM = Siemens-Martin-Stahlverfahren)</p> <p><b>1900</b> Donawitz baut SM-Stahlwerk und übernimmt Schienenproduktion von Zeltweg</p> <p><b>1928</b> Beginn der Erzeugung verschleißfester Schienen.<br/>Schienen aus Elektrostahl in Donawitz</p> <p><b>1932</b> Schweizer Bundesbahnen setzen Donawitzer verschleißfeste Schienen auf Bergstrecken ein</p> <p><b>1954</b> Österreichische Bundesbahnen und Schweizer Bundesbahnen erteilen Zulassung für LD-Schienen</p> | <p><b>1976</b> Linz erzeugt versuchsweise Vorblöcke der Güte S900A im Strangguss, die in Donawitz gewalzt werden</p> <p><b>1980</b> Vorblockstranggießanlage geht in Betrieb</p> <p><b>1982</b> Donawitz erzeugt europaweit als erstes Unternehmen Schienen aus Strangguss</p> <p><b>1990</b> Donawitz erzeugt "kopfgehärtete" Schienen (HSH-Schienen) aus der Walzhitze. Beginn der Erzeugung von bis zu 120 m langen Schienen</p> <p><b>1998</b> Übernahme von 45,5 % der VOEST-ALPINE Eisenbahnsysteme (Erzeugung von Weichen) durch die VOEST-ALPINE Stahl AG</p> <p><b>2000</b> Inbetriebnahme des LD-Kompakt-Stahlwerkes am Standort Donawitz</p> <p><b>2002</b> Inbetriebnahme eines zweiten vollautomatischen Langschienenlagers</p> |
|---|--|



## PRODUKTE

Das Produktionsprogramm der voestalpine Schienen GmbH umfasst über 104 verschiedene Stahlprofile, die von Eisenbahnschienen, Nahverkehrsschienen und Weichenbauprofilen bis hin zu Oberbauprofilen reichen.

Beim Produkt Schiene sind laufend Investitionen und technische Entwicklungen erforderlich, die in ihrer Beurteilung drei Grundkriterien unterliegen: Sicherheit, Wirtschaftlichkeit und fahrtechnischer Komfort. Die ganzheitliche Rentabilität ermittelt sich zudem aus den Umweltfaktoren Transport und Lebensdauer des Produkts.

Ziel der voestalpine Schienen GmbH ist es daher, diese Maxime praxisnah zu realisieren. Durch eine Reihe von grundlegenden Innovationen wurde die Produktpalette zu einem einzigartigen System von Produkten und Leistungen.

### **120 m-Schienen**

Mit Schienen von bis zu 120 m Länge setzt die voestalpine Schienen neue Maßstäbe im Bahnbau. Die Vermeidung von Schweißstößen führt hier zu

einer höheren Zuverlässigkeit, da besonders an diesen Verbindungsstellen Verschleißerscheinungen auftreten bzw. auftreten können. Weiters bedeutet die Möglichkeit der Direktlieferung zur Baustelle anstelle des Zusammenschweißens in einem Werk den Wegfall von Zwischenlagern.

Ultralange ungeschweißte Eisenbahnschienen bergen neben wirtschaftlichen und technischen Vorteilen auch ökologische Aspekte. Die neuartigen Schienen ermöglichen eine Verlängerung der Lebensdauer und eine Verringerung der Transportkosten.

### **HSH-Vignolschienen**

Hochgeschwindigkeitszüge und Schwerlast-Güterzüge stellen rund um den Globus immer höhere Anforderungen an die Belastbarkeit der Eisenbahnschienen (Vignolschienen). Die voestalpine Schienen GmbH hat das weltweit patentierte HSH-Kopfgütungsverfahren (HSH Head Special Hardened) entwickelt. Hierbei wird nur der Schienenkopf der direkt aus der Walzung kommenden glühenden



Schiene kopfüber und computergesteuert zeitlich exakt in ein spezielles Härtebad getaucht. Dadurch entsteht im Schienenkopf eine extrem harte, feinperlitische Stahlstruktur. Diese ist sehr widerstandsfähig gegen Verschleiß.

Die Umweltkomponente der HSH-Technologie: eine kopfgehärtete Schiene hat im Vergleich zu einer Standardschiene eine dreimal höhere Lebensdauer.

#### **HSH-Rillenschienen**

Rillenschienen werden vor allem für Straßenbahnen verwendet. Da die Schienen in engen Kurven einer extremen Beanspruchung ausgesetzt sind, wurden von der voestalpine Schienen kopfgehärtete Rillenschienen entwickelt. Bei diesem Verfahren wird nicht nur der Fahrkopf vergütet und damit unempfindlicher gegen Verschleiß gemacht, sondern auch die stark beanspruchte Leitschiene.



Die Lebensdauer erhöht sich durch die Feinperlitstruktur gegenüber herkömmlichen Rillenschienen bis auf das Zehnfache.

# MANAGEMENTPOLITIK DER VOESTALPINE SCHIENEN GMBH

Als innovatives Unternehmen fühlt sich die voestalpine Schienen GmbH den obersten Prinzipien Umwelt, Qualität und Sicherheit verpflichtet. Um diesen Anliegen Rechnung zu tragen und die alltägliche Umsetzung einem hohen Standard zu unterwerfen, wurden grundlegende Prinzipien festgelegt, die im Folgenden aufgezeigt werden. Das integrierte Managementsystem muss den Anforderungen der

ISO 9001 und der ISO 14001, den Regeln der EMAS-Verordnung sowie der Regelnorm OHSAS 18001 entsprechen. Sie sind mit dem Zeitpunkt November 2001 zur verbindlichen Richtlinie für die Bereiche Umwelt, Qualität und Sicherheit geworden.

Die Umweltpolitik ist somit fester Bestandteil der Managementpolitik der voestalpine Schienen GmbH.

## UNSERE MANAGEMENTPOLITIK FÜR UMWELT, QUALITÄT UND SICHERHEIT

### Qualität bedeutet für uns die Erfüllung der

- Anforderungen und Erwartungen der internen und externen Kunden bzw. Lieferanten,
- Marktanforderungen, insbesondere Just-in-time-Lieferungen einbaufertiger, ultralanger, kopfgehärteter Schienen,
- Entwicklung, Herstellung und Lieferung von Produkten und Dienstleistungen, die den Kundenanforderungen und -erwartungen entsprechen.

### Umweltschutz bedeutet für uns

- kontinuierliche Verminderung der Umweltauswirkungen,
- Einhaltung der umweltrelevanten Rechtsvorschriften,
- die Berücksichtigung der Umweltauswirkungen bei der Entwicklung, Herstellung, Lieferung und Wiederverwertung unserer Produkte,
- die Vermeidung von unfallbedingten Emissionen und die laufende Kontrolle in Übereinstimmung mit der Umweltpolitik und deren Zielen,
- eine offene Kommunikation mit der Öffentlichkeit, den Kunden, Lieferanten und Behörden,
- dass sich am Betriebsgelände arbeitende Vertragspartner an unsere Umweltvorschriften halten,
- bestmögliche Schonung der Ressourcen.

### Sicherheit bedeutet für uns

- Einhaltung der geltenden Arbeitsschutzgesetze sowie anderer Anforderungen, zu deren Erfüllung sich die Organisation verpflichtet hat,
- Erhaltung der Gesundheit unserer Mitarbeiter durch aktive Präventionsmaßnahmen und Arbeit mit Gesunden,
- Offene Kommunikation mit Mitarbeitern, interessierten Parteien und Behörden,
- ständige Entwicklung und Umsetzung von Maßnahmen zur Unfallverhütung,
- eine ständige Verbesserung der Arbeitsschutzleistung,
- laufende Gefährdungsermittlung, Risikobeurteilung und Risikolenkung von Gefahren für Mitarbeiter und Dritte,
- Verpflichtung aller Mitarbeiter und Vertragspartner zur Einhaltung der Arbeitsschutz- und Gesundheitsvorschriften und aktive Mitarbeit.

Qualität, Umweltschutz und Arbeitssicherheit sind für uns gleichrangige Unternehmensziele. Das Verantwortungsbewusstsein für Umwelt, Qualität und Sicherheit wird durch den "kontinuierlichen Verbesserungsprozess (KVP)" bei jedem Mitarbeiter gefördert und durch entsprechende Weiterbildungsmaßnahmen gefestigt. Die Geschäftsführung überwacht und beurteilt regelmäßig die Wirksamkeit des integrierten Managementsystems.



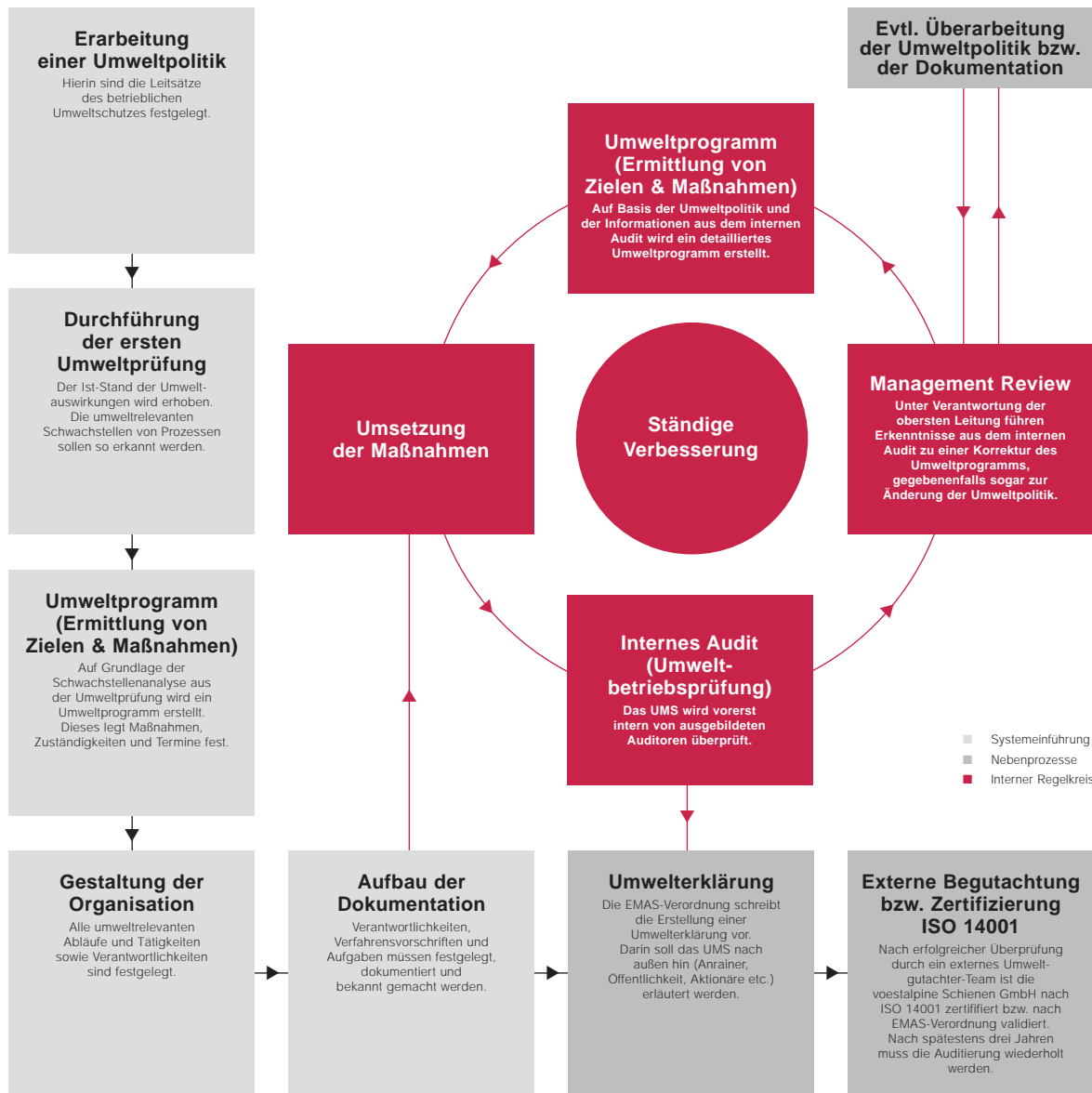
**Hans Pfeiler**  
Technik



**Karl Ebner**  
Finanzen



**Frederick Kübler**  
Marketing und Vertrieb



## UMWELTMANAGEMENTSYSTEM (UMS)

So wie das Qualitätsmanagementsystem eine kontinuierliche Steigerung der Qualität in allen Prozess- und Arbeitsstufen mit sich bringt, regt unser Umweltmanagementsystem (UMS) die kontinuierliche Verbesserung der Umweltleistung an. Dies beinhaltet die Gewährleistung der Gesetzeskonformität, den Einsatz von Ressourcen und Energie ebenso wie alle Emissionen.

Die Auswirkungen aller Produktionsprozesse und möglicher Notfälle auf die Umwelt werden ebenfalls laufend unter Beobachtung gestellt. Die Umsetzung

der Umweltpolitik, der Umweltziele und des Umweltprogramms ist durch das implementierte Umweltmanagementsystem gewährleistet.

Im Management-Handbuch der voestalpine Schienen wird das UMS (nach ISO 14001 bzw. EMAS II) als Bestandteil des Managementsystems ISO 9001 und als Sicherheitszertifikat OHSAS 18001 dokumentiert. Die detaillierte Umsetzung ist in Verfahrens- und Arbeitsanweisungen geregelt. Durch die Integration des Umweltmanagementsystems werden alle Anforderungen der EMAS-II und der ISO 14001 erfüllt.



## UMWELTMANAGEMENTSYSTEM (UMS)

### Entwicklung des Umweltschutzes

Aktiver Umweltschutz wurde am Standort Donawitz schon seit den Siebzigerjahren betrieben. Nach der gesellschaftsrechtlichen Teilung des Standortes Donawitz in den Neunzigerjahren war jede Gesellschaft für die Umweltbelange selbst verantwortlich. Am Ende des Jahres 1996 wurde von der voestalpine Schienen die Entscheidung getroffen, ein integriertes Umweltmanagementsystem (UMS) aufzubauen und zu implementieren. Der Projektstart zum Aufbau des UMS erfolgte im September 1997. Die Validierung des UMS nach EMAS-V und die Zertifizierung nach ISO 14001 erfolgte im Dezember 1998. Durch konsequente Umsetzung der gesteckten Ziele wurde ein großer Erfolg in Bezug auf Umwelt und Wirtschaft erzielt.

### Organisation des Umweltschutzes

Umweltschutz ist als integraler Bestandteil der Unternehmenspolitik "Führungssache". Die Geschäftsführung legt die Umweltpolitik fest und ist für die regelmäßige Überprüfung des Umweltmanagementsystems verantwortlich. Zur Beurteilung dient ihm dafür das Instrument des jährlichen Managementreviews, in dem die Ergebnisse der Umweltbetriebsprüfungen (Audit) präsentiert werden. Der Umweltmanagement-Beauftragte berichtet der Geschäftsführung direkt und zeichnet für die Umsetzung und Anwendung des Managementsystems verantwortlich. Er ist für die Umsetzung der umweltrelevanten Arbeitsabläufe zuständig. Darüber hinaus ist der Umweltmanagement-Beauftragte die zentrale Anlaufstelle für Behörden, Kunden und die interessierte Öffentlichkeit.

Für die Einhaltung und für die Konformität mit den bestehenden einschlägigen Gesetzen zeichnet die Rechtsabteilung verantwortlich.

### Umweltbetriebsprüfungen

Unabhängige Gutachter überprüfen jährlich die Umweltziele und die Wirksamkeit der gesetzten Maßnahmen. Die Ergebnisse dieser Umweltbetriebsprüfungen, die man auch als interne Audits bezeichnet, werden in einem Bericht, dem sogenannten Managementreview, zusammengefasst. Die Geschäftsführung beurteilt den Managementreview und stellt fest, inwiefern die gesteckten Ziele erreicht wurden. Anschließend erfolgt eine eventuelle Korrektur bestehender sowie die Formulierung neuer Umweltziele und Maßnahmen.

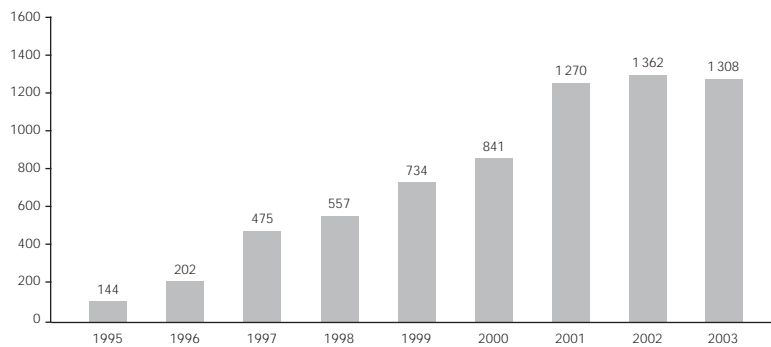
### Gewährleistung der Einhaltung der Gesetze

Für die effiziente Abwicklung der Betriebsanlagen-Genehmigung und die laufende Überprüfung der Bescheidaufgaben wurde ein EDV-unterstütztes Überprüfungssystem aufgebaut und in Betrieb genommen. Dadurch wird gewährleistet, dass alle verantwortlichen Mitarbeiter in Bezug auf EU-Gesetze, -Richtlinien, -Verordnungen sowie Bundes- und Landesgesetze über einen aktuellen Wissensstand verfügen.

### Mitarbeiter und Schulung

Mitarbeiterschulungen sind ein wichtiger Bestandteil der Managementpolitik der voestalpine Schienen. Die Mitarbeiter werden vom Umweltmanagement-Beauftragten vor Ort laufend geschult. Damit wird das Verantwortungsbewusstsein für ökologische Themenstellungen gefördert, und die Mitarbeiter

■ Anzahl der eingegebenen Vorschläge (in Kalenderjahren)



werden für die umweltgerechte Ausübung ihrer Arbeitsschritte sensibilisiert. Ihre Gedanken und Vorschläge werden im Rahmen des integrierten "Kontinuierlichen Verbesserungsprogramms" (KVP) berücksichtigt.

#### **Arbeitsmedizinisches Zentrum**

Ziel der Arbeitsmedizin ist es, die Mitarbeiter körperlich, psychisch und sozial gesund zu erhalten, sowohl bei ihrer beruflichen Tätigkeit, als auch privat. Um dies zu erreichen, werden Verbesserungsmaßnahmen am Arbeitsplatz, in der Firmenkultur und Organisation als auch personenbezogene Präventivprogramme verfolgt. Neben den permanenten technischen Verbesserungen, die zur Reduktion von Arbeitsschwere und Unfallgefahr führen, sind in letzter Zeit zwei Projekte von besonderer Bedeutung.

1. Das so genannte Nachtschichttraining, ein Tagesseminar, das Schichtarbeiter in die Lage versetzt, aktiv etwas gegen vorzeitigen Verschleiß, resultierend aus permanentem Arbeiten gegen die innere Uhr, zu tun.
2. Gesundheitszirkel, angehängt an bestehende KVP-Gruppen, gehen davon aus, dass jeder Mitarbeiter Spezialist für seinen Arbeitsplatz ist. Daher ist er auch Spezialist für Probleme an seinem Arbeitsplatz und wird durch dieses Instrument bestärkt, federführend an deren Erkennung und Beseitigung mitzuwirken.

#### **Kontinuierlicher Verbesserungsprozess (KVP)**

Jeder der 410 Mitarbeiter in unserem Unternehmen arbeitet in einer Gruppe an dem Kontinuierlichen Verbesserungsprozess mit. Dieser Prozess wurde 1996 eingeführt. Die Gruppen treffen sich regelmäßig

an einem Ort in ihrem Betrieb, um in vertrautem Rahmen ihre Ideen und Verbesserungen einzubringen und umzusetzen. Bei erfolgreicher Umsetzung werden diese Ideen im Rahmen von I+V prämiert. Jede Gruppe hat einen ausgebildeten Gruppensprecher und wird zusätzlich durch Coaches unterstützt, um eine schnelle Umsetzung zu gewährleisten. Darüber hinaus stellt das betriebliche Vorschlagswesen sicher, dass alle Mitarbeiter an der aktiven Umsetzung der Umweltziele beteiligt sind. Für zukünftige Ideen der ökologischen und wirtschaftlichen Entwicklung des Unternehmens ist damit ein wichtiges Forum realisiert.

#### **Kommunikation**

Nur ein offener, ehrlicher und umfassender Dialog motiviert die Belegschaft, sich für den Schutz der Umwelt verantwortlich zu fühlen und sich mit den Zielen und dem Aufbau des Umweltmanagementsystems intensiv zu befassen. Ein wichtiger Anteil besteht in der internen Kommunikation: Die Mitarbeiter werden durch den Umweltmanagement-Beauftragten über das Thema Umweltschutz laufend unterrichtet. Informationstafeln, Broschüren und regelmäßige Umweltveranstaltungen bringen den Mitarbeitern das Umweltmanagementsystem näher. Der Umweltmanagement-Beauftragte ist auch für die Koordination der externen Umweltkommunikation zuständig. Er regelt die Abwicklung externer und interner Anfragen sowie Anregungen und Beschwerden. Die gesamte externe Kommunikation wird mit dem Vorstand abgestimmt und von ihm genehmigt. Eine aktive Umweltkommunikation nach außen umfasst die Berücksichtigung aller Meinungsgruppen, wie Behörden, Kunden, Anrainer, Umweltorganisationen etc.



## UMWELTRELEVANTE FAKTOREN

### **Notfälle und Notfallvorsorge**

Bis zum Zeitpunkt der Validierung (Juni 2004) sind bei der voestalpine Schienen GmbH keine Notfälle mit umweltrelevanter Auswirkung aufgetreten. Für den Ernstfall existieren ein Werksalarmplan, Brandschutzpläne und Evakuierungspläne, die den Informationsfluss und die zu treffenden Maßnahmen regeln. Sollte ein Störfall auftreten, so beruft der diensthabende Techniker einen Krisenstab ein. Bei der anschließenden Krisensitzung wird in kürzester Zeit eine Entscheidung über die weitere Vorgangsweise getroffen.

### **Arbeitssicherheits-Management-System nach OHSAS 18001**

Im Jahr 2001 wurde das Sicherheitsmanagementsystem nach OHSAS 18001 aufgebaut und zertifiziert. In diesem Jahr wurden die 4 Managementsysteme nach EMAS II, ISO 14001, OHSAS 18001 und ISO 9001 neu begutachtet, validiert und zertifiziert. In den vergangenen 3 Jahren wurden große Anstrengungen in Richtung Arbeitssicherheit und Gesundheitsförderung unternommen, um die

Gesundheit unserer Mitarbeiter aufrecht zu erhalten. Umfangreiche Schulungen in Arbeitssicherheit – weit über den gesetzlichen Rahmen hinaus – waren kennzeichnend dafür. Ein besseres Gesundheitsbewusstsein der Belegschaft wurde erreicht. Die Ziele im Bereich Arbeitssicherheit werden jedes Jahr diskutiert, überarbeitet und neu gesetzt. Die Erreichung dieser Ziele erweist sich jedoch als weitaus schwieriger als Ziele im Qualitäts- und Umweltbereich, da der Mensch im Mittelpunkt steht.

### **Alllastenuntersuchungen**

Im Zuge der Einsetzung des Umweltmanagementsystems wurden am Standort der voestalpine Schienen GmbH auch Alllasten-Untersuchungen durchgeführt. Bei Probebohrungen am Standort wurden keine Hinweise auf Alllasten oder Alllastenverdachtsflächen gefunden. Zudem wurde keine Kontamination des Erdreiches festgestellt. Bis zum heutigen Zeitpunkt sind keine derartigen Vorkommnisse in dieser Richtung aufgetreten. Bezüglich der Freisetzung von Staub und Erschütterungen ist keine Umweltrelevanz gegeben.



### Lagerung von Vor- und Fertigmaterial

Das Vormaterial besteht aus Vorblöcken in verschiedensten Stahlgüten. Diese werden im Betrieb der voestalpine Schienen GmbH direkt in die Produktionslinie eingesetzt oder im Vormaterial-Lager aufbewahrt. Die Vorblöcke sind dabei in Metall- oder Stahlpaletten eingelagert, können aber auch frei aufeinander gestapelt sein. Die Ein- und Auslagerung erfolgt mit Hilfe von Kränen.

Das Fertigmaterial, wie Schienen, Weichenbauprofile und Oberbaumaterial, wird direkt nach der Produktion auf einen Bahnwaggon oder einen LKW verladen, falls dies logistisch möglich ist. Kommt es zu keiner Direktverladung, so wird das Fertigmaterial in die vorhandenen Fertiglager verfrachtet.

### INDIREKTE UMWELTASPEKTE

#### Verkehr / Transport

Der externe Materialfluss, der sowohl die Vormaterialien der Lieferanten als auch die Fertigprodukte für die Kunden umfasst, folgt sowohl wirtschaftlichen als auch ökologischen Zielsetzungen. So werden

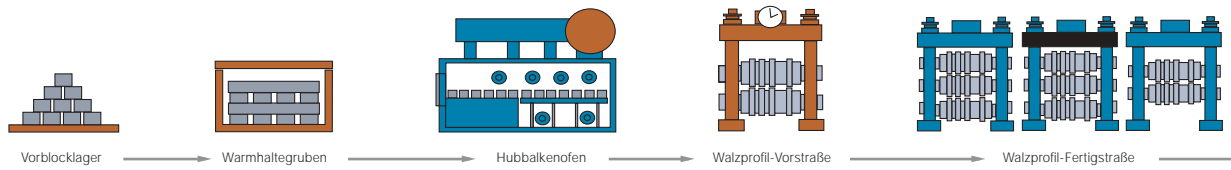
94 % des Transports über die Schiene durchgeführt und nur 6 % mit LKW's. Die LKW-Fahrten werden dabei hauptsächlich für den Nahverkehrsbereich verwendet. Es wurden 1100 Lieferungen mit einer durchschnittlichen Ladung von 20 t pro LKW durchgeführt.

Der interne Verkehr (LKW) wird von der voestalpine Stahl Donawitz GmbH abgewickelt. Die Umweltrelevanz kann nur in deren Verantwortungsbereich erhoben und bewertet werden.

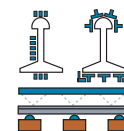
Die Erhebung ergab, dass cirka 300 Mitarbeiter mit dem eigenem PKW zum Dienstort kommen. Begründet einerseits durch die Einstellung der Vordernberger-Eisenbahnstrecke und andererseits durch die fließende Schichtübergabe in den einzelnen Bereichen. Sie macht die Nutzung der öffentlichen Verkehrsmittel nahezu unmöglich bzw. unzumutbar.

Die Umweltbelastung wird in Umweltbelastungspunkte umgerechnet.

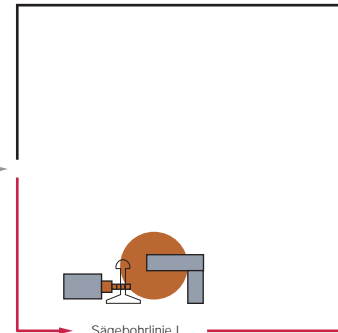
# WALZSTRASSE



## ADJUSTAGE



Prüfzentrum  
mit VT-Anlage



Sägebohrlinie I

### Produktionsprozess

Nachfolgend ist der Produktionsfluss der Walzstraße und der Adjustage beschrieben.

### WALZSTRASSE

#### Vorblocklager

Im Vorblocklager wird der Großteil (80 %) der angelieferten Vorblöcke zwischengelagert, bevor sie in den Hubbalkenofen eingesetzt werden.

Zwanzig Prozent der Vorblöcke können, vom Stahlwerk kommend, entweder direkt eingesetzt oder in den Warmhaltegruben zwischengelagert werden.

#### Warmhaltegruben

Die vier Warmhaltegruben dienen zum kontrollierten Warmhalten, verzögerten Aufheizen bzw. Abkühlen von Vorblöcken. Durch eine optimale Isolierung können die Vorblöcke bis zu einer Woche zwischengelagert werden, ohne dass nennenswerte Wärmeverluste auftreten. Durch den Direkteinsatz bzw. die

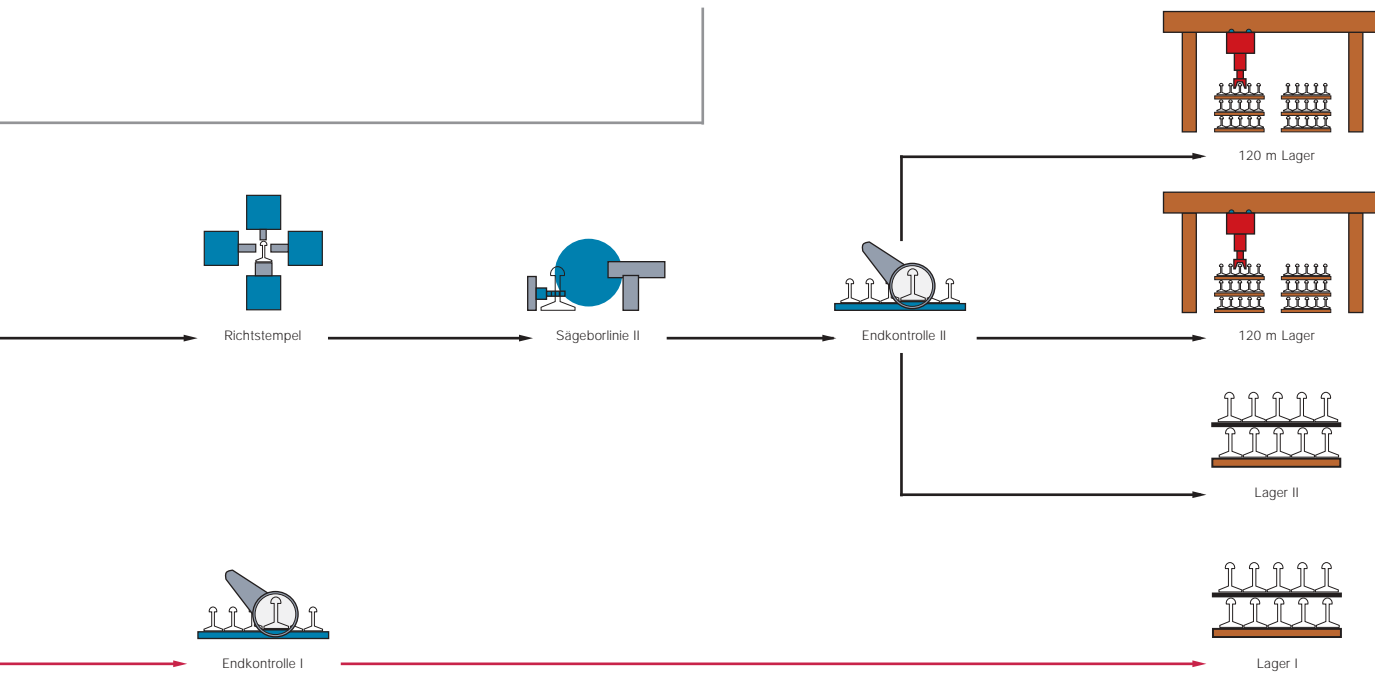
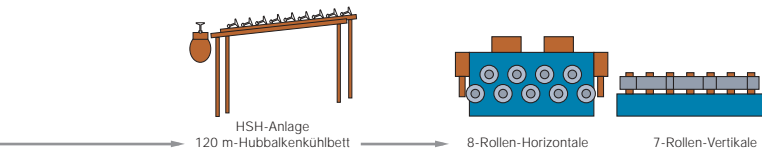
Zwischenlagerung in den Warmhaltegruben ist das Einsetzen der Vorblöcke mit einer höheren Ausgangstemperatur möglich. Dies bedeutet eine Energieeinsparung im Hubbalkenofen.

#### Hubbalkenofen

In den sieben Ofenzonen mit insgesamt 114 Erdgasbrennern werden die Vorblöcke bis auf eine Walztemperatur von 1.280 °C erwärmt. Die Aufwärmzeit beträgt zwei bis drei Stunden. Die auftretenden Emissionen beim erdgasbeheizten Hubbalkenofen werden regelmäßig überprüft und entsprechen den bestehenden Emissionsgrenzwerten.

#### Walzprofil-Vorstraße

Die im Hubbalkenofen erwärmten Vorblöcke werden in fünf bis sieben Stichen auf die Anstichquerschnitte der Profilmfertigstraße bzw. in fünf bis elf Stichen auf Knüppelformate mit einem Querschnitt von 100 bis 160 mm<sup>2</sup> ausgewalzt. Die verwendeten Walzen werden mit Wasser gekühlt. Durch die Oxidation des Walzgutes fällt Walzzunder an.



### Walzprofil-Fertigstraße

Auf der Profilmfertigstraße werden die in der Vorstraße gewalzten Vorblöcke in sieben bis neun Stichen bis zur fertigen Schiene abgewalzt. Die verwendeten Walzen werden ebenso mit Wasser gekühlt und mit einem Kaliberschützöl beaufschlagt. Um die Oxidationsschicht (den Zunder) von der Oberfläche abzutragen, wird Wasser mit einem Druck von 200 bar aufgespritzt. Das mit Zunder und Öl versetzte Kühlwasser gelangt in ein Absatzbecken, in diesem Absatzbecken sinkt der Zunder zu Boden, wird regelmäßig ausgebaggert und wiederverwertet. Anschließend gelangt das Kühlwasser in die kaskadenförmig angeordneten Becken der Zentralen Abwasserreinigungsanlage (ZARE). Das im Wasser enthaltene Kaliberschützöl wird abgetrennt und entsorgt. Das Kühlwasser gelangt anschließend über einen Kanal in die werkseigene Kläranlage.

### Hubbalken-Kühlbett mit integrierter Kopfhärteeinrichtung

Unter Nutzung der verbleibenden Walzhitze wird

je nach Kundenwunsch der Schienenkopf des fertigen Schienenprofils in die Kopfhärteeinrichtung, ein HSH-Tauchbecken, getaucht (HSH = Head Special Hardened). Dabei wird die Schiene so abgekühlt, dass ein hochfestes, feinerlitisches Materialgefüge entsteht.

Durch langsames, kontinuierliches Weiterheben in Querrichtung wird dem Fertigmaterial im Hubbalken-Kühlbett die Zeit zur gänzlichen, natürlichen Abkühlung gegeben.

### Horizontale und Vertikale Rollenrichtmaschine

Die auf dem Kühlbett auf mind. 60 °C abgekühlten Schienen werden mit einem Manipulator gedreht und in die Rollenrichtmaschine eingeführt, um ein ebenes und gerades Produkt gemäß den Kundenanforderungen liefern zu können. Der Richtrollenvorgang erfolgt in horizontaler und vertikaler Ebene. Bei dieser plastischen Verformung fällt Zunder an, der über eine zentrale Förderanlage zusammengeführt, gesammelt und wiederverwertet wird.



## **ADJUSTAGE**

### **Zerstörungsfreie Prüfung der Schienen**

Der Erzeugung der Schienen müssen zuverlässige Prüfverfahren nachgeschaltet sein. Die Schienen werden auf Oberflächenfehler (Risse), Ebenheit der Fahrfläche und Innenfehler, wie Lunker (Gaseinschlüsse), Materialtrennungen und makroskopische Einschlüsse geprüft. Derzeit ist eine visuelle Kontrollanlage, die eigens dazu entwickelt wurde, in Probebetrieb.

### **Sägebohrlinie 1, 2**

Die walglangen Schienen werden auf Auftragslänge gesägt und bei Bedarf gebohrt. Der anfallende Sägeabfall wird gesammelt und als Schrott für die Rohstahlerzeugung wiederverwendet. Grundsätzlich erfolgt die Kühlung der Säge mit Luft, bei Sondergütern (Stromleitschienen) wird mit einem Öl/Luftgemisch gekühlt.

### **Visuelle Prüfung**

Auf Inspektionsbetten werden von dafür qualifiziertem Personal die Schienen mit eigens dafür gefertigten Lehren auf ihre Dimensionshaltigkeit und von allen vier Seiten auf eventuelle Außenfehler geprüft. Um eine Geräuschbelastung beim Wenden der Schienen zu vermeiden, sind die Inspektionsbetten mit Plastikaufgaben ausgerüstet.

### **Fertigwaren-Adjustage**

Nach der Prüfung (im Prüfzentrum und auf den Inspektionsbetten) werden die Schienen entgratet. Für Schienen, die nachbearbeitet werden müssen, stehen Vierseitenrichtpressen und eine Schienenfräsanlage zur Verfügung. Mit den Richtpressen wird die vom Kunden geforderte Geradheit der Schienenenden hergestellt, falls diese nicht von der Produktion her vorhanden ist.

Bei der Weiterbearbeitung der Schienen (vor allem bei Rillenschienen) werden eine Stanze (für Spurstangenlochung) und eine Biegemaschine (für Fertigung von Kurvenschienen) eingesetzt.

### **Schienenlager**

Auf einem eigens dafür vorgesehenen Areal werden die versandfertigen Schienen mittels Kränen in

Stapelform eingelagert und zum Versand auf Waggons oder auf LKWs verladen.

### **Langschienenlager**

Das Ein- und Auslagern von Schienen mit einer Lieferlänge von mehr als 60 m erfolgt vollautomatisch durch eine spezielle Kranvorrichtung.

### **Bewertung umweltrelevanter, direkter und indirekter Auswirkungen**

Zur vollständigen Erfassung aller für die Umwelt relevanten Auswirkungen am Standort der voestalpine Schienen GmbH wird im Zuge der Umweltprüfung eine Input-/Output-Bilanz durchgeführt. Alle dabei erfassten Stoffe, wie Rohmaterial, Hilfs- und Betriebsstoffe, sowie Energien werden auf ihre Umweltrelevanz überprüft.

Auch die daraus entstehenden oder anfallenden Fertigprodukte, Abfälle und Emissionen sowie das Abwasser fallen unter diese Beurteilung. Zusätzlich werden auch die indirekten Umweltauswirkungen (d.s. Einkauf, Verkehr, Entwicklung, Transport, Öffentlichkeitsarbeit) bewertet.

Die Bewertung der Auswirkungen erfolgt anhand einer dreistufigen Skala:

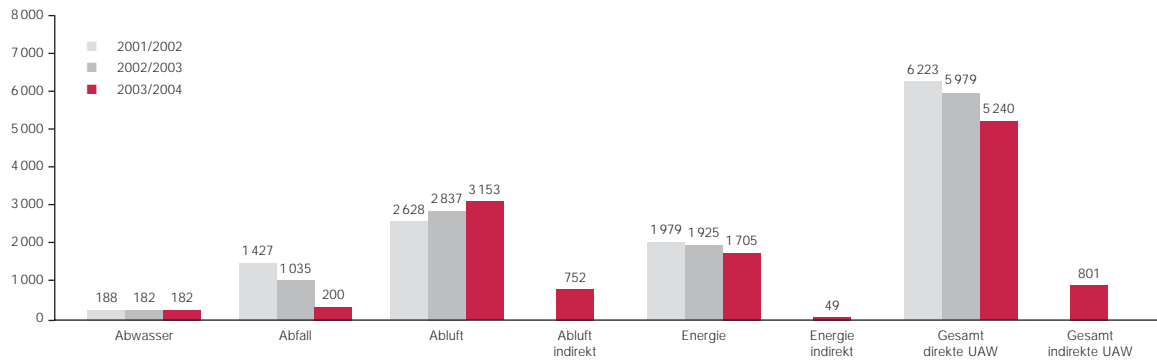
- 1** = geringe Umweltrelevanz
- 2** = mittlere Umweltrelevanz
- 3** = hohe Umweltrelevanz

Die detaillierten Richtlinien dieser Bewertung wurden in einem unternehmensinternen Verfahren genau festgelegt. Daraus ergeben sich folgende Konsequenzen: Stoffe mit hoher Umweltrelevanz werden – sofern dies technisch und wirtschaftlich vertretbar ist – nicht mehr eingekauft und durch Stoffe mit geringerer Umweltrelevanz ersetzt. Sind Stoffe aus produktionstechnischen Gründen unverzichtbar, so wird versucht, im Rahmen des Umweltprogramms Maßnahmen festzusetzen, die zu einer Verringerung führen.

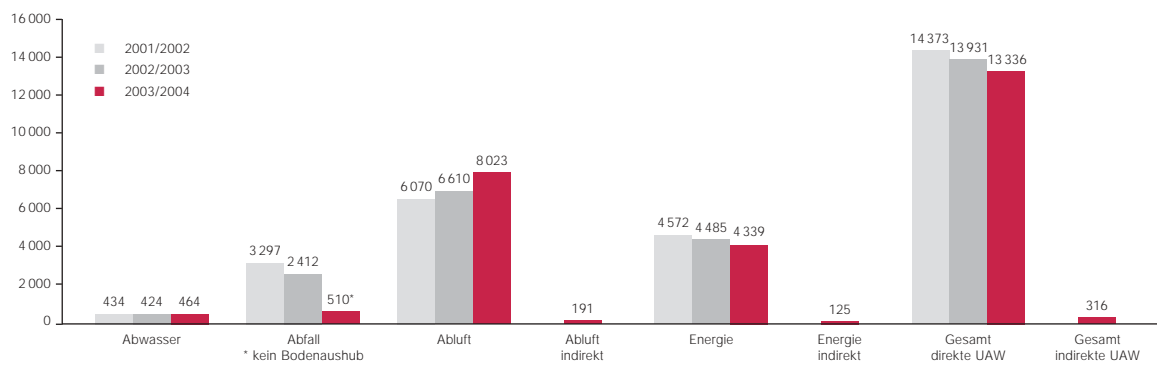
Die Bewertung der umweltrelevanten Auswirkungen erfolgt jährlich im Zuge der festgelegten Verfahren des UMS mittels der Methode der ökologischen Knappheit (Ökopunktemodell).



■ Umweltbelastungspunkte in Mio. Vergleich der Jahre 2001 bis 2004



■ Umweltbelastungspunkte je Tonne Rohmaterial. Vergleich der Jahre 2001 bis 2004



In diesen Grafiken wird eine zusammenfassende Darstellung der Umwelteinwirkungen der voestalpine Schienen GmbH gezeigt. Die Gesamtanzahl der

Umweltbelastungspunkte wurde in diese Darstellung zur besseren Vergleichbarkeit mit den Folgejahren aufgenommen.

## ZAHLEN, DATEN UND FAKTEN – GESCHÄFTSJAHR 2003/2004

### Input/Output-Bilanz

Die dargestellte Input/Output-Bilanz erfasst alle ein- und ausgehenden Stoffe der voestalpine Schienen GmbH des Geschäftsjahres 2003/2004.

#### INPUT

<b>Rohmaterial</b>	
Stahlvorblöcke (360 x 270)	413 128 t
<b>Hilfs- und Betriebsstoffe</b>	
Öle und Schmiermittel	186 148 t
Walzen aus Metall	537 t
Feuerfest-Material	33 496 t
Diesel	18 071 l
Azetylgas	1 679 m <sup>3</sup>
Benzin	1 447 l
Sauerstoff	16 000 m <sup>3</sup>
Verpackungsmaterial	10 128 kg
Holz	953 m <sup>3</sup>
Heizöl	5 873 l
Koks	10 000 kg
<b>Energien</b>	
Erdgas	182 313 MWh
Strom	31 383 MWh
Druckluft	14 312 000 m <sup>3</sup>
Heißwasser	7 061 MWh
<b>Wasser</b>	
Trinkwasser	114 000 m <sup>3</sup>
Reinwasser	3 367 000 m <sup>3</sup>
Nutzwasser	731 000 m <sup>3</sup>

#### OUTPUT

Schienen, Stahlvormaterial und Oberbauprofile	392 942 t
Zunder	9 378 t
Schrott	10 510 t
Proben	298 t
Walzen	1 303 t
Holzballagen und -abfälle, nicht verunreinigt	4 550 kg
Holzballagen und -abfälle, verunreinigt	10 300 kg
Bau- und Abbruchholz	19 400 kg
Altpapier, Pappe und Papier	5 285 kg
Ofenausbruch	69 750 kg
Weißglas	1 290 kg
Bauschutt, Brandschutt	4 850 kg
Schlamm aus Eisenhütten	103 750 kg
Eisenmetalleballagen	940 kg
elektrische und elektronische Geräte	450 kg
Kühl- und Klimageräte	80 kg
Kabel	270 kg
Quecksilber	29 kg
Gasentladungslampen	281 kg
Säuren, Säuregemische	174 kg
Laugen, Laugengemische	100 kg
Altöle	1 056 kg
Hydrauliköle, halogenfrei	1 200 kg
Ölgatsch	81 010 kg
synthetische Kühl- und Schmiermittel	28 500 kg
Bohr- und Schleifölemulsionsgemische	78 620 kg
sonstige Öl-Wasser-Gemische	30 120 kg
Ölabscheiderinhalte	3 600 kg
gebrauchte Ölgebinde	451 kg
feste fett- und överschmutzte Betriebsmittel	23 300 kg
Druckfarbenreste, Kopiertoner	28 kg
Filtertücher, -säcke	190 kg
Laborabfälle und Chemikalienreste	40 kg
Druckgaspackungen	80 kg
Hausmüll und hausmüllähnliche Gewerbeabfälle	17 550 kg
Verpackungsmaterial und Kartonagen	11 545 kg
Leichtfraktion aus der Verpackungssammlung	3 480 kg
Sperrmüll	2 700 kg
Abwasser	4 212 000 m <sup>3</sup>
NOx	46 468 kg
CO	1 437 kg
CO <sub>2</sub>	33 502 756 kg
SO <sub>2</sub>	0 kg

Für ältere Daten siehe Umwelterklärung 2003.



## Abfall

Das Gesamtmüllaufkommen in Kilogramm ist in der nachstehenden Tabelle aufgelistet. Die im Produktionsbetrieb verwendeten Gefahrenstoffe und der nach Verwendung entstehende "gefährliche Abfall" werden gemäß den Abfall- und Sicherheitsrichtlinien behandelt und ausschließlich von befugten Verwertungsbetrieben (Rumpold, Juri, Saubermacher, Transbeton, Batterienform) entsorgt.

Die Deklaration der zu entsorgenden Stoffe erfolgt über das gesetzliche Begleitscheinwesen, welches auch zur jährlichen unternehmensinternen Abfallkataster-Erstellung dient.

Der produktionsbedingt angefallene Zunder wird gesammelt und nach positiver Erprobung (FE-Träger) zum Einsatz an die Sinteranlage der voestalpine Stahl GmbH weitergegeben.

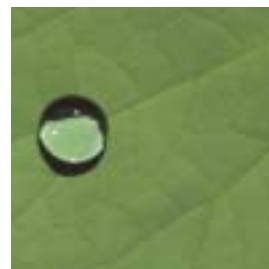
Öle werden zur Vorreinigung der Firma Rumpold AG übergeben. Darüber hinaus werden diese Abfälle der EBS bzw. der Zementindustrie zur thermischen Verwertung weitergegeben.

Durch die neue Abwasserreinigung wird das Kühlwasser von Öl und Ölschlamm gesäubert. Diese Stoffe werden als „gefährlicher Abfall“ deklariert und steigern so den Anteil an der Gesamtmüllmenge. Dadurch wird die Abwasserqualität entscheidend verbessert.

Für den Standort Donawitz gibt es ein umfassendes Abfallwirtschaftskonzept. Dieses stützt sich auf ein EDV-basiertes Begleitscheinssystem. Damit ist jederzeit nachvollziehbar, welche Stoffe wo verbraucht werden und an welchen Orten Reststoffe anfallen.

Das Ergebnis: Die Wege und Prozesse des Rohstoffverbrauchs werden nachhaltig verbessert und Abfallpotenziale verringert. Eine wichtige Rolle bei der Abfallentsorgung, welche in die Einhaltung aller Vorschriften und der Umsetzung des Abfallwirtschaftskonzeptes mündet, nimmt der Abfallbeauftragte ein.

Alle im Unternehmen anfallenden Abfälle werden gesammelt, verwogen und registriert.



## UMWELTRELEVANTE KENNZAHLEN

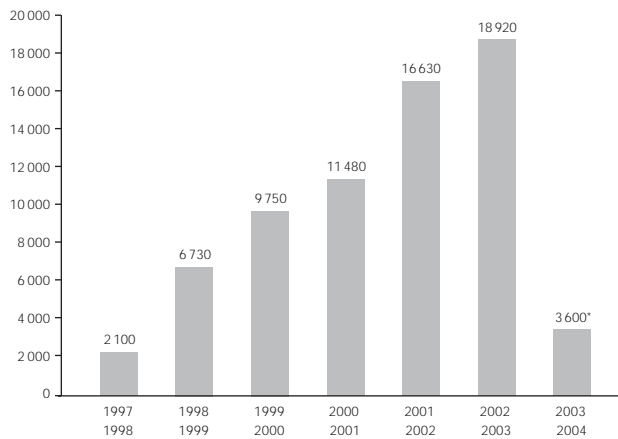
### Abfallwirtschaft 2003/2004

Es werden umweltrelevante Kennzahlen erhoben und dargestellt, um eine Basis für weitere Zielsetzungen zu finden.

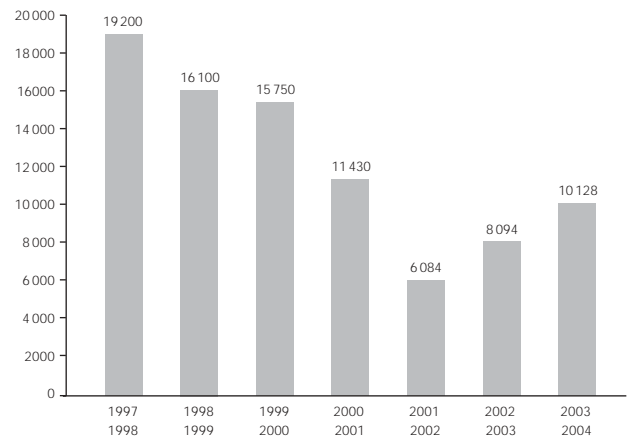
Schlüssel-Nr.	Bezeichnung	Menge in kg
17201	Holzballagen und Holzabfälle, nicht verunreinigt	4 550
17202	Bau- und Abbruchholz	19 400
17213	Holzballagen, Holzabfälle und Holzwole, durch organische Chemikalien (z.B. Mineralöle, Lösemittel, Lacke, organische Beschichtungen) verunreinigt	10 300
18718	Altpapier, Pappe und Papier, unbeschichtet	5 285
31103	Ofenausbruch aus metallurgischen Prozessen	69 750
31468	Weißglas (Verpackungsglas)	1 290
31409	Bauschutt und/oder Brandschutt (keine Baustellenabfälle)	4 850
31614	Schlamm aus Eisenhütten	103 750
35102	Zunder und Hammerschlag, Walzensinter	9 378 000
35105	Eisenmetalleballagen und -behältnisse	940
35201	elektrische und elektronische Geräte und Geräteteile mit umweltrelevanten Mengen an gefährlichen Anteilen	450
35205	Kühl- und Klimageräte mit FCKW-, FKW-haltigen Kältemitteln	80
35314	Kabel	270
35326	Quecksilber, quecksilberhaltige Rückstände, Quecksilberdampflampen	29
35339	Gasentladungslampen (z.B. Leuchtstofflampen, Leuchtstoffröhren)	281
52103	Säuren, Säuregemische mit anwendungsspezifischen Beimengungen (z.B. Beizen, Ionenaustauschresultate)	174
52402	Laugen, Laugengemische	100
54102	Altöle	1 056
54118	Hydrauliköle, halogenfrei	1 200
54201	Ölgatsch	81 010
54401	synthetische Kühl- und Schmiermittel	28 500
54402	Bohr- und Schleifölemulsionen und Emulsionsgemische	78 620
54408	sonstige Öl-Wassergemische	30 120
54702	Ölabscheiderinhalte (Benzinabscheiderinhalte)	3 600
54929	gebrauchte Ölgebinde	451
54930	feste fett- und ölverschmutzte Betriebsmittel (Werkstätten-, Industrie- und Tankstellenabfälle)	23 300
55509	Druckfarbenreste, Kopiertoner	28
58202	Filtertücher, Filtersäcke mit anwendungsspezifischen schädlichen Beimengungen, vorwiegend anorganisch	190
59305	Laborabfälle und Chemikalienreste	40
59803	Druckgaspackungen (Spraydosen) mit Restinhalten	80
91101	Hausmüll und hausmüllähnliche Gewerbeabfälle	17 550
91201	Verpackungsmaterial und Kartonagen	11 545
91207	Leichtfraktion aus der Verpackungssammlung	3 480
91401	Sperrmüll	2 700



■ Ölabscheiderinhalte (in kg)

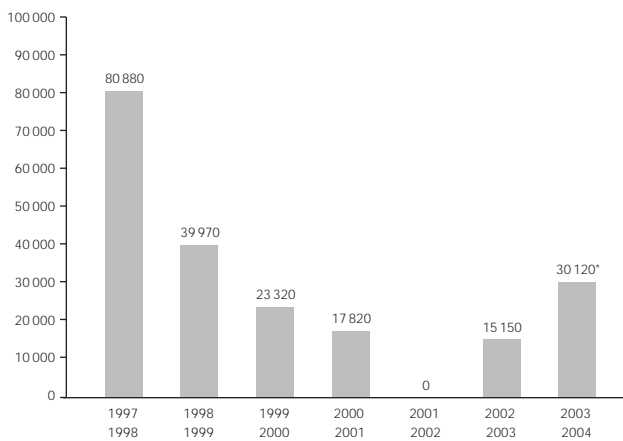


■ Verpackungsmaterial (in kg)

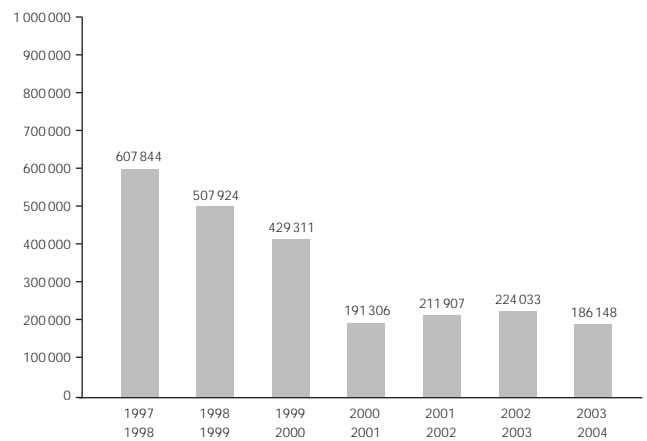


\* Durch den kontinuierlichen Abbau des öl-/wassergetränkten Zunderlagers in den Vorjahren konnte das Zunderlager auf ein Minimum reduziert werden. Die abfließenden Flüssigkeiten wurden in Ölabscheidern gesammelt und entsorgt.

■ Öl-Wasser-Gemische (in kg)

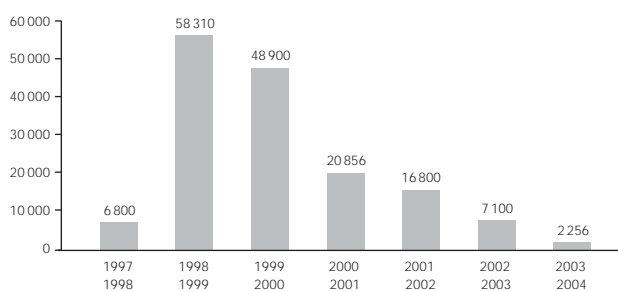


■ Öle und Schmiermittel (in kg)

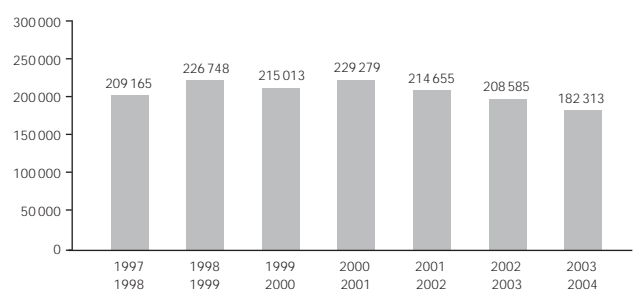


\* Mediumtausch in der HSH-Anlage.

■ Altöle (in kg)



■ Erdgas (in MWh)





### Bodennutzung

Gesamtfläche	209 962 m <sup>2</sup>
Grünfläche	46 500 m <sup>2</sup>
Verbaute Fläche (Bürogebäude- und Produktionshallen)	60 150 m <sup>2</sup>
befestigte Flächen (Straßen, Lagerflächen, Parkplätze)	103 312 m <sup>2</sup>

Wie aus der Tabelle ersichtlich, wird von der voestalpine Schienen GmbH der überwiegende Teil der Grundfläche produktionstechnisch genutzt.

### Lärm

Die Lärmsituation hat sich seit der Erstzertifizierung bzw. -validierung 1998 nicht verändert. Wie bei der ersten Umweltprüfung sind keinerlei Massnahmen erforderlich. Nach Diskussionen mit Anrainern wurden Lärmschutzwände errichtet. Außerdem wurde ein lärmtechnisches Gutachten bei einem unabhängigen Gutachter in Auftrag gegeben. Dieses Gutachten ergab, dass die Lärmbelastung der Anrainer nach dieser Maßnahme nicht über dem ortsüblichen Lärmpegel lag. Seit dieser Untersuchung liegen keine Anrainerbeanstandungen mehr vor.

Im Rahmen einer Bauverfahrensgenehmigung wurde 1997 ein Schallmessbefund erstellt. Demnach konnten durch den Einbau einer Holzauflage im Inspektionsbett der Sägebohrlinie die Schallpegelspitzen des Schienenwerfens um 12 dB und damit unter den Grenzwert von  $LA_{max} = 70$  dB verringert werden.

### Spezifische Schallemissionen

Schienenmanipulation ( $LA_{max}$ )	60 – 65 dB
Schienenschleifen ( $LA_{eq,r}$ )	49 dB
Sägebetrieb für 120 m Schienen ( $LA_{eq,r}$ )	50 dB
Kranfahrten ( $LA_{eq,r}$ )	49 dB
Schienenaustrichten ( $LA_{eq,r}$ )	61 dB

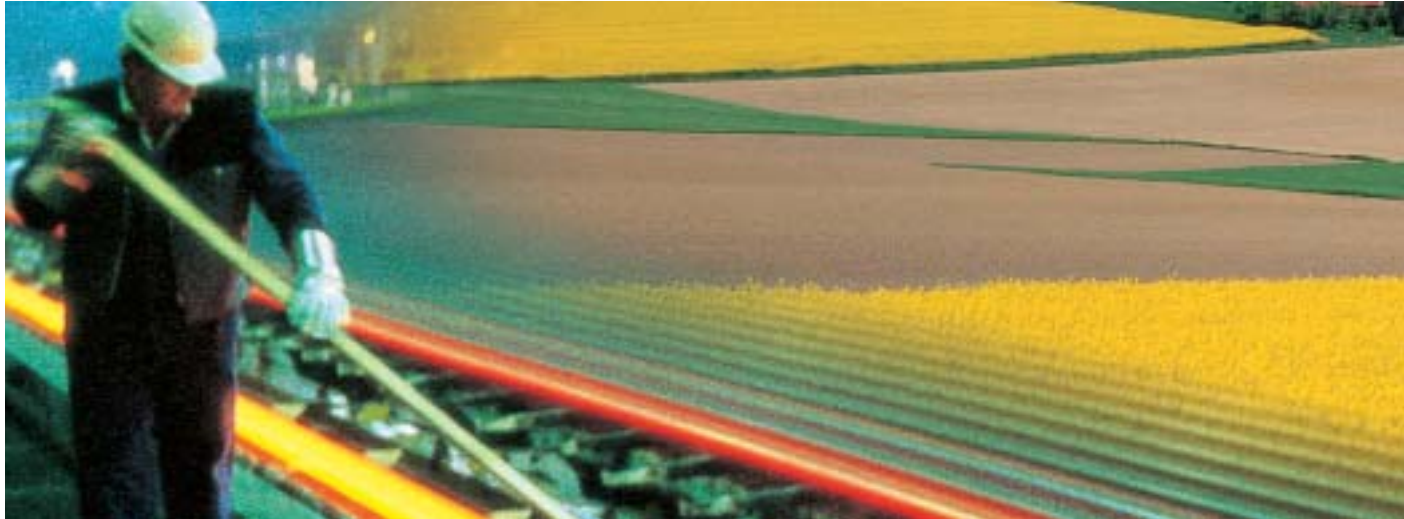
### Gesamtschall-Emissionen

Summenschallpegel, tagsüber ( $LA_{eq,r}$ )	67 dB
Ortsübl. Schallemissionen, tagsüber ( $LA_{eq}$ )	66 dB

Quelle: Lärmtechnisches Gutachten 1996, Dr. Pfeiler GmbH  
 $(LA_{max})$  = energieäquivalenter Dauerschallpegel (Summenschallpegel)  
 $(LA_{eq,r})$  = Schallpegelspitzen

Die Lärmsituation in der Adjustage ist durch den Ersatz der Schleifmaschine durch die Fräsmaschine verbessert worden. Auch innerhalb des Werkes wird die Lärmbelastung der Belegschaft berücksichtigt. Die Mitarbeiter in den betroffenen Bereichen der Walzstraße und der Adjustage besitzen einen individuell angepassten Gehörschutz.





## Energie

Die von der voestalpine Schienen GmbH zur Produktion eingesetzten Energien sind Erdgas, Strom, Druckluft, Wasserdampf und Heißwasser. Alle Energieformen werden von der voestalpine Schienen GmbH zugekauft.

Um Verbesserungen beim Einsatz von Primärenergie zu erreichen, wurden in die Umweltziele Maßnahmen zur Verringerung dieser Ressourcen aufgenommen.

Erdgas	182 313 MWh
Strom	31 383 MWh
Druckluft	14 312 000 m <sup>3</sup>
Heißwasser	7 061 MWh

## Luft

	NOx*	CO**
Messergebnis	450 mg/m <sup>3</sup>	< 6 mg/m <sup>3</sup>
Grenzwert	1 350 mg/m <sup>3</sup>	100 mg/m <sup>3</sup>
Jahresfracht	46 468 000 g	1 437 000 g

**CO<sub>2</sub>** 33 502 756 000 g

\* Für eine Lufttemperatur unter 650° C ergibt sich gemäß TA-Luft ein NOx-Grenzwert von 1.350 mg/m<sup>3</sup>. (Quelle: TÜV Österreich 1997, Prüfzentrum Wien). \*\* Grenzwert CO lt. Luftreinhaltegesetz.

Die Luftemissionen beschränken sich auf die Abluft des erdgasbeheizten Hubbalkenofens, welcher eine Stundenkapazität von 185 Tonnen aufweist. Die gemäß dem Luftreinhaltegesetz und der TA-Luft

vorgegebenen Emissionswerte werden jährlich gemessen und liegen bestätigt durch unabhängige Prüfstellen weit unter den vorgegebenen Grenzwerten.

## Wasser

Für die voestalpine Schienen GmbH ist Wasser ein wichtiges Hilfs- und Betriebsmittel, das zur Kühlung der Produktionsanlagen in großer Menge benötigt wird. Die Entnahmestellen sind der Vordernbergerbach und konzerninterne Brunnen am Werksgelände. Nach der Verwendung in den Produktionsanlagen wird das benützte Abwasser zur Reinigung kontinuierlich in die Kläranlage der voestalpine Stahl GmbH abgegeben. Der Mittelwert lipophiler Stoffe (Öl)/Liter liegt bei 10 mg. Das aufbereitete Wasser des gesamten Standortes wird nach der Säuberung gemäß dem gültigen Einleiterbescheid in den Vordernbergerbach zurückgeleitet. Die Spurenwerte für Schwermetalle, Cyanide und sonstige bedenkliche Stoffe liegen dabei wesentlich unter den gesetzlich vorgegebenen Werten des Einleiterbescheids. Tägliche Messungen und Auswertungen im werkseigenen Labor ergeben einen Durchschnittswert von 35 mg lipophiler Stoffe (Öl)/Liter, der Indirekt-Einleiter-Grenzwert der voestalpine Schienen GmbH liegt bei 40 mg lipophiler Stoffe (Öl)/Liter. In den Umweltzielen ist eine weitere Verbesserung der Abwasserqualität vorgesehen.

## Wasserverbrauch 2003/2004

Trinkwasser/Nutzwasser 4 212 000 m<sup>3</sup>

## UMWELTZIELE UND UMWELTPROGRAMM 2003/2004

Ziele	Maßnahmen Aktionen	Umsetzung und Mitarbeit	bis zum Kalenderjahr	Status
<b>14 – Arbeitssicherheit</b>				
Senkung der Arbeitsunfälle um 10 % GJ 2003/2004, maximal 50 Unfälle	Splitting der Schulungen von 1x jährlich auf 6x jährlich	T-M	2. Qu. 2004	Ziel nicht erreicht! Neues Ziel Nr. 22
<b>15 – Arbeitssicherheit</b>				
MAK-Werte-Messung	durch AUVA an der Bainit-Versuchsanlage (Entwicklungsstadium)	T-M	1. Qu. 2004	Erledigt!
<b>16 – Umwelt, Sicherheit, Qualität</b>				
EDV-Programm	Einführung eines EDV-Programms für Managementsysteme (Qualität-Umwelt-Sicherheit)	T-M Team	2. Qu. 2004	In Arbeit
<b>17 – Arbeitssicherheit</b>				
Maßnahme zur Senkung der Arbeitsunfälle	Errichtung einer Arbeitsrampe im neuen Langschienenlager 2 zur Vermeidung von Sturz und Fall	T-M, T-E TP2	3. Qu. 2004	Noch nicht umgesetzt – Entscheidung GF ausständig!
<b>18 – Arbeitssicherheit</b>				
Not/Aus-Konzept für Adjustage	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Erarbeitung eines Not/Aus-Konzeptes</li> <li>■ Umsetzung und Abnahme-zertifikat durch TÜV</li> </ul>	T-M, TP4	3. Qu. 2003 1. Qu. 2004	In Arbeit
<b>19 – Arbeitssicherheit</b>				
LKW Verkehr (indirekte Umweltauswirkungen) erheben und bewerten	Ermittlung der Distanzen von LKW-Lieferungen und Bewertung der Umweltauswirkungen	T-M, TP1+2	3. Qu. 2003	In Arbeit
<b>20 – Notfallvorsorge</b>				
Evakuierungsübungen durch die Feuerwehr (laufend – alle Bereiche)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Übungsevakuierungsplan erstellen</li> <li>■ Evakuierungen durchführen</li> <li>■ Evaluierung der Evakuierungen</li> <li>■ Verbesserungspotenzial umsetzen</li> </ul>	FR, T-M	4. Qu. 2004	Im Laufen
<b>21 – Umwelt, Sicherheit, Qualität</b>				
Bezugskennzahlen	Verstärkte Ermittlung spezifischer Kennzahlen	T-M	3. Qu. 2004	Im Laufen

TP = Produktion  
 TP1 = Walzstraße  
 TP2 = Adjustage  
 TP3 = Kalibrierung

TP4 = Instandhaltung  
 TQ = Technologie  
 TQ1 = Abnahme und Prüfen  
 FR = Rechtswesen

T-E = Engineering  
 KV = Leitung / Verkauf  
 T-M = Sicherheitsfachkraft,  
 Managementsysteme

# UMWELTZIELE UND UMWELTPROGRAMM 2004/2005

Ziele	Maßnahmen Aktionen	Umsetzung und Mitarbeit	bis zum Kalenderjahr	Status
<b>22 – Arbeitssicherheit</b>				
Senkung der Arbeitsunfälle um 13 %, max. 47 im GJ 2004/2005	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Konzept zur Erfassung von Beinaheunfällen</li> <li>■ Ausbildung von 3 SFK</li> <li>■ Einführung von Schutzbrillen</li> </ul>	SFK	4. Qu. 2004	
<b>23 – Arbeitssicherheit</b>				
Erneuerung der Lagerhürden	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ saubere Einteilung der Lagerplätze</li> <li>■ Sicherung gegen Kippen der Stapel</li> </ul>	TP1	1. Qu. 2005	
<b>24 – Energieeinsparung</b>				
Erneuerung der Grubendeckel der Warmhaltegruben	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Verminderung von Wärmeverlusten</li> <li>■ Senkung von Reparaturkosten</li> </ul>	TP1	1. Qu. 2005	
<b>25 – Arbeitssicherheit und Gesundheit</b>				
Verbesserung der Gesundheits- und Arbeitsbedingungen durch LIFE-KVP	Installierung einer Life-KVP-Gruppe zur Verbesserung der Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz	TP2	1. Qu. 2005	
<b>26 – Anlagenverfügbarkeit</b>				
EDV-mäßige Verwaltung der Ersatzteile	Installation eines Programms zur raschen Auffindbarkeit und Verfügbarkeit aller Ersatzteile	TP4	2. Qu. 2005	
<b>27 – Anlagenverfügbarkeit</b>				
Visualisierung Meldesystem	Anbindung sämtlicher vorhandener Anlagen an das System	TP4	2. Qu. 2006	
<b>28 – Arbeitssicherheit</b>				
CO-Warnsystem	Installation von Signalen im Vorblocklager und WEI Anbindung an FW	TP4 TC	2. Qu. 2005	
<b>29 – Arbeitssicherheit</b>				
Zusammenführung des Systems für Überprüfungen	Einbindung aller Überprüfungen in das SAP-System	TP4	2. Qu. 2005	
<b>30 – Arbeitssicherheit</b>				
Verantwortung der Vorgesetzten in Bezug auf Arbeitsrecht	Schulung aller Vorgesetzten durch die AUVA	T-M	4. Qu. 2004	
<b>31 – Arbeitssicherheit</b>				
CE-Konformität bei Walzwerk neu	Bei der Einbindung von Walzwerk neu im Projekt die CE-Konformität bis zur Inbetriebnahme sicherstellen	T-E	4. Qu. 2004	



## GLOSSAR

### **Audit**

Regelmäßige und systematische Überprüfung der Einhaltung geplanter und festgelegter Vorgaben.

### **EU-Öko-Audit Verordnung – EMAS-VO**

Die allgemeine Bezeichnung für die EU-Verordnung 761/2001 vom 19. März 2001 über die "freiwillige Beteiligung gewerblicher Unternehmen an einem Gemeinschaftssystem für das Umweltmanagement und die Umweltbetriebsprüfung" (übersetzt aus dem englischen Terminus EMAS: Environmental Management and Audit Scheme). Ihr Ziel ist die Förderung der kontinuierlichen Verbesserung des gewerblichen Umweltschutzes durch:

- die Festlegung und Umsetzung der Umweltpolitik,- programme und Managementsysteme durch die Unternehmen,
- die systematische, objektive, dokumentierte und regelmäßige Bewertung der Leistung dieser Instrumente,
- die Bereitstellung von Informationen,
- über den betrieblichen Umweltschutz für die Öffentlichkeit.

### **Emissionen/Immissionen**

Emissionen sind die aus chemischen und technischen oder biologischen Prozessen in die

Umwelt gelangenden festen, flüssigen und gasförmigen Stoffe sowie freigesetzte Geräusche, Erschütterungen, Wärme und Strahlung, gemessen am Entstehungsort. Immissionen sind die Einwirkungen dieser Emissionen auf Mensch und Umwelt, gemessen am Einwirkungspunkt.

### **Input/Output-Analyse**

Instrument zur systematischen Erhebung aller in das und aus dem betrachteten abgrenzbaren System tretenden Stoffströme.

### **ISO 14001**

Internationales Patent zur in allen EU-Mitgliedsstaaten gültigen EMAS-Verordnung. Wichtigster Unterschied zur EMAS: Die ISO 14001 kennt keine Umwelterklärung und kein Standortverzeichnis.

### **CO<sub>2</sub> Kohlendioxid**

Farbloses, unbrennbares Gas, das mit ca. 0,03 % natürlicher Bestandteil der Luft ist. Es entsteht bei der Verbrennung fossiler Energieträger (Erdöl, Kohle, Erdgas), bei der Atmung und bei biologischen Abbauprozessen (z. B. Mülldeponie, Kompostierung). Es gilt als der Hauptverursacher für die künstliche Erwärmung der Atmosphäre (Treibhauseffekt).



#### **MAK-Wert**

Maximale Arbeitsplatzkonzentration: Grenzwert für gas- oder staubförmige Stoffe, bei dessen Einhaltung keine Schädigung der Gesundheit bei täglich achtstündiger Arbeit eintritt.

#### **Ökologie**

Wissenschaft der Wechselbeziehung zwischen der unbelebten Umwelt (Klima, Boden) sowie den Organismen und ihren Lebensgemeinschaften.

Daneben befasst sich die Ökologie immer mehr mit dem Einfluss von Menschen und Technik auf die Umwelt.

#### **Umweltbetriebsprüfung**

Interne Prüfung der Funktionsfähigkeit und Effektivität des Umweltmanagementsystems.

#### **Umwelterklärung**

Informationsquelle über umweltrelevante Auswirkungen des Standortes für die Öffentlichkeit.

#### **Umweltgutachter**

Staatlich zugelassene Person oder Personengruppe, welche den Unternehmensstandort auditiert und

damit die Teilnahme am EU-Öko-Audit System ermöglicht.

#### **Umweltmanagementsystem (UMS)**

Organisationsstruktur im Unternehmen, die Zuständigkeiten, Verhaltensweisen, formale Verfahren sowie Abläufe für die Festlegung und Durchführung der Umweltpolitik, -ziele und -programme regelt.

#### **Validierung**

Gültigkeitserklärung. Die Umwelterklärung muss durch einen unabhängigen Gutachter validiert werden, wenn sich das Unternehmen im Rahmen der EU-Öko-Audit-Verordnung registrieren lassen will.

#### **Verifizierung**

Prüfung durch einen externen Auditor, ob mit dem Umweltmanagementsystem die unternehmensspezifisch geplanten Vorgaben erfüllt und die Anforderungen der EMAS-Verordnung ordnungsgemäß umgesetzt werden.

Nicht zu verwechseln mit dem Ausdruck „Zertifizierung“, der nur im Zusammenhang mit genormten Systemen zulässig ist.

## ALLGEMEINE INFORMATION

### **Termin für die Vorlage der nächsten Umwelterklärung**

Die nächste Umwelterklärung der voestalpine Schienen GmbH wird im Juni 2005 zur Begutachtung vorgelegt. Bedeutsame Veränderungen seit der letzten Erklärung sowie aktuelle Zahlen, Daten und Fakten werden gemäß EMAS-Verordnung in Form einer vereinfachten Umwelterklärung (Zahlen, Daten, Fakten werden als Beilage pro Jahr validiert und veröffentlicht) jährlich bereitgestellt.

### **Namen des zugelassenen Umweltgutachters**

Die Umwelterklärung der voestalpine Schienen GmbH wurde am 1. Juli 2004 von folgendem zugelassenen Umweltgutachter für die Dauer von 3 Jahren für gültig erklärt:

Ass. Prof. Mag. Dr. Michael Hofer  
Det Norske Veritas, Zertifizierung und  
Umweltgutachter GmbH, World Trade Center,  
Vienna Airport, 1300 Wien



Ass. Prof. Mag. Dr. Michael Hofer

### **Ansprechpartner**

Fragen zur aktuellen Umwelterklärung, zu den Zielsetzungen des Unternehmens im Umweltschutz und zu den bisher gesetzten Maßnahmen beantwortet Ihnen der Umweltmanagement-Beauftragte, Ing. Hermann Rauscher, gerne.



voestalpine Schienen GmbH  
Ing. Hermann Rauscher  
Umweltmanagement-Beauftragter  
Kerpelystraße 199, 8700 Leoben, Austria  
Telefon: +43 (0)3842-202-3473  
Telefax: +43 (0)3842-202-4954  
E-mail: hermann.rauscher@voestalpine.com  
Internet: www.voestalpine.com/schienen

### **Impressum**

Eigentümer, Herausgeber & Medieninhaber:  
voestalpine Schienen GmbH,  
8700 Leoben, Kerpelystraße 199

Für den Inhalt verantwortlich:  
Geschäftsführung der voestalpine Schienen GmbH.

Konzeption & Gestaltung:  
BueroZwo – Visuelle Kommunikation, Kapfenberg.  
Herstellung: Dr. Kernbichler, Advertising and more.



**Zertifikat**  
Sicherheits- und Gesundheitsmanagement  
OHSAS 18001



**Zertifikat**  
Umweltmanagement  
EN ISO 14001



**Zertifikat**  
Qualitätsmanagement  
EN ISO 9001



Dieser Standort verfügt über ein Umweltmanagementsystem. Die Öffentlichkeit wird im Einklang mit dem Gemeinschaftssystem für das Umweltmanagement und die Umweltprüfung über den betrieblichen Umweltschutz dieses Standortes unterrichtet. (Register-Nr. A-000183)

Verantwortung ist für die voestalpine Schienen GmbH ein Leistungsprinzip:  
"Verantwortung gegenüber den Kunden, den Mitarbeitern, der Gesellschaft und der Umwelt."