

Impressum:

Der vorliegende Leitfaden ist ein Ergebnis des FuE-Vorhabens 201 16 201 mit dem Titel "Entwicklung fachlicher Methodenbausteine für die Schnittstelle zwischen Unternehmen und Kommune für die Effizienzsteigerung Lokaler Agenda 21- Prozesse – Weiterentwicklung des Leitfadens 'Betriebliche Umweltauswirkungen' und Ergänzung um weitere Module", das im Rahmen des Umweltforschungsplans 2001 des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) und des Umweltbundesamtes (UBA) vom Umweltamt der Landeshauptstadt Düsseldorf in Zusammenarbeit mit dem Beratungsbüro UPW GbR Bonn-Essen durchgeführt wurde.

Unser Dank gilt insbesondere den projektbeteiligten Beispielunternehmen, der DaimlerChrysler AG, Werk Düsseldorf sowie der Rheinisch-Bergischen Druckerei und Verlagsgesellschaft mbH.

Weiterhin bedanken wir uns bei den Düsseldorfer Unternehmen, der IHK/HWK Düsseldorf, den Kommunen sowie den Forschungsinstitutionen und Interessenverbänden, die im Rahmen der projektbegleitenden Fachveranstaltungen als Diskussionspartner zur Verfügung standen und wertvolle Anregungen für das Forschungsvorhaben gegeben haben.

Bearbeitung: UPW - Büro für umweltorientiertes Planen + Wirtschaften GbR, Bonn-Essen in Zusammenarbeit mit dem Umweltamt der Stadt Düsseldorf

Autorinnen: Heidrun Lindackers, UPW Essen
Dr. Beate Bänsch-Baltruschat, UPW Bonn

Gestaltung: UPW Bonn-Essen

Herausgeber und Bezugsquelle:

Umweltbundesamt
Postfach 33 00 22
14191 Berlin
Tel.: 030/8903-0
Fax: 030/8903-2285
Internet: <http://www.umweltbundesamt.de>

Redaktion: Fachgebiet II 1.1
Birgit Georgi

Berlin, November 2003

INHALT	Seite
Vorwort	III
1. Hintergrund, Zielsetzung und Aufbau des Leitfadens	1
2. Förderung und Stärkung von Umweltmanagementsystemen und Nachhaltigkeitsmanagement	7
2.1 Schaffung bedarfsgerechter Informations- und Beratungsangebote zum Aufbau von Umweltmanagementsystemen und Nachhaltigkeitsmanagement	8
2.2 Kommunales Öko-Audit (EMAS) für Teilbereiche der Verwaltung	12
2.3 Schaffung von Möglichkeiten zur Imagewerbung für EMAS-Unternehmen und andere nachhaltig wirtschaftende Betriebe	14
2.4 Fachveranstaltung vom "Umweltmanagement zum Nachhaltigkeitsmanagement"	16
2.5 Seminar "Wie erstelle ich eine betriebliche Umweltbilanz? - Umweltbilanz <i>light</i> für Unternehmen"	18
2.6 Ideenwettbewerb "Vorschläge für nachhaltiges Wirtschaften im Unternehmen"	20
3. Erleichterung des Umweltinformationszuganges für Unternehmen und Unterstützung bei der Bewertung der betrieblichen Umweltleistungen	22
3.1 Erstellung einer Publikationen "Umweltdaten und -informationen für das betriebliche Umweltmanagement"	23
3.2 Bereitstellung von Arbeitshilfen zur Betrachtung betrieblicher Umweltauswirkungen im Rahmen des betrieblichen Umweltmanagements	26
3.3 Arbeitsteilung bei der Zusammenstellung von Umweltinformationen für das betriebliche Umweltmanagementsystem	29
3.4 Planung und Durchführung eines Seminars für Behördenmitarbeiter zum Thema Umweltmanagementsysteme einschließlich eines entsprechenden Intranetangebotes	31
4. Bewusstseinsbildung in der Öffentlichkeit, bei Mitarbeitern und Geschäftspartnern bzgl. aktueller Umweltprobleme als Basis für die Erarbeitung von Lösungsansätzen	33
4.1 Pressearbeit zu relevanten Umweltproblemen und Lösungsansätzen	33
4.2 Vortragsreihe zu aktuellen Umweltproblemen und Lösungsansätzen	36
4.3 VHS-Bildungsangebot Umwelt- und Nachhaltigkeitsmanagement in Privathaushalten	38
4.4 Interne und externe Kommunikation betrieblicher Umweltauswirkungen	40

5. Stärkung der Lokalen Agenda 21 als Diskussions- und Kommunikationsplattform	42
5.1 Zwischenbilanz der Lokalen Agenda 21	43
5.2 Aufbau eines Internetportals mit einem Erfolgsbarometer "Nachhaltigkeit"	46
5.3 Kooperationsprojekt "LA21-Testhaushalte"	48
5.4 Arbeitskreis „Nachhaltige Produktentwicklung“ für Unternehmen	50
5.5 Nord-Süd-Kooperation auf der Verwaltungsebene (Unterstützung der Partnerstädte im Umweltbereich, Lernen von den LA21-Erfahrungen der Städte der Südhalbkugel)	52
5.6 Nord-Süd-Wirtschaftskooperation (Firmendatenbank)	54
5.7 Aufbau eines Darstellungs- und Diskussionsforums „Nachhaltigkeit“ für Unternehmen“	56
ANHANG	A 58
Glossar	A 58
Weiterführende Literaturhinweise, Internetlinks, Adressen	A 63

Zum Geleit

Fast 2400 Kommunen arbeiten bundesweit im Rahmen einer Lokalen Agenda 21 daran, das 1992 auf dem Weltgipfel für Umwelt und Entwicklung in Rio de Janeiro von 179 Staaten beschlossene Leitbild der nachhaltigen Entwicklung in die Tat umzusetzen. Im Dialog mit allen gesellschaftlichen Gruppen geht es darum, ein kommunales Zukunftsprogramm aufzustellen, welches soziale Gerechtigkeit, ökologische Stabilität und wirtschaftliche Tragfähigkeit garantiert.

Unternehmen tragen durch ihr Handeln wesentlich zur sozialen, wirtschaftlichen und ökologischen Situation in den Kommunen bei und sind daher ein wichtiger Partner im Lokalen Agenda 21-Prozess. Zur Verbesserung ihrer Umweltsituation haben mittlerweile mehr als 5.000 deutsche Unternehmen anhand eines Umweltmanagementsystems (EMAS/ISO14001) ihre Umwelteinwirkungen analysiert und Maßnahmen zu ihrer Verringerung eingeleitet.

Doch diese Erfolgsmeldungen dürfen nicht darüber hinweg täuschen, dass die konkrete Zusammenarbeit zwischen Kommune und Unternehmen in Lokalen Agenda 21-Prozessen häufig noch immer nicht optimal verläuft. Dies liegt weniger an fehlendem Willen beider Akteure als an häufig noch mangelnder Kenntnis über Optimierungspotentiale. Prozesse, wie die Lokale Agenda 21 und betriebliches Umweltmanagement, könnten sich ergänzen, laufen aber oftmals noch getrennt voneinander ab.

Ein anwendungsreifes Konzept, mit welchem das betriebliche Umweltmanagement gleichzeitig die Umsetzung der Lokalen Agenda 21 unterstützen kann und welches den Unternehmen damit eine Möglichkeit der aktiven Mitgestaltung eröffnet, wurde bereits als „Leitfaden betriebliche Umweltauswirkungen“ (Hrsg. Umweltbundesamt 1999) veröffentlicht. Die nun vorliegende Broschüre bietet ergänzende Projektbausteine an, mit denen sich die Rahmenbedingungen für die Anwendung des Leitfadens als auch die Zusammenarbeit zwischen Unternehmen und Kommune optimieren lassen. Beide Partner können damit ihre laufenden Umweltschutzaktivitäten fruchtbringend im Rahmen Lokaler Agenda 21-Prozesse zusammenführen.

Wir wünschen viel Erfolg!

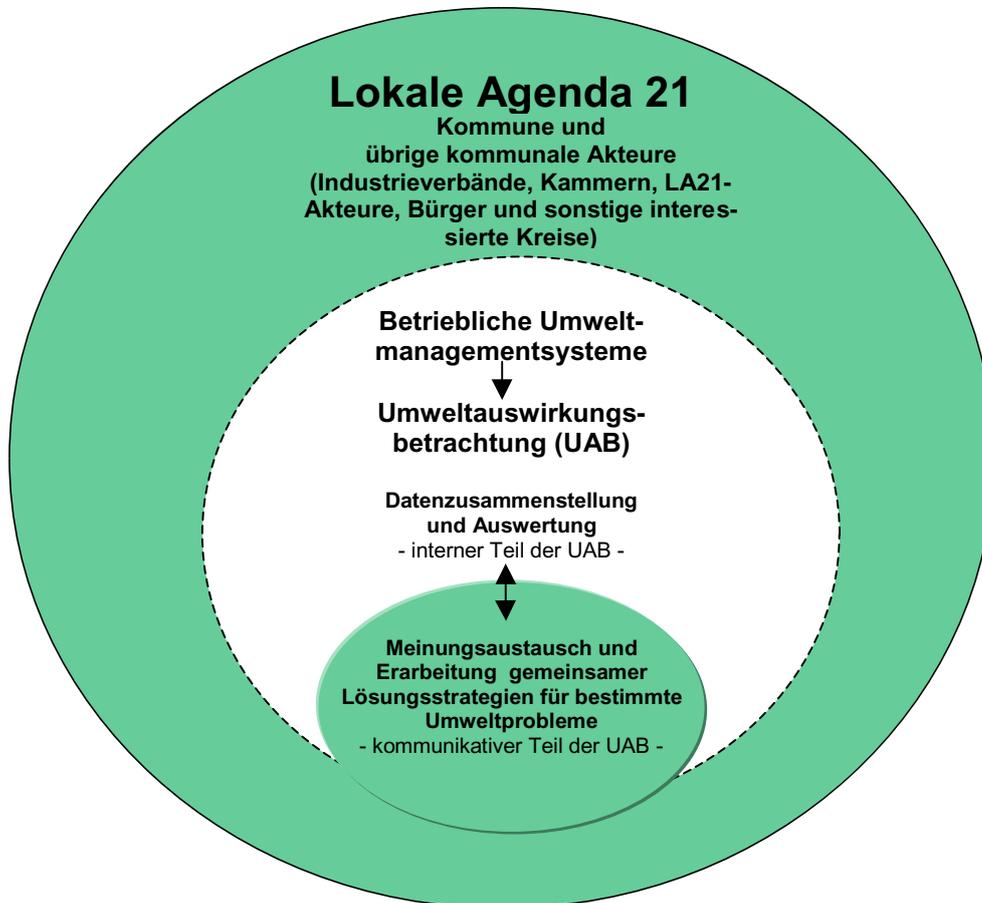
1. Hintergrund, Zielsetzung und Aufbau des Leitfadens

Der vorliegende Leitfaden "Lokale Agenda 21 zeigt Profil - Projektbausteine an der Schnittstelle Lokale Agenda 21/ Betriebliches Umweltmanagement" entstand im Rahmen eines Forschungsvorhabens des Umweltbundesamtes mit dem Titel "Entwicklung fachlicher Methodenbausteine für die Schnittstelle zwischen Unternehmen und Kommune für die Effizienzsteigerung Lokaler Agenda 21- Prozesse – Weiterentwicklung des 1999 erschienenen Leitfadens 'Betriebliche Umweltauswirkungen', und Ergänzung um weitere Module" (Hrsg. des Leitfadens "Betriebliche Umweltauswirkungen": UBA, 1999).

Eines der wesentlichen Projektziele war es, am Beispiel des Düsseldorfer Agenda 21-Prozesses durch Anwendung des zuvor genannten Leitfadens in zwei ortsansässigen Unternehmen, die bereits über ein Umweltmanagementsystem verfügen, die Potenziale des Leitfadens für eine effektivere Einbindung der Unternehmen in den Prozess der Lokalen Agenda 21 zu ermitteln.

Besondere Bedeutung erlangt die im Leitfaden beschriebene Methodik zur Betrachtung betrieblicher Umweltauswirkungen dadurch, dass ihre Anwendung die Herstellung von Ursache-Wirkungs-Zusammenhängen zwischen den Umwelt-

aspekten betrieblicher Tätigkeiten und den potentiellen Auswirkungen auf die Umwelt im lokalen, regionalen und überregionalen Umfeld sowie im globalen Maßstab ermöglicht. Während für Umweltprobleme im Betriebsnahbereich der Handlungsbedarf für die Unternehmen aufgrund der klaren Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge zu meist offensichtlich ist, sind bei regionalen, aber auch überregionalen und globalen Umweltproblemen Lösungsansätze nur unter Einbeziehung aller Verursacher erfolgversprechend. Die zur Entwicklung gemeinsamer Lösungsstrategien erforderliche Konsensbildung der jeweiligen Akteure setzt intensive Kommunikations- und Diskussionsprozesse voraus, für die die Lokale Agenda 21 den geeigneten Rahmen bilden kann, da sie einerseits die entsprechenden Kommunikationsstrukturen bietet und andererseits inhaltliche Querbezüge zu Themenfeldern aufweist, die im Rahmen des betrieblichen Umweltschutzes berücksichtigt werden. Beispiele hierfür sind Umweltthemen mit globaler Bedeutung wie z.B. "Ressourcenschonung" und "Klimaschutz", aber auch das für die lokale Ebene relevante Themenfeld "Städtische Lebensqualität", das beispielsweise mit den betrieblichen Umweltaspekten Lärm- und Geruchsmissionen sowie Flächenversiegelung in Verbindung gebracht werden kann.



Die Betrachtung betrieblicher Umweltauswirkungen kann zu einer stärkeren Beteiligung der Wirtschaft am LA21-Prozess beitragen, da sie für die Unternehmen die entsprechende Informationsbasis zur Teilnahme an der Nachhaltigkeitsdebatte schafft. Grundvoraussetzung für die Initiierung von Diskussions- und Kommunikationsprozessen ist jedoch auch, dass den Unternehmen entsprechende Dialogpartner zur Verfügung stehen. So reichen die Ergebnisse, die bei der Ermittlung und Bewertung betrieblicher Umweltauswirkungen in einem einzelnen Unternehmen

gewonnen werden, nicht aus. Wünschenswert sind weitere Dialogpartner aus dem Bereich der Wirtschaft, d.h. ortsansässige Unternehmen der eigenen Branche und sonstiger Wirtschaftszweige, die über eine ähnliche Wissensbasis verfügen. Da vor allem Umweltmanagementsysteme und Nachhaltigkeitsmanagement sowie Integrierte Managementsysteme eine entsprechende Datensystematisierung gewährleisten, kommt diesen eine Schlüsselrolle zu. Die Förderung des Aufbaus, der Aufrechterhaltung und Weiterentwicklung entsprechender Managementsysteme in

1. Hintergrund, Zielsetzung und Aufbau des Leitfadens

den Unternehmen, aber auch im Bereich der Verwaltung als modernem Dienstleistungsbetrieb besitzt große Bedeutung für eine nachhaltige Entwicklung der Kommune.

Für die Betrachtung der betrieblichen Umweltauswirkungen spielen nicht nur die unternehmensinternen Daten zu den Umweltaspekten der Tätigkeiten, Produkte und Dienstleistungen eine Rolle. Vielmehr ist es sinnvoll, dass die Unternehmen für die Bewertung der eigenen Umweltleistung Umweltzustandsdaten und ggf. Zahlenangaben zum Gesamtaufkommen von Emissionen und Ressourcenverbräuchen aller Verursacher (Gesamtbelastungsdaten) ergänzend hinzuziehen. Die Bereitstellung entsprechender Daten fällt meistens in den Aufgabenbereich der lokalen, regionalen und nationalen Behörden. Zur Gewinnung von Dialogpartnern kann die Betrachtung betrieblicher Umweltauswirkungen seitens der Kommune durch die Erleichterung des Informationszuganges zu Umweltzustands- und Gesamtbelastungsdaten beispielsweise durch die Informationsbündelung wesentlich befördert werden. Auch in diesem Bereich kommt der Kommune somit ein entsprechendes Gewicht bei der Initiierung von Kommunikationsprozessen zu.

Letztendlich sollen jedoch nicht nur Unternehmen, sondern auch andere kommunale Akteure in den Diskussions- und Kommunikationsprozess einbezogen werden. So

tragen nicht nur die ortsansässigen Betriebe zu Umweltproblemen bei, sie sind oftmals lediglich eine der Verursachergruppen. Eine weitere Voraussetzung ist daher eine entsprechende Problemwahrnehmung in der Öffentlichkeit. Ein Informationsangebot für Bürger und Bürgerinnen der Kommune, das eine Reflexion des eigenen Handelns vor dem Hintergrund bestehender Umweltprobleme möglich macht und Gemeinsamkeiten mit anderen Verursachergruppen erkennen lässt, kann das Interesse an dem Dialog mit anderen Verursachergruppen wecken.

Die Beförderung des LA21-Prozesses ist jedoch nicht nur von der Dialogbereitschaft der kommunalen Akteursgruppen abhängig. Eine wesentliche Voraussetzung für die Annahme der LA21 als Diskussions- und Kommunikationsplattform zur Erarbeitung gemeinsamer Lösungsstrategien für bestehende Umweltprobleme und eine Hinorientierung zu einer nachhaltigen Entwicklung ist das Vorhandensein konkreter Ansatzpunkte für die Akteure. Dies kann i.d.R. durch die Initiierung von Projekten, von denen alle Beteiligten gleichermaßen profitieren, gewährleistet werden.

Der vorliegende Leitfaden greift die zuvor genannten Aspekte zur Verbesserung der Voraussetzungen für die Betrachtung betrieblicher Umweltauswirkungen und die Dialogförderung zwischen den verschiedenen Akteursgruppen im Rahmen der Lo-

1. Hintergrund, Zielsetzung und Aufbau des Leitfadens

kalen Agenda 21 auf. In Form eines Baukastensystems ergänzt die vorliegende Publikation bisherige Leitfäden zum Umweltmanagement und zur Lokalen Agenda 21. Die Projektbausteine sind so konzipiert, dass sie für Akteure von Lokalen Agenda 21-Prozessen wie die öffentliche Verwaltung und ortsansässige Unternehmen unmittelbar anwendbar sind. Die Zusammenstellung der vorgeschlagenen Bausteine erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit, vielmehr sind darüber hinaus weitere Projekttypen und Kombinationen

von Projektansätzen denkbar. Je nach örtlichen Gegebenheiten kann die Initiative für den Anstoß eines Projektes oder dessen Federführung auch von LA21-Akteuren außerhalb der Kommunalverwaltung ausgehen.

Die vorliegende Auswahl von Praxisbeispielen stellt keinerlei Wertung der vielfältigen Positivbeispiele in den bundesdeutschen Kommunen dar, von denen nur eine begrenzte Anzahl im Rahmen des vorliegenden Leitfadens dargestellt werden konnte.

Zum Aufbau des Leitfadens:

In **Kapitel 2-5** werden verschiedene Projekte und Maßnahmen als Bausteine einer nachhaltigen Entwicklung vorgestellt und beispielhafte Projektabläufe skizziert.

Kapitel 2 beinhaltet die *"Förderung und Stärkung vom Umweltmanagementsysteme und Nachhaltigkeitsmanagement"*.

Kapitel 3 umfasst Projektbeispiele zum Themenbereich *"Erleichterung des Umweltinformationszuganges für Unternehmen"*.

Kapitel 4 informiert über denkbare Projekte im Bereich *"Bewusstseinsbildung in der Öffentlichkeit, bei Mitarbeitern und Geschäftspartnern bzgl. aktueller Umweltprobleme als Basis für die Erarbeitung von Lösungsansätzen"*.

In **Kapitel 5** werden Projekte zur *"Stärkung der Lokalen Agenda 21 als Diskussions- und Kommunikationsplattform"* vorgestellt.

Im Anhang finden sich umfassende *Literaturhinweise, Internetlinks sowie Adressen* zu den jeweiligen Themenkomplexen. Weiterhin enthält der Anhang ein *Glossar zu Schlüsselbegriffen aus dem Bereich Nachhaltigkeit und Umweltmanagement*.

1. Hintergrund, Zielsetzung und Aufbau des Leitfadens

Eine Orientierungshilfe im Leitfaden bildet die grafische Gestaltung und Verwendung von Symbolen:



Hintergrundinformationen zu einem Themenfeld



**Weiterführende Literatur zum Stichwort/
Begriffsdefinition im Glossar/
Querverweis auf ein anderes Kapitel**



Projektbaustein geordnet nach Themenfeldern



Umsetzungshemmnisse bzgl. eines Themenfeldes



Beispielprojekte aus der Praxis



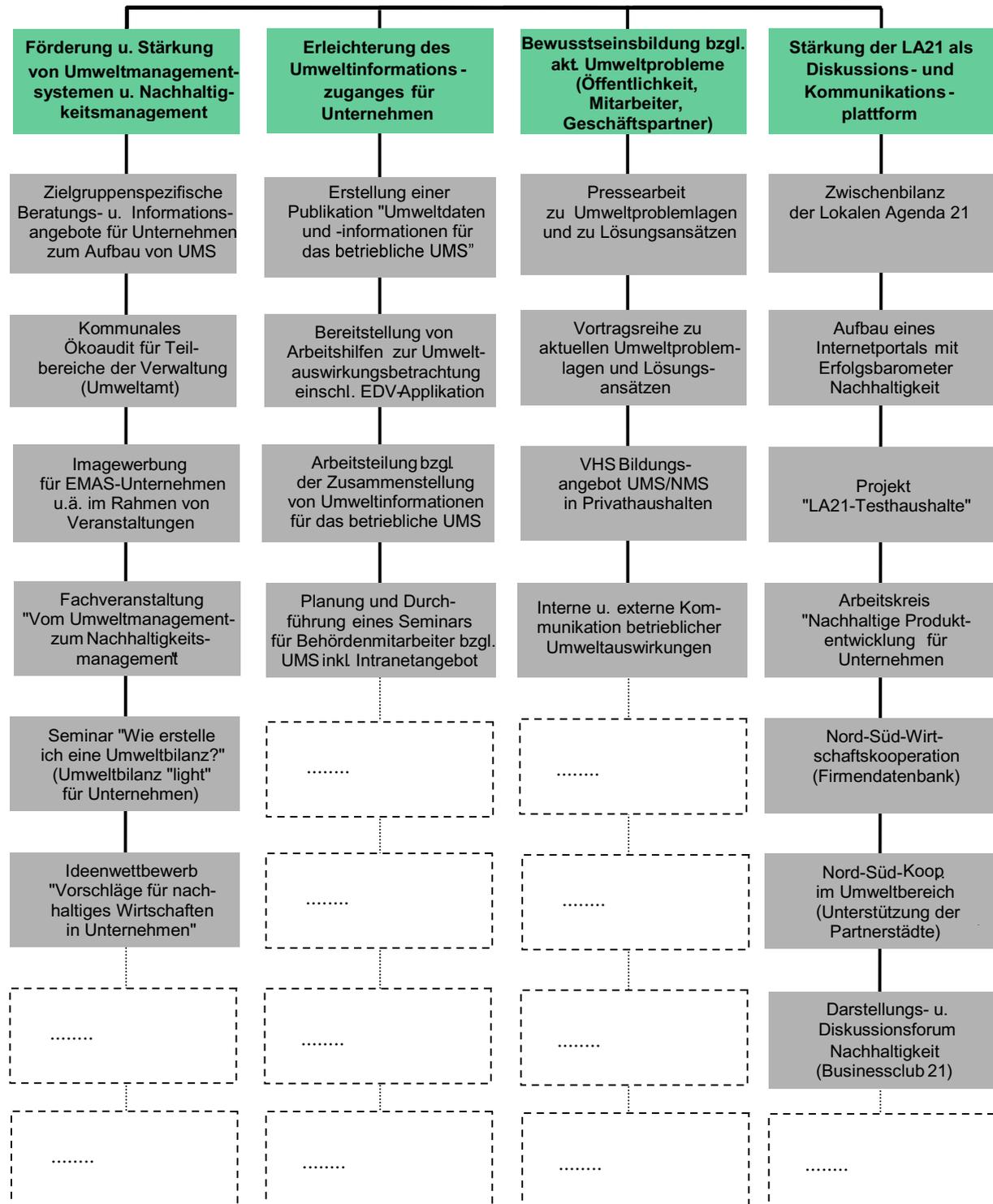
Beispielhafter Ablaufplan für einen Projektbaustein



Ergänzende Handlungsempfehlungen für die Kommune und die Unternehmen

1. Hintergrund, Zielsetzung und Aufbau des Leitfadens

Übersicht denkbarer Projekte zur Integration des Bausteins "Umwelt und Wirtschaft" in den LA21-Prozess



2. Förderung und Stärkung von Umweltmanagementsystemen- und Nachhaltigkeitsmanagement

2. Förderung und Stärkung von Umweltmanagementsystemen und Nachhaltigkeitsmanagement

Umweltmanagementsysteme (EMAS/ISO 14001) besitzen eine Schlüsselrolle für die nachhaltige Entwicklung. Insbesondere in den Unternehmen, die ein modernes Umweltmanagementsystem vollständig oder schrittweise einführen oder bereits in die betrieblichen Ablauf- und Organisationsstrukturen integriert haben, ist der Grundstein für ein nachhaltiges Wirtschaften gelegt.

Sowohl in der Agenda 21 als auch im Rahmen des Aufbaus von Umweltmanagementsystemen ist der Dialog mit den verschiedenen Interessensgruppen als wesentliches Element vorgesehen. Die Lokale Agenda 21 stellt einen geeigneten Rahmen für derartige Kommunikationsprozesse auf der kommunalen Ebene dar. Insbesondere auf der kommunalen Ebene bieten sich zahlreiche Möglichkeiten, Unternehmen bei dem Auf- bzw. Ausbau von

Umweltmanagementsystemen und der Weiterentwicklung in Richtung Nachhaltigkeitsmanagement zu unterstützen. Durch die Motivierung der ortsansässigen Unternehmen, am Auf- bzw. Ausbau moderner Organisations- und Managementformen zu arbeiten und sich in die Lokale Agenda 21 einzubringen, wird dauerhaft die Grundlage für eine nachhaltige Entwicklung der Kommune geschaffen.

Die zahlreichen Positivbeispiele erfolgreicher Projekte und Maßnahmen aus bundesdeutschen Städten und Gemeinden, aber auch aus anderen europäischen Staaten können in der eigenen Kommune als Gedankenanstoß für die Erarbeitung geeigneter Projekte und Maßnahmen zur Förderung und Stärkung von Umweltmanagementsystemen und Nachhaltigkeitsmanagement dienen.



Hintergrund: Agenda 21 und die Rolle betrieblicher Umweltmanagementsysteme (UMS)

Agenda 21, Kap. 30.3: "Die Privatwirtschaft einschließlich transnationaler Unternehmen soll die Rolle des Umweltmanagements als eine der höchsten unternehmerischen Prioritäten und als Schlüsseldeterminante für eine nachhaltige Entwicklung anerkennen. Einige aufgeklärte Unternehmensleiter praktizieren bereits das Konzept der "Responsible Care" und der verantwortungsvollen Produkthandhabung und -betreuung und führen entsprechende Programme durch, fördern den offenen Dialog mit den Beschäftigten und der Öffentlichkeit und führen Umweltbetriebsprüfungen (Eco-Audits) und Überprüfungen der Einhaltung von Umweltauflagen durch. Diese führenden Vertreter der Privatwirtschaft einschließlich transnationaler Unternehmen leiten zunehmend freiwillige Eigeninitiativen ein, fördern und ergreifen Maßnahmen zur Eigenkontrolle und größeren Eigenverantwortlichkeit, indem sie sicherstellen, daß ihre unternehmerische Tätigkeit möglichst geringe Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt mit sich bringt....."



Unternehmen, die ein Umweltmanagementsystem aufbauen möchten, sehen sich mit unterschiedlichen methodischen Ansätzen und Systemen konfrontiert. Die Auswahl eines geeigneten Ansatzes für den eigenen Betrieb fällt häufig schwer, da entsprechende Entscheidungshilfen fehlen.

2. Förderung und Stärkung von Umweltmanagementsystemen- und Nachhaltigkeitsmanagement

2.1 Schaffung bedarfsgerechter Informations- und Beratungsangebote zum Aufbau von Umweltmanagementsystemen und Nachhaltigkeitsmanagement



Durch ein entsprechend vielfältiges Informations- und Beratungsangebot, das allgemeine Informationen zum Aufbau von Umweltmanagementsystemen, spezifische Themen des betrieblichen Umweltschutzes und Nachhaltigkeitsthemen für

Betriebe unterschiedlicher Branchen und Größe umfasst, kann es gelingen, weitere Unternehmen zu einem umweltorientierten und nachhaltigen Wirtschaften zu motivieren. Je nach Branchenzugehörigkeit, Betriebsgröße und sonstigen spezifischen Charakteristika des Unternehmens werden unterschiedliche Ansätze für den Auf- bzw. Ausbau von Umweltmanagementsystemen und Nachhaltigkeitsmanagement bevorzugt.

Um kleineren Unternehmen den Einstieg zu erleichtern, können Modelle genutzt werden, die in überschaubaren Modulen die Unternehmen schrittweise an ein Um-

weltmanagementsystem heranführen. Hierbei kann es sowohl erfolgversprechend sein, auf entsprechende Vorarbeiten, wie sie i.d.R. beim Ökoprotit-Ansatz gegeben sind, zurückzugreifen, als auch Sinn machen, eigene Wege zu gehen. Als günstig haben sich insbesondere kombinierte Modelle einzelner Beratungsmodule (Bsp.: ÖkoBusinessPlan Wien) erwiesen, bei denen die Kommune die Koordinationsfunktion übernimmt.

Die Beratungsangebote sollten möglichst in Rücksprache mit den Kammern und den ortsansässigen Unternehmen unter Berücksichtigung ihrer Bedürfnisse und Interessenslagen entwickelt werden. Die Kenntnisse der zuständigen Ämter über potentielle Informationsdefizite in den Unternehmen (z.B. des Umweltamtes als Vollzugsbehörde) können im Zuge der Entwicklung spezifischer Beratungsmodule ebenso wie die Anregungen von unternehmerischer Seite sinnvoll genutzt werden.

Das passende Umweltprogramm für jede Branche und Betriebsgröße

Der "ÖkoBusinessPlan Wien", mit dem noch mehr Unternehmen auf Umweltkurs gebracht werden sollen, fasst die sechs Umweltprogramme **ÖKOPROFIT**, **EMAS (Öko-Audit-System der Europäischen Union)**, **ISO 14001**, **KLIMASCHUTZ IN KLEINBETRIEBEN** und **UMWELTZEICHEN TOURISMUS** sowie das Programm **ABFALLVERMEIDUNG IN KLEINBETRIEBEN** zusammen. Grundsätzlich können alle sechs Programme in jeder Branche umgesetzt werden. Welches der Programme sich am besten eignet, hängt jedoch auch von der Situation, der Größe und dem Engagement des Betriebes ab.

Im Internet stellt das Umweltamt die jeweiligen Programme vor und bietet den Unternehmen Entscheidungshilfen bei der Auswahl eines geeigneten Programmes an. Geleitet wird der "ÖkoBusinessPlan Wien" von der Wiener Umweltschutzabteilung (MA22).

Details zum "ÖkoBusinessPlan Wien" erhalten Sie im Internet unter www.oekobusinessplan.wien.at oder per email unter office@oekobusinessplan.wien.at sowie telefonisch unter 0114000-88299.





Hintergrund:

Das Europäische Gemeinschaftssystem für das Umweltmanagement und die Umweltbetriebsprüfung (EMAS)

An dem Europäischen **Eco-Management and Audit-Scheme (EMAS)** können alle Unternehmen teilnehmen, die ihre Umweltauswirkungen kontinuierlich verbessern wollen. Registrierte Teilnehmer dürfen das EMAS-Logo führen, die **höchste europäische Auszeichnung für Umweltmanagement**. Derzeit sind Umweltmanagementsysteme nach EMAS in Europa an 3900 Standorten eingerichtet. Wie die Zusammensetzung der EMAS-Teilnehmer in Europa zeigt, ist EMAS auch für kleine Unternehmen geeignet.



EMAS ist wegen seiner Transparenz, Glaubwürdigkeit und Rechtssicherheit das „Premiummodell“ unter den standardisierten Umweltmanagementsystemen. Als Markenzeichen für nachhaltiges Wirtschaften verbindet es das ökologisch Notwendige mit dem ökonomisch Erfolgreichen. EMAS-Betriebe sind **Vorreiter des betrieblichen Umweltschutzes und besonders vertrauenswürdige Partner für die Umweltverwaltung**.

Bei einer Teilnahme an EMAS erfüllen die Teilnehmer **gleichzeitig** die materiellen Anforderungen von **ISO 14001** und können daher beide Bestätigungen in einem Schritt erwerben. Bei der Teilnahme an EMAS unterziehen sich Organisationen einer Prüfung durch einen staatlich zugelassenen und beaufsichtigten Umweltgutachter oder eine Umweltgutachterorganisation; diese prüfen auch die **Einhaltung der Umweltrechtsvorschriften**. Dass keine Umweltrechtsverstöße vorliegen wird durch die Einbindung der Umweltbehörden in das Registrierungsverfahren weiter abgesichert. Auch informieren die Teilnehmer die Öffentlichkeit durch eine staatlich geprüfte **Umwelterklärung** über den Umweltschutz, die Umweltauswirkungen, die Umweltpolitik sowie die geplanten und ergriffenen Maßnahmen.

Bund und Länder **unterstützen** die Einführung von EMAS mit vielen Einzelmaßnahmen. So profitieren EMAS-Teilnehmer teilweise von besonderen **Verwaltungserleichterungen**. Eine große Zahl von Bundesländern hat **Gebührenermäßigungen** für EMAS-Teilnehmer bei bestimmten Genehmigungen (vor allem im Immissionsschutzrecht) vorgesehen.

2. Förderung und Stärkung von Umweltmanagementsystemen- und Nachhaltigkeitsmanagement

Teilbaustein "Ökoprofit": Unterstützung der Unternehmen beim schrittweisen Aufbau von Umweltmanagementsystemen als Kooperationsprojekt zwischen Kommune und den Unternehmen der Wirtschaft

Das Ökoprofit © - Konzept, welches als **eines der Bausteine zum schrittweisen Aufbau von Umweltmanagementsystemen** angesehen werden kann, stammt aus Graz. Dort wird das **ÖKOlogische PROjet Für Integrierte UmweltschutzTechnik** als Kooperationsprojekt zwischen Kommune und Wirtschaftsunternehmen seit 1991 erfolgreich praktiziert.

Ökoprofit besteht aus **verschiedenen Bausteinen**, die in **ca. 12 Monaten** durchlaufen werden:

- Workshops zur Erarbeitung der wichtigsten umweltrelevanten Themen
- Datenerhebung im Betrieb und Ermittlung von Einsparpotentialen
- Erarbeitung und Umsetzung von wirtschaftlich sinnvollen Lösungen
- Vermittlung von rechtlichen Grundlagen



Ökoprofit ist als Markenzeichen geschützt. Für die Durchführung von Ökoprofit-Projekten sind von den Kommunen, die Ökoprofit anwenden möchten, entsprechende Schutzgebühren zu entrichten.

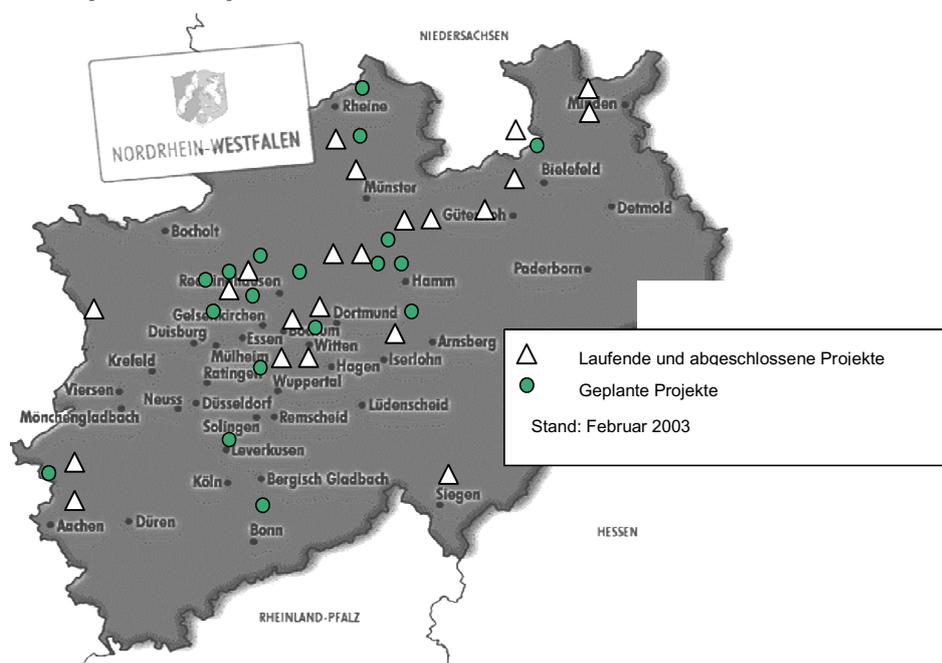
1998 wurde auf Initiative der Münchener Agenda 21 Ökoprofit erstmals in Deutschland umgesetzt. Mittlerweile unterstützen viele bundesdeutsche Kommunen ihre ortsansässigen Unternehmen beim schrittweisen Aufbau von Umweltmanagementsystemen durch Ökoprofit-Projekte.

Informationen zu Ökoprofit finden sich auf den Internetseiten der bundesdeutschen Städte und Gemeinden. Weitere Informationen sind über die verschiedenen Beratungsunternehmen, die die Kommunen bei der Umsetzung von Ökoprofit-Projekten unterstützen, erhältlich.

Anmerkung:

Im nachstehenden Beispiel sind die Ökoprofit-Projekte für NRW nicht vollständig erfasst. Die Karte vermittelt jedoch einen ersten Eindruck der Verbreitung des Ökoprofits.

Beispiel: Ökoprofit in Nordrhein-Westfalen

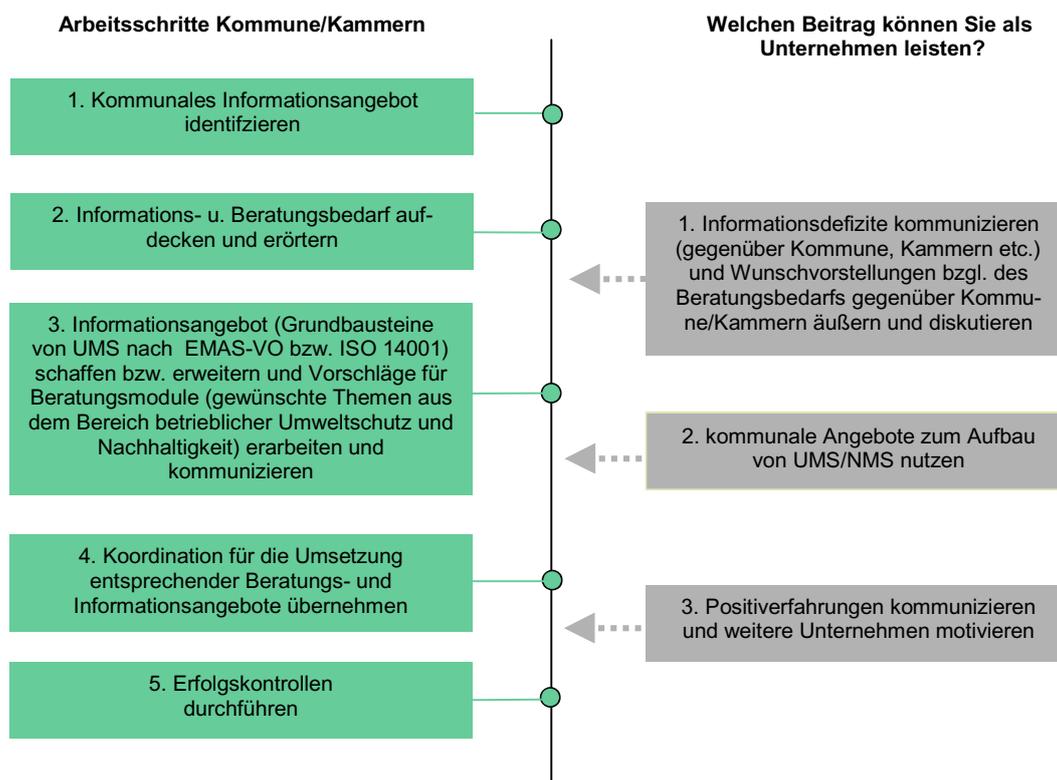


Quelle: B.A.U.M. Consult, 2003

2. Förderung und Stärkung von Umweltmanagementsystemen- und Nachhaltigkeitsmanagement

Beispielhafter Projektplan für die Schaffung eines zielgruppenspezifischen Informations- und Beratungsangebotes für den Aufbau von UMS/NMS

Projektträger: Verwaltung (z.B. Umweltamt der Kommune)
 Projektbeteiligte: kommunale Akteure (Wirtschaft, Kammern, Interessensvertreter, LA21-Akteure etc.)



Tip

Nutzen Sie als **Kommune** und **Kammer** die modernen Medien, um die Vorteile der unterschiedlichen Ansätze zum Aufbau von Umweltmanagementsystemen/Nachhaltigkeitsmanagement und ihre Eignung je nach betrieblichen Voraussetzungen herauszustellen. Präsentieren Sie sich als Kommune in ihrer Rolle als moderner Dienstleister, so dass die Unternehmen Sie von einer anderen Seite als der der Genehmigungsbehörde kennenlernen. Hierdurch können Sie Vertrauen schaffen.

Informieren Sie sich als **Unternehmen** über die Möglichkeiten, die Ihre Kommune zur Unterstützung der Unternehmen beim Aufbau von Umweltmanagementsystemen bereitstellt und bieten Sie ggf. Unterstützung bei der Ermittlung der Bedürfnisse von Unternehmen an.

2.2 Kommunales Öko-Audit (EMAS) für Teilbereiche der Verwaltung



Die Durchführung eines Öko-Audits in der Kommunalverwaltung oder für deren Teilbereiche (z.B. für das Umweltamt)

kann dazu dienen, eigene Erfahrungen mit dem Aufbau von Umweltmanagementsystemen zu sammeln und Umweltlastungspotentiale systematisch zu nutzen. Zugleich kann damit nach außen der Eigenbeitrag zur nachhaltigen Entwicklung dokumentiert und eine Vorbildfunktion für private Unternehmen ausgeübt werden. Dies entspricht zudem der Erwartungshaltung der Unternehmen und Kammern, die Kommune solle mit gutem Beispiel vorangehen.

Eigene Erfahrungen beim Aufbau von Umweltmanagementsystemen können auf Seiten der Kommune zu einem größeren Verständnis für die Unternehmen führen, die sich mit der Einrichtung entsprechender Systeme im eigenen Betrieb beschäftigen.

Bei der Planung und Durchführung eines kommunalen Öko-Audits kann auf zahlreiche Berichte und Arbeitshilfen anderer bundesdeutscher Kommunen und sonstiger Institutionen zurückgegriffen werden (☞ Literaturübersicht; zum Thema Umweltmanagement in der öffentlichen Hand siehe hier insbesondere Verweis auf Internetseiten des Umweltbundesamtes). Ebenso kann die Kommune die Erfahrungen der ortsansässigen Unternehmen nutzen, die bereits nach EMAS validiert sind.

Umweltamt Nürnberg als Initiator für den Aufbau von Umweltmanagementsystemen im eigenen Unternehmen "Stadtverwaltung" und in der Wirtschaft

Das **Umweltamt** der Stadt Nürnberg hat am 15. März 2001 die **Durchführung des ersten Öko-Audits-Prozesses erfolgreich durchlaufen und wurde in das Standortregister der IHK Nürnberg als nach der EMAS-VO validierte Organisation eingetragen** (Registernummer DE-S-158-00084). Die **Umwelterklärung 2001** steht im Downloadbereich der Internetseiten des Umweltamtes zur Verfügung.

Die **Aktivitäten des Umweltamtes** umfassen **nicht ausschließlich den Aufbau des eigenen Umweltmanagementsystems**, die Kommune Nürnberg setzt die **Erfahrungen des Umweltamtes auch im gesamten Unternehmen "Stadtverwaltung"** um. Das **Umweltamt berät**, basierend auf einem Beschluss des Stadtrates von 1996, **die Dienststellen der Stadtverwaltung** bei der Einführung eines Umweltmanagementsystems. Inzwischen ist an 50 Standorten der Aufbau von Umweltmanagementsystemen eingeleitet worden, z.B. im Sportamt, in den Kulturläden, beim Gartenbauamt, bei der Feuerwehr und im Gesundheitsamt, drei Standorte sind inzwischen nach der EMAS-Verordnung validiert. Weiterhin **setzt sich** die Kommune **für eine umweltorientierte Unternehmensführung in der Wirtschaft ein**.

Von 1998 bis 2000 wurde der Aufbau des Umweltmanagements in der Stadtverwaltung Nürnberg ebenso wie in den Kommunen Erlangen, Fürth und Bamberg gefördert. Die im Rahmen des Modellprojektes "Kommunales Öko-Audit" erarbeiteten **Checklisten für die erste Umweltprüfung** sowie ein **Leitfaden für das kommunale Öko-Audit** sind beim Bayerischen Landesamt für Umweltschutz - LfU erhältlich.

Informationen erhalten Sie über die Internetseiten der Stadt Nürnberg, Themenbereich "Umwelt und Wirtschaft": <http://www.umwelt.nuernberg.de/umweltwirtschaft.html>; Kontakt zum Umweltamt: Email-Adresse: uwa@stadt.nuernberg.de; Tel: 0911/231-2979; Fax: 0911/231- 2583



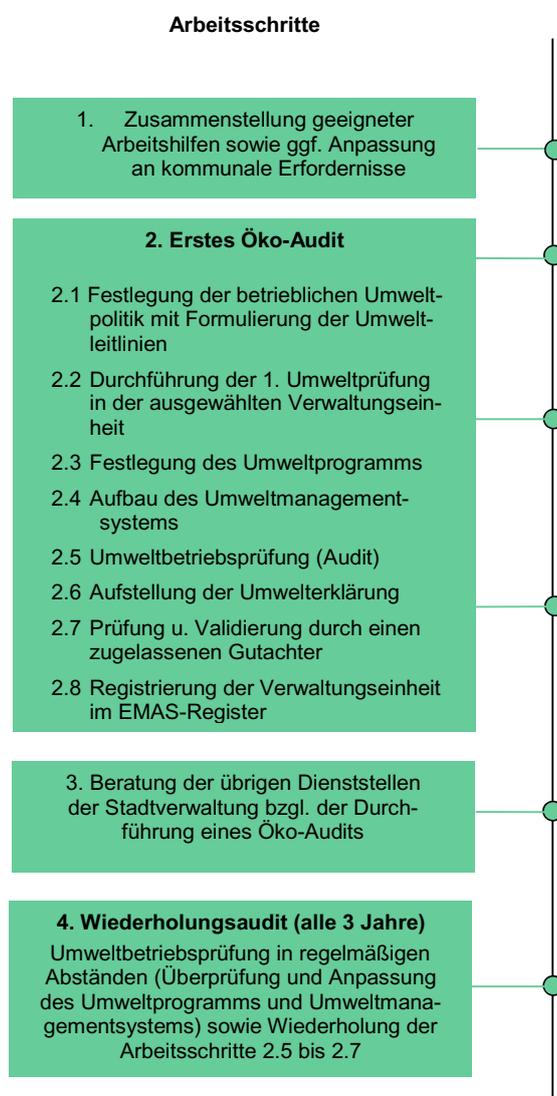
2. Förderung und Stärkung von Umweltmanagementsystemen- und Nachhaltigkeitsmanagement

Aufgrund der thematischen Verwandtschaft sind vor allem in den kommunalen Umweltämtern zahlreiche Ansätze eines modernen Umweltmanagementsystems anzutreffen (z.B.: Information der Öffentlichkeit über aktuelle Umweltthemen, kommunale Umweltberichterstattung, Schulung der Mitarbeiter im Umweltbe-

reich). Ist vorgesehen, zunächst für Teilbereiche der Verwaltung ein Öko-Audit durchzuführen, bietet sich das Umweltamt deshalb als Vorreiter besonders an. Später kann diese Verwaltungseinheit anderen Dienststellen, die bei der Durchführung des Öko-Audits nachziehen, beratend zur Seite stehen.

Beispielhafter Projektplan für die Durchführung eines kommunalen Öko-Audits (EMAS) in der Stadtverwaltung - Teilbereich Umweltamt

Projekträger: Verwaltung (Umweltamt der Kommune)



Tip

Streben Sie als **Kommune** einen Erfahrungsaustausch mit den Unternehmen an und profitieren Sie von den Erfahrungen der ortsansässigen Vorreiterunternehmen. Als Plattform für den Erfahrungsaustausch bieten sich sowohl Arbeitskreise im Rahmen der Lokalen Agenda 21 als auch entsprechende Arbeitskreise bei den Kammern an.

2.3 Schaffung von Möglichkeiten zur Imagewerbung für EMAS-Unternehmen und andere nachhaltig wirtschaftende Betriebe



Im Rahmen von Aktionstagen, Ausstellungen zu aktuellen Umwelt- und Nachhaltigkeitsthemen kann den ortsansässigen Unternehmen Gelegenheit gegeben werden, sich als Vorreiter zu präsentieren (z.B. Aufbau von Umweltmanagementsystemen, Beitrag des Unternehmens zum Klimaschutz, Vermarktung regionaler Produkte). Ebenso bieten sich die lokalen Medien, insbesondere Rundfunk und Presse sowie die Internetseiten der Kommune für die Imagewerbung an.

Den nachhaltig wirtschaftenden Unternehmen kann somit eine breite Plattform zur Imagewerbung eröffnet werden, die die Unternehmen dazu nutzen können, Wettbewerbsvorteile gegenüber ihrer Konkurrenz zu erzielen.

Das Aufzeigen von erzielten Erfolgen durch die Einführung von Umweltmanagementsystemen im Betrieb kann zudem zur Erhöhung des Bekanntheitsgrades des EMAS-Systems bzw. von Umweltmanagementsystemen nach der ISO-Norm 14001 ([Literaturübersicht](#)) führen und weitere Betriebe anspornen, an dem Aufbau von Umweltmanagementsystemen zu arbeiten.

Beispiel Düsseldorf: Darstellungsforum "Nachhaltigkeit" für Düsseldorfer Unternehmen

Als ein Projekt des Fachforums I - Arbeit und Wirtschaft soll dieses Forum die vielen **positiven Beispiele Düsseldorfer Betriebe und Unternehmen in gebündelter Form darstellen**. Ein wesentliches Ziel ist die **Anregung zur Nachahmung**, um damit einen Beitrag zu mehr nachhaltigem Wirtschaften in Düsseldorf zu leisten. Das Forum kann auch zusätzliche **Kriterien für Kaufentscheidungen der Verbraucherinnen und Verbraucher** liefern. Das Darstellungsforum wurde im Mai 2000 in Form einer Broschüre veröffentlicht, ist aber auch über das Internet zugänglich.

Die Broschüre ist per Faxbestellung gratis erhältlich bei der IHK (Fax 3 55 74 08), dem Wirtschaftsförderungsamt (Fax 8 92 90 62) oder dem Staatlichen Umweltamt (Fax 5 77 81 34). Online-Version der Broschüre:

<http://www.duesseldorf.de/agenda21/pro010a.htm>

Ansprechpartner für Fragen zum Projekt: Dr. Diana Hein; Tel.: 0211 - 4 56 65 89; Email: diana.hein@munlv.nrw.de



Beispiel Aachen: Bürgerfunk - Agenda 21 im Lokalradio

Im regelmäßigen Abstand von zwei Monaten produziert das Aachener Agenda Büro eine Radiosendung zu diversen Agenda Themen. Es werden interessante Projekte vorgestellt und jede/r kann sich im Agenda Büro melden, wenn sie/er ein Projekt vorstellen will.

Informationen erhalten Sie über das Agenda Büro Aachen

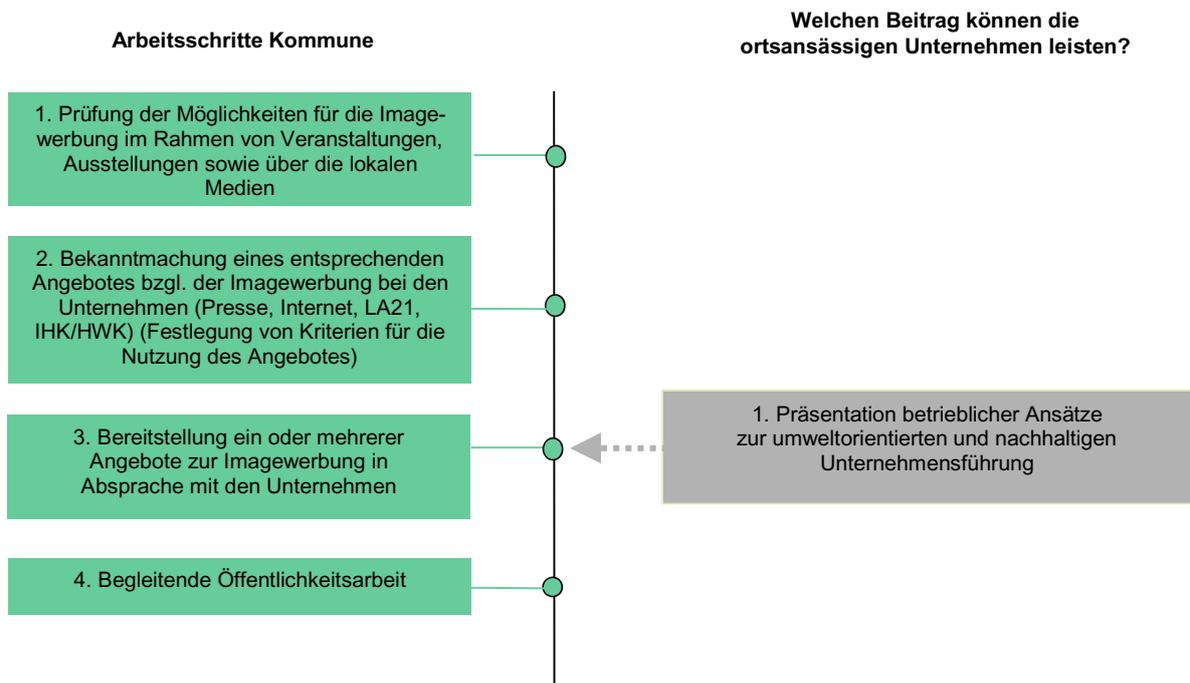
Kontaktperson: Dr. Stephanie Küpper, Tel: 0241/432 36 13;

Email: stephanie.kuepper@mail.aachen.de

2. Förderung und Stärkung vom Umwelt- und Nachhaltigkeitsmanagementsystemen

Beispielhafter Projektplan für die Schaffung von Möglichkeiten zur Imagewerbung für EMAS-Unternehmen und andere nachhaltig wirtschaftende Betriebe

Projektträger: Verwaltung (z.B. Umweltamt der Kommune)
 Projektbeteiligte: kommunale Akteure (Wirtschaft, Kammern, Interessensvertreter, LA21-Akteure etc.)



Tip

Beziehen Sie als **Kommune** die ortsansässigen Unternehmen sowie die Kammern frühzeitig in den Entscheidungsprozess zur Auswahl geeigneter Formen der Imagewerbung ein. Auf diese Weise können Sie gewährleisten, dass später die bereitgestellten Angebote entsprechend angenommen werden.

Nutzen Sie als **Unternehmen** die Angebote zur Imagewerbung in Ihrer Kommune und lassen Sie andere Unternehmen an Ihren Erfahrungen teilhaben.

2.4 Fachveranstaltung vom "Umweltmanagement zum Nachhaltigkeitsmanagement"



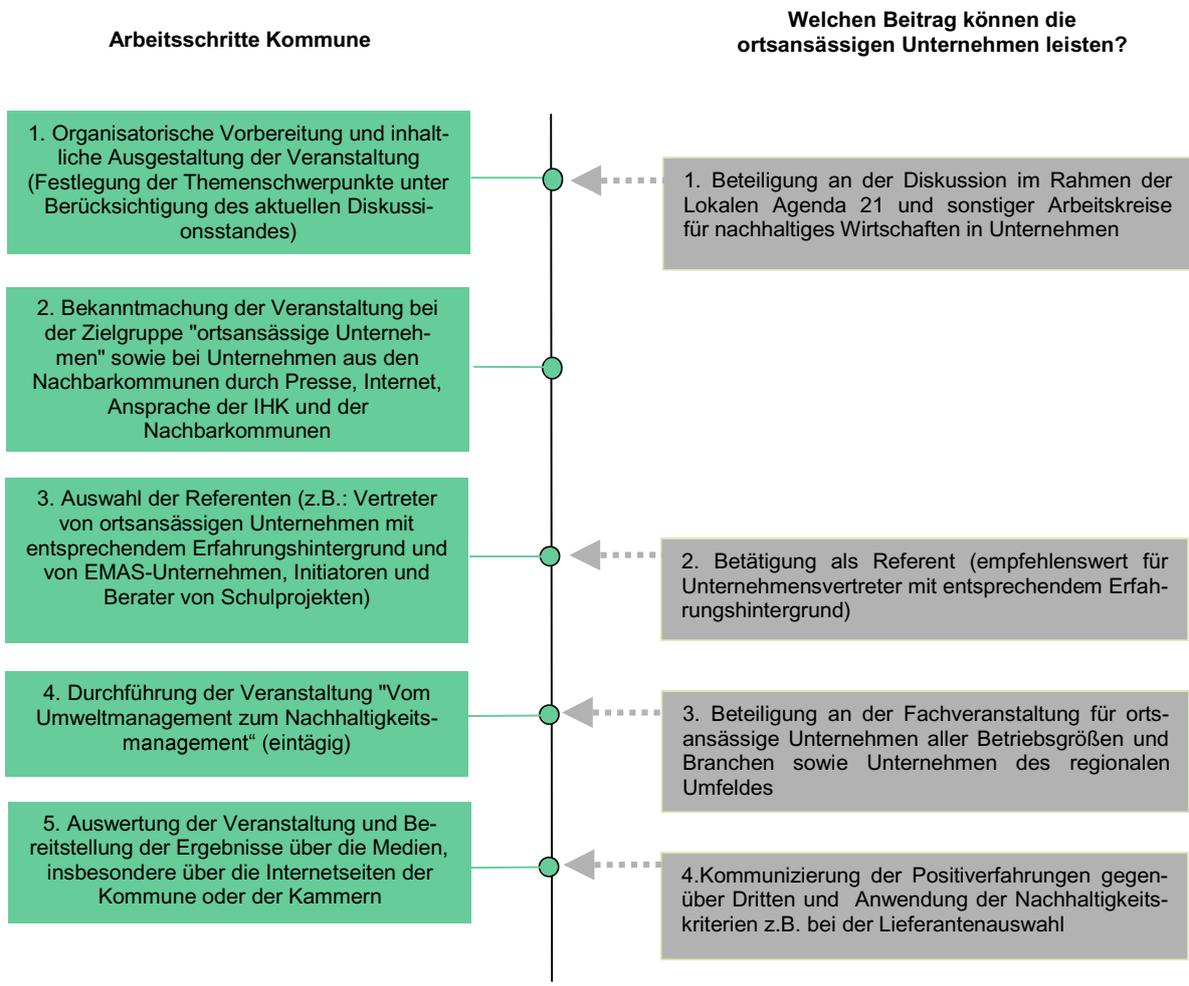
Ziel einer Veranstaltung "Vom Umweltmanagement zum Nachhaltigkeitsmanagement" z.B. in Form eines Umweltfachgespräches ist es, mit den ortsansässigen bzw. regionalen Unternehmen und öffentlichen Einrichtungen in einen Diskussionsprozess über die soziale Dimension der Nachhaltigkeit zu treten.

Die Erfahrung zeigt, dass ein zunehmendes Interesse am Thema "Nachhaltigkeitsmanagement" auf der Seite der Unternehmen besteht. Vielfach herrscht jedoch bei der Konkretisierung der sozialen Dimension der Nachhaltigkeit in den Betrieben noch Unsicherheit.

Eine Veranstaltung, die auf die Entwicklung vom Umweltmanagement zum Nachhaltigkeitsmanagement eingeht und die einzelnen Aspekte der sozialen Dimension

Beispielhafter Projektplan für die Fachveranstaltung "Vom Umweltmanagement zum Nachhaltigkeitsmanagement"

Projektträger: Verwaltung (z.B. Umweltamt der Kommune)
 Projektbeteiligte: kommunale Akteure (Wirtschaft, Kammern, Interessensvertreter, LA21-Akteure etc.)



2. Förderung und Stärkung von Umweltmanagementsystemen- und Nachhaltigkeitsmanagement

herausstellt (z.B.: soziale Dimension im Betrieb, Mitarbeiter im In- und Ausland, Anwendung sozialer Kriterien im Einkauf, unternehmensinitiierte Schulprojekte, etc.), kann die Unternehmen, vor allem auch kleine und mittlere Betriebe bei der Umsetzung nachhaltiger Wirtschaftsformen unterstützen.

Die ortsansässigen Unternehmen, die be-

reits Erfahrung auf diesem Gebiet besitzen, können sich bei dieser Art von Veranstaltung durch Fachvorträge einbringen, in denen sie die im eigenen Unternehmen existierenden Kriterien zur Diskussion stellen. Neben den ortsansässigen Unternehmen können zu der Fachveranstaltung auch Unternehmen aus dem regionalen Umfeld als Teilnehmer geladen werden.



Nutzen Sie als **Kommune** die Erfahrungen, die die ortsansässigen Unternehmen zu diesem Themenbereich gesammelt haben. Oftmals ist die Diskussion vor allem in den internationalen Konzernen bereits weit fortgeschritten.

Bringen Sie sich als **Unternehmen** in den Diskussionsprozess über die Wege vom "Umweltmanagement zum Nachhaltigkeitsmanagement" ein und nutzen Sie so den Gestaltungsspielraum, den Sie hierbei als Akteur besitzen.

2.5 Seminar "Wie erstelle ich eine betriebliche Umweltbilanz? - Umweltbilanz *light* für Unternehmen"



Für die Erfassung der von einem Unternehmen ausgehenden betrieblichen Umweltauswirkungen kann es insbesondere für kleine und mittlere Unternehmen interessant sein, mehr über die Grundzüge der Umweltbilanzierung zu erfahren. Die Zusammenstellung von Input-Daten (Verbrauch von Energie, Material und Wasser etc.) und Output-Daten (Abluft, Abfall- und Abwasseraufkommen etc.) sowie die darauf aufbauende Erarbeitung einer Umweltbilanz kann auch für kleine und mittlere Betriebe eine wertvolle Informationsgrundlage für die Ableitung von Einsparpotentialen sowohl unter Kosten- als auch unter Umweltgesichtspunkten darstellen.

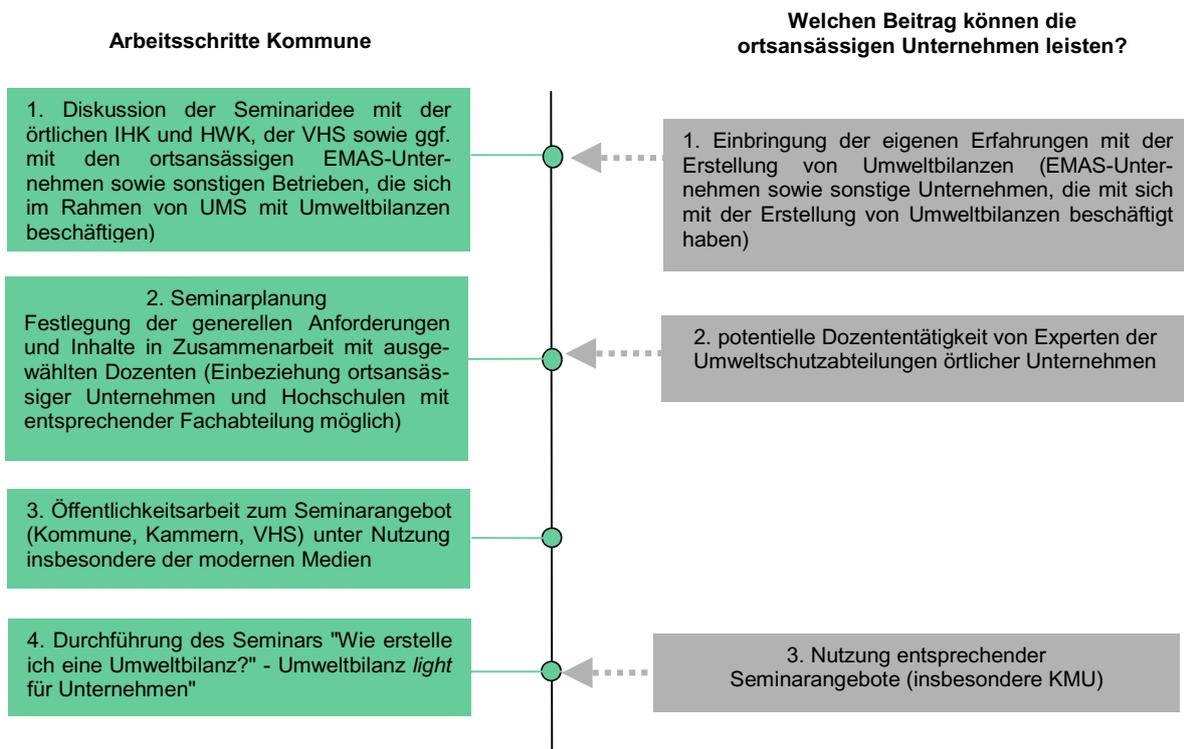
Gemeinsam mit den lokalen, regionalen, überregionalen und globalen Umweltscheidungsdaten bildet die betriebliche Umweltbilanz die Grundlage für die Betrachtung betrieblicher Umweltauswirkungen und die Bewertung der betrieblichen Umwelleistungen (↪ Umwelleistungsbeurteilung in Kapitel 3).

Verwandte Themen wie die "Aufstellung von betrieblichen Umweltkennzahlen", die Herstellung von Ursache-Wirkungs-Zusammenhängen zwischen betrieblichen Umweltaspekten und potentiellen Umweltauswirkungen (↪ Literaturübersicht) sollten in ein entsprechendes Seminar integriert werden.

Oftmals kann bei der inhaltlichen Ausgestaltung auf die bereits im Rahmen der Fortbildungsangebote der IHK (z.B. Fortbildung zum Umweltauditor) erarbeiteten Module zurückgegriffen werden.

Beispielhafter Projektplan für die Konzeption eines Seminars "Wie erstelle ich eine Umweltbilanz? - Umweltbilanz *light* für Unternehmen"

Projektträger: Verwaltung (z.B. Umweltamt der Kommune)
Projektbeteiligte: kommunale Akteure (Wirtschaft, Kammern)



2. Förderung und Stärkung von Umweltmanagementsystemen- und Nachhaltigkeitsmanagement

Als weitere Informationsgrundlage können u.a. die Leitfäden "Betriebliche Umweltkennzahlen", "Betriebliche Umweltauswirkungen" und die ISO-Norm 14031 "Umweltleistungsbewertung" (☞ [Literaturübersicht](#)) herangezogen werden.

Ein Seminarangebot, dass sich speziell an kleine und mittlere Betriebe richten sollte, kann in das Bildungsangebot der Kam-

mern oder der örtlichen VHS aufgenommen werden. Insgesamt sollte auf eine leichte Verständlichkeit der Unterrichtsinhalte auch für Teilnehmer ohne Vorkenntnisse Wert gelegt werden, da anders als in Großunternehmen die Aufgaben des betrieblichen Umweltschutzes oftmals nicht von Experten aus diesem Fachgebiet übernommen werden.



Sprechen Sie **als Kommune** gezielt Kammern und Bildungseinrichtungen auf ein entsprechendes Bildungsangebot für kleine und mittlere Betriebe an. Bieten Sie den Unternehmen Möglichkeiten an, auf Basis der neu gewonnenen Erkenntnisse sich aktiv in den Diskussionsprozess der LA21 einzubringen (z.B. Runde Tische zum Klimaschutz, Arbeitsgruppen zum nachhaltigen Produktdesign etc.).

Als **Unternehmen** erhalten Sie durch eine betriebliche Umweltbilanz einen generellen Überblick über ihre betrieblichen Umwelteinwirkungen und die hiermit in Verbindungen stehenden Umweltprobleme. Der Aufbau eines betrieblichen Umweltmanagementsystems (z.B. durch die Teilnahme am EMAS-System oder die Anwendung der ISO-Norm 14001) kann dazu beitragen, die betrieblichen Umwelteinwirkungen zu minimieren und so die Grundlage für nachhaltige Wirtschaftsformen zu schaffen. Bringen Sie sich aktiv in Diskussionsprozesse zur Vermeidung und Minimierung von Umweltproblemen Ihrer Kommune ein.

2.6 Ideenwettbewerb "Vorschläge für nachhaltiges Wirtschaften im Unternehmen"



Unternehmen unterschiedlicher Betriebsgrößen beschäftigen sich mittlerweile mit den Möglichkeiten ein nachhaltiges Management im eigenen Unternehmen umzusetzen. Die Ansätze und Konzepte sind hierbei ebenso vielfältig wie die Zugehörigkeit zu verschiedenen Branchen und Betriebsgrößen. Ein Ideenwettbewerb kann dazu bei-

tragen, dass die Positivansätze in den ortsansässigen Unternehmen aufgedeckt und diese für weitere Betriebe als Umsetzungsbeispiele nutzbar gemacht werden. Durch die Aufstellung einer Jury mit Vertretern unterschiedlicher Interessensgruppen wird der Dialog untereinander gefördert und eine Basis für die Erarbeitung gemeinsamer Nachhaltigkeitskriterien geschaffen. Der abstrakte Begriff "Nachhaltiges Wirtschaften" kann auf diese Weise auf der kommunalen Ebene weiter konkretisiert werden.

(↪ [Literaturübersicht](#))

Der Nachhaltigkeitspreis der Stadt Nürnberg

In Nürnberg hat der Stadtrat am 17. April 2002 die Stiftung eines Nachhaltigkeitspreises zur Förderung des Nachhaltigen Wirtschaftens in Unternehmen beschlossen. Nachhaltiges Wirtschaften soll dazu beitragen den Wirtschaftsstandort Nürnberg zu stärken und die Zukunftsfähigkeit von Unternehmen zu unterstützen.

In Nürnberg haben sich bereits viele engagierte Unternehmen - u.a. die Mitglieder des Nachhaltigkeitspaktes Nürnberg **s.m.i.l.e. for business excellence** - auf den Weg des Nachhaltigen Wirtschaftens begeben und sind deshalb aufgerufen, ihre Nachhaltigkeitsprojekte voranzutreiben und sich für den Nachhaltigkeitspreis der Stadt Nürnberg zu bewerben.

Der Preis wird unter Berücksichtigung von **Nachhaltigkeitskriterien** vergeben, das bedeutet, dass ein Unternehmen zu möglichst vielen der nachfolgend aufgeführten Themenschwerpunkte Strategien und Konzepte entwickelt und diese nachvollziehbar umsetzt:

1. Entwicklungskonzept zur Sicherung des Unternehmensstandortes Nürnberg;
2. Soziales Engagement für die Beschäftigten am Standort Nürnberg und für Sozialstandards bei Geschäftspartnern in anderen Ländern, insbesondere der Dritten Welt;
3. Integration ausländischer Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer und Förderung des interkulturellen Verständnisses;
4. Qualifizierung der Beschäftigten auch im Bereich Sozialkompetenz;
5. Strategien zur Gleichstellung von Frauen und Personalmanagement für familienbewusste Arbeitsmodelle;
6. Klima- und Ressourcenschutz sowie Integrierte Produktpolitik;
7. Förderung von sozialen und kulturellen Projekten und Beteiligung an Netzwerken in der Region Nürnberg.

Als positiv sind hierbei insbesondere **integrative Konzepte** zu bewerten, die eine **Vernetzung von ökonomischen, ökologischen, sozialen und kulturellen Zielen** aufweisen und schrittweise zu einem integrierten Nachhaltigkeitsmanagement führen.

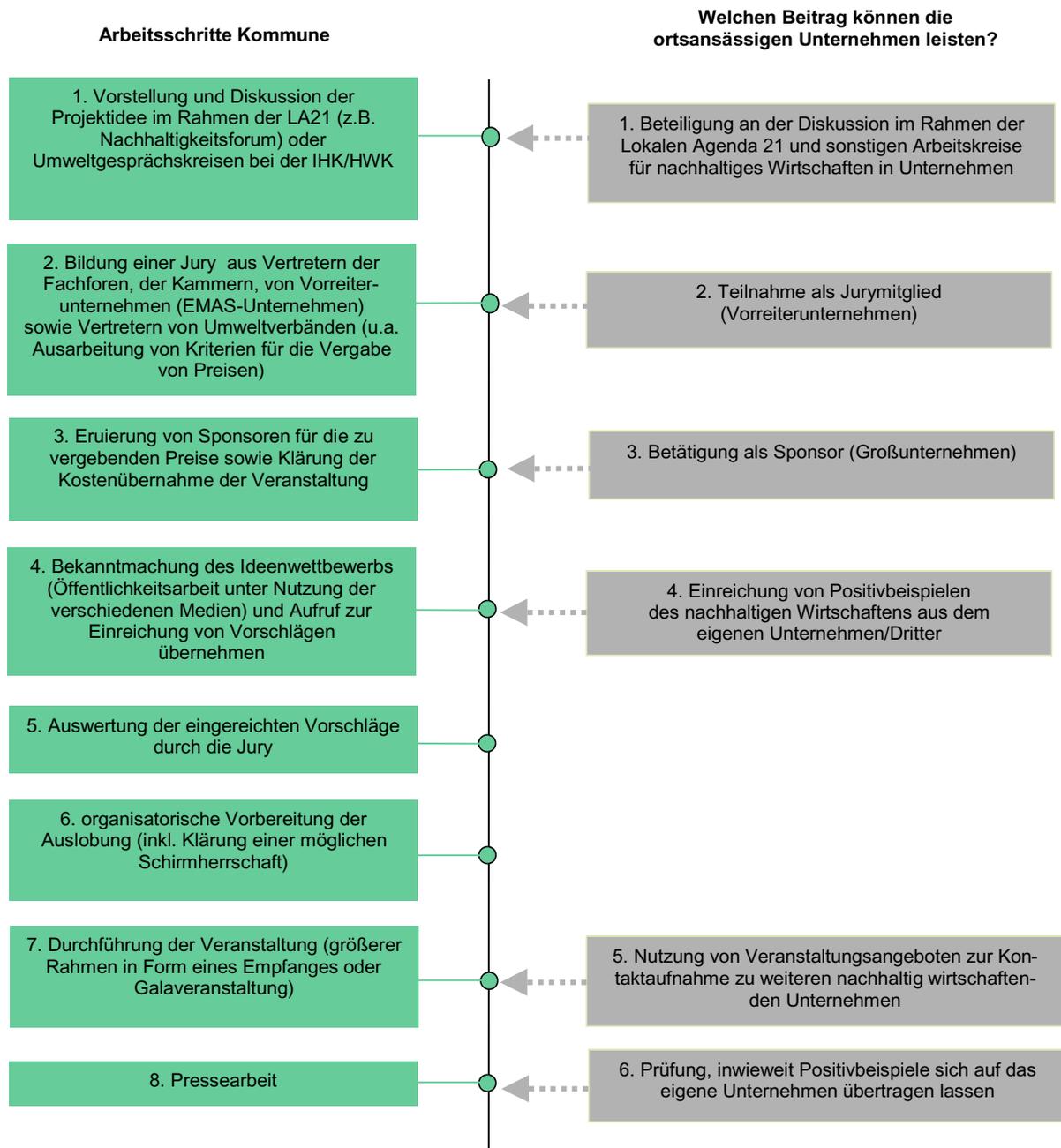
Informationen erhalten hierzu Sie im Internet unter <http://www.coup21.de>; Kontakt zum Umweltamt : Email-Adresse: uwa@stadt.nuernberg.de; Tel: 0911/231-2979; Fax: 0911/231- 2583



2. Förderung und Stärkung von Umweltmanagementsystemen- und Nachhaltigkeitsmanagement

Beispielhafter Projektplan für einen Ideenwettbewerb "Vorschläge für nachhaltiges Wirtschaften im Unternehmen"

Projektträger: Verwaltung (z.B. Umweltamt der Kommune)
Projektbeteiligte: kommunalen Akteure (Wirtschaft, Kammern, Interessensvertreter, LA21-Akteure etc.)



Tip

Legen Sie als **Kommune** gemeinsam mit den übrigen Projektbeteiligten frühzeitig die Auswahlkriterien für die Preisvergabe im Rahmen des Ideenwettbewerbs fest, um das Wettbewerbsverfahren transparent und nachvollziehbar zu gestalten.

Insbesondere auch in kleinen- und mittelständischen **Unternehmen** werden vielfach innovative Ansätze entwickelt, die zu einer nachhaltigen Unternehmensführung beitragen. Nutzen Sie auch als KMU die Gelegenheit, um auf Ihre Anstrengungen aufmerksam zu machen.

3. Erleichterung des Umweltinformationszuganges für Unternehmen und Unterstützung bei der Bewertung der betrieblichen Umweltleistungen

Umweltinformationen, d.h. Informationen zur Belastung und zum Zustand der Umwelt im direkten Betriebsumfeld, in der Region oder auch im überregionalen bzw. globalen Raum können für die Unternehmen unter vielerlei Gesichtspunkten von Interesse sein.

Umweltzustands- und Belastungsdaten sowie Informationen zur Verursacherstruktur von Umweltproblemen stellen neben den betrieblichen Umweltdaten eine bedeutsame Grundlage für die Betrachtung betrieblicher Umweltauswirkungen und die Bewertung der Umweltleistungen mit entsprechender Ausrichtung der be-

trieblichen Umweltpolitik dar. Besitzt ein Unternehmen Kenntnisse über den Zustand der Umwelt und seine eigenen Auswirkungen auf die Umwelt, können die Handlungsschwerpunkte im Umweltmanagement im Hinblick auf eine Verbesserung der Umweltsituation identifiziert und die für den Umweltschutz verfügbaren Mittel mit dem größten Nutzen eingesetzt werden.

Gleichzeitig bildet die geschaffene Informationsgrundlage auf der Seite der Unternehmen eine geeignete Basis für den Dialog mit den übrigen regionalen Akteuren wie Kommune, Bürger(initiativen), Umweltverbänden und sonstigen Kreisen.



Hintergrund: Auszug aus der ISO EN ISO-Norm 14031, 1999 "Umweltleistungsbewertung"

In Kapitel 2 der ISO-Norm 14031 "Begriffe" wird der Umweltzustandsindikator wie folgt definiert:

"2.3 Umweltzustandsindikator: Spezifische Größe, die Informationen über den lokalen, regionalen, nationalen und globalen Zustand der Umwelt darstellt."

Weiterhin heißt es in Kap. 3.2.2.4:

"Organisationen sind aufgefordert, Umweltzustandsindikatoren in ihre Umweltleistungsbewertung mit einzubeziehen. Umweltzustandsindikatoren liefern einer Organisation den umweltbezogenen Rahmen, um Folgendes zu unterstützen:

- *Ermittlung und Management der bedeutenden Umweltaspekte;*
- *Beurteilung der Angemessenheit von Umweltleistungskriterien;*
- *Auswahl von Umweltleistungskennzahlen (Managementleistungskennzahlen und operative Leistungskennzahlen)*
- *Festlegung einer Bezugsgröße, anhand derer Veränderungen gemessen werden können;*
- *Bestimmung von Umweltveränderungen im Zeitverlauf in Verbindung mit einem laufenden Umweltprogramm;*
- *Erforschung möglicher Beziehungen zwischen dem Umweltzustand und den Tätigkeiten, Produkten und Dienstleistungen der Organisation;*
- *Bestimmung von Handlungsbedarf.*

Ebenso wird in Kap. 3.2.2.4 ein Hinweis auf die Zuständigkeiten gegeben:

"..Die Entwicklung und Anwendung von Umweltzustandsindikatoren ist meistens eher die Aufgabe von lokalen, regionalen oder internationalen Behörden, nichtstaatlichen Organisationen sowie wissenschaftlichen Forschungsinstituten als von einer einzelnen Geschäftsorganisation. Organisationen, die eine Beziehung zwischen ihren Tätigkeiten und dem Zustand von Umweltkomponenten ermitteln, können jedoch zur Unterstützung ihrer Bewertung der Umweltleistung entsprechend ihren Fähigkeiten, Interessen und Bedürfnissen ihre eigenen Umweltzustandsindikatoren entwickeln."

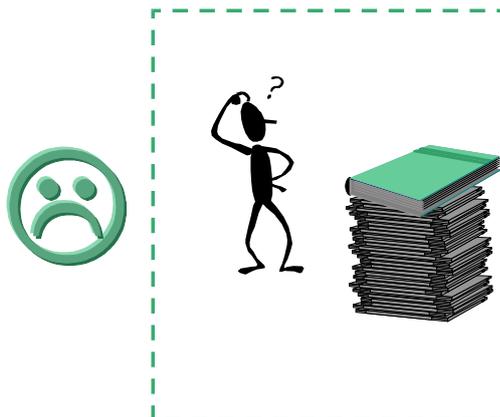
Beispiele für Umweltzustandsindikatoren finden sich in Abschnitt A.4.4.2 der ISO-Norm 14031.

3. Erleichterung des Umweltinformationszuganges für Unternehmen

Die Erfahrung zeigt, dass die vorhandenen Umweltinformationsangebote der Behörden häufig nicht an die Bedürfnisse der Unternehmen angepasst sind.

Unternehmen, die Informationen über den Umweltzustand in ihre betriebliche Um-

weltleistungsbewertung einbeziehen möchten, sehen sich gezwungen, die benötigten Daten durch eine häufig mühsame Recherche bei diversen Stellen zu sammeln.



Die Informationsquellen für Belastungs- und Umweltsstandsdaten sind vielfältig.

Die Recherche geeigneter Datenquellen stellt die Unternehmen, insbesondere kleine und mittlere Betriebe, aufgrund der begrenzten personellen Kapazitäten für Umweltschutzaufgaben vielfach vor eine unlösbare Aufgabe.

Hinzu kommt, dass die verfügbaren Umweltinformationen oftmals nicht oder nur teilweise mit der betrieblichen Systematisierung von Umweltdaten kompatibel sind.

Abhilfe kann hier die Zentralisierung und stärkere Ausrichtung der Informationsangebote auf die Zielgruppe "Unternehmen" schaffen. Aufgrund der Nähe und dem Kontakt zu den Unternehmen eignet sich die kommunale Ebene in besonderen Maße für die Schaffung zentralisierter Umweltinformationsangebote. Eine verstärkte Kommunikation zwischen Kommune und Unternehmen kann dazu beitragen, dass die Anforderungen an die jeweiligen Umweltdaten aus betrieblicher Sicht aufgedeckt und bei der Ausgestaltung von Informationsangeboten entsprechend berücksichtigt werden können. Insbesondere für kleine und mittlere Unternehmen, die

nur über begrenzte personelle Kapazitäten verfügen, würden Umweltinformationsangebote, die an die betrieblichen Erfordernisse angepasst sind, eine große Hilfe darstellen. Um den Informationsbedarf seitens der Unternehmen besser abschätzen zu können, ist es in diesem Zusammenhang wichtig, dass die Mitarbeiter der Verwaltung außerhalb der Genehmigungsbehörden mit den Elementen und Funktionsprinzipien von Umweltmanagementsystemen nach EMAS-VO bzw. DIN EN ISO 14001 sowie den damit in Verbindung stehenden Normen (z.B. ISO-Norm 14031 "Umweltleistungsbewertung") vertraut sind.

3.1 Erstellung einer Publikationen "Umweltdaten und -informationen für das betriebliche Umweltmanagement"



Für die Erfassung und Bewertung betrieblicher Umweltauswirkungen im Rahmen von Umweltmanagementsystemen kann eine Broschüre mit UMS-kompatiblen Umweltdaten und -

informationen eine wesentliche Arbeitserleichterung darstellen. Generell sollte bei der Datenbereitstellung keine Beschränkung auf die kommunalen Umweltdaten erfolgen, da die von den ortsansässigen Unternehmen ausgehenden Umwelteinwirkungen i.d.R. nicht an der Stadt- bzw. Gemeindegrenze halt machen. Vielmehr ist die Betrachtung eines größeren Rau-

3. Erleichterung des Umweltinformationszuganges für Unternehmen

mes sinnvoll, da sowohl lokale als auch regionale und überregionale Umweltdaten für die Unternehmen von Interesse sind. Die inhaltliche Ausgestaltung einer Broschüre kann sich hierbei an den Leitfaden "Betriebliche Umweltauswirkungen" (☞ Literaturübersicht) anlehnen.

Als relevante Inhalte sollten berücksichtigt werden:

- Belastungsdaten der Region, wie z.B. Luftfrachten oder Wasserfrachten pro Jahr bezogen auf den Regierungsbezirk oder eine ähnliche Verwaltungsebene in der Region
- überregionale Belastungsdaten wie z.B. Luftfrachten oder Wasserfrachten pro Jahr bezogen auf die BRD
- Umweltaspekte kommunaler Ver- und Entsorger zur Abschätzung der anteiligen betrieblichen Umwelteinwirkungen (z.B. Reinigungsleistung der kommunalen Kläranlage)
- Umweltzustandsdaten für die lokale Ebene (Flächenaufheizung, Biotopsituation, Grundwassergefährdung u.ä.)
- Umweltzustandsdaten der Region (Gewässergüte der Hauptvorfluter, Versauerung und Eutrophierung von Böden u.ä.)
- Informationen zur Verursacherstruktur
- Bewertungshilfen

Düsseldorfer Broschüre "Umweltdaten und -informationen für das betriebliche Umweltmanagement" - Umweltamt unterstützt Unternehmen bei der Umwelleistungsbewertung

Im Rahmen eines FuE-Vorhabens des Umweltbundesamtes wurde vom Umweltamt der Stadt Düsseldorf gemeinsam mit der UPW GbR Bonn/Essen eine Broschüre erarbeitet, die **erstmalig Belastungs- und Umweltzustandsdaten für verschiedene Betrachtungsräume übersichtlich für das betriebliche Umweltmanagement zusammenfasst**. Durch die Zusammenstellung geeigneter Beurteilungsmaßstäbe und empfohlener Bewertungsraster wird eine Hilfestellung für Betriebe im Rahmen der Umwelleistungsbewertung angeboten.

Die **Systematisierung der Daten erfolgte auf Basis der im Leitfaden "Betriebliche Umweltauswirkungen" dargestellten Methodik und orientiert sich auch an der ISO-Norm 14031 "Umwelleistungsbewertung"**.

Die Broschüre wird sowohl als Print-Version an Düsseldorfer Unternehmen abgegeben als auch als download über die Internetseiten des Umweltamtes (Internetadresse: www.duesseldorf.de) Interessierten zur Verfügung gestellt:

Ansprechpartner: Holger Stürmer, Umweltamt Stadt Düsseldorf Tel.: Ansprechpartner: Holger Stürmer, Umweltamt Stadt Düsseldorf Tel.: Tel.: 0211/892-6850 Fax: 0211/892-9402 e-mail: holger.stuermer@stadt.duesseldorf.de; Fr. Dr. Bänsch-Baltruschat, UPW GbR Bonn/Essen, Tel.: 0228-265115, Email: UPW-Bonn@t.-online.de.

Bremer Umweltinformationssystem (BUI SY) - flexible und zentralisierte Umweltdatenverwaltung

Das BUI SY als Informationssystem des Bereichs Umweltschutz beim Senator für Bau und Umwelt der Freien Hansestadt Bremen hat zwei Hauptfunktionen:

1. Als Internet-Anwendung dient es dazu, den Bürgerinnen und Bürgern Zugang zu den Umweltinformationen der Behörde zu gewähren.
2. Als Intranet-Anwendung ist es ein Werkzeug, um den internen Kommunikationsfluss zu verbessern und damit effektivere und ressourcenschonende Arbeitsabläufe innerhalb der Behörde zu ermöglichen.



3. Erleichterung des Umweltinformationszuganges für Unternehmen



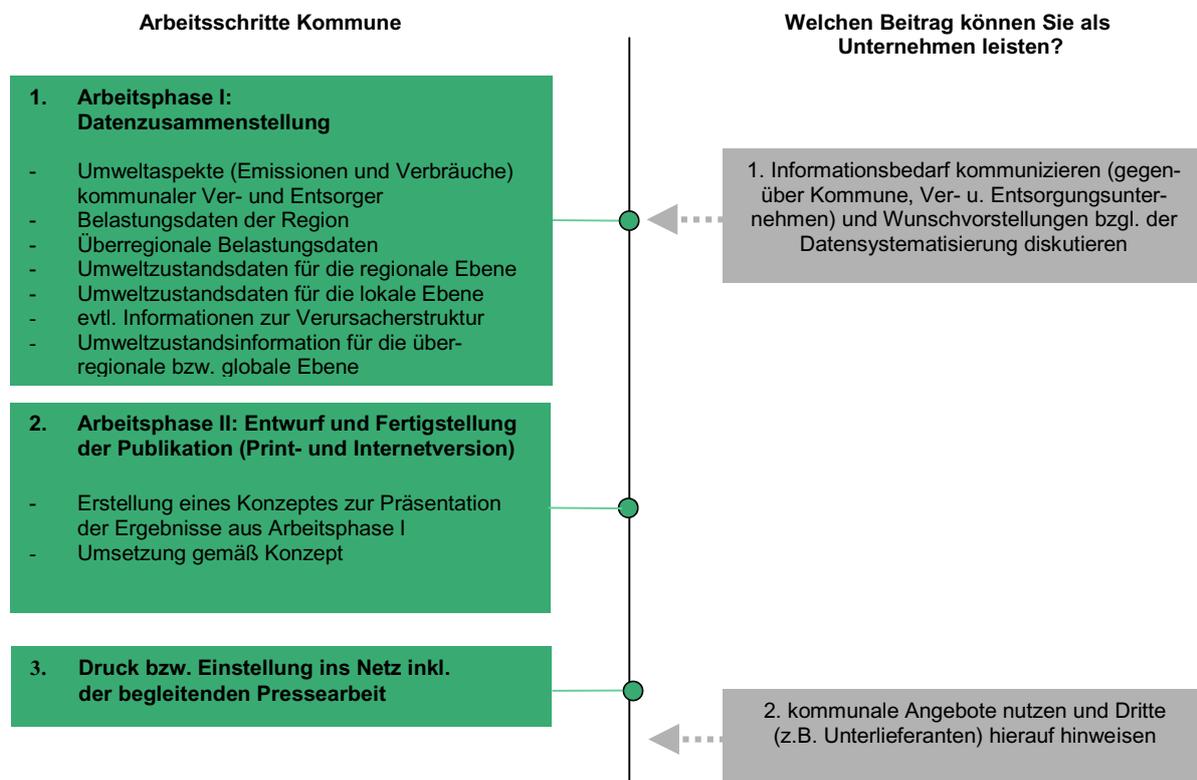
Im *BUISY* werden die in der Behörde verwalteten Umweltinformationen unter einem Dach vereint, die bislang in eigenständigen Fachinformationssystemen wie im Bereich Wasser/ Abwasser, Luft, Naturschutz, Umweltverträglichkeitsprüfung, Energie, Bodenschutz usw. zu finden waren.

Im *BUISY* werden alle Inhalte über zusätzliche Informationen, sogenannte Metadaten, verwaltet. Zum einen dient dieser Ansatz dazu, die Verwaltung des Systems zu vereinfachen und eine flexible und beliebige Erweiterung des *BUISY* zu ermöglichen.

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter <http://www.umwelt.bremen.delbuisy/index.html>

Beispielhafter Projektplan für die Erstellung einer Publikation "Umweltdaten und -informationen für das betriebliche Umweltmanagement"

Projektträger: Verwaltung (z.B. Umweltamt der Kommune)
Projektbeteiligte: kommunale Akteure (Wirtschaft, Kammern)
sowie regionale Behörden



Kommunizieren Sie als **Kommune** mit den übergeordneten Fachstellen und Institutionen sowie den kommunalen Ver- und Entsorgungsunternehmen. Erörtern Sie die Möglichkeiten der initiativen Datenübermittlung, der Datensystematisierung im Rahmen der regelmäßigen Umweltberichterstattung sowie der Vernetzung als Metainformationssystem.

Zeigen Sie als **Unternehmen** Ihren Bedarf an entsprechend systematisierten Umweltdaten gegenüber Ihrer Kommune und den kommunalen Ver- und Entsorgungsunternehmen auf. Geben Sie Erfahrungen, die Sie bei der außerbetrieblichen Umweltdatenerhebung gewonnen haben, an andere ortsansässige Unternehmen weiter.

3.2 Bereitstellung von Arbeitshilfen zur Betrachtung betrieblicher Umweltauswirkungen im Rahmen des betrieblichen Umweltmanagements



Neben der Datenbereitstellung für das betriebliche Umweltmanagement können die kommunalen Umweltämter als moderne Dienstleister

zusätzlich Arbeitshilfen anbieten, die Unternehmen in die Lage versetzen, mit geringem Arbeitsaufwand eine Betrachtung betrieblicher Umweltauswirkungen durchzuführen, d.h. Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge zwischen dem eigenen Handeln und den potentiellen lokalen und regionalen, aber auch überregionalen und globalen Folgen für die Umwelt herzustellen. So können seitens der Kommunen EDV-Applikationen bereitgestellt werden, die die behördlichen Umweltdaten bereits als integrativen Programmbestandteil

beinhalten. Der Rechercheaufwand für Unternehmen wird somit weitgehend minimiert.

Vor allem mittelständische Betriebe sind auf die Nutzung entsprechender Arbeitshilfen angewiesen, da sie zumeist nur über begrenzte Personalkapazitäten für den Umweltschutz verfügen.

Der Informationsgewinn bzgl. der räumlichen Umweltsituation, den die Unternehmen durch eine Betrachtung ihrer Umweltauswirkungen beispielsweise gemäß dem Leitfaden "Betriebliche Umweltauswirkungen" (↗ Literaturübersicht) erhalten, kann dazu beitragen, dass verfügbare Mittel seitens der Unternehmen mit dem größten Nutzen für die Umwelt eingesetzt werden. Gleichzeitig wird auf der Seite der Unternehmen eine entsprechende Basis für den Dialog mit den übrigen regionalen Akteuren (Kommune, Bürger (initiativen), Umweltverbände etc.) geschaffen.

Bereitstellung einer EDV-Applikation (automatisierte Erfassung betrieblicher Umweltauswirkungen für die regionale Ebene) im Rahmen eines FuE-Vorhabens des Umweltamtes der Stadt Düsseldorf

Das Umweltamt der Stadt Düsseldorf hat im Rahmen eines FuE-Vorhabens (Umweltforschungsplan 2001 des Umweltbundesamtes) ein **EDV-Instrument** entwickelt, das es ortsansässigen Unternehmen ermöglicht, auf der Basis der betrieblichen Umweltdaten mit nur geringem Arbeitsaufwand eine Betrachtung betrieblicher **Umweltauswirkungen für das regionale Umfeld** gemäß der im Leitfaden „Betriebliche Umweltauswirkungen“ (Hrsg. Umweltbundesamt 1999) dargestellten Methodik durchzuführen.

Eine Besonderheit stellt die Einspeisung **regionaler Datensätze mit den räumlichen Belastungs- und Umweltzustandsdaten** dar, wodurch eine Umweltauswirkungsbetrachtung über die Grenzen des Stadtgebietes hinaus ermöglicht wird. Weiterhin werden **Bewertungshilfen** angeboten, **die individuell angepasst werden können**.

In einem weiteren Schritt ist geplant, eine **komplette Applikation** mit entsprechend **komfortabler Benutzerführung** zu erstellen.

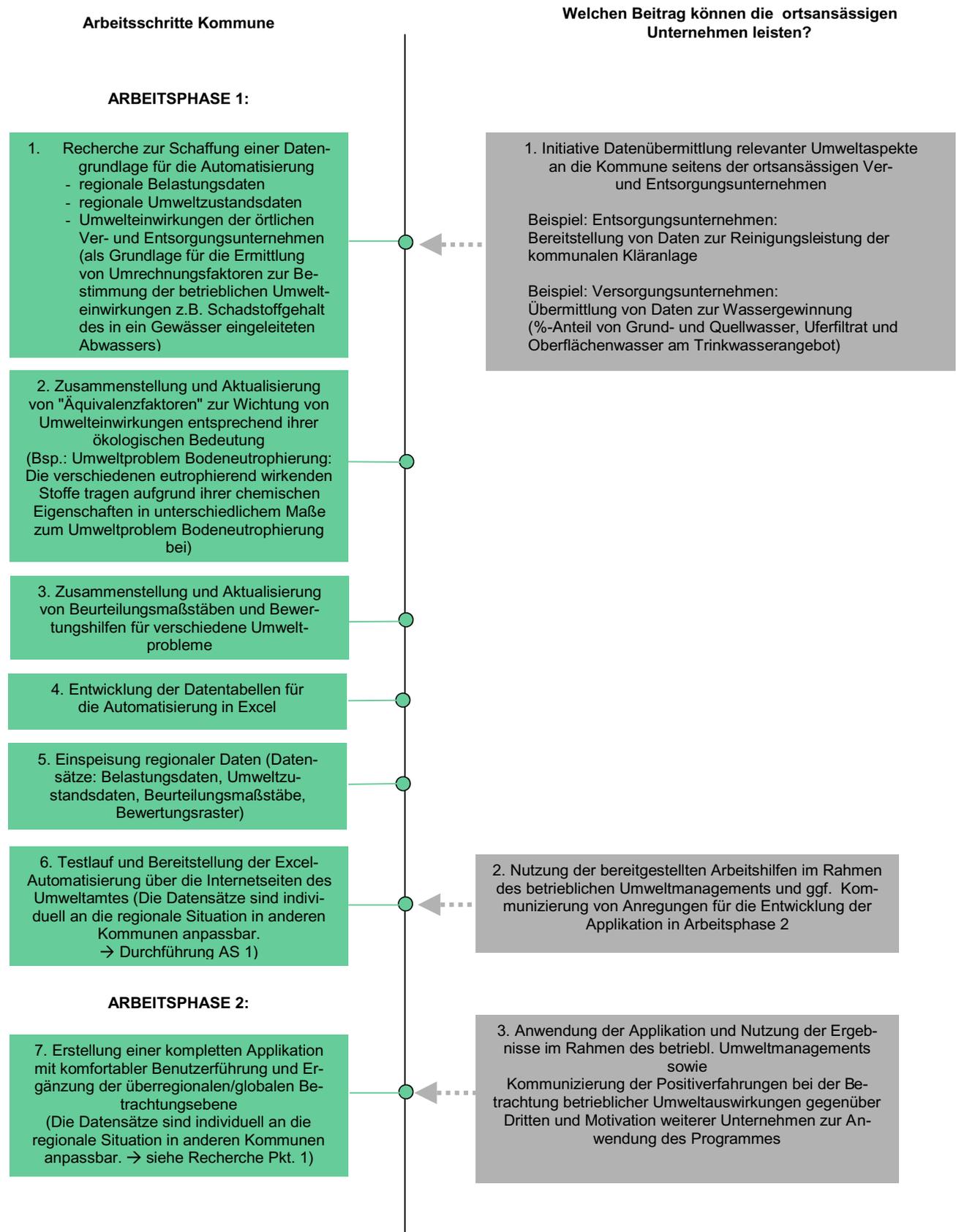
Weiterführende Informationen sowie die downloadbare Testversion der "Teilautomatisierten Erfassung betrieblicher Umweltauswirkungen für die regionale Ebene - Beispieldatensatz Düsseldorf" erhalten Sie über die Internetseiten des Umweltamtes der Stadt Düsseldorf, <http://www.duesseldorf.de>; Kontakt zum Umweltamt : Email-Adresse: holger.stuermer@stadt.duesseldorf.de; Tel: 0211-8926850/8929167 ; Fax: 0211/892-9402



3. Erleichterung des Umweltinformationszuganges für Unternehmen

Beispielhafter Projektplan für die Bereitstellung einer Arbeitshilfe zur Betrachtung betrieblicher Umweltauswirkungen

- Bsp.: Automatisierte Erfassung betrieblicher Umweltauswirkungen als EDV-Applikation gemäß dem Leitfaden "Betriebliche Umweltauswirkungen" seitens des Umweltamtes Düsseldorf -



3. Erleichterung des Umweltinformationszuganges für Unternehmen



Nutzen Sie als **Kommune** die Vorarbeiten anderer Kommunen zur Entwicklung von Arbeitshilfen für die Unternehmen (Bsp.: EDV-Applikation zur Betrachtung von Umweltauswirkungen des Umweltamtes Düsseldorf). Durch Einspeisung eigener kommunaler Daten und ggf. Anpassung an kommunale Besonderheiten lässt sich mit geringem Aufwand eine Arbeitshilfe zur Umwelleistungsbewertung für die ortsansässigen Unternehmen schaffen.

Fragen Sie als **Unternehmen** in Ihrer Kommune (i.d.R. beim Umweltamt) nach, inwieweit Arbeitshilfen zur Betrachtung von betrieblichen Umweltauswirkungen geboten werden und kommunizieren Sie Ihre Wünsche.

3. Erleichterung des Umweltinformationszuganges für Unternehmen

3.3 Arbeitsteilung bei der Zusammenstellung von Umweltinformationen für das betriebliche Umweltmanagementsystem



Die von Unternehmen im Rahmen der Umweltleistungsbewertung benötigten Umweltdaten beziehen sich nicht ausschließlich auf das Stadt- bzw. Ge-

meindegebiet, in dem der Betrieb ansässig ist. Bei weiträumiger zum Tragen kommenden Umwelteinwirkungen der Unternehmen (Beispiel: Die Ausbreitung emittierter Luftschadstoffe erfolgt teilweise über Entfernungen von mehreren hundert Kilometern) oder auch bei der Lage eines Betriebes an der Stadt- oder Gemeindegrenze können für die Unternehmen auch Umweltdaten der Nachbarkommunen sowie des regionalen Umfeldes insgesamt

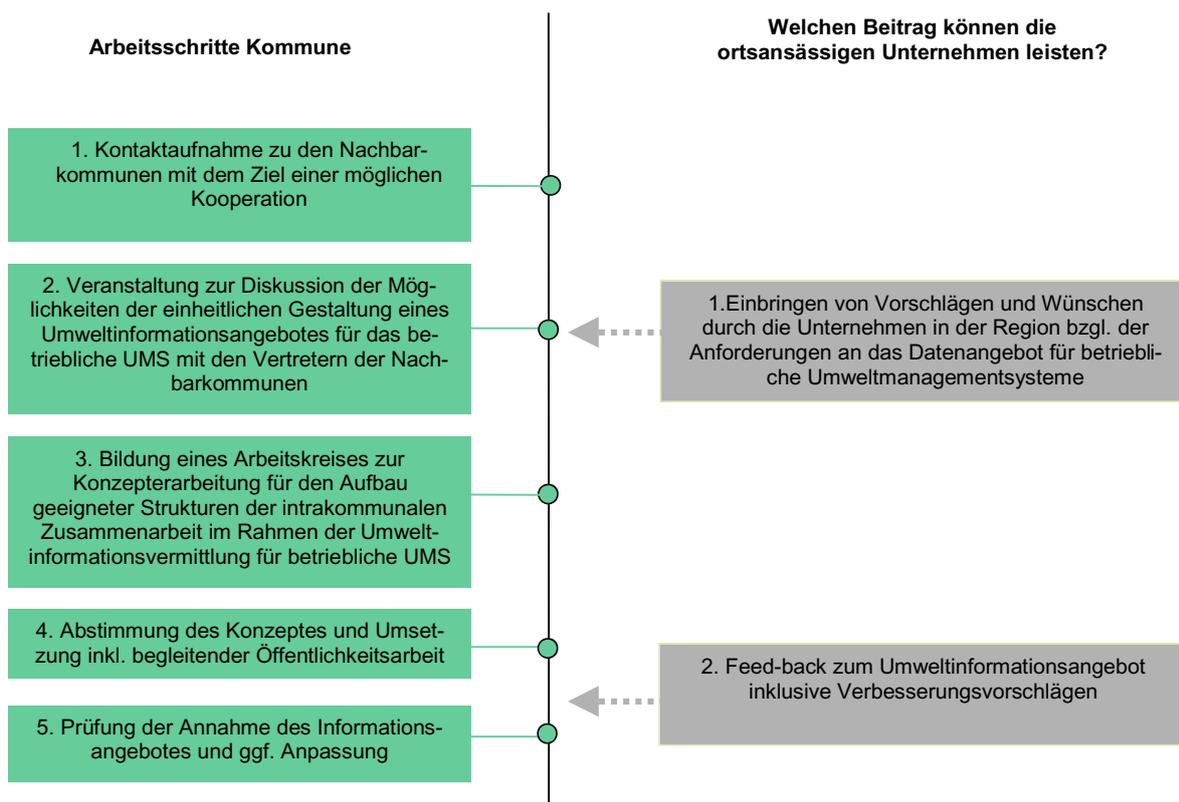
von Bedeutung sein. In diesem Zusammenhang ist es wünschenswert, dass die von den jeweiligen Städten und Gemeinden bereitgestellten Umweltdaten und -informationen eine weitgehend einheitliche Struktur aufweisen. Die intrakommunale Abstimmung über die Bereitstellung UMS-kompatibler Daten spielt daher eine große Rolle.

Kooperationen und eine entsprechende Arbeitsteilung zwischen benachbarten Kommunen können auch bei der Zusammenstellung von Umweltdaten übergeordneter Behörden sinnvoll sein (Beispiel: Abfrage von Emissionsdaten bei den Landesumweltämtern). Hierdurch können Doppelarbeiten vermieden und die verfügbaren Personalressourcen in der Verwaltung effizient genutzt werden.

Beispielhafter Projektplan für die Arbeitsteilung bei der Zusammenstellung von Umweltinformationen für das betriebliche Umweltmanagementsystem

Projektträger: Verwaltung (z.B. Umweltamt der Kommune)

Projektbeteiligte: Nachbarkommunen



3. Erleichterung des Umweltinformationszuganges für Unternehmen



Bauen Sie als **Kommune** ggf. auf den Vorarbeiten zur Schaffung kommunaler Umweltinformationsangebote (Geographische Informationsangebote - GIS) auf und wägen Sie die Vor- und Nachteile zentraler und dezentraler Informationsangebote ab.

Äußern Sie als **Unternehmen** Ihre Wunschvorstellungen gegenüber Ihrer Kommune und bringen Sie ggf. Verbesserungsvorschläge ein.

3. Erleichterung des Umweltinformationszuganges für Unternehmen

3.4 Planung und Durchführung eines Seminars für Behördenmitarbeiter zum Thema Umweltmanagementsysteme einschließlich eines entsprechenden Intranetangebotes



Oftmals nehmen Unternehmen mit modernen Umweltmanagementsystemen beim Kontakt mit der Verwaltung ihrer Kommune wahr, das außerhalb der Genehmigungsbehörde kaum Kenntnisse über Um-

weltmanagementsysteme vorhanden sind. Dies vermittelt den Unternehmen den Eindruck, dass ihre meist beachtlichen betrieblichen Umweltleistungen und die Anstrengungen zu deren kontinuierlicher Verbesserung nur unzureichend gewürdigt werden.

Aufgrund fehlender Informationen über die spezifischen Anforderungen an UMS-kompatible Umweltdaten bestehen häufig auf Verwaltungsseite bislang kaum Bestrebungen, den Bedürfnissen der Unternehmen durch eine zielgruppenspezifische Aufbereitung von Umweltdaten gerecht zu werden.

In Kooperation mit den Kammern, die konzeptionelle Unterstützung leisten können, und ggf. mit den Nachbarkommunen kann

eine Fortbildungsreihe, die die Grundsätze und Zielsetzungen moderner Managementsysteme vermittelt, dazu dienen, besser auf die Bedürfnisse und Probleme der ortsansässigen Unternehmen einzugehen. Gleichzeitig werden durch die Vermittlung neuer Impulse auch innerhalb der Verwaltung nachhaltige Wirtschaftsformen gefördert und die Wissensgrundlage für ein kommunales Öko-Audit in Teilbereichen der Verwaltung geschaffen.

Eine entsprechende Fortbildungsreihe sollte eine allgemeine Einführung in den Themenbereich Umweltmanagementsysteme nach der EMAS-Verordnung und der ISO-Norm 14001 umfassen, die sich an die Gesamtheit der Verwaltungsmitarbeiter wendet, sowie weiterhin einen vertiefenden Unterrichtsblock für Mitarbeiter des Umweltamtes, der sich mit den spezifischen Anforderungen der beiden Regelwerke ([Literaturübersicht](#)) befasst und auch auf die Privilegierungsmöglichkeiten eingeht.

Parallel kann ein Informationsangebot im behördlichen Intranet bereitgestellt werden, das entsprechend bekannt gemacht werden sollte.



Weiterbildungsangebot zum Thema Umweltmanagement für Behördenmitarbeiter in Düsseldorf

Bereits unmittelbar nach Inkrafttreten des Umwelt-Audit-Gesetzes (UAG) 1995 fand für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Rahmen der regelmäßigen internen Weiterbildung eine Veranstaltung statt, in der das System der EG-Öko-Audit-Verordnung, die damit verbundenen Grundzüge des Umweltmanagement und der Umweltbetriebsprüfung näher gebracht worden ist.

Besonderes Augenmerk wurde dabei neben dem Ablauf des Validierungs- und Zertifizierungsverfahrens auf die entsprechende Rolle der Umweltbehörden gelegt.

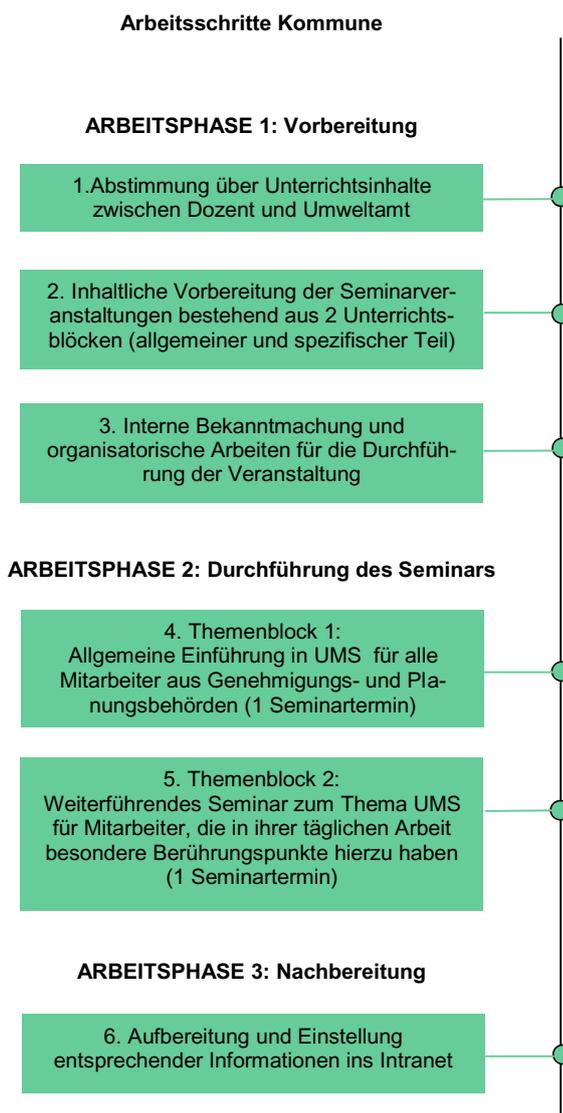
Es ist für die Zukunft eine weitere Schulung angedacht, die über aktuelle Entwicklungen wie z.B. die Novellierung der EMAS-VO (EMAS II) und die Bedeutung der ISO 14000er Reihe eingehen soll. Eine wichtige Rolle wird hierbei insbesondere die DIN EN ISO 140031 "Umweltleistungsbewertung" spielen, die sich u.a. mit der Bereitstellung von Umweltzustandsindikatoren durch Gebietskörperschaften befasst.

Weitere Informationen: *Holger Stürmer, Umweltamt Düsseldorf Tel.: 0211/892-6850 e-mail: holger.stuermer@stadt.duesseldorf.de*

3. Erleichterung des Umweltinformationszuganges für Unternehmen

Beispielhafter Projektplan für die Konzeption und Durchführung eines Seminars für Behördenmitarbeiter zum Thema Umweltmanagementsysteme einschließlich eines entsprechenden Intranetangebotes

Projektträger: Verwaltung (z.B. Umweltamt der Kommune)
Projektbeteiligte: Kammern (Erfahrungsaustausch), ggf. Kooperation mit Nachbarkommunen



Motivieren Sie möglichst viele Mitarbeiter in Ihrer **Kommunalverwaltung** zur Teilnahme an der Seminarveranstaltung sowie zur Nutzung der Intranetinformatoren. Ein entsprechendes Grundlagenwissen hilft Ihren Mitarbeitern, in den eigenen Verwaltungsbereichen Optimierungspotentiale zu erkennen. Gleichzeitig wird eine solide Informationsbasis für den späteren Aufbau eines Umweltmanagementsystems nach der EMAS-Verordnung oder der ISO-Norm 14001 geschaffen.

4. Bewusstseinsbildung in der Öffentlichkeit, bei Mitarbeitern und Geschäftspartnern bzgl. aktueller Umweltprobleme

4. Bewusstseinsbildung in der Öffentlichkeit, bei Mitarbeitern und Geschäftspartnern hinsichtlich aktueller Umweltprobleme als Basis für die Erarbeitung von Lösungsansätzen

Unternehmen beklagen oftmals das mangelnde Interesse der Öffentlichkeit an der betrieblichen Umweltberichterstattung, Umweltleistungen der Unternehmen, die mit der Verminderung *schleichender* Umweltprobleme verbunden sind, werden in der Öffentlichkeit kaum gewürdigt, da Probleme, die aktuell nicht spektakulär in Erscheinung treten und eher langfristig von Bedeutung sind, meist wenig wahrgenommen werden. Von den Bürgerinnen und Bürgern wird zudem der Beitrag des eigenen Handelns zu verschiedenen Umweltproblemen nicht immer erkannt.

Eine entsprechende Wahrnehmung aktueller Umweltprobleme durch die Bürgerinnen und Bürger kann dazu führen, dass das Interesse an den Umweltleistungen der Unternehmen wächst und ein eigener Handlungsbedarf für den privaten Bereich gesehen wird. Durch die Bereitstellung geeigneter Umweltinformationen trägt die Kommune zu einer Sensibilisierung der breiten Öffentlichkeit bei und schafft die Grundlage für die Diskussion und Erar-

beitung gemeinsamer Lösungsstrategien zu aktuellen Umweltproblemen z.B. im Rahmen der Lokalen Agenda 21. In diesem Zusammenhang spielt auch das deutsche Umweltinformationsnetz GEIN (German Environmental Information Network) eine Rolle, welches die Webseiten von 60 Behörden und anderen öffentlichen Einrichtungen erschließt.

Da die Bürgerinnen und Bürger einer Kommune z.T. auch Mitarbeiter der ortsansässigen Unternehmen sind, fördert eine entsprechende Bewusstseinsbildung auch nachhaltig umweltgerechte Verhaltensweisen in Betrieben (Beispiel Mobilität: Umstieg auf umweltfreundliche Verkehrsträger im Berufsverkehr).

Ebenso können die Unternehmen durch die interne Kommunikation mit den Mitarbeitern und den externen Dialog mit ihren Geschäftspartnern zur Vermeidung bzw. Minimierung von Umweltproblemen beitragen.



Hintergrund: Agenda 21 und die Rolle der Kommune

Agenda 21, Kap. 28.3: "Jede Kommunalverwaltung soll in einen Dialog mit ihren Bürgern, örtlichen Organisationen und der Privatwirtschaft eintreten und eine 'kommunale Agenda 21' beschließen. Durch Konsultation und Herstellung eines Konsenses würden die Kommunen von ihren Bürgern und von örtlichen Organisationen, von Bürger-, Gemeinde-, Wirtschafts- und Gewerbeorganisationen lernen und für die Formulierung der am besten geeigneten Strategien die erforderlichen Informationen erlangen. Durch den Konsultationsprozeß würde das Bewußtsein der einzelnen Haushalte für Fragen der nachhaltigen Entwicklung geschärft..."



Derzeit ist die Öffentlichkeit gegenüber Umweltproblemen, die eher langfristig sichtbar werden und zu denen verschiedene Verursachergruppen wie auch private Haushalte beitragen, wenig sensibilisiert.

Möglichkeiten für gemeinsame Handlungsansätze z.B. mit den örtlichen Unternehmen werden zumeist nicht als notwendig angesehen.

4.1 Pressearbeit zu relevanten Umweltproblemen und Lösungsansätzen



Durch eine Beitragsreihe oder gezielte Artikel in der lokalen Presse zu aktuellen Umweltproblemen, deren Ursachen und pragmatischen Lösungsansätzen kann bei den Bürgerinnen und Bürgern das Interesse für bislang unbekannte Aspekte des Umweltschutzes und der Wunsch geweckt werden, zur Problemvermeidung einen eigenen Beitrag zu leisten. Als wichtige Themen können beispielsweise Tipps zur Energieeinsparung mit Hinweis auf die Erschöpfung von Ressourcen und den Treibhauseffekt und der Bereich „Verkehr und Mobilität“ angesprochen werden.

Zur Veröffentlichung eignen sich auch Berichte über kommunale Umweltprojekte wie z.B. Schulprojekte und sonstige Erfolgsgeschichten. Die Berichterstattung in der Lokalpresse sollte auch die Umweltschutzbemühungen der ortsansässigen Unternehmen aufgreifen und Parallelen zu den Handlungsfeldern in den privaten Haushalten herausstellen. Der Aufruf zur Meinungsäußerung in einer Leserrubrik kann zur Initiierung von kommunalen Diskussionsprozessen beitragen.

Neben der Nutzung der lokalen Presse, durch die ein großer Teil der Bürger und Bürgerinnen zu erreichen ist, können Beiträge in der Lokalen Agenda 21 - Zeitschrift platziert werden.

Beispiel WAZ 14.05.2002 / LOKAL AUSGABE / CASTROP-RAUXEL

"Dienstfahräder für den Umweltschutz

Kreis Recklinghausen

Fünf Drahtesel für Dienstfahrten sind der neueste Baustein im Bemühen des Evangelischen Kirchenkreises Recklinghausen um mehr Umweltschutz. MitarbeiterInnen aus dem Haus des Kirchenkreises und der Telefonseelsorge stehen sie künftig zur Verfügung. Sie sollen den Anteil der Dienstfahrten erhöhen, für die kein Auto mehr gestartet werden muss: Schon heute wird für jede vierte dienstliche Fahrt der Öffentliche Personennahverkehr benutzt. **Und der Erfolg der künftigen "Beinarbeit gegen den Treibhauseffekt" ist messbar, denn 100 eingesparte Pkw-Kilometer ersparen der Umwelt 20 Kilogramm des Treibhausgases Kohlendioxid.** Die Hertener Umwelt-Werkstatt der Diakonie hatte die Fahrräder restauriert und für den Kirchenkreis bereitgestellt. "Jetzt müssen die Drahtesel nur noch fleißig genutzt werden", wünscht sich Hans-Jürgen Hörner, Umweltbeauftragter des Kirchenkreises."

Beispiel WAZ 16.11.2002 / LOKAL AUSGABE / GLADBECK

"Erwachsene verschwenden zu viel Energie

Auf dem Stundenplan der Albert-Schweitzer-Schule stand gestern der Umweltunterricht
Von Nancy Bodden

Beim Zähneputzen das Wasser laufen lassen? Energie- und Wasserverschwendungen dieser Art sind für die Albert-Schweitzer-Schüler seit ihrem gestrigen Umweltunterricht tabu. Welche Energieträger gibt es und wie funktioniert eine Dampfmaschine? Diesen und weiteren Fragen **rund um das Thema "Energie erleben und verstehen"** waren die Viertklässler der Ellinghorster Grundschule gestern auf der Spur." ... "Die Schüler waren sehr interessiert und wussten beispielsweise schon vom **Einsatz erneuerbarer Energien**", so die Umwelt-Beauftragte der Stadt. Wie aber konkret ein Solarmobil oder eine Dampfmaschine funktionieren, das war den Schülern nicht klar. Kein Wunder also, dass die anschauliche Vorführung einer Miniatur-Dampfmaschine mit großen Augen verfolgt wurde. Erschrocken reagierten die jungen Gladbecker dagegen auf den **Treibhauseffekt**. "Die Sache mit dem Kohlendioxid-Ausstoß hat mich echt verwundert", staunt Jan Gubini. Ansonsten hat der außergewöhnliche Unterricht den Grundschulern sehr gefallen und am Ende waren sich alle einig: **Erwachsene verschwenden zu viel Energie, sie fahren jeden Weg mit dem Auto und drehen nicht beim Zähneputzen den Wasserhahn zu.** Da wird es am Nachmittag einige Rüffel gegeben haben."

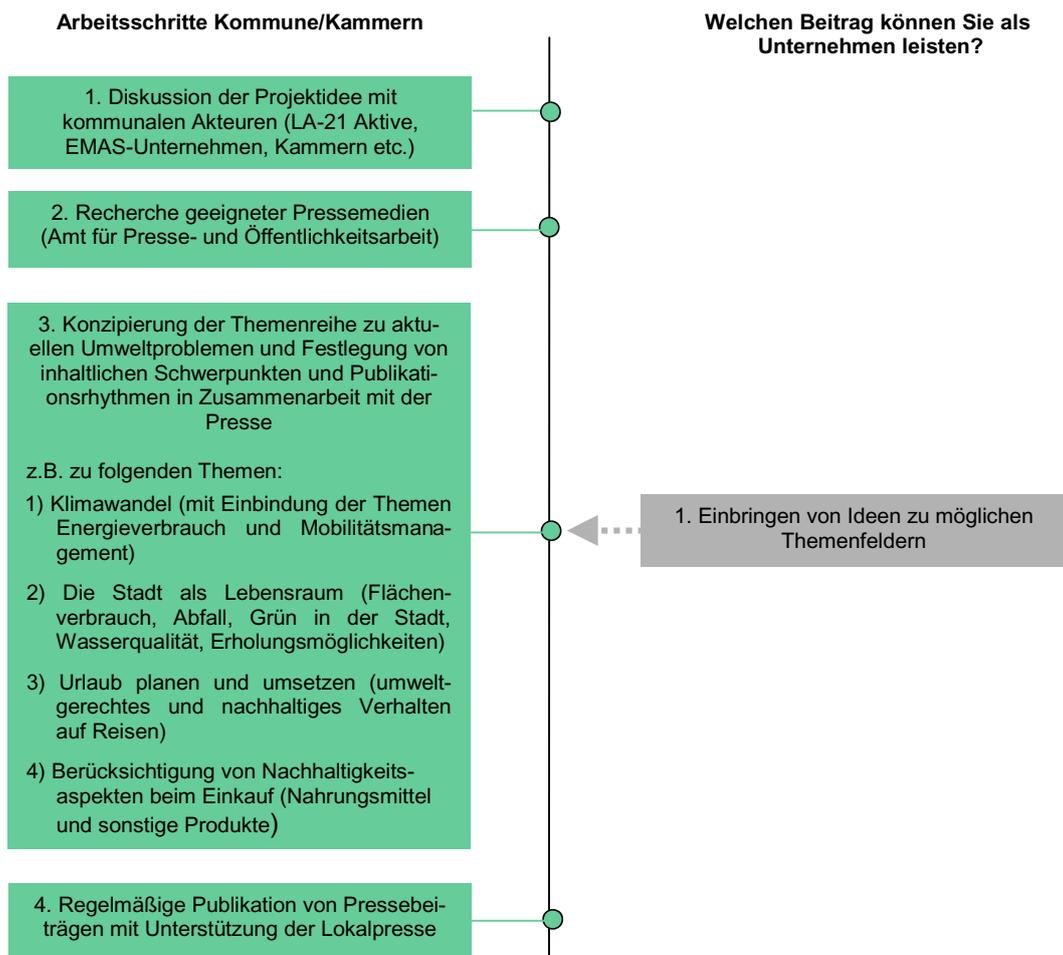


4. Bewusstseinsbildung in der Öffentlichkeit, bei Mitarbeitern und Geschäftspartnern bzgl. aktueller Umweltprobleme

Beispielhafter Projektplan für die Pressearbeit zu aktuellen Umweltproblemen und Lösungsansätzen

Projektträger: Verwaltung (z.B. Umweltamt der Kommune)

Projektbeteiligte: kommunale Akteure (Wirtschaft, Kammern, Interessenvertreter, LA21-Akteure, Lokalpresse etc.)



Motivieren Sie als **Kommune** die Bürgerinnen und Bürger durch Positivbeispiele aus Ihrem eigenen Handlungsbereich zu umweltgerechten und nachhaltigen Verhaltensformen.

Als **Unternehmen** können Sie in der Presse im Rahmen von Themenreihen zu aktuellen Umweltproblemen Ihre Leistungen für den Umweltschutz vorstellen.

4.2 Vortragsreihe zu aktuellen Umweltproblemen und Lösungsansätzen



Nicht nur im Rahmen der Pressearbeit, sondern auch in Form von Vortragsveranstaltungen beispielsweise im Rahmen kommunaler Umwelttage

können Kommunen ihren Bürgerinnen und Bürgern ein Informationsangebot zu aktuellen Umwelt- und Nachhaltigkeitsthemen bieten. Auch hier sollte wie bei der Pressearbeit der Schwerpunkt auf der Vorstellung pragmatischer Lösungsansätze zur Umsetzung nachhaltiger Verhaltensweisen und Konsummuster gesetzt werden.

Als Themenschwerpunkte sind beispielsweise denkbar:

- Klimawandel (Einbindung der Themen Energieverbrauch, Mobilitätsmanagement, Ökologisches Bauen)
- Die Stadt als Lebensraum (Flächenverbrauch, Abfall, Grün in der Stadt, Wasserqualität, Erholungsmöglichkeiten)
- Urlaub planen und umsetzen (umweltgerechtes und nachhaltiges Verhalten bei Reisen)
- Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsaspekten beim Einkauf (Nahrungsmittel und sonstige Produkte)

Beispiel: DUISBURGER UMWELTTAGE

"Die Duisburger Umwelttage finden als jährlich wiederkehrende Veranstaltung seit 1994 zeitnah zu dem von den Vereinten Nationen proklamierten "Tag der Umwelt" (5. Juni) statt. Sie bündeln zwei Wochen lang unterschiedlichste Veranstaltungen zu einem Schwerpunktthema. **Stadtweit nehmen Veranstaltungspartner aus allen gesellschaftlichen Bereichen mit eigenen Aktionen** daran teil, die vom **Amt für kommunalen Umweltschutz koordiniert** werden. Die Duisburger Umwelttage befassten sich in den vergangenen Jahren mit den Themen:

1994	Umweltschutz allgemein	Umweltmarkt
1995	Hafen und Umwelt	
1996	Kommunaler Klimaschutz	Umweltmarkt
1997	Europa & Umwelt	
1998	Natur zurück in die Stadt	Umweltmarkt
1999	Ökologisch Bauen ...Grün Gestalten	
2000	Arbeit und Umwelt	Umweltmarkt
2001	Jugend und Umwelt	
2002	Gesundheit und Umwelt	Umweltmarkt
2003	Konsum und Umwelt - Lebensstil und Verantwortung	Öko-Markt und Eine-Welt-Basar

Mit Vorträgen, Workshops, Ausstellungen, Führungen, Besichtigungen, Kindertheaterstücken, Bastelaktionen und Lesungen sowie einem alle zwei Jahre veranstalteten Umweltmarkt wird der direkte und persönliche Kontakt der Bürgerinnen und Bürger zu den Umweltbehörden, den Kommunalpolitikern, den Fachverbänden und Umweltexperten ermöglicht.

Es wird über Umweltprobleme und insbesondere über deren Lösung informiert. Jede und jeder erfährt, was man selber tun kann, um in seinem eigenen Bereich etwas für die Umwelt zu leisten. Bürgerinnen und Bürger erfahren auf interessante Weise sehr viel über den Umweltschutz. Die im Umweltschutz Aktiven finden ein aufmerksames und engagiertes Publikum und die Umwelt gewinnt wieder einige Förderer. Der Anreiz zum umweltpolitischen Dialog hat sich als Stärke der Duisburger Umwelttage bewährt." (Auszug: Internetseiten der Stadt Duisburg)

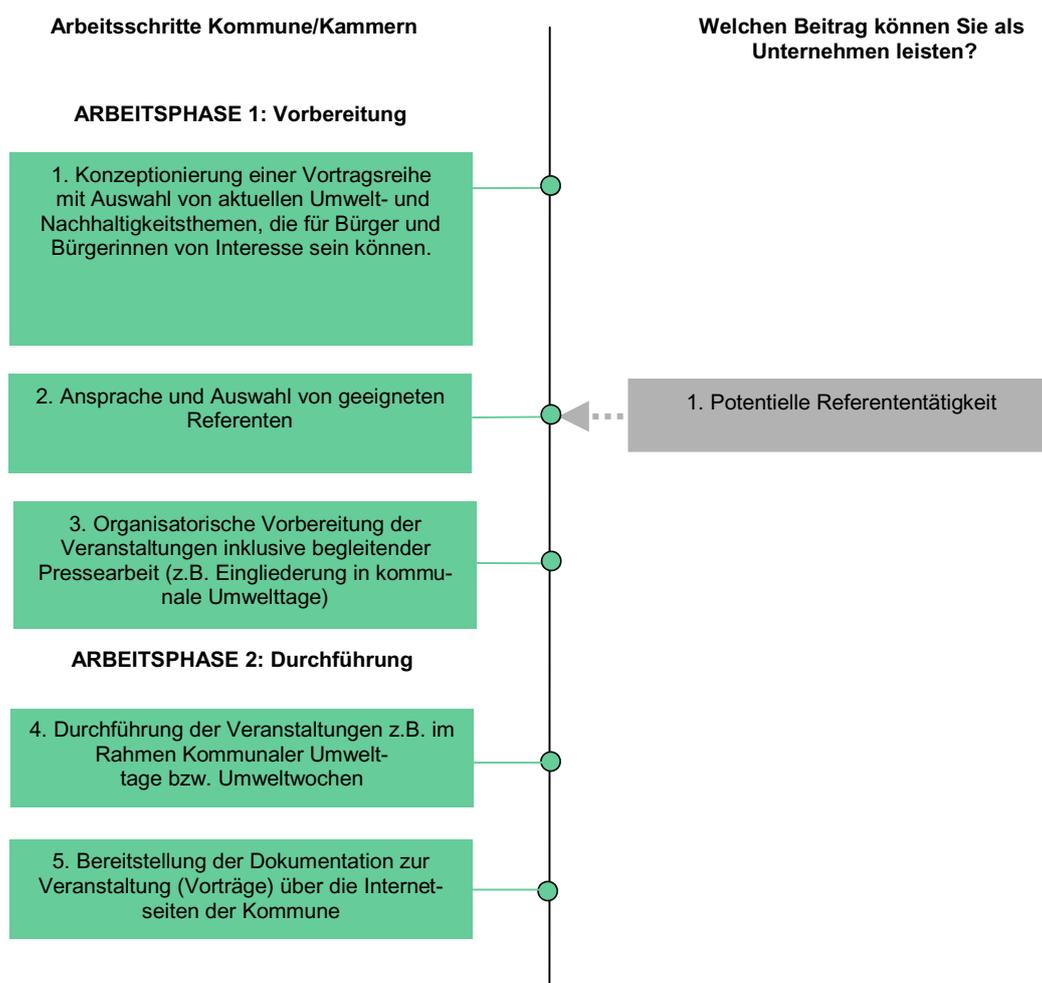
Weitere Informationen: Umweltamt Duisburg, Tel.: 0203/ 283 3357; Email: dr.yousef@stadt-duisburg.de



4. Bewusstseinsbildung in der Öffentlichkeit, bei Mitarbeitern und Geschäftspartnern bzgl. aktueller Umweltprobleme

Beispielhafter Projektplan für eine Vortragsreihe zu aktuellen Umweltproblemen und Lösungsansätzen

Projektträger: Verwaltung (z.B. Umweltamt der Kommune)
 Projektbeteiligte: kommunale Akteure (Wirtschaft, Kammern, Interessenvertreter, LA21-Akteure etc.)



Binden Sie als **Kommune** die ortsansässigen Unternehmen mit Erfahrung im Bereich Nachhaltigkeit und Umweltschutz sowie LA21-Aktive in derartige Veranstaltungen als Referenten ein und stellen Sie den Zusammenhang zu thematisch verwandten Maßnahmen und Projekten in der Kommune heraus (z.B. LA21-Projekte).

Geben Sie als **Unternehmen** den Bürgerinnen und Bürger Ihrer Kommune die Gelegenheit, von Ihrer Fachkompetenz und Erfahrung zu profitieren.

4.3 VHS-Bildungsangebot Umwelt- und Nachhaltigkeitsmanagement in Privathaushalten



Viele Elemente eines modernen Umwelt- und Nachhaltigkeitsmanagements lassen sich auf Privathaushalte übertragen. Hierbei kann auf vielen Handlungsfeldern im Haushalt

auf die in Unternehmen gesammelten Erfahrungen zurückgegriffen werden. Ein VHS-Angebot, das auf den häuslichen Umweltschutz ausgerichtet ist, könnte beispielsweise die folgenden Themenbereiche umfassen:

- Wärme- und Energienutzung (Energieverbrauch, Einsparpotentiale, alternative Energiequellen)
- Wasser (Ermittlung von Verbrauch und Einsparpotentialen)
- Häusliches Abwasser
- Abfallentsorgung und -vermeidung

- Nachhaltiges Konsumverhalten (Ernährung, Verbrauchsmaterialien, Urlaub)
- Ökologische Baustoffe/Inneneinrichtung
- Mobilität

Die Teilnehmer sollen über den Zusammenhang zwischen den eigenen Aktivitäten und den potentiellen Umweltauswirkungen im kommunalen, regionalen und auch globalen Maßstab informiert werden. Durch die Aufdeckung von Kosteneinsparmöglichkeiten kann der praktische Nutzen umweltgerechter bzw. nachhaltiger Wirtschaftsformen und Konsummuster verdeutlicht werden.

Viele der VHS-Bildungsangebote in den bundesdeutschen Städten und Gemeinden weisen Kursangebote auf, die als Anregung für die Gesamtkonzeptionierung einer Kurseinheit "Umwelt- und Nachhaltigkeitsmanagement in Privathaushalten" genutzt werden können.

Beispiel: Bildungsangebot der VHS Essen

UMWELT UND TECHNIK

Klimaschutz

CO₂-Emissionen Deutschlands so groß wie die Afrikas

Im Vortrag werden zunächst die Klimaentwicklung und ihre Ursachen dargestellt. Dann geht es um Klimaschutz und praktisches Handeln. **Weiterhin können die Teilnehmer ihre persönliche CO₂-Bilanz erstellen. Schnell wird deutlich: Enorme Mengen klimarelevantem CO₂ lässt sich auch im Alltag ohne Komfortverlust vermeiden, zum Teil sogar mit finanziellem Spareffekt. ...**

(Auszug aus dem VHS-Programm der Stadt Essen (Internet: <http://www.vhs-essen.de>)



Beispiel: Bildungsangebot der VHS Düsseldorf

Innovative Heizsysteme

Kursnummer: 311550 Status:

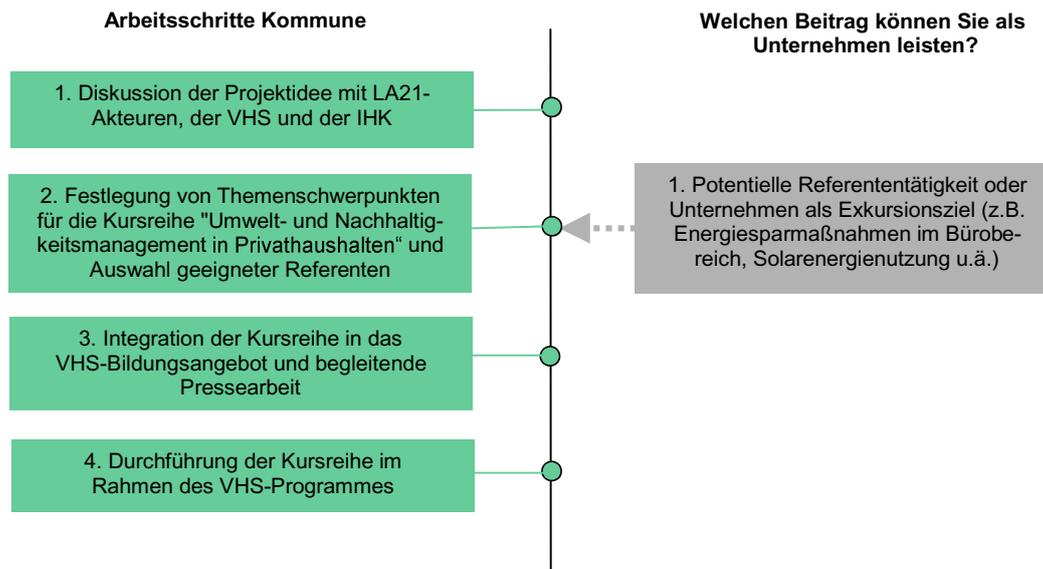
Wer sich heute für eine neue Heizung entscheiden will, weiß oft nicht, ob er noch auf die Früchte der jüngsten technischen Entwicklungen warten soll oder ob die Erntezeit für Holzpellettheizungen, Gas- oder Elektrowärmepumpen und Brennstoffzellen wegen ihrer betriebswirtschaftlichen und ökologischen Vorteile sowie attraktiver Förderkonditionen schon gekommen ist. **Sowohl für Gebäudeeigentümer, denen der Schornsteinfeger mit der roten Karte für die alte Heizung winkt, als auch für Bauherren ist der Kurs von höchstem Orientierungswert.** Es werden moderne Öl- und Gasheizungen und innovative Heizsysteme auf Grundlage anderer Energieträger (z.B. Holz) vorgestellt

(Auszug aus dem VHS-Programm der Stadt Düsseldorf; <http://www.duesseldorf.de/vhs/>)

4. Bewusstseinsbildung in der Öffentlichkeit, bei Mitarbeitern und Geschäftspartnern bzgl. aktueller Umweltprobleme

Beispielhafter Projektplan VHS-Bildungsangebot „Umwelt- und Nachhaltigkeitsmanagement in Privathaushalten“

Projektkoordination/-steuerung: Verwaltung (z.B. Umweltamt der Kommune in Zusammenarbeit mit LA21-Akteuren)
 Projektbeteiligte: VHS, Verbraucherzentrale, IHK, Vorreiterunternehmen



Tip

Übertragen Sie als **Kommune** die inhaltliche Ausgestaltung der Kursreihe den örtlichen LA21-Aktiven. Hierdurch können kommunale Nachhaltigkeitsstrategien, die im Rahmen der LA21 erarbeitet wurden, in das Konzept einfließen.

Geben Sie als **Unternehmen** Ihre Erfahrungen im eigenen Betrieb an die Bürgerinnen und Bürger weiter und diskutieren Sie im Rahmen Ihrer Referententätigkeiten die Möglichkeiten gemeinsamer Nachhaltigkeitsstrategien. Möglicherweise ergibt sich hierbei ein Projekt, das sich gemeinsam von Bürgern und Unternehmen im Rahmen der Lokalen Agenda 21 realisieren lässt.

4. Bewusstseinsbildung in der Öffentlichkeit, bei Mitarbeitern und Geschäftspartnern bzgl. aktueller Umweltprobleme

4.4 Interne und externe Kommunikation betrieblicher Umweltauswirkungen



Kenntnisse über die Umweltauswirkungen des eigenen Unternehmens stellen nicht nur für die Öffentlichkeit, sondern auch für die Mitarbeiter und Geschäfts-

partner (Zulieferer, Spediteure, Ver- und Entsorgungsunternehmen etc.) eine wichtige Informationsbasis für ein nachhaltig umweltgerechtes Verhalten und die Teilnahme an Diskussionen zu möglichen Lösungsstrategien z.B. im Rahmen der LA21 oder sonstigen Kommunikationsprozessen dar. Die Erstellung von Umweltsleistungsberichten seitens der Unternehmen spielt in diesem Zusammenhang eine wichtige Rolle. Als Orientierungshilfe kann u.a. die ISO-Norm 14031 "Umweltsleistungsbewertung" herangezogen werden. Die genannte Norm bietet einen Überblick

über die potentiellen relevanten Aspekte, die im Rahmen der Umweltsleistungsbeurteilung zu berücksichtigen sind. Weiterhin kann für die Ermittlung und Bewertung der betrieblichen Umweltauswirkungen u.a. der Leitfaden „Betriebliche Umweltauswirkungen“ des Umweltbundesamtes (UBA 1999) als Orientierungshilfe herangezogen werden, der Anregungen aus der ISO-Norm aufgreift.

Die interne und externe Kommunikation über betriebliche Umweltauswirkungen kann unter Nutzung diverser Medien erfolgen. Hierzu zählen sowohl Umweltberichte und -erklärungen, betriebsinterne Rundschreiben, eine eigene Mitarbeiterzeitung zu Umweltthemen, das "Grüne Brett" als auch das Internet bzw. Intranet. Eine weitere Möglichkeit stellt die Integration von Umweltthemen in die innerbetriebliche Aus- und Weiterbildung sowie die Thematisierung in betrieblichen Arbeitsgruppen dar.¹

KUNERT AG, IMMENSTADT - Umweltsleistungsberichte nach DIN EN ISO14031

Jährlich wird bei der KUNERT AG die **kontinuierliche Verbesserung der Umweltsleistungen anhand von Kennzahlen und Indikatoren bewertet** und in einem **Umweltsleistungsbericht** veröffentlicht. Darüber hinaus wurden **ökologische Einkaufsrichtlinien für Lieferanten und Bewertungen aller Farbstoffe und Chemikalien** nach 18 ökologischen und humantoxikologischen Kriterien ("Schwarze Liste / Grüne Liste") formuliert.

[Quelle: Auszug aus dem Internet, Internetseiten der Kunert AG]

Weitere Informationen sowie die Umweltsleistungsberichte sind im Internet als Download verfügbar. <http://www.kunert-ag.de>

Der Umweltbericht der Verlagsgesellschaft MADSACK GmbH & Co.KG., Hannover

Der Umweltbericht der Verlagsgesellschaft Madsack wurde erstmals 1995 veröffentlicht. Erstmals für ein Unternehmen der Branche wurde die Öko-Bilanz am Standort Kirchröde qualifiziert und detailliert erfasst und in Zahlen und Fakten der Öffentlichkeit zugänglich gemacht. Ziel war und ist es, Anforderungen an die Umweltsleistungen des Unternehmens über die gesetzlichen Bestimmungen hinaus zu erfüllen. Seitdem werden **in Zusammenarbeit mit Lieferanten, Behörden und Forschungsinstituten ständig neue Anlagen und Verfahrensweisen entwickelt, die eine möglichst umweltfreundliche Zeitungsproduktion sicherstellen sollen. Im aktuellen Umweltbericht werden in einem Schwerpunktthema die Umweltwirkungen der Zeitungsproduktion auf globaler, nationaler und regionaler Ebene untersucht und bewertet.** Des Weiteren wird der Bezug zur persönlichen Ökobilanz des Zeitungslesers hergestellt.

[Quelle: Auszug aus dem Internet, Internetseiten der Madsack GmbH & Co. KG]

Weitere Informationen finden sich im Internet unter: <http://www.madsack.de/unternehmen/index.html>; Ansprechpartner: Umweltschutzbeauftragter: Stefan Krause; August-Madsack-Str. 1; 30559 Hannover; Tel.: 0511 / 5 18-10 09; Fax: 0511 / 5 18-50 09; Email: umwelt@madsack.de

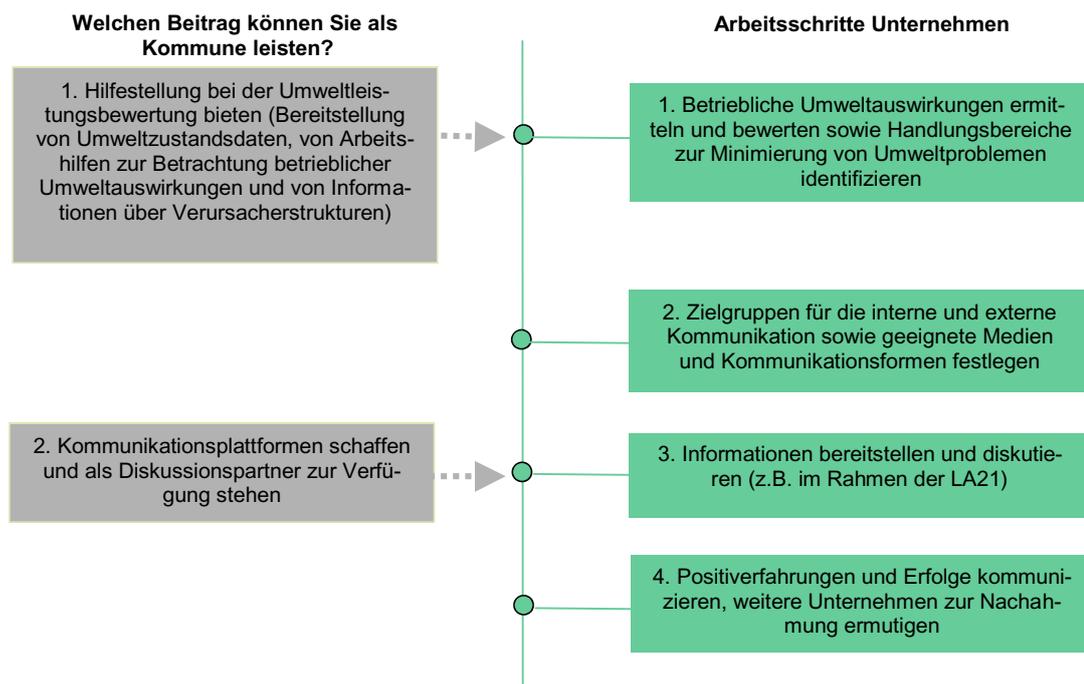


4. Bewusstseinsbildung in der Öffentlichkeit in der Öffentlichkeit, bei Mitarbeitern und Geschäftspartnern bzgl. aktueller Umweltprobleme

Beispielhafter Projektplan für die interne und externe Kommunikation der Unternehmen bzgl. ihrer Umweltauswirkungen

Projektträger: Unternehmen

Projektbeteiligte/Zielgruppen: Mitarbeiter, Lieferanten, Behörden, Bürger



Gewinnen Sie als **Unternehmen** kommunale Diskussionspartner. Eine Vielzahl von Umweltproblemen lassen sich nur gemeinsam unter Beteiligung aller Verursachergruppen lösen.

Bieten Sie als **Kommune** Ihren Unternehmen einen geeigneten Raum z.B. im Rahmen der Lokalen Agenda 21 für die Diskussion betrieblicher Umwelleistungen und die Entwicklung gemeinsamer Lösungsstrategien an.

5. Stärkung der Lokalen Agenda 21 als Diskussions- und Kommunikationsplattform

Die Informations- und Kommunikationsstrukturen der Lokalen Agenda 21 lassen sich nutzen, um einen intensiveren Dialog zwischen der Kommune, der Wirtschaft und sonstigen kommunalen Akteuren zu bestimmten Umweltproblemen herbeizuführen und gemeinsame Lösungsstrategien zu erarbeiten.

Eine Präzisierung der Nachhaltigkeitsdimensionen, d.h. der Konkretisierung ökologischer, ökonomischer und sozialer Nachhaltigkeit, und die Herausstellung konkreter Zielsetzungen trägt dazu bei, die Bestrebungen der LA21 für die kommunalen Akteure besser greifbar zu machen. Durch die Nennung klarer Zielvorstellungen wird die Motivation gesteigert, sich am LA21-Prozess in der eigenen Kommune zu beteiligen.

Weiterhin bietet sich zur Förderung der LA21 als Diskussions- und Kommunikati-

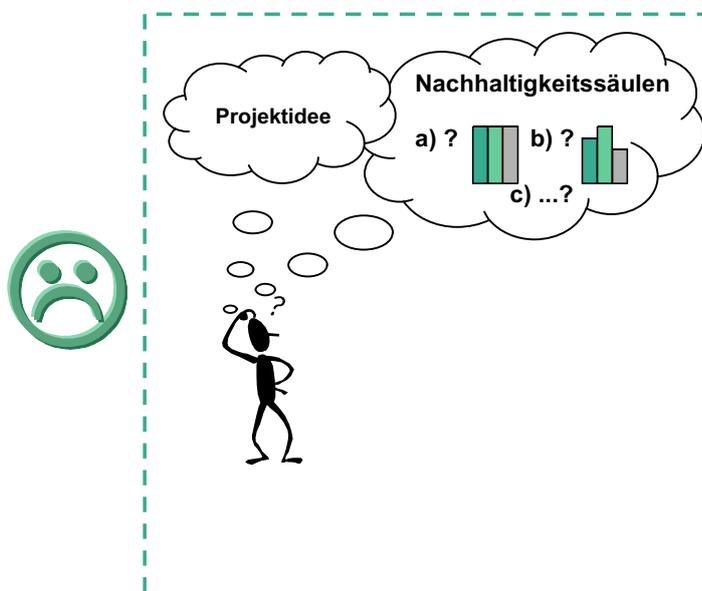
onsplattform eine stärkere Verzahnung von Maßnahmen und Projekten zum Thema „Ökologische Nachhaltigkeit“ und "Nord-Süd-Zusammenarbeit" mit dem Bereich „Betrieblicher Umweltschutz“ an. So stimmen beispielsweise viele Zielsetzungen der Agenda 21 mit der im Rahmen von Umweltmanagementsystemen bzw. Nachhaltigkeitsmanagement definierten betrieblichen Umweltpolitik überein.

Als besonders positiv ist die Initiierung bzw. Fortführung gemeinsamer Vorhaben durch die Kommune und die Wirtschaft sowie die weiteren LA21-Akteure im Bereich UMS anzusehen, da hierdurch das Vertrauen der verschiedenen Beteiligten untereinander durch konkrete Projekte gefördert werden kann. Ein Beispiel hierfür ist das Öko-Audit an Schulen (weitere Beispiele: ☞ Literaturübersicht).



Hintergrund: Agenda 21 und die Rolle der Kommune

Agenda 21, Kap. 28.3: "Jede Kommunalverwaltung soll in einen Dialog mit ihren Bürgern, örtlichen Organisationen und der Privatwirtschaft eintreten und eine 'kommunale Agenda 21' beschließen. Durch Konsultation und Herstellung eines Konsenses würden die Kommunen von ihren Bürgern und von örtlichen Organisationen, von Bürger-, Gemeinde-, Wirtschafts- und Gewerbeorganisationen lernen und für die Formulierung der am besten geeigneten Strategien die erforderlichen Informationen erlangen. Durch den Konsultationsprozess würde das Bewusstsein der einzelnen Haushalte für Fragen der nachhaltigen Entwicklung geschärft..."



Das von der Enquete-Kommission geprägte "Drei-Säulen-Modell" der Nachhaltigkeit (**ökologische, ökonomische und soziale Nachhaltigkeit**) bietet Hilfestellung bei der Annäherung an den Begriff Nachhaltigkeit und für die Erstausswahl schnell umsetzbarer Nachhaltigkeitsprojekte.

Oftmals besteht bei den kommunalen Akteuren bei Anwendung des Drei-Säulen-Modells Unsicherheit darüber, ob eine Wichtung zulässig oder auch ob es notwendig ist, innerhalb eines Projektes stets alle drei Nachhaltigkeitsdimensionen zu berücksichtigen. Das Initiieren von konkreten Projekten im Rahmen der LA21 wird hierdurch erschwert.

5.1 Zwischenbilanz der Lokalen Agenda 21



Für viele Unternehmen, aber auch für die breite Öffentlichkeit bleiben die Zielsetzungen der Agenda 21 wenig greifbar. Das bei der Projektauswahl häufig zur Anwendung kommende

Drei-Säulen-Modell vermag diesen Zielgruppen nicht genügend zu verdeutlichen, welche Themenbereiche sich konkret dahinter verbergen. Aus diesem Grund gerät der Agenda-Prozess vielerorts außer Fahrt.

Neue Impulse für eine Wiederbelebung der örtlichen LA 21 kann eine Lagebestimmung bieten, durch die die bisherigen Erfolge des Prozesses sichtbar werden.

Eine Bestandsaufnahme der LA21-Aktivitäten in Form einer Zwischenbilanz bildet die Grundlage für die Überprüfung der kommunalen Nachhaltigkeitsstrategie. Neben den bisherigen Erfolgen des LA21-Prozesses kann sichtbar gemacht werden, welche Bereiche auf dem Weg zu einer nachhaltigen Entwicklung eher vernachlässigt behandelt wurden.

Hilfreich bei der Steuerung und Bewertung des LA21-Prozesses ist die Anwendung moderner Managementprinzipien, die in der Wirtschaft und zunehmend in der Verwaltung herausgestellt werden. So kann das Prinzip "planen - umsetzen - prüfen - handeln" auch im Rahmen der LA21 zur Anwendung kommen und zu einer kontinuierlichen Weiterentwicklung des Nachhaltigkeitsprozesses beitragen.

Für die Bestandsaufnahme einer nachhaltigen Entwicklung können von verschiedenen Institutionen aufgestellte Bewertungs-

ansätze und -kriterien genutzt werden. Beispiele für geeignete Beurteilungsmaßstäbe stellen die folgenden Nachhaltigkeitsindikatoren dar:

- die Nachhaltigkeitsindikatoren der Commission on Sustainable Development (CSD),
- die Nachhaltigkeitsindikatoren, die im Rahmen des Wettbewerbs „Zukunftsfähige Kommune“ zur Anwendung kommen
- die Indikatoren für die Prozessqualität Rostock

Weiterhin kann aus der deutschen Nachhaltigkeitsstrategie, der Agenda 21 als Aktionsprogramm der Konferenz für Umwelt und Entwicklung im Jahre 1992 von Rio und dem Brundtland-Bericht von 1997 ein Grobraster "Kommunale Nachhaltigkeit" abgeleitet werden, anhand dessen sich die bisherigen Maßnahmen und Projekte systematisieren lassen. Bisherige Handlungsschwerpunkte werden herausgestellt.

Aufbauend auf den Ergebnissen der Zwischenbilanz können Diskussionen geführt werden, für welche Bereiche sich ein Handeln aufgrund der Einflußmöglichkeiten lohnt und wo die Prioritäten künftig zu setzen sind. Ein Dialog zwischen den verschiedenen örtlichen Akteuren kann die LA21 als Diskussions- und Kommunikationsplattform neu beleben und stärken.

Insgesamt kann eine Zwischenbilanz mit entsprechender Lagebestimmung dazu dienen, den LA21-Prozesse neu in Gang setzen. Der bestgeeignete Zeitpunkt für eine Bestandsaufnahme richtet sich nach dem Fortschritt des LA21-Prozesses und ist von den jeweiligen kommunalen Rahmenbedingungen abhängig.



Hamburg: Ein prägnantes Zeugnis

"Zeugnis für eine zukunftsfähige Hansestadt" - unter diesem Titel hat der Zukunftsrat Hamburg schon mehrfach **Resultate einer kritischen Bestandsaufnahme** veröffentlicht. Diese Zeugnisse sollen der Öffentlichkeitsarbeit dienen; Verständlichkeit und Prägnanz sind den Herausgebern daher wichtiger als die wissenschaftliche Ausleuchtung möglichst vieler Details. Insgesamt umfasst das Zeugnis 12 Indikatoren, darunter den Schuldenstand der Stadt pro Kopf, die Markttag pro Woche im Verhältnis zur Einwohnerzahl sowie die versiegelte bzw. nicht versiegelte Fläche in Hektar.

Der Herausgeber, der **Hamburger Zukunftsrat, ist ein Netzwerk, das mehrere Dutzend Nichtregierungsorganisationen vertritt. Diese können selbst keine umfangreiche Datenerfassung leisten, auch das dürfte bei der Auswahl der Indikatoren eine Rolle gespielt haben**, denn es handelt sich um Informationen, die an verschiedenen Stellen (Behörden) ohnehin gesammelt werden.

Unter http://www.zukunftsrat.de/material_indikatoren.htm werden sowohl das Indikatorensystem als auch die Ergebnisse der Bewertung vorgestellt.

Die Zukunftsfähige Kommune - Wettbewerb und Kampagne zur Unterstützung der Lokalen Agenda 21:

In diesem Wettbewerb wird ein **Satz von Nachhaltigkeitsindikatoren zur Bewertung der nachhaltigen Entwicklung der Kommune herangezogen.**

In dem aktuellen Wettbewerbsjahr (2003) gibt es zwei Indikatorenansätze. Der Indikatorenansatz für die mittelgroßen Städte und Großstädte enthält 41 Indikatoren. Der Indikatorenansatz für die Dörfer und Kleinstädte umfasst 22 Indikatoren. Anhand der Nachhaltigkeitsindikatoren können die Städte und Gemeinden eine „Nachhaltigkeitsbilanz“ ziehen. Der ermittelte **Ist-Zustand in den Themenfeldern Wohlbefinden, Soziales, Umwelt und Wirtschaft kann mit anderen Kommunen verglichen werden, um Stärken und Schwächen und damit den Handlungsbedarf zu erkennen.** Bestehende Datenlücken sind kein Hinderungsgrund, am Wettbewerb teilzunehmen.

Häufig sind bestimmte Daten nicht erfasst, die Auskunft darüber geben könnten, ob sich Ihre Gemeinde bzw. Stadt nachhaltig entwickelt oder nicht. **11 bzw. 6 Nachhaltigkeitsindikatoren werden deshalb als Sternchen-Indikatoren bezeichnet.** Sie sind für die Abbildung der Nachhaltigkeit sehr bedeutend, allerdings ist die Datenlage in den Kommunen in der Regel dazu nicht ausreichend.

[Quelle: Internetseiten der Deutschen Umwelthilfe e.V.]

Die Nachhaltigkeitsindikatoren können im Internet über die Seiten der Deutschen Umwelthilfe unter <http://www.duh.de/zzkf04-d.htm> eingesehen werden.

13 Indikatoren für die Nachhaltigkeit in Augsburg

Das Klima-Bündnis e.V., dem Augsburg im April 1998 beigetreten ist, verfolgt seit 1998 mit 8 anderen Mitgliedskommunen ein **Pilotprojekt zur Erarbeitung eines Indikatorensystems.** Durch diese Indikatoren soll festgestellt werden, ob durchgeführte Maßnahmen dem Sinn nachhaltiger Entwicklung entsprechen. So wurde im August 1999 mit der **Erarbeitung von "Augsburger Nachhaltigkeitsindikatoren"** begonnen.

Es sollten die ökonomischen, ökologischen und sozialen Interessen gleichberechtigt vertreten sein. Zu diesem Zweck wurden **Institutionen, wie zum Beispiel IHK, HWK, Universität und Fachhochschule, Fraktionen, Stadtverwaltung, Landesamt für Umweltschutz usw., schriftlich gebeten, anhand der Leitlinien zur "Augsburger Agenda 21" Vorschläge für mögliche Indikatoren zu machen. Aus über 140 Vorschlägen** wurde bei einem Workshop am 16.10.1999, an dem alle beteiligten Institutionen teilnehmen konnten, **Augsburgs Entwicklung an 13 Punkten** festgemacht.

[Auszug: Internetseiten der Stadt Augsburg]

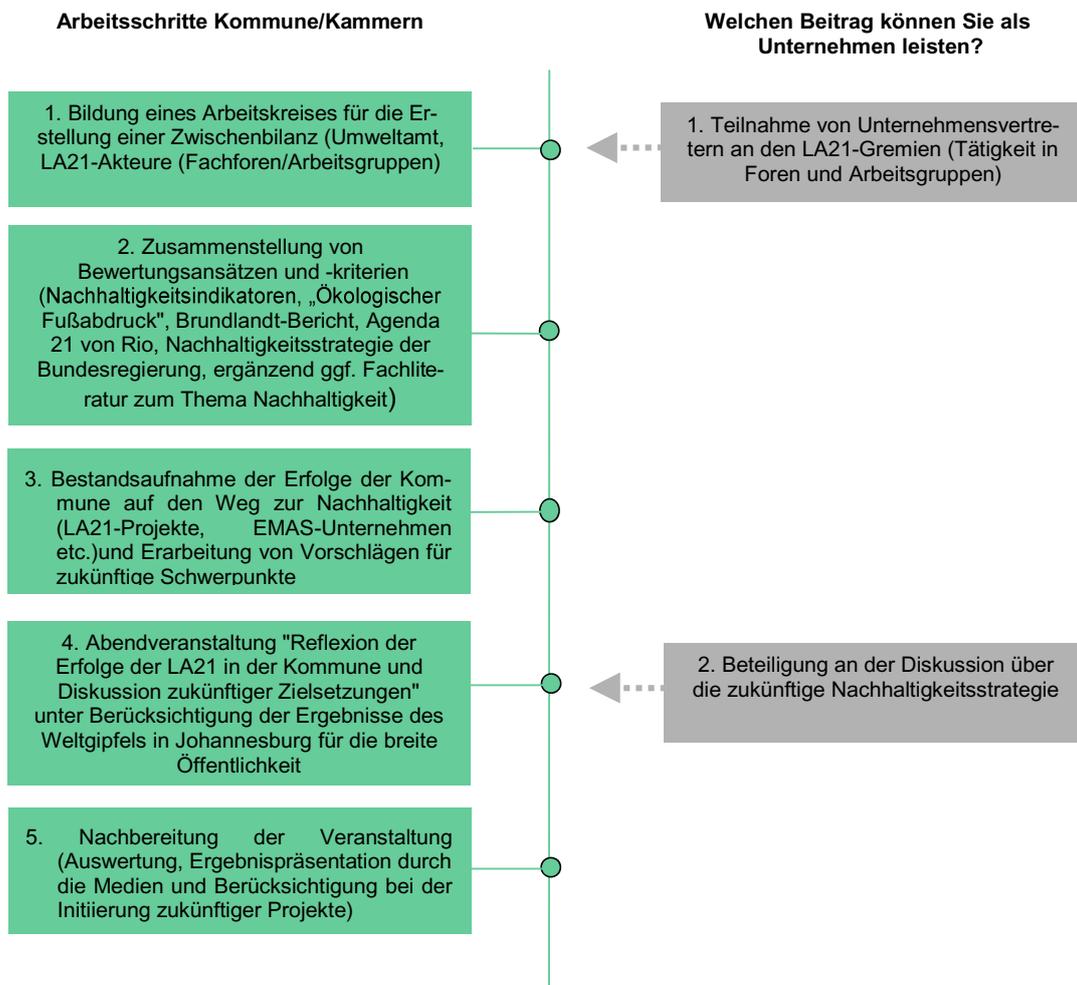
Die Nachhaltigkeitsindikatoren können im Internet über die Internetseiten der Stadt Augsburg http://www.augsburg.de/Seiten/augsburg_d_lumwelt/augsburger_agenda21/augsburger_agenda21_ulimglani_broschure.pdf eingesehen werden.

5. Stärkung der Lokalen Agenda 21 als Diskussions- und Kommunikationsplattform

Beispielhafter Projektplan für eine Zwischenbilanz der Lokalen Agenda 21

Projektkoordination: Verwaltung (z.B. Umweltamt der Kommune oder LA21-Koordinationsstelle)

Projektbeteiligte: verwaltungsinterner LA21-Arbeitskreis, sonstige LA21-Akteure, Kammern



Scheuen Sie sich als **Kommune** nicht, die möglicherweise kontroverse Diskussion über künftige Wege zu einer nachhaltigen Entwicklung zu initiieren. Die durch die unterschiedlichen Sichtweisen der verschiedenen Akteure geprägte Auseinandersetzung kann den Entwicklungsprozess der LA21 spannend gestalten und gute Kompromisslösungen hervorbringen. Wichtig ist eine professionelle Moderation.

Bringen Sie als **Unternehmen** Ihre Vorstellungen hinsichtlich nachhaltiger Wirtschaftsformen ein und finden Sie mit den übrigen LA21-Aktiven zu Kompromisslösungen.

5.2 Aufbau eines Internetportals mit einem Erfolgsbarometer "Nachhaltigkeit"



Viele Kommunen stellen bereits umfangreiche Informationen über die kommunalen LA21-Aktivitäten online im Internet zur Verfügung. In der Regel umfasst die Präsentation allgemeine Informationen zum LA21-Prozess und

seiner historischen Entwicklung, der Struktur der LA21 in der eigenen Stadt bzw. Gemeinde sowie Angaben zu den initiierten LA21-Projekten, ihrem Fortschritt und den dazugehörigen Ansprechpartnern.

Das kommunale Informationsangebot kann durch ein Erfolgsbarometer Nachhaltigkeit ergänzt werden, das zusätzliche Informationen zu den bisherigen Leistungen einer nachhaltigen Entwicklung bietet. Ein derartiges Informationsinstrument kann die nachhaltige Entwicklung in der Kommune beispielsweise unter Anwendung eines ausgewählten Nachhaltigkeitsindikatorenansatzes aufzeigen (zu Nachhaltigkeitsindikatoren siehe Kapitel 5.1). Alternativ dazu kann ein solches Erfolgsbarometer auf der Grundlage einer Nachhaltigkeitsbilanz erstellt werden, die die bisherigen Fortschritte sichtbar macht, die im Rahmen konkreter LA21-Projekte und sonstiger Aktivitäten nachhaltig wirtschaftender Akteure in der Kommune erzielt wurden.

Für die Nachhaltigkeitsdimension "Ökologie" lassen sich die Erfolge der einzelnen Maßnahmen und Projekte wie die erzielten Einsparungen in den Bereichen Energie, Wasser, Abfall und Abluft zu einem großen Teil durch entsprechende Kennzahlen ausdrücken.

Beispiel Energieeinsparung:

Im Zuge der Durchführung von Öko-Audits (EMAS) in ortsansässigen Unternehmen, in Einheiten der Stadt- bzw. Gemeindeverwaltung oder an Schulen werden Verbesserungsmaßnahmen eingeleitet, die in der Summe zu einer deutlichen Reduzierung des Energieverbrauches in der Kommune führen. Die erzielte Verminderung des Verbrauchs wird zu einer Gesamtkennzahl "Energieeinsparung" zusammengefasst. Als Bezugsbasis für einen Vergleich zwischen der früheren und der jetzigen Situation kann das Jahr vor der Durchführung der entsprechenden Verbesserungsmaßnahme herangezogen werden.

Der Energieverbrauch selbst stellt keine Umwelteinwirkung dar, aus ihm lassen sich jedoch die durch Energieerzeugung verursachten CO₂-Emissionen abschätzen. Die Größe der eingesparten CO₂-Emissionen zeigt an, inwieweit durch die initiierten Verbesserungsmaßnahmen der Beitrag zum Treibhauseffekt in der Kommune reduziert wurde.

Ein Anschauungsbeispiel stellt das Umweltbarometer Deutschland dar, das mit einem Set von Kernindikatoren zentrale umweltpolitische Entwicklungstrends aufzeigt. (☞ [Glossar](#)).

Die Umweltbilanz des ÖkoBusinessPlan Wien

Der ÖkoBusinessPlan Wien trägt zur **Reduzierung von Umwelteinwirkungen und damit zu einer Verminderung von Umweltproblemen** und zum Erhalt bzw. der Verbesserung der Umweltqualität in Wien bei. Bislang wurden von den ausgezeichneten Unternehmen schon mehr als 2.500 Maßnahmen umgesetzt und damit Energie und Rohstoffe eingespart, Abfälle vermindert, der Wasserverbrauch reduziert und das betriebliche Verkehrsaufkommen effizienter gestaltet. **Die tagesaktuelle Umweltbilanz zum "ÖkoBusinessPlan Wien" zeigt die durch die Umsetzung der Maßnahmen erzielten** Erfolge der ausgezeichneten Betriebe auf. Die aktuelle Umweltbilanz zu den Einsparungen der Wiener Betriebe im Rahmen des Öko-BusinessPlans (Stand: April 03) sieht wie folgt aus:

Trinkwasser	526.611 m ³
gefährliche Abfälle	1.203.868 kg
nichtgefährliche Abfälle	156.153.043 kg
Kohlendioxid	21.929.054 kg
Energie	65.259.231 kWh
Transportkilometer	8.274.387
Betriebskosten	13.930.029 EUR

[Quelle: Internetseiten der Stadt Wien]

Details zur Umweltbilanz im Rahmen des ÖkoBusinessPlans Wien" erhalten Sie im Internet unter http://www.oekobusinessplan.wien.at/daten_und_fakten/a/



5. Stärkung der Lokalen Agenda 21 als Diskussions- und Kommunikationsplattform

Einzelheiten zur Abschätzung von Umwelteinwirkungen und zu Ursache-Wirkungs-Zusammenhängen wichtiger Umweltprobleme können dem Leitfaden „Betriebliche Umweltauswirkungen“ entnommen werden.

Neben der Darstellung der plakativen Gesamtkennzahlen sollte das Erfolgsbarometer "Nachhaltigkeit" für die Dimension „Ökologie“ sichtbar machen, in welchem Maße die einzelnen Projekte, Maßnahmen und Akteure zu den Einsparungen in den verschiedenen Umweltbereichen beitragen. Leistungen, die sich nicht in Zahlen

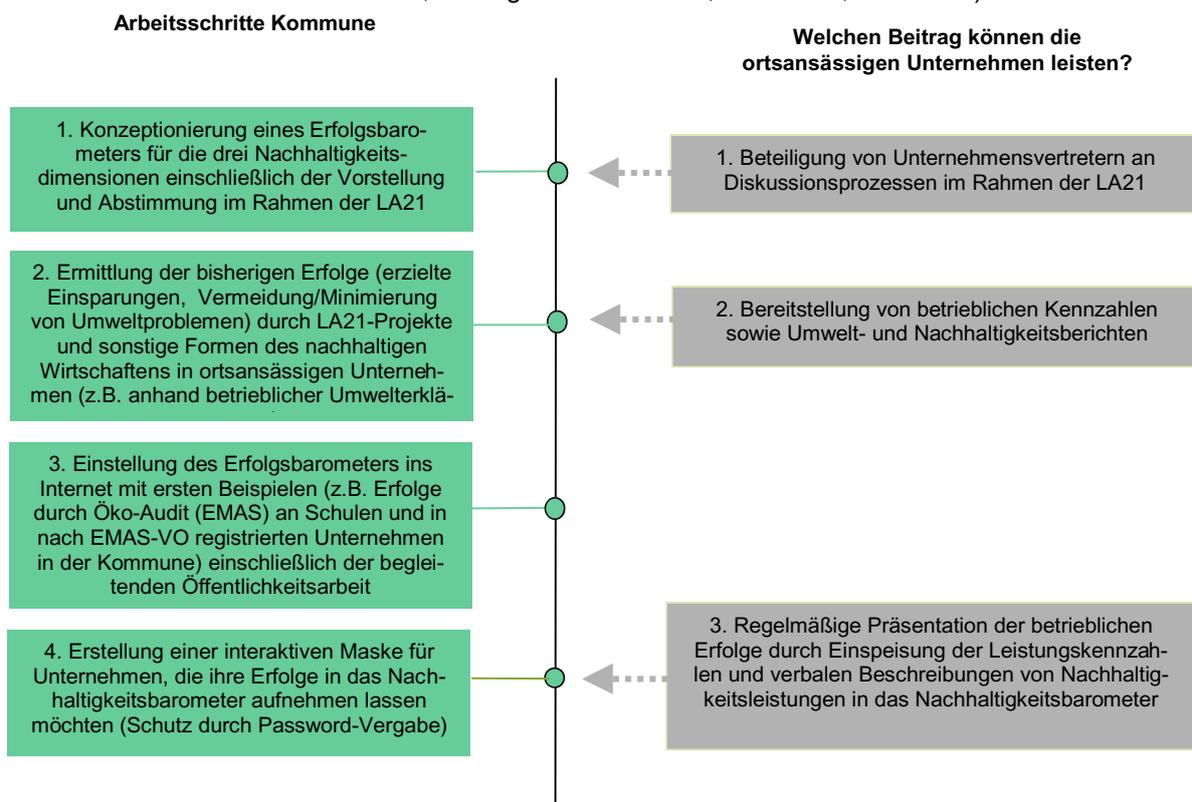
ausdrücken lassen, können für das Erfolgsbarometer Nachhaltigkeit verbal beschrieben werden.

Ansatzpunkte für den Ausbau kommunaler Internetseiten bzw. -portale zum Thema Lokale Agenda 21 liegen darüber hinaus im Bereich der Verzahnung mit kommunalen Online-Informationsangeboten zu Handlungsbereichen, die einen thematischen Bezug zur Lokalen Agenda aufweisen, wie z.B. der Bereich "Umweltmanagementsysteme" oder „kommunale Großprojekte“, die zur nachhaltigen Entwicklung der Kommune beitragen.

Beispielhafter Projektplan für die Erstellung eines Erfolgsbarometers "Nachhaltigkeit"

Projektträger: Verwaltung (z.B. Umweltamt der Kommune)

Projektbeteiligte: kommunale Akteure (LA21-Koordinationsstelle der Kommune, sonstige LA21-Akteure, Wirtschaft, Kammern)



Tip

Machen Sie als **Kommune** das Erfolgsbarometer "Nachhaltigkeit" frühzeitig publik und motivieren Sie die ortsansässigen Unternehmen, ihre Daten zur Verfügung zu stellen.

Nutzen Sie als **Unternehmen** die Möglichkeiten, die in Ihrer Kommune den Unternehmen im Rahmen der Lokalen Agenda geboten werden, um Ihre Leistungen im Bereich des nachhaltigen Wirtschaftens herauszustellen.

5.3 Kooperationsprojekt "LA21-Testhaushalte"



Durch ein Projekt LA21-Testhaushalte können Bürger und Bürgerinnen dazu ange-regt werden, ihr Konsumverhalten umwelt- und

nachhaltigkeitsbewusster zu gestalten. Angelegt als Kooperationsprojekt unter Beteiligung verschiedener Akteure kann durch das Vorhaben die LA 21 als Kommunikationsplattform gestärkt werden.

Ziel des Projektes ist es, ausgewählte private Testhaushalte während eines Jahres bei der Umsetzung nachhaltiger Lebensweisen zu unterstützen. Beratung erhalten die Haushalte hierbei durch Experten der Verbraucherzentrale, Unternehmensvertreter, die über entsprechende Erfahrungen verfügen sowie sonstige LA21-Akteure, die über das erforderliche Wissen in den relevanten Bereichen verfügen. Die Bürger und Bürgerinnen sollen durch das Projekt stärker in den LA21-Prozess mit einbezogen und für das Thema Nachhaltigkeit gewonnen werden. Durch die enge Zusammenarbeit können intensive Kontakte zwischen den verschiedenen Akteuren geknüpft werden, die sich im Hinblick auf eine Entwicklung gemeinsamer Lösungsstrategien im Rahmen der LA21 als wertvoll erweisen können.

Nach dem Beispiel bundesdeutscher Städte, die im Rahmen von Pilotprojekten

bereits Erfahrung mit der Beratung von LA21-Testhaushalten gewinnen konnten sind die folgenden inhaltlichen Themenschwerpunkte denkbar:

- Ernährung, Kleidung und Gebrauchsgegenstände
- Energie und Wasser
- Haushaltschemikalien (Wasch- und Reinigungsmittel, Farben, Lacke etc.)
- Gartengestaltung
- Mobilität
- Urlaub und Freizeit

Erste Modellprojekte wurden in München 1997 und Wolfratshausen/Geretsried 1998 initiiert.

Die Unterstützung der LA21-Haushalte soll sowohl aus praktischen als auch theoretischen Arbeitsabschnitten in Form von Lehrbriefen, Exkursionen, Vortragsreihen und Seminarveranstaltungen bestehen. Der Zusammenhang zwischen dem eigenen Verhalten und bestehenden Umweltproblemen in der Kommune, der Region, aber auch im überregionalen Raum kann in diesem Rahmen thematisiert werden.

Die gewonnenen Positiverfahrungen können zur Nachahmung anregen, indem sie online der Gesamtheit der kommunalen Haushalte in Form von Handlungsvorschlägen und -tips zugänglich gemacht werden.

Agenda 21-Projekt: 21 Nachhaltige Haushalte für Karlsruhe



Von November 2000 bis November 2001 haben Menschen aus 21 Karlsruher Haushalten ein Jahr lang konkrete Möglichkeiten für einen "nachhaltigeren" Lebensstil in Karlsruhe aufgezeigt und erprobt. Es galt, Neues auszuprobieren, über Altgewohntes kritisch nachzudenken und neue kreative Ideen zu entwickeln. Mit der Aktion wollten wir zusammen mit den Haushalten zeigen, dass dieser Lebensstil den Geldbeutel schont, die Lebensqualität in der Stadt verbessert und es eine Menge praxisnaher Anregungen für alle Karlsruher Bürger/Innen gibt

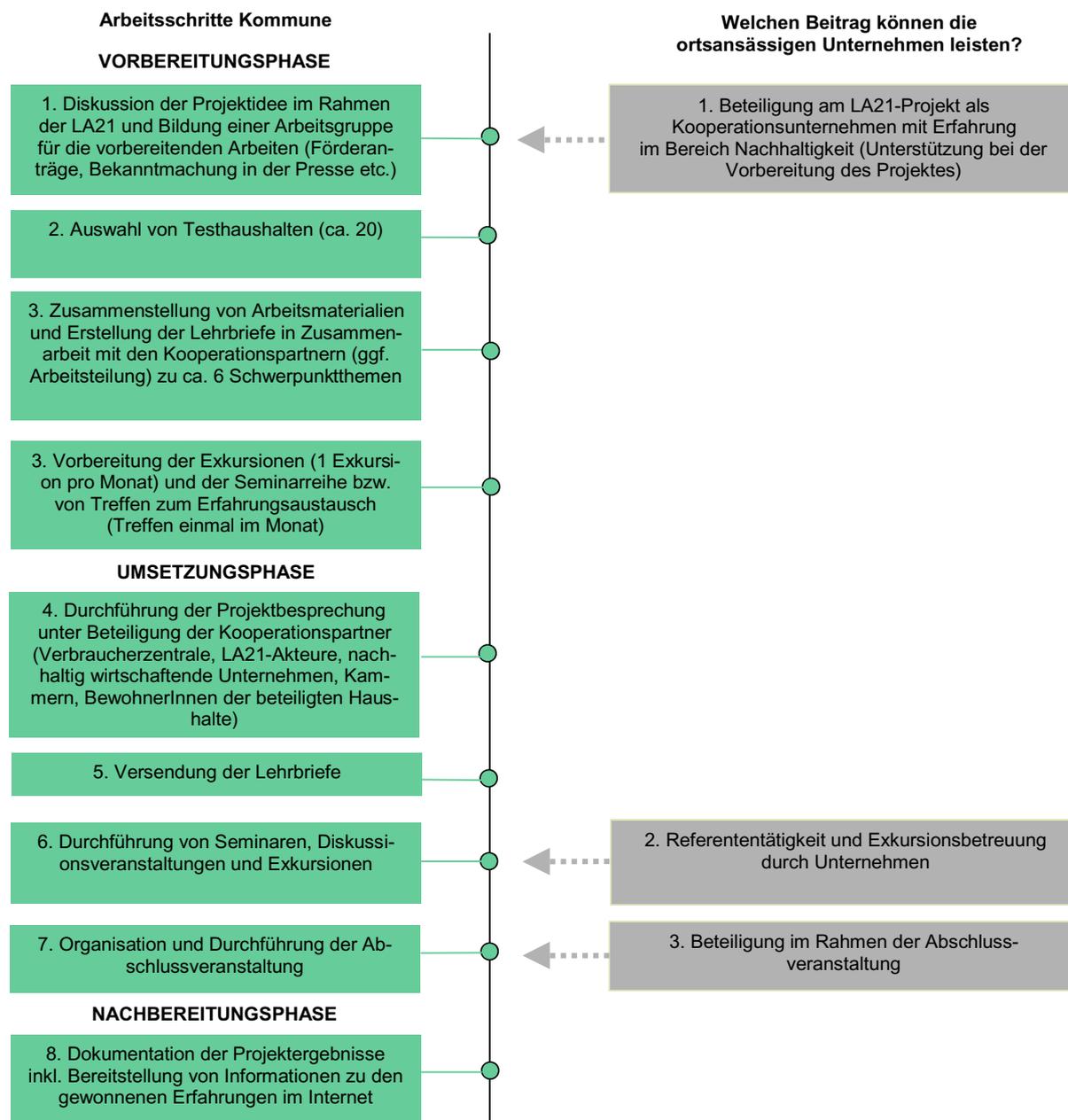
Weiterführende Informationen sowie den Abschlussbericht zum Projekt im pdf-Format erhalten Sie im Internet unter: <http://www.karlsruhe.de/Umwelt/21HH/>; Ansprechpartner: Agendabüro der Stadt Karlsruhe; Tel. 0721/133-3118; Email: ageda21@karlsruhe.de

5. Stärkung der Lokalen Agenda 21 als Diskussions- und Kommunikationsplattform

Beispielhafter Projektplan für die Durchführung eines Kooperationsprojektes "LA-21-Testhaushalte"

Projektkoordination: Verwaltung (z.B. Umweltamt der Kommune)

Projektbeteiligte: kommunale Akteure (Wirtschaft, Kammern, LA21-Akteure)



Machen Sie als **Kommune** die Projektergebnisse allen Bürgerinnen und Bürgern in der Kommune zugänglich und weisen Sie auf die Einsparpotentiale hin, die die Haushalte durch ein nachhaltiges Wirtschaften erzielen können.

Als **Unternehmen** können Sie die Bürgerinnen und Bürger von Ihrem Erfahrungshintergrund und Ihrer Kompetenz im Bereich des nachhaltigen Wirtschaftens profitieren lassen. Das Vertrauen der Öffentlichkeit gegenüber den ortsansässigen Unternehmen als Partner auf dem Weg in die Nachhaltigkeit wird hierdurch gestärkt.

5.4 Arbeitskreis „Nachhaltige Produktentwicklung“ für Unternehmen



Ein im Rahmen der LA21 initiiertes Arbeitskreis "Nachhaltige Produktentwicklung" bietet interessierten Unternehmen die Möglichkeit, verschiedene Themenbereiche der nachhaltigen Produktentwicklung im Team wie beispielsweise die Produktlinienanalyse und das nachhaltige Pro-

duktdesign (Cleaner Production, Clean Product, Funktions- und Nutzenoptimierung, Serviceoptimierung, nachhaltige Regionalentwicklung etc.) zu bearbeiten.

Ein wesentlicher Aspekt der nachhaltigen Entwicklung von Produkten ist deren Umweltverträglichkeit. Ebenso wichtig ist jedoch die Beachtung der sozialen Dimension, vor allem in Zusammenhang mit der Lieferung von Rohstoffen und vorgefertigten Einsatzmaterialien aus Ländern der Dritten Welt.

Nürnberg Projekt: Integrierte Produktpolitik IPP - Ökologisches Management

"Nachhaltiges Wirtschaften wird zunehmend zu einem Standortfaktor im Wettbewerb der Regionen. Auch der Wirtschaftsstandort Nürnberg muss sich angesichts eines regionalen und globalen Strukturwandels dieser Herausforderung stellen. Das vom Umweltamt initiierte Netzwerk COUP 21 hat eine **Kommunikations- und Gestaltungsplattform für Unternehmen, Institutionen und andere Interessengruppen** geschaffen, auf der gemeinsam **Konzepte für zukunftsfähiges Wirtschaften entwickelt** werden können. Die Initiative ist zudem ein Beweis für erfolgreiche Kooperation lokaler Umweltbehörden und der Wirtschaft vor Ort ("soft-skill-Faktor"). Als ein **Beispiel ist der zusammen mit Unternehmen entwickelte Leitfaden „Management ökologischer Produktentwicklung“** zu nennen. Er soll den Einstieg in die IPP-Thematik erleichtern.

[Auszug: Internetseiten Netzwerk COUP21 Nürnberg]

Nürnberger Netzwerk COUP 21: Arbeitsgruppe 2: Produktbezogener Umweltschutz – Integrierte Produktpolitik (IPP), Kontakt und Informationen: Georg Janoschka, Stadt Nürnberg Umweltamt Tel: 0911 | 231 2727 Fax: 0911 | 231 2583; Email: uwal1@uwa.stadt.nuernberg.de

Klagenfurt/Österreich: Innovation - Neue Wege einer umweltgerechten Produktgestaltung

Bisher stand im Mittelpunkt von "Ökologischem Design" die Gestaltung von Gütern und Produkten, die möglichst keine Schadstoffe enthalten, aus nachwachsenden Rohstoffen bestehen und zu geringst möglichen Emissionen z.B. von CO₂ beitragen.

Die Vision einer "Nachhaltigen Entwicklung" erfordert darüber hinaus eine **neue Sichtweise**: Führende Umweltwissenschaftler gehen davon aus, daß der Energie- und Ressourcenverbrauch in Zukunft deutlich reduziert werden muß (z.B. um einen Faktor 10), und dies ohne Einbußen an Lebensqualität. Dabei wird die Herstellung von Gütern wichtig, die über ihren gesamten Lebenszyklus einen wesentlich geringeren Verbrauch an natürlichen Ressourcen erfordern und dennoch erstklassige Dienste leisten. Solche Produkte werden als "ökointelligente" Produkte bezeichnet. Das sind Produkte, Geräte, Maschinen oder auch Infrastrukturen, die bei marktüblichen Preisen und bei lebenszyklusweiter Minimierung von Material- und Energieverbrauch, Flächenbedarf, Abfall, Transporten, Verpackung und gefährlichen Stoffen möglichst lange und möglichst viel Nutzen für den Kunden bringen.

Ziel des **Umweltausbildungsprojektes** "Neue Wege einer umweltgerechten Produktgestaltung" war es, zusammen mit Kärntner Firmen **neue Ideen und Konzepte für "ökointelligente Produkte" zu entwickeln und in der Praxis umzusetzen**. Dazu wurde ein Schulungsprogramm entwickelt und zusammen mit 50 Kärntner Unternehmen und Organisationen erfolgreich durchgeführt. Als **methodische Grundlage dieser Pilotschulung** diente das am Wuppertal Institut in Deutschland entwickelte **MIPS-Konzept** (MIPS = Materialinput pro Serviceleistung)

[Auszug: Internetseiten der Stadt Klagenfurt]

Kontakt über Verein Faktor 10; Herr DI Christopher Manstein; A 1070 Wien; Lindengasse 2/14; Telefon: ++43 (0)1 - 958 03 30; Fax: ++43 (0)1 - 524 6847 20;

manstein@chello.at; <http://www.faktor10.at>; siehe auch MIPS-Online unter <http://www.wupperinst.org/Projekte/mipsonlineindex.html>



5. Stärkung der Lokalen Agenda 21 als Diskussions- und Kommunikationsplattform

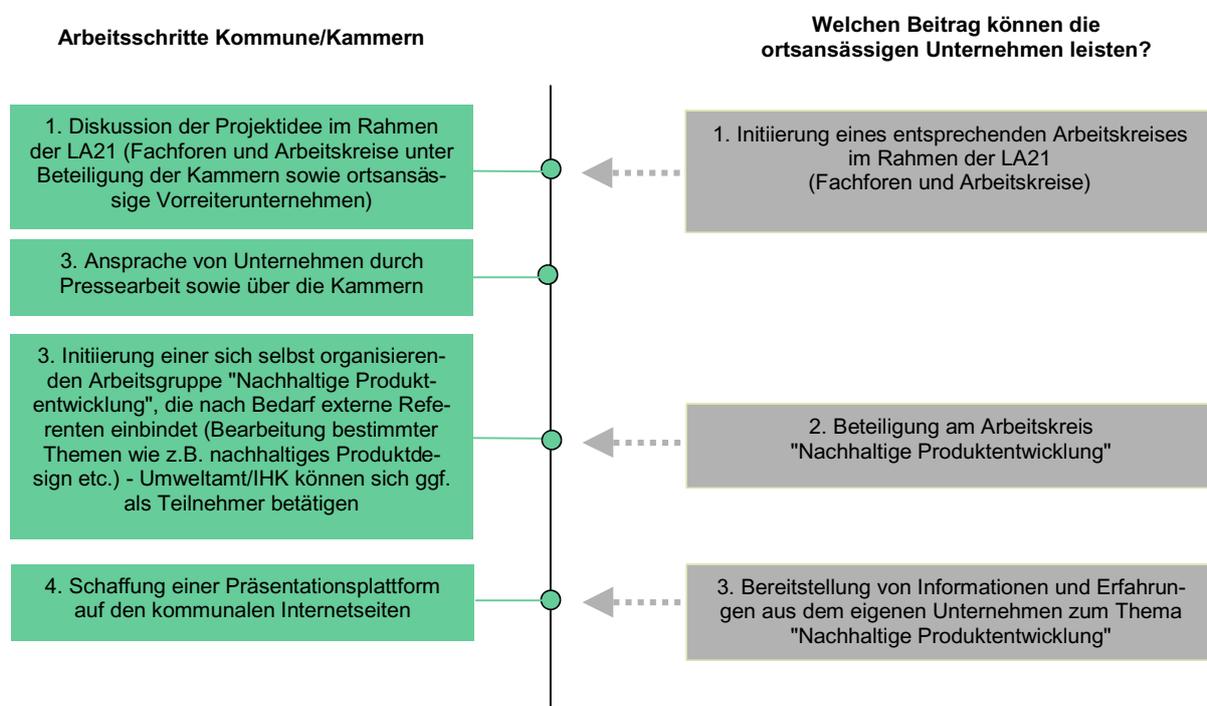
Großunternehmen, die auf dem Gebiet der nachhaltigen Produktentwicklung vielfach Erfahrung besitzen, können kleine und mittlere Unternehmen im Hinblick auf die strategische Herangehensweise unterstützen.

Insgesamt werden durch einen Arbeitskreis "Nachhaltige Produktentwicklung" branchenübergreifende Arbeitsstrukturen geschaffen, die auch eine gute Basis für die gemeinsame Bearbeitung weiterer Themenstellungen darstellen.

Beispielhafter Projektplan für die Initiierung eines Arbeitskreises "Nachhaltige Produktentwicklung"

Projektkoordination: Verwaltung (z.B. Umweltamt der Kommune)

Projektbeteiligte: kommunale Akteure (Unternehmen, Kammern)



Übernehmen Sie als **Kommune** die Projektkoordination und überlassen sie die inhaltliche Planung den ortsansässigen Unternehmen und Kammern.

Lassen Sie als **Unternehmen** andere Betriebe Ihrer Kommune an Ihren Erfahrungen im Bereich der nachhaltigen Produktentwicklung teilhaben.

5.5 Nord-Süd-Kooperation auf der Verwaltungsebene (Unterstützung der Partnerstädte im Umweltbereich, Lernen von den LA21-Erfahrungen der Städte auf der Südhalbkugel)



Auf der Verwaltungsebene angesiedelte Nord-Süd-Kooperationen, die als Gemeinschaftsprojekte unter Beteiligung verschiedener LA21-Akteure (Verwaltung, Wirtschaft, sonstige LA21-Akteure) initiiert werden, können dazu beitragen, dass sich das Leitbild einer nachhaltigen Entwicklung sowohl in den Städten des Nordens als auch des Südens durchsetzt. Von Bedeutung für eine derartige Zusammenarbeit ist ein gegenseitiger Wissenstransfer der Kooperationspartner zum Verwaltungsaufbau und zur Organisation des Umweltschutzes, zum kommunalen Umweltmanagement sowie zu speziellen Fachthemen (z.B. Abfallwirtschaft, Landschaftsplanung). Einen weiteren wichtigen Aspekt stellt der Bereich der partizipativen Entscheidungsverfahren dar, für die sich im Süden oftmals interessante Ansätze finden lassen. Neben persönlichen Kontakten und gemeinsamen Projekten (z.B. paralleler Aufbau eines UMS in Teilbereichen der Verwaltung in den Städten des

Nordens und Südens) bieten sich Ansatzpunkte für den Wissenstransfer durch das Online-Medium Internet an. So könnten durch die Schaffung mehrsprachiger Informationsangebote (z.B. zu interessanten LA21-Projekten oder Themenbereichen wie dem Umweltmanagement) Kommunen des Südens vom Informationsangebot ihrer Partnerstädte im Norden profitieren.

Umwelt- und Nachhaltigkeitsaspekte können in den Kooperationsstädten des Südens durch den Wissenstransfer bei kommunalen Entscheidungen stärkeres Gewicht erlangen. Weiterhin kann der organisatorische Rahmen für die Wahrnehmung vielfältiger Umweltplanungs- und Umweltmanagementaufgaben geschaffen werden.

Für die Initiierung von Nord-Süd-Kooperationen auf der Verwaltungsebene ist es sinnvoll, bestehende Kontakte der ortsansässigen international ausgerichteten Unternehmen ebenso wie die Kontakte der Eine-Welt-Gruppen zu nutzen. Weiterhin besteht die Möglichkeit, eine entsprechende Kooperation über eine Dreiecks-Städtepartnerschaft zu realisieren.



Städtepartnerschaft Berlin-Köpenick/Cajamarca in Peru - Partizipation im Rahmen der LA21:

Im Rahmen der Städtepartnerschaft zwischen Berlin-Köpenick und Cajamarca in Peru hat sich gezeigt, dass die **Agenda-Akteure im Süden ihren Partnern im Norden durchaus etwas voraus haben können**. Seit 1993 wird in Cajamarca an einer Lokalen Agenda 21 gearbeitet, entsprechend **fortgeschritten ist der Konsultationsprozess mit der Bevölkerung**. Es sind sogenannte *mesas de concertación* entstanden - vergleichbar mit den Runden Tischen in Deutschland, **an denen mittlerweile 100 Einrichtungen teilnehmen**. Arbeitsgruppen haben sich zu Themen wie **ökologische Stadtentwicklung**, Frauen, Tourismus, Bildung, Kultur oder **natürliche Ressourcen** gebildet. ...Die Besucherinnen und Besucher aus Cajamarca, die in Berlin mit Vertretern aus Wirtschaft, Verwaltung und mit anderen Agenda-Akteuren zusammentrafen, haben viele Köpenicker für das Projekt "Städtepartnerschaft unter dem Leitbild "Nachhaltigkeit" begeistern und zur Kooperation motivieren können. [Auszug: Arbeitspapier "Städtepartnerschaft Köpenick-Cajamarca: Honorationentreff oder Partizipation der Bevölkerung?" von Jörg Pietschmann/Michael Ziegeler, download unter <http://www.kateberlin.de/download/koepcaja.zip>]

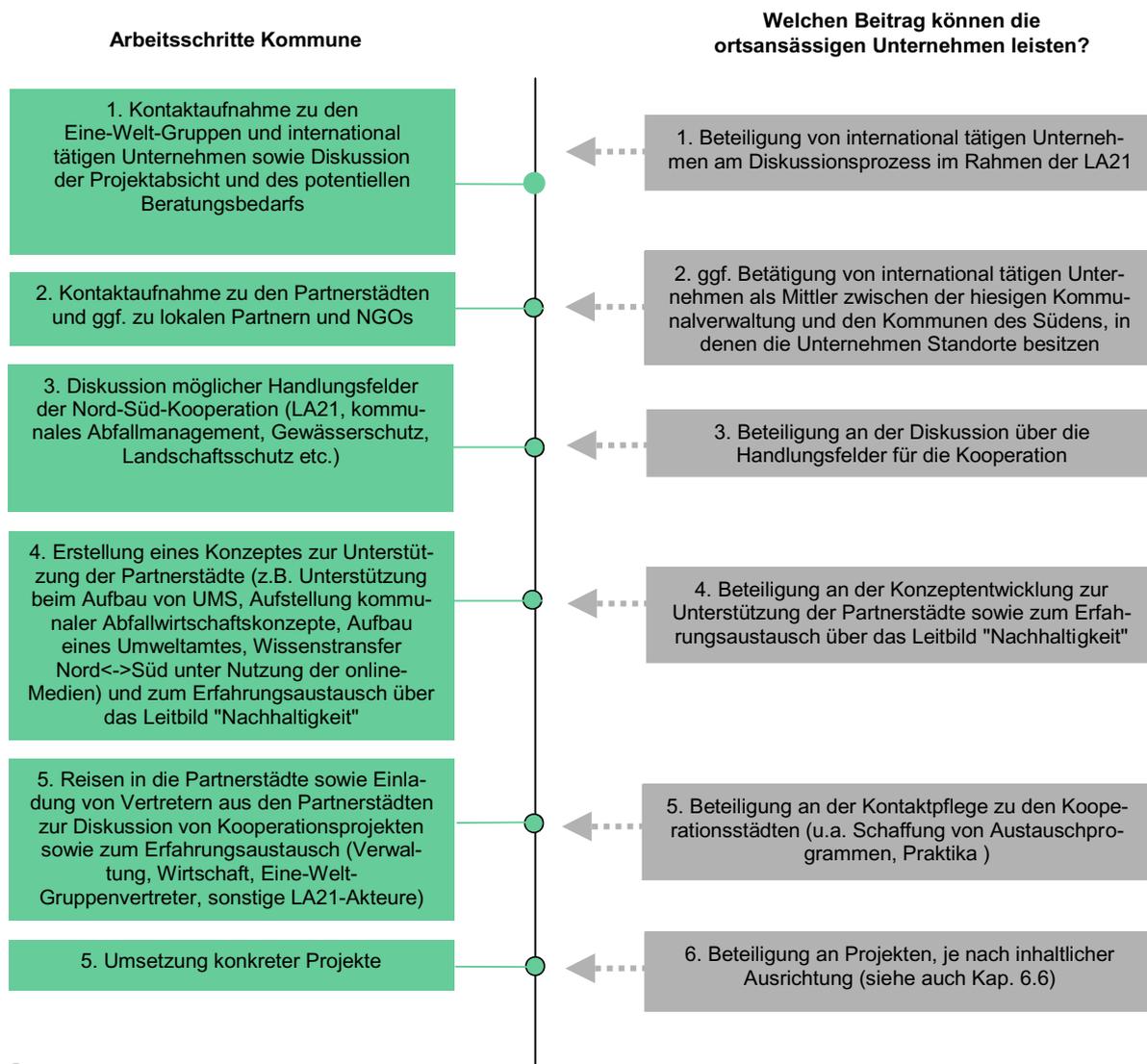
Weitere Informationen auf den Internetseiten zur Städtepartnerschaft:
<http://www.staepa-cajamarca.de/>

5. Stärkung der Lokalen Agenda 21 als Diskussions- und Kommunikationsplattform

Beispielhafter Projektplan für eine Nord-Süd-Kooperation auf der Verwaltungsebene (Unterstützung der Partnerstädte im Umweltbereich, Lernen von den LA21-Erfahrungen der Städte des Südens)

Projektträger: Verwaltung (Federführung Umweltamt)

Projektbeteiligte: kommunale Akteure (LA21-Akteure, international tätige Unternehmen, kommunale Vorreiterunternehmen)



Nutzen Sie als **Kommune** die Positiverfahrungen Ihrer Partnerstädte im Süden. Insbesondere zu partizipatorischen Entscheidungsverfahren finden sich hier häufig interessante Ansätze, denen Sie wertvolle Anregungen entnehmen können.

Stellen Sie sich als international tätiges **Unternehmen** Ihrer Kommune als Berater und Vermittler für eine Zusammenarbeit mit den Partnerstädten im Süden zur Verfügung. Aufgrund Ihrer Kenntnisse über die regionalen Gepflogenheiten und Ihrer eigenen Kontakte vor Ort können Sie Kooperationsvorhaben wesentlich befördern.

5.6 Nord-Süd-Wirtschaftskooperation (Firmendatenbank)



Die LA 21 bietet einen geeigneten Rahmen für die Initiierung von Wirtschaftskooperationen zwischen Nord und Süd.

Einen wichtigen Grundstein für eine derartige Nord-Süd-Zusammenarbeit stellt der Aufbau einer Firmendatenbank dar, in die sich nachhaltig umweltgerecht wirtschaftende Unternehmen in der Kommune, insbesondere kleine und mittlere Betriebe, aufnehmen lassen können. Hierbei kann es sich um innovative Unternehmen aus dem Umweltbereich mit den Tätigkeitsfeldern Umwelttechnologie und Umweltberatung oder auch um andere Betriebe handeln, die aufgrund ihres Angebotes oder ihrer Firmenpolitik einen Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung leisten. Insgesamt stellt die Datenbank Informationen über das Produkt- und Dienstleistungsangebot der

ortsansässigen Unternehmen zur Verfügung, die als Kooperationspartner für Projekte im Rahmen der Entwicklungszusammenarbeit in Frage kommen und ggf. an einer Leistungserbringung z.B. im Rahmen einer public-private-partnership interessiert sind. Die Datenbank bietet somit Unterstützung für Organisationen und Vereine bei der Suche nach geeigneten Projektpartnern und eröffnet andererseits den ortsansässigen Unternehmen die Chance, neue Märkte zu erschließen.

Projekte der Entwicklungszusammenarbeit gemeinsam mit lokalen Partnern vor Ort (Verwaltung, Wirtschaft und NGOs) sind sowohl an den Standorten der international tätigen Unternehmen als auch in den Städten denkbar, zu denen eine Nord-Süd-Städtepartnerschaft besteht. Ggf. können Kontakte der Großunternehmen genutzt werden, die über entsprechende Vor-Ort-Kenntnisse verfügen.

Kontaktstelle für Umwelt und Entwicklung KATE e.V. Berlin: Unternehmensdatenbank für kleine und mittlere Unternehmen (KMU) aus dem Raum Berlin-Brandenburg

Die Datenbank bündelt Unternehmen, die sich potenziell für Aktivitäten und **Leistungserbringung im Rahmen von Projekten der Entwicklungszusammenarbeit** (insbesondere kommunaler Entwicklungszusammenarbeit) interessieren. Mit der Unternehmensdatenbank möchte die Kate e.V. **interessierten kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) die Möglichkeit bieten, sich mit ihren Produkten und Dienstleistungen als potenzielle Projektpartner darzustellen**. In diesem Sinne dient die vorliegende **Datenbank als Ressource für Organisationen und Vereine, die sich für die Einbindung von Unternehmen in anstehende oder geplante Projekte interessieren**. Hintergrund der zunehmenden Beteiligung von Unternehmen in Projekte der Entwicklungszusammenarbeit ist der zurückgehende Mittelfluß öffentlicher Gelder bzw. die Tendenz, die Bewilligung öffentlicher Mittel an **privatwirtschaftliches Engagement (public-private-partnership)** zu koppeln. **Zielgruppe der Datenbank sind kleine und mittlere Unternehmen die,**

- im Bereich Umwelt und Energie innovative Produkte und Dienstleistungen anbieten.
- Erfahrungen in internationalen Kooperationen vor allem mit außereuropäischen Ländern besitzen bzw. solche Erfahrungen suchen.
- ein grundsätzliches Interesse im Bereich "Nachhaltiges Wirtschaften" bekunden.

Im Vordergrund stehen Unternehmen, die im Raum Berlin-Brandenburg angesiedelt sind.

Die Datenbank wird kontinuierlich erweitert. Aufnahme und Verwaltung der Datenbank sind für die Unternehmen kostenfrei.

[Quelle: Internetseiten der KATE e.V. Berlin]

Weiterführende Informationen finden Sie im Internet unter:

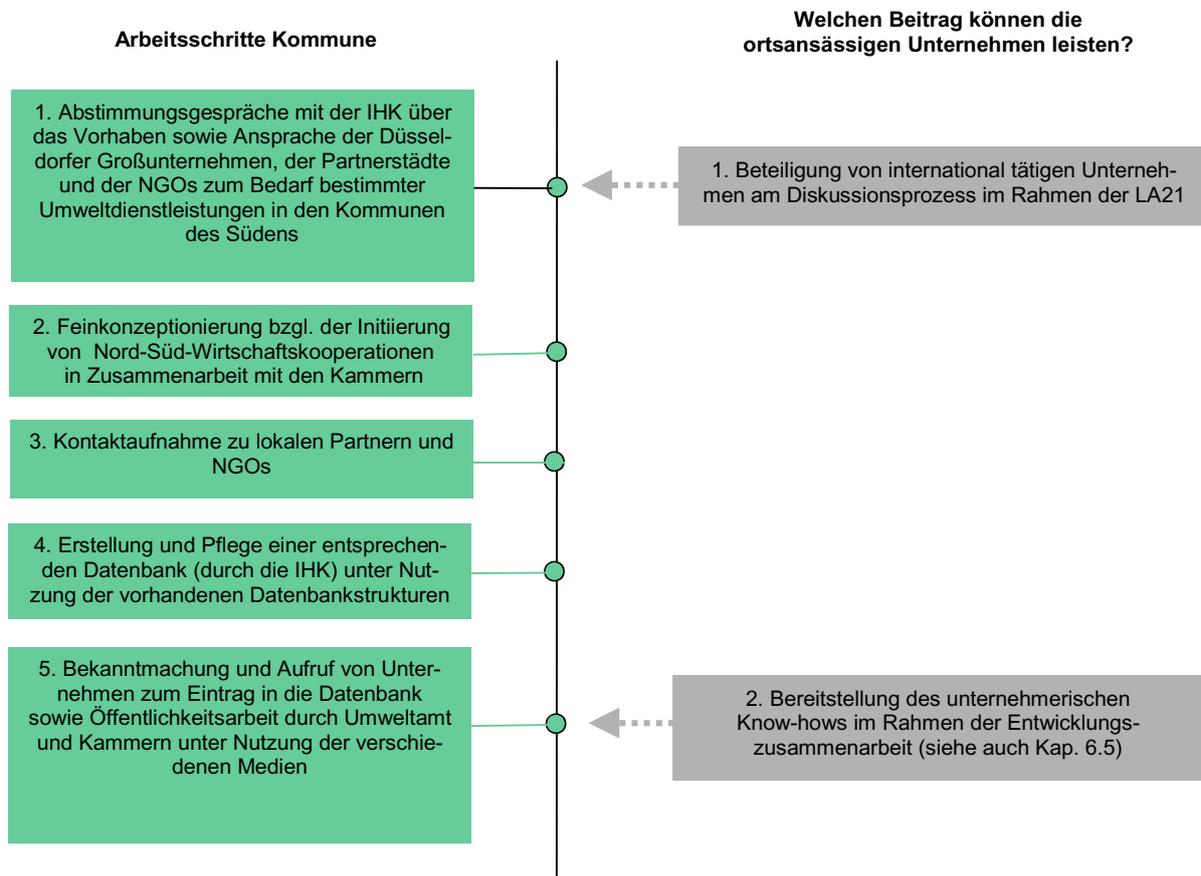
<http://www.kateberlin.de/daba.htm>; Adresse der KATE e.V Berlin: Greifswalder Straße 4, D - 10405 Berlin; Tel./Fax ++49 30 - 44 05 31 10/ 09; Email: kate@kateberlin.de



5. Stärkung der Lokalen Agenda 21 als Diskussions- und Kommunikationsplattform

Beispielhafter Projektplan für den Aufbau einer Firmendatenbank "Nord-Süd-Kooperation"

Projektkoordination/-träger: Verwaltung in Zusammenarbeit mit den Kammern
Projektbeteiligte: kommunale Akteure (LA21-Akteure, Vorreiterunternehmen)



Legen Sie als **Kommune** Wert auf ein mehrsprachiges Internetangebot und machen Sie so Ihre Aktivitäten im Bereich Umwelt und Nachhaltigkeit auch für Ihre Partner im Süden verfügbar.

Nutzen Sie als **Unternehmen** die Beratungsangebote Ihrer Kammern und die vorhandenen Förderprogramme, um im Rahmen der Nord-Süd-Kooperation für Ihr Unternehmen neue Märkte zu erschließen.

5.7 Aufbau eines Darstellungs- und Diskussionsforums „Nachhaltigkeit“ für Unternehmen“



Ein im Rahmen der LA21 etabliertes Darstellungs- und Diskussionsforum "Nachhaltigkeit" für Unternehmen (Business-Club21) kann die verschiedenen Aktivitäten im Bereich des nachhaltigen

Wirtschaftens bündeln. Das Forum soll den Unternehmen dazu dienen, Fortschritte im eigenen Betrieb vorzustellen, aktuelle Nachhaltigkeitsthemen mit den anderen Unternehmen, den Kammern und den kommunalen Ämtern (z.B. Umweltamt, Amt für Wirtschaftsförderung) zu erörtern und gemeinsame Nachhaltigkeitsstrategien zu entwickeln.

Die geschaffene Darstellungs- und Diskussionsplattform, die an die LA21-Arbeitskreise und -foren angeschlossen sein bzw. in stetigem Kontakt zu diesen stehen sollte, bietet hierbei Raum für Arbeitskreise, Vortragsreihen und Veranstaltungen zu bestimmten Umwelt- und Nachhaltigkeitsthemen wie beispielsweise:

- Nachhaltige Produktentwicklung
- Anwendung von Sozialstandards im Rahmen des Nachhaltigkeitsmanagements
- die Erschließung neuer Märkte durch die Vermarktung von Umwelttechnologien und -beratungsleistungen

Darüber hinaus ist eine Nutzung als Darstellungsforum für die regelmäßige Umwelt- und Nachhaltigkeitsberichterstattung aus den Unternehmen möglich. Die Vergabe eines jährlichen Nachhaltigkeitspreises für ortsansässige Vorreiterunternehmen im Rahmen des Forums kann zudem für die örtliche Wirtschaft motivationsfördernd wirken (s. Kap. 2.6).

Wie die LA21-Arbeitskreise und -Fachforen kann das Nachhaltigkeitsforum als Initiator für verschiedene LA21-Projekte in der Kommune in Kooperation mit den übrigen kommunalen Akteuren agieren.

Beispiel Nürnberg: Netzwerk COUP 21 – die Nürnberger Initiative für Nachhaltiges Wirtschaften - Verantwortung für künftige Generationen

Initiiert durch das Umweltamt der Stadt Nürnberg wurde in Nürnberg 1999 das **Netzwerk COUP 21 (CO-Operation Umweltamt – Pionierunternehmen im 21. Jahrhundert)** gegründet. Mitglieder sind ca. 30 Unternehmen, die gemeinsam mit der IHK-Nürnberg und B.A.U.M. e.V. sowie weiteren beratenden Organisationen sich für Zukunftsfähigkeit der Region Nürnberg engagieren. Das **Netzwerk unterstützt die Aktivitäten des Amtes für Wirtschaft zur Stärkung des Standortes Nürnberg.**

Das Netzwerk COUP 21 hat den Anspruch, im Sinne der lokalen Agenda 21 ökonomische, ökologische, soziale und kulturelle Aspekte der wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Entwicklung vor dem Hintergrund einer zunehmend globalisierten Welt miteinander zu verbinden.

Das **Netzwerk umfaßt 4 Arbeitsgruppen**: AG1: **Klimaschutz - rationeller Energieeinsatz in Betrieben**; AG2: **Produktbezogener Umweltschutz – Integrierte Produktpolitik (IPP)**; AG3: **Zukunftsfähiges Nürnberg** (Soziale und interkulturelle Kompetenz / Wissensmanagement am Bildungsstandort Nürnberg / Frauenförderung - Familie und Arbeitswelt) und AG4: **Entwicklung eines integrierten Nachhaltigkeits-Managements.**

Weiterhin finden im Rahmen des Netzwerkes **Veranstaltungen zu Nachhaltigkeitsthemen statt (Bsp. Nachhaltigkeitskongress, COUP21-Manager-Nachhaltigkeits-Meeting)**. Zudem erfolgt die **Präsentation des Netzwerkes nach außen** (Vorstellung beim Umweltausschuss des Nürnberger Stadtrates, Präsentation bei der EU-Generaldirektion Umwelt) [Quelle: Internetseiten des Netzwerkes COUP21]

Details finden Sie im Internet unter <http://www.coup21.de> sowie über die Geschäftsstelle des Netzwerkes COUP 21: Umweltamt der Stadt Nürnberg; Anschrift: Lina-Ammon-Straße 28; 90317 Nürnberg; Email: uwa@stadt.nuernberg.de.

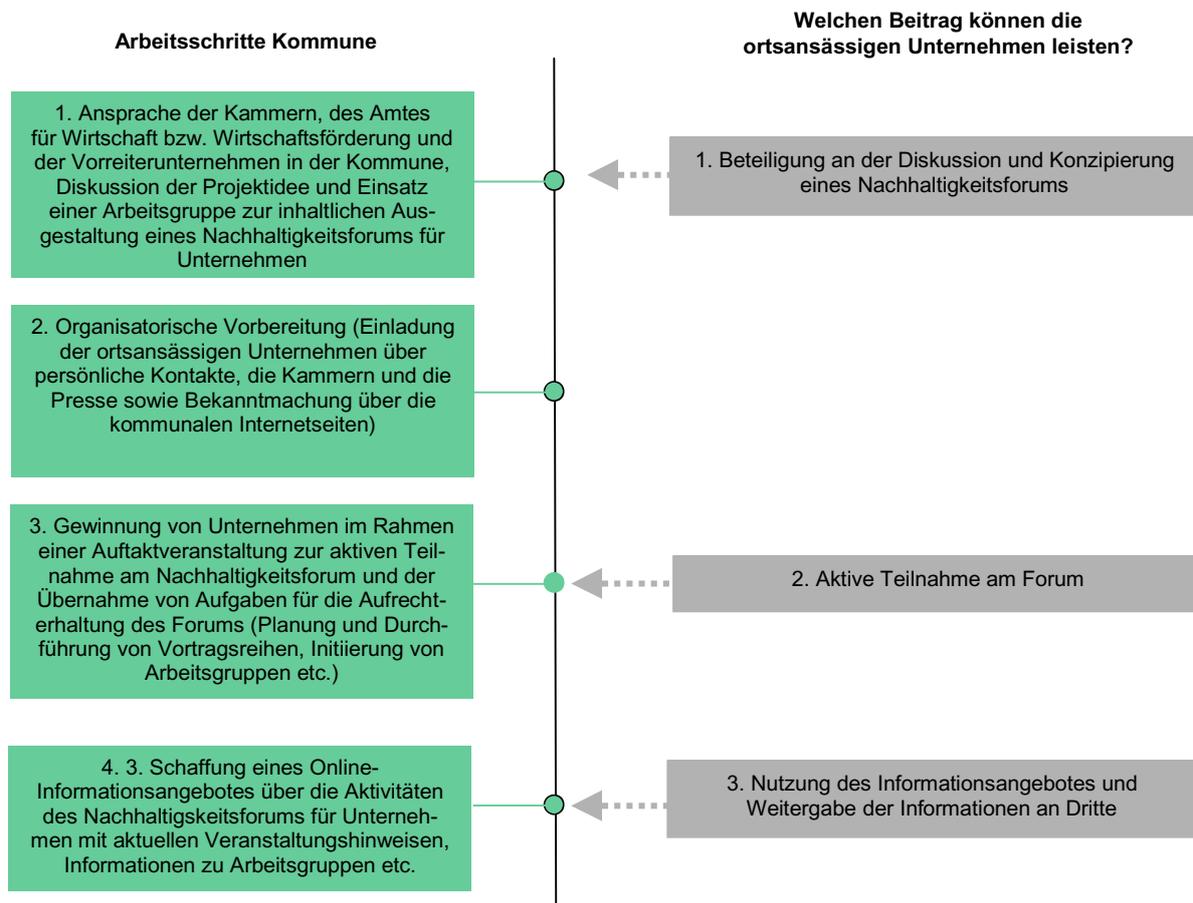


5. Stärkung der Lokalen Agenda 21 als Diskussions- und Kommunikationsplattform

Beispielhafter Projektplan für den Aufbau eines Darstellungs- und Diskussionsforums "Nachhaltigkeit"

Projektkoordination: Verwaltung (z.B. Umweltamt der Kommune)

Projektbeteiligte: kommunale Akteure (Wirtschaft, Kammern, LA21-Akteure)



Übernehmen Sie als **Kommune** die Koordinationsfunktion und lassen Sie den Unternehmen Raum für die inhaltliche Ausgestaltung des Darstellungs- und Diskussionsforums "Nachhaltigkeit".

Als **Unternehmen** bietet Ihnen das Forum die Möglichkeit, branchenübergreifend und unabhängig von der Betriebsgröße Nachhaltigkeitsthemen zu beleuchten. Nutzen Sie die kommunalen Angebote, um sich an der initiierten Debatte zu beteiligen und den optimalen Weg zum nachhaltigen Wirtschaften für Ihr Unternehmen zu finden.

GLOSSAR

Agenda 21	Als Aktionsprogramm der UN-Konferenz für Umwelt und Entwicklung (UNCED) 1992 in Rio de Janeiro wurde die sogenannte Agenda 21 zur Einleitung einer nachhaltig umweltgerechten Entwicklung (sustainable development) verabschiedet. In Kapitel 28 des Aktionsplans sind die Kommunen weltweit aufgefordert, den durch die Agenda 21 vorgegebenen Rahmen auf lokaler Ebene weiter auszugestalten (Lokale Agenda 21).
Clean Product ("sauberes Produkt")	Hierunter wird ein Produkt verstanden, zu dessen Herstellung Rohstoffe aus nachhaltiger Erzeugung eingesetzt, effizient bzw. bewusst verwendet und bei dessen Nutzung Abfälle und Emissionen minimiert werden.
Cleaner Production ("saubere Produktion")	Herstellungsprozess eines Produktes, bei dem Emissionen und Abfälle soweit wie möglich vermieden bzw. minimiert werden.
EG-Öko-Audit-Verordnung, novellierte Fassung (EMAS-II)	"Verordnung (EG) Nr. 761/2001 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. März 2001 über die freiwillige Beteiligung von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für das Umweltmanagement und die freiwillige Umweltbetriebsprüfung" (→EMAS)
EMAS	Abkürzung für "Eco-Management and Audit Scheme" →EG-Öko-Audit-Verordnung
Input-/Output-Daten	Daten bzgl. der Stoff- und Energieströme, die in ein Unternehmen eingehen (Inputs) bzw. die das Unternehmen verlassen (Outputs).
Integrierte Produktpolitik (IPP)	Der IPP-Ansatz verfolgt die Minimierung der Umweltauswirkungen eines Produktes oder einer Dienstleistung entlang des gesamten Lebensweges. Der Begriff Integration ist im Sinne der Einbeziehung aller Lebensphasen des Produktes, aller beteiligten Akteure, aller Umweltmedien und aller Handlungsfelder zu verstehen.
ISO-Normenreihe 14000 ff.	Die ISO 14000er Normenreihe der International Standard Organisation (ISO) für das Umweltmanagement wurde als praktisches Werkzeug für die Implementierung nachhaltiger Wirtschaftsformen entwickelt. Zur ISO 14000er Normenreihe gehört u.a. die ISO Norm 14001 "Umweltmanagementsysteme - Spezifikation mit Anleitung zur Anwendung" sowie die ISO Norm 14031 "Umweltmanagement - Umweltleistungsbewertung, Leitlinien."
Kommunales Öko-Audit	Durchführung einer →Umweltbetriebsprüfung zum Aufbau von Umweltmanagementsystemen nach →EMAS-VO in der kommunalen Verwaltung für einzelne Verwaltungseinheiten oder für die gesamte Verwaltung.
Lokale Agenda 21	→Agenda 21

Anhang: Glossar

<p>Nachhaltige Entwicklung (Auszug aus der Präambel der Agenda 21, 1992)</p>	<p>„Durch eine Vereinigung von Umwelt- und Entwicklungsinteressen und ihre stärkere Beachtung kann es uns jedoch gelingen, die Deckung der Grundbedürfnisse, die Verbesserung des Lebensstandards aller Menschen, einen größeren Schutz und eine bessere Bewirtschaftung der Ökosysteme und eine gesicherte, gedeihlichere Zukunft zu gewährleisten.</p> <p>Das vermag keine Nation allein zu erreichen, während es uns gemeinsam gelingen kann: in einer globalen Partnerschaft, die auf eine nachhaltige Entwicklung ausgerichtet ist.“</p>
<p>Nachhaltigkeitsindikator</p>	<p>Definierbarer, messbarer Kennwert, deren absolute Werte bzw. deren Veränderungsgeschwindigkeit und -richtung aufzeigen sollen, ob sich ein Land, eine Region, eine Kommune oder ein Projekt im Zeitverlauf in Richtung einer →nachhaltigen Entwicklung bewegt. Nachhaltigkeitsindikatoren beschreiben den Zustand und die Weiterentwicklung in Bezug auf die Nachhaltigkeit.¹</p>
<p>Nachhaltigkeitsmanagement-</p>	<p>Management, das sowohl die ökologische als auch die ökonomische und soziale Dimension im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung berücksichtigt.</p>
<p>Responsible Care</p>	<p>"Responsible Care" kann in etwa mit "Verantwortliches Handeln" übersetzt werden und ist eine weltweite Initiative der chemischen Industrie. Ziel ist die nachhaltige Verbesserung der Sicherheit im Umgang mit chemischen Produkten. Träger der weltweiten Initiative ist das Council of Chemical Associations (ICCA). Mit der Teilnahme am Responsible Care-Programm ist eine öffentliche Verpflichtung für die Mitgliedsunternehmen verbunden, die zehn Grundsätze des Programms einzuhalten und zu fördern.</p>
<p>Umweltaspekt (nach EMAS-VO)</p>	<p>Aspekt der Tätigkeiten, Produkte oder Dienstleistungen einer Organisation, der Auswirkungen auf die Umwelt hat oder haben kann (EMAS Anhang VII); ein wesentlicher Aspekt ist ein Aspekt, der wesentliche Umweltauswirkungen hat oder haben kann. (→Umwelteinwirkung)</p>
<p>Umweltaspekt (nach ISO 14001)</p>	<p>Der Begriff umweltrelevanter Aspekt (kurz: Umweltaspekt) findet in den ISO/DIN-Normen 14000 ff. Verwendung. Er ist definiert als derjenige Bestandteil der Tätigkeiten, Produkte oder Dienstleistungen einer Organisation, der mit der Umwelt (im engeren oder weiteren Sinne) in Wechselwirkung treten kann. (→Umwelteinwirkungen).</p>
<p>Umweltauswirkung</p>	<p>Umweltauswirkungen im Ökosystem stellen gewissermaßen die Reaktion der Umwelt auf die verursacherbezogenen →Umwelteinwirkungen dar. Nach EMAS versteht man unter "Umweltauswirkung" jede positive oder negative Veränderung der Umwelt, die ganz oder teilweise aufgrund der Aktivitäten, Produkte oder Dienstleistungen einer Organisation eintritt.</p>

¹ vgl. Born, Manfred; de Haan, G.: "Methodik, Entwicklung und Anwendung von Nachhaltigkeitsindikatoren"

Umweltbarometer Deutschland	Das Umweltbarometer Deutschland zeigt mit einem Set von Kernindikatoren zentrale umweltpolitische Entwicklungstrends auf. Die insgesamt sechs Indikatoren stehen für die Bereiche Klima, Luft, Boden, Wasser und den Querschnittsbereich Ressourcen: Energie/Rohstoffe (weiterführende Informationen finden sich im Internet unter: http://www.umweltbundesamt.de/dux/umweltbarometer.htm).
Umweltbetriebsprüfung (nach EMAS-VO)	Managementinstrument, das eine systematische, dokumentierte, regelmäßige und objektive Bewertung der Umwelleistung der Organisation, des Managements und der Verfahren zum Schutz der Umwelt umfasst.
Umweltbilanz, betriebliche	Zusammenstellung und Quantifizierung von betrieblichen Inputs und Outputs (siehe →Input/Output-Daten).
Umwelteinwirkung	Umwelteinwirkungen sind diejenigen Faktoren der Tätigkeiten, Produkte und Dienstleistungen, durch die eine direkte Einflusnahme auf die Umwelt erfolgt. Ein Beispiel für eine Umwelteinwirkung sind die bei der Stromerzeugung entstehenden Luftemissionen (der Verbrauch an elektrischer Energie als solches stellt keine Umwelteinwirkung dar, wohl aber sind mit ihm Umwelteinwirkungen verbunden).
Umwelterklärung (nach EMAS-VO, Anhang III, Abschnitt 3.2)	Eine Organisation legt bei ihrer ersten Eintragung unter Berücksichtigung der Kriterien des Abschnittes 3.5 Umweltinformationen vor, die als Umwelterklärung bezeichnet werden und vom Umweltgutachter für gültig zu erklären sind. Diese Informationen müssen nach der Gültigkeitserklärung der zuständigen Stelle übermittelt und anschließend öffentlich zugänglich gemacht werden. Die Umwelterklärung ist ein Instrument für die Kommunikation und den Dialog mit der Öffentlichkeit und den anderen interessierten Kreisen in Bezug auf die Umwelleistung. Bei der Abfassung und Ausgestaltung der Umwelterklärung trägt die Organisation dem Informationsbedarf der Öffentlichkeit und anderer interessierter Kreise Rechnung.
Umweltkennzahlen, betriebliche	Von Unternehmen erhobene Größen, durch die die verschiedenen Bereiche des Umweltschutzes messbar werden. Hierzu gehören sowohl die →Umweltleistungskennzahlen als auch die →Umweltzustandskennzahlen.
Umwelleistung von Unternehmen	Basierend auf einem Umweltmanagementsystem und Umweltauditverfahren werden die Umweltzielsetzungen eines Unternehmens quantitativ und qualitativ evaluiert. Der messbare und bewertbare Nachweis von Ergebnissen hinsichtlich der Umweltauswirkungen der Tätigkeiten, Produkte und Dienstleistungen stellen in ihrer Gesamtheit die Umwelleistungen eines Unternehmens dar.
Umwelleistungsbewertung (nach ISO 14031)	Prozess zur Unterstützung von Entscheidungen des Managements, die sich auf die Umwelleistung einer Organisation beziehen. Dazu gehören die Auswahl von Kennzahlen, Datenerfassung und -analyse, Berichterstattung und Kommunikation sowie die regelmäßige Überprüfung und Verbesserung dieses Prozesses.

Anhang: Glossar

Umwelleistungskennzahlen	Umweltkennzahlen, die Informationen über die Umwelleistung von Unternehmen darstellen. Neben den Kennzahlen, die sich auf den operativen Bereich eines Unternehmens beziehen (z.B. Schadstoffemissionen in Tonnen pro Jahr), sind sogenannte Managementleistungskennzahlen definiert, die die organisatorischen Leistungen des Umweltmanagements beschreiben (z.B. Anzahl der Beschwerden wegen Lärm- oder Geruchsbelästigungen pro Jahr, Anzahl der Schulungen im Umweltbereich).
Umweltmanagementsystem (nach EMAS-VO)	Der Teil des gesamten Managementsystems, der die Organisationsstruktur, Planungstätigkeiten, Verantwortlichkeiten, Verhaltensweisen, Vorgehensweisen, Verfahren und Mittel für die Festlegung, Durchführung, Überprüfung und Fortführung der Umweltpolitik betrifft.
Umweltpolitik (nach EMAS-VO)	Die umweltbezogenen Gesamtziele und Handlungsansätze einer Organisation, einschließlich der Einhaltung aller einschlägigen Vorschriften und der Verpflichtung zur kontinuierlichen Verbesserung der Umwelleistung. Die Umweltpolitik bildet den Rahmen zur Festlegung und Prüfung der Umweltzielsetzungen und -einzelziele.
Umweltproblemfeld	Alle Umwelteinwirkungen, die in bedeutendem Maße zu einem Umweltproblem beitragen, werden dem entsprechenden Umweltproblemfeld zugeordnet (→Wirkungskategorie).
Umweltprogramm (nach EMAS-VO)	Beschreibung der zur Erreichung der Umweltzielsetzungen und -einzelziele getroffenen Maßnahmen oder geplanten Maßnahmen (Verantwortlichkeiten und Mittel) und der zur Erreichung der Umweltzielsetzungen und -einzelziele festgelegten Fristen
Umweltprüfung (nach EMAS-VO)	Erste umfassende Untersuchung der Umweltfragen, der Umweltauswirkungen und der Umwelleistung im Zusammenhang mit den Tätigkeiten einer Organisation (EMAS-VO, Anhang VII).
Umweltzielsetzung (nach EMAS-VO)	Ein sich aus der Umweltpolitik ergebendes und nach Möglichkeit quantifizierendes Gesamtziel, das sich eine Organisation setzt hat.
Umweltzustandkennzahlen	Umweltzustandkennzahlen sind vom Unternehmen erhobene Daten zum Zustand der Umwelt bzw. von behördlicher Seite zur Verfügung gestellte Umweltzustandsdaten und -informationen, sogenannte →Umweltzustandsindikatoren, die in das betriebliche Umweltkennzahlensystem übernommen wurden (Schadstoffkonzentrationen in der Luft, im Boden etc.).
Umweltzustandsindikatoren (nach ISO 14.031)	Spezifische Größen, die Informationen über den Zustand der Umwelt im lokalen, regionalen, nationalen und globalen Maßstab darstellen. Umweltzustandsindikatoren werden in der Regel von Behörden, nicht-staatlichen Organisationen und wissenschaftlichen Institutionen aufgestellt (Beispiele: Verschmutzungsgrad von Gewässern, Luftqualität).

Wirkungskategorie

Der Begriff „Wirkungskategorie“ findet sich in der ISO 14040. Wirkungskategorien entsprechen derzeit relevanten Umweltproblemfeldern. In einer Wirkungskategorie werden alle Umwelteinwirkungen, die in bedeutendem Maße zu einem Umweltproblem beitragen, zusammengefasst. (Beispiel: In der Wirkungskategorie Treibhauseffekt werden alle klimarelevanten Gase zusammengefasst.)

ANHANG

Weiterführende Literaturhinweise

Autor/Hrsg., Erscheinungsort und -jahr	Titel	Bezug zu Kapitel				
		1	2	3	4	5
Baumann, F; Kretzschmar, N; Ligner, P; Müller, H; Vogelsang, L; Weiland, U., 2001	Wegweiser für ein nachhaltiges Berlin - Partizipative Erhebung und Aufbereitung von Leitbildern und Indikatoren, Projektbericht (Download im Internet: http://www. Agendaforum.agenda-21.net/docs/wegweiser.pdf)					x
Bayerisches Landesamt für Umweltschutz (LfU), ohne Jahresangabe	Umweltmanagement in Kommunen - Ein praktischer Wegweiser für umweltbewusstes Handeln (http://www.bayern.de/lfu/umwelt_qual/pdf/leitfaden_kommunen.pdf)		x			
Born, M, de Haan, G., ohne Jahresangabe	Methodik, Entwicklung und Anwendung von Nachhaltigkeitsindikatoren (Download im Internet: http://www.staedte-der-zukunft.de/PDF/nachhaltigkeitsindikator.pdf)		x			x
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (Hrsg.), Berlin 1997	Agenda 21 Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung im Juni 1992 in Rio de Janeiro - Original Dokument in deutscher Übersetzung - (im Internet (online): http://www.learn-line.nrw.de/angebote/agenda21/archiv/ag21dok/)	x			x	x
BMU, 2001a	EG-Umweltaudit (EMAS) - Eine Chance für die Wirtschaft		x	x		
BMU, 2001b	ISO 14001 in Deutschland - Erfahrungsbericht		x	x		
BMU/UBA, 1997	Leitfaden „Betriebliche Umweltkennzahlen“	x				
BMU/UBA, 2001	Handbuch Umweltcontrolling für die öffentliche Hand (ISBN3 8006 2727 2)	x	x	x		x

Anhang: Weiterführende Literaturhinweise, Internetlinks, Adressen

Autor/Hrsg., Erscheinungsort und -jahr	Titel	Bezug zu Kapitel				
		1	2	3	4	5
BMU/UBA, Bonn/Berlin 2002	Handbuch Umweltcontrolling, 2. Auflage (ISBN 3-86006-2536-9)		x	x		x
BMU/BDI(Hrsg.), Autoren: Schaltegger, S, Kleiber, O, Mül- ler, J., Berlin 2002	Nachhaltigkeitsmanagement im Unternehmen - Konzepte und Instrumente zu einer nachhaltigen Unternehmensentwicklung (Download im Internet: http://www.bmu.de/download/dateien/nmu_komplett.pdf)	x	x			x
BMU, 2002	Dokumentation: "Nachhaltiges Wirtschaften als unternehmerische Herausforderung" -Konferenz 15.-16. Mai 2002, Veranstalter: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit/Bundesverband der Deutschen Industrie e.V. in Zusammenarbeit mit dem Centrum für Nachhaltigkeitsmanagement e.V., Universität Lüneburg (Download im Internet: http://www.bmu.de/download/b_konferenz_nachhaltigkeit.php?vers=text)	x	x			x
BMU, Berlin 2002 (Hrsg.):	"Lokale Agenda 21 und Nachhaltige Entwicklung in Deutschen Kommunen - 10 Jahre nach Rio: Bilanz und Perspektiven" (Download im Internet: http://www.umweltbundesamt.de/rup/lokale-agenda.html) (kostenlose Bestellung: Email:service@bmu.bund.de oder unter Fax: (01888) 3 05 - 20 44)	x	x		x	x
BMU, 2003a	Förderung von Umweltmanagementsystemen, Reihe Umweltpolitik (Download im Internet: http://www.bmu.de/files/ums_2003.pdf)		x	x		
BMU, 2003b	Rechtsvorschriften für die Ausführung der EMAS-Verordnung in Deutschland, Reihe Umweltpolitik		x	x		
Bundesregierung, Berlin 2002	"Perspektiven für Deutschland": Unsere Strategie für eine nachhaltige Entwicklung (Downloadseite im Internet (EN, FR, ES, DE): http://www.dialog-nachhaltigkeit.de/html/infos.htm)	x		x		x

Anhang: Weiterführende Literaturhinweise, Internetlinks, Adressen

Autor/Hrsg., Erscheinungsort und -jahr	Titel	Bezug zu Kapitel				
		1	2	3	4	5
Commission on Sustainable Development (CSD), 2001	Indicators of Sustainable Development: Guidelines and Methodologies (siehe Internet: http://www.un.org/esa/sustdev/natlinfo/indicators/indisd/indisd-mg2001.pdf sowie Aktualisierung unter: http://www.un.org/esa/sustdev/csd/csd.htm)				x	
Deutsches Institut für Normung (DIN), 1997	DIN 33922: Leitfaden - Umweltberichte für die Öffentlichkeit (Bestellung im Internet unter: www.beuth.de)		x		x	x
DIN	ISO 14001 Umweltmanagementsysteme - Spezifikation mit Anleitung zur Anwendung (ISO 14001:1996) (Bestellung im Internet unter: www.beuth.de)	x	x	x		x
DIN	DIN EN ISO 14031, Ausgabe 2002-02, Umweltmanagement - Umweltleistungsbewertung - Leitlinien (ISO 14031; 1999) (Bestellung im Internet unter: www.beuth.de)	x	x	x		x
Empacher, C., Lux, A., Kluge Th., 2001	Das Nachhaltigkeits-Audit als Instrument für nachhaltiges Wirtschaften. In: UmweltWirtschaftsForum, 9. Jg, Heft 1, März 2001 (Download im Internet: www.iso.de/ftp/nachaud.pdf)		x			x
Empacher, C., Lux, A., Kluge Th., 2001	Integration von sich verändernden Umwelten. Piloterfahrungen mit einem Nachhaltigkeits-Audit. In: Ökologisches Wirtschaften Nr. 1/2001, 22-23 (Download im Internet: http://www.oekom.de/verlag/german/periodika/oekowirt/index.htm)		x			x
ecom.AG - Büro Wuppertal, 2000	Landkarte Nachhaltiges Wirtschaften in Nordrhein-Westfalen - Endbericht Teil 2 - Unternehmensbeispiele, 15.12.2000; Studie erstellt im Auftrag des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz NRW (Download im Internet: http://www.efanrw.de/efared/medien/EFA-Nachhaltigkeitsstudie-Landkarte-1.pdf)		x			X

Autor/Hrsg., Erscheinungsort und -jahr	Titel	Bezug zu Kapitel				
		1	2	3	4	5
Europäische Gemeinschaften (EG), 2001	EMAS II: Verordnung (EG) Nr. 761/2001 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. März 2001 über die freiwillige Beteiligung von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für das Umweltmanagement und die freiwillige Umweltbetriebsprüfung (EMAS) (Download im Internet: http://www.bmu.de/download/dateien/emas.pdf)	x	x	x		x
Europäische Kommission, Generaldirektion Umwelt, 2001	EMAS-Leitfäden (siehe auch "Leitfaden für die Ermittlung von Umweltaspekten und die Bewertung ihrer Wesentlichkeit" unten) (Download im Internet: europa.eu.int/comm/environment/emas/pdf/guidance/guidance_en.htm)		x	x		
Europäische Kommission, Generaldirektion Umwelt, 2001	Leitfaden für die Ermittlung von Umweltaspekten und die Bewertung ihrer Wesentlichkeit zur EMAS-VO 761/2001 (Leitfäden gesamt siehe oben) (Download im Internet: europa.eu.int/comm/environment/emas/pdf/guidance/guidance06_de.pdf)	x	x	x		x
Europäische Kommission, 2001	Europäische Rahmenbedingungen für die soziale Verantwortung der Unternehmen - Grünbuch (Download im Internet http://www.europa.eu.int/comm/employment_social/socdial/csr/greenpaper_de.pdf)		x			x
Europäische Kommission, 2002	Social Agenda in deutscher Fassung (Download im Internet: http://europa.eu.int/comm/environment/emas/documents/guidance_en.htm)		x			x
Europäische Kommission, 2003	Empfehlung der Kommission über Leitlinien zur Durchführung der EMAS-VO in Bezug auf die Auswahl und Verwendung von Umwelleistungskennzahlen		x	x		
Europäische Kommission, ohne Jahresangabe	System für das Umweltmanagement und die Umweltbetriebsprüfung - EMAS, Leistung, Glaubwürdigkeit, Transparenz (Download im Internet: http://europa.eu.int/comm/environment/emas/pdf/leaflet2/leaflet2_de.pdf)		x	x		

Anhang: Weiterführende Literaturhinweise, Internetlinks, Adressen

Autor/Hrsg., Erscheinungsort und -jahr	Titel	Bezug zu Kapitel				
		1	2	3	4	5
Fachhochschule Erfurt , Fachbereich Verkehrs- und Transportwesen, Fachgebiet Verkehrspolitik und Raumplanung (Hrsg.), Erfurt 2002	Forschungsbericht: Lokale Agenda in Thüringen - Evaluationsmöglichkeiten anhand von Prozessindikatoren (Download im Internet: http://www.fh-erfurt.de/vt/projekte/la21/fpla21pi.pdf); Broschüre: Prozessindikatoren für die Lokale Agenda 21 (Download im Internet: http://www.fh-erfurt.de/vt/projekte/la21/pi_broschuere.pdf)					x
Forum Umwelt & Entwicklung, Bonn 2001	Globale Gerechtigkeit ökologisch gestalten: "Die Welt auf dem Prüfstand - Nachhaltigkeitsindikatoren im Rio-Follow-up" (Download im Internet: http://www.rio-10.de/rioprozess/bilanzpapiere/bilanz_indikatoren2002.pdf)					X
Global Reporting Initiative (GRI), 2000	Leitfaden für Nachhaltigkeitsberichte zu wirtschaftlicher, ökologischer und sozialer Leistung, dt. Übersetzung (Download im Internet: http://www.globalreporting.org/guidelines_archives/2000/German.pdf)		x		x	x
GTZ, Eschborn	Zeitschrift "Akzente" : Sonderheft 2002 "Von Rio nach Johannesburg" (Download im Internet http://www.gtz.de/publikationen/deutsch/akzente/d_ak-02-rio.htm; Übersicht der Ausgaben: http://www.gtz.de/publikationen/deutsch/akzente/index.html					x
Kanatschnig, D., Fischbacher, C., Strigl, A.W., Wien 1999	Integration betrieblicher Umweltschutzmaßnahmen in eine nachhaltige Stadtentwicklung - Erstellung eines strategischen Umsetzungskonzeptes für die Einbindung von Betrieben in den Lokalen Agenda 21-Prozeß in Wien (Schriftenreihe der Magistratsabteilung 22 "Beiträge zum Umweltschutz", Band 58/99) (Download im Internet: http://www.boku.ac.at/oin/de/downloads/ma22_bd58_99la21.pdf)		x			x
Kontaktstelle für Umwelt und Entwicklung (KATE) e.V.	Kooperationen mit Kuba - Bedarf und Möglichkeiten für kleine und mittlere Unternehmen im Themenfeld Umwelttechnik (Download im Internet: http://www.kateberlin.de/download/SemKubaKooperation.PDF)					x

Autor/Hrsg., Erscheinungsort und -jahr	Titel	Bezug zu Kapitel				
		1	2	3	4	5
Kopp, U, Martinuzzi, A, Schwaiger, P, Schwaiger, S., Wien 2002	ÖkoBusinessPlan Wien, Fünfter Evaluationsbericht März 2002 (Download im Internet: http://www.oekobusinessplan.wien.at/daten_und_fakten/bericht/evaluationsbericht2002.pdf)			x		x
Kunert AG, Immenstadt 2000	Kunert AG: Umweltsleistungsbericht 2000 nach DIN EN ISO 14031 (Bestellung im Internet: http://www.kunert-ag.de; E-mail: ir@kunert.de; Fax: 08323 12 375)		x			
Landesamt für Umweltschutz Baden-Württemberg (LfU), 2001 (Bearbeitung durch das LfU; Hrsg.: Gemeinschaftsinitiative der Länder Baden-Württemberg, Brandenburg, Bremen, Hessen, Nordrhein-Westfalen, Saarland, Sachsen, Schleswig-Holstein, Thüringen, BMU, UBA, UGA)	Der Weg zu EMAS (Download im Internet: http://www.lfu.baden-wuerttemberg.de/lfu/abt2/oaudit/oeko-aud.pdf)		x			
LfU Baden-Württemberg, Internet	Arbeitsmaterialien Nr. 1: "Übertragung des Öko-Audits auf Kommunen und Verwaltungen" (Download im Internet: http://www.lfu.baden-wuerttemberg.de/lfu/abt2/agenda/seiten/pdf/arbeitsm1.pdf)		x			
LfU Baden-Württemberg, Internet	Arbeitsmaterialien Nr. 2: "Öffentlichkeitsarbeit für die Lokale Agenda 21" (Download im Internet: http://www.lfu.baden-wuerttemberg.de/lfu/abt2/agenda/seiten/pdf/arbeitsm2.pdf)				x	

Anhang: Weiterführende Literaturhinweise, Internetlinks, Adressen

Autor/Hrsg., Erscheinungsort und -jahr	Titel	Bezug zu Kapitel				
		1	2	3	4	5
LfU Baden-Württemberg, Internet	Arbeitsmaterialien Nr. 15: "Einbindung der Wirtschaft in die Lokale Agenda 21" (Download im Internet: http://www.lfu.baden-wuerttemberg.de/lfu/abt2/agenda/seiten/pdf/arbeitsm15.pdf)	x	x			x
LfU Baden-Württemberg, Internet	Arbeitsmaterialien Nr. 17: "Weiterentwicklung der Lokalen Agenda 21" (Download im Internet: http://www.lfu.baden-wuerttemberg.de/lfu/abt2/agenda/seiten/pdf/arbeitsm17.pdf)					x
LfU Baden-Württemberg, Internet	Arbeitsmaterialien Nr. 21: "Boden und Fläche in der lokalen Agenda 21" (Download im Internet: http://www.lfu.baden-wuerttemberg.de/lfu/abt2/agenda/seiten/pdf/arbeitsm21.pdf)			x		
LfU Baden-Württemberg, Internet	Arbeitsmaterialien Nr. 22: "Eine Welt und Faire Produkte im Rathaus" (Download im Internet: http://www.lfu.baden-wuerttemberg.de/lfu/abt2/agenda/seiten/pdf/arbeitsm22.pdf)					x
LfU Baden-Württemberg, Internet	Arbeitsmaterialien Nr. 26: "Der Weltgipfel von Johannesburg: Ergebnisse & Umsetzung bei uns" (Download im Internet: http://www.lfu.baden-wuerttemberg.de/lfu/abt2/agenda/seiten/pdf/arbeitsm26.pdf)					x
LfU Baden-Württemberg, Internet	Arbeitsmaterialien Nr. 14: "Öko-Audit für Tourismusgemeinden" (Download im Internet: http://www.lfu.baden-wuerttemberg.de/lfu/abt2/agenda/seiten/pdf/arbeitsm14.pdf)		x			
MURL NRW, 2000	Kongress "Nordrhein-Westfalen in globaler Verantwortung " am 30. November und 1. Dezember 2000 in Bonn: "Greenpaper Broschüre final", (Download im Internet: http://www.murl.nrw.de/sites/specials/kongress/green_kurzfassung.pdf)	x	x			

Anhang: Weiterführende Literaturhinweise, Internetlinks, Adressen

Autor/Hrsg., Erscheinungsort und -jahr	Titel	Bezug zu Kapitel				
		1	2	3	4	5
Öko-Institut, Institut für angewandte Ökologie e.V.; Brohmann, B.; Fritsche, U. R.; Seel, A., Darmstadt 2001	Energieeinsparung und Klimaschutz in Schulen: Beispielanwendung für GEMIS in der Lokalen Agenda 21 (Download im Internet: http://www.oeko.de/service/gemis/files/doku/g4-schule.pdf)		x	x		x
Rat für nachhaltige Entwicklung, Internet, 04 2003	Nachhaltiger Warenkorb (Download im Internet : http://www.nachhaltigkeitsrat.de/service/download/pdf/Broschuere_Nachhaltiger_Warenkorb.pdf; weiteres Informationsmaterial zum nachhaltigen Warenkorb im Internet unter: http://www.nachhaltigkeitsrat.de/projekte/warenkorb/index.htm				x	x
Rat von Sachverständigen für Umweltfragen, Wiesbaden, 2002	Umweltgutachten 2002 - Für eine neue Vorreiterrolle (Download im Internet: http://dip.bundestag.de/btd/14/087/1408792.pdf)			x	x	x
Scherhorn, G.; Reisch, L; Schrödel, S.	Wege zu nachhaltigen Konsummustern. Schlußbericht über den Expertenworkshop "Nachhaltiger Konsum" in Stuttgart , im März 1997. Gesellschaft für Sozialforschung (GSF), Arbeitspapier				x	x
Stadt Immenstadt, 2001	Nachhaltigkeitsbericht 2001: "Was isch und was sei sodd"! - Eine Bewertung der nachhaltigen Entwicklung aus der Sicht des Stadtrats, der Verwaltung und der Immenstädter Agenda-Gruppen (Download im Internet: http://www.immenstadt.de/se_data/_filebank/pdf_alt/988274375.pdf)		x	x		x
Stadt Leipzig, Amt für Umweltschutz	Indikatoren für eine nachhaltige Umweltentwicklung in Leipzig, Indikatoren 2002 (Download im Internet: http://www.leipzig.de/de/buerger/umwelt/us_indikatorenbericht.pdf)					x
Umweltbundesamt (UBA) Berlin, 1998	Verbraucherhandbuch - Umweltbewußt Leben - Handbuch für den umweltbewußten Haushalt (Bestellmöglichkeit über die Seiten des Umweltbundesamtes: http://www.umweltbundesamt.de)					x

Anhang: Weiterführende Literaturhinweise, Internetlinks, Adressen

Autor/Hrsg., Erscheinungsort und -jahr	Titel	Bezug zu Kapitel				
		1	2	3	4	5
UBA Berlin, 1999a	Leitfaden „Betriebliche Umweltauswirkungen - Ihre Erfassung und Bewertung im Rahmen des Umweltmanagements“ (Bestellung siehe Internetseiten des Umweltbundesamtes: http://www.umweltbundesamt.de - kostenpflichtig)	x	x	x		x
UBA, Berlin, 1999b	EG-Umweltaudit in Deutschland, Erfahrungsbericht 1995-1998		x	x		
UBA Berlin, 2000	Daten zur Umwelt 2000 (Download im Internet: http://www.umweltbundesamt.org/dzu/default.html)			x	x	x
UBA Berlin/ifeu-Institut Heidelberg, 2000	Leitfaden Verkehr im Umweltmanagement – Anleitung zur betrieblichen Erfassung verkehrsbedingter Umwelteinwirkungen		x			
UBA Berlin, 2001	Umwelterklärung 2001 für den Standort Bismarckplatz 1 Der Zukunft verpflichtet - ein Zeichen setzen (Download im Internet: http://www.umweltdaten.de/download/emas.pdf)		x			
UBA Berlin, 2002	Umweltdaten Deutschland 2002 (Download im Internet: http://www.umweltbundesamt.org/fpdf-l/2120.pdf)			x	x	x
U.S. Environmental Protection Agency	An Implementation Guide für Small and Medium-Sized Organizations (Download im Internet: http://www.epa.gov/OW-OWM.html/iso14001/wm046200.htm)		x			
U.S. Environmental Protection Agency	Integrated Environmental Management Systems (IEMS) - Implementation Guide (Download im Internet: http://www.epa.gov/opptintr/dfe/tools/iemsguide.htm)		x			
Weltkommission für Umwelt und Entwicklung, 1997	Brundtland-Bericht (Download im Internet: http://www.uno.de/umwelt/entwicklung/brundtland/A_42_427.pdf)	x				x

Anhang: Weiterführende Literaturhinweise, Internetlinks, Adressen

Autor/Hrsg., Erscheinungsort und -jahr	Titel	Bezug zu Kapitel				
		1	2	3	4	5
Zentrum für kommunale Entwicklungszusammenarbeit (ZKE), Internet	18. Merkblatt: Veränderung der Konsumgewohnheiten (Download im Internet: http://www.zke.info/merbl18.html)					x
Zukunftsrat Hamburg, Hamburg 2002	Dokumentation Nachhaltiges Wirtschaften (Download im Internet: http://www.zukunftsrat.de/download/ Dokumentation110902.pdf)		x			x
Zukunftsrat Hamburg, Internet	Indikatorenbrochure (Download im Internet: http://www.zukunftsrat.de/download/ indikatoren.pdf)					x
Zukunftsrat Hamburg, Hamburg 2001, Internet	Verbraucherverhalten in Hamburg - zukunftsfähig? (Download im Internet: http://www.zukunftsrat.de/ download/broschuere-verbraucher.pdf)					x
Zentrum für kommunale Entwicklungszusammenarbeit (ZKE), Internet	4. Erfahrung mit Nord-Süd-Städtepartnerschaften (Download im Internet: http://www.zke.info/merbl4.html)					x
Zentrum für kommunale Entwicklungszusammenarbeit (ZKE), Internet	6. Merkblatt: Bargeldlose Unterstützungen von Kommunalverwaltungen für lokale Nord-Süd-Foren (Download im Internet: http://www.zke.info/merbl6.html)					x
Zentrum für kommunale Entwicklungszusammenarbeit (ZKE), Internet	8. Merkblatt: Prüfliste für Partnersuche und Projektauswahl im Ausland (Download im Internet: http://www.zke.info/merbl8.html)					x
Zentrum für kommunale Entwicklungszusammenarbeit (ZKE), Internet	10. Merkblatt: Was ist ein Nord-Süd-Forum – und was ist es nicht? (Download im Internet: http://www.zke.info/merbl10.html)					x

Anhang: Weiterführende Literaturhinweise, Internetlinks, Adressen

Autor/Hrsg., Erscheinungsort und -jahr	Titel	Bezug zu Kapitel				
		1	2	3	4	5
Zentrum für kommunale Entwicklungszusammenarbeit (ZKE), Internet	12. Merkblatt: Dialog mit der örtlichen Wirtschaft (Download im Internet: http://www.zke.info/merbl10.html)					x
Zentrum für kommunale Entwicklungszusammenarbeit (ZKE), Internet	21. Merkblatt: Informationsschrift zu einem nachhaltigen Lebensstil aus Kiel (Download im Internet: http://www.zke.info/merbl21.html)					x
Zentrum für kommunale Entwicklungszusammenarbeit (ZKE), Internet	23. Merkblatt: Kommunale Kampagne "Trans Fair" für Kaffee, Tee u.a. (Download im Internet: http://www.zke.info/merbl23.html)					x

Weitere ausgewählte Internetlinks:**Umweltmanagement****EMAS Homepage**

<http://www.europa.eu.int/comm/environment/emas/index.htm>

EMAS Helpdesk

http://europa.eu.int/comm/environment/emas/tools/contacts/helpdesk_en.htm

IHK-Plattform zum EU-Ökoaudit (EMAS)

<http://www.ihk-umkis.de/emas2/index.html>

UBA-Internetseite zum Thema Umweltmanagement in der öffentlichen Hand

<http://www.umweltbundesamt.de/EMAS/forum/index.htm>

INEM - International Network for Environmental Management

<http://www.inem.org>

Öko-Audit an Schulen

<http://umweltschulen.de>

Integrierte Produktpolitik

<http://www.europa.eu.int/comm/environment/ipp/home.htm>
sowie <http://www.ipp-bayern.de/>

Ökologisches Produktdesign

<http://www.ecodesign.co.at/>

Globales Emissions-Modell Integrierter Systeme (Institut für angewandte Ökologie e.V, Darmstadt)

<http://www.oeko.de/service/gemis/>

Nachhaltigkeit - Informationsportale

Rat für Nachhaltige Entwicklung

<http://www.nachhaltigkeitsrat.de>

Dialogforum der Bundesregierung

<http://www.dialog-nachhaltigkeit.de/>

Forum für Umwelt & Entwicklung

<http://www.forumue.de>

Bundesweite Servicestelle Lokale Agenda 21

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

Lexikon der Nachhaltigkeit

<http://www.nachhaltigkeit.info>

Forschung für Nachhaltigkeit

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

Ecosense - Forum für nachhaltige Entwicklung

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

Internetportal für Unternehmen und Interessierte am Thema Nachhaltiges Wirtschaften

<http://www.oekoradar.de>

Zukünftige Entwicklung - Beratungs- und Informationssystem für Unternehmen

<http://zebis.info>

Gute Beispiele nachhaltiger Entwicklung in den Kommunen

<http://www.gute-beispiele.net/>

Virtuelles Zukunftsforum "Städte der Zukunft"

<http://www.staedte-der-zukunft.de>

AGENDA 21 NRW

<http://www.agenda21.nrw.de/>

AGENDA 21 TREFFPUNKT (Bildungsserver NRW)

<http://www.learnline.de/angebote/agenda21>

Nord-Süd-Dialog

Kontaktstelle für Umwelt und Entwicklung (KATE e.V.) Berlin

<http://www.kateberlin.de>

**Praxisbeispiele aus Berlin für kommunale Nord-Süd-Arbeit
und die Lokale Agenda 21**

<http://www.nord-sued-agenda.de/>

Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ)

<http://www.gtz.de>

Carl Duisberg Gesellschaft e.V.

<http://www.cdg.de>

Zentrum für kommunale Entwicklungszusammenarbeit

Internetlinks (Beispiele aus den Kapiteln)

Ökobusiness Plan der Stadt Wien

<http://oekobusinessplan.wien.at>

Kommunales UMS in Nürnberg

http://www.umwelt.nuernberg.de/f_umweltwirtschaft.html

Bürgerfunk - Lokale Agenda 21 im Lokalradio

agenda21.aachen.de/veranst/frames/v_inh1.htm

Darstellungsforum Nachhaltigkeit für Düsseldorfer Unternehmen

<http://www.duesseldorf.de/agenda21/pro010a.htm>

Nachhaltigkeitspreis der Stadt Nürnberg

<http://www.coup21.de>

Düsseldorfer Broschüre "Umweltdaten und -informationen für das betriebliche UMS:

<http://www.duesseldorf.de> (Internetseiten des Umweltamtes)

Bremer Umweltinformationssystem (BUI SY)

<http://www.umwelt.bremen.de/buisy/index.html>

**Automatisierte Erfassung betrieblicher Umweltauswirkungen auf
der regionalen Ebene - Beispieldatensatz Düsseldorf**

<http://www.duesseldorf.de> (Internetseiten des Umweltamtes)

Duisburger Umwelttage:

<http://www.duisburg.de>

**Betriebliche Umwelleistungsberichte nach
DIN EN ISO14031/Umweltberichte**

<http://www.kunert-ag.de>

<http://www.madsack.de/unternehmen/index.html>

Nachhaltigkeitsindikatoren Hamburg

http://www.zukunftsrat.de/material_indikatoren.html

**Nachhaltigkeitsindikatoren - Zukunftsfähige Kommune
- Wettbewerb und Kampagne zur Unterstützung der
Lokalen Agenda 21**

<http://www.duh.de/zkf04-d.htm>

Nachhaltigkeitsindikatoren Augsburg

http://www.augsburg.de/Seiten/augsburg_d/umwelt/augsburger_agenda21/

[augsburger_agenda21_u/img/ani_broschure.pdf](http://www.augsburger_agenda21_u/img/ani_broschure.pdf)

Umweltbilanz des ÖkoBusinessPlan Wien

http://www.oekobusinessplan.wien.at/daten_und_fakten/a/

Nachhaltige Haushalte für Karlsruhe

<http://www.karlsruhe.de/Umwelt/21HH>

Integrierte Produktpolitik Nürnberg

<http://www.coup21.de>

Klagenfurt/Österreich: Umweltgerechte Produktgestaltung

http://www.municipia.at/infothek/sp3/o_Name/i0000174.html

<http://www.serviceinnovation.at/>

Städtepartnerschaft Berlin-Köpenick/Cajamarca in Peru

<http://www.staepa-cajamarca.de/>

**Unternehmensdatenbank für kleine und mittlere Unternehmen (KMU)
aus dem Raum Berlin-Brandenburg**

<http://www.kateberlin.de/daba.htm>

Nürnberger Netzwerk COUP 21 - Initiative für Nachhaltiges Wirtschaften

<http://www.coup21.de>

Ausgewählte Kontaktadressen:

Umwelt und Nachhaltigkeit allgemein, Umweltmanagement und nachhaltiges Wirtschaften in Unternehmen und Kommune

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

Anschriften:

Alexanderplatz 6

D-10178 Berlin

Tel.: +49 1888 305-0

Fax : +49 1888 305 4375

www.bmu.de

Umweltbundesamt

Postfach 33 00 22

14191 Berlin

Tel.: 030/8903-0

Fax: +030/8903-2285

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

Geschäftsstelle des Rates für Nachhaltige Entwicklung

beim Wissenschaftszentrum Berlin für

Sozialforschung gGmbH

Reichpietschufer 50,

D-10785 Berlin

Sekretariat: Frau Beate Ressa-Palm

Tel.: 030/25491-780

Fax: 030/25491-785

Email:beate.ressa-palm@nachhaltigkeitsrat.de

Leiter der Geschäftsstelle:

Dr. Günther Bachmann

Tel.: 030/25491-781

Email:guenther.bachmann@nachhaltigkeitsrat.de

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

Projektstelle Forum Umwelt und Entwicklung

Projekt Handel, Umwelt und nachhaltige Entwicklung

Am Michaelshof 8-10

D-53177 Bonn

Tel.: 0228/3681010

Fax: 0228/923 993 56

mobil Tobias Reichert: 0177/5642592

Email:handelsprojekt@forumue.de

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

Geschäftsstelle: Der Rat von Sachverständigen für Umweltfragen

Reichpietschufer 60
D-10785 Berlin
Tel.: 030/ 6 36 96-0 (Int'l +49 03 26 36 96-0)
Fax 030/26 36 96-109 (Int'l +49 03 26 36 96-109)
Email: sru@uba.de
Internet WebSite: <http://www.umweltrat.de/>

Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung - Globale Umweltveränderungen Geschäftsstelle WBGU

Reichpietschufer 60-62, 8. OG
D-10785 Berlin
Tel: 030/263948 0
Fax: 030/263948 50
Email: wbg@wbg.de
Internet: <http://www.wbg.de>

International Council for Local Environmental Initiatives (ICLEI)

European Secretariat

Eschholzstrasse 86
D-79115 Freiburg, Germany
Tel.: 0761/36892-0
Fax: 0761/36892-19
Email: iclei-europe@iclei-europe.org
Website: www.iclei.org/europe

Kontakt Agenda 21 NRW

Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen
Schwannstr. 3
D-40476 Düsseldorf
Tel.: 0211/4566-0
Fax: 0211/4566-423
Ansprechpartner:
Herr Stolper (Leiter der Abteilung Grundsatzangelegenheiten, Planung und Koordinierung, Eine-Welt-Politik)
Herr Boppel (Leiter des Referates Allgemeine Umweltpolitik, Nachhaltigkeitsstrategien und Agenda 21, Umweltbildung, Energie- und Klimapolitik)
Frau Schmitz, Herr Sokoll (MitarbeiterInnen in der Geschäftsstelle Agenda 21 NRW)
Tel.: 0211/4566 -605/-326
Email: agenda21nrw@munlv.nrw.de
<http://www.agenda21.nrw.de>

Agenda-Transfer. Agentur für Nachhaltigkeit GmbH in NRW

Budapester Str. 11
D-53111 Bonn
Tel.: 0228/60461-0
Fax: 0228/60461-17
info@agenda-transfer.de
Geschäftsführer: Albrecht Hoffmann
Projektleiter NRW: Jürgen Anton
<http://www.agenda-transfer.de>

Ministerium für Umwelt und Verkehr Baden-Württemberg (UVM)

Kernerplatz 9
D- 70182 Stuttgart
Postfach 10 34 39
D- 70029 Stuttgart
Tel.:0711/126-0
Fax: 0711/126-2881 bzw. 0711/126-2880 (Presse)
Email: poststelle@uvm.bwl.de
<http://www.uvm.baden-wuerttemberg.de/uvm/akademie/nach/nachhal0.htm>

Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg

Postfach 21 07 52
D-76157 Karlsruhe
Tel.: 0721/983-0
Fax: 0721/983-1456
Email: Poststelle@lfuka.lfu.bwl.de
<http://www.lfu.baden-wuerttemberg.de/lfu/abt2/agenda/index.html>

Komma 21 Bayern, Agenda 21-Zentrale für Bayerische Kommunen

Bayerisches Landesamt für Umweltschutz
Bürgermeister-Ulrich-Str. 160
D-86179 Augsburg
Tel.: 0821/9071-5021 oder 5121
Fax: 0821/9071-5221
Email: komma21@lfu.bayern.de
<http://www.bayern.de/lfu/komma21/>

GRÜNE LIGA Berlin e.V., - Lokale Agenda 21 in Berlin

Grünes Haus
Prenzlauer Allee 230
D-10405 Berlin
Tel.: 030/44 33 91-0
Fax: 030/44 33 91-33
<http://www.agenda21berlin.de/>

**Ministerium für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung
des Landes Brandenburg, Aktion "Nachhaltige Entwicklung - Lokale
Agenda 21 im Land Brandenburg"**

Heinrich Mann Allee 103,
D-14473 Potsdam, Ref. 51,
Rotraut Kautz,
Tel.: 0331/866-7207,
Email: Rotraut.Kautz@MLUR.Brandenburg.de
<http://www.brandenburg.de/land/mlur/politik/foerder/agenda21.htm#was>

**Senator für Bau und Umwelt Bereich Umwelt, Modellprojekt Agenda 21
in Bremen**

Projektleitung: Dr. Rita Kellner-Stoll
Hanseatenhof 5
D-28195 Bremen
Kellner-Stoll.R@UMWELT.Bremen.de
<http://www.agenda21.bremen.de/>

Behörde für Umwelt und Gesundheit - Kommunale Agenda 21 Hamburg

Postfach 26 11 511
20501 Hamburg
Billstraße 84
D-20539 Hamburg
Tel: 040/428 45 - 0
Fax:040/428 45 - 3293
Email: poststelle@bug.hamburg.de
http://www.hamburg.de/Behoerden/Umweltbehoerde/umweltpolitik/ub_agenda21.htm

**Umweltministerium Mecklenburg-Vorpommern - Lokale Agenda 21 in
Mecklenburg-Vorpommern**

Ilona Stadler
- Pressesprecherin –
Schlossstraße 6 – 8
D- 19053 Schwerin
Email: Ilona.Stadler@um.mv-regierung.de
http://www.um.mv-regierung.de/agenda21/index_flash_main.htm

**Niedersächsisches Umweltministerium -
Ansprechpartner für den Agenda 21-Prozess auf Landesebene**

Ref. 611, Archivstr.2
D- 30169 Hannover
Tel. 0511/120 - 33 81
Fax 0511/120 - 99 33 81
<http://www.mu.niedersachsen.de/agenda21/>

**Landeszentrale für Umweltaufklärung Rheinland-Pfalz (LZU) -
Lokale Agenda 21 in Rheinland-Pfalz**

Postfach 3160
D-55021 Mainz
Besucher- und Lieferanschrift
Kaiser-Friedrich-Straße 1
55116 Mainz
Tel.: 06131/16-4433
Fax: 06131/16-4629
Email: lzu@umdenken.de
<http://www.umdenken.de> -

Ministerium für Umwelt - Lokale Agenda 21 im Saarland

Hausanschrift: Keplerstraße 18
D- 66117 Saarbrücken
Postanschrift:
Postfach 10 24 61
D- 66024 Saarbrücken
Tel. 0681/501-00
Fax 0681/501-4521
<http://www.umwelt.saarland.de/1824.htm>

Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft

Sabine Kühnert
Beauftragte für Bürgeranliegen
D- 01075 Dresden
Tel.: 0351/564 6814
Fax: 0351/564 6840
http://www.landwirtschaft.sachsen.de/de/wu/aktuelles_und_spezielles/lokale_agenda_21/index.html

Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt

Referat 63
Olvenstedter Str. 4
D- 39108 Magdeburg
Tel.: 0391/567 34 32
Fax: 0391/567 34 42
Email: schwabe-hagedorn@mli.lsa-net.de
Internet: <http://www.mrlu.sachsen-anhalt.de/themen/agenda21/index.htm>

Koordinierungsstelle Agenda 21 des Netzwerkes Zukunft Sachsen-Anhalt e.V.

Frau Anke Schulze-Fielitz
Olvenstedter Str. 10
D- 39108 Magdeburg
Tel.: 0391/54 33 861
Email: agenda@kosa21.de
Internet: <http://www.kosa21.de>

**Akademie für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein,
Lokale Agenda in Schleswig-Holstein**

Ansprechpartnerin im Land Schleswig-Holstein: Bettina Watermann

Agenda 21 Büro

Carlstr. 169

D-24537 Neumünster

Tel: 04321/9071-43

Fax: 04321/9071-32

Email: Bettina.Watermann@umweltakademie.netzservice.de

http://www.agenda21.bremen.de/modell/agenda21/dokumente/agenda_bl_schleswig_holstein.html

Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Lokale Agenda in Thüringen

Naturschutz und Umwelt

Referat Europa, Öffentlichkeitsarbeit

Beethovenplatz 3

D- 99096 Erfurt

Tel.: 0361/37-900

Fax: 0361/3799950

<http://www.thueringen.de/de/tmlnu/themen/agenda/index.html>

Deutscher Industrie- und Handelskammertag (DIHK)

Breite Strasse 29

D- 10178 Berlin

Tel.: 030/20308-0

Fax 030/20308-1000

Email dihk@berlin.dihk.de

www.ihk.de

Verband für nachhaltiges Umweltmanagement e.V.

Geschäftsstelle: Frau Susanne Wiedermann Konrad-Adenauer-Straße 3

D- 63263 Neu-Isenburg

Tel: 0700/ VNU 11 22 3

Fax: 0700/ VNU 11 22 4

Mail: vnu@vnu-ev.de

<http://www.vnu-ev.de/>

Bundesdeutscher Arbeitskreis für Umweltbewusstes Management B.A.U.M. e.V.

Prof. Dr. Maximilian Gege
Geschäftsführendes Vorstandsmitglied
Osterstraße 58
D- 20259 Hamburg
Tel.: 040/49 07 11 00
Fax: 040/49 07 11 99
Email: info@BAUMeV.de
WorldWideWeb: www.BAUMeV.de
Ansprechpartner: Prof. Dr. Maximilian Gege, Martin Oldeland, Ralf Nehm, Petra Gerkens, Christoph Kohler, Angelika Wellm, Heidi Feyl, Dora Ana Marotta Martinelli, Dieter Brübach (Hannover)

future e.V. Umweltinitiative von Unternehme(r)n

future Geschäftsstelle: Dr. Udo Westermann
Vagedesweg 12,
D- 48151 Münster
Tel.: 0251/97316-34
Fax: 0251/97316-35
Email: muenster@future-ev.de
Vorstand: Winfried Eismann
armacell GmbH,
Robert-Bosch-Str. 10,
48153 Münster
Email: winfried.eismann@armacell.com
<http://www.future-ev.de/>

Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie GmbH

Döppersberg 19
D- 42103 Wuppertal
Postfach 10 04 80
D- 42004 Wuppertal
Tel.: 0202/2492-0
Fax: 0202/2492-108
Email: info@wupperinst.org
<http://www.wupperinst.org>

Deutsches Institut für Urbanistik (Difu), Berlin

Ernst-Reuter-Haus
Straße des 17. Juni 112
D- 10623 Berlin
Tel.: 030/39 001-0 (Zentrale)
Fax: 030/39 001-100
Email: difu@difu.de
Abteilung Köln
Lindenallee 11
D- 50968 Köln
Tel.: 0221/3771-144
Fax: 0221/3771-146
Email: ab-koeln@difu.de
<http://www.difu.de>

**Ökoinstitut e.V. Institut für angewandte Ökologie
Geschäftsstelle Freiburg**

Postfach 6226
D- 79038 Freiburg
Tel.: 076/4 52 95-0
Fax: 0761/47 54 37
info@oeko.de

Büro Darmstadt

Elisabethenstr. 55-57
D- 64283 Darmstadt
Tel.: 06151/81 91-0
Fax: 06151/81 91-33

Büro Berlin

Novalisstraße 10
D-10115 Berlin
Tel.: 030-280 486-80
Fax: 030-280 486-88
www.oeko.de

Nord-Süd-Dialog

Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH

Dag-Hammarskjöld-Weg 1-5
D- 65760 Eschborn
Tel.: 06196/79-0
Fax: 06196/79-1115

Kontaktstelle für Umwelt und Entwicklung e.V.

KATE - Berlin

Greifswalder Straße 4,
D- 10405 Berlin
Tel.: 030/44 05 31 10
Fax: 030/44 05 31 09
Email: kate@kateberlin.de
<http://www.kateberlin.de>

Zentrum für Kommunale Entwicklungszusammenarbeit e.V. (ZKE)

c/o Gustav-Stresemann-Institut
Langer Grabenweg 68
D- 53175 Bonn
Tel.: 0228/8107-0;
Fax: 0228/8107-198
<http://www.zke.info>

Forschungsförderung

Bundesministerium für Bildung und Forschung

Dienstsitz Bonn

Heinemannstr. 2

D- 53175 Bonn-Bad Godesberg

Tel.: 01888/57- 0

Fax: 01888/57- 83601

Postanschrift:

BMBF

D- 53170 Bonn

Dienstsitz Berlin

Hannoversche Straße 30

D- 10115 Berlin

Tel.: 01888/57- 0

Fax: 01888/57- 83601

Postanschrift:

BMBF

D- 11055 Berlin

Beratung zur Forschungsförderung: 0800-2623008

Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU)

Postfach 1705

D- 49007 Osnabrück

An der Bornau 2

D- 49090 Osnabrück

Tel.: 0541/9633-0

Fax 0541/9633-190

Email: info@dbu.de

www.umweltstiftung.de