

Mehr bezahlbare CO₂-Reduktion – dank dem Klimarappen!

Jeder will CO₂ mindern, wenn er weiss wie, und wenn es wirtschaftlich vertretbar ist! Was aber, wenn die Investition in eine CO₂-Minderung sich erst in 50 Jahren oder überhaupt nie zurückzahlt? – Der wirtschaftliche Realitätssinn ist dann meist stärker als der ökologische Idealismus! Dank dem Klimarappen sind jetzt aber Vergütungen bis zu 200 CHF pro Tonne eingespartes CO₂ möglich. Dies wird viele heute negative Wirtschaftlichkeitsrechnungen ins Positive kippen!

Die Schweiz hat als Unterzeichnerland des Kyoto-Protokolls ihre CO₂-Emissionen bis 2010 um rund 4 Millionen Tonnen/Jahr gegenüber dem Ausstoss 1990 zu reduzieren. Im CO₂-Gesetz wurde festgehalten, dass dieses Ziel in erster Priorität durch freiwillige Massnahmen der Wirtschaft erreicht werden soll. Wenn dies nicht reicht, soll eine CO₂-Lenkungsabgabe in Kraft treten. Im Jahr 2005 wurde klar, dass das Ziel alleine mit freiwilligen Massnahmen nicht zu erreichen ist, obschon die Unternehmen sehr viel getan haben. Die prognostizierte ‚Lücke‘ zum Kyoto-Ziel betrug immer noch 2.9 Millionen Tonnen/Jahr. Da gleichzeitig gegenüber einer CO₂-Lenkungsabgabe (insbesondere auf Treibstoffen) starke politische Widerstände mobilisiert wurden, wurde der Klimarappen ins Leben gerufen. Die gleichnamige Stiftung hat nun den Auftrag, die rund 100 Mio CHF, die durch die Abgabe von 1.5 Rp./Liter Benzin und Diesel jährlich zusammenkommen, so einzusetzen, dass damit ca. 1.8 Millionen Tonnen CO₂ jährlich eingespart werden können. Dabei sollen laut Businessplan der Stiftung knapp 30 Mio CHF/J im Ausland in den Kauf von Zertifikaten investiert werden (=> ca. 1.5 Mio Tonnen CO₂/J). Mit den anderen gut 70 Mio CHF/J sollen im Inland Reduktionen von ca. 0.3 Mio Tonnen CO₂/J ausgelöst werden. Das Inlandgeld fliesst einerseits in ein Gebäudeverbesserungsprogramm, welches gerade kürzlich lanciert worden ist. Mit dem Rest werden schweizweit CO₂-Projekte unterstützt, die ohne diese Beiträge nicht realisiert würden.

Wie sieht nun ein solches Projekt aus? Firma X ist beispielsweise daran, ihre Prozessdampferzeugung zu ersetzen. Bisher hat sie dafür einen ölbefeuerten Dampfkessel verwendet. Sie zieht für

den Ersatz einen neuen Öl-, einen Gas- und auch einen Biomassekessel mit Holzfeuerung in Betracht. Leider ist der Biomassekessel wirtschaftlich nicht machbar. Trotz des günstigeren Brennstoffs kommt die MWh Dampf beim Biomassekessel wegen der höheren Unterhaltsaufwendungen und der höheren Investition rund 15 CHF teurer als bei den fossil befeuerten Kesseln. Beim Dampf-Energiebedarf des Unternehmens von ca. 20'000 MWh/Jahr macht dies 300'000 CHF pro Jahr aus, ein Betrag, den das mittelständische Unternehmen nicht einfach aus Idealismus ausgeben kann. Dieses Projekt passt als Typ „Erneuerbare Prozesswärme“ ins Portefeuille der Stiftung Klimarappen. Es erfüllt auch das „Additionalitätskriterium“: Ohne Unterstützung durch den Klimarappen würde nämlich ein fossil befeuerter Kessel gebaut. Wenn das Projekt nun einen Unterstützungsbeitrag von 200 CHF/Tonne vermindertes CO₂ über 5 Jahre zugesichert erhält, dann macht dies über eine angenommene Lebensdauer der Anlage von 15 Jahren 18 CHF/MWh aus. Der wirtschaftliche Nachteil des Biomassekessels kann also kompensiert werden. Solche und ähnliche Projekte können bei der Stiftung Klimarappen eingegeben werden. Die Eingabe- und Prüfarbeiten erfolgen durch sogenannte Intermediär-Firmen. Unsere Tochterfirma c4c AG hat diesen Intermediär-Status. Zusammen mit c4c wickeln wir zur Zeit ein gutes Dutzend solcher Projekte ab.

Dabei zeigt unsere Erfahrung, dass das ungenutzte Potenzial für CO₂-Minderungen noch sehr gross ist. Die meisten Projektinhaber sind sich noch nicht bewusst, was für Möglichkeiten der „CO₂-Verkauf“ an die Stiftung Klima-

Liebe Leserinnen und Leser

Wenn Sie vom 13. bis 15. September die **Umwelt 06** im Kongresshaus in Zürich besuchen, so wird Ihnen am Stand B.02 ein grosser Holz-Ofen auffallen. Nein – Neosys baut keine Holzöfen! Der Ofen symbolisiert unser inneres Feuer für den Umweltschutz, aber vor allem auch unsere Aktivitäten in aktuellen Gebieten der Umwelttechnik: Die Wärmeproduktion mit erneuerbaren, dh. CO₂-neutralen Energieträgern spielt eine sehr wichtige Rolle für das Erreichen der Schweizerischen Klimaziele gemäss Kyoto-Protokoll. Entsprechend gibt es bereits zahlreiche ‚fuel switch-Projekte‘, welche dank CO₂-Verkäufen an die Stiftung Klimarappen oder andere CO₂-Käufer realisiert werden können und in naher Zukunft Beiträge zum Klimaschutz leisten werden. Mehr dazu erfahren Sie im nebenstehenden Artikel, sowie am Begleitkongress zur Umwelt 06, wo wir am 15. September den Tagungsblock **Von „Kyoto“ profitieren – Übersicht über den „CO₂-Handel“** betreuen. Der Ofen weist ebenfalls auf unser konstant starkes Engagement hin, wenn es um die lufthygienischen Konsequenzen des Betriebs von Öfen geht. Hier beschäftigen uns nicht nur Holzöfen mit ihren allfälligen Feinstaub-Emissionen, sondern auch Stahlwerks-, Zement- und Müllverbrennungsöfen – immer mehr auch in der dritten Welt. Schauen Sie doch herein! Ihr Besuch würde uns freuen. Einladungskarte liegt bei.

Viel Spass beim Lesen!

Ihr
Jürg Liechti





FAQ's zum CO₂ Handel

- Können wir CO₂-Beiträge von der Stiftung Klimarappen erhalten, wenn wir in einer Zielvereinbarung mit der EnAW sind?
→ Ja, aber nur für Projekte, die in der Zielvereinbarung nicht schon abgedeckt sind.
- Wie bzw. wann kommt das Geld?
→ Wenn ein Projekt akzeptiert worden ist, wird ein Vertrag abgeschlossen, in welchem die Beiträge zugesichert werden. Die Auszahlung erfolgt jährlich, entsprechend der tatsächlichen, ausgewiesenen CO₂-Minderung.
- Können wir eine CO₂-Minderung auch ins Ausland verkaufen?
→ Im Prinzip ja. Das Preisniveau ist dabei aber mit ca. 15 Euro pro Tonne CO₂ markant tiefer. Der Verkauf macht nur Sinn, wenn der Erlös grösser ist als die CO₂-Abgabe im Inland, die man mit der Minderung künftig einsparen kann.
→ Um einen solchen Verkauf abzuwickeln, müssen Sie im Schweizerischen CO₂-Emissionsregister ein Konto haben. Und der Verkauf erfordert eine Zustimmung der zuständigen Bundesstelle Swissflex (einen sog. ‚Letter of Approval‘).
- Können wir unsere CO₂-Minderungsziele auch erreichen, indem wir im Ausland CO₂-Minderungen einkaufen?
→ Ja. Die CO₂-Anrechnungsverordnung des Bundes begrenzt den anrechenbaren Zukauf aus dem Ausland aber auf 8% Ihrer Emissionen.

rappen (oder andere Käufer) tatsächlich eröffnet. Deshalb sind sogenannte Screenings sehr wichtig. **Dabei checken wir die CO₂** emittierenden Prozesse des Unternehmens, vorab natürlich die Energienutzungsprozesse, sorgfältig auf mögliche Minderungen ab und prüfen die Wirtschaftlichkeit unter Einbezug von „CO₂-Verkäufen“.

Nutzen Sie die Möglichkeiten! Klimaschutz kann rentieren!

Jürg Liechti

Bauen auf belasteten Standorten: Stahl Gerlafingen AG hat Termine und Kosten im Griff

Seit Jahren zählt Stahl Gerlafingen AG zu unseren treuen Kunden, wenn es darum geht, im Rahmen der Werksmodernisierung Bauprojekte auf dem Industrieareal zu realisieren. Unsere Vorabklärungen und Baubegleitungen sind fester Bestandteil im Ablaufprogramm geworden. Anhand zweier praktischer Beispiele zeigen wir das Vorgehen und den Nutzen unserer Abklärungen auf.

Zusammen mit dem Bau einer Lärmschutzwand soll gemäss Gestaltungsplan der Standortgemeinde nach Möglichkeit ein eingedolter und kanalisierter Bach auf einer Länge von rund 900 m renaturiert werden. Da das Renaturierungsprojekt teilweise am Rande des Werkareals verläuft, tauchte sofort die Frage nach den Entsorgungskosten im Falle einer Belastung des Aushubmaterials auf. Dies auch deshalb, weil die Standortgemeinde einen Teil der Mehrkosten mittragen müsste.

Im Auftrag der Stahl Gerlafingen AG haben wir den ganzen Projektabschnitt mit 9 Baggersondierungen untersucht und die verschiedenen Bodenschichten repräsentativ beprobt. Zum Glück, denn im Bereich des Werkareals wurde effektiv eine bis zu einem Meter mächtige Ablagerung aus wahrscheinlich 100 Jahre alter Schlacke angetroffen. Die chemischen Analysen zeigten, dass der überwiegende Teil der Aushub-

menge inklusive der Schlacke Inertstoffqualität erreicht. Nur die Schlacke aus einem begrenzten Bereich, die offensichtlich später abgelagert wurde, hat Reststoffqualität. Das Entsorgungskonzept wurde mit der zuständigen kantonalen Fachstelle abgesprochen. Eine gemeinsame Lösung für die Entsorgung des Bodenaushubes wird zur Zeit zwischen der Gemeinde, der kantonalen Umweltbehörde und der Stahl Gerlafingen AG erarbeitet.



Baggersondierung mit Schlackenschicht

Beim zweiten Projekt, der Modernisierung einer Krananlage, fallen beim Bau der Betonfundamente rund 1'800 m³ Aushubmaterial zur Entsorgung an. Dank den vorgängigen Sondierungen war uns von Anfang an klar, wie die Triage des Aushubmaterials erfolgen musste, wurde doch auch hier eine rund 1 Meter mächtige Schicht aus alten Produktionsabfällen (Schlacken, Schrottteile, Beton, Schamott-

steine, Zunder) angetroffen, die vollständig ausgehoben werden musste. Wegen der beschränkten Fläche des zur Verfügung stehenden Zwischenlagerplatzes musste der Aushub etappiert und nach der ersten der beiden Fundamentreihen eine erste Entsorgungskampagne organisiert werden. Mit dem belasteten Material laufen zur Zeit noch Trennversuche mit dem Ziel, die Entsorgungskosten weiter zu reduzieren. Bei diesem Projekt war das Einhalten des Bauterminplanes zwingend, mussten doch einzelne Projektarbeiten während des 2-wöchigen Sommerstillstandes des Werkes durchgeführt werden. Verzögerungen wegen unerwarteten Belastungen oder zur Klärung der Entsorgungsmöglichkeiten sind deshalb nicht erlaubt. Unser Vorgehen bietet die planerische Sicherheit, dass diese Zielsetzung erfüllt werden kann.



Zwischenlagerplatz für triagiertes Aushubmaterial

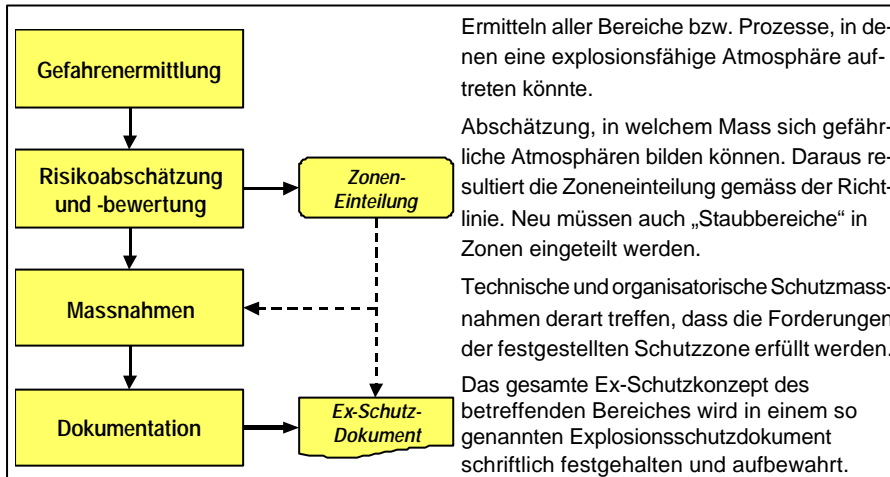
Rolf Gerber



ATEX 137 oder Umsetzung der Suva-Richtlinie 2153

Seit dem 01. Juli 2003 müssen Neuanlagen (seit dem 30. Juni 2006 alte Anlagen) die ATEX-Richtlinie 137 erfüllen. Was heisst das für Firmen in der Schweiz?

Seit Mitte Jahr müssen alle Unternehmen ihre Arbeitnehmenden vor Explosions- oder Brandgefahren schützen. Das ist eigentlich nichts Neues. Neu ist aber, dass zusätzlich zur Gas- und Dampf- auch die Staub-Explosionsproblematik geregelt wird, und dass die Regelungen nun in Europa weitgehend einheitlich sind. In der von der Schweiz übernommenen EU-Richtlinie 99/92/EG werden die Details beschrieben. Die nachstehende Grafik zeigt, wie vorzugehen ist, damit ein Unternehmen diese Vorschriften erfüllt:



Wir haben diese Abklärungen und Dokumentationen schon in verschiedensten Fällen für Kunden durchführen können.

Peter Meier

VOC-Emissionen bei der Polystyrolproduktion

Polystyrolprodukte, im Volksmund auch bekannt als Sagex oder Styropor, werden in der Schweiz in grossen Volumina als Dämmmaterial auf dem Bau verwendet. Aber auch in Verpackungen findet Polystyrol zahlreiche Anwendungen. In der Schweiz gibt es acht Betriebe, welche das Rohmaterial, das primär aus Europa oder Asien stammt, zu Fertigprodukten schäumen. Im Rohmaterial ist Pentan als Treibmittel enthalten, welches beim Schäumen frei wird. Pro Kilogramm VOC (Pentan ist ein VOC) muss in der Schweiz eine Umweltabgabe von Fr. 3.- bezahlt werden.

Im Rahmen des Artikels 9 der VOC-Verordnung haben die Polystyrolproduktehersteller schon vor Jahren ein Vollzugs-Abkommen mit den Behörden abgeschlossen. Die dort definierten Auflagen müssen erfüllt werden. Die Pentangase werden in den Betrieben bei den kritischen Prozessschritten erfasst und in Abluftanlagen vernichtet. Die Zersetzung erfolgt durch thermische oder katalyti-

sche Oxidation. Theoretisch kann bei diesem Prozess Energie gewonnen werden, doch in den meisten Fällen benötigen die Abluftreinigungsanlagen zusätzliche Energie in Form von Strom, Öl oder Gas.

Auf Grund der Verschärfung der VOC-Verordnung müssen nun sämtliche Produktionsbetriebe erneut nachweisen, dass sie die Anforderungen zur Befreiung von der Abgabepflicht erreichen. Dazu gehört eine Überprüfung des Pentanfassungssystems. Die Neosys AG hat die Aufgabe, die Abluftsysteme zu beurteilen, die Regelung zu hinterfragen sowie allfällige Schwachstellen im System und im Unterhalt aufzuzeigen. Dabei gilt es auch immer wieder, zwischen zusätzlichem Energiebedarf und damit höheren CO₂-Emissionen und tieferen VOC-Emissionen abzuwägen. Eine Arbeitsgruppe der Kantonsbehörden wird auch aufgrund unserer Berichte über die Auflagen für die weitere Befreiung der Betriebe von der Abgabepflicht entscheiden.

Bruno Schletti

Sensibilisierung von Migros & Coop - Zulieferanten in Marokko

Bereits seit einiger Zeit betreibt Neosys Aktivitäten zur Sensibilisierung von Produzenten in Entwicklungsländern bezüglich fairen Arbeitsbedingungen bei der Produktion. Dabei geht es darum, sicherzustellen, dass die Anforderungen von Schweizer und Europäischen Unternehmen, z.B. Grossverteilern, eingehalten werden.

Seit Anfang 2006 ist Neosys nun auch in Marokko aktiv. Im Rahmen eines Mandates des Staatssekretariats für Wirtschaft (seco) bildet Neosys lokale Konsultanten aus und unterstützt diese bei der Mandatsdurchführung in den Kundenunternehmen.



So hat beispielsweise das „Centre Marocain de Production Propre“ Migros und Coop unterstützt, im Mai 2006 ein Seminar zur Sensibilisierung ihrer Marokkanischen Lieferanten durchzuführen. Dabei war die Wichtigkeit von guten Arbeitsbedingungen in der Produktion das Thema. Solche Einführungsseminare erlauben, einen konstruktiven Dialog mit den Lieferanten zu etablieren, statt direkt mit Kontrollen anzufangen.

Am nächsten Tag wurden auch aktuelle Probleme bei der Implementierung des Marokkanischen Arbeitsgesetzes an einem Runder Tisch mit Vertretern von Grossverteilern, Gewerkschaften, Regierungen, Verbänden und Auditgesellschaften diskutiert.

Christophe Margot



Quand collaboration devient Partenariat...

1^{er} juin : deux bureaux mettent en place un partenariat pour développer les activités en Suisse Romande ! Le premier est NEOSYS AG, le second est le bureau de conseil, Dr Pierre Honsberger Environnement et Planification, fondé à fin 2005. Ce partenariat fait suite à une longue collaboration qui a débuté en 1999 entre Dr Jürg Liechi, CEO de Neosys, à l'époque où cette société était encore Dr. Graf AG, et Dr Pierre Honsberger, ancien co-directeur et administrateur d'Ecoscan SA.

Leur complémentarité a permis de mener à bien plusieurs projets parmi lesquels on peut citer l'évaluation du devenir de la filière de production de combustible de substitution solide (CSS) au CRIDEC (1998-2000), l'établissement d'un triple bilan comparatif (écologique, économique et social) de trois filières d'élimination de certains déchets spéciaux (incinération, coprocessing en cimenterie comme combustible alternatif, et mise en décharge) pour Holcim (2001, 2003 - voir Graffiti n°23).

Ou l'accompagnement de l'entreprise CRIDEC SA pour la mise en place de son système de management et la certification ISO 9001 et ISO 14001 en 2003. Une partie importante de nos activités communes s'est développée autour de la problématique de la gestion de matières dangereuses (déchets spéciaux...) et des contraintes inhérentes aux activités industrielles.

Aujourd'hui, les prestations offertes par notre partenariat s'adressent principalement à tous ceux qui sont concernés par le secteur industriel : des chefs d'entreprise aux différents services de l'état, en passant par les concepteurs de projets industriels. Nos domaines de conseil sont l'analyse du risque lié à des activités impliquant des matières dangereuses (transport, stockage ou utilisation dans un process), la gestion des matières dangereuses (Conseiller à la sécurité selon l'OCS), l'hygiène et la sécurité au travail (de l'analyse de la situation à la mise en place des mesures), et la

problématique des sites contaminés (de l'investigation historique à l'analyse technique, voire l'assainissement). Cette palette de services aussi complète a été rendue possible grâce à notre convergence de vue sur notre mission de conseil en environnement orientée sur la qualité et la longévité !

Seit dem 1. Juni besteht eine neue Partnerschaft über den « Röstigraben » zwischen der Neosys AG und dem Umweltberatungsbüro Dr. Pierre Honsberger Environnement et Planification, die einer langen Zusammenarbeit (seit 1999) in den Bereichen von Ökobilanzen, Managementsystemen und Bewertungen von industriellen Prozessen folgt. Die angebotenen Leistungen berühren hauptsächlich das Risikomanagement, die Verwaltung der Gefahrgüter (GGBV), die Hygiene und Sicherheit am Arbeitsplatz (EKAS...) und die Altlasten.

Aline Guillaume-Gentil
& Pierre Honsberger

News... News... News... News... News...

Umwelt 06

Treffpunkt der Schweizer Umweltbranche

Vom 13. bis 15. September präsentieren wir Ihnen im Kongresshaus Zürich am Stand B.02 unsere vielfältigen Tätigkeitsgebiete. Dieses Jahr mit den Schwerpunkten **Lärm, Luft und Energie**.

Anlässlich des Fachkongresses haben wir für Sie zwei interessante Seminare organisiert:

CO₂

- Ein dynamischer neuer Markt und seine Spielregeln
- Nationaler und internationaler CO₂-Handel
- Projektbeispiele aus dem In- und Ausland

Legal Compliance:

- Neueste Entwicklungen der EU- und CH-Gesetzgebung
- Haftung im Umweltrecht Gesetze bezüglich Arbeitssicherheit u. Gesundheitsschutz

Es erwartet Sie topaktuelles Expertenwissen aus Wirtschaft und Forschung. Wir wünschen Ihnen einen spannenden Aufenthalt und freuen uns, Sie an unserem Stand begrüßen zu dürfen!

Wechsel in der Bereichsleitung

Per 1. Juli 2006 hat Rolf Gerber die Bereichsleitung Technik-Umwelt übernommen. Sein Vorgänger, Dr. Martin von Allmen, der sich altershalber aus der operativen Leitung zurückgezogen hat, bleibt als Verantwortlicher für NIS und Umwelt-Due dilligence weiterhin für die Neosys tätig. Wir gratulieren unserem neuen Kadermitglied herzlich!

Vorabendseminar zum Thema OHSAS 18001

Immer mehr Unternehmen organisieren ihre Arbeitssicherheit und ihren betrieblichen Gesundheitsschutz nach der international gültigen Norm OHSAS 18001. Am 6. September, von 16'00 bis 18'45, führen wir in Zofingen ein Seminar zu diesem Thema mit Beteiligung externer Referenten durch. Rechtskonforme Organisation der Arbeitssicherheit, Einbau ins Managementsystem des Betriebs, Zertifizierung, aber auch Erfahrungsberichte aus der Praxis werden geboten. Anschliessend Apéro. Unkostenbeitrag CHF 85.-. Melden Sie sich an! Auf unserer Homepage oder direkt bei peter.meier@neosys-ag.ch.

Impressum

Herausgabe/Redaktion:

Neosys AG, Privatstrasse 10, CH-4563 Gerlafingen

Tel. 032 / 674 45 11, Fax 032 / 674 45 00

E-Mail: info@neosys-ag.ch, internet: www.neosys-ag.ch