

Newsletter Nr. 2/06

Der E-Mail-Newsletter von Dr. Größmann – Umwelt-Consulting

Inhalt:

Umweltmanagement stärkt Wettbewerbsfähigkeit	Presseerklärung des Umweltbundesamtes
Umweltschadengesetz rückt Vorstände ins Fadenkreuz – Verbände können auf persönliche Haftung klagen	Dr. Michael Neumann, NOERR STIEFENHOFER LUTZ, Rechtsanwälte Steuerberater Wirtschaftsprüfer
Betriebliche Umweltmanagementsysteme	Presseerklärung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt
Ressourceneffizienz – Innovation für Umwelt und Arbeitsplätze	10-Punkte-Papier von Bundesumweltministerium und IG Metall
Die drei Mu – oder die ökologische Bedeutung der Verschwendung	verfasst von Dr. Größmann
Weitere wichtige und interessante Informationen	zusammengestellt von Dr. Größmann
Beraterprofil Dr. Ulrich Größmann	

Umweltmanagement stärkt Wettbewerbsfähigkeit

Umweltmanagement ist in Deutschland weiter verbreitet als je zuvor: Fast 10.000 Unternehmen und Organisationen haben sich dafür entschieden.

Etwa 2.000 Standorte sind mit dem europäischen Gütesiegel EMAS für das leistungsstärkste Umweltmanagement ausgezeichnet. Mehr als 5.000 deutsche Unternehmen haben ein zertifiziertes Umweltmanagement-System nach der Norm ISO 14001 und fast 3.000 Unternehmen nutzen ähnliche Ansätze. Die Zufriedenheit der Unternehmen, die solche Programme eingeführt haben, ist nach einer neuen Studie im Auftrag von Bundesumweltministerium und Umweltbundesamt insgesamt sehr hoch.

Umweltbundesamt-Vizepräsident Dr. Thomas Holzmann: „Für zukunftsorientierte Unternehmen ist Umweltmanagement heute selbstverständlich. Die Herausforderung ist, unter den vielen Ansätzen das Umweltmanagement zu finden, das für das eigene Unternehmen und die Umwelt den größten Nutzen bringt. Gemessen an Leistung, Glaubwürdigkeit und Transparenz sehe ich EMAS dabei als Auszeichnung für Spitzenleistungen im betrieblichen Umweltmanagement.“

Bundesumweltministerium und Umweltbundesamt haben untersuchen lassen, wie Unternehmen heute das Thema Umweltmanagement aufgreifen. Das Forschungsteam aus future e.V., IFOK und Adelphi Consult kommt zu dem Ergebnis, dass die untersuchten Ansätze neben unmittelbaren Kosteneinsparungen vielfältigen weiteren Nutzen für die beteiligten Unternehmen schaffen. Besonders hervorgehoben haben die Unternehmen etwa eine höhere Rechtssicherheit und eine bessere Betriebsorganisation. Gleichzeitig verringern sich die verursachten Umweltbelastungen nach eigener Einschätzung deutlich.

09.08.2006, Umweltbundesamt, gekürzt wiedergegeben von Dr. Größmann

Umweltschadensgesetz rückt Vorstände ins Fadenkreuz – Verbände können auf persönliche Haftung klagen

Manager rücken ins Fadenkreuz von Umweltverbänden

Nach dem am 20.09.2006 vom Kabinett beschlossenen Umweltschadensgesetz können die Verbände Behörden verpflichten, sowohl Unternehmen als auch deren Vorstände oder Geschäftsführer persönlich für Umweltschäden in Anspruch zu nehmen. Die Haftung erstreckt sich auf alle Schäden, die von dem Unternehmen oder seinem Management verursacht wurden.

Weigert sich die Behörde gegen ein Unternehmen tätig zu werden, so kann ein anerkannter Umweltverband einen Sanierungsanspruch öffentlichkeitswirksam vor den Verwaltungsgerichten durchsetzen. Unternehmen sollten deshalb ihr Risikomanagementsystem nach § 91 Abs. 2 Aktiengesetz auf Umweltrisiken erweitern. Außerdem sollten sie die Deckung der D&O-Versicherung¹⁾ ihrer Vorstände und Geschäftsführer überprüfen.

Nach dem Gesetzentwurf sollen Unternehmen künftig ohne Rücksicht auf Verschulden für Umweltschäden und sogar schon für Umweltgefährdungen haften. Das erhöht das Risiko einer Inanspruchnahme deutlich im Vergleich zur bisherigen, zum überwiegenden Teil verschuldensabhängigen Haftung für bereits eingetretene Schäden. Zudem sieht das Umweltschadensgesetz keine Haftungshöchstgrenzen vor.

Wer eine behördliche Genehmigung für sein Tun hat, darf sich trotzdem nicht in Sicherheit wiegen. Auch für erlaubte Tätigkeiten haften das Unternehmen und unter Umständen zusätzlich die Manager, wenn sie zu einer Umweltgefahr oder einem Umweltschaden führen. Die Länder können hierzu allerdings Ausnahmeregelungen erlassen.

Das Klagerisiko sollten Unternehmen gerade wegen des Klagerechts der Umweltverbände nicht gering schätzen. Der Bundestag muss dem Gesetz noch zustimmen.

*21.09.2006 - Dr. Michael Neumann, Leiter Business Development & Kommunikation
NOERR STIEFENHOFER LUTZ, Rechtsanwälte Steuerberater Wirtschaftsprüfer,
leicht gekürzt wiedergegeben von Dr. Größmann*

¹⁾ **D&O-Versicherung** (*Directors-and-Officers-Versicherung*, auch *Organ- oder Manager-Haftpflichtversicherung*) ist eine Vermögensschadenhaftpflichtversicherung, die ein Unternehmen für seine Organe (z.B. Vorstand, Geschäftsführung, Aufsichtsrat, Beirat) und leitenden Angestellten (z.B. Prokuristen) abschließt.

Betriebliche Umweltmanagementsysteme

Ökologische und ökonomische Wirkungen von betrieblichen Umweltmanagementsystemen in Bayern

Unternehmen können mit Umweltmanagementsystemen ihre Auswirkungen auf die Umwelt positiv beeinflussen. Als Instrumente des vorsorgenden Umweltschutzes können Umweltmanagementsysteme außerdem dazu beitragen, die betrieblichen Kosten für Rohstoffe, Energie, Wasser und andere Ressourcen zu senken.

Studien, die einzelne Betriebe betrachten, konnten dies nachweisen. Bislang gab es jedoch keine Querschnittsanalyse, die eine große Anzahl von Unternehmen mit Umweltmanagementsystemen betrachtet und die Wirkungen auch quantitativ erfasst.

Entsprechend gehen die Meinungen auseinander, ob die ökologischen und betrieblichen Vorteile auf wenige Unternehmen oder Umweltmanagementsysteme beschränkt sind oder ob die Aussagen repräsentativ sind.

Das Bayerische Landesamt für Umwelt gab daher 2005 die Studie "Ökologische und ökonomische Wirkungen von betrieblichen Umweltmanagementsystemen, insbesondere EMAS" in Auftrag, um die Auswirkungen in Bayern zu erfassen. Der Bericht fasst die wichtigsten Effekte von Umweltmanagementsystemen nach EMAS, ISO 14001, QuH, Ökoprotit und Responsible Care auf die Umwelt und die Unternehmen zusammen und ermöglicht erstmals repräsentative Aussagen.

Mehr als 350 bayerische Betriebe mit Umweltmanagementsystemen haben daran teilgenommen - eine erfreuliche und gute Resonanz.

Bemerkenswert ist, dass fast zwei Drittel der Unternehmen dauerhaft Kosten einsparen und dies auf das Umweltmanagementsystem zurückführen. Rund 80 % verbesserten ihre Rechtssicherheit und erhöhten die Transparenz der betrieblichen Abläufe. Damit ist klar ersichtlich, dass geeignete Umweltmanagementsysteme neben positiven Auswirkungen auf die Umwelt auch betriebswirtschaftliche Vorteile haben. Imagegewinn und Wettbewerbsvorteile sind ein weiteres Plus, das nicht gering zu schätzen ist.

September 2006, Bayerisches Landesamt für Umwelt, zitiert aus dem Abschlussbericht eines Forschungsprojekts, gekürzt wiedergegeben von Dr. Größmann

Ressourceneffizienz – Innovation für Umwelt und Arbeitsplätze

Ein intelligenter Umgang mit Energie und Rohstoffen ist der Schlüssel zu Umweltschutz, wirtschaftlichem Erfolg und Beschäftigung in den nächsten Jahrzehnten. Das betonten Bundesumweltminister Sigmar Gabriel und der Vorsitzende der IG Metall, Jürgen Peters, zum Auftakt einer gemeinsam von BMU und der Gewerkschaft veranstalteten Konferenz unter dem Titel "Ressourceneffizienz – Innovation für Umwelt und Arbeitsplätze" in Berlin. Dabei wurde ein 10-Punkte-Papier verabschiedet:

1. Eine Bestandsaufnahme moderner Umweltpolitik zeigt, dass Ressourcenschutz und positive wirtschaftliche Entwicklung keine unversöhnlichen Gegensätze sind, sondern Synergien zwischen Material- und Energieeinsparung und technologischem und wirtschaftlichem Fortschritt erzeugen, die zur Schaffung von Beschäftigung und neuen, zukunftsorientierten Branchen beitragen. Die jüngsten Preisentwicklungen bei Rohstoffen sowie die Kosten von durch Umweltzerstörung verursachten Schäden machen eine hohe Ressourceneffizienz und entsprechende Prozess- und Produktinnovationen zu einem zentralen Wettbewerbsfaktor.
2. Die Bundesrepublik kann als hoch entwickeltes Industrieland im internationalen Wettbewerb nur bestehen, wenn es gelingt, über Innovationen neue, zukunftsfähige Produkte und Produktionsverfahren zu entwickeln. Erfolge im Innovationswettbewerb halten uns an der Spitze. Bundesumweltministerium (BMU) und IG Metall sehen in der Steigerung der Ressourcenproduktivität eine Innovations-Strategie, bei der Wirtschaft, Umwelt und Beschäftigung gemeinsam gewinnen.
3. Weit mehr als 40 Prozent der Kosten im Produzierenden Gewerbe sind Materialkosten, die Lohnkosten liegen deutlich unter 25 Prozent. Viel zu einseitig wird oft die Höhe der Lohnkosten und die Erhöhung der Arbeitsproduktivität betrachtet. Die Möglichkeiten der Steigerung der Ressourceneffizienz als Faktor der Kostenersparnis werden dagegen noch zu wenig beachtet. Gemeinsam werden BMU und IG Metall diesen Aspekt verstärkt in die politische und die öffentliche Diskussion einbringen. Hierzu gehört auch eine Sensibilisierung der Beschäftigten in den Betrieben und der Bevölkerung insgesamt für den Wert und die Knappheit von Rohstoffen.
4. Das Ziel der Bundesregierung ist es, die Energie- und Rohstoffproduktivität bis 2020 zu verdoppeln. Eine drastische Reduzierung des Ressourcenverbrauchs muss jedoch nicht heißen, dass die Wirtschaft nicht wachsen kann, sie ist im Gegenteil ein Schlüssel für wirtschaftlichen Erfolg. Das BMU entwickelt derzeit ein mehrjähriges Aktionsprogramm zur Steigerung der Ressourceneffizienz, das die Erreichung dieses Ziels sicherstellen soll. Die IG Metall unterstützt dieses Programm und sieht darin eine Chance für die Schaffung dauerhafter zukunftsfähiger Beschäftigung.
5. So bieten z. B. die Metallbranche und der Elektrogeräte- und Anlagenbau bei einem Materialeinsatz im Wert von 18,6 Mrd. € bzw. 10,2 Mrd. € (im Jahr 2002) Einsparpotenziale von 0,8 - 1,5 Mrd. € bzw. 1,5 - 3 Mrd. €. Positive Nebeneffekte wie höhere Kapital- und Arbeitsproduktivität sind in diesen Potenzialen noch nicht berücksichtigt. Wir werden die Nutzung dieser Potenziale offensiv vorantreiben.
6. Für die Ermittlung der ökologischen Potenziale lässt das BMU derzeit einen Rohstoffindikator entwickeln, der die Umweltwirkungen des Rohstoffeinsatzes in Deutschland misst und auf dessen Basis zielgerichtete Maßnahmen zur Ressourcenschonung umgesetzt werden. Große Einsparpotenziale gibt es bei einzelnen Rohstoffen wie Stahl, Kupfer und Phosphor. Auch die Nutzung von Biomasse z.B. als Ersatz für fossile Rohstoffe in der Treib- und Kunststoffproduktion oder die langfristige Umgestaltung der Siedlungs- und Infrastruktur (Sanierung statt Neubau, neue Transporttechniken etc.) bergen weit reichende Möglichkeiten zur Effizienzsteigerung. Es sollen dafür konkrete Maßnahmen entwickelt werden.

7. BMU und IG Metall wollen dem Thema Ressourceneffizienz zu mehr gesellschaftlicher Durchsetzungskraft verhelfen. Voraussetzung dafür ist die Mitwirkung aller gesellschaftlichen Gruppen. Es werden sowohl die Wirtschaft, die Gewerkschaften und die Umweltverbände, als auch die Nutzer der Rohstoffe und die Bereitsteller von Grundstoffen angesprochen. Im Rahmen des Aktionsprogramms des BMU sollen in sog. Ressourcendialogen für Ressourceneffizienz – Innovation für Umwelt und Arbeitsplätze, 31. August 2006, Berlin ausgewählte Stoffströme und Branchen konkrete Lösungsmöglichkeiten gemeinsam mit allen relevanten Akteuren erarbeitet werden.
8. Die Reform des Betriebsverfassungsgesetzes 2001 hat den betrieblichen Umweltschutz verstärkt zur Mitwirkungsaufgabe des Betriebsrats erklärt. Die IG Metall setzt sich daher für eine regelmäßige Beratung über Stoff- oder Materialbilanzen zwischen Unternehmensleitung und Betriebsrat ein, um so eine Innovationsoffensive für mehr Ressourceneffizienz auf Betriebsebene zu starten, die Nachhaltigkeit praktisch erfahrbar macht.
9. Voraussetzung für die Nutzung der Potenziale der Ressourceneffizienz ist eine Innovationspolitik und Investitionsbereitschaft, die sich an den Anforderungen einer langfristigen, nachhaltigen Unternehmensentwicklung orientiert, anstatt allein auf kurzfristige Renditeziele zu setzen. BMU und IG Metall wollen in der Politik, in den Betrieben und Aufsichtsräten eine Debatte für mehr gesellschaftliche und unternehmerische Nachhaltigkeit anstoßen.
10. Deutschland und die Europäische Union haben die besten Voraussetzungen zur Verfügung, um mehr Ressourceneffizienz zu erreichen. Gefragt sind Produkt- und Prozessinnovationen ebenso, wie der verstärkte Einsatz von technisch vielfach schon vorhandenen Lösungen. Die gemeinsame Tagung „Ressourceneffizienz – Innovation für Umwelt und Arbeitsplätze“ bildet den Auftakt für weitere gemeinsame Aktivitäten von IG Metall und BMU zur Stärkung der Ressourceneffizienz. In einem ersten Schritt tragen die heute vorgestellten Beispiele dazu bei, das vorhandene Potenzial zu erschließen und Ressourceneffizienz dauerhaft in die betrieblichen Abläufe zu integrieren.

31. August 2006, 10-Punkte-Papier von Bundesumweltministerium und IG Metall

Die drei Mu – oder die ökologische Bedeutung der Verschwendung

Kennen Sie die drei Mu? Das japanische Unternehmen Toyota entwickelte in den 1980ern das Toyota Production System (TPS). Dieses Verfahren, das dem Qualitätsmanagement zugeordnet wird, erlebt zur Zeit in vielen mittelständischen Unternehmen eine Renaissance. Hier werden neuerdings verstärkt KAIZEN- oder KVP-Projekte in Angriff genommen, bei deren Umsetzung auch ökologische Verlustpotenziale in der betrieblichen Fertigung erkannt werden.

Die drei Mu

Mura	Unausgeglichenheit
Muri	Überlastung
Muda	Verschwendung

Unter Mura (Unausgeglichenheit) versteht man die nicht-optimierte Fertigungssteuerung (z.B. Auftragsstaus vor dem nächsten Bearbeitungsschritt).

Muri (Überlastung) weist einerseits auf die Verluste durch eine Überbeanspruchung der Mitarbeiter hin (Übermüdung, Stress), andererseits werden Verluste auch durch Überlastungen im eigentlichen Herstellungsprozess (z.B. Taktrate, lange Rüstzeiten) erzeugt.

Muda (Verschwendung) erweist sich jedoch als die offensichtlichste Ursache für die Entstehung von Verlusten. Sie wird deshalb noch weiter in die sieben Arten der Verschwendung unterteilt:

Die sieben Arten der Verschwendung

1. Überproduktion
2. Wartezeit
3. überflüssiger Transport
4. ungünstiger Herstellungsprozess
5. überhöhte Lagerhaltung
6. unnötige Bewegung
7. Herstellung fehlerhafter Teile

All diese nicht-wertschöpfenden Tätigkeiten und Prozesse bedeuten Verschwendung und sollten vermieden oder zumindest minimiert werden. Sie sind verantwortlich für einen überhöhten Zeitbedarf und schmälern letzten Endes den Gewinn des Unternehmens. Unter ökologischen Gesichtspunkten lassen sich drei weitere Arten der Verschwendung hinzufügen:

Die ökologische Verschwendung

8. Materialverschwendung
9. Wasserverschwendung
10. Energieverschwendung

Dass es sich hierbei um keine kleinen und vernachlässigbaren Dimensionen handelt, zeigen die folgenden Zahlen: **Bundesweit entfallen jährlich etwa 750 Mrd. Euro betrieblicher Kosten auf den Material-, Wasser- und Energieverbrauch. Ein Kostenblock, von dem 10 - 20 Prozent ohne Einbuße an Wertschöpfung eingespart werden können** (vgl. Newsletter 01/06 vom 01.07.2006).

Erstellen einer betrieblichen Ökobilanz

Um das Optimierungspotenzial im „ökologischen Block“ zu ermitteln, muss in einem ersten Schritt eine betriebliche Ökobilanz erstellt werden. Hierzu erfasst man sämtliche vom Unternehmen bezogenen Rohteile, Zukaufteile, Hilfs- und Betriebsstoffe, das verbrauchte Wasser sowie alle genutzten Energieformen (Kohle, Öl, Gas, Strom, Dampf, Fernwärme). Können diese Daten für einen Zeitraum von mehreren Jahren ermittelt werden, so stellt man oftmals schon anhand dieser Zahlen Trends, Ausreißer und sonstige Ungewöhnlichkeiten fest und man kann den Ursachen nachgehen.

Auf der Output-Seite stehen die verkauften Produkte, die Abfälle, die Abwassermenge sowie die Emissionen in die Luft. Auch die Output-Daten sollten für einen Zeitraum von mehreren Jahren ermittelt werden.

Anwendung von Umweltkennzahlen

Um weitere Möglichkeiten zur Effizienzsteigerung zu ermitteln, sollten im nächsten Schritt die Daten der Ökobilanz zu aussagekräftigen Kennzahlen verdichtet werden. Dieser Vorgang ist im betriebswirtschaftlichen Controlling gängige Praxis.

Mit der Entwicklung einer überschaubaren Anzahl von Umweltkennzahlen (Kennzahlensystem) können die umweltbezogenen Leistungen Ihres Unternehmens messbar und nachvollziehbar gemacht werden. Werden die Umweltkennzahlen periodisch erhoben, dann können sie auch als Frühwarnsystem gegenläufiger Tendenzen eingesetzt werden (z.B. steigender Energieverbrauch bei gleichbleibender Produktionsleistung) und damit potenzielle Verschwendungen entlarven.

Die ermittelten Kennzahlen können im nächsten Schritt zur Aufdeckung von weiteren Schwachstellen und Optimierungspotenzialen im Rahmen eines unternehmensinternen, branchenweiten oder branchenübergreifenden Benchmarkings genutzt werden.

Energie- und Stoffstrommanagement

Die effektivste, aber auch aufwändigste Methode, die Unternehmensprozesse unter ökologischen Gesichtspunkten transparent zu machen, ist das Software-basierte Energie- und Stoffstrommanagement (ESSM). ESSM dient dazu, systematisch Stoff- und Energieströme im Unternehmen zu analysieren sowie schrittweise zu verbessern. Es gilt daher als umfassende Betrachtungsweise, die sowohl ökologische Ziele in Form von verbesserter Material- und Energieausnutzung als auch ökologische Aspekte im Fall von verringerten Umweltauswirkungen verfolgt.

Wurden für die betriebliche Ökobilanz lediglich die Input- und Output-Daten ermittelt, die das gesamte Unternehmen betreffen, so müssen für das ESSM auch die Stoff- und Energieflüsse innerhalb Ihres Unternehmens entlang des Fertigungsprozesses bestimmt werden. Gleichzeitig sollte parallel dazu eine Kostenbetrachtung durchgeführt werden.

Der bei der Durchführung eines ESSM zu erwartende Aufwand ist höher als bei einer Ökobilanz. So ist z.B. die Ermittlung des Strom- und Wasserverbrauchs für ein ganzes Gebäude oder das ganze Werk nicht ausreichend. Es ist deshalb sinnvoll, größere Energie- und Wasserverbraucher über jeweils eigene Zähler zu erfassen. Oftmals sind auch qualifizierte Schätzungen nötig, um teure und langwierige Messungen zu umgehen.

Zur Auswertung eines ESSM ist der Einsatz einer zu diesem Zweck programmierten Spezialsoftware sinnvoll. Für die einmalige Anwendung eines ESSM-Programms bieten die Hersteller auch komplette Bilanzierungsprojekte als Dienstleistung an.

Dr. Größmann Umwelt-Consulting bietet Ihnen hierzu eine **bedarfs- und praxisgerechte Beratung und Unterstützung** für das Erstellen einer Ökobilanz, für das Generieren von Umweltkennzahlen und die Durchführung von Benchmarks an. Informationen zu weitergehenden Dienstleistungen erfahren Sie im angehängten Beraterprofil bzw. können Sie über die folgende Internet-Adresse herunterladen:

<http://www.umwelt-consulting-groessmann.de/veroeffentlichungen/Flyer-Umwelt-Consulting-Groessmann.pdf>

In einer **kostenlosen und unverbindlichen Informationsveranstaltung** sind wir gerne bereit, Ihnen detailliert unsere Beraterdienstleistung darzulegen.

Weitere interessante und wichtige Informationen

Das Internet-Portal zu Wasser und Abwasser

<http://www.wasser-wissen.de/>

Eine Zusammenstellung von Informationen zum Thema Kühlschmierstoffe (KSS) finden Sie unter

<http://www.cleaner-production.de/wwwcpg/htmlneu/view.php?obj=30576>

Auf der Seite der Gewerbeaufsicht können Sie die in Baden-Württemberg ansässigen Entsorgungsfachbetriebe ermitteln

<http://193.197.158.172/zeda-online/entsorgungsfachbetriebe.html>

Die Internet-Seite der Sonderabfallagentur (SAA) in Baden-Württemberg

<http://www.saa.de/>

Durch unnötige Druckverluste in den Rohrleitungen gehen in Deutschland viele Millionen Euro verloren

<http://www.ea-nrw.de/druckluftrechner/druckluftrechner.htm>

Wer braucht sie nicht – Umweltschutzsymbole: hier können sie als wmf-Grafiken heruntergeladen werden

<http://www.skronn.de/opa/symbole.htm>

Spaltenmodell-Rechner zur Ersatzstoffprüfung

<http://www.institut-aser.de/497.htm>

WEKA-Praxislösungen – Umweltschutz

<http://www.umwelthome.de/>

Herausgeber:

Dr. Ulrich Größmann
Umwelt-Consulting

© Copyright 2006

Beraterprofil



Name

Dr. Ulrich Größmann

Tätigkeit

Umweltberatung, Umweltmanagement, Umweltaudit, Qualitätsmanagement, Projektleitung, Schulungen

Studium

Chemie (Diplom)
Promotion zum Dr. rer. nat.

Projekte

Aufbau von Umwelt- und Qualitätsmanagementsystemen gemäß EMAS, ISO 14001, ISO 9001 sowie von integrierten Managementsystemen
Durchführung von Umweltprüfungen (umweltbezogene Bestandsaufnahme), Umweltbetriebsprüfungen bzw. internen Audits sowie Compliance-Audits
Abklärung umweltrechtlicher Fragestellungen
Übernahme der Funktion des externen Umweltschutzbeauftragten – Interimsmanagement
Beratung über innerbetriebliche Einsparpotenziale von Energie, Wasser, Rohstoffen, Abfall sowie über Recyclingmaßnahmen zur Kostensenkung
Energie- und Stoffstromanalysen / Öko-Bilanz / Öko-Controlling
Gefahrstoffmanagement, Abfallkonzepte
Ermittlung von innerbetrieblichen Gefahrenpotenzialen und Risikobeurteilung technischer Anlagen und Verfahren – Notfallplanung
Durchführung von Workshops und Schulungen mit umwelt-, qualitäts- und arbeitssicherheitsrelevanten Themenstellungen
Erstellen von Schulungsunterlagen (Skripte, Folien, Poster)
Erarbeiten von Publikationen wie Umweltschutzberichten, Umwelterklärungen, Nachhaltigkeitsberichten
Entwickeln einer umweltschutz- oder qualitätsbezogenen Marketingstrategie

Know-How

Umweltmanagement EMAS / ISO 14000 ff.
Qualitätsmanagement ISO 9000 ff.
Arbeitssicherheit
Beauftragtenwesen

- Immissionsschutz
- Abfallwirtschaft
- Gewässerschutz

Moderation / Coaching
Organisationsentwicklung
Chemische Analytik / Umweltanalytik