



Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz  
und Reaktorsicherheit

Umwelt  
Bundes  
Amt   
Für Mensch und Umwelt

## LEITFADEN

**Einführung eines Energie- und Umweltmanagementsystems  
bei nationalen und internationalen Großveranstaltungen**



# LEITFADEN

## EINFÜHRUNG EINES ENERGIE- UND UMWELT-MANAGEMENTSYSTEMS BEI NATIONALEN UND INTERNATIONALEN GROSSVERANSTALTUNGEN

Erfahrungen der 9. Vertragsstaatenkonferenz des Übereinkommens über die biologische Vielfalt (Convention on Biological Diversity) und der 4. Tagung der Vertragsparteien des Cartagena-Protokolls über die biologische Sicherheit (9. VSK-CBD / MOP-4) in Bonn und des 31. Deutschen Evangelischen Kirchentages in Köln



## Impressum

**Herausgeber:** Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU)  
Referat Öffentlichkeitsarbeit  
11055 Berlin  
E-Mail: [service@bmu.de](mailto:service@bmu.de)  
Internet: [www.bmu.de](http://www.bmu.de)

**Autoren:** Dr. Volker Teichert, Institut für interdisziplinäre Forschung – Forschungsstätte der Evangelischen Studiengemeinschaft e.V. Heidelberg  
Dr. Hartmut Stahl, Daniel Bleher, Kirsten Havers, Ralph O. Harthan, Öko-Institut e.V.

**Fachliche Durchsicht:** Annette Schmidt-Räntsch, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU)  
Reinhard Peglau, Umweltbundesamt (UBA)

Der Leitfaden ist das Ergebnis eines durch das Bundesumweltministerium und das Umweltbundesamt geförderten Projekts.

**Fotos:** Dr. Volker Teichert, Oliver Foltin, Institut für interdisziplinäre Forschung – Forschungsstätte der Evangelischen Studiengemeinschaft e.V. Heidelberg

**Stand:** April 2009

**1. Auflage:** 1.000 Stück

## Vorbemerkung

Großveranstaltungen verursachen Umweltauswirkungen und Kosten. Durch Maßnahmen der verschiedensten Art können diese negativen Auswirkungen – soweit wie möglich – vermieden oder minimiert werden. Praktische Beispiele vieler Einzelmaßnahmen enthalten bereits der Leitfaden für die umweltgerechte Organisation von Veranstaltungen des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit<sup>1</sup> oder der Leitfaden für umweltfreundliche Sportgroßveranstaltungen „Green Champions“<sup>2</sup>.

Eine systematische Ermittlung, Bewertung und Verringerung der Umweltauswirkungen ist jedoch nur im Rahmen eines Systems möglich, das eine Informations-, Planungs- und Kontrollfunktion beinhaltet. Die neue Energiemanagementnorm EN 16001 oder ein formelles Umweltmanagementsystem, vorzugsweise nach der europäischen Öko-Audit-Verordnung EMAS, bieten den Rahmen hierfür. Hierbei konzentriert sich die EN Norm 16001 auf die systematische Verbesserung der energetischen Leistung, indem der Energieverbrauch während einer Großveranstaltung erhoben und bewertet wird, Möglichkeiten zu dessen Verbesserung identifiziert werden und ein Energiemanagementprogramm aufgestellt wird. EMAS betrachtet nicht nur den Energieverbrauch, sondern übergreifend den gesamten In- und Output, der während einer Großveranstaltung auftritt. In bestimmten Fällen können auch indirekte Umweltaspekte, etwa das umweltgerechte Verhalten von Lieferanten und Caterern, besondere Bedeutung erlangen. Im Rahmen der EMAS-Teilnahme wird eine von einem externen Umweltgutachter geprüfte Umwelterklärung veröffentlicht<sup>3</sup>.

Der vorliegende Leitfaden beschreibt die einzelnen Schritte zur Einführung und Durchführung eines entsprechenden Systems, wobei das Energiemanagementsystem nach der künftigen Norm EN 16001 als Teil eines umfassenden Umweltmanagementsystems nach EMAS zu verstehen ist. Alle Fragebögen und weitere Materialien stehen zusätzlich auf der Internetseite [www.emas.de](http://www.emas.de) kostenlos zur Verfügung.

---

<sup>1</sup> siehe hierzu unter [www.bmu.de/files/europa\\_und\\_umwelt/downloads/application/pdf/broschue-re\\_leitfaden\\_umweltgerecht.pdf](http://www.bmu.de/files/europa_und_umwelt/downloads/application/pdf/broschue-re_leitfaden_umweltgerecht.pdf).

<sup>2</sup> [www.oeko.de/oekodoc/597/2007-143-de.pdf](http://www.oeko.de/oekodoc/597/2007-143-de.pdf).

<sup>3</sup> siehe z.B. die Umwelterklärung der 9. Vertragsstaatenkonferenz des Übereinkommens über die biologische Vielfalt und die 4. Tagung der Vertragsparteien des Cartagena-Protokolls über die biologische Sicherheit (9. VSK-CBD / MOP-4) unter [www.bmu.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/umwelterklaerung\\_cbd\\_2008.pdf](http://www.bmu.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/umwelterklaerung_cbd_2008.pdf).

# Inhaltsverzeichnis

<b>Einleitung .....</b>	<b>6</b>
<b>1 Einführung eines Energiemanagementsystems nach der EN Norm 16001.....</b>	<b>10</b>
<b>2 Einführung eines Umweltmanagementsystems nach der EMAS- Verordnung .....</b>	<b>11</b>
<b>3 Wie sieht der Ablauf von EMAS bei Großveranstaltungen aus?.....</b>	<b>12</b>
3.1 Beschluss zur Einführung eines Energie- oder Umweltmanagement- systems durch die Geschäftsführung der Veranstaltungsorganisation .....	12
3.2 Festlegung des Standortes.....	12
3.3 Bildung einer Steuerungsgruppe .....	13
3.4 Festlegung der Umweltpolitik.....	13
3.5 Durchführung der Umweltprüfung, Ermittlung und Bewertung von Umweltaspekten .....	15
3.6 Zusammenstellung der einschlägigen Rechts- und Verwaltungs- vorschriften zum Umwelt- sowie Arbeits- und Gesundheitsschutz .....	20
3.7 Beschreibung konkreter Umweltziele und Verabschiedung eines Umweltprogramms .....	23
3.8 Aufbau des Umweltmanagementsystems .....	24
3.9 Abfassung und Erstellung des Umweltmanagement-Handbuchs zur Beschreibung der Ablauf- und Aufbauorganisation des Umweltmanagementsystems.....	25
3.10 Durchführung interner Audits .....	26
3.11 Erstellung der EMAS-Umwelterklärung für Besucher/innen, Teilnehmer/innen und Interessierte .....	27
3.12 Validierung der EMAS-Umwelterklärung auf ihre Richtigkeit und Zuverlässigkeit durch einen Umweltgutachter .....	27
3.13 Erstellung der aktualisierten EMAS-Umwelterklärung.....	28
3.14 Registrierung .....	29
<b>4 Was könnte alles berücksichtigt werden, wenn Ihre Großveranstaltung nach EMAS validiert werden soll? Praktische Beispiele .....</b>	<b>29</b>
4.1 Einleitung .....	29
4.2 Abfallkonzept .....	29
4.2.1 Abfallvermeidung.....	30
4.2.2 Abfallverwertung .....	32
4.3 Energie- und Facilitymanagement.....	36
4.3.1 Einsatz von „grünem Strom“ .....	37

4.3.2	Verbrauch von Wasser .....	38
4.3.3	Einsatz von ökologisch verträglichen Reinigungsmitteln.....	39
4.4	Umweltfreundliche Gestaltung des Verkehrs .....	42
4.4.1	Einsatz von Personenkraftwagen.....	43
4.4.2	Öffentlicher Personen-Nah-Verkehr (ÖPNV).....	46
4.4.3	Sprit-Spar-Training .....	46
4.5	Catering .....	46
4.5.1	Regionale Produkte.....	48
4.5.2	Saisonale Produkte.....	48
4.5.3	Bioprodukte.....	49
4.5.4	Produkte aus fairem Handel .....	50
4.6	Klimaneutralität .....	50
4.7	Temporäre Bauten.....	51
4.7.1	Auf- und Abbau .....	52
4.7.2	Verbrauch von Wasser .....	54
4.7.3	Verbrauch von Energie .....	55
4.8	Einsatz von Recyclingpapier .....	57
4.9	Kommunikation/Öffentlichkeitsarbeit.....	59
<b>5</b>	<b>Was ist bei Ihrer Großveranstaltung rechtlich abzusichern?.....</b>	<b>60</b>
5.1	Genehmigungen .....	60
5.2	Begehungen .....	61
<b>6</b>	<b>Wie sieht der Ablauf einer Validierung aus?.....</b>	<b>62</b>
<b>7</b>	<b>Weiterführende Literatur und Internet-Informationen zu EMAS .....</b>	<b>63</b>
7.1	Weiterführende Literatur .....	63
7.2	Internet-Informationen zu EMAS .....	65
<b>8</b>	<b>Fragebögen für Lieferanten, Caterer, Hotels oder Pensionen .....</b>	<b>66</b>
<b>9</b>	<b>Anhang – Ablaufplan bei EMAS / Liste der Downloads.....</b>	<b>76</b>

## Einleitung

Großveranstaltungen haben aufgrund der großen Zahl an Menschen, die hier zusammenkommen, immer auch negative Auswirkungen auf die Umwelt. Diese verursachen sowohl gastgebenden Städten als auch den Veranstaltungsorganisatoren erhebliche Kosten. Überquellende Abfallbehälter und zugeparkte Grünflächen sind bei großen Musik- oder Sportveranstaltungen die Regel. Dabei entstehen die relevantesten Umweltauswirkungen eigentlich bei der An- und Abreise, einschließlich der Vor- und Nachbereitung einer Großveranstaltung.

Internationale Veranstaltungsorganisatoren haben daher längst eigene Organisationseinheiten, die für die Vermeidung oder Reduzierung von Umweltfolgen zuständig sind.<sup>4</sup> In Deutschland steckt das systematische Umweltmanagement von Großveranstaltungen noch in den Kinderschuhen. Die Vorteile einer umweltbewussten Veranstaltungsplanung liegen auf der Hand: Neben die Verringerung von Umweltauswirkungen treten die Einsparung von Kosten durch einen geringeren Ressourcenverbrauch und eine bessere Wahrnehmung der Veranstaltung in der Öffentlichkeit.

Um Einzelaktivitäten zu einem strategischen Umweltschutz zu bündeln, haben Olympiaveranstaltungen, die Fußball-Weltmeisterschaft 2006 in Deutschland<sup>5</sup>, aber auch größere Konferenzen<sup>6</sup> eigene Umweltmanagementsysteme entworfen. Der Deutsche Evangelische Kirchentag ging 2004 mit der Validierung des Zentralen Büros in Fulda nach der „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 Umweltbetriebsprüfung (EMAS)“ den ersten Schritt zum Umweltmanagementsystem. Parallel hierzu wurde 2003 im Rahmen eines durch das Bundesumweltministerium und das Umweltbundesamt geförderten Pilotprojekts – erstmalig für eine deutsche Großveranstaltung – ein Umweltcontrollingsystem aufgebaut, das schließlich 2007 in ein Umweltmanagementsystem nach EMAS überführt werden konnte. Damit ist der Deutsche Evangelische Kirchentag mit regelmäßig mehr als 100.000 Teilnehmern alle zwei Jahre die erste Großveranstaltung, die ein Umweltmanagementsystem *dauerhaft* in ihrer Organisation

---

<sup>4</sup> ICLEI/Local Governments for Sustainability (eds.): International Symposium on Greening Events. Local Governments implementing Sustainability Principles as hosts of International Events. Barcelona 2004.

<sup>5</sup> vgl. Organisationskomitee FIFA Fußball-Weltmeisterschaft 2006 (Hrsg.): Green Goal. Legacy Report. Frankfurt/Main 2006.

<sup>6</sup> vgl. Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (Hrsg.): Leitfaden zur umweltgerechten Organisation von Veranstaltungen. Wien 2005; Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit/Umweltbundesamt (Hrsg.): Leitfaden für die umweltgerechte Organisation von Veranstaltungen. Berlin 2008.

verankert hat. Im Jahre 2008 führten die 9. Vertragsstaatenkonferenz des Übereinkommens über die biologische Vielfalt und die 4. Tagung der Vertragsparteien des Cartagena-Protokolls über die biologische Sicherheit (9. VSK-CBD / MOP-4) in Bonn mit mehr als 6.000 Teilnehmern als erste Regierungskonferenz EMAS ein. Aus den Erfahrungen der vergangenen Jahre zeigt sich deutlich, dass systematisch betriebenes Umweltmanagement nicht nur zu einer stetigen Verringerung der Auswirkungen auf die Umwelt führt, sondern an einigen Stellen auch relevante Kostenreduzierungen nach sich zieht. Typische Maßnahmen bei Großveranstaltungen sind die Abfallvermeidung, indem gebrauchte oder weiter verwendbare Veranstaltungsmaterialien eingesetzt und sämtliche Abfälle nach ortsüblichen Modalitäten getrennt werden. Pfandgeschirr ist seit langem genauso selbstverständlich wie ein im Kartenpreis inbegriffenes Nahverkehrsticket. Aber auch der Anteil an Verpflegungsangeboten aus ökologischem Anbau ist regelmäßig steigerungsfähig.

Am Beispiel des Deutschen Evangelischen Kirchentages und der internationalen Konferenz zur biologischen Vielfalt wird im Folgenden aufgezeigt werden, wie ein Umweltmanagementsystem für Großveranstaltungen aussehen kann. Ein solches System kann leicht auch auf andere Veranstaltungstypen übertragen werden. Das kann sowohl eine eintägige Veranstaltung wie etwa die Durchführung eines Fußballspiels oder einer Musikveranstaltung als auch eine mehrtägige Veranstaltung im Bereich von Kultur (Popfestival), Sport (Deutsche Meisterschaften, Europa- oder Weltmeisterschaften), Religion (Kirchentage) oder Politik (Regierungs- und Parteiveranstaltungen) sein.

Ein Energie- und Umweltmanagementsystem erfüllt in diesem speziellen Fall im Wesentlichen drei Ordnungsfunktionen, die die umweltbezogenen Aktivitäten zu einer größtmöglichen Effizienz führen sollen:

- Zunächst liefert es Informationen über die Stoff- und Energieströme der jeweils betrachteten Veranstaltung (*Informationsfunktion*). Hierdurch können Umweltauswirkungen vorausgesehen und sinnvoll bewertet werden.
- Auf Grundlage der so gewonnenen Informationen können Umweltziele festgelegt sowie Maßnahmen zur Verbesserung der Umweltziele verabschiedet und umgesetzt werden (*Planungsfunktion*).
- Eine kontinuierliche Datenerfassung ermöglicht es, den Erfolg der durchgeführten Maßnahmen und die Erfüllung der Umweltziele kontinuierlich zu überprüfen (*Kontrollfunktion*).

Großveranstaltungen weisen eine Reihe von Besonderheiten auf, die bei der Einführung eines Energie- und Umweltmanagementsystems zu berücksichtigen sind. Auch bei wiederholt stattfindenden Veranstaltungen ist jede für sich ein einzigartiges Ereignis, dessen Umweltauswirkungen schon durch die schwankende Anzahl der Besucherinnen und Besucher sehr unterschiedlich sein können. Bei manchen Veranstaltungen – wie etwa Parteitagen, Musik- und Sportveranstaltungen – kommt hinzu, dass sie stets an einem anderen Ort stattfinden. Durch diese stetige Ortsveränderung ist auch die interne Organisation einem dauernden Wandel unterzogen, dem sowohl das Umweltmanagement als auch die Erhebung und Darstellung der umweltrelevanten Informationen (Umweltcontrolling) Rechnung tragen muss, um langfristig erfolgreich zu sein. Dabei ist als erstes zu klären, wie das Umweltmanagement organisatorisch angebunden werden soll. Weiter gilt es mit Hilfe von ökologischen Kontenrahmen, Umweltkennzahlen und einer Datenbank die wichtigsten Informationen zu einer Großveranstaltung zu erfassen und zu bewerten.

Die weiteren Ausführungen in diesem Leitfaden orientieren sich an folgenden Grundlagen:

- Entwurf der EN Norm 16001 „Energiemanagementsysteme – Anforderungen mit Anleitung zur Anwendung“
- Verordnung 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 Umweltbetriebsprüfung (EMAS)

Der Leitfaden ist so aufgebaut, dass Sie zunächst in den Kapiteln 1 und 2 eine Einführung in diese beiden Managementsysteme erhalten. Das Energiemanagement nach der EN Norm 16001 kann als Teil eines umfassenden Umweltmanagementsystems nach EMAS angesehen werden. Die EN Norm 16001 konzentriert sich auf die systematische Verbesserung der energetischen Leistung, indem Ihr Energieverbrauch während der Großveranstaltung erhoben und bewertet wird, Möglichkeiten zu dessen Verbesserung identifiziert werden und ein Energiemanagementprogramm aufgestellt wird. EMAS betrachtet indes nicht nur Ihren Energieverbrauch, sondern den gesamten In- und Output, der während Ihrer Großveranstaltung auftritt.

In Kapitel 3 erhalten Sie eine detaillierte Beschreibung des Ablaufs eines Umweltmanagementsystems nach EMAS für Ihre Großveranstaltung. Es beginnt mit dem Beschluss der Geschäftsführung, die Ihre Großveranstaltung verantwortet, über die Verabschiedung Ihrer Umweltpolitik und Ihres Umweltprogramms bis hin zum Aufbau Ihres Umweltmanagement-

systems und zur Validierung Ihrer Großveranstaltung durch einen Umweltgutachter und der Eintragung in das EMAS-Register.

Daran schließt sich Kapitel 4 an, in dem Vorschläge, Empfehlungen und Hinweise für eine umweltgerechte Durchführung Ihrer Großveranstaltung gegeben werden. Die zentralen Aspekte, die durch Ihr Umweltkonzept abgedeckt werden sollten, reichen vom Abfallaufkommen, vom umweltfreundlichen Transport der Besucher/innen und Teilnehmer/innen über mögliche Ressourceneinsparungen im Bereich Energie und Wasser bis hin zum Catering und der umweltfreundlichen Beschaffung.

Um eine Großveranstaltung durchführen zu können, haben Sie neben den umweltrechtlichen Vorschriften auch eine Vielzahl von Arbeitsschutz-, Sicherheits- und Hygienevorschriften einzuhalten, die Ihnen in Kapitel 5 zusammengefasst vorgestellt werden. Kapitel 6 widmet sich dann der Validierung Ihrer Veranstaltung durch einen Umweltgutachter.

Abgerundet wird der Leitfaden durch weiterführende Literatur und wichtige Internet-Adressen (Kapitel 7) sowie den Abdruck von Fragebögen, die Sie benutzen können, um Ihre Caterer, Hotels oder Pensionen befragen zu können (Kapitel 8). Ein Umweltmanagementsystem nach EMAS verlangt im Übrigen, dass Sie Ihre Lieferanten befragen, die Sie zur Abwicklung Ihrer Großveranstaltung beauftragt haben. Auch diesen Lieferantenfragebogen finden Sie in Kapitel 8 dieses Leitfadens.

Alle diese Fragebögen sowie weitere Materialien stehen Ihnen überdies auf der Internetseite [www.emas.de](http://www.emas.de) kostenlos zur Verfügung. Sie können also mit der Einführung Ihres Umweltmanagementsystems sogleich beginnen!



# **1 Einführung eines Energiemanagementsystems nach der EN Norm 16001**

Der Entwurf zur europäischen Norm eines Energiemanagements legt Anforderungen fest, wie und auf welche Weise Sie eine effizientere und nachhaltigere Energienutzung unabhängig von der Energieform, die Sie bei Ihrer Großveranstaltung einsetzen, erreichen können. In der Einleitung der EN 16001 heißt es: *„Durch ein systematisches Energiemanagement sollte dies zu Reduzierungen sowohl der Kosten als auch der Treibhausgasemissionen führen.“* Diese Norm ist auch für eine (Groß-)Veranstaltung jedweder Art anwendbar. Sie können sie entweder eigenständig oder in Verbindung mit anderen Managementsystemen wie z.B. Qualitäts-, Umwelt-, Arbeitsschutz- oder Risikomanagement einführen. In ihrer Struktur orientiert sie sich an der DIN EN ISO 14001. Im Gegensatz zur DIN EN ISO 14001 enthält die EN 16001 die Maßgabe, die energetischen Leistungen der Großveranstaltung und nicht nur dessen Managementsystem zu verbessern. Außerdem enthält sie die Verpflichtung, alle geltenden Rechtsvorschriften zu den Energieaspekten Ihrer Großveranstaltung einzuhalten. Im Einzelnen haben Sie bei der Umsetzung der Norm für Ihre Großveranstaltung folgende Schritte vorzunehmen:

- Festlegung, Einführung und Aufrechterhaltung einer Energiepolitik durch die Konferenz- oder Veranstaltungsorganisatoren,
- Ermittlung und Überprüfung von Energieaspekten,
- Berücksichtigung von rechtlichen Verpflichtungen und anderen Anforderungen,
- Festlegung von strategischen und operativen Energiezielen und Programmen für Ihre Großveranstaltung,
- Sicherstellung von finanziellen Ressourcen für die Einführung, Verwirklichung, Aufrechterhaltung und Verbesserung des Energiemanagementsystems durch die oberste Leitung,
- Schulung aller Mitarbeiter und aller im Namen der Organisation arbeitenden Personen zum Energiemanagement,
- Gewährleistung einer internen Kommunikation über die energetische Leistung und das Energiemanagementsystem,
- Dokumentation des Energiemanagementsystems,
- Lenkung und Dokumentation: Kontrolle von Aufzeichnungen und anderen Dokumenten,

- Ablauflenkung: Ermittlung der Abläufe,
- Regelmäßige Messung, Überwachung und Aufzeichnung der wesentlichen Energieverbräuche und Faktoren, die hierauf Einfluss haben,
- Interne Auditierung des Energiemanagementsystems,
- Überprüfung des Energiemanagementsystems durch die oberste Leitung.

## **2 Einführung eines Umweltmanagementsystems nach der EMAS-Verordnung**

Das Umweltmanagementsystem nach EMAS versteht sich als eine umfassende Umweltprüfung Ihrer Organisation. Ziel ist es, den Verbrauch von Stoffen, Materialien und Ressourcen und damit die Umweltbelastungen in Ihrer Organisation zu verringern. Damit verbunden sind nicht nur ökologische, sondern auch ökonomische Einsparungen. Das Umweltmanagementsystem ermöglicht Ihnen, entlang eines eindeutig festgelegten Kreislaufprozesses den Umweltschutz kontinuierlich zu verbessern und ihn zum Bestandteil des Betriebsalltags zu machen. Mit dem Umweltmanagement werden alle Stoffe, Materialien und Ressourcen wie Wasser und Energie, die jährlich von Ihrer Organisation gekauft, verarbeitet und verbraucht werden (Inputs), auf ihre umweltbedingten Auswirkungen hin untersucht. All das, was in Ihre Organisation hineingeht, verlässt sie aber auch wieder über Schornsteine, Abwasserleitungen und Abfallcontainer (Outputs). Im Rahmen des Umweltmanagement sind auch die Abfälle und Emissionen zu erfassen und zu bewerten. Vergleichbar der EN 16001 sind auch beim Umweltmanagement Ihrer Großveranstaltung folgende Abläufe einzuhalten:

- Beschluss zur Einführung eines Umweltmanagements durch die Geschäftsführung der Konferenz- oder Veranstaltungsorganisation (Abschnitt 3.1),
- Festlegung des Standortes (Abschnitt 3.2),
- Bildung einer Steuerungsgruppe (Abschnitt 3.3),
- Festlegung einer Umweltpolitik (Abschnitt 3.4),
- Durchführung der Umweltprüfung, Ermittlung und Darstellung von Umweltauswirkungen (Abschnitt 3.5),
- Zusammenstellung der einschlägigen Rechts- und Verwaltungsvorschriften zum Umwelt- sowie Arbeits- und Gesundheitsschutz (Abschnitt 3.6),
- Beschreibung konkreter Umweltziele und Verabschiedung eines Umweltprogramms (Abschnitt 3.7),

- Aufbau des Umweltmanagements (Abschnitt 3.8),
- Abfassung und Verabschiedung des Umweltmanagement-Handbuchs zur Beschreibung der Ablauf- und Aufbauorganisation des Umweltmanagements Ihrer Großveranstaltung (Abschnitt 3.9),
- Durchführung von internen Audits (Abschnitt 3.10),
- Erstellung einer Umwelterklärung für Besucher/innen, Teilnehmer/innen und Interessierte (Abschnitt 3.11),
- Validierung der Umwelterklärung auf ihre Richtigkeit und Zuverlässigkeit durch einen Umweltgutachter (Abschnitt 3.12),
- Erstellung und Vorlage einer aktualisierten Umwelterklärung mit den Ergebnissen Ihrer Großveranstaltung (Abschnitt 3.13),
- Registrierung bei der Industrie- und Handelskammer (Abschnitt 3.14).

### **3 Wie sieht der Ablauf von EMAS bei Großveranstaltungen aus?**

#### **3.1 Beschluss zur Einführung eines Energie- oder Umweltmanagementsystems durch die Geschäftsführung der Veranstaltungsorganisation**

Ganz zu Anfang sollte die Geschäftsführung Ihrer Veranstaltungsorganisation einen **Beschluss** herbeiführen, dass Sie sich für ein Energie- und/oder Umweltmanagement entschieden haben. Diese Entscheidung sollte dann auch organisationsintern kommuniziert werden, indem alle Mitarbeiter/innen hiervon in Kenntnis gesetzt werden.

#### **3.2 Festlegung des Standortes**

Großveranstaltungen weisen eine Reihe von Besonderheiten auf, die bei der Einführung eines Umweltmanagementsystems berücksichtigt werden müssen. Jede für sich ist ein einzigartiges Ereignis, auch wenn sie wiederholt stattfinden. Die Umweltauswirkungen können allein schon durch die unterschiedliche Anzahl und Herkunft von Teilnehmerinnen und Teilnehmern sehr verschieden sein. Wenn Veranstaltungen stets an einem anderen Ort stattfinden, ist auch die interne Organisation einem dauernden Wandel unterzogen, dem das Umweltmanagement Rechnung tragen muss, um langfristig erfolgreich zu sein.

Um eine Validierung durchführen zu können, ist die **Festlegung des Standortes** vorzunehmen. Deshalb sollten Sie bei Großveranstaltungen, die einen festen Standort haben, das

Umweltmanagement mit Ihrer Geschäftsstelle oder Ihrem Büro verknüpfen. Selbst bei wechselnden Standorten der Großveranstaltung sollten Sie versuchen, sie an ein Büro anzubinden, das über einen längeren Zeitraum besteht. Ansonsten besteht für Sie die Gefahr, dass der Einführungsprozess des Umweltmanagements immer wieder von neuem beginnen muss und die Eintragung im EMAS-Register nach einer gewissen Zeit wieder gestrichen wird.

Beim Deutschen Evangelischen Kirchentag wurden das Zentrale Büro in Fulda und die „wandernde“ Geschäftsstelle als Standorte festgelegt. Das Zentrale Büro gewährleistet die kontinuierliche Fortführung des Umweltmanagements der Kirchentage. Außerdem dient es als der Standort, über den die kontinuierliche Eintragung als EMAS-Standort erfolgt. Bei der 9. Vertragsstaatenkonferenz zur Biodiversität (9. VSK-CBD / MOP 4) war das Bundesumweltministerium als Veranstalter der Konferenz der einzutragende Standort.

### **3.3 Bildung einer Steuerungsgruppe**

Wenn Sie den Beschluss zur Einführung eines Energie- und/oder Umweltmanagementsystems getroffen haben, sollten Sie als nächstes eine **Steuerungsgruppe** zusammenstellen, in der alle Personen vertreten sein sollten, die bei der Durchführung Ihrer Großveranstaltung eine gewisse Relevanz haben. In den bisherigen Projekten hat es sich als vorteilhaft erwiesen, wenn der Steuerungsgruppe Vertreter aus folgenden Abteilungen angehören:

- Konferenzmanagement oder Geschäftsführung,
- Catering,
- Logistik und Mobilität,
- Beschaffung und Einkauf,
- Hausdienste,
- IT-Service und Öffentlichkeitsarbeit,
- bautechnische Dienste für temporäre Bauten.

### **3.4 Festlegung der Umweltpolitik**

Zu Beginn der Einführung eines Umweltmanagementsystems haben Sie eine so genannte **Umweltpolitik** zu erstellen. In ihr wird von Ihnen festgehalten, was bei nationalen oder internationalen Großveranstaltungen grundlegend zu beachten ist. Im Folgenden erhalten Sie als

Beispiel für Ihre eigene Umweltpolitik die der 9. VSK-CBD / MOP 4, die so formuliert wurde, das sie auch für andere Veranstaltungen dieser Art genutzt werden kann:

- Die 9. VSK-CBD / MOP 4 hat sich ein Umweltprogramm mit konkreten Zielen zur Begrenzung der mit der Konferenz verbundenen Umweltauswirkungen und der Ressourcennutzung durch die Delegierten und Besucher gegeben. An der Umsetzung des Umweltprogramms und den Entscheidungen zum Umweltschutz sind neben den Delegierten und Besuchern auch die Aussteller, Lieferanten und Caterer beteiligt; sie sollen ermutigt werden, sich mit Ideen, Vorschlägen und Überlegungen einzubringen.
- Mit der Anreise und dem Aufenthalt von über 10.000 Delegierten und Besuchern sind immer auch Naturverbrauch und Umweltbelastungen verbunden. Dies bedeutet, alle Anstrengungen zu unternehmen, um die von der 9. VSK-CBD / MOP 4 ausgehenden Umweltbelastungen durch den Gebrauch von Energie, Material und Wasser, durch den Verkehr, durch die Gebäude- und Flächennutzung, bei der Beschaffung von Lebensmitteln und Materialien sowie bei der Abfallbeseitigung Schritt für Schritt zu reduzieren. Die Einhaltung der Umweltgesetze und Umweltvorschriften gilt für die 9. VSK-CBD / MOP 4 als Mindeststandard.
- Angesichts der beobachtbaren Klimaänderungen samt den sich daraus ergebenden Folgen für Mensch und Natur verpflichtet sich die 9. VSK-CBD / MOP 4, in den Bereichen Energie und Verkehr sowohl den Energieverbrauch weiter zu senken als auch die umweltverträgliche Nutzung regenerativer Energie zu stärken. Ein besonderes Augenmerk richtet sich auf ein umfassendes Angebot mit umweltfreundlichen öffentlichen Verkehrsmitteln für die Wege von und zur Konferenz. Darüber hinaus werden Delegierte und Besucher die Konferenz mit öffentlichen Verkehrsmitteln in Bonn erreichen und verlassen können.
- Außerdem sollen den Delegierten und Besuchern während der Konferenz regionale, ökologische und fair gehandelte Lebensmittel angeboten werden. Produzenten, Verarbeiter und Großhändler – besonders auch in ärmeren Ländern – sollen die Bezahlung fairer Preise erwarten dürfen sowie eine Unterstützung bei der Ökologisierung ihrer Produktion. Es sollen bei allen Tätigkeiten, die sich direkt und indirekt auf die Umwelt auswirken könnten, diejenigen Alternativen bevorzugt werden, die die Umwelt am wenigsten belasten.

- Das Abfallkonzept sieht zunächst die Abfallvermeidung und danach eine konsequente Abfalltrennung vor. Es gilt für den Auf- und Abbau sowie die Durchführung der Konferenz, für temporäre Bauten für Ausstellungen und Präsentationen, das Catering und den Papierabfall durch Info- und Werbematerial. Vorrangig wird auf Recycling und Mehrwegsysteme gesetzt. So kann Deutschland als Standort innovativer Abfallkonzepte präsentiert werden. Weiter liegt das Augenmerk auf einer umweltfreundlichen Beschaffung in allen für die 9. VSK-CBD / MOP 4 relevanten Bereichen.
- Durch die Anwendung eines Umweltmanagementsystems nach EMAS soll eine Verbesserung der Umweltbedingungen auf der 9. VSK-CBD / MOP 4 und die Umsetzung der Umweltpolitik und des Umweltprogramms gewährleistet werden. Dazu wird mit den zuständigen Behörden zusammengearbeitet und auch auf die Tätigkeiten von Vertragspartnern wie Dienstleistern und Lieferanten Einfluss genommen. Ebenso werden die Erfahrungen mit dem Sekretariat der CBD in Montreal ausgetauscht, um zur weiteren Umweltverträglichkeit der nächsten Vertragsstaatenkonferenzen zur Biodiversität beizutragen.
- Im Rahmen der Konferenz soll durch eine gezielte Informationspolitik den Delegierten und Besuchern der 9. VSK-CBD / MOP 4 auf die Durchführung der Veranstaltung bezogenes Umweltwissen vermittelt werden. Damit sollen das Umweltbewusstsein und die Verantwortung für die Umwelt gefördert werden, um sowohl ein umweltschonenderes Verhalten während der Veranstaltung als auch im persönlichen Bereich zu erreichen. Durch eine damit einhergehende Öffentlichkeitsarbeit möchte die 9. VSK-CBD / MOP 4 ebenso die Vielzahl der Delegierten und Besucher in ihrer Kompetenz stärken und zu gesellschaftlichem und institutionellem Handeln in Richtung einer nachhaltigen Entwicklung ermutigen. Es darf nicht übersehen werden, dass an dieser Konferenz Vertreter aus mehr als 190 Staaten teilnehmen, die die hier gewonnenen Erfahrungen damit weiter tragen. (...)

### **3.5 Durchführung der Umweltprüfung, Ermittlung und Bewertung von Umweltaspekten**

Parallel zur Erstellung der Umweltpolitik ist von Ihnen eine *Umweltprüfung* durchzuführen. Im Rahmen dieser Prüfung sollten Sie ein Umweltkonzept erarbeiten, aus dem hervorgeht, wie Sie das Konferenzmanagement, den Verbrauch an Heizenergie, Strom und Wasser, die

Mobilität und das Verkehrsaufkommen der Besucher/innen und Teilnehmer/innen, den Klimaschutz, das Abfallaufkommen, das Catering, den Einkauf und den Einsatz temporärer Bauten umweltverantwortlich organisieren und regeln wollen. Da in Deutschland das umweltgerechte Veranstaltungsmanagement noch am Anfang steht, gibt es bislang nur eine Großveranstaltung, nämlich den Deutschen Evangelischen Kirchentag, der über einen längeren Zeitraum seine Ressourcenverbräuche, sein Abfallaufkommen und Mobilitätsverhalten vergleichen kann. Ansonsten werden Sie in aller Regel Ihre Daten erst am Ende der Veranstaltung erheben und mit dem zuvor aufgestellten Umweltkonzept abgleichen können. Im Einzelnen sind beim Umweltkonzept folgende Fragestellungen zu thematisieren:

- Konferenzmanagement (Wie werden die ökologischen Aspekte miteinander verzahnt? Wie wird das Umweltmanagement im Rahmen des Konferenzmanagements kommuniziert? Wie kann das Verteilen von „wildem Papier“ beeinflusst werden?)
- Verbrauch an Heizenergie, Strom und Wasser (Wie hoch sind die jeweiligen Verbräuche? Auf welche Weise können die Verbräuche verringert werden? Inwieweit lassen sich die Verbräuche den jeweiligen Verursachern zuordnen?)
- Mobilität (Wie sieht das An- und Abreiseverhalten der Teilnehmer/innen und Besucher/innen aus?)
- Klimaschutz (Welche Möglichkeiten gibt es, um eine Veranstaltung möglichst klimaneutral durchzuführen? Wie können CO<sub>2</sub>-Emissionen eingespart werden? Für welche Zwecke können Kompensationszahlungen verwendet werden?),
- Abfallaufkommen (Wie hoch ist das Aufkommen verschiedener Abfallfraktionen? Wie kann Abfall vermieden werden? Können Bauteile, Einrichtungen und Dekorationsmaterial von temporären Bauten weiter- und wieder verwendet werden?),
- Catering (Wie können auf einer Großveranstaltung Lebensmittel für Teilnehmer/innen und Besucher/innen angeboten werden, die umwelt- und artgerecht produziert wurden? Wie kann der Anteil von regionalen und fair gehandelten Produkten erhöht werden? Gibt es Möglichkeiten, saisonale Produkte anzubieten? Wie hoch sind die Anteile an regionalen, saisonalen, fair gehandelten und Bio-Produkten?),
- Einkauf (Nach welchen ökologischen Kriterien erfolgt die Beschaffung? Was für Produkte werden den Teilnehmer/innen und Besucher/innen zum Kauf angeboten bzw. als giveaways mitgegeben? Wie kann die Gebäudereinigung auf umweltfreundliche Reinigungs-

mittel umgestellt werden? Welche Kriterien sollten die Leistungsbeschreibung für die Reinigungsdienstleistungen umfassen?),

- Einsatz temporärer Bauten (Welche ökologischen Kriterien sollten beim Einsatz von temporären Bauten zum Tragen kommen? Wie können die Aussteller/innen motiviert werden, wieder verwendbares Ausstellungsmaterial zu verwenden?)



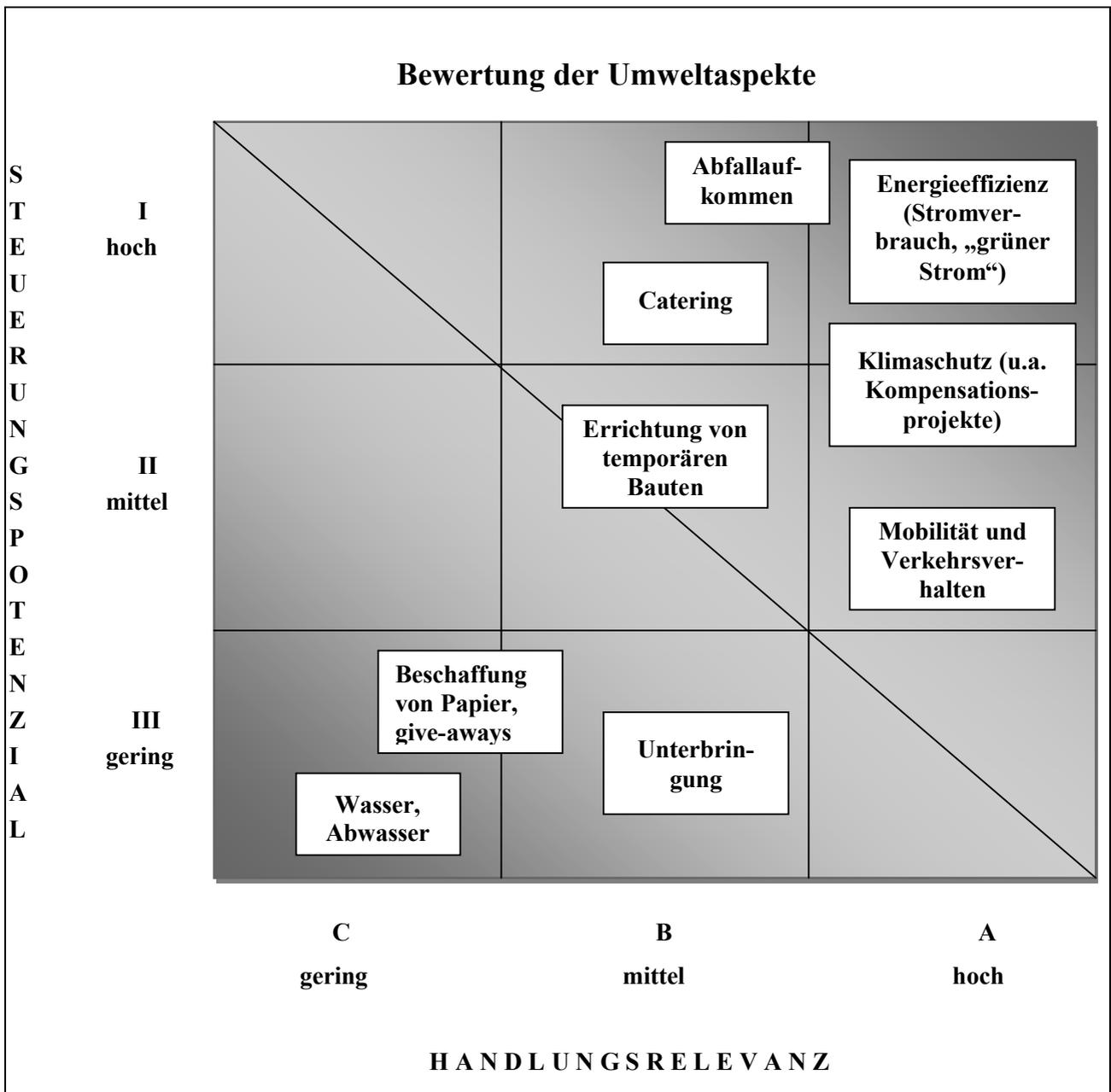
Temporäre Bauten auf der „Plaza der Vielfalt“

Diese verschiedenen Bereiche sollten im Rahmen Ihrer Umweltprüfung auf die relevanten *Umweltaspekte* untersucht werden. Deren Auswahl erfolgte über eine Priorisierung nach der ABC-Methode. Hierfür wird jeder Umweltaspekt anhand von fünf Kriterien „rechtliche Anforderungen“, „Ausmaß des Umweltaspekts“, „Umweltschädigungspotenzial“, „Bedeutung für interessierte Kreise“ und „Erschöpfung natürlicher Ressourcen“ bezüglich seiner Umweltrelevanz bewertet. Die ABC-Methode verwendet eine dreistufige Bewertungsskala, wobei A einen besonders bedeutenden Umweltaspekt von hoher Handlungsrelevanz darstellt, B einen Umweltaspekt mit durchschnittlicher Bedeutung und Handlungsrelevanz sowie C einen Umweltaspekt mit geringer Bedeutung und Handlungsrelevanz.

Nach der Einstufung der Umweltaspekte in die Kategorien A, B oder C werden sie im Hinblick auf die Einflussmöglichkeiten bewertet. Hierfür werden zusätzlich folgende Katego-

rien festgelegt: I bedeutet, dass ein relativ großes Steuerungspotenzial vorhanden ist, bei II ist der Umweltaspekt nur mittelbar zu steuern, bei III sind die Steuerungsmöglichkeiten für diesen Umweltaspekt nicht oder nur in Abhängigkeit von Entscheidungen Dritter gegeben.

Ein Umweltaspekt, den Sie z.B. mit A und I bewerten, ist ein besonders bedeutender Umweltaspekt von hoher Handlungsrelevanz, bei dem auch kurzfristig ein relativ großes Steuerungspotenzial vorhanden ist.



**Abb. 1:** Beispiel für eine Bewertung der relevanten Umweltaspekte

Als relevante Umweltaspekte können Sie bei Großveranstaltungen im Allgemeinen folgende Umweltbereiche ansehen:

- Verbrauch von Strom: Vorgesehen ist eine Verringerung des Stromverbrauchs um x Prozent durch Einsatz sparsamer Geräte und Einflussnahme des Nutzerverhaltens.
- Mobilität und Verkehrsaufkommen durch Nutzung von Pkw und öffentlichen Personennahverkehr: Das Mobilitätsverhalten ist bei Großveranstaltungen nur indirekt zu beeinflussen, da immer ein Teil der Besucher oder Teilnehmer mit dem privaten Auto anreisen wird. Das Steuerungspotenzial wird sich daher auf das Verkehrsverhalten am Veranstaltungsort beschränken, sofern die Veranstaltung mehr als einen Tag dauert. Hier werden Einsparpotenziale in Höhe von x Prozent beim Spritaufkommen entweder durch Nutzung von Shuttlebussen, Straßenbahn oder Stadtbahn erwartet.
- Klimaschutz: Die Klimaneutralität einer Großveranstaltung kann durch Kompensationszahlungen erreicht werden.
- Abfallaufkommen: Durch Einsatz von Mehrwegsystemen und eine gezielte Information zum Abfallverhalten soll das Aufkommen um x Prozent reduziert werden.
- Wasserverbrauch und Abwasseraufkommen: Auch hier sollen neue Technologien eingesetzt werden, die den Wasserverbrauch reduzieren.
- Errichtung von temporären Bauten: Sie dienen zur Information von Besuchern und Teilnehmern der Großveranstaltung.
- Beschaffung von Papier für Kopien und Druckerzeugnisse, give-aways und Textilien: Während der Großveranstaltung erhalten die Besucher/innen und Teilnehmer/innen auf der einen Seite Informationsschriften, Flyer, Werbung und Flugblätter. Zum anderen verkaufen viele Veranstalter auch give-aways und/oder Textilien in Form von T-Shirts, Schals und anderen Devotionalien.
- Catering der Besucher/innen und Teilnehmerinnen der Großveranstaltung: Auf dem gesamten Gelände, aber auch in Kantinen werden Essen und Getränke aus regionalem, saisonalem, biologischem Anbau, aber auch Snacks, Fast-Food-Essen und Fair-Trade-Produkte angeboten.
- Unterbringung der Delegierten in Hotels: Die Besucher/innen und Teilnehmer/innen sind während der Großveranstaltung in Hotels, privaten Unterkünften, Jugendherbergen und Pensionen untergebracht.

Bereich	Absolutwert (geschätzt)	Prognostizierte Kennzahl (jeweils pro Person)	Absolutwert (tatsächlich)	Tatsächliche Kenn- zahl (jeweils pro Person)
Vertragsstaatenkonferenz				
Verbrauch von Strom	500.000 kWh	4 kWh	330.000 kWh	6,6 kWh
Treibstoffverbrauch		5,5 Liter*	17.338 Liter	6,2 Liter*
Abfallaufkommen	19 Tonnen	200 Gramm	44 Tonnen	880 Gramm
Wasserverbrauch	9.600 – 12.000 m <sup>3</sup>	80 – 100 Liter	nicht ermittelt	nicht ermittelt
Catering				
Biologische Lebensmittel		50%		32%
Fair gehandelte Produkte		50%		nicht ermittelt
Fair gehandelter Kaffee		100%		100%
CO <sub>2</sub> -Emissionen	20.000 Tonnen	170 Kilogramm	16.000 Tonnen	320 Kilogramm
Papierverbrauch	36.000 – 96.000 Kilogramm	0,3 – 0,8 Kilo- gramm	5.100 kg	0,1 Kilogramm
Bodenbelag	10.000 – 15.000 m <sup>2</sup>	0,08 – 0,13 m <sup>2</sup>	nicht ermittelt	nicht ermittelt
Unterkunft				
Stromverbrauch	300.000 – 720.000 kWh	5 – 12 kWh	907.300 kWh	21,1
Wasserverbrauch	4.800 – 6.000 m <sup>3</sup>	80 – 100 Liter	nicht ermittelt	nicht ermittelt

\* pro 100 km

## Abb. 2: Beispiel für Kennzahlen (Schätzungen)

Zur Umweltprüfung erfolgt eine Datenerhebung des umweltpolitischen Ist-Zustandes, die für eine ökologische Schwachstellenanalyse und die Erarbeitung von Umweltkennzahlen genutzt wird. Auf Grundlage der Umweltprüfung werden erste Vorschläge für Maßnahmen zur Reduktion von Umweltbelastungen und Energieverbräuchen erarbeitet.

### 3.6 Zusammenstellung der einschlägigen Rechts- und Verwaltungsvorschriften zum Umwelt- sowie Arbeits- und Gesundheitsschutz

Sowohl bei der Einführung eines Energie- als auch eines Umweltmanagementsystems wird erwartet, dass Sie sich dazu verpflichten, **Vorschriften**, **Verordnungen** und **Gesetze** zum Umweltschutz und zur Energieversorgung einzuhalten. Im Einzelnen haben Sie bei Großveranstaltungen im Wesentlichen folgende Rechtsvorschriften zu beachten:

## ■ Umweltverwaltungsrecht

- 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 Umweltbetriebsprüfung (EMAS) in der Fassung vom 3. Februar 2006
- Straßenordnung der jeweiligen Kommune: Ordnungsbehördliche Verordnung über die Aufrechterhaltung der öffentlichen Sicherheit und Ordnung auf und an den öffentlichen Straßen, in den öffentlichen Anlagen
- Satzung der jeweiligen Kommune über Erlaubnisse und Gebühren für Sondernutzungen an öffentlichen Straßen
- Umweltinformationsgesetz (UIG)

## ■ Naturschutz

- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege
- Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV): Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten
- Satzung zum Schutz des Baumbestandes in der jeweiligen Kommune

## ■ Gefahrstoffe

- Chemikaliengesetz (ChemG): Gesetz zum Schutz vor gefährlichen Stoffen
- Gefahrstoffverordnung (GefStoffV): Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen

## ■ Wasser- und Abwasserrecht

- Wasserhaushaltsgesetz (WHG): Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts
- Trinkwasserverordnung (TrinkwV): Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch
- Satzung der jeweiligen Kommune über die Entwässerung der Grundstücke, die Abwasserbeseitigung und den Anschluss an die öffentliche Abwasseranlage (Entwässerungssatzung)

## ■ Abfallrecht

- Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG): Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen
- Landesabfallgesetz (LAbfG): Abfallgesetz für das jeweilige Bundesland

- Gewerbeabfallverordnung (GewAbfV): Verordnung über die Entsorgung von gewerblichen Siedlungsabfällen und von bestimmten Bau- und Abbruchabfällen
- Verpackungsverordnung (VerpackV): Verordnung über die Vermeidung und Verwertung von Verpackungsabfällen
- Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV): Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis
- Nachweisverordnung (NachwV): Verordnung über die Nachweisführung bei der Entsorgung von Abfällen
- Batterieverordnung (BattV): Verordnung über die Rücknahme und Entsorgung gebrauchter Batterien und Akkumulatoren
- Satzung über die Entsorgung von Abfällen in der jeweiligen Kommune
- Gebührenordnung über die Abfallentsorgung in der jeweiligen Kommune

#### ■ Immissionsschutz

- Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG): Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigung, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge
- Verwaltungsvorschriften zum Bundes-Immissionsschutzgesetz
- Unfallverhütungsvorschriften

#### ■ Gebäude- und Gerätesicherheit/-standard

- Energieeinsparverordnung (EnEV): Verordnung über energiesparenden Wärmeschutz und energiesparende Anlagentechnik bei Gebäuden
- Energieeinsparungsgesetz (EnEG): Gesetz zur Einsparung von Energie in Gebäuden
- Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG): Gesetz für den Vorrang Erneuerbarer Energien
- Erneuerbare-Energien-Wärme-Gesetz (EEWärmeG): Gesetz zur Förderung Erneuerbarer Energien im Wärme
- Unfallverhütungsvorschriften
- BGV A1: Grundsätze der Prävention
- BGV A2: Betriebsärzte und Fachkräfte für Arbeitssicherheit
- BGV A3: Elektrische Anlagen und Betriebsmittel
- Versammlungsstättenverordnung (VStättVO): Verordnung über den Bau und Betrieb von Versammlungsstätten
- Versammlungsstättenverordnung für das jeweilige Bundesland
- Verordnung über den Bau und Betrieb von Versammlungsstätten

- Gesetz über Brandschutz, Feuerschutz und Katastrophenschutz für das jeweilige Bundesland
- Gesetz über den Rettungsdienst sowie die Notfallrettung und den Krankentransport durch Unternehmen

#### ■ Hygienevorschriften

- Lebensmittelhygiene-Verordnung (LMHV): Verordnung über Anforderungen an die Hygiene beim Herstellen, Behandeln und Inverkehrbringen von Lebensmitteln

#### ■ Haftungsvorschriften

- Strafgesetzbuch (StGB)
- Bürgerliches Gesetzbuch (BGB)
- Ordnungswidrigkeitengesetz (OwiG)

### 3.7 Beschreibung konkreter Umweltziele und Verabschiedung eines Umweltprogramms

Schließlich müssen Sie ein *Umweltprogramm* erstellen, das die qualitativen und quantitativen und mit Zeitangaben versehenen konkreten *Umweltziele* beschreibt. Hier werden die zur Erreichung dieser Ziele in Betracht kommenden Maßnahmen und Tätigkeiten übersichtlich zusammengestellt und die Abteilungen benannt, die für die Umsetzung der Maßnahmen verantwortlich zeichnen.

#### Abfall

Zielsetzung/ Einzelziel	Maßnahme	Durchführung der Maßnahme bis (Quartal/Jahr)	Verantwortlich
Reduzierung des Abfallaufkommens um 10 Prozent (Ausgangsgröße: 200 Gramm pro Konferenzteilnehmer)	Ausgabe von Mehrweggeschirr (Teller, Tassen, Gläser und Becher) und Mehrwegbesteck	Mai 2009	Organisation
	Überwiegende Nutzung von Mehrweggebinden im Getränkebereich	Mai 2009	Organisation
	Mehrfachnutzung von Bodenbelag, Zelten und Messeständen	Mai 2009	Einkauf
	Mitnahme von Transportverpackungen und sonstigen Materialien beim Aufbau der Zelte und Messestände	Mai 2009	Einkauf

	Ausgabe einer Umhängetasche aus Recyclingkunststoff für die Konferenzunterlagen und die Konferenzteilnehmer	Mai 2009	Organisation
Verbessertes Trennverhalten beim Abfallaufkommen	Sensibilisierung der Konferenzteilnehmer durch Piktogramme	Mai 2009	Organisation
	Aufstellen von Abfallcontainern für Restmüll, Papier/Pappe, (Leicht-)Verpackungen, Glas und Bioabfall	Mai 2009	Umwelt
	Information und Schulung der Mitarbeiter/innen, der Aussteller und Caterer	Mai 2009	Staff-Management

## Verpflegung

Zielsetzung/ Einzelziel	Maßnahme	Durchführung der Maßnahme bis (Quartal/Jahr)	Verantwortlich
Anteil von ökologischen Nahrungsmitteln bei 50 Prozent	Vereinbarung zwischen Caterern und den Veranstaltern	Mai 2009	Catering
Anteil von Fair-Trade-Produkten von über 50 Prozent	Vereinbarung zwischen Caterern und den Veranstaltern	Mai 2009	Catering
Anteil von Fair-Trade-Kaffee von 100 Prozent	Vereinbarung zwischen Caterern und den Veranstaltern	Mai 2009	Catering
Weitgehendes Angebot an saisonalen Produkten und Lebensmitteln	Vereinbarung zwischen Caterern und Veranstaltern	Mai 2009	Catering

### 3.8 Aufbau des Umweltmanagementsystems

Parallel zur Umweltprüfung müssen Sie mit dem *Aufbau des Umweltmanagementsystems* beginnen. Besonders wichtig ist dabei dessen organisatorische Anbindung. Es muss definiert werden, welche Rolle einzelne Akteure im Umweltmanagement übernehmen sollen: Wer übernimmt innerhalb der Veranstaltungsorganisation die Funktion des Umweltmanagementvertreters? Wer nimmt für die Großveranstaltung die Aufgaben einer/s Umweltbeauftragten wahr? Welche Rechte und Pflichten haben diese Personen? Wie und auf welche Weise wer-

den die Teilnehmer/innen und Gäste über das Umweltmanagementsystem informiert? Wie sehen die internen Kommunikationsprozesse aus?

### **3.9 Abfassung und Erstellung des Umweltmanagement-Handbuchs zur Beschreibung der Ablauf- und Aufbauorganisation des Umweltmanagementsystems**

Alle diese Abläufe haben Sie in einem *Umweltmanagement-Handbuch* festzuhalten, das dazu dient, die Ablauf- und Aufbauorganisation des Umweltmanagements anschaulich darzulegen. Im Folgenden wird Ihnen ein Auszug aus dem Inhaltsverzeichnis des Umweltmanagement-Handbuches des Deutschen Evangelischen Kirchentages vorgestellt, damit Sie einen Eindruck davon erhalten, wie der Aufbau des Handbuches aussehen könnte:

#### **III. Planung**

- 1 Ziel und Zweck
- 2 Umweltaspekte
- 3 Rechtliche Rahmenbedingungen
- 4 Zielsetzung und Einzelziele
- 5 Grundsätze ökologischen Handelns
  - 5.1 Umweltaspekte bei der Gebäudebewirtschaftung
  - 5.2 Umweltaspekte des Bürobereichs
  - 5.3 Umweltaspekte bei der Veranstaltung
  - 5.4 Umweltaspekte beim Verkehr
  - 5.5 Umweltaspekte bei der Unterbringung
  - 5.6 Umweltaspekte bei den Publikationen und beim Kirchentags-Shop
- 6 Umweltkennzahlen
- 7 Umweltmanagementprogramme

#### **IV. Durchführung**

- 1 Ziel und Zweck
- 2 Organisationsstruktur und Verantwortlichkeit
  - 2.1 Umweltmanagementsystem des Deutschen Evangelischen Kirchentages
  - 2.2 Die/Der Umweltmanagementvertreter/in (UMV)
  - 2.3 Die/Der Umweltbeauftragte
  - 2.4 Die Steuerungsgruppe
  - 2.5 Das Umwelt-Controlling

- 2.6 Weitere Umweltakteure
- 2.7 Aufgaben und Zuständigkeiten – tabellarisch
- 3 Schulung – Bewusstsein – Kompetenz
- 4 Kommunikation
- 5 Dokumentation des Umweltmanagements
- 6 Lenkung der Dokumente
- 7 Ökologisch vertretbare Gestaltung von Prozessen
- 8 Notfallvorsorge und -maßnahmen
- 9 Mitgeltende Unterlagen

#### **V. Überprüfung**

- 1 Ziel und Zweck
- 2 Überwachung und Messung – das Umwelt-Controlling
  - 2.1 Aufgaben des Umwelt-Controllings
  - 2.2 Arbeitsweise und Institutionalisierung
  - 2.3 Instrumente des Umwelt-Controllings
  - 2.4 Kooperation mit anderen Stellen des DEKT
- 3 Abweichungen, Korrektur- und Vorsorgemaßnahmen
- 4 Aufzeichnungen
- 5 Umweltmanagementsystem-Audit
- 6 Mitgeltende Unterlagen

#### **VI. Bewertung durch die oberste Leitung**

- 1 Ziel und Zweck
- 2 Management-Reviews
- 3 Bewertungsverfahren
- 4 Beschlussfassung und Niederschrift
- 5 Mitgeltende Unterlagen

### **3.10 Durchführung interner Audits**

Zur Vorbereitung der Validierung müssen Sie noch so genannte *interne Audits* durchführen. Im Mittelpunkt Ihrer internen Audits steht die Prüfung Ihres Umweltmanagementsystems der Großveranstaltung. Geprüft wird,

- a) inwieweit die Anforderungen der EMAS-Verordnung erfüllt werden,
- b) wie der Grad der Umsetzung des Umweltmanagements aussieht,

- c) ob die Großveranstaltung die umweltrechtlichen Anforderungen erfüllt,
- d) ob die Großveranstaltung konform mit ihrem vorgesehenen Umweltprogramm geht.

Die internen Audits sollten von Ihnen mit folgenden Abteilungen durchgeführt werden:

- Konferenzmanagement oder Geschäftsführung,
- Steuerungsgruppe,
- Finanzen,
- Beschaffung und Einkauf,
- Logistik und Mobilität,
- Hausdienste,
- IT-Service,
- Presse und Öffentlichkeitsarbeit,
- bautechnische Dienste für temporäre Bauten,
- Catering.

### **3.11 Erstellung einer EMAS-Umwelterklärung für Besucher/innen, Teilnehmer/innen und Interessierte**

Danach wird für die Besucher/innen und Teilnehmer/innen der Großveranstaltung eine **Umwelterklärung** in knapper und verständlicher Form niedergeschrieben. Ziel der Umwelterklärung ist es, die Öffentlichkeit und andere interessierte Kreise über die Umweltauswirkungen und die Umweltleistung Ihrer Großveranstaltung zu informieren. Außerdem soll über die kontinuierliche Verbesserung der Umweltleistung berichtet werden. Dies kann in gedruckter oder digitaler Form erfolgen.

### **3.12 Validierung der EMAS-Umwelterklärung auf ihre Richtigkeit und Zuverlässigkeit durch einen Umweltgutachter**

Am Ende des Projektes ist Ihre Umwelterklärung von einem Umweltgutachter zu prüfen und für gültig zu erklären („validieren“). Der Gutachter prüft bei der **Validierung** Ihrer Großveranstaltung neben der Umwelterklärung zusätzlich noch folgende Dokumente, die von Ihnen vorzulegen sind:

- Rechtsübersicht,
- Protokoll des Umweltmanagement-Reviews,
- Auditprotokolle und deren Zusammenfassung in einem Auditbericht,

- Umweltmanagement-Handbuch,
- Übersicht über die geplanten Maßnahmen (Korrektur- und Maßnahmenplan),
- Organigramm der Veranstaltungsorganisation,
- Schulungsübersicht und Schulungsplan

### Beispiel für den Text einer Gültigkeitserklärung

Nach Prüfung der Umweltpolitik der 9. Vertragsstaatenkonferenz zur Biodiversität (9. VSK-CBD / MOP-4) in 53175 Bonn, Robert-Schuman-Platz 3, des Umweltprogramms und des Umweltmanagementsystems der Konferenz, der Umweltbetriebsprüfung als Ermittlung der erwarteten Umweltbelastungsschwerpunkte sowie der Umwelterklärung 2008 erkläre ich diese in Bezug auf die 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 Umweltbetriebsprüfung (EMAS) in der Fassung vom 3. Februar 2006 für gültig. Die Daten und Informationen der Umwelterklärung sind zuverlässig und glaubwürdig. Hinweise auf Abweichungen einschlägiger Rechtsvorschriften liegen nicht vor.

### 3.13 Erstellung der aktualisierten EMAS-Umwelterklärung

Nach Abschluss Ihrer Großveranstaltung haben Sie eine **aktualisierte Umwelterklärung** mit den Ergebnissen der Großveranstaltung zu erstellen, die dann wiederum vom Umweltgutachter zu überprüfen sein wird. In dieser aktualisierten Umwelterklärung sollten Sie insbesondere auf bedeutsame Veränderungen hinweisen. Dabei kann es sich um folgende Aspekte handeln:

- a) Veränderungen in der Organisationsstruktur;
- b) Stand bei der Abarbeitung des Umweltprogramms;
- c) Formulierung neuer Umweltziele und eines neuen Umweltprogramms;
- d) Ergebnisse der internen Audits;
- e) Öffentlichkeitsarbeit;
- f) Daten zum Verbrauch von Strom, Heizenergie, Wasser/Abwasser, Rohstoffen und Materialien, zum Abfallaufkommen sowie zu Emissionen.

### **3.14 Registrierung**

Nach der Validierung haben Sie Ihre Umwelterklärung der zuständigen **Registrierungsstelle** bei der jeweiligen Industrie- und Handelskammer oder Handwerkskammer zu übermitteln und anschließend öffentlich zugänglich zu machen, entweder in gedruckter Form oder auf Ihrer Homepage. Die Registrierungsurkunde wird Ihnen von den genannten Kammern auf Wunsch auch in englischer Sprache zur Verfügung gestellt, was für internationale Veranstaltungen interessant sein könnte.

## **4 Was könnte alles berücksichtigt werden, wenn Ihre Großveranstaltung nach EMAS validiert werden soll? Praktische Beispiele**

### **4.1 Einleitung**

Nachdem zuvor die Bedingungen für ein Energie- und/oder Umweltmanagementsystem vorgestellt wurden, erhalten Sie im Folgenden einige **Vorschläge** und **Überlegungen** zur umweltgerechten Gestaltung Ihrer Großveranstaltung. Viele der auf den folgenden Seiten vorgestellten Maßnahmen könnten auch in Ihr Umweltprogramm einfließen und damit Grundlage Ihres Umweltkonzepts sein.

Mit Ihrem Umweltkonzept sollten zum einen Umweltauswirkungen, die aus der Durchführung Ihrer Veranstaltung resultieren – soweit wie möglich – vermieden oder zumindest reduziert werden. Andererseits sollten mit Hilfe von beispielhaften Umweltschutzmaßnahmen die Ideen Ihres Umweltkonzepts für die Besucher/innen und Teilnehmer/innen erlebbar gemacht und damit indirekt auch die Ziele Ihrer Veranstaltung befördert werden.

Wichtige Bereiche, die durch Ihr Umweltkonzept adressiert werden, sind das Abfallmanagement, die umweltfreundliche Mobilität der Besucher/innen und Teilnehmer/innen, Ressourceneinsparungen im Bereich Energie und Wasser während der Veranstaltungsdauer, das Catering und die umweltfreundliche Beschaffung. Global gesehen ist der Klimaschutz eine der gegenwärtig größten Herausforderungen der Umweltpolitik und sollte deshalb auch eine zentrale Rolle bei Ihrem Umweltkonzept spielen.

## 4.2 Abfallkonzept

Ziel eines Abfallkonzepts für Großveranstaltungen ist die Vermeidung von Abfällen. Bereits durch eine entsprechende Organisation werden von Ihnen die wesentlichen Grundlagen geschaffen, damit bei Ihrer Veranstaltung erst gar keine großen Mengen an Abfall entstehen. Um eine gute Verwertung der verbleibenden Abfälle zu ermöglichen, werden Abfälle konsequent getrennt gesammelt. Die Teilnehmer/innen, Besucher/innen und Aussteller/innen verursachen neben Restmüll auch weggeworfene Broschüren bzw. Flyer. Daher sollten Sie Behälter für die getrennte Erfassung von Papier aufstellen. Eine dritte Abfallfraktion entsteht durch Verpackungen (Grüne Punkt-Fraktion). Die Getrenntsammlung sollten Sie grundsätzlich einheitlich und flächendeckend in allen Bereichen der Großveranstaltung durchführen.

### 4.2.1 Abfallvermeidung

**Mehrweg- statt Einwegsysteme:** Neben den klassischen Mehrwegpfandbechern oder Gläsern für Bier und Softdrinks sollten Sie auch Heißgetränke sowie Teller und Besteck für den Verzehr von Speisen in das Mehrwegsystem einbeziehen. Mehrwegsysteme und auch der notwendige Spülservice werden häufig von privaten Unternehmen, aber z.B. auch von Städten oder Umweltverbänden angeboten. Durch den Verzicht auf Einweggeschirr entfallen für Sie Kosten: Beschaffungskosten, Säuberungskosten für verschmutzte Wege und Plätze, Kosten für Sammlung, Abfuhr und Entsorgung von Einweggeschirr. Um das Mehrwegpfandsystem für die Besucher/innen und Teilnehmer/innen sichtbar zu machen, sind Hinweise auf Rückgabe/Pfand anzubringen. Über das praktizierte Pfandsystem sollten Sie Ihre Besucher/innen und Teilnehmer/innen informieren.

**Abfallarmes Warenangebot:** Um Verpackungsmaterial einzusparen, könnten Sie beispielsweise die Bratwurst im Brötchen oder die Ausgabe von Speisen und Snacks in Papiertüten anstelle von festen, aufwändigeren Verpackungen anbieten (falls nicht ohnehin die Ausgabe mit Mehrweggeschirr geplant wird).

**Beschaffung:** Beim Einkauf sollten Sie möglichst offene Ware ohne Verpackung und Großbinde beschaffen. Auf die Verwendung von Kleinverpackungen sollte verzichtet werden – z.B. große Senfspender statt Senftütchen an der Verkaufsstelle aufstellen oder Kaffeesahne in Kännchen statt in Portionsverpackungen bereitstellen (analog bei Zucker). Waren in

Großbinden können im Allgemeinen deutlich preiswerter eingekauft werden als portionsverpackte Ware und reduzieren zudem die Abfallmengen und -kosten.

**Getränkeausschank:** Getränke könnten Sie in möglichst großen Behältnissen bereitstellen (z.B. Fassbier statt Bierflaschen). Im Bereich der Softdrinks können Sie mit Mischbatterien, bei denen Konzentrat mit Wasser gemischt wird, arbeiten. Sollte eine Nutzung von Großbehältnissen nicht möglich sein, ist konsequent auf Mehrwegflaschen, nicht jedoch auf Einwegbehältnisse (Getränkedosen, Einwegflaschen etc.) zurückzugreifen. Auch im Bereich der Fruchtsäfte oder z.B. Softdrinks mit geringeren Umsatzmengen könnten Sie problemlos Mehrwegflaschen verwenden. Im Fall von Wein ist die Nutzung von Mehrwegfässern/-ballons oder Mehrwegflaschen ebenso möglich.

**Leitungswasser:** Ausschank von Leitungswasser anstelle von in Flaschen abgefülltem Mineralwasser oder z.B. Wasserspendern. Dadurch werden sowohl die Getränkeverpackungen als auch Transportwege eingespart.

**Verzicht auf Einweg-Papierhandtücher:** In vielen Sanitäreinrichtungen werden Einweg-Papierhandtücher zum Abtrocknen der Hände angeboten. Dadurch werden zum einen erhebliche Müllmengen produziert und zum anderen sind, wie die Ökobilanz zeigt, Papierhandtücher im Vergleich zur Mehrweg-Handtuchrolle aus Baumwolle die ökologisch schlechtere Variante.<sup>7</sup>

**Logistik:** Bei Lieferanten und Caterern sollten Sie darauf achten, dass Mehrwegverpackungen und -behältnisse (z.B. Mehrwegwannen, -kisten) eingesetzt werden. Beispielsweise können Fleisch- und Wurstwaren, statt in Styropor verpackt, in Mehrwegwannen direkt vom Hersteller angeliefert werden. Auf Einwegverpackungen sollten Sie generell verzichten. Falls keine Mehrwegsysteme verwendet werden, sind die Lieferanten zur Rücknahme der Verpackungen zu verpflichten.

**Flyer, give-aways:** Es wäre gut, wenn Sie das Anbieten von Flyern, give-aways und ähnlichen Artikeln auf ein Minimum reduzieren. Flyer und Broschüren sollten Sie also nicht aktiv verteilen, sondern nur zur Mitnahme bereitlegen oder auf Anfrage ausgeben. Bei Verkaufsware/Geschenken sollten Sie – soweit wie möglich – auf Verpackung verzichten. Insgesamt sollten sich die angebotenen Artikel durch Langlebigkeit auszeichnen. Nach dem Motto „Klasse statt Masse“ sollten Sie lieber weniger Produkte – diese jedoch in hochwertiger Qualität –

---

<sup>7</sup> Vgl. Eberle, U./Möller, M.: Life Cycle Analysis on two hand drying systems. A comparison of cotton towels and paper towels. Freiburg 2006 (Auftraggeber: European Textile Service Association – E.T.S.A. Brüssel, Belgien).

verteilen, verkaufen oder verschenken. Artikel, die nach kurzer Gebrauchszeit bereits im Abfall landen, schaden dem Image mehr, als dass sie nützen.

**Überschüssige Lebensmittel:** Vor allem in der gehobenen Gastronomie ist der Speisenbedarf schwer kalkulierbar bzw. bereits zubereitete Speisen können, anders als noch verpackte Lebensmittel beim normalen Catering, nicht zurückgegeben werden. Daher kann es bei Veranstaltungen passieren, dass große Mengen an hochwertigen Speisen einfach entsorgt werden. Als sinnvolle Alternative bietet sich für Sie an, Überschüsse an Dritte abzugeben, natürlich unter Gewährleistung der Lebensmittelhygiene. Denkbar ist die Zusammenarbeit mit gemeinnützigen Einrichtungen, die Speisen an Bedürftige ausgeben. Dafür sind Absprachen bereits im Vorfeld der Veranstaltung notwendig.<sup>8</sup>

**Information zur Veranstaltung:** Zur Information, Kommunikation und Ansprache (Einladungen, Anmeldungen, Anfahrtsbeschreibung, geschäftliche Absprachen etc.) der Aussteller, Besucher und der sonstigen beteiligten Akteure sollten Internet und E-Mail als papierlose, abfallarme Variante von Ihnen genutzt werden. Bei Materialien in Papierform sollte auf die Verwendung von Recyclingpapier geachtet werden.

**Papierarme Medien:** Den Pressevertretern im Medienzentrum sollten Sie einen elektronischen „Medienchannel“ zur Verfügung stellen, an dem alle Informationen an Computerarbeitsplätzen online abrufbar sind. Informationen auf Papier sollten nur im Ausnahmefall zur Mitnahme ausgelegt und nicht aktiv verteilt werden.

#### 4.2.2 Abfallverwertung

Maßnahmen zur Abfallverwertung zielen im Wesentlichen auf die korrekte Getrenntsammlung der verschiedenen Abfall- und Wertstofffraktionen. Dadurch wird ein möglichst hochwertiges Recycling ermöglicht. Es gelten unterschiedliche Anforderungen für die Mülltrennung im öffentlichen Bereich (Delegierte, Besucher) und im „Backstage-Bereich“ (Gastronomie, Organisation und Verwaltung, Aussteller etc.). Neben der späteren Verwertung der Wertstoffe beinhaltet die getrennte Abfallsammlung als wichtige Funktion die Sensibilisierung der Besucher/innen für das Umwelt- und Abfallkonzept.

---

<sup>8</sup> Vgl. hierzu Bundesverband deutsche Tafel e.V. ([www.tafel.de](http://www.tafel.de)).

a) *Öffentlicher Bereich*

**Abfalltrennung:** Die Notwendigkeit und Sinnhaftigkeit einer getrennten Abfallsammlung im öffentlich zugänglichen Bereich (Besucherbereich) hängt entscheidend vom geplanten Abfallkonzept (welche Abfälle werden erwartet, Besucherinformation) ab. Insbesondere bei räumlich abgeschlossenen Veranstaltungsorten gilt, dass bei konsequenter Abfallvermeidung eine Getrenntsammlung nicht notwendig und sinnvoll sein muss bzw. auf wenige relevante Bereiche (Zugangskontrollen) beschränkt werden kann. Ansonsten sollten Sie gerade bei größeren Veranstaltungen möglichst wenige und einfach unterscheidbare Abfallfraktionen bilden. Papier, Leichtverpackungen (Grüner Punkt), Glas sowie Restmüll sollten getrennt gesammelt werden, da eine höhere Trennqualität auf keinen Fall erwartet werden kann. Die Auswahl der getrennt zu sammelnden Abfallfraktionen wird wesentlich durch das Warenangebot und das Catering-System mitbestimmt. Im Konferenzbereich beispielsweise kommt der Papiersammlung eine hohe Bedeutung zu. Auf Glas kann meist bei entsprechendem Getränkeangebot bzw. -ausschank verzichtet werden. Ein wesentlicher Faktor für die Qualität der Getrenntsammlung ist eine intensive Information der Zuschauer im Vorfeld und während der Veranstaltung oder auch die Unterstützung durch Helfer bei der Abfallsammlung. Auch wenn im öffentlichen Bereich nicht unbedingt von einer guten Qualität der Getrenntsammlung ausgegangen werden kann, sollten Sie die Abfalltrennung als Maßnahme zur Sensibilisierung der Besucher/innen für das Abfallkonzept umsetzen und verstanden wissen.



Wertstoffinseln

**Wertstoffinseln:** Zur Abfallsammlung empfiehlt sich für Sie die Einrichtung von Wertstoffinseln: Ein gemeinsamer Sammelpunkt enthält einzelne Behälter für jede getrennt zu sammelnde Abfallfraktion (klares Farbleitsystem). Dieses Prinzip gilt es durchgehend beizubehalten. Die Flächen deckende Abfallsammlung können Sie durch eine ausreichende Dichte an Wertstoffinseln gewährleisten. Speziell vor zentralen Punkten (z.B. Verzehrmöglichkeiten) sollten Sie für genügend Abfallbehälter sorgen. In Raucherecken sollten Sie Aschenbecher aufstellen.

**Leerung:** Auf eine regelmäßige Leerung der Abfallbehälter während der Veranstaltung muss von Ihnen geachtet werden, da volle Mülleimer die Trenndisziplin reduzieren bzw. dazu verleiten, die Abfälle neben die Behältnisse zu werfen. Bis zum endgültigen Abtransport der Abfälle ist bei der Zwischenlagerung für eine genügende Anzahl an Abfallbehältnissen, entsprechend den verschiedenen Abfallfraktionen, zu sorgen.

**Information:** Auf den Abfallbehältern sind ausreichende Informationen zur Abfalltrennung anzubringen (Piktogramme und Farbgebung). Die Getrenntsammlung können Sie zu-

sätzlich durch „Volunteers“ unterstützen lassen. Über eine gezielte Öffentlichkeitsarbeit und Ansprache der Besucher/innen wird das Abfallkonzept vermittelt.

**b) Backstagebereich**

**Abfalltrennung:** Im Backstagebereich sollten Sie die Mülltrennung differenzierter durchführen und an die in den einzelnen Bereichen speziell anfallenden Fraktionen anpassen (z.B. Papier im Organisationsbereich oder Biomüll im Küchenbereich). Obligatorisch bei der Abfalltrennung sind die Fraktionen Biomüll, (Leicht)verpackungen, Papier, Glas und Restmüll. Behälter sind dort aufzustellen, wo Müll anfällt, und sollten außerdem leicht zugänglich sein (beispielsweise Behälter für Altpapier direkt neben dem Schreibtisch). Frittierfette, Pflanzenöle und die Inhalte von Fettabscheidern müssen von Ihnen einer getrennten Verwertung zugeführt werden. Entsprechendes gilt auch für Problemstoffe wie beispielsweise Batterien, Farbreste oder Leuchtmittel. Beim Auf- und Abbau der temporären Einrichtungen entstehende Abfälle müssen von Ihnen ebenfalls nach Abfallarten getrennt erfasst und spezifisch entsorgt werden. Die stoffliche Zusammensetzung reicht hierbei von Holz, Kunststoff über Metall, Papier bis zu Farb- und Lackrückständen. Besonders beim Auf- und Abbau können Sie Firmen verpflichten, Sonderabfälle oder auch andere Fraktionen, die nur in geringen Mengen anfallen, zurückzunehmen und selbst zu entsorgen. Dann entfällt die (Getrennt)sammlung dieser Abfälle am Veranstaltungsort.

**Zentrale Abfallerfassung:** Werden Abfälle zentral an eine Abfallsammelstelle angeliefert, ist dafür Sorge zu leisten, dass die Abfallbehälter mit den bereits getrennt gesammelten Abfallfraktionen ordnungsgemäß in die jeweils für die einzelnen Fraktionen vorgesehenen Sammelcontainer entleert werden. Dafür ist eine intensive Kontrolle durch einen eigens zuständigen Mitarbeiter sinnvoll. Je nach Abfallmengen und entsprechend notwendiger Leerungsintervalle macht eine Öffnung der Abfallsammelstelle nur zu bestimmten Zeiten (z. B. im Zwei-Stunden-Rhythmus) oder nach vorheriger Absprache Sinn. In der restlichen Zeit sollten die Sammelcontainer verschlossen bleiben, damit keine ungeordnete Abfallentsorgung von schlecht getrennten Abfallfraktionen möglich ist. Zur Unterstützung dieses Konzepts können Sie Anreize durch unterschiedliche Entsorgungspreise für einzelne Abfallfraktionen (hohe Preise für Restmüll und niedrige Preise für Papier, Bioabfall) setzen. Möglich ist auch die Zahlung einer Kautions, die den Betreibern nur bei ordnungsgemäßer Abfalltrennung zurückerstattet wird.

**Kaution für Aussteller:** Betreiber und Erbauer von Ständen, Zelten oder Kiosken könnten vor Veranstaltungsbeginn (Aufbau) eine Kaution an Sie entrichten. Die Rückzahlung der Kaution erfolgt nur bei Einhaltung der Vorgaben des Abfallkonzepts und erst nach sauberer Übergabe der Stellflächen bei Veranstaltungsende (nach dem Abbau).

**Schulung:** Um eine gute Qualität der Abfalltrennung im Backstagebereich zu erreichen, ist eine ausreichende Information über Ihr Abfallkonzept und eine entsprechende Unterweisung bereits im Vorfeld Ihrer Veranstaltung notwendig. Dies schließt alle Mitarbeiter und Beteiligten (z.B. Küchenpersonal oder Reinigungskräfte) ein. Eine wichtige Rolle kommt dem Cateringpersonal zu, dort entsteht ein Großteil der Abfälle, und dem Abfallentsorger, er hat eine Kontrollfunktion und kann auf Missstände hinweisen. Je nach Organisation kann die Abfalltrennung beim Einsammeln der Abfälle an den Anfallstellen (z.B. Küchen) und/oder bei der Anlieferung an die Müllumladestation erfolgen.

**Datenerfassung:** Im Hinblick auf die Auswertung Ihrer Veranstaltung und der Dokumentation als Hilfe für zukünftige Veranstaltungen sollen alle Abfallmengen erfasst werden. Dabei ist zunächst eine Unterscheidung nach den einzelnen getrennt gesammelten Abfallfraktionen notwendig. Zudem empfiehlt es sich für Sie, sowohl die Mengen aus dem Auf- und Abbau, die dann auch die Mengen aus dem Bereich der temporären Einrichtungen enthalten sollten, als auch die Abfälle des eigentlichen Veranstaltungszeitraums zu erfassen.

### 4.3 Energie- und Facilitymanagement

Strom wird während Ihrer Großveranstaltung unter anderem in den Veranstaltungsgebäuden für Beleuchtung, Beschallung, Raumklima, Nutzung von Kopierern, Druckern, Laptops, Konferenz- und Medientechnik verbraucht. Daneben wird Strom und auch Prozesswärme in den Hotels, Kantinen und im Pressezentrum benötigt. Im Außenbereich fällt Strom vor allem für Belüftungs- und Klimaanlage, Beleuchtung, Kälteerzeugung (Kühlschränke), Geschirrspülmaschinen und diverse Elektrogeräte sowie für Bühnentechnik an.

Bei der Erfassung des Stromverbrauchs Ihrer Großveranstaltung sind von Ihnen alle wesentlichen Bereiche am Veranstaltungsort einzubeziehen. Bei der Ermittlung des Stromverbrauchs der Einzelorte gilt es zu berücksichtigen, dass die entsprechenden Gebäude meist nicht ausschließlich oder sogar nur zu einem geringen Teil für Veranstaltungszwecke genutzt werden. Um den veranstaltungsbezogenen Anteil des Stromverbrauchs ermitteln zu können, sollten Sie den Verbrauch während des Veranstaltungszeitraums ablesen und mit dem gleichen Zeitraum entweder direkt vor Ihrer Großveranstaltung oder im Vorjahr in Bezug setzen.

Aus der Differenz können Sie dann den Strombedarf für die Veranstaltung berechnen. Die Ermittlung des Strombedarfs der Hotels bedarf einer gesonderten Betrachtung: Dort gilt es, den Teil des Strombedarfs, der auf den eigentlichen Hotelbetrieb (wie z.B. die Übernachtungen) entfällt, herauszurechnen. Um den Stromverbrauch der Hotelübernachtungen zu bilanzieren, können Sie Literaturangaben für Hotel- und Übernachtungsbetriebe heranziehen.<sup>9</sup>

#### **4.3.1 Einsatz von „grünem Strom“**

Um den Ausbau von regenerativen Energien (z.B. Wind- oder Wasserkraft) in Deutschland zusätzlich zu fördern und dadurch die durch den Energieverbrauch verursachten Treibhausgasemissionen zu reduzieren, könnte es ein Ziel Ihrer Großveranstaltung sein, den kompletten Strombedarf der Veranstaltung über zertifizierten „grünen Strom“ bereitzustellen.

Im Sinne der Nachhaltigkeit ist es wünschenswert, einen möglichst dauerhaften Bezug von zertifiziertem grünem Strom anzustreben. Dafür kämen bestimmte Gebäude in Frage. Falls bei Ihnen kurz- oder mittelfristig keine dauerhafte Lösung zum Bezug von „grünem Strom“ realisiert werden kann, sollten Sie zumindest für die Zeitdauer der Veranstaltung eine Substitutionslösung ins Auge fassen.

---

<sup>9</sup> Vgl. Hamele, H./Eckardt, S.: Umweltleistungen europäischer Tourismusbetriebe. Instrumente, Kennzahlen und Praxisbeispiele. Saarbrücken 2006, S. 10ff. (<http://www.sutour.ier.uni-stuttgart.de>).





**naturstrom**  
ENERGIE MIT ZUKUNFT



**enercity**  
positive energie

## ZERTIFIKAT Grüner Strom Label in Gold

Hiermit wird bestätigt, dass das

### MARITIM Hotel Bonn

durch enercity (Stadtwerke Hannover AG) mit Strom aus erneuerbaren Energien versorgt wird.

---

Der Liefervertrag zwischen enercity und dem MARITIM Hotel Bonn wurde für den Zeitraum der 9. UN Naturschutzkonferenz vom 12. bis 30.5.2008 abgeschlossen und umfasst eine Liefermenge von voraussichtlich 240.000 kWh. Gegenüber einer Strombelieferung mit dem bundesdeutschen Strommix werden der Umwelt 205 Tonnen CO<sub>2</sub> und 240 Gramm Nuklearabfälle erspart.

Nach den Kriterien des Grüner Strom Label e. V. erfolgt neben der vollständige Stromlieferung aus erneuerbaren Energien durch die Stadtwerke Hannover AG zusätzlich ein Beitrag zum Ausbau von Erzeugungskapazitäten mit erneuerbaren Energien, welcher von der NATURSTROM AG eingesetzt wird. Auf diese Weise wurden bereits 138 regenerative Erzeugungsanlagen zusätzlich errichtet, die nun Strom aus fossilen und nuklearen Kraftwerken verdrängen. Diese Anlagen sind unter [www.naturstrom.de](http://www.naturstrom.de) dargestellt.

Düsseldorf, 02.05.2008



Dr. Thomas E. Banning,  
Vorstand der NATURSTROM AG

Die NATURSTROM AG hat sich verpflichtet, Ihre Kunden für das Produkt **naturstrom** gemäß den Kriterien des Grüner Strom Label e.V. zu beliefern, und ist von dieser Organisation berechtigt worden, selber GSI-Zertifikate weiter zu geben.

Dem Unternehmen wurde am 1. Dezember 1999 vom Grüner Strom Label e.V. das Label in GOLD verliehen und seitdem jährlich verlängert.

Der Verein „Grüner Strom Label e.V.“ wird von namhaften Umwelt- und Verbraucherverbänden getragen.

Weitere Informationen:  
Grüner Strom Label e.V. - Kaiser-Friedrich-Str. 11 - 53113 Bonn



Urkunde für den Einsatz von „grünem Strom“

#### 4.3.2 Verbrauch von Wasser

Bei manchen Großveranstaltungen ist es üblich, dass Sie Getränke bereitstellen. Als zweckmäßig hat sich erwiesen, Wasserspender mit Mehrwegbechern, also keine Einwegbecher aufzustellen.

Im Wasserbereich gilt es bei der Durchführung einer Großveranstaltung noch weitere Maßnahmen zu bedenken. Zum einen sollten Sie auf die Verwendung von umweltfreundlichen Reinigungsmitteln einwirken. Die nachfolgenden Kriterien beziehen sich auf die Beschaffung folgender Reinigungsdienstleistungen oder entsprechender Produkte:

- **Gebäudeinnenreinigung:** Diese umfasst die Reinigung und Pflege der Bodenbeläge, der Decken und Wände, der Heizkörper, der sanitären Anlagen sowie der Gegenstände der Raumausstattung in bestimmten Zeitabständen. Zusätzlich kann die Gebäudeinnenreinigung Arbeiten mit besonderen Behandlungsmitteln oder besondere Dienstleistungen umfassen.
- **Glasreinigung:** Diese umfasst die Reinigung von Verglasungen sowie ggf. die Reinigung und Pflege der Einfassungen, Rahmen, Bekleidungen und Zargen sowie Falze und Blenden.



Wasserspender

#### 4.3.3 Einsatz von ökologisch verträglichen Reinigungsmitteln

Aus einer Vielzahl von Ökolabeln und Leitfäden für umweltfreundliche Beschaffung von Reinigungsmitteln oder Reinigungsdienstleistungen wurden Kriterien gesammelt, bewertet und schließlich in übersichtlicher Tabellenform dargestellt.

<b>Definition Auftragsgegenstand</b>
<p>Kriterien bzgl. Verringerung der Produktvielfalt und Verzicht auf bestimmte Reinigungsmittelarten. Auf folgende Reinigungsmittel wird verzichtet:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• chlorhaltige Sanitärreiniger und stark saure WC- und Badreiniger mit anorganischen Säuren;</li> <li>• Spülkastenzusatzstoffe und WC- und Spülkasteneinhänger, z.B. para-dichlorbenzolhaltige WC-Steine;</li> <li>• Lufterfrischer / Duftspender für WC und Waschräume;</li> <li>• Chemische Abflussreiniger;</li> <li>• Desinfektionsmittel bzw. Desinfektionsreiniger (außer in speziellen Bereichen);</li> <li>• Spezialreinigungsmittel, wie bspw. Abrasivreiniger, Reinigungsemulsionen, Entstaubungsmittel.</li> </ul>
<b>Leistungsbeschreibung</b>
<p>Allgemeine Anforderungen an die zu beschaffenden Reinigungsmittel:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Soweit verfügbar werden Konzentrate oder Hochkonzentrate verwendet.</li> <li>▪ So weit technisch möglich werden lösemittelarme oder lösemittelfreie Reinigungsmittel bevorzugt.</li> <li>▪ Es werden möglichst duftstofffreie Reinigungsmittel eingesetzt.</li> <li>▪ Es werden möglichst keine stark sauren oder stark alkalischen Reinigungsmittel eingesetzt.</li> </ul>
<p><b>Anforderungen an Inhaltsstoffe:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Biozide Wirkung: Weder auf der Verpackung noch auf andere Weise darf behauptet oder suggeriert werden, das Produkt habe eine antimikrobielle Wirkung.</li> <li>▪ Biozide: Das Produkt darf Biozide nur zur Haltbarmachung und lediglich in der dafür notwendigen Dosierung enthalten.</li> <li>▪ Biozide und Bioakkumulation: Biozide als Teil der Zusammensetzung oder als Teil einer in der Zusammensetzung enthaltenen Zubereitung, die der Haltbarmachung des Produkts dienen und denen gemäß der Richtlinie 67/548/EWG und ihren Änderungen bzw. der Richtlinie 1999/45/EG und ihren Änderungen die R-Sätze R50/53 oder R51/53 zugewiesen wurden, dürfen nicht potenziell bioakkumulierbar sein, d.h. <math>\log POW \geq 3,0</math>, wenn nicht experimentell bestimmter <math>BCF \leq 100</math>.</li> <li>▪ Farbstoffe: Es dürfen in dem Produkt nur Farbstoffe verwendet werden, die gemäß der Kosmetikrichtlinie (76/768/EWG inkl. Änderungen), gemäß der Lebensmittelfarbstoffrichtlinie (94/36/EG inkl. Änderungen) zugelassen sind.</li> <li>▪ Oder Farbstoffe mit Umwelteigenschaften, die keine Zuweisung der R-Sätze R50/53 oder R51/53 gemäß der Richtlinie 67/548/EWG (inkl. Änderungen) erforderlich machen.</li> <li>▪ Duftstoffe: Das Produkt darf keine Duftstoffe mit Nitromoschus- oder polyzyklischen Moschusverbindungen enthalten, wie z.B.: Moschus-Xylol, Moskusambrette, Moskene, Moskustibetin, Moskusketone, HHCb, AHTN</li> <li>▪ Sensibilisierende Stoffe: Dem Produkt dürfen nicht die R-Sätze R42 (Sensibilisierung durch Einatmen möglich) und/oder R43 (Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich) zugewiesen sein. Bei Stoffen und Inhaltsstoffen, denen diese R-Sätze zugewiesen wurden, darf die Konzentration einen Massenanteil von 0,1 % des Endprodukts nicht übersteigen.</li> <li>▪ Folgende Inhaltsstoffe dürfen nicht enthalten sein (weder als Teil der Zusammensetzung noch als Teil einer in der Zusammensetzung enthaltenen Zubereitung): APEO und Derivate, EDTA und ihre Salze, NTA, Nitromoschus- und polyzyklische Moschusverbindungen, Nicht biologisch leicht abbaubare, quartäre Ammoniumsalze, Inhaltsstoffe (Massenanteil &gt; 0,01%), denen gemäß der Richtlinien 67/548/EWG (inkl. Änderungen) bzw. 1999/45/EG (inkl. Änderungen) einer oder mehrere der folgenden R-Sätze zugeordnet wurden: R31, R40, R45, R46, R49, R50/53, R51/53, R59, R60, R61, R62, R63, R64 R68.</li> </ul> <p><b>Zusätzliche Anforderungen an Inhaltsstoffe (gehobener Anspruch):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Toxizität der Inhaltsstoffe: Summe der kritischen Verdünnungsvolumina darf folgende Grenzwerte nicht überschreiten: Sanitärreiniger: 100.000 l/100 g Produkt, Fensterreiniger: 5.000 l/100 g Produkt, Allzweckreiniger: 20.000 l/Einheitsmenge.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Duftstoffe: Alle dem Produkt als Duftstoff zugefügten Inhaltsstoffe müssen nach dem Verfahrenskodex des internationalen Verbands der Duftstoffindustrie IFRA hergestellt bzw. behandelt worden sein.</li> <li>▪ Phosphor: Der Gesamtgehalt an elementarem Phosphor im Produkt darf folgende Grenzwerte nicht übersteigen: Sanitärreiniger: 1,0 g/100 g des Produkts, Fensterreiniger: müssen phosphorfrei sein, Allzweckreiniger: 0,02 g/ Einheitsmenge.</li> </ul>
<p><b>Anforderungen an die Verpackung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sprühmittel sollen keine kohlenwasserstoffhaltigen Treibgase enthalten.</li> <li>▪ Für die Primärverpackung verwendete Kunststoffe sind gemäß Richtlinie 94/62/EG (Verpackungsrichtlinie) oder gemäß DIN 6120 Teile 1 und 2 in Verbindung mit DIN 7728 Teil 1 gekennzeichnet.</li> <li>▪ Besteht die Primärverpackung aus verwerteten Altstoffen, müssen alle entsprechenden Angaben auf der Verpackung der ISO-Norm 14021 entsprechen.</li> <li>▪ Die Primärverpackung muss sich leicht in ihre Einzelstoffe zerlegen lassen.</li> <li>▪ Das Verpackungsmaterial muss PVC-frei sein.</li> </ul>
<p><b>Verbraucherinformation:</b> Jedem Reinigungsmittel muss ein Sicherheitsdatenblatt und ein technisches Datenblatt mit Hinweisen zu den Inhaltsstoffen sowie eine Gebrauchsanweisung (mit Beschreibung der Funktion und der Dosierung, inkl. der Möglichkeit von Dosierhilfen) beigelegt sein.</p>
<p>Auf Nachfrage des Beschaffenden müssen geeignete Dosierhilfen für die Reinigungsmittel geliefert werden.</p>

**Abb. 3:** Kriterien für die Beschaffung von Reinigungsmitteln

In der Abbildung 5 sind die Kriterien für die Reinigungsdienstleistungen, die auch bei der Ausschreibung der Reinigungsdienstleistungen berücksichtigt werden können, zusammengefasst.

<b>Leistungsbeschreibung der Reinigungsdienstleistungen</b>
Ergebnisorientierte statt leistungsbezogene Ausschreibung
<b>Ausführungsbedingungen der Reinigungsdienstleistungen</b>
Kriterien zur Verringerung der Produktvielfalt und zum Verzicht auf bestimmte Reinigungsmittelarten übernehmen (siehe oben)
Kriterien bezüglich des Einsatzes von Reinigungsmitteln entsprechend denen bei der Beschaffung von Reinigungsmitteln (siehe oben)
Schulung des Personals und regelmäßige Vorlage entsprechender Protokolle
Präzise Arbeitsanweisungen bzgl. Umweltschutz und Gesundheits- und Sicherheitsstandards für Personal vorhanden und dem Personal und dem Auftraggeber zugänglich
Beschaffung und korrekter Einsatz von Dosierhilfen
Quantitative Bilanzierung der verwendeten Reinigungsmittel und Vorlage
Nutzung moderner Geräte
Verwendung von Mikrofasern, wo möglich, Monitoring nach 6 Monaten
Beleuchtung nur in Räumen, die gerade geputzt werden
<b>Eignungsnachweis des beauftragten Unternehmens (gehobener Anspruch)</b>
Vorlage eines UMS-Zertifikats (EMAS oder ISO 14001) oder gleichwertiger Nachweis

**Abb. 4:** Kriterien für Reinigungsdienstleistungen

Weiter haben Sie bei manchen Großveranstaltungen zusätzliche Sanitäranlagen im Außenbereich aufzustellen. Erste Priorität hat natürlich die Nutzung vorhandener Sanitäranlagen in umliegenden Gebäuden. Auf temporäre Toilettenanlagen kann aber oftmals nicht verzichtet werden. Anstelle der sonst üblichen Chemietoiletten können Sie an den Stellen, an denen kein Abwasseranschluss an die Kanalisation vorhanden ist, die Verwendung von mobilen Toilettenanlagen mit Abwassertanks vorgeben. Die Tanks können dann bei Bedarf in die Kanalisation entsorgt werden.



Mobiler Toilettenwagen

#### 4.4 Umweltfreundliche Gestaltung des Verkehrs

Das Verkehrskonzept Ihrer Großveranstaltung sollte darauf abzielen, den Besuchern und Teilnehmern ein umfassendes Angebot mit umweltfreundlichen öffentlichen Verkehrsmitteln für die Wege von und zu Ihrer Veranstaltung bereitzustellen. Zum Angebot könnten Sie etwa die kostenlose Nutzung der öffentlichen Verkehrsmittel für Fahrten zum Veranstaltungsort vorsehen. Bei manchen Großveranstaltungen werden außerdem zum Transport besonders

wichtiger Personen eigene Fahrzeuge wie beispielsweise Shuttle-Busse oder Personenkraftwagen eingesetzt. Hierbei könnten Sie versuchen, hohe Umweltstandards einzuhalten.

#### **4.4.1 Einsatz von Personenkraftwagen**

Für die umweltfreundliche Gestaltung der Pkw-Flotte sind nachfolgende Maßnahmen geplant:

- Auswahl besonders umweltfreundlicher Fahrzeuge,
- Auswahlkriterien: niedriger Sprit-Verbrauch, Leichtlauföle, Leichtlaufreifen, Partikelfilter, Verbrauchsanzeige (notwendig für ein effektives Sprit-Spar-Training), anspruchsvolle Abgasstandards (detaillierte Kriterien werden entwickelt),
- Prüfung folgender Optionen: Biogas, Erdgas, Hybrid-Antriebe, Wasserstoff, Biokraftstoffe,
- Vorzug größere Fahrzeuge für effizientere Sammeltransporte (Transporter anstelle von Pkw) falls dies im Hinblick auf das erwartete Nutzerprofil der Flotte umsetzbar ist.

#### **Treibhausgasemissionen als Auswahlkriterium der Pkw-Flotte**

Als wesentliches Auswahlkriterium für konventionelle Fahrzeuge werden deren spezifischen Treibhausgasemissionen erachtet. Legt man bei Personenkraftwagen die Einordnung nach Segmenten (Mini, Kleinwagen etc.) des Kraftfahrtbundesamtes zu Grunde, so sollten maximal die in der folgenden Tabelle unter Musskriterium ausgewiesenen CO<sub>2</sub>-Emissionen je Fahrzeugsegment erreicht werden. Diese wurden so festgelegt, dass etwa die Hälfte der auf dem Markt verfügbaren Fahrzeuge jedes Fahrzeugsegmentes das Musskriterium erreicht. Aus Sicht des Klimaschutzes ist das Musskriterium jedoch nicht ambitioniert genug. Als Zielkriterium werden daher zusätzlich die zukünftig zu erwartenden Emissionswerte festgelegt. Das Zielkriterium ist ungefähr der Bestwert der Fahrzeuge jedes Segments minus 10 Prozent. Das bedeutet, dass kein Fahrzeug die Werte des Zielkriteriums zurzeit erfüllt. Ziel für die Beschaffung besonders verbrauchsarmer Pkw sollte es für Sie sein, diesem Zielkriterium möglichst nahe zu kommen.



Auf der 9. VSK-CBD / MOP-4 eingesetzte Fahrzeuge

	CO <sub>2</sub> -Emissionen in g/km		CO <sub>2</sub> -ärmstes Modell (Stand 03/07)
	Musskriterium	Zielkriterium	
Mini	120	90	SMART FORTWO (95 g/km)
Kleinwagen	120	90	VW POLO Blue Motion (102 g/km)
Kompaktwagen	140	90	Honda Civic Hybrid (109 g/km)
Mittelklasse	160	120	Audi A4 (137 g/km)
obere Mittelklasse	200	140	BMW 520d (158 g/km)
Oberklasse	270	190	Mercedes CLS (215 g/km)
Geländewagen	210	150	BMW X4 (181 g/km)
Vans	150	110	OPEL ZAFIRA (138 g/km)

## **Leichtlauföle**

Leichtlauföle sind vollsynthetische Motorenöle mit niedriger Viskosität. Sie können den Spritverbrauch bis zu 5 Prozent senken, sodass sich ihr höherer Preis amortisiert. Sie bewirken einen geringeren Reibungswiderstand im Motor und verteilen sich hauptsächlich beim Kaltstart besser und schneller. Die größten Spritspareffekte ergeben sich daher bei Fahrzeugen, die überwiegend auf kurzer Strecke eingesetzt werden. Zusätzliche Vorteile ergeben sich durch die in der Regel längeren Ölwechselintervalle. Leichtlauföle entsprechen den SAE-Viskositätsklassen 0W30 und 5W30. Alle Ihre Fahrzeuge sollten – unabhängig vom gewählten Typ – mit Leichtlauföl ausgestattet sein.

## **Leichtlaufreifen / lärmarme Reifen**

Mit der richtigen Wahl der Reifen kann Ihr Fahrzeug sparsamer und leiser werden, ohne dass deren Sicherheit beeinträchtigt wird. Bei Leichtlaufreifen handelt es sich um Fahrzeugreifen, die aufgrund von optimierten Rollwiderständen einen um etwa 3 Prozent niedrigeren Kraftstoffverbrauch haben. Lärmarme Reifen zeichnen sich durch eine erheblich niedrigere Geräusentwicklung aus. Die Unterschiede können mehrere Dezibel betragen. Es gibt bereits ein breites Angebot an so genannten Leichtlaufreifen. Diese werden jedoch unter eher verwirrenden Begrifflichkeiten angeboten. Das deutsche Umweltzeichen (Blauer Engel) bietet verlässliche Kriterien bezüglich der Lärminderung bzw. des Rollwiderstandes, wird von den Herstellern jedoch nicht genutzt. Die vom Umweltbundesamt veröffentlichte Liste mit lärmarmen und Kraftstoff sparenden Reifen bietet eine Hilfe bei Einkauf und Beschaffung.<sup>10</sup> Auch für leichte Nutzfahrzeuge, Lkw und Omnibusse werden solche Reifen angeboten.<sup>11</sup>

Preisvergleiche von Leichtlaufreifen mit konventionellen Reifen zeigen, dass keine oder nur geringe Preisunterschiede bestehen. Aber selbst bei einem Aufpreis rechnen sich Leichtlaufreifen nach einiger Zeit durch den geminderten Kraftstoffverbrauch. Auch die Reifentests des ADAC und der Stiftung Warentest berücksichtigen die Lärmemission und den Rollwiderstand bei ihrer Bewertung und veröffentlichen halbjährlich Testergebnisse für aktuelle Pkw-Sommer- bzw. Winterreifen.

---

<sup>10</sup> [www.umweltdaten.de/uba-info-presse/hintergrund/03pkw-reifenliste.pdf](http://www.umweltdaten.de/uba-info-presse/hintergrund/03pkw-reifenliste.pdf).

<sup>11</sup> [www.umweltbundesamt.de/laermprobleme/reifen.htm](http://www.umweltbundesamt.de/laermprobleme/reifen.htm).

#### **4.4.2 Öffentlicher Personen-Nah-Verkehr (ÖPNV)**

Für den Bereich des öffentlichen Personen-Nah-Verkehrs können Sie folgende Maßnahmen in Erwägung ziehen:

- Kostenlose ÖPNV-Nutzung für die Besucher/innen und Teilnehmer/innen Ihrer Großveranstaltung sowie Servicekräfte.
- Einsatz besonders umweltfreundlicher Busse auf den Strecken von und zu Ihrer Veranstaltung (z.B. anspruchsvolle Abgasstandards, Partikelfilter, Leichtlauföle).
- Günstige Bahn-Tickets für Besucher/innen und Teilnehmer/innen Ihrer Veranstaltung. Um die Möglichkeiten zur Einführung eines derartigen Bahn-Tickets zu prüfen, sollten Sie ein Gespräch mit der Deutschen Bahn einplanen.
- Shuttlebusse: Auswahl besonders umweltfreundlicher Fahrzeuge.

#### **4.4.3 Sprit-Spar-Training**

Eine wichtige Maßnahme zur umweltfreundlichen Verkehrsgestaltung stellt die Durchführung eines Sprit-Spar-Trainings dar. Ein entsprechendes Fahrtraining können Sie sowohl für die Pkw-Flotte als auch die Busfahrer des ÖPNV und des Shuttle-Verkehrs vorsehen. Wesentliche Merkmale des Sprit-Spar-Trainings sind:

- Fahrerschulung in Sprit sparender Fahrweise bringt Kraftstoffeinsparungen zwischen 10 und 25 Prozent.
- geringerer Kraftstoffverbrauch bedeutet auch geringere Kraftstoffkosten (win-win-Situation).
- Zielgruppen für Fahrerschulung sind:
  - Fahrdienst der Veranstaltungs-Flotte (Pkw);
  - Busfahrer der städtischen ÖPNV-Flotte;
  - Fahrer sonstiger Shuttle-Verkehre.
- Kombination mit Sicherheitstraining.

#### **4.5 Catering**

Das Catering Ihrer Großveranstaltung steht für kulinarisches Erleben. Auf ihrer Speisekarte sollten Sie im Sinne einer qualitativ hochwertigen Versorgung beim Catering Lebensmittel

verwenden, die umwelt- und artgerecht produziert wurden, möglichst wenig unerwünschte Stoffe (wie z.B. Pestizide) enthalten, möglichst regional produziert und fair gehandelt wurden.



Catering

#### **4.5.1 Regionale Produkte**

Eine verstärkte Ausrichtung Ihres Caterings auf Produkte aus der Region bringt eine Reihe umweltgerechter Perspektiven mit sich. Grundlegend bietet sich Ihnen die einmalige Chance, durch eine entsprechende Darstellung und Kommunikation der verwendeten Lebensmittel, die hohe Lebensqualität der Region zu vermitteln und somit einen Imagegewinn und bleibenden Eindruck bei den Besucher/innen und Teilnehmer/innen der Veranstaltung zu erreichen. Durch die Kennzeichnung regionaler Produkte auf Ihrer Speise- und Getränkekarte mit Hinweisen wie „Spezialitäten aus der Region“ oder „Apfelsaft von heimischen Streuobstwiesen“ werden von Ihnen positive Akzente gesetzt.

Die Möglichkeit einer Direktvermarktung von Lebensmitteln durch Landwirte aus der Region bringt zudem den Vorteil, dass durch die Reduktion der lebensmittelbedingten Lkw-Transporte geringere Gesundheitsbelastungen (wie Lärm und Feinstaub) bewirkt werden. Daneben spricht die Förderung der regionalen Wirtschaft vor allem in ländlichen, strukturschwachen Gebieten für Verwendung regionaler Produkte.

Regionale Produkte können für Sie aufgrund ihrer besseren Qualität und umweltfreundlicheren Herstellung im Einkauf teurer sein als Massenware. Partnerschaften mit regionalen Anbietern könnten Ihre eventuellen Mehrkosten gegenüber „konventionellen“ Produkten abmildern und zudem faire Preise für die Landwirte erwarten lassen. Viele regionale Produzenten werden daran interessiert sein, ihre Produkte in einem insgesamt sehr positiv wahrgenommenen Rahmen platzieren zu können. Es sollte von Ihnen angestrebt werden, solche Synergien herzustellen und zu nutzen.

#### **4.5.2 Saisonale Produkte**

Die Verwendung saisonaler Produkte könnte ebenfalls Teil Ihres Umweltkonzepts sein. Dabei muss jedoch berücksichtigt werden, dass nicht zu allen Zeitpunkten eines Jahres eine ausreichende Anzahl frischer saisonaler Lebensmittel verfügbar ist. Saisonale Lebensmittel können einen wichtigen Beitrag für ein gesundes und umweltbewusstes Cateringangebot Ihrer Großveranstaltung leisten, da mit dem optimalen Reifepunkt auch der höchste Vitamin- und Nährstoffgehalt in den Lebensmitteln enthalten ist und insgesamt weniger Energie für die Lagerung aufgewendet wird.

### 4.5.3 Bioprodukte

Unter Bioprodukten werden Lebensmittel und daraus hergestellte Produkte verstanden, die entsprechend bestimmten Vorgaben produziert und hergestellt werden. Dabei sind die Begriffe „bio“ oder „öko“ durch die EG-Öko Verordnung rechtlich geschützt. Diese Lebensmittel können mittels Zertifikat ausgewiesen und verkauft werden. Biologisch angebaute Produkte führen aufgrund der geregelten Anbau- und Tierhaltungsmethoden zu einer Reihe positiver Effekte für Mensch und Natur:

- Boden und Grundwasserschutz durch den Verzicht auf Pestizide und synthetische Dünger,
- Schutz der Artenvielfalt durch den Verzicht auf gentechnisch veränderte Organismen (GVO),
- Verzicht auf gesundheitlich problematische Zusatzstoffe,
- Artgerechte Tierhaltung, strenge Auflagen hinsichtlich Tierarzneimitteln.

Unabhängig von „bio“ gilt:

- Das bewusste Anbieten vegetarischer Speisen respektiert gesellschaftliche und kulturelle Unterschiede der verschiedenen Delegierten.
- Eine Ernährung mit viel Obst und Gemüse und weniger Fleisch ist gesund und gleichzeitig Klima schonend.

Aus den genannten Gründen könnte Ihr Umweltkonzept einen Mindestanteil von 50 Prozent Bio-Produkten vorsehen.<sup>12</sup> Den Wunsch nach Einhaltung dieses Mindestanteils sollten Sie mit den Caterern frühzeitig kommunizieren und sollte ebenso Bestandteil für die Auswahl Ihrer an der Veranstaltung beteiligten Caterer sein.

Hauptanliegen Ihres Umweltkonzeptes sollte es sein, Bio-Produkte zu fördern und anhand einer entsprechenden Kennzeichnung und Kommunikation die Kunden zu informieren und zu sensibilisieren. Um den Catering-Unternehmen die Ziele Ihres Umweltkonzeptes zu vermitteln, sollten Sie im Vorfeld Informationsveranstaltungen anbieten. Dabei sollte auch auf die rechtlichen Rahmenbedingungen hingewiesen werden, die bei der Werbung bzw. Aus-

---

<sup>12</sup> Vgl. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit/Umweltbundesamt (Hrsg.): Leitfaden für die umweltgerechte Organisation von Veranstaltungen. Berlin/Dessau 2008, S. 12.

lobung von Bio-Produkten auf der Speisekarte eingehalten werden müssen.<sup>13</sup> Die Auflagen bei der Kennzeichnung biologisch erzeugter Lebensmitteln in der Gastronomie haben zum Ziel, den hohen Qualitätsanspruch dieser Produkte dem Kunden gegenüber zu gewährleisten.

#### **4.5.4 Produkte aus fairem Handel**

Mit der Verwendung von „fair“ gehandelten Lebensmitteln werden Produzenten in den Entwicklungsländern unterstützt und deren Lebensverhältnisse verbessert. Faire und kostendeckende Preise sind aber auch ein wichtiger Beitrag, um die Existenz und Zukunft der heimischen Landwirte zu sichern. Fair gehandelte Getränke und Speisen leisten damit einen Beitrag zur nachhaltigen Gestaltung Ihrer Veranstaltung.

In Ihrem Umweltkonzept sollten Sie festhalten, dass – sofern beim Catering nicht vollständig auf exotische Lebensmittel (z.B. „Flug-Obst“) oder auf Produkte aus Übersee verzichtet werden kann – diese Produkte aus fair gehandelter Ware zu beziehen sind.

#### **4.6 Klimaneutralität**

Ein erklärtes Ziel Ihres Umweltkonzeptes sollte es sein, Ihre Großveranstaltung so zu gestalten, dass sie ohne zusätzliche Auswirkungen auf das Klima auskommt. Um dieses Ziel zu erreichen, können Sie verschiedene Maßnahmen ergreifen:

- Über Emissionsmindernde Energiespar- und Effizienztechnologien sowie über die Nutzung umweltfreundlicher Transportmittel ließe sich Ihr Energiebedarf – soweit wie möglich – senken und die Energieeffizienz steigern.
- Durch den Einsatz von zertifiziertem grünem Strom reduzieren sich ebenso Ihre Treibhausgasemissionen.
- Schließlich könnten die dann noch verbliebenen Treibhausgasemissionen kompensiert werden.

Auch einem ambitionierten Umweltkonzept sind jedoch hinsichtlich der Reduktion von Treibhausgasemissionen Grenzen gesetzt. Schon auf Grund der Entfernungen, die viele Besucher/innen und Teilnehmer/innen zurücklegen werden, ist der weitaus höchste Anteil an Treibhausgasemissionen Ihrer Veranstaltung nicht vermeidbar. Mit dem innovativen Instrument der freiwilligen Klimakompensation können Sie die nicht vermeidbaren klimaschädli-

---

<sup>13</sup> Entsprechende Informationen können Sie bei der Gesellschaft für Ressourcenschutz, Kontrollstelle für den ökologischen Landbau, Prinzenstraße 4, 37073 Göttingen einholen oder unter [www.gfrs.de](http://www.gfrs.de).

chen Emissionen nachweislich über Investitionen in Klimaschutzprojekte an anderer Stelle ausgleichen.

Die flexiblen Mechanismen des internationalen Klimaschutz-Abkommens (Kyoto-Protokoll) beschreiben internationale Qualitätsstandards für solche Klimaschutzprojekte. Die Idee des „Mechanismus für nachhaltige Entwicklung“ (Clean Development Mechanism, CDM) ist es, Treibhausgase in Entwicklungsländern einzusparen und damit den Ausstoß dieser Gase an anderer Stelle der Erde auszugleichen. Erklärtes Ziel des CDM ist es zudem, über die Projekte eine nachhaltige Entwicklung in Entwicklungs- und Schwellenländern zu unterstützen.

Bei der Projektauswahl sollte für Sie im Mittelpunkt stehen, dass sie einerseits einen hohen Umwelteffekt, andererseits auch großen gesellschaftlichen Nutzen für die lokale Bevölkerung mit sich bringen. Mit den Klimagasemissionen, die über diese Projekte vermieden werden, können die Emissionen, die mit einer Großveranstaltung in Deutschland verbunden sind, nach und nach ausgeglichen werden.

Um sicher zu stellen, dass die Treibhausgase auch tatsächlich eingespart werden, wurden für alle Projekte verbindliche und transparente Verfahren festgelegt, wie die jährliche Menge an eingesparten Gasen ermittelt wird. Erst, wenn diese von unabhängigen Prüfern bestätigt worden sind, werden sie auf Ihre Klimabilanz angerechnet.

#### **4.7 Temporäre Bauten**

Temporäre Bauten hinterlassen bei ihrem Auf- und Abbau einerseits Abfälle, zum anderen benötigen sie beim späteren Betrieb Wasser und Energie. Sie stehen damit in direktem Zusammenhang zu wesentlichen Umweltaspekten Ihrer Großveranstaltung.

Die nachfolgend beschriebenen Maßnahmen stellen aus Sicht der Umwelt relevante Leitlinien dar und geben den Handlungsrahmen vor. Eine Konkretisierung der Maßnahmen und Anforderungen oder eine eventuelle Anpassung sollte im Rahmen der weiteren Planungen zu den temporären Bauten erfolgen. Entsprechende Handlungsvorgaben sollten Eingang in Ausschreibungsunterlagen finden und in Verträgen mit den relevanten Akteuren verbindlich festgeschrieben werden. Weiterhin sollten Sie alle Firmen darauf verpflichten, ihr Personal (Auf- und Abbau, Küche, Reinigung etc.) über Umweltmaßnahmen zu informieren und entsprechend zu einem umweltbewussten Handeln anzuleiten.

#### 4.7.1 Auf- und Abbau

**Langlebigkeit:** Bei den Bauten und auch der zugehörigen Infrastruktur (Böden, Wandelemente/-verkleidungen, elektrische Leitungen, Rohre etc.) sollten ausschließlich langlebige, zum wiederholten Auf- und Abbau konstruierte Bauteile und Materialien verwendet werden (Zelt-/Hallen-/Standkonstruktionen in variable Systembauweise). Bauelemente bzw. Baukonstruktionen sollten im Sinne der Langlebigkeit reparaturfreundlich sowie wartungsarm, mit langlebigen Materialien (UV- und Witterungsbeständigkeit) und lösbaren Verbindungen konstruiert (erreichbare Schrauben) sein. Eine Nachnutzung sollte ohne weitere Veränderungen möglich sein. Diese Anforderungen an die Konstruktion sowie die weiter unten beschriebenen Vorgaben gilt es, nicht nur bei den gängigen Zeltsystemen, sondern auch bei eventuell speziell neu geplanten Sonderbauten und -einrichtungen (z.B. Messeständen) zu berücksichtigen.

**Materialauswahl nach ökologischen Gesichtspunkten:** Es sollten möglichst ausschließlich Materialien verwendet werden, die am Ende ihrer Lebensdauer (d.h. nach wiederholter Nutzung) möglichst hochwertig verwertet werden können; zumindest aber möglichst umweltfreundlich entsorgt werden können. Die Anforderungen eines nachhaltigen Bauens erfüllt der Einsatz von Materialien beispielsweise aus nachwachsenden Rohstoffen wie z.B. Holz (Verwendung einheimischer Hölzer zusätzlich Zertifizierung nach Naturland, FSC oder PEFC), Recyclingbaustoffen (Spanplatten aus Altholz) oder Produkten aus Recycling-Kunststoffen.

**Gesundheitlich unbedenkliche Materialien:** Generell sollten immer gesundheitlich unbedenkliche Materialien eingesetzt werden. Gesundheitsgefährdende Problemstoffe können vor allem in Bodenbelägen und deren Klebstoffen, Wandelementen/-verkleidungen, Farben und Lacken sowie Dämmstoffen (Faserproblematik) enthalten sein. Den Einsatz von PVC (Problematik der Entstehung von toxischen Stoffen bei der Herstellung, im Brandfall und bei der Entsorgung) und anderen Problemstoffen wie z.B. Asbest, Formaldehyd oder Schwermetalle gilt es zu vermeiden. Allgemeine Orientierungshilfen zur Auswahl gesundheitsunbedenklicher Stoffe liefern das deutsche Umweltzeichen „Der Blaue Engel“.

**Dekoration, Beschilderung:** Auch hier, soweit möglich wieder verwendbare und umweltverträgliche Materialien verwenden! Vor allem bei der Dekoration kann statt künstlicher Materialien Natürliches wie z.B. Pflanzen verwendet werden. Neben der Dekoration ist bei der Wiederverwendbarkeit auch an die Beschilderung (z.B. Wegweiser) zu denken.



Temporäre Bauten

**Auf- und Abbau:** Die Maßnahmen zur Reduzierung von Abfällen beim Auf- und Abbau reichen von Mehrweg-Transportverpackungen (Transportboxen für verschiedenste Bauteile und Materialien zur wiederholten Verwendung) bis zur verpackungsfreien bzw. verpackungsreduzierten Anlieferung. Durch die Reduzierung und die Mehrfachverwendung von Verpackungsfolien können erhebliche Mengen an Verpackungsabfällen eingespart werden. Dafür sollten die Lieferanten und Auf-/Abbaufirmen zur Verwendung von Mehrweg-Transportverpackungen und zur eigenen Entsorgung (Rücknahme) von Verpackungen und Materialien vertraglich verpflichtet werden. Wenn (Einweg-)Verpackungen nicht vermieden werden können, sollten möglichst umweltfreundliche Verpackungsmaterialien gewählt werden. Sollten nach Abschluss der Konferenz beim Abbau noch Materialien (z.B. Dekoration) zurückbleiben, die nicht mehr kommerziell nachgenutzt werden können, aber eventuell im nicht-kommerziellen Bereich noch verwendbar sind, sollte geprüft werden, ob diese über eine Auktion oder Internetbörse abgegeben werden können.

**Baustellenabfälle:** Beim Auf- und Abbau entstehende Abfälle müssen nach Abfallarten getrennt erfasst und spezifisch entsorgt werden. Die stoffliche Zusammensetzung reicht hier-

bei von Holz, Kunststoff über Metall, Papier bis hin zu Farb- und Lackrückständen. Nicht vermeidbare Abfälle sollten in Abhängigkeit der anfallenden Mengen mindestens nach den Abfallkategorien: (Leicht)Verpackungen, Papier/Pappe/Kartonagen und Restmüll (Baustellenrestabfälle) sowie Holzabfälle und Sonderabfälle (z.B. Leuchtmittel, Farben) getrennt werden.

**Temporäre Bauten:** Je nach Art und Größe der temporären Einrichtungen können die Abfallmengen aus diesem Bereich eine deutlich höhere Mengenrelevanz besitzen als die Abfälle, die während der eigentlichen Veranstaltung anfallen. Aus Abfallsicht ist wesentlich, dass die Einrichtungen einer Nachnutzung zugeführt werden und nicht als Abfall entsorgt werden müssen. Dafür können Materialien geliehen werden (z.B. Zeltbauten, Kücheneinrichtungen, elektronisches Equipment, Mobiliar etc.). Spezielle Ausstattungen wie beispielsweise Podeste oder Einrichtungsgegenstände von Zeltbauten können Sie möglicherweise an andere Veranstaltungen oder Institutionen verkaufen oder verschenken. Ebenso können Sie Pflanzen, Dekorationsmaterial oder ähnliche Gegenstände an Mitarbeiter und Volunteers verkaufen oder verschenken. Eine weitere Möglichkeit besteht darin, ausgesuchte Wertgegenstände über eine Versteigerung oder auch eine Online-Börse einer weiteren Verwendung zuzuführen. Fahnen oder ähnliche Materialien können beispielsweise auch zu hochwertigen Umhängetaschen umgearbeitet und dann als individuelle „Erinnerungsstücke“ verkauft werden.

#### 4.7.2 Verbrauch von Wasser

**Sanitäreinrichtungen und Geräte:** Mittels Wasser sparender Armaturen und Geräte lassen sich für Sie erhebliche Mengen an Trink- und Abwasser einsparen. Konkrete Maßnahmen stellen die Anbringung von druckunabhängigen, diebstahlsicheren Durchflusskonstanthaltern zur Reduzierung des Wasserdurchflusses an Wasserhähnen (Zielwert 3 bis 5 Liter pro Minute, im Küchenbetrieb bei häufigerem Abfüllen ca. 8 Liter pro Minute), die Verwendung von Selbstschlussarmaturen an Waschbecken, der Einsatz von Trockenurinalen und Wasser sparenden Toilettensystemen inklusive „Zwei- Mengen-Spülkästen“ (Anbringung von Hinweisschildern für Spül-Stopp-Tasten) sowie die Verwendung Wasser sparender Spülmaschinen dar. Es sollte von Ihnen geprüft werden, ob in Kooperation mit Herstellern, Wasserversorgern oder Handwerksbetrieben eine kostengünstige Bereitstellung von Wasser sparenden Armaturen und Geräten für die Dauer der Großveranstaltung in entsprechenden temporären Einrichtungen möglich ist. Die Verwendung von Chemietoiletten sollte aufgrund der Entsorgungsproblematik unbedingt vermieden werden. Die Anschlussmöglichkeiten der temporären Sani-

täreinrichtungen oder auch der Küchen an das öffentliche Abwassersystem sollte geprüft werden. Falls keine Anschlussmöglichkeit besteht, können Abwässer in Tanks gesammelt und durch Fachfirmen entsorgt werden.

**Kontrolle:** Durch defekte Leitungen, fehlerhafte Anschlüsse oder tropfende Wasserhähne wird oft unnötig Wasser verschwendet. Eine regelmäßige Kontrolle durch entsprechendes Personal während der Veranstaltung und vor allem zu Beginn der Inbetriebnahme der Wasserversorgung kann Abhilfe schaffen.

**Substitution von Trinkwasser:** In Abhängigkeit der örtlichen Gegebenheiten, sollten Sie prüfen lassen, ob die Nutzung von Oberflächenwasser, Brunnenwasser oder Regenwasser für Toiletten, Urinale und zu Reinigungszwecken möglich ist.

**Warmwasser** sollte nur dort zur Verfügung gestellt werden, wo es unbedingt notwendig ist. Im Bereich der Handwaschbecken kann im Allgemeinen auf Warmwasser verzichtet werden. Vor allem elektrische Warmwasserboiler können vermieden werden. Die Warmwassererzeugung auf der Basis von Gas ist dagegen deutlich energieeffizienter.

**Spül- und Reinigungsmittel:** Generell sollten Sie darauf achten, umweltschonende Spül- und Reinigungsmittel einzusetzen. Oftmals werden vielerlei verschiedene Reinigungs- oder Desinfektionsmittel verwendet, die das Abwasser stark belasten können. In den meisten Fällen sind diese jedoch nicht notwendig bzw. durch weniger aggressive Reinigungsmittel (Schmierseife oder leicht abbaubare Tenside, Essigreiniger oder Zitronensäurereiniger, aber nicht Reinigungsmittel, die Formaldehyd, Chlor oder Phosphate beinhalten) ersetzbar. Verwendung von Maschinengeschirrspülmitteln, die phosphatfrei und frei von chlorabspaltenden Verbindungen sind.

#### 4.7.3 Verbrauch von Energie

**Küche:** Beim Küchenbetrieb sollten Sie die entsprechenden Geräte mit Gas anstatt mit Strom betreiben. Setzen Sie vor allem bei Herd, Grill- und Bratgeräten sowie Combidämpfern auf Gas anstelle von Strom. Beispielsweise kann durch den Einsatz von Gasherden eine Energieeinsparung von bis zu 50 Prozent gegenüber Elektroherden erreicht werden.

**Raumklima:** Regulation des Raumklimas möglichst über eine natürliche Belüftung erreichen. Sorgen Sie in Sommermonaten für eine ausreichende Dämmung der temporären Gebäude. Mittels passiver (außen liegender) Beschattung der Aufheizung der Bauten entgegenwirken. Die Nachtabkühlung zur Temperaturregelung ausnützen. Sie sollten – soweit wie möglich – bei der Aufstellung von Abwärme erzeugenden Geräten (z.B. Kühlaggregaten)

dafür sorgen, dass die Geräte außerhalb aufgestellt werden bzw. Abwärme nach außen entweichen kann, ohne dabei den Raum zu erwärmen.

**Belüftungs- und Klimaanlage:** Falls auf entsprechende Anlagen nicht verzichtet werden kann, sollte auf einen witterungsabhängigen Betrieb geachtet werden. Unnötiger Dauerbetrieb sollte vermieden werden. Zu bevorzugen sind Anlagen mit einem möglichst hohen Wirkungsgrad. Prüfen Sie, ob ein temperaturabhängiger/luftabhängiger Betrieb mit Messfühler möglich ist. Sorgen Sie für eine bedarfsgerechte Anpassung der Umluft- bzw. Frischluft-raten durch Regelung über die kontinuierliche Messung der CO<sub>2</sub>-Konzentration (CO<sub>2</sub>-Sensoren) oder der Feuchte der Raumluft. Bei der Verwendung von Ventilatoren sollte eine stufenlose Drehzahl-Anpassung möglich sein.

**Kälteerzeugung:** Verwenden Sie Kältemaschinen (z.B. Klimaanlage, Kühlschränke im Bereich der Gastronomie) mit hohem Wirkungsgrad. Bei Kühlschränken unterscheiden sich – bezogen auf den spezifischen Stromverbrauch - die marktbesten Geräte vom Durchschnitt um etwa 25 Prozent. Prüfen Sie ob eine Wärmerückgewinnung aus der Kälteerzeugung sinnvoll ist. Eventuell können die Kompressoren der Kühlaggregate für die Wärmerückgewinnung zusammengefasst werden. Aus der Wärmerückgewinnung gewonnenes Warmwasser kann zum Geschirrspülen verwendet werden.

**Energiesparlampen:** Der Einsatz von Energiesparlampen bzw. modifizierter Beleuchtungskonzepte ist Bestandteil einer effizienten Energieversorgung. Die Beleuchtung setzt sich aus Lampe (Lichtquelle) und Leuchte (Vorrichtung für die Befestigung der Lampe) zusammen: Verwenden Sie Energie sparende Kompakt-Leuchtstofflampen (T5-Technologie) und Spiegelraster- oder Spiegelreflektor-Leuchten mit EVG (elektronischem Vorschaltgerät) im Innenbereich sowie Energie sparende Natriumdampf-Hochdrucklampen für den Außenbereich (auch zur Berücksichtigung des Insektenschutzes). Auch für die Notbeleuchtung sollten Energiesparlampen eingesetzt werden. Eine präsenzabhängige (z.B. über Bewegungsmelder) und tageslichtabhängige (z.B. über Helligkeitssensoren) Steuerung der Beleuchtung (gilt auch für Außenanlagen!) sorgt dann für Licht, wenn es auch wirklich benötigt wird. Zusätzlich reduziert eine Optimierung der Anbringung der Beleuchtungskörper generell den Energiebedarf: Mit möglichst wenig Lampen gilt es, eine ausreichende Helligkeit zu erreichen! In diesem Sinne hat die Ausnutzung des Tageslichtes höchste Priorität.

**Geschirrspülmaschine:** Schließen Sie die Spülmaschine an eine Warmwasserleitung an (nur sinnvoll, wenn das Warmwasser über Wärmerückgewinnung, Gas etc. nicht aber über Strom erzeugt wird). Dadurch kann Strom gespart und die elektrische Anschlussleistung re-

duziert werden. Die Temperatur sollte nicht höher als unbedingt nötig sein (für Gläser sind 55 C ausreichend). Bei der Beschaffung von Waschautomaten sollten Energie und Wasser sparende Waschautomaten gewählt werden. Eine Band-Geschirrspülmaschine sollte möglichst mit einer Wärmerückgewinnung ausgestattet sein. Moderne Durchschubmodelle mit Tank verbrauchen nur noch 2 bis 4 Liter 85 C heißes Wasser je Spülgang. Das Vorspülen erfolgt aus einem Tank mit 60 C heißem Restwasser des vorangegangenen (Nach-)Spülganges.

**Elektrogeräte:** Einsatz von Elektrogeräten (z.B. weiße Ware, Küchengeräte) mit höchster Energieeffizienz. Vermeiden Sie Stand-by Verluste (z.B. durch schaltbare Steckerleisten). Die komplette Abschaltung aller Energiequellen nach Beendigung der Veranstaltung trägt ebenfalls zum Strom sparen bei.

**„Grüner Strom“:** Den Strombedarf sollten Sie möglichst vollständig durch grünen Strom decken. Da sich Grünstromprodukte erheblich in ihrer „ökologischen“ Qualität unterscheiden, sollten Sie darauf achten, dass nur grüner Strom bezogen wird, der die ökologischen Qualitätskriterien des Gütesiegels „ok-power“ oder eines entsprechenden Siegels erfüllt.

**Vermeidung von Generatoren:** Möglichst viele Geräte sollten Sie über das Stromnetz anschließen und möglichst wenige über Generatoren. Ein auf Energie sparen ausgerichtetes Management kann den Bedarf an Generatoren teilweise überflüssig machen. Soweit Generatoren nicht entbehrlich sind, sollten Sie prüfen, ob ein Betrieb mit Biodiesel sinnvoll ist und realisiert werden kann.

**Frühzeitiger Einbezug energierelevanter Aspekte:** Ebenso sollten Sie abwägen, ob die Abwicklung der Energieversorgung über Contractoren möglich ist.

#### **4.8 Einsatz von Recyclingpapier**

Gemäß Ihrem Umweltkonzept sollten Sie möglichst umweltfreundliches Papier zum Kopieren und Drucken Ihrer Einladungen, Dokumente, Sitzungsunterlagen und dergleichen benutzen. Hierzu bietet es sich an, Papier mit dem „Blauen Engel“ einzusetzen, das die geringsten Umweltbelastungen innerhalb seiner Produktgruppe aufweist.

Daneben sollten Sie aber auch bei Ihren Broschüren, Flyern, Foldern und Magazinen darauf achten, dass diese Schriften auf Recyclingpapier gedruckt werden. Auch hierzu gibt es Druck- und Pressepapier auf Altpapierbasis. Schließlich sollten Sie versuchen, Ideen für eine Senkung des oftmals hohen Druck- und Kopierpapierverbrauchs zu entwickeln und umzusetzen. Ein grundsätzlicher Gedanke könnte sein, nur die unbedingt notwendigen Unterlagen

direkt in Papierform bereitzustellen. Für alle anderen Dokumente sollten Sie die „elektronische Post“ einsetzen und nur „auf ausdrücklichen Wunsch“ einen Ausdruck anfertigen.



Eingang zum Pressezentrum der 9. VSK-CBD / MOP-4

## 4.9 Kommunikation/Öffentlichkeitsarbeit

Um eine möglichst hohe Nutzung der öffentlichen umweltfreundlichen Verkehrsmittel zu erreichen, die im Rahmen der Großveranstaltung angeboten werden, können im Rahmen Ihres Verkehrskonzeptes folgende Kommunikationsmaßnahmen und -medien eingesetzt werden:

- Integration und prominente Positionierung der An- und Abreise-Informationen mit Bahn und ÖPNV in den offiziellen Unterlagen zur geplanten Veranstaltung;
- weitere Informationsmedien: elektronischer Info-Brief zu Ihrem Umweltkonzept, Internet, Konferenzkalender usw.;
- Erstellung von zielgruppenspezifischen Informationen für die verschiedenen Teilnehmergruppen (Konferenzteilnehmer Inland/Ausland, Presse, Messebesucher, Mitarbeiter etc.).

Im Rahmen der Gesamtkommunikation Ihres Umweltkonzepts wäre es vorstellbar, den Betrieb eines Stadtbusses oder einer Straßenbahn klimaneutral zu gestalten und diese Besonderheit aktiv zu bewerben. Der klimaneutrale Betrieb sollte sich dabei möglichst nicht nur auf den Zeitraum der Veranstaltung beschränken, sondern beispielsweise die gesamte Jahresleistung des Fahrzeuges umfassen. Für die öffentliche Wahrnehmung sollte überlegt werden, ob das Fahrzeug nicht werbewirksam mit einem Hinweis auf die Klimaneutralität beklebt und auf einer zentralen gut wahrnehmbaren Fahrtstrecke eingesetzt werden sollte.

Über das umfassende ÖPNV-Angebot sollten Sie die Besucher/innen und Teilnehmer/innen sowohl im Vorfeld als auch während der Großveranstaltung informieren. Dazu könnten Sie dann zum einen auf die Funktion des Veranstaltungs-Badges als Ticket für den ÖPNV hinweisen. Zum anderen sollten Sie als Beilage in den Konferenztaschen Stadt- sowie Regionalfahrpläne zur Verfügung stellen und an den Veranstaltungsorten großflächige ÖPNV-Pläne aufhängen. In den Bahnhöfen könnten Hinweisschilder zum Veranstaltungsort aufgehängt werden; an den Service-Ständen sollten Informationen zur Anreise erhältlich sein.

Auch die Hotelgäste könnten Informationen bereitgestellt bekommen, aus denen hervorgeht, wie sie mit öffentlichen Verkehrsmitteln am besten zu Ihrer Großveranstaltung kommen.

## 5 Was ist bei Ihrer Großveranstaltung rechtlich abzusichern?

### 5.1 Genehmigungen

Um eine Großveranstaltung rechtskonform durchführen zu können, haben Sie im Vorfeld folgende rechtliche Verpflichtungen einzuhalten:

- Falls während Ihrer Großveranstaltung eine Person einen Schaden erleidet, sind Sie als Veranstalter hierfür haftbar. Für Veranstaltungen mit mehr als 5.000 Besucherplätzen haben Sie im Einvernehmen mit den für Sicherheit oder Ordnung zuständigen Behörden, vor allem der Polizei, der Feuerwehr und der Rettungsdienste, ein Sicherheitskonzept aufzustellen. In diesem Konzept ist von Ihnen der Einsatz von Feuerwehr, Brandsicherheitswachen und Sanitätern am Veranstaltungsort zu regeln. Außerdem müssen Sie die Zusammenarbeit von Ordnungsdienst, Brandsicherheitswache und Sanitätswache mit der Polizei, der Feuerwehr und dem Rettungsdienst gewährleisten.
- Ebenso haben Sie ein Sanitätskonzept zu entwerfen. Je nach Größe der Veranstaltung sollten von Ihnen täglich mindestens vier Brandsicherheitswachen, sechs Sanitäter und ein Notarzt eingesetzt werden. Um etwaige Notfälle unverzüglich in das nächstgelegene Krankenhaus transportieren zu können, sollte ständig ein Rettungswagen vor Ort stationiert sein. Die in der Notfallrettung und im Krankentransport eingesetzten Personen müssen für diese Aufgabe gesundheitlich und fachlich geeignet sein.
- Großveranstaltungen mit voraussichtlich mehr als 5.000 Besucherinnen und Besuchern haben Sie der für den Sanitäts- und Rettungsdienst zuständigen Behörde rechtzeitig anzuzeigen.
- Bei einer Veranstaltung haben Sie getrennte Toilettenräume für Damen und Herren vorzusehen.
- Rettungswege auf dem Grundstück sowie Zufahrten, Aufstell- und Bewegungsflächen für Einsatzfahrzeuge von Polizei, Feuerwehr und Rettungsdiensten müssen ständig von Ihnen frei gehalten werden. Darauf ist dauerhaft und gut sichtbar hinzuweisen.
- Außerdem haben Sie in Veranstaltungsgebäuden Fluchtwege und Notausgänge einzurichten und zu betreiben sowie Flucht- und Rettungspläne auszuhängen, um im Gefahrenfall das sichere Verlassen der Gebäude bzw. des Geländes zu gewährleisten.

Bei Fluchtwegen und Notausgängen sind von Ihnen die Anforderungen des Bauordnungsrechts des jeweiligen Bundeslandes zu beachten. Ihre Fluchtwege sind mit einer Sicherheitsbeleuchtung auszurüsten.

- Während des Betriebes einer Großveranstaltung müssen Sie oder eine von Ihnen beauftragte Veranstaltungsleiterin oder beauftragter Veranstaltungsleiter ständig anwesend sein.
- Sie haben bei einer Großveranstaltung dafür Sorge zu tragen, dass die Lebensmittel und Speisen, die von einem Caterer auf Ihrem Gelände oder in Ihrem Gebäude angeboten werden, hygienisch unbedenklich sind. Alle Mitarbeiter, die während der Großveranstaltung direkten Kontakt mit Lebensmitteln haben, müssen bei Arbeitsantritt und nachfolgend (mindestens) einmal jährlich zum Thema Hygiene geschult werden. Dies haben Sie sich schriftlich bestätigen zu lassen.
- Vor der erstmaligen Aufnahme einer Arbeit im Lebensmittelbereich haben Sie sich vom Caterer eine Bescheinigung über eine Erstbelehrung durch das Gesundheitsamt vorzulegen. Eine jährliche Wiederholung der Belehrung ist vorgeschrieben. Die betriebsinterne Belehrung muss dokumentiert werden. Diese Dokumente müssen vom Arbeitgeber archiviert und bei Verlangen den Veterinär- und Lebensmittelaufsichtsämtern zur Prüfung vorlegen werden.

## **5.2 Begehungen**

Vor Aufnahme der Großveranstaltung sollten Sie eine Begehung der Gebäude und des Geländes machen, bei der Sie prüfen, ob das von Ihnen aufgestellte Sicherheits- und Sanitätskonzept eingehalten wird. Gleichmaßen haben Sie schon im Vorfeld der Veranstaltung mit der örtlichen Feuerwehr, Polizei und dem Rettungsdienst Kontakt aufzunehmen, um mit ihnen Ihr Sicherheits- und Sanitätskonzept zu erörtern. Eventuell sollten Sie mit diesen Organisationen eine gemeinsame Begehung vornehmen.

Mit den Catering-Betrieben müssten Sie sich ebenfalls kurz schließen, um zu klären, ob sie die Erfordernisse der Lebensmittelhygiene erfüllen.

## **6 Wie sieht der Ablauf einer Validierung aus?**

Sollten Sie sich für die Einführung eines Energie- und/oder Umweltmanagements entschieden haben, steht – wie bereits in Kapitel 3.12 beschrieben – die Validierung durch einen zugelassenen Umweltgutachter an. Es ist davon auszugehen, dass für eine über mehr als einen Tag dauernde Veranstaltung die Dauer der Validierung zwei Tage umfasst.

Der Gutachter wird Ihnen im Vorfeld Ihrer Großveranstaltung einen so genannten Auditplan zukommen lassen, aus dem hervorgeht, was er im Einzelnen zu prüfen gedenkt. In aller Regel beginnt die Validierung am ersten Tag mit einem Einführungsgespräch, in dem die Umweltverantwortlichen, also Ihre Steuerungsgruppe, Ihre Umwelt- und Sicherheitsbeauftragten sowie Ihr Umweltmanagementvertreter zu Wort kommen. Oftmals werden zu diesem Auftaktgespräch aber auch noch andere Personen etwa aus der Geschäftsführung eingeladen.

Daran schließt sich in aller Regel ein Rundgang über das Gelände der Großveranstaltung an. Dabei werden die Caterer, der Fuhrpark, einzelne Hotels oder Pensionen und die temporären Bauten aufgesucht. In dem Zusammenhang können unter anderem Gespräche mit den Angestellten der Catering-Betriebe, der Hotels oder Pensionen, mit den Fahrern bzw. den Ausstellern in den temporären Bauten stattfinden. Dieser Rundgang ist im Allgemeinen nicht am ersten Tag abgeschlossen, sondern wird am zweiten Tag fortgesetzt.

Am Ende des zweiten Tages wird dann der Umweltgutachter Ihre Umwelterklärung auf Richtigkeit und Zuverlässigkeit überprüfen, indem er die gewonnenen Eindrücke Ihrer Großveranstaltung mit dem in der Umwelterklärung hinterlegten Informationen vergleicht. Letztlich hat er auch die Vollständigkeit und den Wahrheitsgehalt der Daten Ihrer Umwelterklärung zu bestätigen.

## 7 Weiterführende Literatur und Internet-Informationen zu EMAS

### 7.1 Weiterführende Literatur

**Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit / Umweltbundesamt (Hrsg.): Leitfaden für die umweltgerechte Organisation von Veranstaltungen. Berlin 2008**

In diesem Leitfaden werden die folgenden Bereiche als relevante Handlungsfelder für eine umweltgerechte und sozial verträgliche Gestaltung von Konferenzen und Veranstaltungen angesehen: Mobilität, Veranstaltungsort und Unterbringung der Teilnehmer, Energie und Klima, Beschaffung von Produkten und Dienstleistungen, Catering, Abfallmanagement, Umgang mit Wasser, Gastgeschenke, Kommunikation, soziale Aspekte und Umweltmanagement bei Großveranstaltungen.

Die einzelnen Handlungsfelder werden im Leitfaden detailliert aufbereitet. Die Umweltrelevanz der Themen wird kurz beschrieben und es werden qualitative Ziele formuliert. Anschließend wird auf jene Punkte eingegangen, die bei der Organisation und Durchführung der Veranstaltungen wesentlich sind und deshalb berücksichtigt werden sollten.

Anhang 1 enthält zu jedem Handlungsfeld ein Arbeitsblatt, in dem konkrete Maßnahmenvorschläge unterbreitet werden. Hier sind auch Hinweise für weitergehende Informationen zu finden. Außerdem sind Vorschläge für eine Rangfolge der Maßnahmen enthalten.

Anhang 2 gibt eine Übersicht über Produktgruppen und Dienstleistungen, die für die Organisation und Durchführung von Veranstaltungen relevant sein können und für die Vergabegrundlagen des deutschen Umweltzeichens „Blauer Engel“ bestehen.

Anhang 3 zeigt eine Übersicht über Produktgruppen und Dienstleistungen, die veranstaltungsrelevant sind und die bei Erfüllung der geforderten Vergabekriterien mit dem Europäischen Umweltzeichen gekennzeichnet werden können.

**Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit / Deutscher Olympischer Sportbund (Hrsg.): Green Champions für Sport und Umwelt. Leitfaden für umweltfreundliche Sportgroßveranstaltungen. Berlin/Frankfurt a.M. 2007**

Der Leitfaden stellt die vielfältigen Aspekte der Umweltauswirkungen von Sportgroßveranstaltungen zusammen. Das Spektrum der Betrachtungen reicht vom Klimaschutz und Verkehr über Energie, Abfall, Materialverbrauch und Wasser/Abwasser bis hin zu Natur und Landschaft, Lärm, Catering sowie Beschaffung und Merchandising. In kompakter Form werden die fünf Phasen einer Sportgroßveranstaltung behandelt, nämlich (1) Bewerbung und Konzept, (2) Bau/Umbau/Erweiterung von Sportstätten, (3) Planung der Veranstaltung, (4) Durchführung und (5) Nachnutzung/Rückbau. Im Leitfaden. Hierzu werden Handlungsempfehlungen, praktische Beispiele mit Modellcharakter und Checklisten vorgelegt. Mit dem Leitfaden sollen Veranstalter für das Thema Umwelt- und Klimaschutz motiviert werden. Ebenso soll aufgezeigt werden, was mit moderner Technik und effizienter Organisation bei Sportgroßveranstaltungen für Umwelt- und Klimaschutz getan werden kann.

**Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (Hrsg.): Leitfaden zur umweltgerechten Organisation von Veranstaltungen. Wien 2005**

Der „Leitfaden zur umweltgerechten Organisation von Veranstaltungen“ ist speziell für die Organisation von umweltgerechten Konferenzen konzipiert. Es wurden zehn Themenfelder ausgewählt, die für die Organisation von Konferenzen die höchste Umweltrelevanz aufweisen. Zusätzlich wurden zwei Themenfelder, nämlich „Barrierefreiheit“ und „Gender Mainstreaming“, einbezogen, um dem Nachhaltigkeitsgedanken Rechnung zu tragen. Insgesamt wurden die Bereiche Abfallmanagement, Beschaffung, Energie und Klima, Mobilität, Lebensmittel, Wasser, Barrierefreiheit, Gender Mainstreaming, Hotellerie/Konferenzorte, Rahmenveranstaltungen, Dokumentation und Kommunikation sowie Gastgeschenke untersucht.

In den einzelnen Abschnitten zu den Themenfeldern werden „Priorität-1-Maßnahmen“ angeführt. Danach sollen Produkte mit dem österreichischen oder dem europäischen Umweltzeichen bevorzugt werden, oder jene Produkte, die den Anforderungen der entsprechenden Umweltleistungs-Blätter der „Leitlinien für eine Ökologisierung der Bundesverwaltung, insbesondere des öffentlichen Beschaffungswesens“ entsprechen.

Die Umweltleistungs-Blätter stellen eine zusätzliche Unterstützung dar, um bei der Vielzahl an angebotenen Produkten jenes herauszufinden, das am umweltverträglichsten ist. Die für die Organisation von Konferenzen relevanten Umweltleistungs-Blätter sind im Anhang 3 beigefügt. Zusätzlich zum Leitfaden wird das Thema „umweltverträgliche Veranstaltung“ in den Arbeitsblättern des Leitfadens (siehe Anhang 2) ausgeführt. Dazu wurden die bereits oben angeführten Themenbereiche in tabellarischen Form aufbereitet und weiter untergegliedert: hier werden zusätzliche Informationen zu den einzelnen Themenbereichen angeboten.

Da bei Konferenzen und Veranstaltungen ein besonderes Augenmerk auf die Auswahl des Cateringpartners zu legen ist, ist dem Leitfaden und den Arbeitsblättern noch eine Kriterienliste für ein „umweltgerechtes Catering“ (Anhang 1) beigefügt.

**Bundesumweltministerium/Umweltbundesamt (Hrsg.): Handbuch Umweltcontrolling. München 1995**

**Bundesumweltministerium/Umweltbundesamt (Hrsg.): Handbuch Umweltcontrolling für die öffentliche Hand. München 2001**

Seit Mitte der 90er Jahre haben das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit sowie das Umweltbundesamt zwei Handbücher zum Umweltcontrolling vorgelegt. Während sich das „Handbuch Umweltcontrolling“ in erster Linie an mittelständische Unternehmen richtete, wendet sich das „Handbuch Umweltcontrolling für die öffentliche Hand“ sowohl an Behörden bei Bund, Ländern und Kommunen als auch Regie- und Eigenbetriebe.

Das Handbuch Umweltcontrolling untergliedert sich in acht Kapitel, in denen es um die ökologische Analyse und Bewertung, umweltorientierte Produkte, Umweltschutz in der Produktion, Ableitung von Umweltschutzstrategien, die Organisation des betrieblichen Umweltschutzes, Informationssysteme und Umweltmanagement sowie um ein Systembeispiel für die Einrichtung eines Umweltcontrollings geht.

Beim Umweltcontrolling der öffentlichen Hand wird besonders auf die Umweltentlastungs- und Einsparpotenziale verwiesen. Nach Ansicht der Autoren ließen sich beispielsweise der Stromverbrauch um mindestens zehn Prozent und die Heizenergie um 25 bis 60 Prozent reduzieren.

Dabei gilt es das Umweltcontrolling am Verwaltungshandeln zu orientieren, nachdem Zielvereinbarungen, Budgetierung und dezentrale Ressourcenverantwortung immer größere Bedeutung erhalten. Anhand einzelner Handlungsfelder wie Beschaffung, Gebäude und Lie-

genschaften, Energie, Wasser, Abfall, Mobilität und Gefahrstoffe werden die rechtlichen Rahmenbedingungen, die Informationsbeschaffung, die Analyse und Bewertung der Informationen und die Erfolgskontrolle dargestellt.

**Arne Cierjacks / Volker Teichert / Hans Diefenbacher: Umweltmanagement von Großveranstaltungen. Heidelberg 2008: Forschungsstätte der Evangelischen Studiengemeinschaft, 70 S. plus CD-ROM**

Wenn Menschen zu einer Großveranstaltung zusammenkommen, sei es zu einer Musik- oder Sportveranstaltung, zu einem Parteitag oder einem Kirchentag, immer wird dabei Energie verbraucht, es entstehen Abfälle, Verkehr, Lärm und Emissionen. Am Beispiel des Deutschen Evangelischen Kirchentages, der alle zwei Jahre mit über 100.000 Besucherinnen und Besuchern in einer bundesdeutschen Großstadt stattfindet, wird mit diesem Leitfaden praxisgerecht gezeigt, wie die Umweltauswirkungen einer Großveranstaltung erfasst und dokumentiert werden können. Auf dieser Grundlage können dann Verbesserungen entwickelt und ein auf die Veranstaltung zugeschnittenes Umweltmanagement aufgebaut werden.

Kernstück sind die ökologischen Kontenrahmen, in die die Daten eingetragen werden können. Auf der dem Leitfaden beigelegten CD sind die einzelnen Kontenrahmen digital hinterlegt worden, sodass die erhobenen Daten gleich in entsprechende Arbeitsblätter überführt werden können. Der Leitfaden stellt in kompakter Form vor, was bei der Durchführung einer Großveranstaltung alles zu berücksichtigen ist. Vielfältige Checklisten und Fragebögen sowie ein kommentiertes Literaturverzeichnis runden den Leitfaden zum Umweltmanagement von Großveranstaltungen ab.

## 7.2 Internet-Informationen zu EMAS

<http://www.emas.de>; <http://www.wir-fuer-emas.de>

Alles über EMAS, Umweltmanagement und betrieblichen Umweltschutz

<http://www.uga.de>

Informationen zum Umweltgutachterausschuss, Richtlinien und Veröffentlichungen

[http://www.bmu.de/wirtschaft\\_und\\_umwelt/emas/doc/20119.php](http://www.bmu.de/wirtschaft_und_umwelt/emas/doc/20119.php)

Informationen des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU)

<http://www.umweltbundesamt.de/umweltoekonomie/index.htm>

Informationen des Umweltbundesamtes (UBA)

<http://www.dau-bonn-gmbh.de>

Informationen der DAU - Deutsche Akkreditierungs- und Zulassungsgesellschaft für Umweltgutachter mbH zu den EMAS-Umweltgutachtern in Deutschland

<http://www.emas-register.de>

Datenbank aller registrierten EMAS-Teilnehmer in Deutschland des Deutschen Industrie- und Handelskammertags (DIHK)

<http://www.ec.europa.eu/environment/emas>

Informationen zu EMAS aus der EU-Kommission und den Mitgliedstaaten

## 8 Fragebögen für Lieferanten, Caterer, Hotels oder Pensionen

### FRAGEBOGEN FÜR CATERINGBETRIEBE

Bei der Konferenz/Veranstaltung wird (erstmalig) ein Energie- und Umweltmanagementsystem nach der „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 Umweltbetriebsprüfung (EMAS)“ eingeführt. Das bedeutet, dass im Vorfeld alle beteiligten Caterer gebeten werden, diesen Fragebogen auszufüllen. Die Beantwortung dieser Fragen ist insofern wichtig, als sich der Veranstalter dazu verpflichtet hat, gesetzliche Auflagen zu erfüllen. Außerdem hat sich der Veranstalter ein Umweltprogramm gegeben, in dem bestimmte ökologische Standards vorgegeben werden. Wir wären Ihnen sehr dankbar, wenn Sie die untenstehenden Fragen nach bestem Wissen und Gewissen beantworten könnten. Haben Sie für Ihre Bemühungen schon im Voraus recht herzlichen Dank.

#### 1. ALLGEMEINES

Wer ist der Ansprechpartner? (Name und Anschrift)

---

---

#### 2. BEZUGSQUELLEN DER LEBENSMITTEL

Bezugsquellen häufig verwendeter Lebensmittel (bisherige Erfahrungen):

Lebensmittel	Menge/Jahr	Bezugsquelle	Verpackung
Kaffee			
Tee			
Milch			
Gemüse			
Salat			
Obst			
Fleisch			
...			
...			
...			

a) Bei welchen Produkten ist geplant, auf regionale Erzeuger zurückzugreifen?

---

---

---

---

---

b) Ist auch vorgesehen, auf Produkte aus biologischer Landwirtschaft zurückzugreifen? (Lebensmittel mit staatlichen Bio-Siegel, Bioland, Demeter etc.)

ja       nein

Wenn ja, bei welchen Produkten?

---

---

---

c) Sollen auch Produkte aus dem fairem Handel eingesetzt werden? (Lebensmittel mit Fair-Trade-Siegel)

ja       nein

Wenn ja, welche Produkte?

---

---

---

### 3. QUALITÄT DES ESSENS

a) Mit wie vielen Essen rechnen Sie täglich bei der Konferenz/Veranstaltung?

---

b) Wie wird das Mittagessen erzeugt?

selbst gekocht

Anlieferung durch Großküche

Fertiggerichte für Mikrowelle

sonstiges: \_\_\_\_\_

c) Entsprechen Ihre Mittagessen den Grundsätzen der Vollwerternährung?

ja

nein

teilweise

#### 4. KÜCHENAUSSTATTUNG

a) Wie beurteilen Sie den allgemeinen Zustand Ihrer Küchenausstattung?

---



---



---



---

b) Welche Geräte werden beim Catering zum Einsatz kommen?

Geräte	Anzahl	Leistung in kWh	Nutzungsdauer pro Zeiteinheit (Woche)	Stromverbrauch = Leistung * Nutzungsdauer
Herde Gasherde Elektroherde				
Grille				
Mikrowellen				
Kochkessel				
Kippfannen				
Kühlschränke				
Gefrierschränke				
Gefriertruhen				
Spülmaschinen				
Küchenmaschinen				
Kartoffelschälmaschinen				
Brot Schneidemaschinen				
Aufschnittmaschinen				
Kaffeemaschinen				
elektrische Dosenöffner				
Elektromesser				

Wärmewagen				
Handmixer				
...				
...				

**[Fragen c) bis e) nur ausfüllen, wenn zutreffend]**

c) Wie stark sind vorhandene Kühlschränke, -truhen sowie Gefrierschränke, -truhen in der Regel befüllt?

Kühlschränke, -truhen ca. \_\_\_\_\_%

Gefrierschränke, -truhen ca. \_\_\_\_\_%

Ist ein Kühlraum, -haus vorhanden?

ja           nein

Wenn ja, wie stark ist in der Regel die Befüllung?

ca. \_\_\_\_\_%

Bitte Größe, Energieverbrauch und Art der Kühlung vorhandener Kühlräume, -häuser angeben.

---



---



---

d) Mit welchen Kältemitteln arbeitet die Kühlung?

---



---

e) Liegen die Sicherheitsdatenblätter für die Kältemittel vor?

ja           nein

Wenn nein, bitte beschaffen!

**Hier geht's weiter!**

f) Steht Mehrweggeschirr oder Einweggeschirr zur Verfügung?

---

---

g) Wenn als Mehrwegsystem ausgestattet, ist das Geschirr aus Porzellan, Kunststoff oder einem anderen Material?

---

---

---

**5. GESCHIRRSPÜLEN**

a) Wird mit Hand gespült? ja  nein

Wenn ja, ca. \_\_\_\_\_% des Geschirrs.

b) Sind eine/mehrere Geschirrspülmaschine/n vorhanden?

ja  nein

Modell	Hersteller	Spülgänge pro Woche	Wasserverbrauch in Liter
Gerät 1			
Gerät 2			
Gerät 3			
Gerät 4			

c) Erfolgt eine Programmwahl (z.B. unterschiedliche Spülzeit etc.) je nach Verschmutzungsgrad des Geschirrs?

---

d) Ist die Spülmaschine an das Warmwasser angeschlossen?

ja  nein

e) Welche Geschirrspülmittel werden eingesetzt?

Art des Mittels	Produktname u. Hersteller	Inhaltsstoffe/ Bemerkungen	Handelsmenge	Menge pro Jahr

f) Wie erfolgt die Dossierung des Maschinenspülmittels (automatisch, per Hand)?

---



---

## 6. EINSATZ SONSTIGER PUTZ- UND REINIGUNGSMITTEL

Eingesetzte Mittel:

Art des Mittels	Produktname und Hersteller	Inhaltsstoffe/ Bemerkungen	Handelsmengen	Menge pro Jahr
Bodenreiniger				
Desinfektionsmittel				
Backofenreiniger				
Herdplattenreiniger				
Entkalker				
Insektenschutzmittel				
...				
...				

a) Wie häufig werden Backöfen und Grille gereinigt?

---



---

b) Was wird wie oft desinfiziert?

---

---

## 7. ABFÄLLE

a) Welche Verpackungen fallen bei welchen Produkten an?

- Frischmilch: \_\_\_\_\_
- H-Milch: \_\_\_\_\_
- Kondensmilch: \_\_\_\_\_
- Joghurt: \_\_\_\_\_
- Quark: \_\_\_\_\_
- Sahne: \_\_\_\_\_
- Butter: \_\_\_\_\_
- Margarine: \_\_\_\_\_
- Eier: \_\_\_\_\_
- Marmelade: \_\_\_\_\_
- Honig: \_\_\_\_\_
- Fleisch: \_\_\_\_\_
- Fisch: \_\_\_\_\_
- Wurst: \_\_\_\_\_
- Käse: \_\_\_\_\_
- Brot: \_\_\_\_\_
- Gebäck: \_\_\_\_\_
- Saft: \_\_\_\_\_
- Mineralwasser: \_\_\_\_\_
- Konserven: \_\_\_\_\_
- Sonstiges: \_\_\_\_\_

b) Gibt es bei der Verwendung von Portionspackungen die Möglichkeit, auf andere Verpackungs- und Portionierungsarten umzusteigen?

---

---

Abfälle, die in der Küche in besonderen Mengen anfallen:

<b>Abfallarten</b>	<b>Entsorgung (z.B. über Biomüll-, Pa- piermülltonne etc.)</b>	<b>Menge pro Jahr</b>
Essensreste		
sonstige organische Abfälle		
Kunststoffverpackungen		
Verbundverpackungen		
Glas		
Pappe/Papier		
Konservendosen		
Holzkisten		
...		
...		

c) Ist ein Fett- und Stärkeabscheider vorhanden?

ja       nein

d) Wenn ja, wie häufig und von wem wird dieser gereinigt?

---

---

## **8. ERFÜLLUNG RECHTLICHER ANFORDERUNGEN**

a) Werden Ihre Mitarbeiter/innen nach § 43 des Infektionsschutzgesetzes unterwiesen?

ja       nein

b) Wie gewährleisten Sie die Einhaltung der Hygieneverordnung?

---

---

---

c) Auf welche Weise werden Ihre Essensreste entsorgt?

Bitte schicken Sie den ausgefüllten Fragebogen nach Ende der Veranstaltung an folgende Adresse: ...

## FRAGEBOGEN FÜR HOTELS ODER PENSIONEN

Bei der Konferenz/Veranstaltung wird (erstmalig) ein Energie- und Umweltmanagementsystem nach der „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 Umweltbetriebsprüfung (EMAS)“ eingeführt. Das bedeutet, dass im Vorfeld die beteiligten Hotels gebeten werden, diesen Fragebogen auszufüllen. Die Beantwortung dieser Fragen ist insofern wichtig, als sich der Veranstalter ein Umweltprogramm gegeben hat, in dem bestimmte ökologische Standards vorgegeben werden. Wir wären Ihnen nun sehr dankbar, wenn Sie die untenstehenden Fragen nach bestem Wissen und Gewissen beantworten könnten. Haben Sie für Ihre Bemühungen schon im Voraus recht herzlichen Dank.

In der folgenden Tabelle möchte ich Sie bitten, Ihre Verbräuche vor und nach der Konferenz/Veranstaltung zu erfassen und mir mitzuteilen.

	Zählerstand (Anfang)	Zählerstand (Ende)	Andere Verbrauchseinheiten? Wenn ja, welche?	Einheit
Strom				kWh
Gas				kWh
Fernwärme				GJ
Heizöl				l
Kohle	---	---		kg
Holzpellets				kg
Solarenergie Eigenerzeugung				
Solarenergie Fremdbezug				

Zusätzlich hätte ich gerne folgende Informationen:

1. Gesamtbettenzahl des Hotels
2. Waren während der Konferenz/Veranstaltung auch noch andere Hotelgäste im Haus, die nichts mit der Konferenz/Veranstaltung zu tun hatten?  
Wenn ja, bitte für jede Nacht die Zahl der weiteren Gäste angeben!
3. Durchschnittlicher Auslastungsgrad im letzten Jahr oder in den letzten 12 Monaten oder im letzten Mai!
4. Fanden während der Konferenz/Veranstaltung auch noch andere Veranstaltungen (Tagungen, Festveranstaltungen, Konferenzen etc.) im Hotel statt?  
Wenn ja, bitte für jede dieser Veranstaltungen die Zahl der Teilnehmerinnen und Teilnehmer und die Dauer der jeweiligen Veranstaltung angeben.

Art der Veranstaltung	Zahl der Teilnehmerinnen und Teilnehmer	Dauer der Veranstaltung

Bitte schicken Sie den ausgefüllten Fragebogen bis zum **tt.mm.jjjj** an folgende Adresse: ...



## 9 Anhang: Ablaufplan bei EMAS / Liste der Downloads

Die EMAS-Verordnung verlangt folgenden formalen Ablauf, der bis auf die Umwelterklärung, die Prüfung durch den Umweltgutachter und die Registrierung den Prüfschritten bei einem Energiemanagementsystem nach der Norm EN 16001 entspricht:

- Durchführung einer Umweltprüfung
- Formulierung einer Umweltpolitik
- Aufbau eines Umweltmanagementsystems
- Vorgabe eines Umweltprogramms
- Durchführung von Umweltbetriebsprüfungen
- Erstellung einer Umwelterklärung
- Prüfung durch den Umweltgutachter
- Registrierung durch die zuständige Stelle

**Folgende Dokumente stehen Ihnen als kostenloser Download auf der Internetseite [www.emas.de](http://www.emas.de) zur Verfügung:**

- Fragebogen für Cateringbetriebe
- Fragebogen für Hotels oder Pensionen
- Lieferantenfragebogen
- Umwelterklärung 2008 der 9. Vertragsstaatenkonferenz des Übereinkommens über die biologische Vielfalt (Convention on Biological Diversity-CBD) und die 4. Tagung der Vertragsparteien des Cartagena-Protokolls über die biologische Sicherheit (9. VSK-CBD / MOP-4)
- Aktualisierte Umwelterklärung 2008 der 9. Vertragsstaatenkonferenz des Übereinkommens über die biologische Vielfalt (Convention on Biological Diversity-CBD) und die 4. Tagung der Vertragsparteien des Cartagena-Protokolls über die biologische Sicherheit (9. VSK-CBD / MOP-4)

- Aktualisierte Umwelterklärung des 31. Deutschen Evangelischen Kirchentags Köln 2007/2008 – gültig für das Zentrale Büro in Fulda, die Geschäftsstelle in Köln und die Veranstaltungen
  
- Umwelterklärung des 32. Deutschen Evangelischen Kirchentags Bremen 2009 – gültig für das Zentrale Büro in Fulda, die Geschäftsstelle in Bremen und die Veranstaltungen
  
- Green COP – Legacy Report. Umweltkonzept für die 9. Vertragsstaatenkonferenz des Übereinkommens über die biologische Vielfalt und die 4. Tagung der Vertragsparteien des Cartagena-Protokolls über die biologische Sicherheit (9. VSK-CBD/MOP-4)
  
- Rechtsübersicht für Großveranstaltungen

„Der Staat schützt auch in Verantwortung für die künftigen Generationen die natürlichen Lebensgrundlagen ...“

Grundgesetz, Artikel 20 a

**BESTELLUNG VON PUBLIKATIONEN:**

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU)  
Postfach 30 03 61  
53183 Bonn  
Tel.: 0228 99 305 - 33 55  
Fax: 0228 99 305 - 33 56  
E-Mail: [bmu@broschuerenversand.de](mailto:bmu@broschuerenversand.de)  
Internet: [www.bmu.de](http://www.bmu.de)

Titelabbildungen: Getty Images (M. Dunning), Enercon/Block Design,  
Visum (K. Sawabe), Zefa, Getty Images (C. Coleman)

Diese Publikation ist Teil der Öffentlichkeitsarbeit des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Sie wird kostenlos abgegeben und ist nicht zum Verkauf bestimmt. Gedruckt auf Recyclingpapier aus 100 % Altpapier.