



5. Bewertung der direkten und indirekten Umweltaspekte

Die EMAS verlangt von teilnehmenden Organisationen, sowohl ihre direkten als auch ihre indirekten Umweltaspekte zu bestimmen und zu bewerten, welche Umweltauswirkungen wesentlich sind. Die Unterscheidung zwischen direkten und indirekten Umweltaspekten bezieht sich auf das Ausmaß der Kontrolle über die Umweltaspekte durch die FU. Sie werden in Anhang VI der EMAS-Verordnung folgendermaßen erklärt:

Direkte Umweltaspekte "betreffen die Tätigkeiten der Organisation, deren Ablauf sie kontrolliert". Im Rahmen des Umweltmanagements ist eine unmittelbare Einflussnahme vor allem im Bereich der sogenannten direkten Umweltaspekte möglich. An der FU Berlin betrifft dies die ressourcenschonende Versorgung mit Energie (Elektrizität, Treibstoffe, Heizenergie) und Wasser, die Abfallvermeidung und die Optimierung der Abfalltrennung im Hinblick auf Verwertung und Entsorgung sowie den sachgerechten und die rechtlichen Bestimmungen berücksichtigenden Umgang mit (Labor-)Chemikalien.

Diese Kontrolle existiert über **indirekte Umweltaspekte** dagegen nicht, denn:

"Tätigkeiten, Produkte und Dienstleistungen einer Organisation können auch zu wesentlichen Umweltaspekten führen, die die Organisation gegebenenfalls nicht in vollem Umfang kontrollieren kann."

Zu den indirekten Umweltaspekten gehört das Umweltverhalten von Lieferanten und Dienstleistern. Zu diesem Umweltaspekt gibt es bereits in [Kapitel 4.5 Lieferanten und Vertragspartner](#) entsprechende Festlegungen. Auch über den Bereich Forschung und Lehre sind indirekte Umweltaspekte zu erwarten. Dies betrifft sowohl die Multiplikatorfunktion der Studierenden als auch die durch Forschungsergebnisse mit der Umwelt eintretenden Wechselwirkungen. Aufgabe des kontinuierlichen Verbesserungsprozesses ist es daher, die Erfassung indirekter Umweltaspekte der FU und Einflussmöglichkeiten durch das UMS weiterzuentwickeln.

Zielsetzung der Bewertung von Umweltaspekten ist es, sich bereits zu Beginn der eigentlichen Tätigkeit, das heißt vor dem Zeitpunkt ihrer Entstehung, das Ausmaß späterer Umweltauswirkungen zu analysieren und – falls möglich – eventuelle negative Auswirkungen frühzeitig zu vermeiden bzw. zu minimieren.

5.1 Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten

Nr.	Aufgabe	Verantwortlich	Mitarbeit	Information an
(1)	Bestimmung weiterer indirekter Umweltaspekte	UmT		AG EnUm
(2)	Erhebung/Abfrage der Verbrauchszahlen für Energie und Wasser	KEnUm	III C Hausmeister	AG EnUm
(3)	Übermittlung der Abfalldaten (vgl. Kap. 4.3)	Abfallbeauftragte (III D 12)		KEnUm

Rev. Stand: 3.0	Erstellt am: 07.07.2004 Hr. Wenzig	Zuletzt geändert: 30.11.2005	Geprüft KEnUm: 09.12.2005	Genehmigung UMB:	Seite 0 von 4
-----------------	--	---------------------------------	------------------------------	------------------	---------------



Nr.	Aufgabe	Verantwortlich	Mitarbeit	Information an
(4)	Erhebung der wichtigsten Beschaffungsdaten (Büromaterial, EDV Ausstattung etc.)	I D Beschaffungsstellen		KEnUm
(5)	Erhebung der wichtigsten Verbrauchsdaten zu Chemikalien	UmVS	Bedarfsstellen	KEnUm
(6)	Pflege und Aktualisierung des Umweltdatencontrollings	KEnUm	UmT III C	AG EnUm
(7)	Zusammenstellen der Kennzahlen für das Umweltkennzahlensystem (UKZ)	KEnUm	UmT	AG EnUm
(8)	Bewertung und Dokumentation der Umweltaspekte sowie Entwicklung von Verbesserungsmaßnahmen	KEnUm	UmT	AG EnUm
(9)	Bewertung und Dokumentation der Umweltauswirkungen von Betriebsstörungen und Unfällen; Vorschlägen von Verbesserungsmaßnahmen; ggf. Aktualisierung der Bewertung	KEnUm	UmT	AG EnUm

5.2 Abläufe

- (1) Für die Bestimmung weiterer indirekter Umweltaspekte, mit denen im Rahmen von Forschung und Lehre zu rechnen ist, ist das Umweltteam verantwortlich. Mindestens einmal im Jahr steht das Thema „Erfassung und Bewertung indirekter Umweltaspekte der FU“ auf der Tagesordnung von Teamsitzungen. Die AG Energie und Umwelt wird über die Ergebnisse informiert.
- (2) Die Abfrage der Verbrauchsdaten für Wasser und Energie (direkte Umweltaspekte) obliegt dem Koordinator für Energie- und Umweltmanagement. Er kann dabei auf die in [Kapitel 4.1 Ressourcenmanagement](#) genannten Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten der jeweiligen Standorte zur Erfassung von Verbrauchsdaten zurück greifen.
- (3) Die gesammelten Abfalldaten (direkte Umweltaspekte) werden gemäß der in [Kapitel 4.3](#) getroffenen Festlegungen an den Koordinator für Energie- und Umweltmanagement weiter geleitet.
- (4) Die Umweltdatenerfassung bildet die Basis für die Erhebung der wichtigsten Verbrauchsdaten. Bei der Ermittlung im Bereich der Beschaffung von Umlaufgütern werden die Daten aus Bestellanforderungen (Einkaufsmenge des jeweiligen Erfassungsjahres) zu Grunde gelegt. Dabei kann nach Oberbegriffen z.B. Bürobedarf gegliedert werden. Die Verbrauchswerte der Standorte werden von zentralen und dezentralen Beschaffungsstellen erfasst und an den Koordinator für Energie- und Umweltmanagement weitergeleitet. Werden Verbrauchsmengen für mehrere Jahre angeschafft, sind die erfassten Daten mit entsprechenden Kommentarfeldern zu versehen.



- (5) Werden neue, umweltrelevante Umlaufgüter, insbesondere Chemikalien, angeschafft, sind die Daten vom Umweltverantwortlichen des Standortes an den Koordinator für Energie- und Umweltmanagement weiter zu leiten.
- (6) Der Koordinator für Energie- und Umweltmanagement ist für die Aktualisierung und die kontinuierliche Pflege der Umweltdatenerfassung verantwortlich. Bei Änderungen, insbesondere was die Erfassung von Verbrauchsdaten anbelangt (z.B. wenn zusätzliche Daten erfasst werden sollen) ist die jeweilige Verwaltung zu informieren, um eine lückenlose und über die Jahre konstante Erfassung der Verbrauchsdaten zu gewährleisten.
- (7) Die direkten und indirekten Umweltaspekte werden über das im [Formblatt Umweltdatenerfassung](#) integrierte Umweltkennzahlensystem erfasst. Für die Aussagekraft der Umweltkennzahlen ist die Vollständigkeit, Verlässlichkeit und die Nachvollziehbarkeit der Daten von entscheidender Bedeutung. Daher ist bei der Bildung aussagekräftiger Kennzahlen zu gewährleisten:
- Zweckmäßige Wahl der Bezugsgrößen
 - Einheitliche Darstellungs- und Messgrößen
 - Vergleichbarkeit (z.B. mit anderen Universitäten)
 - Kontinuierliche (jährliche) Fortschreibung
- (8) Der Koordinator für Energie- und Umweltmanagement trägt die Gesamtverantwortung für die Bewertung der Umweltaspekte und wird bei seiner Arbeit durch das Umweltteam unterstützt. Die Umweltaspekte werden durch die erfassten Umweltkennzahlen bewertet, um mögliche Schwachstellen und Einsparpotenziale zu erkennen und ggf. Maßnahmen vorzuschlagen. Im [Formblatt Bewertungsmatrix UKZ](#) wird mittels einer ABC Analyse für die verschiedenen Umweltaspekte eine Handlungspriorität vergeben. Im Zeitverlauf geben die Kennzahlen einen wichtigen Anhaltspunkt für die Bewertung von Optimierungspotenzialen bzw. Schwachstellen. Die Ergebnisse der Bewertung werden durch den Koordinator für Energie- und Umweltmanagement dokumentiert. Anschließend prüft das Umweltteam, inwieweit die FU Einfluss auf diese Umweltaspekte ausüben kann. Dabei müssen natürlich auch die Erfahrungen des Betriebspersonals systematisch berücksichtigt werden. Nach Ermittlung der wesentlichen und beeinflussbaren Umweltaspekte werden vom Umweltteam Verbesserungsmaßnahmen zur Aufnahme in das Umweltprogramm vorgeschlagen (siehe hierzu [Kapitel 2 Umweltpolitik, Umweltziele und –programme](#)).
- (9) Neben der Bewertung der Umweltauswirkungen im „normalen Betrieb“ sind auch die möglichen Umweltauswirkungen von Betriebsstörungen und Unfällen zu betrachten. Die Bewertung von möglichen Betriebsstörungen und Unfällen erfolgt durch die Referate Bauplanung, Baudurchführung und die Betriebstechnik im Rahmen der gesetzlichen Vorgaben.

Werden mögliche Schwachstellen oder Gefahrenpotentiale erkannt, so werden (ggf. auch kurzfristige) Maßnahmen eingeleitet. Ist kein umgehender Handlungsbedarf erforderlich, sind Verbesserungsmaßnahmen für das Umweltprogramm vorzuschlagen (siehe [Kapitel 2](#) zur kurzfristigen Umsetzung von Maßnahmen, Umweltprogramm).



Eine Aktualisierung der Auflistung und Bewertung von Umweltaspekten wird einmal jährlich sowie bei Bedarf auch kurzfristiger vorgenommen. Kurzfristiger Bedarf kann z.B. durch größere Beschaffungen (vgl. [Kapitel 4.4](#)) und im Zuge von baulichen, technischen und organisatorischen Veränderungen (vgl. [Kapitel 4.2](#)) notwendig werden.

5.3 Mitgeltende Unterlagen

- Umweltdatenerfassung
- [FBI. Bewertungsmatrix UKZ](#)