



Exactly your chemistry.

*Sicherheit, Gesundheit und Umweltschutz
bei Clariant in der Schweiz*

ESHA-Bericht 2009

Inhalt



6 Das ESHA-Jahr in Zahlen

Material- und Energieflüsse, Arbeitssicherheit, Emissionen und ESHA-Betriebskosten in Zahlen und Diagrammen.



6 Betriebliches Gesundheitsmanagement

«Raucherentwöhnung», «Mobilitätstage» und weitere Massnahmen zur Förderung der Fitness und Gesundheit der Mitarbeitenden.



19 Abwasserentsorgung im Werk Muttenz

Die AVORA im Werk Muttenz sorgt für eine optimale Vorbehandlung der Industrieabwässer, bevor sie zur ARA Rhein weitergeleitet werden..

Impressum:
ESHA-Bericht 2009

Herausgeber:
Clariant Produkte (Schweiz) AG
Rothausstrasse 61
CH-4132 Muttenz 1

Gesamtverantwortung:
Daniel Rickenbacher
Leiter Oekologie Sicherheit Qualität

Gestaltung und Layout:
Kenneth Nars
Nars Fotografie GmbH

Titelmotiv: Die Lösemittelregeneration im Werk Muttenz.

Liebe Leserinnen und Leser

Mit dem vorliegenden ESHA-Bericht 2009 nutzen wir gerne die Gelegenheit, Ihnen über die Leistungen für Sicherheit, Gesundheit und Umweltschutz der Clariant in der Schweiz zu berichten.

Entsprechend unseren Konzerngrundsätzen und des Responsible Care Programmes, an dem sich Clariant in der Schweiz beteiligt, verfügen auch die Schweizer Clariant Gesellschaften über ein wirkungsvolles ESHA-Management. Dieses ist charakterisiert durch anspruchsvolle, messbare Ziele, eindeutige Aufbau – und Ablauforganisation und effiziente Techniken und Werkzeuge.

Für das vergangene Jahr hatte sich Clariant in der Schweiz insbesondere folgende 3 ESHA- Ziele gesetzt:

- Nicht mehr als 0.8 Berufsunfälle mit einem oder mehr Ausfalltagen pro 200'000 geleisteter Arbeitsstunden (LTAR = 0.80)
- Nicht mehr als 9.00 Ausfalltage pro pro 200'000 geleisteter Arbeitsstunde (LTAR = 9.00)
- Mittels eines LeanSigma/CIP-Projektes unter Leitung eines Black-Belts soll der Verbrauch von Strom und Dampf im Werk merkbar effizienter genutzt werden

Leider konnten wir nicht alle Ziele des Berichtsjahres erreichen. Insbesondere bei der Entwicklung der Berufsunfälle mussten wir deutliche Rückschläge feststellen, dies obwohl wir bei der Ausbildung auf Führungs- und Mitarbeiterebene einen aussergewöhnlichen Aufwand erbrachten. Erfreulicherweise konnten wir dafür bei der Energieeffizienz mit den mächtigen Werkzeugen von LeanSigma gute Fortschritte machen. Es ist erfreulich zu sehen, wie LeanSigma auch bei ESHA-Themen dank des methodischen

Vorgehens neue Einsichten und damit neue Verbesserungspotentiale aufdecken kann. Gerade in Zeiten, in denen die Schlagworte Klimaerwärmung, Energieverknappung und Rohstoffverknappung wieder vermehrt in den Vordergrund drängen, ist es nötiger denn je, alle wirtschaftlich sinnvollen Energieeffizienzsteigerungspotentiale auszuschöpfen.

Mit der Einführung eines strukturierten Betrieblichen Gesundheitsmanagements bei Clariant in der Schweiz haben wir auch 2009 wiederum neue Wege beschritten. Ich bin überzeugt, damit einen Return on Investment für Clariant und Ihre Mitarbeitenden erzielen zu können, sofern die Mitarbeitenden das Ihrige beitragen. Mehr dazu im Innenteil des Berichtes.

Das Berichtsjahr war auch das erste Berichtsjahr für unsere internen Auditoren, welche im Rahmen unseres Qualitätsmanagements unterwegs sind, die Einhaltung der ESHA-bezogenen Gesetzgebung der Schweiz zu überprüfen. Auch hier finden Sie mehr Wissenswertes auf den folgenden Seiten.

Und nicht unerwähnt sollte sein, dass Clariant im Berichtsjahr den «Prix Velo» als besonders velofreundlichen Betrieb erhalten hat. Dies eine unverhoffte Belohnung für unsere Anstrengungen im Mobilitätsmanagement zur Förderung des öffentlichen und umweltfreundlichen Verkehrs.

Gerade das Jahr 2009 hat gezeigt, dass die Leistungen für Sicherheit, Gesundheit und Umweltschutz mit Weitsicht geplant werden müssen, aber erbracht



werden sie täglich an einer Vielzahl von Arbeitsplätzen. Es sind die Mitarbeitenden an diesen Arbeitsplätzen, welche den Erfolg ausmachen, denn jeder Mitarbeitende trägt entsprechend seiner Tätigkeit eine persönliche Mitverantwortung für Sicherheit, Umwelt- und Gesundheitsschutz. Unterstützt werden die Mitarbeitenden durch die Fachleute des Werksicherheitsdienstes in Muttenz, welche sich täglich zusammen mit den Mitarbeitenden einsetzen, damit die Leistungen für Sicherheit, Gesundheit und Umweltschutz der Clariant in der Schweiz nachhaltig noch effizienter und effektiver werden. Der Werksicherheitsdienst initiiert, konzipiert und realisiert mit den Linienverantwortlichen verschiedene Projekte in den Bereichen Gesundheit, Sicherheit und Umweltschutz.

Gesundheit, Sicherheit und Umweltschutz sind wichtige Themen, daher liegt mir sehr viel an Ihrer Meinung zum vorliegenden Bericht. Ich bitte Sie, mir diese mitzuteilen, sei es per Post, Fax oder per E-Mail. Besten Dank für Ihr Interesse und Ihre Anregungen.

Daniel Rickenbacher
Leiter Oekologie Sicherheit Qualität
der Clariant Produkte (Schweiz) AG

Betriebliches Gesundheitsmanagement BGM

«Gesund sein» beschreibt nicht das Befinden zwischen zwei Erkrankungen, sondern bedeutet selbst aktiv dazu beizutragen, dieses Befinden zu erhalten. Dies beschreibt wohl am kürzesten, was «Betriebliches Gesundheitsmanagement» (BGM) bedeutet.

In den letzten Jahren haben immer mehr Arbeitgeber erkannt, dass sich ein systematisches Vorgehen bei der Förderung der Gesundheit ihrer Mitarbeitenden lohnt, denn jeder ins BGM investierte Franken bringt etwa drei Franken Einsparungen durch den Wegfall von Absenzen vom Arbeitsplatz (Arbeit bleibt liegen, Ersatzpersonal nötig, unnötig hohe Versicherungsprämien etc.). Zudem ist das BMG für ein Unternehmen eine vorteilhafte personalpolitische Steuerungsmöglichkeit (Ressourcen in Person, Organisation, Arbeit: verbessertes Gesundheitsverhalten in Beruf und Freizeit, optimierte innerbetriebliche Kooperation/erhöhte Arbeitsfreude, professioneller Umgang mit Arbeitsbelastungen, höhere Leistungsfähigkeit)

Die Clariant in der Schweiz hatte in der Vergangenheit bereits unkoordiniert und ohne klare Regelung der Zuständigkeiten Aktionen durch am BGM - beteiligte Institutionen durchgeführt:

- Aktionen Freizeitsicherheit
- Bike to Work

- Aktion Raucherentwöhnung
- Angebot von Messkampagnen durch medizinischen Dienst

Auf Grund einer Situationsanalyse der am BGM beteiligten Institutionen Leiter OSQ, Leiter Sozialdienst, Werkärztlicher Dienst und Werksicherheitsdienst wurde im Frühjahr 2009 das betriebliche Gesundheitsmanagement neu organisiert unter der Führung des Werkarztes Dr. R. Menningen und so zum festen Bestandteil der Unternehmenskultur gemacht. Die Stossrichtungen sind:

- Herz-Kreislauf-Erkrankungen (Todesursache Nr 1 in Industrieländern)
- Generelle Förderung von Gesundheit, Leistungsfähigkeit und Wohlbefinden am Arbeitsplatz

Anschliessend wurden bestehende und diverse neue Angebote geprüft und sukzessive ins Portfolio aufgenommen. Auf Ende 2009 war das Angebot komplettiert und besteht im Wesentlichen aus folgenden Elementen:

- A) Allgemeine Angebote und Informationen des Werkärztlichen Dienstes:
- Ernährungsinformation
 - jährliche Cholesterin-/ Blutdruck-Aktion
 - Hautschutzaktion im Mehrjahresrhythmus
 - jährliche Gripeschutzimpfung

- B) Angebote und Informationen für Mehr Bewegung und Entspannung
- Information Bewegungspyramide
 - jährliche Bike to work- Teilnahme
 - jährliche 10'000 Schritte-Teilnahme
 - jährliche Teilnahme am Firmenlauf
 - Joggingplattform/Lauftechniktraining
 - Nordic Walking
 - Tai Chi
 - Ergonomie, Bewegung und Entspannung am Arbeitsplatz

Die Angebote und Aktionen wurden 2009 nur mit einfachen Mitteln beworben und fanden bereits regen Gebrauch.

Seit anfangs 2010 finden sich nun alle Angebote zum BGM auf dem Intranet Schweiz unter Mobil zum Ziel oder Gesundheitsmanagement.

Wir, die am BGM- beteiligten Institutionen der Clariant in der Schweiz, sind überzeugt, den oben geschriebenen Return on Investment für Clariant und Mitarbeitende erzielen zu können, sofern die Mitarbeitenden das Ihrige beitragen.



Legal compliance @ Clariant in der Schweiz

Bei allen unternehmerischen Tätigkeiten räumt Clariant dem Schutz von Umwelt und natürlichen Lebensgrundlagen einen größtmöglichen Stellenwert ein. Arbeits- und Anlagensicherheit sind dabei wichtige Aspekte. Die Clariant Produkte (Schweiz) AG sieht nationale Gesetze und Verordnungen als bindende Mindestanforderungen an, aber meist gehen unsere Beiträge zu Umweltschutz, Sicherheit und Gesundheit darüber hinaus, um die Unternehmensgrundsätze für Umwelt, Sicherheit und Umwelt vollumfänglich umzusetzen.

Statt mit mehreren nebeneinander geltenden Managementsystemen arbeitet Clariant in der Schweiz mit der effizienteren Methodik des Integrierten Managementsystems. Damit lassen sich gleichzeitig auch die Funktionen Qualität, Sicherheit, Gesundheit und Umwelt steuern.

Die kombinierte Anwendung der Normen ISO 9001:2008 (Qualität), ISO 14001:2004 (Umweltschutz) und OHSAS 18001:2007 (Arbeitssicherheit) ist für das ganze Unternehmen zertifiziert.

Eine Forderung, die sich in diesen Normen findet, ist der Nachweis der so

genannten «legal compliance». Gemeint ist damit der Nachweis der Ermittlung, Anwendung und Bewertung der Einhaltung von Rechtsvorschriften. Um für den Bereich Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz die Erfüllung der Normforderungen nachzuweisen, wurden in der CPS die sogenannten «legal-compliance-Audits» eingeführt. Ein Audit ist an sich «eine systematische und unabhängige Untersuchung, um festzustellen, ob im konkreten Fall sicherheitsrelevante Tätigkeiten und Prozesse den Vorgaben entsprechen, und ob sie geeignet sind, die Sicherheitsziele zu erreichen.» Um kein umfangreiches und vollständiges Systemaudit durchzuführen, wurde die Variante des Prozessaudits gewählt. Diese ist sehr praxisnah und fokussiert nur auf den betrachteten Ablauf. Der Auditprozess selbst wurde in das bestehende Group Management System (GMS) eingebettet. Damit sind die Auditabläufe im Unternehmen bekannt und konform.

In das neu gegründete Auditorenteam wurden die Spezialisten der Arbeitssicherheit sowie als Co-Auditoren Vertreter aus den Bereichen berufen.

Nach einer gemeinsamen Schulung wurden die Auditoren als 2-er Teams in die Audits geschickt, wobei die anderen Auditoren jederzeit als Beobachter teilnehmen konnten. Dies förderte bei allen Auditoren einerseits die Audit Erfahrung und erhöhte gleichzeitig die Kenntnisse über die internen Abläufe und Schnittstellen.

Insgesamt wurden 2009 sechs interne legal compliance Audits durchgeführt, in denen die Auditoren viel Wissen und Erfahrungen gewonnen haben, die sie im eigenen Bereich weitergeben werden. Die Audits haben damit nicht nur Verbesserungsmöglichkeiten für die Auditierten aufgezeigt, sondern waren auch ein Gewinn für die Auditoren.

Nebenbei wurde die pragmatische Durchführung der Audits von der SQS beim Wiederholungsaudit positiv gewürdigt.



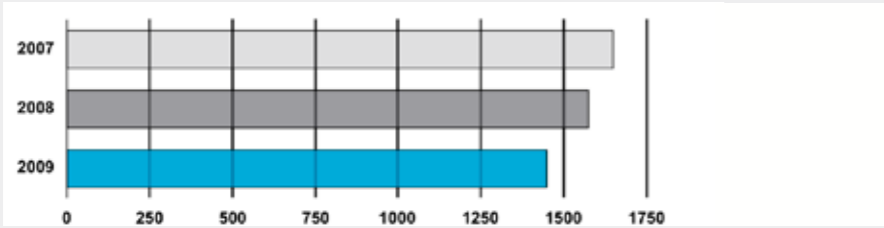
ESHA 2009 in Zahlen

Mitarbeitende und Betriebskosten

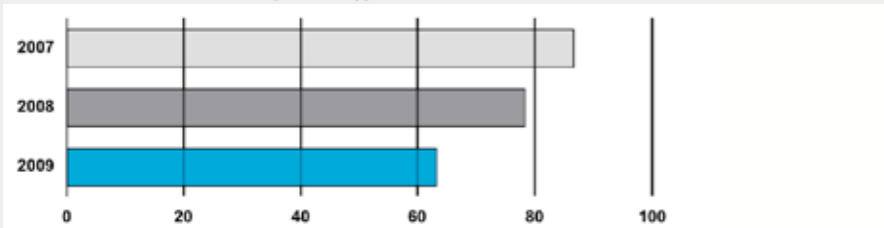
Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

Clariant an den Standorten in der Schweiz

Personenjahre*



davon in Funktion Safety + Ecology + Health

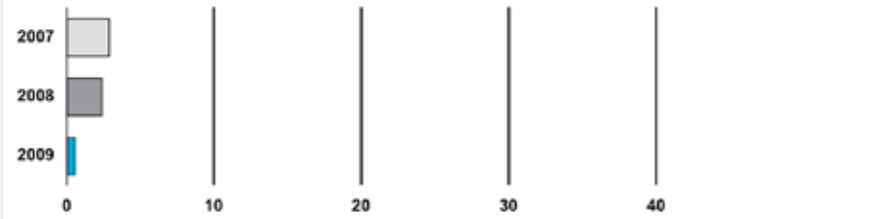


*inklusive Lehrlinge, CPS-Temporäre und Praktikanten per 31. 12.

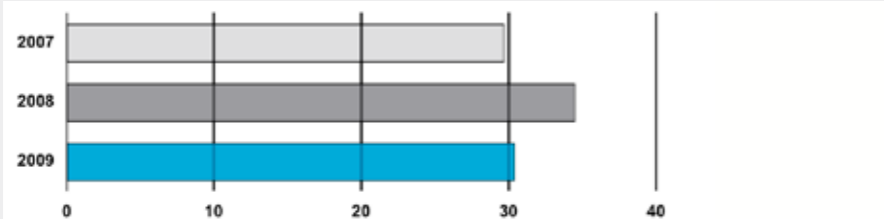
Kosten für ESH-Belange

Clariant an den Standorten in der Schweiz

Investitionen (Mio. CHF)



Betriebskosten (Mio. CHF)



Mit regelmässigen Unterhaltsarbeiten wird die Sicherheit in der Produktion gewährleistet.

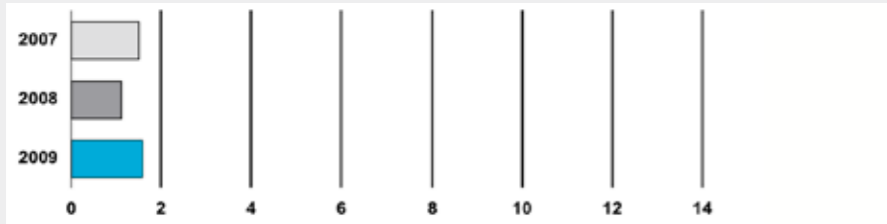


Die Messung des Cholesterinwertes ist eine der vielen Leistungen des Werkärztlichen Dienstes.

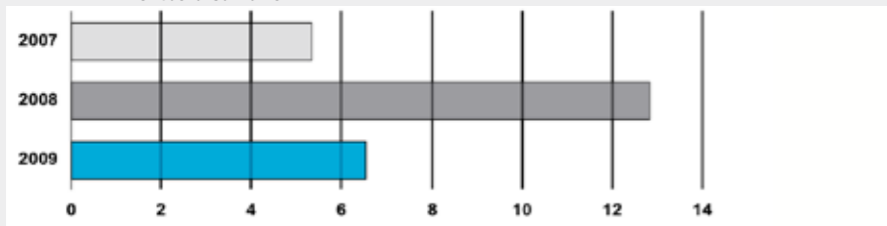
Sicherheit und neue Ideen

Unfallrate (LTAR) und Arbeitsunfälle (LWDR) bezogen auf je 200'000 Arbeitsstunden
Clariant an den Standorten in der Schweiz

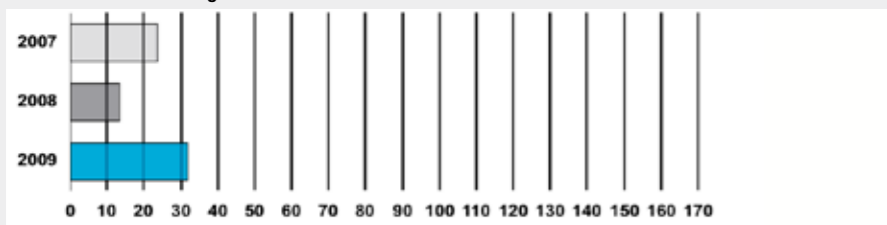
LTAR Berufsunfälle



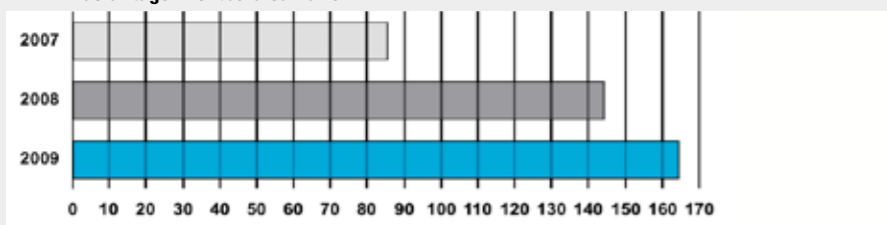
LTAR Nichtberufsunfälle



LWDR Ausfalltage Berufsunfälle



Ausfalltage Nichtberufsunfälle

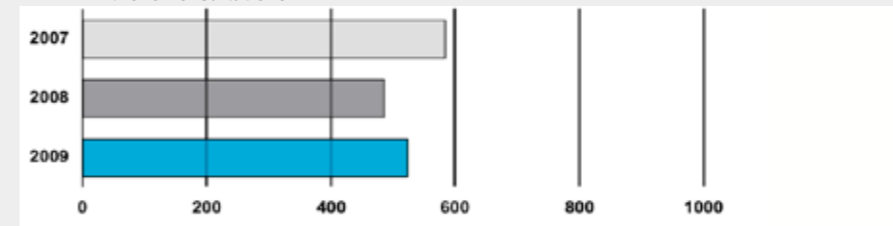


Werkärztlicher Dienst

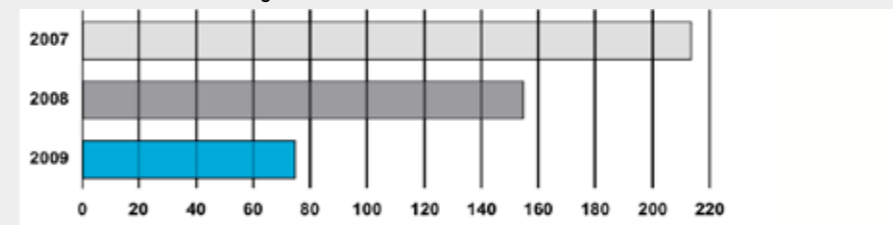
Prophylaktische Untersuchungen



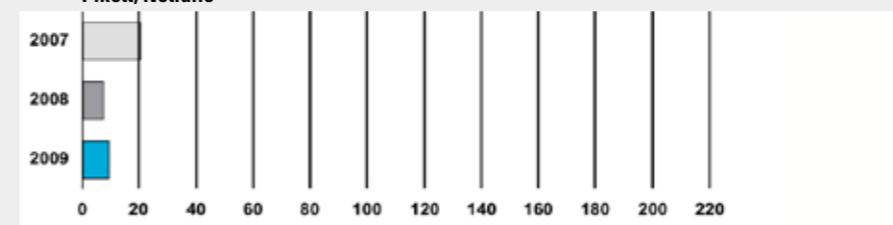
Ärztliche Konsultationen



Eintrittsuntersuchungen



Pikett, Notfälle



Im Gegensatz zu den vergangenen Jahresberichten wurde 2008 auf die weltweit angewandten Kennzahlen LTAR / LWDR umgestellt.

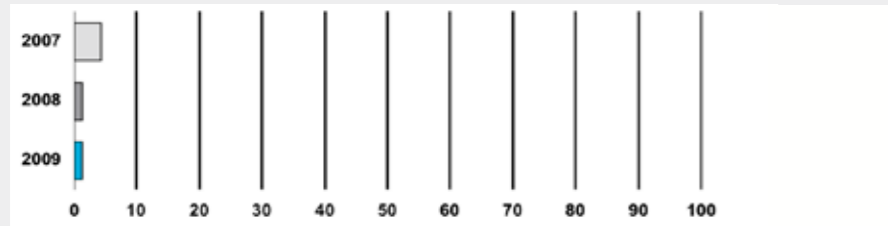


Regelmässige Löschübungen sorgen für eine hohe Einsatzbereitschaft der Werkfeuerwehr.

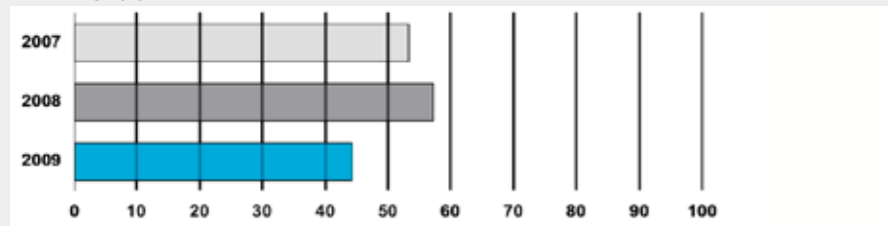
Kennzahlen

Feuerwehr

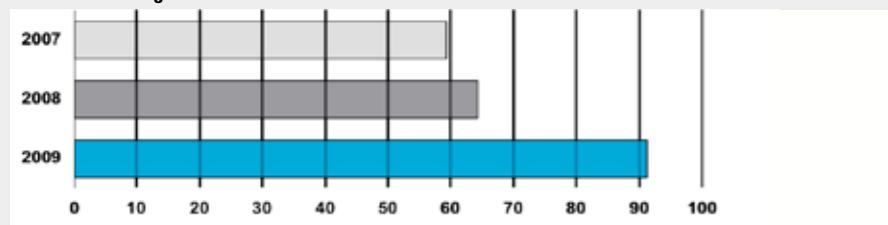
Grossalarm



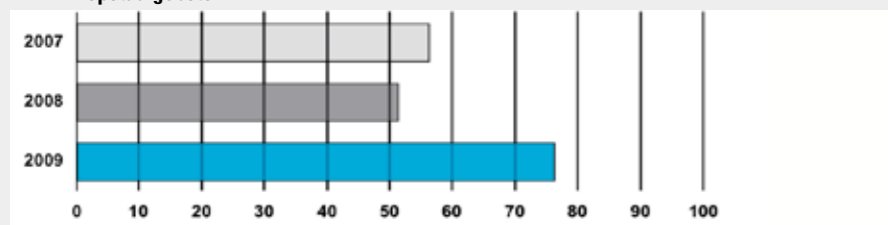
Kleinalarm



Pikettaufgebote



Depotaufgebote

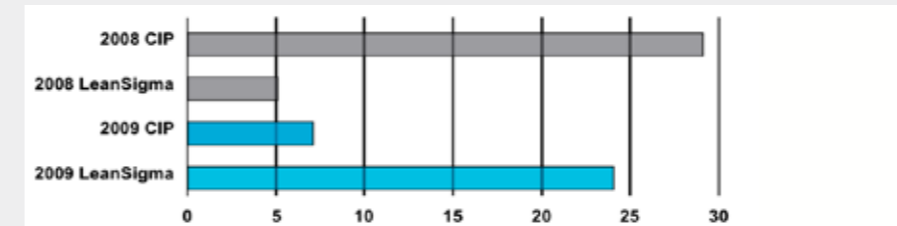


Dem erfreulichen Rückgang bei Gross- und Kleinalarmen steht ein Anstieg der niederschweligen Einsätze durch Pikett- und Depotaufgebote entgegen.

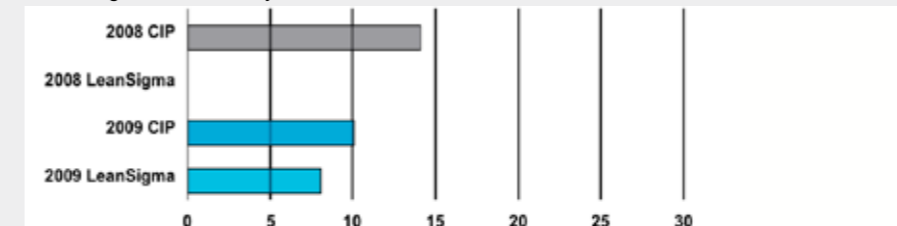
Kontinuierlicher Verbesserungsprozess

Clariant an den Standorten in der Schweiz

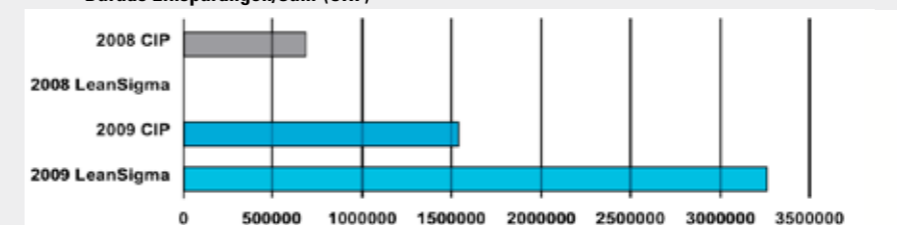
Erfasste Projekte



Abgeschlossene Projekte



Daraus Einsparungen/Jahr (CHF)



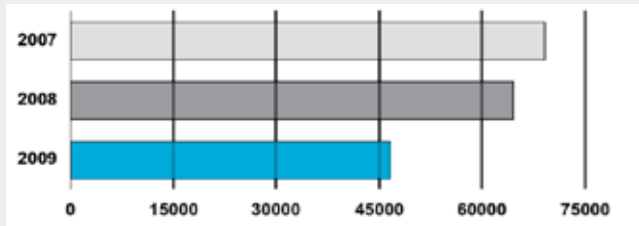
Seit Einführung der Lean Sigma-Methodik im Jahre 2008 werden CIP-Projekte (von Mitarbeitenden initiiert) und Lean Sigma-Projekte (vom Management initiiert) separat erfasst und dargestellt. Die Macht der Lean Sigma-Methodik ist augenfällig.



Material- und Energieflüsse

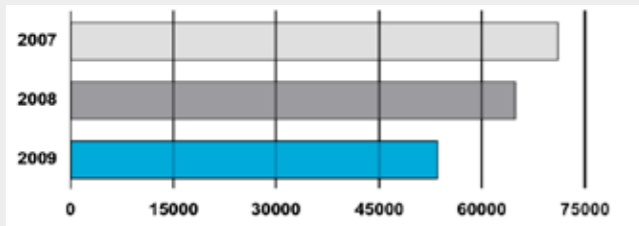
Rohstoffe CPS

Insgesamt (in Tonnen)



Produktion CPS

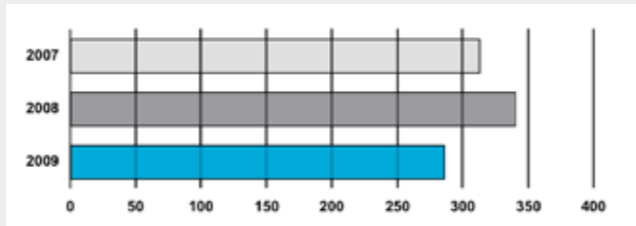
Menge (in Tonnen)



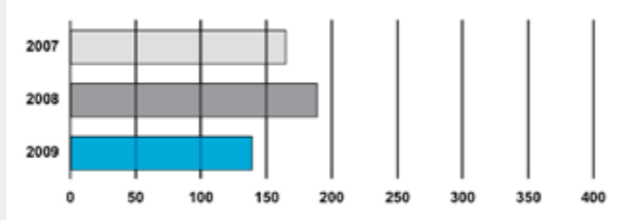
Energieverbrauch

Clariant an den Standorten in der Schweiz

Dampf (in Terajoule)



Elektrische Energie (in Terajoule)



Erdgas (in Terajoule)



Heiz- und Schweröl* (in Terajoule)



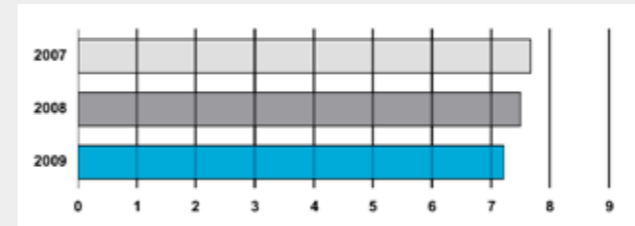
*für Wärmeproduktion

Im modernen Lagerzentrum Muttenz werden Waren in die ganze Welt verschickt.

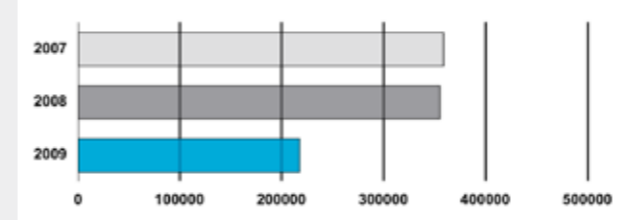
Wasserverbrauch

Clariant an den Standorten in der Schweiz

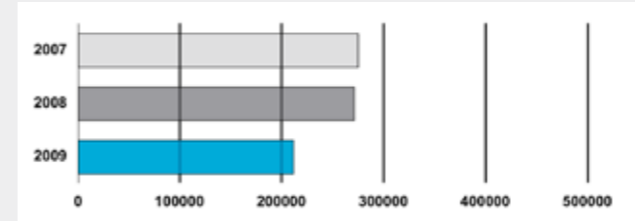
Fabrikwasser (in Mio m³)



Trinkwasser (in m³)



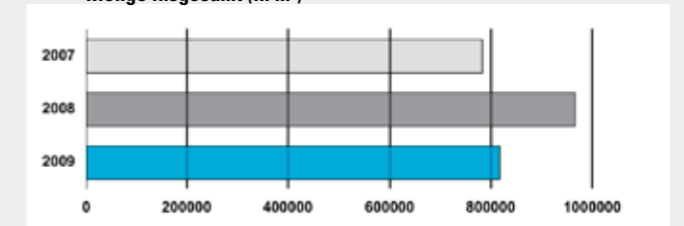
Entmineralisiertes Wasser (in m³)



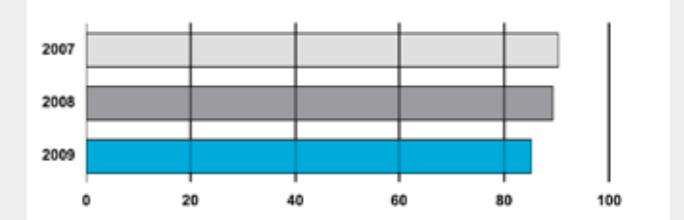
Industrieabwasser Werk Muttenz

(Produktion Farben/Chemikalien und AVORA)

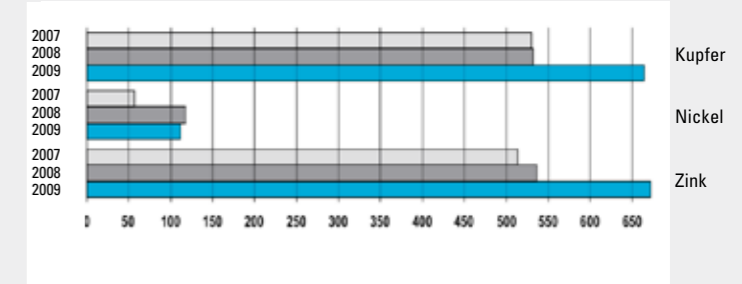
Menge insgesamt (in m³)



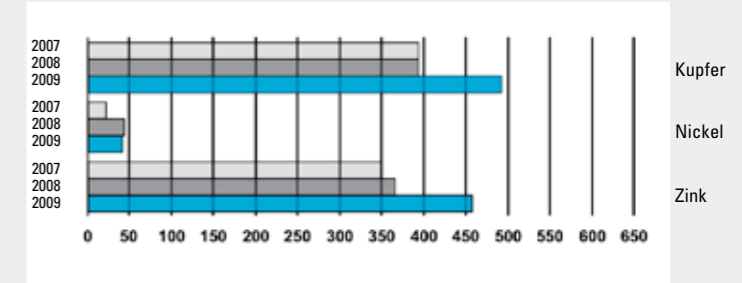
Abbaubarkeit (in %)



Schwermetallemission in die ARA (in kg)



Schwermetallelimination (in kg)

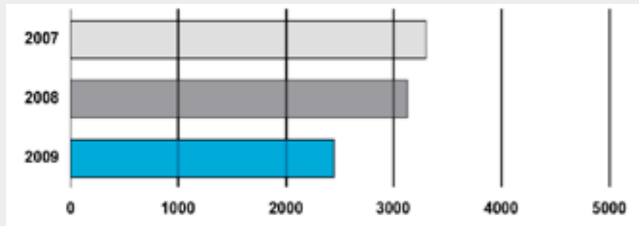


Emissionen und Entsorgung

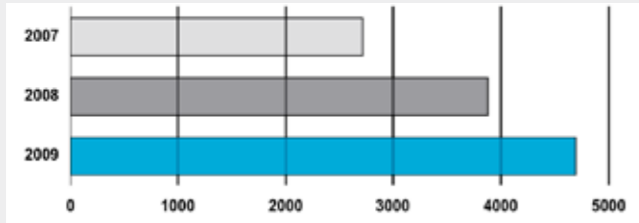
Energiezentrale Muttenz

Verbrannte Produktionsabfälle

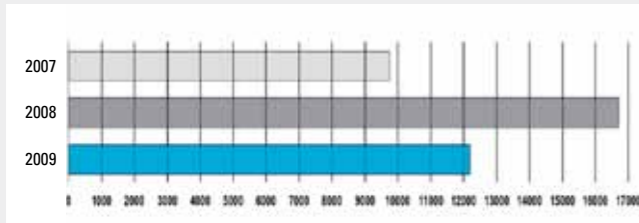
CPS/CSS/CLI (in Tonnen) Verbrannte Produktionsabfälle



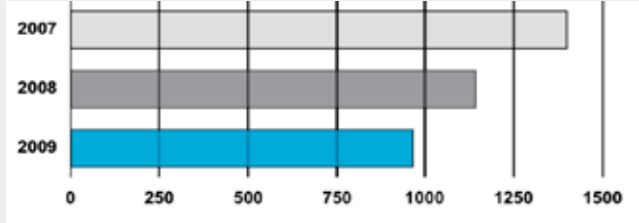
Bayer (Schweiz) AG (in Tonnen) Verbrannte Produktionsabfälle



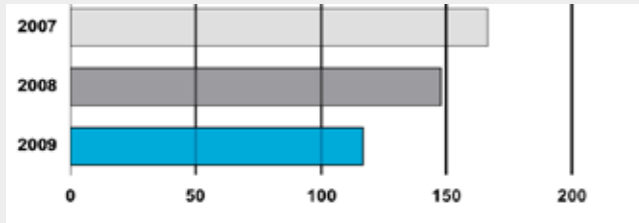
Verbrannte Fremdbabfälle (in Tonnen)



Schlacken/Deponie (in Tonnen)



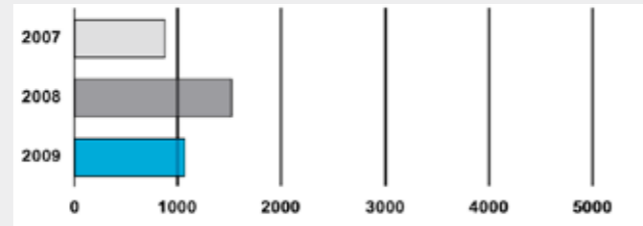
Elektrofilterstaub (in Tonnen)



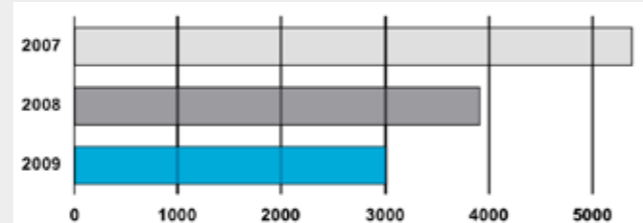
Abfallaufkommen (ohne internes Recycling)

CPS/CSS/CLI

Industrieabfälle (in Tonnen)



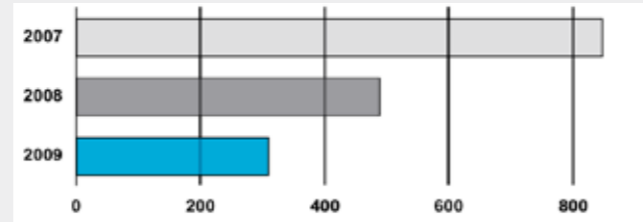
Sonderabfälle (in Tonnen)



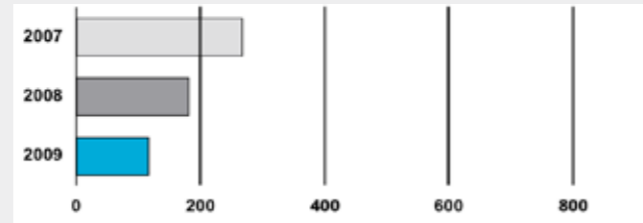
Externe Verwertung (Recycling) der Abfälle

CPS/CSS/CLI

Industrieabfälle (in Tonnen)



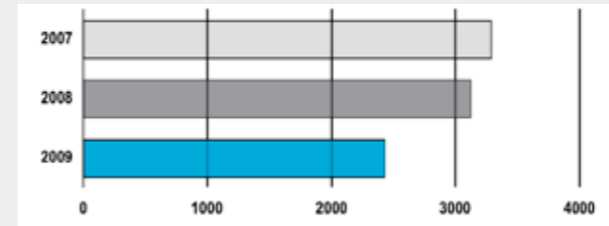
Sonderabfälle (in Tonnen)



Entsorgungsart der Abfälle

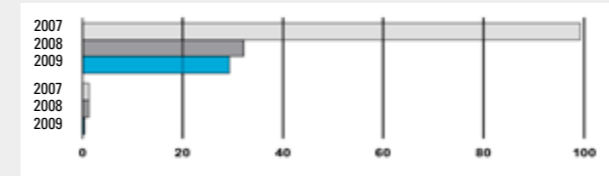
CPS/CSS/CLI (Muttenz und TC Reinach)

Industrie- und Sonderabfälle (in Tonnen)



Verbrennen (intern und extern)

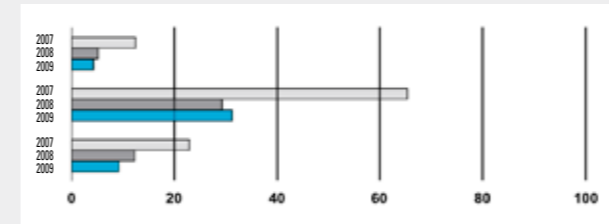
Industrieabfälle (in %)



Recycling

Deponie

Sonderabfälle (in %)

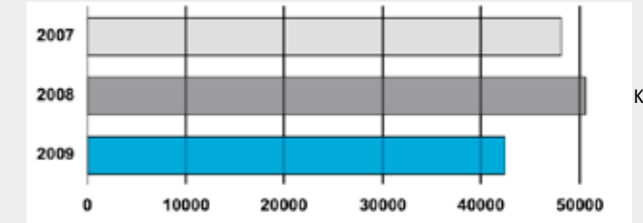
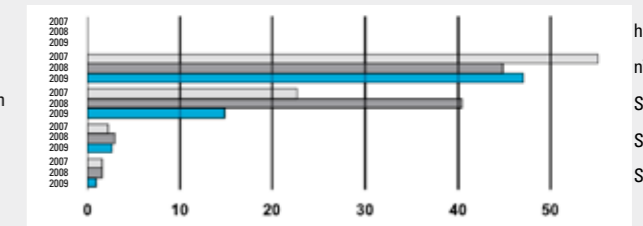


Recycling

Deponie

externe Verbrennung

Gesamtabluftemissionen Werk Muttenz (inklusive Bayer) (in Tonnen)



halogenierte VOC

nicht halogenierte VOC

Stickoxid

Schwefeldioxid

Staub

Kohlendioxid

Bei den Gesamtabluftemissionen konnte 2009 eine deutliche Verbesserung erzielt werden.



Die Energiezentrale liefert unter anderem Energien für die Produktion.

Abluftentsorgung im Werk Muttenz

Die Abluft aus Produktions-, Laborgebäuden, Lager, Tankfarmen und der Abfall- und Abwasserbehandlungsanlagen wird kontrolliert und im Werkabluftkataster erfasst. Abluft kann lokal am Ort über Gebäudekammine oder zentral von der Abluftsammeleitung (ASL) emittiert werden. Die Erfassung der Abluft in Mengen und Qualität erfolgt z.T. kontinuierlich, aber z.T. auch kampagnenweise diskontinuierlich. Jährlich wird daher in Zusammenarbeit mit dem Lufthygieneamt bei der Basel (LHA) ein Messprogramm für die Orte und den Umfang der Emissionskontrolle festgelegt.

Die organisch belastete Abluft der Produktionsbauten 935, 925, 926 und

927 wird in Abluftwäschern von anorganischen Luftfremdstoffen und Staub befreit, im Gebäude gesammelt und via ASL der Energiezentrale Bau 851 (Kesselhaus) zugeführt. In den beiden Abfallverbrennungskesseln wird diese Abluft anstelle von Umgebungsluft bei der Abfallverbrennung eingesetzt. 1'144.56 Tonnen (to) VOC wurden via ALS der Abfallverbrennung zugeführt und verbrannt. Es können stündlich zwischen 12'000 m³/h und 18'000 m³/h Abluft in den Abfallverbrennungskesseln behandelt werden.

Im Jahre 2009 konnten die Gesamtabluftemissionen von Clariant im Werk Muttenz bei VOC* und den anorganischen Luftfremdstoffen NO_x, Staub und SO₂ weiter verringert werden. Dabei gingen die Jahres-Emissionen von VOC um 12.4 % auf 48.4 to, von NO_x um 15.4 % auf

14.7 to, von Staub um 31.7 % auf 1.0 to und von SO₂ um 5.4 auf 2.8 to zurück.

Der überwiegende Anteil der anorganischen Emissionen entstand wie jedes Jahr bei der Erzeugung von Energie aus Abfällen in der Energiezentrale, der überwiegende Anteil der VOC-Emissionen fiel in den Produktionsbauten an oder wurde an der ASL infolge technischer Störungen oder infolge Ueberschreiten von Alarmwerten ausgestossen. Die Jahresfracht dieser unerwünschten Emissionen in Folge von sogenannten Bypass-Schaltungen sank auch 2009 gegenüber dem Vorjahr dank vieler einzelner Verbesserungsmaßnahmen von 13.6 to auf 7.0 to.

VOC* volatile organic compound, flüchtige organische Verbindung



Abwasserentsorgung im Werk Muttenz

Das Werk Muttenz wird über getrennte Abwasserkanäle für Industrieabwasser (WAI), Sanitärabwasser (WAS) und Reinwasser (WAR) entwässert. Die Produktionsabwässer, Mutterlaugen und Waschwässer sind nahezu vollständig deklariert, analysiert, beurteilt und dem geeigneten Abwasserstrom zugeordnet. Industrieabwässer, die nicht direkt in die Industriekläranlage ARA-Rhein abgeleitet werden können, werden im Betrieb oder in der zentralen Abwasservorbehandlungsanlage (AVORA) vorbehandelt. Im Jahre 2009 konnten die Einleitbedingungen für das Werkabwasser wiederum zu jeder Zeit eingehalten werden. Die Leistungsfähigkeit des Abwasserkonzeptes mit Abwasserdeklaration /-kataster, Trennkanalisation, selektiver Abwasservorbehandlung in der AVORA und Reinigung in der Industriekläranlage ARA Rhein hat sich 2009 erneut bestätigt.

Die Abwässer des Werkes wurden je nach Qualität in 7 verschiedenen Abwasserkanälen abgeleitet. Den Hauptabwasserstrom bildeten wieder die Kühl- und Regenabwässer WAR mit 7.0 Mio m³. Diese Abwässer werden über eine Kontrollstrecke geführt, direkt in den Rhein eingeleitet oder bei Grenzwertüberschreitung in Rückhaltebecken aufgefangen. Sanitär- und nur mit biologisch gut abbaubaren Inhaltsstoffen belastete Industrieabwässer, total 1.1 Mio m³, wurden als WAI direkt zur Kläranlage ARA-Rhein abgeleitet, 137'449 m³ mit biologisch refraktären, mit prioritär dem Rhein fernzuhaltenden oder mit Schwermetallen belastete Abwässer wurden

in der AVORA einer Vorbehandlung unterzogen. Bei einer durchschnittlichen biologischen TOC/DOC-Eliminierbarkeit des Rohabwassers von 55%, wurde die Abwasserqualität durch die verschiedenen Vorbehandlungsverfahren auf durchschnittlich 79% verbessert. Dabei wurden 234 t ROC immobilisiert bzw. entfernt. Die Elimination von Kupfer betrug mehr als 98%. Insgesamt wurden 2009 16'026 kg Kupfer, 237 kg Chrom und 83 kg Nickel aus dem Abwasser entfernt.

Dank der im Berichtsjahr neu installierten Leitung für WAI-Cu aus dem Betrieb der Firma Bayer in Bau 935 konnte auch dieser neue Abwasserstrom getrennt angenommen und effizient vorbehandelt werden. Auch 2009 führte die kontinuierliche Weiterentwicklung der Abwasservorbehandlung zu namhaften Kosteneinsparungen und gleichzeitig zu geringeren Belastungen des Rheins.

Die AVORA wurde auch 2009 stark von externen Fremd-/Kollegialfirmen genutzt. Der dabei generierte Umsatz im hohen sechsstelligen Frankenbereich generiert einen notwendigen und höchst willkommenen Erlös der Anlage für Clariant.

Sehr viel Aufwand auf technisch und organisatorisch sehr hohen Niveau, aber absolut notwendig, denn es ist uns allen bewusst, dass der Rhein, das oberste Schutzgut, auch als wesentliche Trinkwasserquelle von mehr als 20 Millionen Menschen genutzt wird.





Exactly your chemistry.y.

www.clariant.ch

Clariant Produkte (Schweiz) AG
Rothausstrasse 61
CH-4132 Muttenz 1

DP 6121 D_09/2005