



Umweltbericht 2011

Inhalt	
Vorwort der Geschäftsleitung	03
100% Recycling Die Lech-Stahlwerke Der Stahlherstellungsprozess	04
Verantwortung Ökologie und Ökonomie Soziales	06
Perspektiven Umweltschutzziele Weichenstellungen für zukünftige Entwicklung	08
Fertigungsprozess	10
Reststoffe	12
Wasser	14
Schall	18
Luft Emissionen	20
Luft Immissionen	22
Energie	24
Umweltchronik	28
In der Region – für die Region	29
Unsere Leidenschaft... für Ihren Erfolg	30

Dialog

Wachstum, Innovation und Klimaschutz beginnen mit Stahl.



Dr. Michael Heußen, Geschäftsführer

Sehr geehrte Leserin, sehr geehrter Leser,

Stahl ist ein wesentlicher Grundwerkstoff unserer Gesellschaft und aus unserem Leben nicht mehr wegzudenken. Er ist aufgrund seiner vielseitigen Eigenschaften einer der interessantesten und wichtigsten Werkstoffe. Stahl ist recyclingfähig und beliebig oft umwandelbar ohne an Qualität einzubüßen!

Die Lech-Stahlwerke sind der einzige Stahlhersteller in Bayern. Das Elektrostahlwerk in Meitingen wurde in den 70er Jahren gebaut und hat seitdem wesentlich zum Wachstum in der Region Augsburg beigetragen. Die Wertschöpfungskette wurde kontinuierlich ausgebaut, von der Rohstoffbereitstellung über die Rohstahlerzeugung bis hin zum Blankstahl. Seitdem wurden hier mehr als 28 Millionen Tonnen Stahlschrott verschiedenster Herkunft recycelt und zu hochwertigem Stahl für die Automobil- und die Bauindustrie klimaschonend aufbereitet.

Effizienz und Kreislaufwirtschaft bestimmen unsere Produktionsverfahren. Entsprechend fließen umfangreiche Investitionen in neue Technologien und

Maßnahmen zum Umweltschutz. Die Lech-Stahlwerke gaben alleine in den vergangenen vier Jahren ca. 16 Millionen Euro für Umweltmaßnahmen aus. Wesentliche Schwerpunkte dieser Investitionen waren der Grundwasserschutz sowie die Minimierung von Schall- und Staubemissionen.

Basis für die kontinuierliche Steigerung unserer Umweltleistungen ist ein gut funktionierendes Umweltmanagementsystem, das die Einbindung der Mitarbeiter in allen umweltrelevanten Prozessen vorsieht: Von der Abfallvermeidung bis hin zur Optimierung von Energieverbrauch.

Der vorliegende Umweltbericht stellt wesentliche Kennzahlen zur Erläuterung der relevanten Prozesse dar und trifft Aussagen zu Emissionen und Ressourceneinsatz. Ziel ist, die vielfältigen umweltrelevanten Maßnahmen im komplexen Stahlherstellungsprozess sowie unsere Umweltprogramme transparent, umfassend und dennoch einfach verständlich zu erläutern und somit der Öffentlichkeit näher zu bringen.

Machen Sie sich selbst ein Bild davon, was neue umweltfreundliche Technologien in Sachen Umweltschutz erreichen können und welche technischen wie organisatorischen Herausforderungen in einem Stahlwerk gemeistert werden: Unser Engagement für die Erhaltung der Lebensqualität in Meitingen, der Region Augsburg und darüber hinaus.

Ich wünsche Ihnen mit dem vorliegenden Umweltbericht eine interessante und aufschlussreiche Lektüre!

Dr. Michael Heußen, Geschäftsführer



› Der Werkstoff Stahl ist ein gutes Beispiel für Nachhaltigkeit, er ist beliebig oft recycelbar.

100 % Recycling

Wir sind Stahlwerk und Recyclingunternehmen in einem und erzeugen jährlich mehr als 1 Million Tonnen Qualitäts-, Edelbau- und Betonstahl.

Die Lech-Stahlwerke

Die zur Max-Aicher-Unternehmensgruppe gehörenden Lech-Stahlwerke wurden 1970 als Bayerische Elektrostaahlwerke in Meitingen gegründet, um Stahlschrott zu verwerten. Mit rund 800 Mitarbeitern erzeugen die Lech-Stahlwerke bis heute hochwertigen Qualitäts-, Edelbau- und Betonstahl ausschließlich aus Metallschrott. Seit der ersten Schmelze am 19.03.1972 wurden mehr als 28 Millionen Tonnen Schrott recycelt. Das entspricht ca. 35 Millionen Schrottautos und leistet damit einem beachtlichen Beitrag zur nachhaltigen Ressourcenschonung. Die Jahresproduktion an Stahl liegt bei rund 1,1 Millionen Tonnen.

Mit einem Anteil von ca. 25 % in ihrem Marktsegment gehören die Lech-Stahlwerke zu den bedeutendsten Lieferanten der deutschen Automobilindustrie und deren Zulieferbetriebe. Beim Qualitäts-Betonstahl zählen viele namhafte Unternehmen der Bauindustrie zu den Abnehmern. Als Arbeitgeber und Geschäftspartner sind die Lech-Stahlwerke ein unverzichtbarer Motor des Wirtschaftsraumes Augsburg und Bayern.

Der Stahlherstellungsprozess

Bei den Lech-Stahlwerken wird mit dem sogenannten Elektrostahl-Verfahren gearbeitet. Dabei wird Stahlschrott aufgeschmolzen und in Rohstahl umgewandelt. Das Erschmelzen des Metallschrotts bewerkstelligen zwei Elektrolichtbogenöfen, deren Kapazität je 100 Tonnen beträgt. Anschließend erfolgt das Abgießen des flüssigen Stahls, der sogenannte Abstich.

Zur sekundärmetallurgischen Behandlung stehen zwei Pfannenöfen zur Verfügung. In diesen Aggregaten werden, neben einer metallurgischen Behandlung, die chemische Analyse und die Gießtemperatur eingestellt. Die zwei Vakuumentgasungsanlagen entfernen störende Gasgehalte aus dem Stahl.

Im nächsten Schritt wird der flüssige Rohstahl in zwei Stranggussanlagen in einen endlosen Strang vergossen. Der Strang wird in sogenannte Knüppel geteilt, die als Ausgangsmaterial für die weitere Produktionskette dienen.

Die Formgebung zu Stabstahl und Schmiedehalbzeug sowie zu Betonstabstahl findet in zwei unterschiedlichen Walzstraßen statt. Hier wird der Knüppel zu Betonstahl bzw. Qualitäts- und Edelbaustahl weiterverarbeitet.

Das Walzwerk I dient zur Weiterverarbeitung der Knüppel zu Betonstahl. Die Knüppel werden energiesparend, direkt aus der Strangguss-hitze, in einem Stoßofen auf Walztemperatur erwärmt und anschließend ausgewalzt.

Im Walzwerk II entsteht hochwertiger Stabstahl zur Weiterverarbeitung in der Automobilindustrie oder im Maschinenbau. Hier werden die Knüppel in einem Hubbalkenofen auf 1.000 bis 1.200 °C erhitzt. Nach der Hochdruckentzunderung werden sie je nach Bedarf in die vom Kunden gewünschte Endabmessung ausgewalzt. Hochpräzise Lasersysteme überprüfen dabei die Einhaltung der ausgesprochen engen Toleranzen der Abnehmer. Auf dem Wendekühlbett werden die gewalzten Stäbe dann kontrolliert abgelegt, ehe in der Adjustage schließlich die Endkontrolle des Stabstahls und des Halbzeugs erfolgt.



› Ausbildung ist eine zentrale Aufgabe und unsere Verantwortung für die Zukunft der Unternehmung.

Verantwortung

Der nachhaltige Umgang mit Energie und Rohstoffen ist ebenso Unternehmensziel wie die soziale Verantwortung gegenüber dem Mitarbeiter und seiner Familie.

Ökologie und Ökonomie

Die Lech-Stahlwerke stellen sich ihrer Verantwortung als Unternehmen gegenüber der Umwelt und dem Menschen. Unternehmen werden heute immer mehr daran gemessen, wie sie die Ziele für eine nachhaltige Entwicklung verfolgen. Die Lech-Stahlwerke setzen auf eine Entwicklung, die auf einem gleichberechtigten Nebeneinander von umweltbezogenen, wirtschaftlichen und sozialen Zielen fußt. Es ist Aufgabe der Unternehmensleitung, Nachhaltigkeit im Unternehmen zu verankern und diese systematisch in Strukturen und Prozesse umzusetzen.

Die kontinuierliche Verbesserung der Umweltleistung ist bei den Lech-Stahlwerken seit vielen Jahren ein wichtiges Unternehmensziel. Dazu wurde ein Umweltmanagementsystem gemäß der DIN EN ISO 14001 eingeführt und zertifiziert. Bestandteil dieses Systems ist ein Umweltschutzprogramm, welches fortlaufend aktualisiert und von der Geschäftsführung verabschiedet wird. Die daraus resultierende kontinuierliche Verbesserung wird durch externe Auditoren geprüft und auch in diesem Bericht dokumentiert.

Soziales

„Das wahre Kapital eines Unternehmens sind nicht die Maschinen, sondern die Menschen.“ Fast 800 Mitarbeiter sind für die Lech-Stahlwerke tätig. Hinzu kommen zahlreiche zusätzliche Arbeitsplätze im Bereich der Zuliefer- und Dienstleistungsbetriebe, mit denen Geschäftsbeziehungen bestehen. Im Berichtszeitraum 2011 bildeten die Lech-Stahlwerke mit 26 Jugendlichen (Stand September 2011) erneut eine große Anzahl von Lehrlingen aus. Der Großteil des Nachwuchses wurde nach erfolgreich abgeschlossener Ausbildung regelmäßig übernommen. Auch zukünftig wird dies so sein: In 2012 werden wieder 34 Auszubildende im Betrieb bei LSW beschäftigt sein!

Die Lech-Stahlwerke stellen sich der sozialen Verantwortung gegenüber den Mitarbeitern und ihren Familien. Grundlage dafür ist der wirtschaftliche Erfolg des Unternehmens. Die Lech-Stahlwerke haben allerdings auch in wirtschaftlich schwierigen Zeiten an ihrer Belegschaft festgehalten, zahlen leistungsorientierte Löhne und Gehälter, fördern Fortbildungsmaßnahmen und investieren kontinuierlich in die Qualifizierung der Mitarbeiter.

Das breit angelegte Vorschlagswesen findet bei den Mitarbeitern großen Anklang. Die Geschäftsleitung nimmt die Anregungen der Belegschaft auf und realisiert viele Vorschläge, die zu Optimierungen in den Abläufen beitragen, Innovationen beinhalten oder ökologische Verbesserungen bedeuten. Die besten Vorschläge werden jedes Jahr prämiert.

Das Verhältnis zwischen Geschäftsleitung und Betriebsrat ist von einem vorbildlichen, kooperativen Miteinander geprägt, das einer nachhaltigen Entwicklung des Unternehmens förderlich ist. Dazu gehört auch eine aktive Information und Kommunikation mit den Mitarbeitern.



MAX AICHER STAHL & PRODUKTION



Kanada/Nordamerika
8) MANA Max Aicher
North America Inc.



Die Unternehmen der Max-Aicher-Gruppe, ca. 3.000 Mitarbeiter

- 1) LSW Lech-Stahlwerke Deutschland/ 2) LSV Lech-Stahl Veredelung Deutschland/ 3) SVL Stahlveredelung Landsberg Deutschland/
4) SAH Stahlwerk Annahütte Deutschland/ 5) ZAP Zelezárny Annahütte Tschechische Republik/ 6) OAM Ózdi Acélművek Ungarn/
7) LTS Lamdro Turnu Severin Rumänien

Perspektiven

Den Anforderungen des Umweltschutzes entsprechen und das Unternehmen zukunftsfähig aufstellen.

Umweltschutzziele verpflichtet

Mit dem zunehmenden Engagement der Zivilgesellschaft für den Umweltschutz seit den 80er Jahren des vergangenen Jahrhunderts hat sich die Wahrnehmung von Infrastruktureinrichtungen wie Autobahnen, Flughäfen, Bahnhöfen, Kraftwerken oder Leitungstrassen stark verändert. Dies gilt gleichermaßen für Industrieanlagen, die heute in Deutschland mit den wohl weltweit strengsten Umweltauflagen wirtschaften müssen, die von den Behörden sehr genau überwacht werden. Saubere Luft, reines Wasser und unbelasteter Boden zählen zu Recht zu den wichtigsten Umweltschutzziele, die das Industrieland Deutschland zu einem international anerkannten Vorreiter in Sachen Ökologie gemacht haben. Wie viele andere produzierende Unternehmen in Deutschland beweisen die Lech-Stahlwerke, dass sich hier trotz der immensen Investitionen in Umweltschutzmaßnahmen profitabel wirtschaften lässt. Die Lech-Stahlwerke nehmen den Schutz der natürlichen Ressourcen sehr ernst. Die damit verbundenen Betriebs- und Investitionskosten am Standort Meitingen sind enorm. Allein für die Installation bzw. den Betrieb von Umweltschutzeinrichtungen und die Entsorgung von produktionsspezifischen oder produktionsunabhängigen Abfällen lagen die Kosten im Berichtszeitraum 2011 bei rund 20 Millionen Euro. Beispiele für Investitionen im Umweltschutz sind Maßnahmen zur Schalldämmung der Produktionshallen,

Einhausungen von lärmintensiven Arbeitsbereichen sowie der Start zum Neubau eines Schlackenbeetes, welches als erstes in dieser Art und Weise neueste Anforderungen an die Sicherung des Grundwasserschutzes berücksichtigt und umsetzt. Eine ausführliche Chronologie der Umweltschutz-Maßnahmen ist auf den folgenden Seiten dargestellt. Die Lech-Stahlwerke pflegen darüber hinaus den Dialog mit der Öffentlichkeit und den Behörden: Wir streben ein offenes und vertrauensvolles Miteinander mit den Anwohnern im Umfeld, der Marktgemeinde Meitingen sowie den Behörden an. Ziel dabei ist, im Sinne des Umweltschutzes zu agieren, ohne die ökonomischen Rahmenbedingungen aus den Augen zu verlieren.

Weichenstellungen für zukünftige Entwicklung der Lech-Stahlwerke

Die deutsche Stahlindustrie hat den Industriestandort Deutschland wesentlich geprägt und zählt bis heute hinsichtlich Quantität und vor allem Qualität zu den wichtigsten Teilnehmern am Weltmarkt. Die Lech-Stahlwerke setzen in puncto Qualität und Flexibilität hohe Maßstäbe. Rohstranggussknüppel, Rundstahl, Schmiedehalbzug und Betonstahl in unterschiedlichen Abmessungen und Längen werden unter einem durchgängigen Qualitätssicherungsprogramm erzeugt. Heute produzieren die Lech-Stahlwerke rund 1,1 Mio. Tonnen Stahl auf einer Fläche, die im Jahr 1972 für 300.000 Tonnen konzipiert wurde! Dies erforderte enorme Anstrengungen im Bereich der Logistik und bei der Weiterentwicklung von modernen Technologien.

Die Lech-Stahlwerke sind bereit, in die dafür erforderliche Weiterentwicklung zu investieren und damit die Zukunft des Unternehmens am Standort zu sichern. Somit wird nachhaltig die Region gestärkt und auch der Standort eines Unternehmens, welches heute bereits im Verbund der Max-Aicher-Unternehmensgruppe als ein renommierter Stahlerzeuger eine wichtige Rolle spielt. Regionale Verpflichtung, globales Handeln.



Fertigungsprozess

Vom Schrott zum Stahl.

Schrottanlieferung – In den Lech-Stahlwerken wird der Stahl ausschließlich aus sortiertem Schrott gewonnen. Ca. 60% des Schrotts wird umweltfreundlich per Bahn angeliefert.

Elektrolichtbogenofen – Unsere Elektrolichtbogenöfen sind in der Lage, in weniger als einer Stunde bis zu 100 Tonnen Schrott einzuschmelzen.

Ringpfannenwagen – Der von LSW patentierte Ringpfannenwagen an der Stranggießanlage gewährleistet einen kontinuierlichen Gießprozess.

Strangguss – Bevor der Stahl im Walzwerk verarbeitet werden kann, wird er zu Rohstranggussknüppeln vergossen.

Walzstraße 1 – Die Walzstraße 1 dient zur Herstellung des Betonstahls.

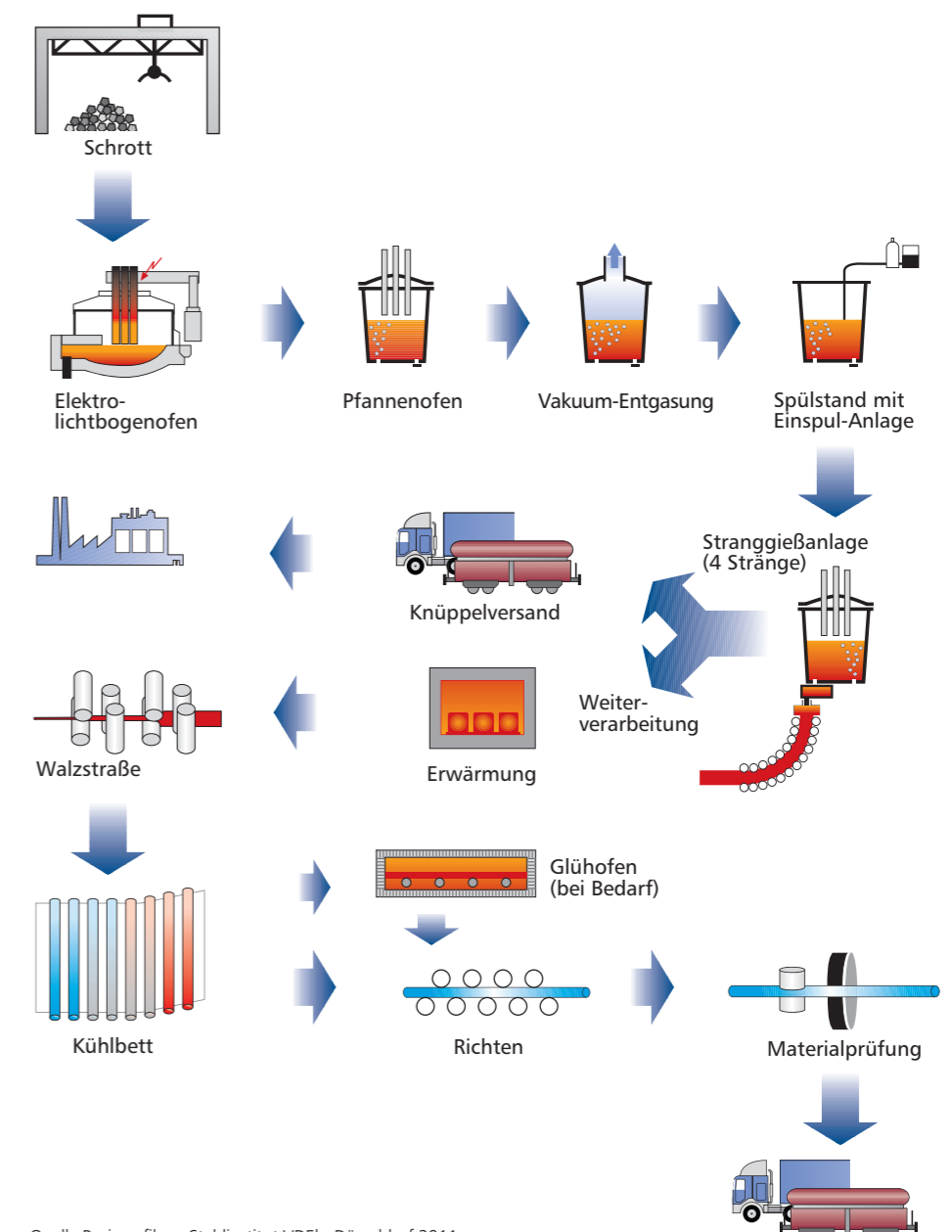
Walzstraße 2 – In der Walzstraße 2 entsteht hochwertiger Stabstahl. Hier produzieren wir den Qualitäts- und Edelbaustahl.

Adjustage – Wir unterziehen unsere Erzeugnisse in der Adjustage einer ganzen Reihe geeigneter Prüfverfahren. Diese garantieren unseren Kunden ein Höchstmaß an Qualität.

Qualitätswesen – In unseren Laboren stehen diverse Qualitätssicherungsverfahren zur Verfügung. So werden Arbeitsabläufe ständig dokumentiert und Prozesse optimiert.

Versand – Sobald die fertigen Produkte die Qualitätskontrolle durchlaufen haben, werden sie termingerecht per LKW oder Bahn ausgeliefert.

Schematische Darstellung des Produktionsablaufes bei den Lech-Stahlwerken



Quelle Basisgrafiken: Stahlinstitut VDEh, Düsseldorf 2011

› Ressourceneffizienz durch Kreislaufwirtschaft: praktizierter Umweltschutz am Standort Meitingen.



Reststoffe

Unser Grundsatz ist Abfallvermeidung und Wiederverwertung.

Produktionsunabhängige Reststoffe und Nebenprodukte

Das Reststoffmanagement der Lech-Stahlwerke basiert auf dem Grundsatz der Abfallvermeidung bzw. der Wiederverwertung. Das Ziel ist, Reststoffe und Nebenprodukte konsequent einer weiteren Verwertung zuzuführen. Dazu werden die Reststoffe in einem werksinternen Netz aus Sammelbehältern sortenrein erfasst, um diese recyclingfähig zu erhalten.

Produktionsspezifische Reststoffe und Nebenprodukte

Die Verwertung der produktionsspezifischen Nebenprodukte wird durch die Max Aicher GmbH (MAH) durchgeführt.

Filterstaub

Im Jahr 2011 wurden rund 21.500 Tonnen Staub insgesamt bzw. 19,6 kg/ Tonne Rohstahl durch die Filter der Lech-Stahlwerke aus dem Abgas gefiltert und anschließend einer Aufbereitung zugeführt. Der anfallende Staub weist einen relativ hohen Zinkgehalt auf. Zink ist im Schrott enthalten und gelangt durch das Einschmelzen als Oxid in den Filterstaub. Nach entsprechender Aufbereitung des zinkhaltigen Staubes kann der rückgewonnene Metallstaub in Zinkhütten weiterverwendet werden.

Reststofflogistik

Im Mai 2010 erfolgte eine Umstellung der Filterstaublogistik – weg von der Straße, hin zur Schiene. Diese Umstellung führte zu einer weiteren Reduzierung der LKW-Bewegungen am Standort Meitingen.



Hüttenmineralstoffgemisch (HMSG)

Bei dem Hüttenmineralstoffgemisch handelt es sich um ein Gemisch aus feuerfestem Ausbruchmaterial aus dem Stahlwerksbetrieb, dem Stahl- und Schlackereste anhaften. HMSG wird von der Max Aicher GmbH (MAH) aufbereitet und einer Entsorgung zugeführt.

Pfannenschlacke

In der sekundärmetallurgischen Behandlung entsteht als weiteres Nebenprodukt die sogenannte „Pfannenschlacke“. Aufgrund ihrer fehlenden Raumbeständigkeit ist Pfannenschlacke jedoch als qualifizierter Baustoff ungeeignet. Die Pfannenschlacke kann nach entsprechender Aufbereitung als Düngekalk in der Landwirtschaft Verwendung finden.

Elektroofenschlacke (EOS)

Die Elektroofenschlacke entsteht als industrielles Nebenprodukt bei der Herstellung von Stahl aus Eisenschrott. Bedingt durch den Herstellungsprozess ist EOS nicht nur eisenoxidhaltig, sondern auch sehr kalkoxid- und siliziumoxidreich. Beim Einschmelzen des Schrottes im Elektrolichtbogenofen wird Dolomitkalk zugegeben, um Begleitelemente wie Phosphor und Schwefel zu binden und so aus dem Stahl zu entfernen. EOS ist ein dunkelgraues, dichtes Schmelzgestein, das wegen seines Eisengehaltes relativ schwer ist. Bei den Lech-Stahlwerken fallen pro Tonne Stahl durchschnittlich 150 kg Elektroofenschlacke an. Aufgrund der sehr guten Baustoffeigenschaften ist Elektroofenschlacke ein Wertstoff, der z. B. bundesweit im Straßenbau eingesetzt wird. Die Verwertung dieses industriellen Nebenproduktes ist auch für die Umwelt sinnvoll, da weniger Kies abgebaut werden muss und flächenintensive Schlacke-Deponien vermieden werden.

Werksdeponien

Die Lech-Stahlwerke haben zwei rekultivierte Werksdeponien in der Nachsorgephase¹⁾: Im Rahmen dieser Nachsorge erfolgt ein kontinuierliches Grundwasser-Monitoring. Die Lech-Stahlwerke haben hierfür ein externes Gutachter-Büro beauftragt, welches die regelmäßige Beprobung durchführt und diese Ergebnisse bewertet.

Die knapp 19.000 Quadratmeter große Werksdeponie Sulz, die von 1984 bis 1991 mit EOS und HMSG verfüllt wurde, ist sachgemäß rekultiviert und befindet sich seit 2001 in der Nachsorgephase.

Die Werksdeponie Hemerten (siehe Bild oben links), mit einer Fläche von ca. 32.800 Quadratmetern, wurde im Zeitraum von 1991 bis 1999 zur Deponierung von ca. 385.000 Kubikmetern EOS und HMSG genutzt. Nach sachgemäßer Rekultivierung wurde die Deponie im Jahr 2000 in die Nachsorgephase überführt.

¹⁾ Definition Nachsorgephase: Der Zeitraum nach der Rekultivierung und endgültigen Stilllegung einer Deponie wird als Nachsorgephase bezeichnet. Dieser Zeitraum ist nicht definiert und dauert an, bis die zuständige Behörde den Abschluss der Nachsorge festlegt.



› Unser Prozesswasser wird gereinigt und dem Betrieb unter ständiger Qualitätskontrolle wieder zugeführt.

Wasser

Wir setzen bei der Ressource Wasser auf Kreislaufwirtschaft.

Wasser ist in der Stahlproduktion vor allem für den Kühlwasserkreislauf unverzichtbar. Die Lech-Stahlwerke entnehmen das dafür benötigte Wasser aus den betriebseigenen Brunnen. Es dient zur direkten Prozesskühlung und Entzunderung beim Stranggießen und Warmwalzen sowie als Umlaufwasser für die indirekte Kühlung der Elektrolichtbogen-, Pfannen- und Wiedererwärmungsöfen. Das für den geschlossenen Kokillenköhlkreislauf benötigte Wasser wird vorher über eine Ionenaustauscheranlage enthärtet. Das Prozesswasser aus dem Stahlwerk und Walzwerk wird durch Zyklone und Kiesbettfilter gereinigt. In den Zyklonen wird die Grobfraction („Zunderschlamm“) abgeschieden; in den Kiesfiltern die Feinfraktion. Zum Erhalt ihrer Reinigungsleistung werden die Kiesfilter regelmäßig rückgespült. Diesem Rückspülwasser werden Flockungsmittel zugesetzt und über Rundklärer die ausgeflockten Stoffe abgesetzt. Das Wasser wird danach über ein Dreikammersystem wieder dem Prozesswasser zugeführt. Der Schlamm wird über Zyklone weiter entwässert. Das saure, bei der Regeneration der Ionenaustauscher anfallende Wasser wird durch ein mit halbgebranntem Dolomit gefülltes Becken geleitet und dabei neutralisiert. Das gereinigte Abschlämmswasser aus dem Kreislaufsystem wird über eine Hebestation in den Lechkanal abgeleitet. Im gesamten Werk werden ca. 8.500 Kubikmeter Wasser pro Stunde im Kreislauf bewegt. Eine ständige Optimierung dieser Wasserkreisläufe sowie die computergestützte Überwachung und Steuerung tragen zur Senkung des Wasserverbrauches bei und ermöglichen

schnelles Handeln bei auftretenden Störungen. Eine erhebliche Reduzierung des Wasserverbrauches sowie ein nahezu vollständiger Verzicht auf den Einsatz von Tiefgrundwasser sind das Ergebnis der konsequenten Systemoptimierung. Tiefgrundwasser wird mittlerweile fast vollständig durch oberflächennahes Grundwasser aus Flachbrunnen ersetzt. Während im Jahre 2003 in den Betriebskreisläufen noch ca. 50% Wasser aus Tiefbrunnen eingesetzt wurde, wird seit 2008 auf Tiefgrundwasser nahezu vollständig verzichtet. Hiermit wird ein wesentlicher Beitrag zur Ressourcenschonung geleistet, da Tiefgrundwasser zur Trinkwassergewinnung genutzt wird.

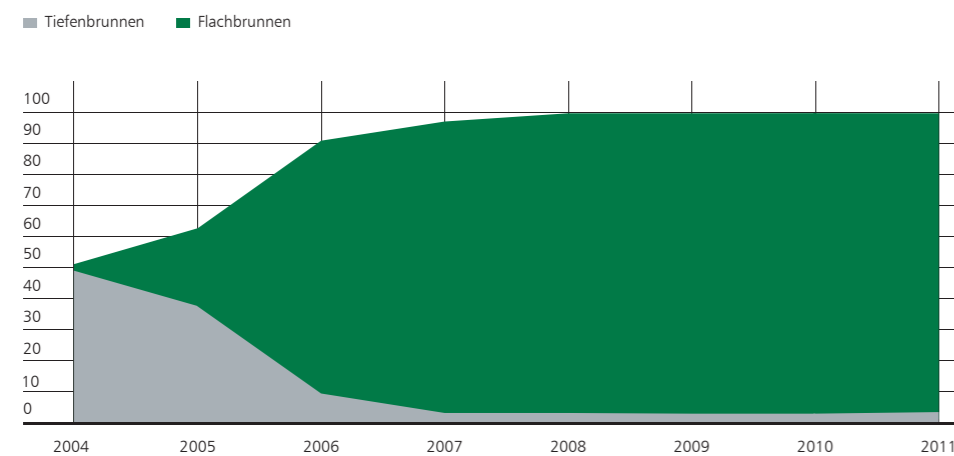
Geschlossene Kühlkreisläufe: praktizierte Ressourcenschonung beim Medium Wasser

2005 wurde beschlossen, in eine neue Lechkanalkühlung zu investieren, die schließlich im Jahr 2007 in Betrieb ging. Durch diese Investition konnte die Kühlleistung von bislang genutzten Nasskühltürmen ersetzt werden. Hiermit konnte ebenfalls ein Beitrag zur Lärmminde rung geleistet werden. So sparen die Lech-Stahlwerke durch die Umstellung auf geschlossene Kreislaufführung seitdem jährlich ca. 80.000 Kubikmeter Grundwasser. Neben der Kokillenköhlung werden damit mittlerweile auch andere Anlagenteile versorgt. Es ist dabei sichergestellt, dass das Lechwasser durch den Einsatz von Plattenwärmetauschern nicht mit dem Kühlwasser in Berührung kommt. Da das Wasser nicht mit der Umgebung in Kontakt kommt, entsteht kein Verlust durch Verdunstung.

Aufgrund der positiven Erfahrungen mit dieser Anlage wurde 2011 mit der Projektierung einer weiteren Ausbaustufe der Lechkanalkühlung begonnen. LSW verspricht sich durch diese weitere Ausbaustufe den Grundwasserverbrauch insgesamt nochmals zu senken. Ein weiterer positiver Synergieeffekt dieser Maßnahme: Auf einen weiteren Teil der Nasskühltürme kann verzichtet werden. Ein weiterer Beitrag zum Lärmminde rungskonzept am Standort Meitingen.



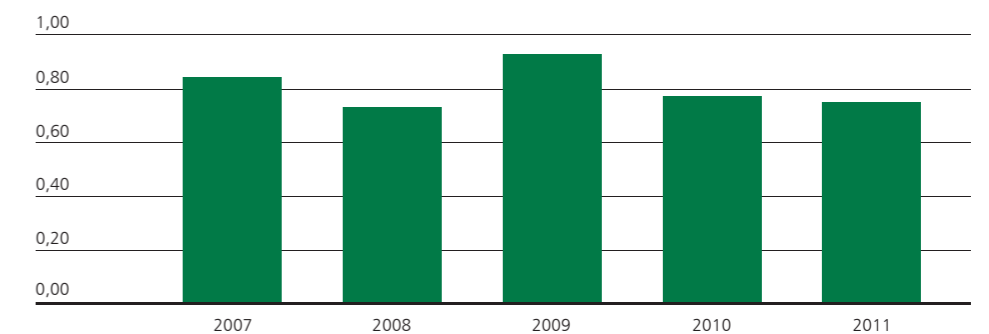
Substitution von Tiefengrundwasser durch Wasser aus Flachbrunnen
(in %)



Bis zu max. 4.000 m³/h Wasser fließen durch die Wärmetauscher der Lechkanalkühlung. Das durch die Kühlung der Produktionsanlagen erwärmte Kreislaufwasser gibt mit Hilfe von Plattenwärmetauschern die überschüssige Wärme an das Lechkanalwasser ab. Durch diesen Prozess wird es wieder auf die benötigte Kühltemperatur für die Produktionsanlagen gekühlt. Das in den Lechkanal eingeleitete Wasser wird in seiner Beschaffenheit nicht verändert. Die Temperatur des Lechkanalwassers wird durch die Einleitung nur minimal erhöht. Somit werden Umweltauswirkungen vermieden.

Fazit: Durch die Kreislaufführung wird unnötiger Wasserverbrauch vermindert und Abwasserentstehung so weit wie möglich vermieden. Die Lech-Stahlwerke benötigen gerade einmal 0,75 Kubikmeter Wasser für die Produktion von einer Tonne Rohstahl (Stand 2011). Im Durchschnitt der deutschen Stahlindustrie insgesamt wird dagegen von einem spezifischen Wasserverbrauch von ca. 10 – 12 Kubikmeter je Tonne Rohstahl ausgegangen (Quelle: VDEh, Indikatoren für eine nachhaltige Entwicklung Stahl, November 2011, Angaben für die Jahre 2001 bis 2007). Der im Branchenvergleich geringe spezifische Wasserverbrauch (siehe Abbildung unten) zeigt, dass die bei den Lech-Stahlwerken praktizierte Kreislaufwirtschaft höchst erfolgreich ist.

Spezifischer Wasserverbrauch der Rohstahlerzeugung bei LSW
(m³/t Rohstahl)



› In den letzten zehn Jahren haben wir konsequent an der Verbesserung der Lärmsituation gearbeitet.



Geräusche betragen am Tage (6 bis 22 Uhr) 55.4 dB (A) und nachts (22 bis 6 Uhr) 51.6 dB (A).“ Der mittlere Pegel der Gesamtbelastung durch Gewerbegeräusche nachts hingegen wurde mit lediglich 42.7 dB (A) ermittelt. Darin enthalten sind auch Immissionsbeiträge in der Nähe befindlicher landwirtschaftlicher Betriebe (Stallbelüftungen etc.).

Noch eindeutigere Ergebnisse brachten die Messungen in der ca. 1,5 km südlich des Stahlwerkes gelegenen Lechwerksiedlung. „Am Messort MP 07, Lechwerksiedlung, werden die gemessenen Schallimmissionen stärker als am Messort MP 02 (= Zollsiedlung) tags und nachts durch Geräusche ausgehend vom Straßenverkehr auf der Bundesstraße B 2 und von der Bahnlinie Augsburg – Donauwörth bestimmt.“

Besonderes Gewicht bekommt die Untersuchung dadurch, dass im Messzeitraum die Produktion wie auch die Versandtonnage nahezu auf Rekordniveau lagen. Das Ergebnis der Messungen wurde im Dezember 2010 den politischen Vertretern der Gemeinde, Vertretern des Landratsamtes und den Anwohnern präsentiert, um Transparenz und Klarheit für eine breite Öffentlichkeit zu schaffen.

Die konsequente Weiterführung des Programms zur Optimierung der Anlagen und damit der Schallemissionen wird auch zukünftig ein wesentlicher Teil unserer Arbeit sein.

Schallschutzmaßnahmen der letzten 4 Jahre (Auszug)

Jahr	Schallschutzmaßnahme
Stahlwerk	
2008	Ersatz der bestehenden Westfassade durch eine 2-schalige Konstruktion
2008	Sanierung Nordfassade Halle C, Ostfassade Halle B+C mit 2-schaligen Sandwichpaneelen sowie Ersatz der Westfassade durch eine 2-schalige Konstruktion
2008	Tor 14 – Ersatz des 1-schaligen Tores durch schallgedämmtes Rolltor
2008/2009	Erneuerung der Südfassade oberhalb der Kranbahnbetonwand Nord unter Einsatz einer 2-schaligen Wandkonstruktion
2009	Dachsanierung Dachaufbau Halle B von Stütze 14 bis 26 (ca. 1.000 m ²) mit 2-schaligen Sandwichpaneelen
2009	Dachsanierung in der Senke Halle B/C von Stütze 18 bis 26 (ca. 800 m ²) mit 2-schaligen Sandwichpaneelen
2010	Dachsanierung Halle B/C Senke zwischen Stütze 1 und 3 (ca. 500 m ²) mit 2-schaligen Sandwichpaneelen
2010	Dachsanierung Halle B Süd Stütze 1 bis 26 (ca. 2.000 m ²) mit 2-schaligen Sandwichpaneelen
2011	Verlängerung der Kranbahnwand zur Abschirmung des Geräuschpegels des Schrottplatzes
2011	Entwicklung und Umsetzung einer elektronischen Regelung der Kräne zur Geräuschoptimierung des Befüllvorganges der Schrottkörbe
2011	Einhausung der Fahren 3 und 4 zur Schrottkorbbefüllung
Walzwerk	
2008	Dachreiter: teilweises Schließen oder Einbau von Kulissenschalldämpfern
2008	Tor 6 Nordfassade: Einbau eines neuen Tores
2009	Dachsanierung Halle D über der Stranggussanlage von Stütze 11 bis 18 (ca. 850 m ²) mit 2-schaligen Sandwichpaneelen
2009	Tor 2 – Ersatz des 1-schaligen Tores durch schallgedämmtes Rolltor
2010	Tor 8 – Ersatz des 1-schaligen Tores durch schallgedämmtes Rolltor
2011	Umsetzung von geräuscharmen Materialtransport- und Verarbeitungsprozessen an Richtmaschine 4
2011	Dachsanierung Halle E Süd Stütze 1 bis 15 (ca. 3.300 m ²) mit 2-schaligen Sandwichpaneelen
Kühlwerke	
2008	Außerbetriebnahme des Kühlturmes „Kokillenwasser“ mit 12 Ventilatoren

Schall

Wir investieren kontinuierlich in die Reduktion von Emissionen.

Schallschutz ist eine der zentralen Aufgaben im Umweltschutzprogramm der Lech-Stahlwerke. Potenzielle Schallquellen zu analysieren, zu bewerten und – in Abstimmung mit den Behörden – geeignete Maßnahmen zur Lärminderung zu ergreifen, gehören zum Alltag eines Industrieunternehmens. Hierzu haben die Lech-Stahlwerke ein detailliertes Lärmkataster (ein digitales Abbild des Werkes mit allen Schallquellen) erstellt, welches kontinuierlich aktualisiert und zur Grundlage der Planung zur Werksentwicklung und Lärminderungsplanung herangezogen wird. Auch in der Zukunft wird die konsequente Umsetzung von weiteren Maßnahmen zur Optimierung des Anlagenbestandes und damit der Schallimmissionen im Umfeld ein wesentliches Ziel der Lech-Stahlwerke sein.

Um einen belastbaren Kenntnisstand zur der in der Nachtzeit vorliegenden Gesamtbelastung der angrenzenden Wohnnutzung zu erhalten, ließen die Lech-Stahlwerke im Oktober 2010 eine Dauerlärmmessung durch das unabhängige Institut deBAKOM aus Odenthal durchführen. Im Ergebnis zeigt sich, dass der Lärm der Bahnstrecke sowie der Verkehr auf der Bundesstraße B 2 die gewerblichen Lärmimmissionen weitgehend überdecken. Dies gilt tagsüber wie auch während der Nachtzeit. In der Zusammenfassung des insgesamt mehr als 40-seitigen Prüfberichtes kommen die Gutachter zu folgendem Ergebnis: „Am Messort MP 02 (ca. 1.100 m Luftlinie südwestlich des Stahlwerkes) werden die gemessenen Schallimmissionen wesentlich durch Geräusche ausgehend vom Straßenverkehr auf der Bundesstraße B 2 und von der Bahnlinie Augsburg – Donauwörth bestimmt. Die Mittelungspegel aller



Durch die jetzt bei der Sekundärentstaubung installierte Absaugkapazität von insgesamt ca. 2 Millionen m³ Abluft pro Stunde ist dafür gesorgt, dass nahezu alle diffusen Stäube erfasst und direkt einer Reinigung zugeführt werden. Die Staubgehalte in der Abluft der Filteranlagen 1 bis 4 werden in Echtzeit digital erfasst und kontrolliert, sodass eine ständige Überwachung auf Einhaltung der Staubgrenzwerte garantiert werden kann. Diese werden deutlich unterschritten.

Da in den beiden Elektrolichtbogenöfen unterschiedliche Stahlgüten produziert werden, unterscheidet sich auch die Zusammensetzung der Rauchgase der beiden Produktionslinien. Durch Optimierung der Nachverbrennung wurden bereits signifikante Verbesserungen der Emissionen von Dioxinen und Furanen erreicht. Um die Emissionen weiter spürbar zu reduzieren, wurde für den Filter 1 im Jahre 2008 eine Herdofenkokseinblasanlage (HOK-Anlage) errichtet. Über diese HOK-Anlage wird dem Rauchgas Aktivkohle zugesetzt. Diese Aktivkohle bindet Schadstoffe, welche dann über den Filterstaub ausgetragen und nicht in die Luft emittiert werden.

Wiederkehrende Messungen bestätigen die Einhaltung aller gesetzlichen Grenzwerte.

Luft | Emissionen

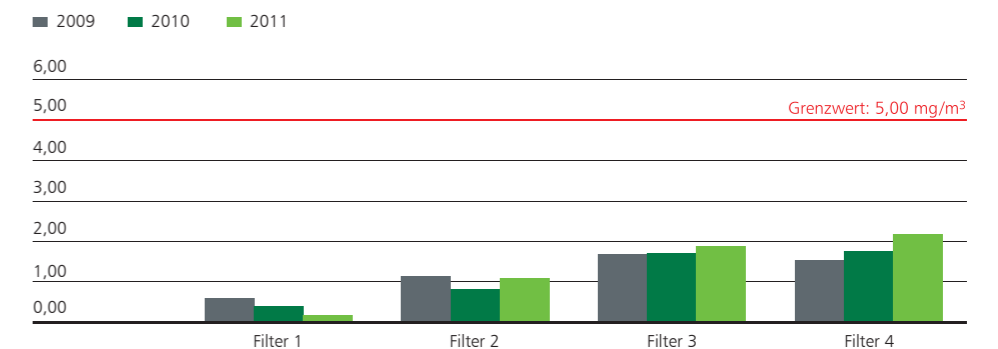
Durch aufwendige Filteranlagen liegen die Emissionen heute weit unter den gesetzlichen Grenzwerten.

Staub

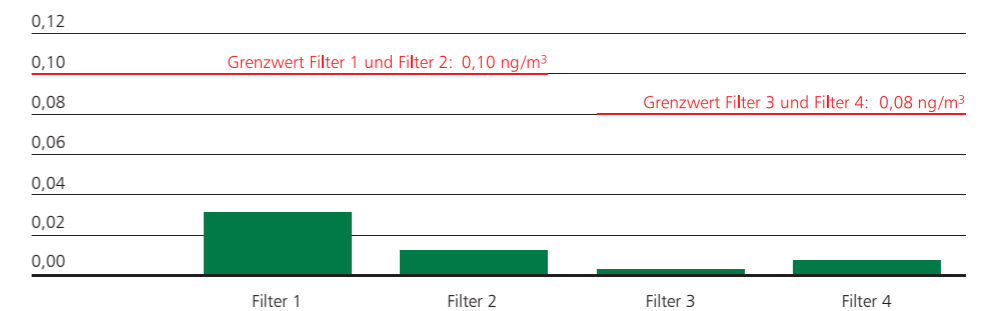
Beim Einschmelzen von Schrott entstehen Staubemissionen. Die Lech-Stahlwerke haben, zur Erfassung der im Stahlherstellungsprozess entstehenden Stäube und Abgase aus dem Prozess, dem Stand der Technik entsprechende Absaug- und Entstaubungsanlagen installiert. Es wird in Primär- und Sekundärabsaugung unterschieden. Die Primärabsaugung erfolgt durch die Filteranlagen 1 und 2. Hierbei werden die bei der Schmelze erzeugten Rauchgase direkt aus den Öfen abgesaugt und über ein entsprechendes Rohrleitungssystem den Filtern zugeführt. Die installierte Absaugleistung liegt hier bei ca. 2 x 150.000 m³ pro Stunde.

Mit der Sekundärabsaugung (Filteranlagen 3 u. 4) werden die Abgase bei den Prozessschritten „Chargieren“ und „Abstich“ sowie die beim Schmelzprozess erfassbaren Gase abgesaugt. Während der Befüllung des Ofens, dem sogenannten Chargieren, sowie beim Abstechen des flüssigen Stahles ist die Primärentstaubung prozessbedingt (ausgeschwenkter Ofendeckel bzw. gekipptes Ofengefäß) in ihrer Erfassungsleistung limitiert. Die aufsteigenden Rauchgase werden während dieses Vorganges über die Sekundärentstaubung erfasst. Diese erfolgt durch die Filteranlage 3 und durch den 2007 errichteten Filter 4.

Staub (mg/m³)



Dioxine und Furane (ng/m³)



Luft | Immissionen

Langjährige Depositionsmessungen zeigen kontinuierliche Verbesserungen.

Depositionsmessungen 2007 bis 2010 des LfU

„In der Gesamtschau hat sich die Depositionsbelastung mit Metallen auch an den siedlungsnahen Messpunkten im Jahresvergleich 2007 – 2009 weit überwiegend verbessert.“

Zu diesem für Umwelt, Anwohner und das Unternehmen positiven Ergebnis kam das Bayerische Landesamt für Umwelt bereits in seinem Abschlussbericht zu den 2009 durchgeführten Depositionsmessungen im Umfeld der Lech-Stahlwerke. Ziel der Untersuchung war die Bestimmung des Staubbiederschlags sowie dessen Metallgehaltes, vor allem hinsichtlich relevanter Spurenmetalle und typischer Stahlwerksstäube. Die Analyse der Proben erfolgte im Labor des LfU.

Bereits in dem von Mitte 2007 bis Ende 2008 durch das LfU durchgeführten Biomonitoring zeigte sich, dass keine Anhaltspunkte für Gesundheitsgefährdungen im Umfeld der Lech-Stahlwerke gegeben sind. Die Auswertung belegte die positive Fortsetzung der Entwicklung des Jahres 2008. Während die Staubbiederschlagsmesswerte 2007 zum Teil noch über dem zulässigen Immissionswert der TA Luft lagen, ergaben sich 2009 an allen Messpunkten Werte meist deutlich unter dem Immissionswert. Am Messort unmittelbar nördlich des Stahlwerksgeländes konnte sogar eine Reduktion der Staubdeposition um ca. 60% seit 2007 attestiert werden. Neben der Errichtung des Filters 4 im Jahr 2007 tragen hier Maßnahmen baulicher wie auch organisatorischer Art zur deutlichen Verbesserung bei. Auch der Abschlussbericht zu den Messergebnissen aus dem Jahr 2010 bestätigte wieder die Ergebnisse aus 2009.

Bei den Ergebnissen bezüglich der Metalle im Staubbiederschlag sind die werksnahen Messpunkte zwar weiterhin von den Emissionen des Stahlwerkes geprägt. Jedoch stellte das Bayerische Landesamt für Umwelt auch bereits in den Messungen 2009 fest, dass z. B. am lediglich 100 Meter von der Werksgrenze entfernten Messpunkt LSW-Nord 1 für eine Vielzahl von Metallen gegenüber 2007 eine deutliche Reduzierung (30% – 57%) erzielt wurde. Zu der in 2010 allein noch verbliebenen Überschreitung der Frachten nach Bundes-Bodenschutzverordnung (BBodSchV) für die Metalle Chrom und Zink kam das LfU zum Ergebnis, dass aus Sicht des Bodenschutzes wegen des insgesamt niedrigen Frachtbeitrags dennoch nicht zu besorgen ist, dass die Vorsorgewerte für Böden gem. Anhang 2, Ziffer 4.1 der BBodSchV (Vorsorgewerte für Metalle) überschritten werden.

Weiterführung der Depositionsmessungen schafft weiterhin Transparenz und zeigt Einhaltung aller Grenzwerte in 2011

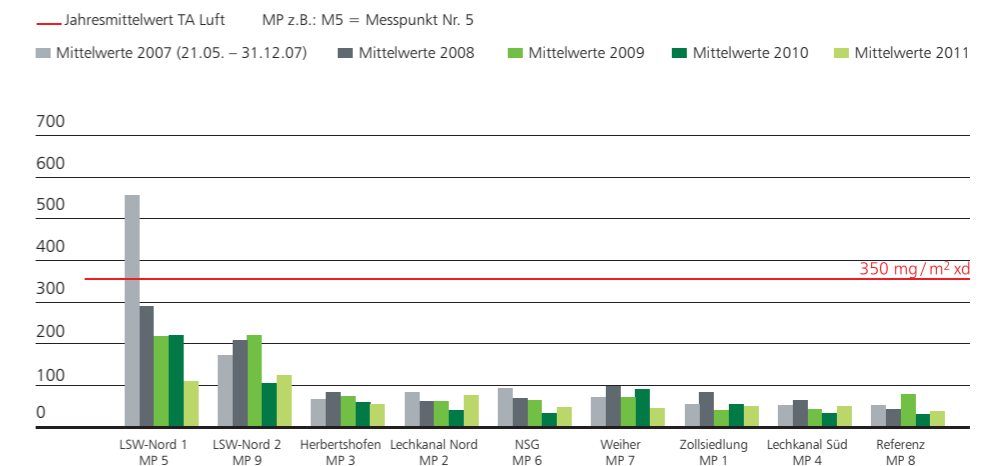
Um die Wirksamkeit der ergriffenen Maßnahmen auch weiterhin prüfen und für die Öffentlichkeit transparent machen zu können, hat das Landratsamt Augsburg 2011 den TÜV Süd mit der Weiterführung der Depositionsmessungen bis Ende 2012 beauftragt. Vorläufige Ergebnisse der Messungen des TÜV Süd aus 2011 zeigen den Erfolg der kontinuierlichen Verbesserungen bei LSW: Selbst an den bislang noch stärker belasteten Messorten nördlich der LSW werden mittlerweile alle Grenzwerte deutlich eingehalten – auch für Chrom und Zink. Grundlage für diesen Erfolg ist neben weiteren Maßnahmen zur Optimierung der Hallenabdichtung z. B. die Anschaffung und der Einsatz einer dem neuesten Stand der Technik entsprechenden neuen Kehmaschine zur Reinigung der Verkehrsflächen auf dem Werksgelände im April 2011. Hierdurch wird eine deutlich bessere Reinigungsleistung als mit bisherigen Geräten erreicht. Neuartige GORE-Staubfilter ermöglichen eine Abscheidung von mehr als 99% der Feinstaubfraktion (PM10). Darüber hinaus ist der Einsatz auch bei



extrem niedrigen Temperaturen möglich, da – anders bei üblichen Kehmaschinen – auch auf den Wassereinsatz verzichtet werden kann. Dies trägt zusammen mit einer deutlichen Steigerung der Einsatzhäufigkeit vor allem auf den nördlichen Fahrtwegen zur Minderung der diffusen Quellen bei.

Wir arbeiten kontinuierlich daran, dass durch technische und organisatorische Maßnahmen weitere Verbesserungen auch in der Luftreinhaltung erzielt werden. Die positive Entwicklung der letzten Jahre wollen wir fortsetzen.

Staubbiederschlag Jahresmittelwerte 2007 – 2011 (mg/m²xd)



Quelle: Bayerisches Landesamt für Umwelt: Depositionsmessungen im Umfeld eines Stahlwerkes, Messergebnisse 2007 – 2010, Abschlussbericht, Augsburg 2011 sowie Depositionsmessungen des TÜV Süd (vorläufige Ergebnisse, Mittelwerte, Zwischenwerte der Messungen des TÜV Süd vom 01.09.2011 bis 22.12.2011)

› Wir arbeiten an einer kontinuierlichen Reduzierung des Energieverbrauches



Energie

Optimierung ist ein Gebot von Ökologie und Ökonomie.

Energiebedarf und -einsatz

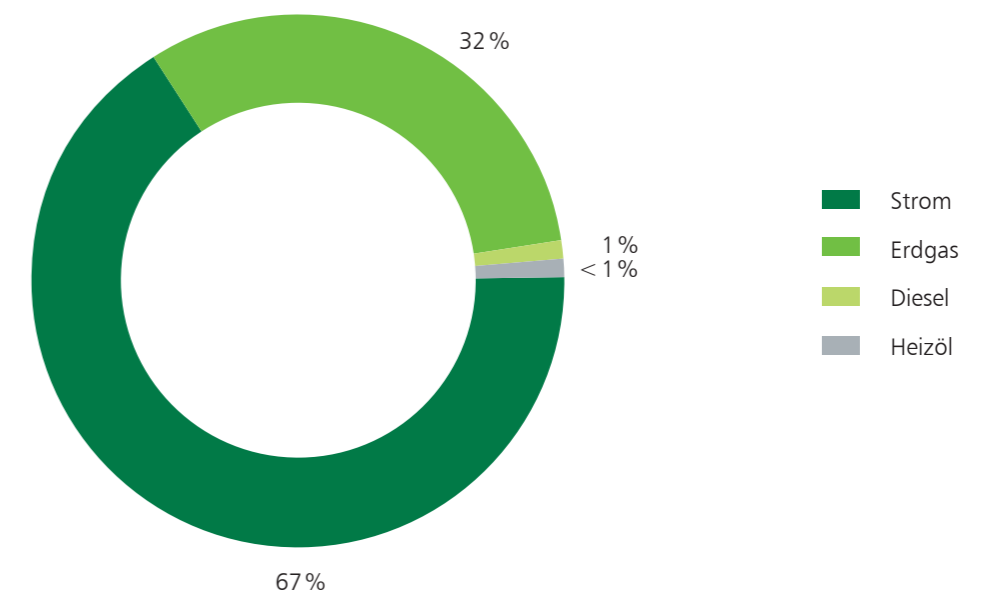
Die Erzeugung von Stahl ist mit einem hohen Energieeinsatz verbunden. Die bei den Lech-Stahlwerken eingesetzte Technologie des Elektrolichtbogenofens, mit dem Schrott zu Stahl verarbeitet wird, verbraucht deutlich weniger Energie als eine Stahlhütte. Doch auch bei den Lech-Stahlwerken sind etwa 450 kWh für die Produktion einer Tonne flüssigem Stahl erforderlich. Das entspricht ungefähr dem Verbrauch der Flutlichtanlage in der Allianz Arena bei einem Abendspiel.

Der wichtigste Energieträger ist dabei der elektrische Strom mit einem Anteil von 67 % am gesamten Energieverbrauch. Der jährliche Stromverbrauch lag jeweils 2011 bei knapp 800 GWh.

Mit 66% am gesamten Stromverbrauch zählen die beiden Elektrolichtbogenöfen EAF 1 und EAF 3 zu den Hauptverbrauchern. Weitere wesentliche Stromverbraucher sind die Pfannenöfen 2 und 4 der Sekundärmetallurgie mit einem Stromverbrauchsanteil von 7%.

Erdgas trägt mit einem Anteil von 32% zur Energieversorgung bei den Lech-Stahlwerken bei. Etwa 66% des Erdgasverbrauches entfallen auf die Wiedererwärmungsöfen der Walzwerke, rund 28% auf Elektrolichtbogenöfen sowie die Pfannen- und Verteilerwirtschaft im Stahlwerk.

Anteil der Energieträger am Gesamtenergieverbrauch bei LSW (in %)





CO₂-Management

Wenn fossile Brennstoffe zum Einsatz kommen, wird CO₂ in die Atmosphäre abgegeben. Der Umgang mit CO₂ ist derzeit das zentrale Thema sämtlicher Klimaschutzdebatten. Die Lech-Stahlwerke unternehmen zahlreiche Anstrengungen, um die CO₂-Emissionen des Unternehmens auf ein verfahrenstechnisch mögliches Minimum zu reduzieren. Bei der Stahlerzeugung entstehen neben den energiebedingten CO₂-Emissionen aus der Verbrennung von fossilen Stoffen auch prozessbedingte CO₂-Emissionen durch den unvermeidbaren Einsatz von kohlenstoffhaltigen Zuschlag- und Hilfsstoffen. LSW ist darüber hinaus ständig bestrebt, seine Prozesse hinsichtlich Energie- und Ressourceneinsparung zu optimieren. Diese Maßnahmen zahlen sich doppelt aus: Neben der Reduktion der CO₂-Emissionen werden dadurch auch Betriebskosten eingespart. Beispiele hierfür sind:

Stromboli-Projekt

Während des Schmelzprozesses im Elektrolichtbogenofen (EAF) gehen bis zu 30 % der Energie über den Abgasstrom verloren. Dieser Energieverlust lässt sich zum großen Teil durch die unvollständige Verbrennung von Kohlenstoff zu Kohlenmonoxid (CO) erklären. Durch gezielte Zugabe von Nachverbrennungssauerstoff (O₂) über spezielle Sauerstoffbrenner mit entsprechender Steuerung und eines CO-Sensors in der Abgasleitung kann CO schon im EAF in einem stark exothermen Prozess nachverbrannt werden. Somit können bis zu 7 % des Energieverlustes eingespart werden. Das Projekt war ein Forschungs- und Kooperationsprojekt mit dem VDEh-Betriebsforschungsinstitut (BFI) GmbH, Düsseldorf, der SMS Demag AG, Düsseldorf, und dem Institut für Physikalische Messtechnik des Fraunhofer Instituts, Freiburg.

FSM-Projekt (Foaming Slag Manager):

Zusammen mit der Siemens AG wurde eine körperschallbasierte Schaumslagregelung (FSM) entwickelt. Durch das FSM-System lässt sich die Höhe und Verteilung der Schaumslag im Elektrolichtbogen genau bestimmen. Dies war bis dato mit den herkömmlichen Systemen in dieser Qualität nicht möglich. Durch das neue System lassen sich die Energieverluste durch Reduzierung der Wärmestrahlung an den EAF-Wandpaneelen senken, sodass rund 2 % weniger elektrische Energie zugeführt werden muss. Der Kohlenstoffverbrauch in Form von Blaskohle lässt sich dank dieser Neuentwicklung um bis zu 32 % reduzieren.

Rieselverteiler-Projekt

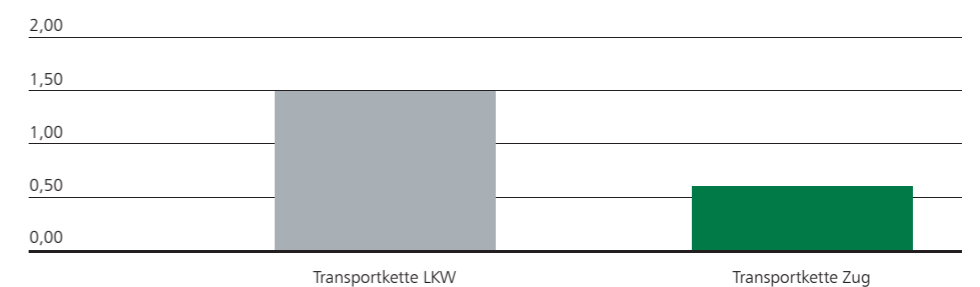
Bis 2010 waren bei LSW Spritzverteiler im Einsatz. Als Verteiler bezeichnet man jene Gefäße, die den flüssigen Stahl im Strangguss auf 4 Stränge aufteilen. Bei Gießtemperaturen von bis zu 1.560 °C müssen die Verteiler mit Feuerfestmassen ausgekleidet werden. Die sogenannten Spritzmassen, welche bei der Verarbeitung mit Wasser gemischt werden, mussten bisher

bis zu 12 Stunden getrocknet werden. Die Verarbeitung der Rieselmasse erfordert einen hingegen nur sehr geringen Wasseranteil, wodurch sich die Trocken- und Verarbeitungszeit um die Hälfte reduziert hat. Daraus resultiert eine Einsparung des Erdgaseinsatzes in diesem Bereich von ca. 60 % und somit eine deutliche Minderung des Energieeinsatzes sowie der CO₂-Emissionen.

Umweltfreundliches Logistikkonzept

Neben den direkten Umweltauswirkungen, die in diesem Umweltbericht aufgeführt sind, ist der KFZ-Verkehr ein CO₂-Emittent, der für einen weiteren Teil von indirekten Umweltauswirkungen verantwortlich ist. Die Lech-Stahlwerke verfügen über einen eigenen Bahnanschluss für den Transport von Schrott und Stahlprodukten. Der Transport mittels Bahn ist eine der umweltfreundlichsten Arten, Güter zu transportieren. 60 % der jährlichen Schrottanlieferungen erfolgen mit der Bahn – im Vergleich mit anderen Industrieunternehmen einzigartig und beispielhaft in Deutschland! Auch dies ist ein wichtiger Beitrag der Lech-Stahlwerke, den CO₂-Ausstoß zu reduzieren.

CO₂-Äquivalent/Klimaveränderung (Tonnen)



Quelle: EcoTransIT – Ecological Transport Information Tool, Stand: 04.05.2011; Eingangsdaten und Berechnungsgrundlagen für die Darstellung: angenommene Transportstrecke: Meitingen – Freiberg; Transportweg: LKW 381 km bzw. Schiene 591 km; weitere Grundannahmen LKW-Transport: 24 – 40 Tonnen, EURO-III, Belastungsgrad 60 %, Leerfahrtenanteil 20 %, Fährverbindung vermeiden; weitere Grundannahmen Schienen-Transport: Elektro, Belastungsgrad 60 %, Leerfahrtenanteil 50 %, Fährverbindung vermeiden



Dipl.-Ing. Max Aicher,
Hauptgesellschafter der LSW



Luftbildaufnahme der Lech-Stahlwerke (Stand Mai 2011)



Umweltchronik

- 1970** Gründung Bayerische Elektrostahlwerke GmbH durch Luigi Giussani
- 1972** Inbetriebnahme des Werkes mit einer Planproduktion von 300.000 Tonnen pro Jahr
- 1982** Installation Filter 3; Dachhaubenabsaugung – Sekundärabsaugung Ofen 1 und Ofen 3
- 1991** Vergrößerung der Filterflächen der Filteranlage 1; Primärentstaubung Ofen
- 1996** Start des Umweltprogramms: Abfallvermeidungs- und Reststoffverwertungsprogramm sowie Bau Schlackenaufbereitungsanlage
- 1998** Modernisierung der Filteranlage 2
- 1999** Entwicklung Emissionsminderungsprogramm „Staub“ und „Lärm“; Installation einer neuen Dachabzugshaube (Canopy-Haube) über Ofen 1
- 2000** – Errichtung einer ca. 14 m hohen und ca. 330 m langen Stahlbetonwand entlang des Schrottplatzes und Ausbildung als schallabsorbierende Abschirmwand
- 2001** Erweiterung der Kapazität zur Rohstahlproduktion auf 1.100.000 Tonnen pro Jahr
- 2001** Erhöhung der Absaugleistung Filteranlage 1 inkl. schalltechnischer Sanierung der Anlage
- 2002/2003** Einbau von Nachbrennkammern in das Primärabsaugungssystem der beiden Elektrolichtbogenöfen
- 2004** Inbetriebnahme eines Emissionsdaten-Auswertungssystems zur kontinuierlichen Staubmessung der Filteranlagen 1,2 u. 3
- 2005** Beginn des Programms „Reduzierung Tiefenbrunnenwasser“
- 2007** Installation Filter 4 (Sekundärentstaubung). Absaugungsleistung von 1.000.000 m³ pro Stunde; Verdoppelung der Sekundärabsaugleistung
- 2008** Installation Aktivkohle-Einblasanlage zur Dioxinreduzierung an der Primärentstaubung; Inbetriebnahme Lechkanalkühlung als Ersatz für lärmintensive Kühltürme
- 2008** – Umfangreiche Lärminderungsmaßnahmen im Bereich der Hallendächer sowie der
- 2010** kompletten Fassaden des Stahlwerkes
- 2010** Umpundung des Schlackenbeetes als Maßnahme zum Grundwasserschutz
- 2011** Beginn des Neubaus eines VAWS-konformen Schlackenbeetes
- 2011** Verlängerung der Schallschutzwand am Schrottplatz
- 2011** Anschaffung einer neuen Kehmaschine zur Reinigung der Verkehrsflächen auf dem Betriebsgelände als Maßnahme zur Minderung der diffusen Staubemissionen
- 2011** Einhausung der Schrottkorbbefüllung im Bereich der Föhren 3 und 4 als Lärminderungsmaßnahme

In der Region – für die Region

Die Lech-Stahlwerke übernehmen Verantwortung.

Die Lech-Stahlwerke sind nicht nur ein bedeutender Wirtschaftsfaktor in der Region. Unternehmen und Mitarbeiter zeigen Jahr für Jahr ein vielfältiges gesellschaftliches und soziales Engagement.

Nachdem auch im Jahr 2011 die Lech-Stahlwerke wieder eines von nur zwei Unternehmen im Landkreis Augsburg waren, die eine jährlich stattfindende Blutspendeaktion durchführten, halfen die Stahlwerker auch bei der Einrichtung des neuen Zuhauses der Ortsgruppe Meitingen des Bayerischen Roten Kreuzes mit einer EDV-Ausstattung und einer Geldspende.

Auch im weiteren sozialen und kulturellen Bereich sind die Lech-Stahlwerke aktiv. So ist LSW seit vielen Jahren aktiv im Verein zur Förderung der Fachhochschule Augsburg e.V., unterstützt die städtischen Berufsschulen mit Schulbuch-Sortimenten sowie regelmäßig auch die Feste wie z. B. der im Umfeld ansässigen Sport- und Musikvereine durch Geldspenden. Weiterhin konnte 2011 bei der Ausstattung der Außenwohngruppe Meitingen durch die Spende einer kompletten Gartenmöbelausstattung geholfen werden.

Ein Förderschwerpunkt der Lech-Stahlwerke ist die Unterstützung sportlicher Aktivitäten für Jugendliche und Kinder. Die Lech-Stahlwerke sind z.B. Partner des TTC Langweid in der Aktion „Sport nach 1“, die Kindern und Jugendlichen Spaß am Sport – natürlich vorrangig Tischtennis – vermittelt. Darüber hinaus bietet das Projekt für Kinder berufstätiger Eltern ein „Nachmittagsbetreuungsprogramm“, das bis zur Schulvorbereitung reicht. Weiterhin unterstützt LSW die Junioren-Fördergemeinschaft Donauwörth und stattete im Jahr 2011 gleich vier Jugendfußballmannschaften mit neuen Trikotsätzen aus. Auch in diesem Verein hat man sich zur Aufgabe gesetzt, neben der Vermittlung von Spaß am Sport, die soziale Kompetenz der Jugendlichen zu fördern. Über neue Fußball-Trikotsätze durften sich 2011 auch die U-17-Juniorinnen des SV Erlingen freuen.

Ein herausragendes Engagement in 2011 war die erneute Initiative der LSW-Mitarbeiter zur Weihnachtszeit zu Gunsten des Kinderkrebs-Zentrums im Klinikum Augsburg, die von der Geschäftsleitung zusätzlich unterstützt wurde. Wie bereits 2010 konnten 250 Weihnachtspäckchen und dieses Mal sogar ein Scheck über 6.000 Euro an den Verein Lichtblicke e.V. übergeben werden.

Mit mehr als 1.000 Mitarbeitern sind die Lech-Stahlwerke mit ihren Tochterunternehmen einer der größten Arbeitgeber der Region.

Mit weit über 1.000 Qualitätsgütern stellen wir den Grundwerkstoff für Ihre Produkte bereit. Grundlage für Wachstum, Innovation und Erfolg.



Impressum

Herausgeber:

Lech-Stahlwerke GmbH
Industriestraße 1
D-86405 Meitingen

Tel.: +49 (0) 82 71 / 82-0
Fax: +49 (0) 82 71 / 82-377
www.lech-stahlwerke.de

Konzeption:

IMAGO 87
Attenkirchen, Hallertau

Redaktion und Text:

Markus Kihm
Robert Suiter
Werner Bareth
Alexander Herzog
Detlef Mueller

Fotografie/Bildquellen:

Rainer Lehmann
Lech-Stahlwerke
ZF Friedrichshafen AG

Gedruckt auf
Balance Silk / Papyrus

Meitingen, März 2012