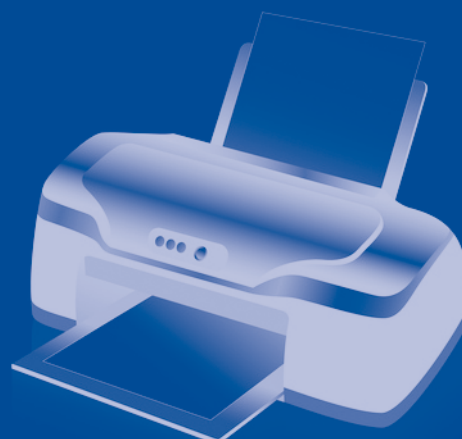


Leitfaden zur nachhaltigen Beschaffung von Bürogeräten mit Druckfunktion





Durch die AG „Hessen Vorreiter für eine nachhaltige und faire Beschaffung“ werden Leitfäden für folgende Produkt-/Dienstleistungsgruppen als Beschaffungs-/Einkaufshilfen zur Verfügung gestellt:

1. Bürobedarf
2. Bürogeräte mit Druckfunktion
3. Büromöbel
4. Computer und Monitore
5. Kraftfahrzeuge
6. Reinigungs(dienst)leistungen
7. Textilprodukte

Weitere Informationen unter: www.hessen-nachhaltig.de

IMPRESSUM:

Herausgeber:
Hessisches Ministerium der Finanzen
Friedrich-Ebert-Allee 8
65185 Wiesbaden

Hessisches Ministerium des Innern und für Sport
Friedrich-Ebert-Allee 12
65185 Wiesbaden

Layout, Satz: Petra Baumgardt, Offenbach
Fotos: © fotolia.com
Druck: mww.druck und so... GmbH, Mainz-Kastel

Gedruckt auf 100 % Recyclingpapier
Wiesbaden, August 2012



Hessen: Vorreiter für eine
nachhaltige und faire Beschaffung

Diese Publikation wurde unter der Teilprojektleitung des Hessischen Competence Centers –Zentrale Beschaffung- Rheingaustraße 186, 65203 Wiesbaden (Leitung: Herr Halm/Frau Ritter) mit Unterstützung der Berliner Energieagentur GmbH; Französische Straße 23, 10117 Berlin (Frau Hübner) erstellt.

Die Inhalte liegen in der alleinigen Verantwortung der AG „Hessen: Vorreiter für eine nachhaltige und faire Beschaffung“.

Aus Gründen der einfacheren Lesbarkeit wird auf eine durchgängige geschlechterspezifische Differenzierung, z. B. „Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen“ verzichtet. Entsprechend verwendete Begriffe gelten im Sinne der Gleichberechtigung grundsätzlich für beide Geschlechter.

Leitfaden zur nachhaltigen Beschaffung von Bürogeräten mit Druckfunktion

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	4
2	Vorüberlegungen zur Beschaffung	5
3	Vergabeunterlagen	7
3.1	Eignungsprüfung des Bieters	8
3.1.1	Umweltbezogenes Engagement	8
3.1.2	Soziales Engagement	9
3.2	Leistungsbeschreibung	10
3.2.1	Ökologische Kriterien	10
3.2.1.1	Allgemeine Anforderungen	10
3.2.1.2	Stoffliche Emissionen	17
3.2.1.3	Energieeffizienz	17
3.2.1.3.1	Bestimmung der Höchstwerte der Leistungsaufnahme in festgelegten Zeitintervallen (RAL-UZ 122)	18
3.2.1.3.2	Bestimmung der TSV-Werte	21
3.2.1.4	Geräuschemissionen	21
3.3	Vertragsbedingungen (Auftragsausführung)	23
3.3.1	Verpackungen	23
3.3.2	Rücknahme und Entsorgung	23
3.3.3	Einweisung/Schulung	24
3.3.4	Nutzerinformationen	24
3.3.5	Transport	25
3.3.6	ILO-Kernarbeitsnormen	25
3.3.7	Gleichstellung	26
3.3.8	Mindestlohn	27
3.4	Nebenangebote	28
4	Spezielle gesetzliche Vorgaben	28
5	Angebotswertung	29
5.1	Lebenszykluskostenanalyse	29
5.2	Richtwertmethode	30
5.3	Bewertungsmatrix	31
6	Nachweisführung	32
7	Sanktionen	33
8	Umweltzeichen	33
8.1	Blauer Engel	34
8.2	Österreichisches Umweltzeichen	34
8.3	EU Energy Star	35
9	Schlusswort	35
10	Verzeichnis empfehlenswerter Beschaffungshilfen	36
11	Autorinnen/Autoren des Leitfadens	36
12	Literatur-/Quellenverzeichnis	37
13	Abkürzungsverzeichnis	38
	Anhang	39

1 Einleitung

Im Rahmen der Nachhaltigkeitsstrategie des Landes Hessen wird u. a. eine „nachhaltige und faire Beschaffung“ als Ziel formuliert. In dem Konzept „Hessen: Vorreiter für eine nachhaltige und faire Beschaffung“ vom 29.04.2010 heißt es hierzu:

„Nachhaltigkeit ist mehr als eine modernisierte Umweltpolitik. Sie zielt auf einen Ausgleich der Bedürfnisse der heutigen Generationen mit den Lebensperspektiven künftiger Generationen (Stichwort: Generationengerechtigkeit) und verfolgt auch eine angemessene Balance zwischen den regional unterschiedlich verteilten Risiken und Chancen globaler Entwicklung (Stichwort: Entwicklungsgerechtigkeit).“ In der Formulierung der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie der deutschen Bundesregierung lautet die damit verknüpfte Handlungsperspektive, „heute und hier nicht auf Kosten der Menschen in anderen Regionen der Erde und auf Kosten zukünftiger Generationen zu leben“. Dabei lassen sich drei miteinander verwobene Dimensionen unterscheiden:

- Die **ökologische** Nachhaltigkeit umschreibt das Ziel, Natur und Umwelt für die nachfolgenden Generationen zu erhalten. Dies umfasst den Erhalt der Artenvielfalt, den Klimaschutz, die Pflege von Kultur- und Landschaftsräumen in ihrer ursprünglichen Gestalt sowie generell einen schonenden Umgang mit der natürlichen Umgebung.
- Die **ökonomische** Nachhaltigkeit stellt das Postulat auf, wirtschaftliches Handeln so auszurichten, dass es dauerhaft eine tragfähige Grundlage für Erwerb und Wohlstand bietet. Von besonderer Bedeutung ist hier der Schutz wirtschaftlicher Ressourcen vor Ausbeutung.
- Die **soziale** Nachhaltigkeit beschreibt soziale Gerechtigkeit und Partizipation als Gegenwartsaspekte und zielt auf die dauerhafte Sicherung der Existenzgrundlagen aller Menschen ab.

Ziel dieses Leitfadens ist es, diese drei Gesichtspunkte gleichermaßen bei der öffentlichen Beschaffung von Produkten und Dienstleistungen zu berücksichtigen. Während die ersten beiden Punkte bei Ausschreibungen bereits teilweise thematisiert werden, stellt insbesondere die Einbeziehung der dritten Dimension eine besondere Herausforderung dar. Mit der Aufnahme sozialer Kriterien in zukünftige Ausschreibungen übernimmt das Land Hessen eine Vorreiterrolle bei der öffentlichen Beschaffung in Deutschland. Grundlage hierfür bildet der Erlass vom 27.12.2010 (StAnz. S. 2829), in dem unter Ziffer 3.1.6 „Nachhaltige Beschaffung“ u. a. Folgendes ausgeführt ist:

„Gesichtspunkte der Nachhaltigkeit werden nach Maßgabe der Leistungsverzeichnisse bei Beschaffungsvorgängen der Bedarfsstellen des Landes Hessen besonders beachtet. Die ökologische Verträglichkeit sowie die Beachtung von Sozialstandards bei der Herstellung von Produkten und der Erbringung der Leistungen sind bei der Vergabe zu berücksichtigen.“

Dieser Leitfaden befasst sich ausschließlich mit der nachhaltigen Beschaffung von Bürogeräten mit Druckfunktion wie

- Kopierer,
- Multifunktionsgeräte sowie
- Drucker.

Der Leitfaden unterstützt die Auftraggeber bei der Erstellung der Vergabeunterlagen, wobei insbesondere die Leistungsbeschreibung sowie die Vertragsbedingungen für die Auftragsausführung von hoher Bedeutung sind. Er soll es auch bei gelegentlicher Anwendung ermöglichen, nachhaltige Anforderungen rechtssicher umzusetzen.

2 Vorüberlegungen zur Beschaffung

Der Auftraggeber nutzt den Leitfaden, um ein nachhaltiges Produktportfolio zusammenzustellen. Es liegt in der Verantwortung des Auftraggebers, eine nachhaltige Beschaffung umzusetzen und zu leben. Bei der Neu- und Ersatzbeschaffung sollen vorhandene Recyclingmöglichkeiten genutzt und bereits vorhandene Ressourcen optimal ausgeschöpft werden. Auch eine grundsätzliche Reduzierung des Bedarfes, die „Nicht-Beschaffung“, stellt ein nachhaltiges Handeln dar.

Im Hinblick auf die Komplexität der Beschaffungsgüter Bürogeräte mit Druckfunktion ist auf Seiten der Beschaffer ein hohes technisches Wissen erforderlich, das es fortwährend zu aktualisieren gilt. Es empfiehlt sich hier, Kompetenzen zu bündeln (zentrale Beschaffungsorganisation) und Standards für die Beschaffung festzulegen.

Der Bedarf des Landes Hessen an Bürogeräten mit Druckfunktion wird unter Einbindung zentraler Beschaffungsorganisationen gedeckt (hier: Hessisches Competence Center für Neue Verwaltungssteuerung – Zentrale Beschaffung; Hessische Zentrale für Datenverarbeitung).

Im Rahmen der Beschaffung sollten folgende Punkte beachtet und im Vorfeld überlegt werden:

- Welche Leistungsanforderungen müssen die Geräte erfüllen?
- Wie hoch ist der spezifische Bedarf (Seiten- bzw. Druckvolumen) pro Gerät? Die Ausrichtung der geforderten Geräteleistungsklasse hat sich maßgeblich am aktuellen monatlichen Kopier- und Druckvolumen zu orientieren. Dadurch werden überdimensionierte Installationen vermieden.
- Können Multifunktionsgeräte genutzt werden? Vor der Beschaffung ist der Einsatz multifunktionaler Geräte, d. h. Geräte mit Kopier-, Druck-, Fax- und Scanfunktion, zu prüfen. Multifunktionsgeräte reduzieren den Ressourcen- und Stromverbrauch gegenüber Geräten mit nur einzelnen Funktionen erheblich.
- Können statt Arbeitsplatzdruckern Team- oder Etagedrucker eingesetzt werden? Multifunktionsgeräte mit personalisiertem Zugang führen trotz reduzierter Gerätezahl zu einer erhöhten Funktionalität.
- Kann man den Bedarf von Dienst- oder Außenstellen sinnvoll zusammenfassen (Poolbildung)? Die gebündelte Beschaffung mehrerer organisatorisch zusammengehöriger Systeme gewährleistet eine wirtschaftlichere Beschaffung gegenüber der Einzelvergabe sowie die einheitliche Abrechnung, Betreuung und Wartung.
- Welche Ausführungsvarianten sind für die entsprechenden Anforderungen ausreichend?

Die Forderung nach DIN-A3-Funktion ist z. B. nur dort zu stellen, wo sie zur Aufgabenerfüllung erforderlich ist, da DIN-A3-Systeme grundsätzlich einen größeren Ressourcen- und Stromverbrauch haben als kleinere reine DIN-A4-Systeme. Im Regelfall werden über 95 % der Ausdrucke im DIN-A4-Format erstellt.

Automatisches doppelseitiges Kopieren und Drucken sollte mindestens ab einer Geschwindigkeit von ca. 25 DIN-A4-Seiten pro Minute vorgesehen werden: Die Funktion reduziert den Papierverbrauch um bis zu 50 %.

Weiterhin sollten die zu beschaffenden Geräte über verschiedene technische Aufrüstmöglichkeiten (Optionen) verfügen, z. B. für den Papiervorrat oder die Endverarbeitung, um gestiegenen Anforderungen möglichst ohne vollständigen Geräteaustausch Rechnung tragen zu können. Vor der Beschaffung ist ferner die Notwendigkeit des barrierefreien Zugangs und der barrierefreien Bedienung der Geräte, z. B. für Nutzer mit Behinderungen, zu prüfen.

- Werden Nebenangebote zugelassen? Wenn ja, in welchem Bereich kann von den Vorgaben der Leistungsbeschreibung abgewichen werden? Ist bei der geforderten Qualität oder den geforderten ökologischen und sozialen Mindestanforderungen ein „Mehr“ an Nachhaltigkeit möglich?
- Soll eine Bemusterung von Geräten stattfinden? In welchem Rahmen und Umfang? Grundsätzlich oder auf Anforderung? Das Fordern von Mustern ist insbesondere im Hinblick auf eventuell zugelassene Nebenangebote interessant, um die Qualität von ggf. unbekanntem Produkten zu überprüfen.

- Welche aktuellen Produktentwicklungen und Erfahrungen anderer Beschaffungsstellen im Bereich der nachhaltigen Beschaffung gibt es? Gibt es eine zentrale Anlaufstelle, bei der man Informationen erhält? Existieren eventuell bereits Netzwerke, die einen Austausch ermöglichen?
- Sollen die Geräte angemietet oder gekauft werden? Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass bei einem Kauf die Nutzungsdauer über den Abschreibungszeitraum hinausgeht. Sie ist daher länger anzusetzen als eine Nutzung bei Anmietung der Geräte. Dagegen gewährleistet die befristete Miete neuer Systeme (in der Regel mindestens 48 Monate) gegenüber dem Kauf stets den neuesten, auch energieeffizientesten Stand der Technik und eine bedarfsaktuelle Ausstattung. Die Finanzierungsart „all-in“-Miete (Miete der Systeme inkl. Wartung/Service und Verbrauchsmaterial, Transport, Installation und Einweisung) berücksichtigt bei der Beschaffung auch wesentliche weitere Lebenszykluskosten über den reinen Erwerb hinaus.

Die Vorteile einer längeren Nutzungsdauer beim Kauf können über die nachstehenden Optionen auch auf die Miete übertragen werden.

- a. Möglichkeit zur Nutzung einer zweiten Mietphase der Geräte nach Ablauf der Grundmietzeit bei im Wesentlichen unveränderten technischen und druckvolumenspezifischen Anforderungen,
- b. „all-in“-Anmietung von Geräten aus zweiter Hand (z. B. generalüberholter Systeme, die nicht älter als 60 Monate sind, deren Verschleißteile ausgetauscht wurden und die technisch überprüft wurden).

Aus den oben beschriebenen Fragestellungen lassen sich die folgenden allgemeinen Schritte ableiten, die für eine nachhaltige Beschaffung von Bedeutung sind:

Schritt 1: Unterstützung durch Entscheidungsträger/Vorgesetzte

Erarbeiten Sie eine nachhaltige Beschaffungsrichtlinie. Lassen Sie diese von den politischen Vertretern bzw. Ihrer Geschäftsführung verabschieden. Wählen Sie einen geeigneten Titel, um die Richtlinien an Ihre Mitarbeiter und die Öffentlichkeit wirksam zu kommunizieren.

Für das Land Hessen existiert bereits ein vom Kabinett am 7. Februar 2011 verabschiedetes „Leitbild der nachhaltigen und fairen Beschaffung in Hessen“. Dieses ist dem Anhang zu entnehmen.

Schritt 2: Bedarfsanalyse

Beschaffen Sie nur Produkte oder Dienstleistungen, die Sie wirklich brauchen. Beschreiben Sie Ihren Bedarf möglichst in funktionaler Weise, um keine Alternativen auszuschließen.

Schritt 3: Festlegung des Auftragsgegenstands

Schreiben Sie von Anfang an eine nachhaltige Leistung aus.

Schritt 4: Aufstellung technischer Spezifikationen

Durch die Miteinbeziehung von Umweltkriterien lassen sich Rohstoffe und Energie sparen und gleichzeitig Abfälle und Umweltverschmutzung reduzieren. Als Orientierung dienen die Kriterien des Blauen Engels oder anderer Umweltlabels.

Schritt 5: Festlegung der Zuschlagskriterien

Legen Sie die Zuschlagskriterien fest, z. B. Energieeffizienz, und bestimmen Sie ihre Gewichtung bei der Auswertung der Angebote. Die Zuschlagskriterien müssen sich auf den Gegenstand des Auftrags beziehen. Beschreiben Sie, wie die Lebenszykluskosten bewertet werden.

Schritt 6: Festlegung der Auftragsausführungsklauseln

Nutzen Sie Auftragsausführungsklauseln als Möglichkeit, weitere entscheidende Energie- oder Umweltbedingungen für die nachhaltige Beschaffung festzulegen.

Schritt 7: Zuschlagserteilung

Unter allen Angeboten, die die festgelegten technischen Spezifikationen erfüllen, erhält das „wirtschaftlich günstigste Angebot“ den Zuschlag, also das Angebot, das die Zuschlagskriterien bestmöglich erfüllt.

3 Vergabeunterlagen

Die Vergabeunterlagen umfassen alle Informationen für die Bieter und sind die Basis für deren Angebote. Mit der Aufforderung zur Abgabe eines Angebotes leitet der Auftraggeber einem Bieter Unterlagen zu, die in ihrer Gesamtheit als Vergabeunterlagen bezeichnet werden. Sie bestehen aus dem Anschreiben (der Aufforderung zur Angebotsabgabe), den Bewerbungsbedingungen und den Vertragsunterlagen (zu denen Leistungsbeschreibung und Vertragsbedingungen gehören). Des Weiteren werden hierin auch die Zuschlagskriterien benannt, sofern sie nicht bereits in der Bekanntmachung benannt wurden.

Die folgende Beschreibung der Kriterien enthält eine Spezifizierung, ob es sich um eine Mindestanforderung oder ein Zuschlags-/Bewertungskriterium handelt.

- **Mindestanforderung/-kriterium:** Wird das geforderte Kriterium erfüllt? Wenn nein, scheidet das Angebot aus dem Bieterwettbewerb aus.
- **Zuschlags-/Bewertungskriterium:** Wird das geforderte Kriterium erfüllt bzw. übererfüllt (besser)? Sind die Ergebnisse bewertbar? In diesem Fall werden Punkte für das Erreichen bestimmter Ziele oder Grenzwerte vergeben.

Weiterhin wird die Art des Nachweises bestimmt. Abschließend wird die Umsetzbarkeit des jeweiligen Kriteriums bei der Ausschreibung mit Hilfe einer Ampel signalisiert. Die Ampel gibt an, ob nach derzeitigem Stand die Empfehlungen rechtssicher angewendet werden können:



Grün: Das Kriterium kann rechtssicher angewendet werden, es ist bereits erprobt.



Gelb: Das Kriterium ist voraussichtlich rechtssicher umsetzbar, es stellt jedoch in der Praxis Auftraggeber und Auftragnehmer vor hohe Herausforderungen.



Rot: Das Kriterium kann derzeit nicht rechtssicher angewendet werden. Weitere gesetzliche Vorgaben sind erforderlich.

3.1 Eignungsprüfung des Bieters

Im Rahmen der Eignungsprüfung überprüft der Auftraggeber, ob die Bewerber und Bieter die erforderliche Leistungsfähigkeit in finanzieller und wirtschaftlicher sowie in fachlicher und technischer Hinsicht besitzen. Zudem ist auch die (rechtliche) Zuverlässigkeit der Bewerber und Bieter zu berücksichtigen. In Bezug auf die Leistungsfähigkeit lassen sich neben personellen und maschinellen Voraussetzungen auch umweltbezogene Kompetenzen oder Ausrüstungen fordern, wenn daran ein besonderes Interesse im Vergabeverfahren besteht und diese im sachlichen Zusammenhang mit dem Auftragsgegenstand stehen und sich aus der Leistungsbeschreibung ergeben (§ 97 Abs. 4 GWB).

Ist der Bewerber oder Bieter wegen eines Umweldelikts verurteilt worden, so kann er ggf. nach § 6 Abs. 5 c) VOL/A bzw. § 6 Abs. 3 Nr. 2 g) VOB/A von dem Verfahren ausgeschlossen werden.

Umweltkriterien bei Dienstleistungen können über ein umweltschutzrechtliches Minimum hinausgehen, wenn ein hinreichender Bezug zum Auftragsgegenstand gegeben ist. Sie können also in der Eignungsprüfung verlangt werden, falls spezifisches ökologisches Know-how des Dienstleisters zur optimalen Auftragsausführung erforderlich ist.

3.1.1 Umweltbezogenes Engagement

Bei öffentlichen Bau- und Dienstleistungsaufträgen (nicht bei Lieferleistungen!) kann der Auftraggeber als Nachweis der technischen Leistungsfähigkeit verlangen, dass das Unternehmen bestimmte Normen für das Umweltmanagement erfüllt, wenn diese für die Ausführung des Auftrags relevant sind (§ 7 EG Abs. 11 VOL/A). Als Nachweis kann eine Zertifizierung nach EMAS oder nach anderen europäischen oder internationalen Normen vorgelegt werden. Gleichwertige Nachweise müssen jedoch ebenfalls akzeptiert werden. Folgende Zertifizierungen von Umweltmanagementsystemen sind allgemein verbreitet:

EMAS-Zertifizierung

EMAS (Eco Management and Audit Scheme) ist ein europäisches Umweltmanagementsystem, das auf einer Verordnung der Europäischen Gemeinschaft beruht und in der Bundesrepublik Deutschland im Umweltauditingesetz geregelt ist.

Erklärtes Ziel der Verordnung ist die Ausdehnung der Verbreitung von EMAS im Rahmen der öffentlichen Auftragsvergabe. Anhand der EMAS-Zertifizierung wird nachgewiesen, dass der Bieter die Umwelteinwirkungen seines Handelns kennt, geschultes Personal einsetzt und Leitlinien für Handlungs- und Entscheidungsabläufe sowie die technische Ausrüstung bereithält, um auf Umweltauswirkungen zu reagieren.

Eine EMAS-Eintragung setzt folgende Kernverpflichtungen voraus:

- Erfüllung aller relevanten Umweltschutzvorschriften,
- Vermeidung von Umweltbelastungen und
- kontinuierliche Verbesserung der Umweltleistung.

Weitere Informationen sind auf der Internetseite www.emas.de erhältlich.

Zertifizierung nach DIN EN ISO 14001

Ebenso wie EMAS setzt eine Zertifizierung nach DIN EN ISO 14001 voraus, dass das Unternehmen die Umweltauswirkungen seines Handelns feststellt und ein Umweltmanagementsystem entwirft. DIN EN ISO 14001 verlangt aber anders als EMAS keine Einbindung öffentlicher Stellen in die Zertifizierung. Eine Information der Öffentlichkeit über die Umwelterklärung ist ebenfalls nicht erforderlich.

Zertifizierung nach DIN EN 16001

Am 01.07.2009 hat die europäische Normungsorganisation (CEN) die Norm für Energiemanagementsysteme (EnMS) – in Deutschland DIN EN 16001 – erlassen. Sie orientiert sich im Wesentlichen an der DIN EN 14001. Sie beschreibt Anforderungen an ein Energiemanagementsystem, das Unternehmen in die Lage versetzen soll, den Energieverbrauch systematisch zu bewerten, um die Energieeffizienz kontinuierlich zu verbessern und Kosten zu senken. Begreift man Energieeffizienzmanagement als Teil des Umweltmanagements kann auch die DIN EN 16001 als europäische Norm herangezogen werden.

Weitere Informationen zur DIN EN 16001 sind in der Broschüre „Energiemanagementsysteme in der Praxis – DIN EN 16001: Leitfaden für Unternehmen und Organisationen“ des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit und des Umweltbundesamts¹ enthalten.

Zertifizierung nach DIN EN ISO 50001

Im Dezember 2011 wurde die DIN EN 16001 durch die EN ISO 50001 ersetzt, welche in Deutschland als DIN-Norm DIN EN ISO 50001 veröffentlicht ist.

Die vollständigen DIN-Normen sind beim Beuth-Verlag² erhältlich.

Fazit

Da es sich bei der Ausschreibung von Bürogeräten mit Druckfunktion um eine Lieferleistung handelt, können keine Anforderungen an das Umweltmanagement gestellt werden.

Unabhängig von der Produktebene sollte der Bieter nachweisen, dass das Unternehmen die Umweltwirkungen seines Handelns kennt und entsprechende Maßnahmen zur Verbesserung der Umweltbilanz einleitet.

Nachweis: Bietererklärung oder Zertifizierung nach EMAS, DIN EN ISO 14001, DIN EN 16001 oder DIN EN ISO 50001

Umsetzbarkeit in der Ausschreibung:



3.1.2 Soziales Engagement

Die Eignungsprüfung könnte theoretisch auch durch Angaben des Bieters zum sozialen Engagement (Engagement Corporate Social Responsibility – CSR – „Gesellschaftliche Verantwortung von Unternehmen“) erfolgen. Dies umfasst beispielsweise auch Vereinbarungen mit Herstellern/Produzenten (Verhaltenskodex, Überwachung von Vereinbarungen, Audits etc.).

Auch in diesem Fall sind konkrete Anforderungen aus rechtlicher Sicht jedoch nicht zulässig, da der Bezug zum Auftragsgegenstand nicht ausreichend vorliegt. Eine Bewertung des sozialen Engagements darf ohnehin nicht erfolgen.

Nachweis: Bietererklärung zur eigenen Darstellung des sozialen Engagements

Umsetzbarkeit in der Ausschreibung:



¹ Vgl. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit & Umweltbundesamt 2010

² <http://www.beuth.de/de/>

3.2 Leistungsbeschreibung

Die Leistungsbeschreibung enthält Art und Umfang der zu vergebenden Leistung. Sie dient dazu, die vom Auftraggeber gewünschte Leistung so präzise zu beschreiben, dass er das gewünschte und auf seine Bedürfnisse zugeschnittene Produkt bzw. die Dienstleistung erhält. Zudem sollen alle Bewerber und Bieter von den gleichen Voraussetzungen ausgehen, damit die Angebote untereinander vergleichbar sind und niemand benachteiligt wird (Gleichbehandlungsgrundsatz; Diskriminierungsverbot).

Umweltschutzanforderungen in der Leistungsbeschreibung können Mindestanforderungen oder Zuschlags-/Bewertungskriterien wie Energiebedarf, Geräuschemissionen und Materialeigenschaften sein. In einer umweltverträglichen Ausschreibung kann auch ein spezielles Produktionsverfahren (z. B. Strom aus erneuerbaren Energiequellen, ökologischer Landbau) vorgeschrieben werden, um sichtbare oder unsichtbare Anforderungen an das Produkt zu spezifizieren. Unzulässig sind dagegen Anforderungen, die in keinem direkten Zusammenhang mit dem Beschaffungsgegenstand oder dessen Funktion stehen (z. B. die allgemeine Unternehmensführung eines Anbieters).

Die im Leitfaden aufgeführten Produkte oder Produktgruppen sind nur hinsichtlich der Nachhaltigkeitsaspekte beschrieben. Eine Definition des Produktes bzw. eine Festlegung der spezifischen Merkmale (wie z. B. Leistungsklasse oder Druckvolumen) werden durch die einkaufende Stelle entsprechend der jeweils zutreffenden fachlichen Anforderungen ergänzt.

3.2.1 Ökologische Kriterien

Auftraggeber können ökologische Kriterien als Zuschlagskriterien in die Angebotswertung einbeziehen. Voraussetzung dafür ist, dass diese im Zusammenhang mit dem Auftragsgegenstand stehen, nicht diskriminierend sind, in der Bekanntmachung oder den Vergabeunterlagen genannt wurden und dem Auftraggeber keine unbeschränkte Wahlfreiheit einräumen. Der Zusammenhang zwischen Auftragsgegenstand und Zuschlagskriterium ist dann gegeben, wenn es sich um Eigenschaften handelt, die mit der Ware oder der Dienstleistung unmittelbar verknüpft sind.

Bei Bürogeräten mit Druckfunktion handelt es sich allgemein um Geräte mit einem hohen Strom- und Ressourcenverbrauch. Zu den umweltbezogenen Anforderungen, für die nachfolgend Mindestkriterien festgelegt wurden, zählen

- allgemeine Anforderungen,
- stoffliche Emissionen,
- Energieeffizienz und
- Geräuschemissionen.

3.2.1.1 Allgemeine Anforderungen

Konstruktive Anforderungen

Die Verbindung unterschiedlicher Materialien muss so gestaltet sein, dass diese mit geringem Aufwand sortenrein voneinander getrennt werden können.

Der Auftraggeber sollte im Hinblick auf die Konstruktion der Produkte fordern, dass diese vorwiegend modular aufgebaut sind, d. h., dass im Allgemeinen Steck-Schraub-Verbindungen und andere reversible Verbindungen statt Verbundmaterialien eingesetzt werden. Dies ermöglicht bei einem Umbau der Produkte, vor allem aber

auch bei der späteren Entsorgung eine energielose und unaufwendige Zerlegung des Produktes in seine sortenrein voneinander getrennten Grundbestandteile.

Quelle: Blauer Engel RAL-UZ 122, März 2011

Kriterium: Mindestkriterium

Nachweis: Herstellererklärung

alternativ: Zertifizierung nach RAL-UZ 122

Umsetzbarkeit in der Ausschreibung:



Materialanforderungen

Zur Begrenzung der Werkstoffvielfalt müssen aus Kunststoff hergestellte Gehäuseteile, die schwerer als 25 g sind, aus einem Polymer bzw. Polymerblend bestehen. Die Kunststoffgehäuse dürfen aus bis zu vier voneinander trennbaren Polymeren oder Polymerblends bestehen.

Großformatige Gehäuseteile müssen so gestaltet sein, dass die eingesetzten Kunststoffe auf Basis vorhandener Recyclingtechniken für die Herstellung von hochwertigen, langlebigen Produkten verwertet werden können. Solche Gehäuseteile dürfen nicht metallisch beschichtet sein.

Die Beschichtung von Sonderteilen ist so gering wie möglich zu halten und zu begründen.

Galvanische Beschichtungen von Kunststoffteilen sind nicht zulässig.

Wiederverwendbare Teile, welche alle sie betreffenden Anforderungen erfüllen, sollen vorrangig eingesetzt werden. Die Verwendung von Rezyklat-Kunststoffen, welche die folgenden Materialanforderungen erfüllen, ist zulässig und erwünscht.

Halogenhaltige Polymere und Zusätze von halogenorganischen Verbindungen als Flammschutzmittel sind nicht zulässig. Von dieser Regelung ausgenommen sind:

- fluororganische Additive (wie z. B. Anti-Dripping-Reagenzien), die zur Verbesserung der physikalischen Eigenschaften der Kunststoffe eingesetzt werden, sofern sie einen Gehalt von 0,5 Gewichtsprozent nicht überschreiten,
- fluorierte Kunststoffe, wie z. B. PTFE (Polytetrafluorethylen),
- Kunststoffteile, die weniger als 25 g wiegen. Diese dürfen jedoch keine PBB (polybromierte Biphenyle), PBDE (polybromierte Diphenylether) oder Chlorparaffine enthalten. (Diese Ausnahmeregelung gilt jedoch nicht für Tasten von Tastaturen.)
- Sonderteile aus Kunststoff, die in unmittelbarer Nähe von Heiz- und Fixiereinrichtungen installiert sind. Diese dürfen jedoch keine PBB (polybromierte Biphenyle), PBDE (polybromierte Diphenylether) oder Chlorparaffine enthalten.
- Großformatige Kunststoffteile, die nachweislich wiederverwendet werden und entsprechend gekennzeichnet sind. Diese dürfen jedoch keine PBB (polybromierte Biphenyle), PBDE (polybromierte Diphenylether) oder Chlorparaffine enthalten.

Die in Kunststoffteilen mit einer Masse größer als 25 g eingesetzten Flammschutzmittel sind durch die CAS-Nummern zu charakterisieren. Weitere Stoffverbote gemäß § 5 ElektroG sind zu beachten. Ferner dürfen den Kunststoffen keine Stoffe zugesetzt sein, die nach der Richtlinie 67/548/EWG als

- krebserzeugend nach Kategorie Carc.Cat.1, Carc.Cat.2 oder Carc.Cat.3,

- erbgutverändernd nach Kategorie Mut.Cat.1, Mut.Cat.2 oder Mut.Cat.3,
- fortpflanzungsgefährdend nach Kategorie Repr.Cat.1, Repr.Cat.2, Repr. Cat.3 eingestuft sind oder die in der TRGS 905 entsprechend eingestuft sind. Beide Regelwerke sind berücksichtigt in der Gesamtliste aller als krebserzeugend, erbgutverändernd oder fortpflanzungsgefährdend bewerteter Stoffe. Ausgenommen sind prozessbedingte, technisch unvermeidbare Verunreinigungen.

Dem Trägermaterial der Leiterplatten dürfen keine PBB (polybromierte Biphenyle), PBDE (polybromierte Diphenylether) oder Chlorparaffine zugesetzt sein.

Batterien und Akkumulatoren dürfen nicht die Schwermetalle Blei, Cadmium oder Quecksilber enthalten. Ausgenommen hiervon sind technisch unvermeidbare Verunreinigungen. Diese dürfen die in der aktuellen Fassung der EU-Batterie-Richtlinie 91/157/EWG (fortgeschrieben durch 98/101/EG) genannten Grenzwerte nicht überschreiten.

Der Bieter verpflichtet sich, die zur Auswechslung durch den Gerätenutzer bestimmten Originalbatterien/-akkumulatoren kostenlos zurückzunehmen. Eine Beauftragung Dritter ist möglich.

Gemäß Batterieverordnung in der gültigen Fassung enthalten die Produktunterlagen die dazu notwendigen Informationen sowie Hinweise über die Rücknahmemöglichkeiten und die Verpflichtung des Nutzers, die Batterien und Akkumulatoren einer Rücknahmestelle und keinesfalls dem Hausmüll zuzuführen.

Batterien und Akkumulatoren, die nicht für den Ausbau durch den Gerätenutzer bestimmt sind, müssen am Ende ihrer Lebensdauer ersetzt werden können, ohne dass die gesamte Leiterplatte o. ä., auf der sie sich befinden, ausgewechselt werden muss.

Quelle: Blauer Engel RAL-UZ 122, März 2011

Kriterium: Mindestkriterium

Nachweis: Hersteller- oder Bietererklärung nach Anhang;

alternativ: Zertifizierung nach RAL-UZ 122

Umsetzbarkeit in der Ausschreibung:



Einsatz von Recyclingpapier

Der Einsatz von Recyclingpapier nach EN 12281 muss auf allen Geräten ohne Einschränkung möglich sein.

Quelle: Blauer Engel RAL-UZ 122 , März 2011

Kriterium: Mindestkriterium

Nachweis: Hersteller- oder Bietererklärung nach Anhang;

alternativ: Zertifizierung nach RAL-UZ 122

Umsetzbarkeit in der Ausschreibung:



Automatisches doppelseitiges Kopieren und Drucken

Geräte mit einer maximalen Arbeitsgeschwindigkeit von > 45 DIN-A4-Seiten (oder vergleichbares Format) pro Minute müssen grundsätzlich mit einer Vorrichtung zum automatischen beidseitigen Drucken/Kopieren (sogenannte Duplex-Einrichtung) ausgestattet sein. Alle anderen Geräte mit einer niedrigeren maximalen Arbeitsgeschwindigkeit müssen eine manuelle (Kopierer) oder eine zusätzliche softwaregestützte (Drucker, Multifunktionsgeräte) Möglichkeit zum beidseitigen Bedrucken von DIN-A4-Papier bieten.

Elektrofotografische Geräte mit einer maximalen Arbeitsgeschwindigkeit von 21 bis 44 Seiten pro Minute müssen außerdem – zumindest wahlweise – mit einer Duplex-Einrichtung ausgestattet werden können.

Quelle: Blauer Engel RAL-UZ 122, März 2011

Kriterium: Mindestkriterium

Nachweis: Herstellererklärung; alternativ: Zertifizierung nach RAL-UZ 122

Umsetzbarkeit in der Ausschreibung:



Fotoleitertrommeln

Fotoleitertrommeln dürfen kein Selen, Blei, Quecksilber oder Cadmium und deren Verbindungen als konstitutionelle Bestandteile enthalten. Verschlossene Fotoleitertrommeln müssen vom Auftragnehmer (frei Annahmestelle) zurückgenommen werden und entweder zur Wiederverwendung aufgearbeitet oder werkstofflich verwertet werden.

In den Nutzerinformationen ist auf die Rücknahme und die Annahmestelle hinzuweisen. Diese muss sich in Deutschland befinden.

Quelle: Blauer Engel RAL-UZ 122, März 2011

Kriterium: Mindestkriterium

Nachweis: Hersteller- oder Bietererklärung nach Anhang;

alternativ: Zertifizierung nach RAL-UZ 122

Umsetzbarkeit in der Ausschreibung:



Reparatursicherheit

Für die Reparatur der Geräte muss die Ersatzteilversorgung für mindestens fünf Jahre ab Lieferung sichergestellt sein. Unter Ersatzteilen sind solche Teile zu verstehen, die typischerweise im Rahmen der üblichen Nutzung eines Produktes ausfallen können. Andere, regelmäßig die Lebensdauer des Produktes überdauernde Teile sind nicht als Ersatzteile anzusehen.

Quelle: Blauer Engel RAL-UZ 122, März 2011

Kriterium: Mindestkriterium

Nachweis: Herstellererklärung; alternativ: Zertifizierung nach RAL-UZ 122

Umsetzbarkeit in der Ausschreibung:



Anforderungen an Toner und Tinten und damit befüllte Module und Behälter

Recyclinggerechte Gestaltung und Wiederverwendung

Die als Originalausstattung mitgelieferten sowie die in den Produktunterlagen für das jeweilige Gerät zur Verwendung empfohlenen Tonermodule und -behälter sowie Tintenmodule müssen so beschaffen sein, dass sie einer Wiederverwendung oder einer werkstofflichen Verwertung zugeführt werden können. Eine Wiederverwendung hat stets Vorrang vor einer Verwertung. Daher dürfen Vorrichtungen, die eine nochmalige Nutzung von Toner- oder Tintenmodulen verhindern sollen, nicht an den Modulen angebracht sein. Bei Geräten, deren Toner- oder Tintenvorrat in der Erstausrüstung mit Toner- oder Tintenmodulen untypisch gering ist, muss der Nutzer deutlich auf diese Tatsache aufmerksam gemacht werden.

Quelle: Blauer Engel RAL-UZ 122, März 2011

Kriterium: Mindestkriterium

Nachweis: Herstellererklärung; alternativ: Zertifizierung nach RAL-UZ 122

Umsetzbarkeit in der Ausschreibung:



Rücknahme

Der Auftragnehmer muss sich verpflichten, die von ihm gelieferten oder in den Produktunterlagen zur Verwendung empfohlenen Toner-/Tintenmodule und Toner-/Tintenbehälter zurückzunehmen, um sie vorrangig einer Wiederverwendung oder werkstofflichen Verwertung zuzuführen. Das bezieht sich auch auf Resttonerbehälter. Eine Beauftragung Dritter (Händler oder Serviceeinrichtungen oder Unternehmen, die solche Module wieder aufarbeiten) ist möglich. Ersteren sind Hinweise zum Umgang mit Resttonern zu liefern.

Nicht verwertbare Produktteile sind sachgemäß zu entsorgen.

Die Rücknahme der Module und Behälter muss kostenfrei durch vom Auftragnehmer benannte Annahmestellen erfolgen, bei denen die Produkte abgegeben werden können oder an die sie versandt werden können. (Annahmestellen im Ausland sind nur zugelassen, wenn eine portofreie Sendung dorthin möglich ist.) Die Produktunterlagen müssen Informationen über die Rückgabemöglichkeiten enthalten.

Quelle: Blauer Engel RAL-UZ 122, März 2011

Kriterium: Mindestkriterium

Nachweis: Herstellererklärung und Verbraucherinformation; alternativ: Zertifizierung nach RAL-UZ 122

Umsetzbarkeit in der Ausschreibung:



Besondere Hinweise zur Handhabung der Tonermodule

Tonermodule und -behälter müssen so verschlossen sein, dass bei Lagerung und Transport kein Tonerstaub austreten kann. In den Verbraucherunterlagen muss der Gerätenutzer ausdrücklich auf den sachgemäßen Umgang mit Tonermodulen aufmerksam gemacht werden. Die Unterlagen müssen Hinweise darauf enthalten, dass Tonermodule nicht gewaltsam geöffnet werden dürfen und dass bei eventuellem Austritt von Tonerstaub in Folge unsachgemäßer Handhabung das Einatmen des Staubes und ein Hautkontakt vorsorglich zu vermeiden sind. Es ist darauf hinzuweisen, was zu tun ist, wenn es dennoch zu einem Einatmen des Staubes oder Hautkontakt kommen sollte.

Es ist hervorzuheben, dass Tonermodule für Kinder unzugänglich aufzubewahren sind.

Quelle: Blauer Engel RAL-UZ 122, März 2011

Kriterium: Mindestkriterium

Nachweis: Verbraucherinformation

Umsetzbarkeit in der Ausschreibung:



Stoffbezogene Anforderungen an Toner bei elektrofotografischen Geräten und Tinten bei Tintenstrahlgeräten

Gefahrstoffe

Toner und Tinten dürfen als konstitutionelle Bestandteile keine Stoffe enthalten,

- die gemäß Gefahrstoffverordnung nach Anhang I der Richtlinie 67/548/EWG (Bekanntmachung der Liste der gefährlichen Stoffe und Zubereitungen mit allen Anpassungsrichtlinien) eingestuft sind und die gemäß Anhang VI dieser Richtlinie mit folgenden R-Sätzen zu kennzeichnen sind:
 - R 40 (Verdacht auf krebserzeugende Wirkung),
 - R 45 (kann Krebs erzeugen),
 - R 46 (kann vererbare Schäden verursachen),
 - R 49 (kann Krebs erzeugen beim Einatmen),
 - R 60 (kann die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen),
 - R 61 (kann das Kind im Mutterleib schädigen),
 - R 62 (kann möglicherweise die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen),
 - R 63 (kann das Kind im Mutterleib möglicherweise schädigen),
 - R 68 (irreversibler Schaden möglich),
- oder die entsprechend TRGS 905 (in der jeweils gültigen Fassung) als krebserzeugende, erbgutverändernde oder fortpflanzungsgefährdende Stoffe eingestuft sind (beide Regelwerke sind berücksichtigt in der Gesamtliste aller als krebserzeugend, erbgutverändernd oder fortpflanzungsgefährdend bewerteten Stoffe, der sogenannten cmr-Stoffe),
- oder für die nach § 5 der Gefahrstoffverordnung der Hersteller oder Einführer selbst eine Einstufung nach Anhang VI der Richtlinie 67/548/EWG vornehmen muss.

Stoffe, die eine Kennzeichnung des Gesamtproduktes mit dem Gefahrensatz R 43 (Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich) notwendig machen, dürfen ebenfalls nicht enthalten sein.

Es wird davon ausgegangen, dass als „giftig“ oder „sehr giftig“ zu kennzeichnende Stoffe grundsätzlich nicht eingesetzt werden.

Quelle: Blauer Engel RAL-UZ 122, März 2011

Kriterium: Mindestkriterium

Nachweis: Herstellererklärung und Sicherheitsdatenblatt für alle Toner und Tinten,
alternativ: Zertifizierung nach RAL-UZ 122

Umsetzbarkeit in der Ausschreibung:



Schwermetalle

Tonern und Tinten dürfen keine Stoffe zugesetzt sein, die Quecksilber-, Cadmium-, Blei-, Nickel- oder Chrom-VI-Verbindungen als konstitutionelle Bestandteile enthalten. Ausgenommen sind hochmolekulare Nickel-Komplexverbindungen als Farbmittel.

Herstellungsbedingte Verunreinigungen durch Schwermetalle, wie z. B. Kobalt- und Nickeloxide, sind so gering wie technisch möglich und wirtschaftlich zumutbar zu halten (Minimierungsgebot).

Quelle: Blauer Engel RAL-UZ 122, März 2011

Kriterium: Mindestkriterium

Nachweis: Vorlage einer Erklärung des Tinten- bzw. Tonerherstellers;
alternativ: Zertifizierung nach RAL-UZ 122

Umsetzbarkeit in der Ausschreibung:



Azo-Farbmittel

In Tonern und Tinten dürfen keine Azo-Farbmittel (Farbstoffe oder Farbpigmente) eingesetzt werden, die krebserzeugende aromatische Amine freisetzen können, die in der Liste aromatischer Amine in der Richtlinie 2002/61/EG (siehe auch TRGS 614) genannt sind.

Quelle: Blauer Engel RAL-UZ 122, März 2011

Kriterium: Mindestkriterium

Nachweis: Vorlage einer Erklärung des Tinten- bzw. Tonerherstellers;
alternativ: Zertifizierung nach RAL-UZ 122

Umsetzbarkeit in der Ausschreibung:



Biozide in Tinten

Den Tinten dürfen als aktive Biozide nur solche Stoffe zugesetzt sein, die als sogenannte alte Stoffe in der EG-Verordnung 2032/2003, geändert durch die EG-Verordnung 1048/2005³, im Anhang II gelistet sind. Bei Verwendung neuer (nicht gelisteter) Wirkstoffe ist eine Zulassung gemäß Biozidgesetz erforderlich.

Quelle: Blauer Engel RAL-UZ 122, März 2011

Kriterium: Mindestkriterium

Nachweis: Vorlage einer Erklärung des Tinten- bzw. Tonerherstellers;
alternativ: Zertifizierung nach RAL-UZ 122

Umsetzbarkeit in der Ausschreibung



³ Verordnung (EG) Nr. 2032/2003 der Kommission vom 04. November 2003 über die zweite Phase des Zehnjahres-Arbeitsprogrammes gemäß Artikel 16 Abs. 2 der Richtlinie 98/8/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über das Inverkehrbringen von Biozid-Produkten und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1896/2000. Amtsblatt der EU L 307/1 vom 24.11.2003, geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 1048/2005 der Kommission vom 13. Juni 2005, Amtsblatt der EU L 178/1 vom 09.07.2005.

3.2.1.2 Stoffliche Emissionen

Elektrofotografische Geräte dürfen die nachstehenden Werte (Tabelle 1) nicht überschreiten:

Tabelle 1: Zulässige Höchstwerte der Emissionsraten

Stoff	Emissionsrate Druckphase (mg/h)		Emissionsrate Bereitschaftsphase (mg/h)	
	Mehrfarbedruck Summe Bereitschafts- + Druckphase	Schwarzdruck Summe Bereitschafts- + Druckphase	Tischgeräte	Tischgeräte Standgeräte (Gerätevolumen > 250 Liter)
TVOC	18	10	1	2
Benzol	< 0,05	< 0,05		
Styrol	1,8	1,0		
Ozon	3	1,5		
Staub	4,0	4,0		

Quelle: Blauer Engel RAL 122

Für Tintenstrahlgeräte darf die Emissionsrate für TVOC⁴ von 18 mg/h beim Drucken der Farbvorlage nicht überschritten werden.

Quelle: Blauer Engel RAL-UZ 122, März 2011

Kriterium: Mindestkriterium

Nachweis: Hersteller- oder Bietererklärung nach Anhang;

alternativ: Zertifizierung nach RAL-UZ 122

Umsetzbarkeit in der Ausschreibung:



3.2.1.3 Energieeffizienz

Die Einhaltung des Energieeffizienzkriteriums von Bürogeräten mit Druckfunktion kann generell nach zwei Methoden erfolgen, wobei die erste hinsichtlich der einzuhaltenden Grenzwerte nach der Methodik des Blauen Engels (RAL-UZ 122) anspruchsvoller ist. Die zweite Methode orientiert sich an den Vergabebedingungen des EU Energy Star, an dem sogenannten TSV-Ansatz (typischer Stromverbrauch), der auch als TEC-Ansatz bekannt ist. Der Nachteil des TSV-Ansatzes liegt darin, dass sich bei einer nicht-typischen Anwendung der Geräte deutlich abweichende Energieverbrauchswerte ergeben, da sich diese insbesondere aus den verschiedenen Zuständen zwischen Betriebsmodus und Leerlaufzustand ergeben.

⁴ Total Volatile Organic Compounds: Bestimmung der flüchtigen organischen Verbindungen als Summenparameter und darüber hinaus Benzol und Styrol als Einzelstoffe sowie Ozon und Staub

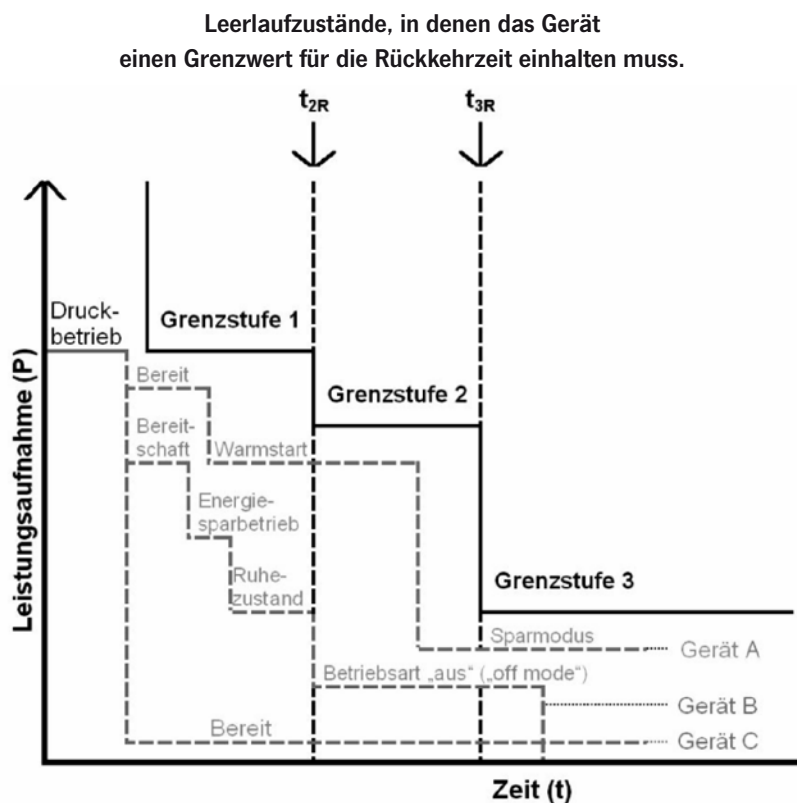
3.2.1.3.1 Bestimmung der Höchstwerte der Leistungsaufnahme in festgelegten Zeitintervallen (RAL-UZ 122)

Bei diesem Ansatz wird eine Grenze für die Höhe der Leistungsaufnahme des Gerätes für die Zeit nach dem Ende des Druckvorganges definiert, sei es beim Drucken, Kopieren oder dem Ende einer anderen Hauptfunktion. Diese Grenze sinkt stufenweise, je mehr Zeit nach dem Ende des Druckvorganges vergangen ist. Die einzelnen Stufen werden Grenzstufen genannt. Die Leistungsaufnahme des Gerätes darf die jeweilige Grenze nicht überschreiten. Entscheidend für die Erfüllung dieser Anforderung ist nicht das Vorhandensein bestimmter Leerlaufzustände, also irgendwelcher Bereitschafts- oder Energiesparzustände, sondern, dass das Gerät die Grenzkurve nicht überschreitet. Damit wird dem Energieverbrauch in den verschiedenen möglichen Zwischenstadien nach dem Betriebsmodus Rechnung getragen, ohne dass konkrete Vorgaben für die Zwischenmodi gemacht werden.

Der Grenzwert für die Rückkehrzeit t_{2R} bezieht sich auf denjenigen Leerlaufzustand, in dem sich das Gerät unmittelbar nach Ablauf der Zeit befindet, die für t_{2A} genannt ist, also zu Beginn der Gültigkeit der Grenzstufe 2. Die Rückkehrzeit t_{3R} ist die Zeit, die das Gerät für die Rückkehr von einem Energiesparzustand in die Druckbereitschaft benötigt.

Die folgende Abbildung zeigt beispielhaft die drei Grenzkurven (schwarze Linie). Die gestrichelten Linien entsprechen den Leistungsaufnahmen von drei Gerätebeispielen, die jeweils aus unterschiedlichen Leistungsprofilen bestehen.

Abbildung 1: Grenzwerte der Rückkehrzeit



- Grenzkurve des Blauen Engels
- - - Beispiele für einen möglichen Verlauf der Leistungsaufnahme eines Gerätes

Quelle: Blauer Engel RAL 122

Im Auslieferungszustand müssen die Aktivierungszeiten so eingestellt sein, dass das Gerät die Grenzkurve nicht überschreitet. Diese ergibt sich aus den Grenzwerten der Leistungsaufnahme (siehe Tabelle 3) sowie den folgenden Zeiten:

Tabelle 2: Zeitgrenzen der Grenzstufen in Abhängigkeit des Seitendurchsatzes

alle Geräte mit einem Seitendurchsatz SSW von	t _{1A}	t _{2A}	t _{3A}
> 0 – 5 Seiten/Minute	3	5	10
> 5 – 10 Seiten/Minute	5	10	15
> 10 – 20 Seiten/Minute	5	10	20
> 20 – 30 Seiten/Minute	5	10	30
> 30 – 40 Seiten/Minute	5	10	45
> 40 Seiten/Minute	10	15	60

Quelle: Blauer Engel RAL 122

Folgende Grenzwerte (in Sekunden) für die Rückkehrzeit in den Druckzustand von der Grenzstufe 2 (t_{2R}) müssen eingehalten werden:

- Elektrofotografische Geräte: $0,4 \cdot S_{SW} + 10$ (höchstens 35 Sek.)
- Tintenstrahlgeräte: 5

Folgende Grenzwerte (in Sekunden) für die Rückkehrzeit in den Druckzustand von der Grenzstufe 3 (t_{3R}) müssen eingehalten werden:

- Elektrofotografische Geräte: $0,5 \cdot S_{SW} + 10$ (höchstens 60 Sek.)
- Tintenstrahlgeräte: 5

Die Grenzwerte der Leistungsaufnahme gelten für den Kopier- wie auch den Druckbetrieb.

Bürogeräte mit Druckfunktionen gibt es in zahlreichen unterschiedlichen Ausführungen – je nachdem, welche der folgenden „Bausteine“ verwendet werden:

- Drucktechnik: elektrofotografisch oder Tinte,
- Druckfarbe: nur Schwarz-Weiß oder Schwarz-Weiß und Farbe und
- Funktion: Kopieren, Drucken, Digitalisieren und Weiterleiten von Daten sowie
- Senden und Empfangen elektronischer Nachrichten und Fernkopien.

Deshalb sind die Grenzwerte der Leistungsaufnahme P_i , also P_1 , P_2 und P_3 , nicht für alle denkbaren unterschiedlichen Ausführungen jeweils einzeln bestimmt worden. Vielmehr setzen sich auch die Grenzwerte aus „Bausteinen“ zusammen. Diese sind in Tabelle 3 aufgeführt. Die Grenzwerte P_i der Leistungsaufnahme für ein beliebiges Gerät können aus den Werten in Tabelle 3 bestimmt werden. Ein Grenzwert P_i errechnet sich in Abhängigkeit vom Seitendurchsatz S_{SW} nach der Formel $P_i = m \cdot S_{SW} + b$. Für m und b gibt es jeweils einen Grundbetrag für alle Geräte (Zeile 1: $P_i = 0,3 \cdot S_{SW} + 2$). Je nach Drucktechnik und Funktionseinheiten des Gerätes kommen dann für m und/ oder b Werte hinzu, die jeweils eine Summe bilden und damit den Grenzwert bestimmen:

$$P_i = \sum m \cdot S_{sw} + \sum b$$

Tabelle 3: Höhe der Grenze für die Leistungsaufnahme

Grenzwert			Pi-Werte in Watt			
	Grenzstufe 1		Grenzstufe 2		Grenzstufe 3	
	$P1 = \sum m * S_{sw} + \sum b$		$P2 = \sum m * S_{sw} + \sum b$		$P3 = \sum m * S_{sw} + \sum b$	
	m	b	m	b	m	b
1. Geräte mit Druckeinheit	0,3	2	0,3	2	0,3	2
Zuschläge für bestimmte Funktionseinheiten						
2. Bildabtasteinheit	-	5	-	5	-	-
3. Fernsprechmodem und/ oder LAN-Schnittstelle	-	12	-	15	-	10
Zuschläge für bestimmte Funktionen						
4. Multifunktionalität bei elektrofotografischen Geräten	2,2	5	2,2	5	-	-
Zuschläge für bestimmte Drucktechniken						
5. Elektrofotografie, Nur-Schwarz-Weiß-Druck	2,5	20	1,5	-	0,1	-
6. Elektrofotografie, Schwarz-Weiß-Druck sowie Farbdruck, Gruppe A	2,5	70	2,5	-	0,1	-
7. Elektrofotografie, Schwarz-Weiß-Druck sowie Farbdruck, Gruppe B	3,0	100	3,0	50	0,1	10
Beispiel: Für ein Multifunktionsgerät, elektrofotografisch, mit Farbdruck, Gruppe B und den Funktionen Drucken, Kopieren sowie Senden und Empfangen von Fernkopien (mit Fernsprechmodem) errechnen sich die Grenzwerte Pi wie folgt:						
1. Geräte mit Druckeinheit	0,3	2	0,3	2	0,3	2
2. Bildabtasteinheit	-	5	-	5	-	-
3. Fernsprechmodem und/oder LAN-Schnittstelle	-	15	-	15	-	10
4. Multifunktionalität	2,2	5	2,2	5	-	-
7. Elektrofotografie, Schwarz-Weiß-Druck sowie Farbdruck, Gruppe B	3,0	100	3,0	50	0,1	10
Summen:	5,5	127	5,5	77	0,4	22
Grenzwerte:	$P_1=5,5*S_{sw}+127$		$P_2=5,5*S_{sw}+78$		$P_3=0,4*S_{sw}+22$	

Quelle: Blauer Engel RAL 122

Sofern der Nutzer bei einzelnen Leerlaufzuständen die Aktivierungszeit verändern kann, ist als feste Obergrenze für diesen Einstellbereich ein Wert zu wählen, der folgende Werte nicht überschreiten darf:

Tabelle 4: Höhe der Grenze für die Aktivierungszeit

alle Geräte mit einem Seitendurchsatz S_{sw} von	einzuhaltender Wert in Minuten		
	t_{1A}	t_{2A}	t_{3A}
> 0 – 30 Seiten/Minute	-	60	120
> 30 Seiten/Minute	-	120	180

Quelle: Blauer Engel RAL 122

Quelle: Blauer Engel RAL-UZ 122, März 2011

Kriterium: Mindestkriterium

Nachweis: Herstellererklärung und Messprotokoll, alternativ: Zertifizierung nach RAL-UZ 122

Umsetzbarkeit in der Ausschreibung:



3.2.1.3.2 Bestimmung der TSV-Werte

Der zweite Ansatz zur Bestimmung der Energieeffizienz der Geräte erfolgt über den TSV- bzw. TEC-Wert, der den typischen Stromverbrauch einer charakteristischen Woche darstellt. Die aktuellen Grenzwerte stammen vom 20.4.2009 und sollten erst nach einer Aktualisierung des Beschlusses der Kommission bzw. der darin enthaltenen Grenzwerte angewendet werden. Dennoch können TSV-Werte als Zuschlagskriterium in die Auswertung einfließen. Die Methodik zur Bestimmung der TSV-Werte ist dem Beschluss der Kommission (2009/347/EG) vom 20.04.2009 zu entnehmen⁵.

Die Berücksichtigung in den Bewertungs-/Zuschlagskriterien ist dann wie unter „5.3 Bewertungsmatrix“ ausgeführt möglich.

Kriterium: Bewertungskriterium

Nachweis: Bietererklärung nach Anhang oder Produktdatenblatt/Umwelt

Umsetzbarkeit in der Ausschreibung:



3.2.1.4 Geräuschemissionen

Der Grenzwert $L_{WAd,lim,bw}$ für den Schwarz-Weiß-Druck ist in Abhängigkeit von der Betriebsgeschwindigkeit S_{bw} mit einer Nachkommastelle nach folgender Formel zu berechnen:

$$L_{WAd,lim,bw} = (59 + 0,35 * S_{bw}) \text{ dB(A)}$$

$L_{WAd,lim,bw}$ = der einzuhaltende A-bewertete Schalleistungspegel in dB(A) bei Schwarz-Weiß-Druck, mit einer Nachkommastelle,

S_{bw} = Betriebsgeschwindigkeit beim Schwarz-Weiß-Druck in Seiten pro Minute.

Für den Grenzwert $L_{WAd,lim,co}$ für den Farbdruck bei parallel arbeitenden Geräten gilt entsprechend

$$L_{WAd,lim,co} = (61 + 0,30 * S_{co}) \text{ dB(A)}$$

$L_{WAd,lim,co}$ = der einzuhaltende A-bewertete Schalleistungspegel in dB(A) bei Farbdruck, mit einer Nachkommastelle,

S_{co} = Betriebsgeschwindigkeit beim Farbdruck in Seiten pro Minute.

Für seriell arbeitende elektrofotografische Farbgeräte mit $S_{co} < 0,5 S_{bw}$ wird der Schalleistungspegel beim Farbdruck ermittelt und angegeben. Zur Bewertung wird jedoch nur die Einhaltung des $L_{WAd,lim,bw}$ für den Schwarz-Weiß-Druck mit der Druckgeschwindigkeit S_{bw} herangezogen.

⁵ http://www.eu-energystar.org/downloads/legislation/20090428/L106_25_20090428_de.pdf

Bei Tintengeräten darf die Ermittlung des L_{WAd} beim Drucken der Farbvorlage in der Betriebsweise Normaldruck (Normalmodus, in der Regel voreingestellt) erfolgen.

$L_{WAd,lim,co}$ ist einzuhalten. Für die Prüfung bei Schwarz-Weiß-Druck ist jedoch die höchste Druckgeschwindigkeit einzustellen.

Der garantierte A-bewertete Schalleistungspegel L_{WAd} darf im jeweiligen Druckmodus den Grenzwert $L_{WAd,lim,bw}$ oder $L_{WAd,lim,co}$ nicht überschreiten. Darüber hinaus darf L_{WAd} bei Geräten grundsätzlich nicht größer als 75,0 dB(A) sein (akustischer Grenzwert für Bürogeräte).

Zur Ermittlung des garantierten Schalleistungspegels (L_{WAd}) gemäß ISO 9296 sind mindestens drei Geräte des Modells zu prüfen. Sofern die Geräuschemissionsmessung nur an einem Gerät vorgenommen werden kann, darf ersatzweise zur Ermittlung des garantierten A-bewerteten Schalleistungspegels L_{WAd} folgende Formel in Anlehnung an ISO 9296 benutzt werden.

$$L_{WAd} = L_{WAE} + 3 \text{ dB(A)}$$

L_{WAE} = ermittelter Schalleistungspegel der Einzelmessung in dB(A)

Bei der Durchführung der Prüfungen sind weitere Besonderheiten zu beachten:

Drucker:

- Bei Druckern umfasst die Messzeit den Zeitraum zwischen dem Beginn des Druckens (einschließlich Druckvorbereitung, z. B. Papiereinzug und Positionierung der Druckköpfe) und der Ausgabe der sechsten Seite des Normdokuments.
- Der Mittelwert der Messwerte wird über diesen Zeitraum ermittelt.
- Der garantierte A-bewertete Schalleistungspegel L_{WAd} ist auf eine Nachkommastelle zu protokollieren.
- Die Messung der Betriebsgeschwindigkeit S_{bw} und S_{co} in Seiten pro Minute wird vom Prüfinstitut in der gleichen Betriebsweise wie die Geräuschemessung (höchste Druckgeschwindigkeit) vorgenommen und protokolliert. Dabei ist mit der Zählung der Druckseiten nach Ausgabe der ersten Seite zu beginnen und nach einer Minute zu enden. Nur vollständig ausgedruckte Seiten sind zu berücksichtigen.

Multifunktionsgeräte und Kopierer:

- Bei solchen Geräten erfolgt die Messung und die Ermittlung des kennzeichnenden L_{WAd} abweichend von DIN EN ISO 7779:2001 beim kombinierten Arbeitsvorgang Scannen und Drucken. Die Mittelwertbildung des Messwertes erfolgt nach Eingabe der Vorlage über den Flachbettscanner (sofern vorhanden) beim Scanvorgang und das anschließende Ausdrucken von sechs Kopien des gescannten Normdokuments.
- Die Messzeit umfasst den Zeitraum zwischen dem Beginn des Scanvorganges und der Ausgabe der letzten Seite. Die Messung beeinflussende Geräuschpausen von mehr als drei Sekunden zwischen dem Ende des Scanvorganges und Druckbeginn sind nicht in die Mittelwertbildung einzubeziehen.
- Der garantierte A-bewertete Schalleistungspegel L_{WAd} ist auf eine Nachkommastelle zu protokollieren.
- Die Messung der Betriebsgeschwindigkeit wird wie bei Druckern vorgenommen.

Zur Kennzeichnung der Geräuschemission ist im Anwenderhandbuch (User Manual, Produktunterlagen) der mit einer Genauigkeit von 0,1 dB(A) (nach EN ISO 7779:2001 und ISO 9296) gemessene und ermittelte L_{WAd} unter den „umwelt- und gesundheitsbezogenen Aussagen“ anzugeben.

Die Geräuschemission von Geräten, die für Büroarbeiten gedacht sind, darf einen Schalleistungspegel (L_{WAd}) von 75,0 dB(A) nicht überschreiten.

Die Übererfüllung (hier: niedrigere Werte) dieses Mindestkriteriums kann im Rahmen der Zuschlags-/Bewertungskriterien zusätzlich Berücksichtigung finden.

Quelle: Blauer Engel RAL-UZ 122, März 2011

Kriterium: Mindestkriterium mit zusätzlichem Bewertungskriterium

Nachweis: Herstellererklärung und Messprotokoll, alternativ: Zertifizierung nach RAL-UZ 122

Umsetzbarkeit in der Ausschreibung:



3.3 Vertragsbedingungen (Auftragsausführung)

Umweltaspekte können auch auf der Stufe der Auftragserfüllung eine Rolle spielen. Die Anforderungen an die Auftragsausführung sind aus Gründen der Transparenz bereits in den Ausschreibungsunterlagen eindeutig darzulegen und müssen sich konkret auf die Auftragsausführung beziehen.

Nicht zulässig sind Ausführungsklauseln, wenn sie Bewerber und Bieter diskriminieren. Dies wäre z. B. bei dem Ausschluss des Transports per Flugzeug der Fall, wenn bestimmte Bewerber und Bieter in der EU deshalb nicht liefern könnten.

Weitere Vorgaben bei der Auftragsausführung können im Bereich Verpackung oder der Einhaltung sozialer Kriterien gemacht werden.

3.3.1 Verpackungen

Verpackungen sollen vermieden werden.

Die für die Verpackung der Geräte verwendeten Kunststoffe dürfen keine halogenhaltigen Polymere enthalten. Die verwendeten Kunststoffe sind entsprechend der Verpackungsverordnung in den jeweils gültigen Fassungen zu kennzeichnen.

Quelle: Blauer Engel RAL-UZ 122, März 2011

Nachweis: Hersteller- oder Bietererklärung nach Anhang;

alternativ: Zertifizierung nach RAL-UZ 122

Umsetzbarkeit in der Ausschreibung:




3.3.2 Rücknahme und Entsorgung

Der Auftragnehmer muss sich verpflichten, seine Geräte nach deren Gebrauch zurückzunehmen, um sie vorrangig einer Wiederverwendung oder einer werkstofflichen Verwertung im Sinne des ElektroG zuzuführen. Nicht verwertbare Geräteteile sind umweltverträglich zu beseitigen. Die Rücknahme von Geräten erfolgt beim Auftragnehmer oder bei einer vom Auftragnehmer benannten Annahmestelle.

Die Produktunterlagen des Gerätes müssen Informationen über die Rückgabemöglichkeiten enthalten.

Quelle: Blauer Engel RAL-UZ 122, März 2011
Kriterium: Mindestkriterium
Nachweis: Bietererklärung und Nutzerinformation

Umsetzbarkeit in der Ausschreibung: 


3.3.3 Einweisung/Schulung

Bei der Aufstellung neuer Geräte sind die vom Auftraggeber benannten Beschäftigten im vereinbarten Umfang in der Bedienung des Gerätes zu unterweisen. Bei dieser Unterweisung sind die Anwenderinnen und Anwender auch auf die Nutzung der systemtechnisch angebotenen Energiesparfunktionen (Power-Management) hinzuweisen.

Alle angebotenen Systeme müssen über einen bereits – nach Vorgaben des Auftraggebers – voreingestellten Energiesparmodus verfügen.

Weitere Schwerpunkte der Schulung sind vorab mit dem Auftraggeber abzustimmen.

Kriterium: Mindestkriterium

Umsetzbarkeit in der Ausschreibung: 

3.3.4 Nutzerinformationen

Die mit den Geräten gelieferte gedruckte Dokumentation (Anwenderhandbuch, Produktunterlagen) soll auf chlorfrei gebleichtem Papier, vorzugsweise Altpapier, gedruckt sein.

Sie muss neben den technischen Beschreibungen auch die wesentlichen umwelt- und gesundheitsrelevanten Nutzerinformationen enthalten und zumindest auch in deutscher Sprache abgefasst sein.

Folgende Nutzerinformationen müssen außerdem auf einem separaten Informations- und Datenblatt zusammengefasst sein, das ebenfalls auf chlorfrei gebleichtem Papier, vorzugsweise Altpapier, gedruckt sein sollte und zumindest auch in deutscher Sprache abgefasst sein muss:

Angaben zu

- Batterietypen und Batterierücknahme,
- Verwendbarkeit von Recyclingpapier,
- Vorhandensein einer Duplex-Einrichtung oder Möglichkeiten zum beidseitigen Bedrucken von DIN-A4-Papier,
- Rücknahme verbrauchter Fotoleitertrommeln (soweit zutreffend),
- Reparatursicherheit,
- Hinweise zur Wartung der Geräte,
- Informationen zur Rücknahme der Geräte,
- Angaben zur Rücknahme von Toner- und Tintenmodulen,
- ggf. Angabe zur Ergiebigkeit,
- Hinweise zum Umgang mit Tonermodulen,
- Hinweise zur Aufstellung der Geräte in Hinblick auf stoffliche Emissionen,
- Informationen zum Energiesparen, zu den energieverbrauchsrelevanten Gerätedaten wie Leistungsaufnahme in den einzelnen Betriebszuständen, Aktivierungszeiten von Leerlaufzuständen und Rückkehrzeiten der Energiesparzustände sowie Energieverbrauchsangaben gemäß Energy Star,
- Angaben zu Geräuschemissionen als garantierter Schallleistungspegel in den einzelnen Betriebszuständen.

Geräte mit einem Geräuschemissionsgrenzwert $L_{WA,d} > 63,0 \text{ dB(A)}$ sollten nicht in Büros aufgestellt werden, sondern in einem separaten Raum. Die Verbraucherinformationen müssen daher folgende Formulierung enthalten:

„Bürogeräte mit einem $L_{WA,d} > 63,0 \text{ dB (A)}$ sind nicht zum Einsatz in Räumen geeignet, in denen überwiegend geistige Tätigkeiten verrichtet werden. Diese Geräte sollen auf Grund der Geräuschemission in separaten Räumen aufgestellt werden.“ Die Formulierung ist verpflichtend bezogen auf $L_{WA,d,bw}$.

Quelle: Blauer Engel RAL-UZ 122, März 2011

Kriterium: Mindestkriterium

Umsetzbarkeit in der Ausschreibung:



3.3.5 Transport

Die Berechnung transportbedingter CO_2 -Emissionen ist einerseits sehr aufwendig und andererseits kaum nachweisbar.

Eine Möglichkeit könnte die Festlegung einer Höchstgrenze sein, z. B.: „Der Transport einer Tonne der Ware darf nicht mehr als $200 \text{ g CO}_2/\text{km}$ verursachen“.⁶

Vergleich der Verkehrsmittel	CO_2 -Ausstoß in g pro kg auf 1000 km
Flugzeug	1000
LKW	200
Bahn	80
Schiff	35

Nachweis: Bietererklärung

Umsetzbarkeit in der Ausschreibung:



3.3.6 ILO-Kernarbeitsnormen

Die Einhaltung der Kernarbeitsnormen der Internationalen Arbeitsorganisation (International Labour Organization – ILO) wird über die Vertragsbedingungen für den Vertragspartner verpflichtend.

Bei der Herstellung der ausgeschriebenen Produkte dürfen keine Waren verwendet werden, die unter Missachtung der in den ILO-Kernarbeitsnormen festgelegten Mindeststandards gewonnen oder hergestellt worden sind. Diese Mindeststandards ergeben sich aus:

- dem Übereinkommen Nr. 29 über Zwangs- oder Pflichtarbeit vom 28. Juni 1930 (BGBl. 1956 II S. 641),
- dem Übereinkommen Nr. 87 über die Vereinigungsfreiheit und den Schutz des Vereinigungsrechtes vom 9. Juli 1948 (BGBl. 1956 II S. 2073),

⁶ <http://www.co2-emissionen-vergleichen.de/Lebensmittel/Transport/CO2-Transport-Lebensmittel.html>

- dem Übereinkommen Nr. 98 über die Anwendung der Grundsätze des Vereinigungsrechtes und des Rechtes zu Kollektivverhandlungen vom 1. Juli 1949 (BGBl. 1955 II S. 1123),
- dem Übereinkommen Nr. 100 über die Gleichheit des Entgelts männlicher und weiblicher Arbeitskräfte für gleichwertige Arbeit vom 29. Juni 1951 (BGBl. 1956 II S. 24),
- dem Übereinkommen Nr. 105 über die Abschaffung der Zwangsarbeit vom 25. Juni 1957 (BGBl. 1959 II S. 442),
- dem Übereinkommen Nr. 111 über die Diskriminierung in Beschäftigung und Beruf vom 25. Juni 1958 (BGBl. 1961 II S. 98),
- dem Übereinkommen Nr. 138 über das Mindestalter für die Zulassung zur Beschäftigung vom 26. Juni 1973 (BGBl. 1976 II S. 202),
- dem Übereinkommen Nr. 182 über das Verbot und unverzügliche Maßnahmen zur Beseitigung der schlimmsten Formen der Kinderarbeit vom 17. Juni 1999 (BGBl. 2001 II S. 1291).

Die vollständigen Texte der acht Übereinkommen sind hier abgelegt: <http://www.ilo.org/public/german/region/eurpro/bonn/kernarbeitsnormen/index.htm>

Bei der Ausführung des Auftrages verpflichten sich Auftragnehmer über die Vertragsbedingungen, den Auftrag ausschließlich mit Waren auszuführen, die nachweislich oder gemäß einer entsprechenden Zusicherung unter Beachtung der ILO-Kernarbeitsnormen gewonnen oder hergestellt wurden.

Eine Eigenerklärung zur Ausführung des Auftrages, die grundlegenden Prinzipien und Rechte bei der Arbeit gemäß der Erklärung der ILO⁷ vom 18.06.1998, wie im Anhang aufgeführt, ist beizufügen.

Auftragnehmerin bzw. Auftragnehmer und Nachunternehmerinnen bzw. Nachunternehmer sind verpflichtet, bei der Ausführung des Auftrages die Vorschriften einzuhalten, mit denen die ILO-Kernarbeitsnormen in nationales Recht umgesetzt wurden. Maßgeblich sind die Vorschriften des Landes, in dem die Auftragnehmerin bzw. der Auftragnehmer oder seine Nachunternehmerinnen bzw. Nachunternehmer bei der Ausführung des Auftrages jeweils tätig werden. Handelt es sich dabei um ein Land, das eine oder mehrere Kernarbeitsnormen nicht ratifiziert oder nicht in nationales Recht umgesetzt hat, bleiben Auftragnehmerin bzw. Auftragnehmer und Nachunternehmerin bzw. Nachunternehmer dennoch verpflichtet, die betreffenden Kernarbeitsnormen einzuhalten.

Quelle: Bundesministerium für Arbeit und Soziales, 2009

Nachweis: Bietererklärung

Umsetzbarkeit in der Ausschreibung:



3.3.7 Gleichstellung

Öffentliche Aufträge sollen nur an solche Unternehmen vergeben werden, die sich bei der Angebotsabgabe in einer Erklärung schriftlich verpflichten, bei der Ausführung des Auftrags Maßnahmen zur Frauenförderung und zur Förderung der Vereinbarkeit von Beruf und Familie im eigenen Unternehmen durchzuführen oder einzuleiten sowie das geltende Gleichbehandlungsrecht zu beachten. Dies gilt nur

1. für Unternehmen mit mehr als 20 Beschäftigten, ausschließlich der zu ihrer Ausbildung Beschäftigten, und
2. für Aufträge über Leistungen ab einem geschätzten Auftragswert von 50.000 Euro (ohne Umsatzsteuer)

⁷ Vgl. International Labour Organization

und für Aufträge über Bauleistungen ab einem geschätzten Auftragswert von 150.000 Euro (ohne Umsatzsteuer).

Quelle: § 19 TVgG – NRW

Nachweis: Bietererklärung

Umsetzbarkeit in der Ausschreibung:



Die Umsetzbarkeit ist bedingt gegeben, sofern eine entsprechende Landesregelung besteht. Hessen verfügt über eine derartige Regelung nicht, deshalb ist die Umsetzbarkeit in der Ausschreibung für Hessen:



3.3.8 Mindestlohn

Öffentliche Aufträge für Leistungen, deren Erbringung dem Geltungsbereich des Arbeitnehmer-Entsendegesetzes vom 20. April 2009 (BGBl. I S. 799) in der jeweils geltenden Fassung unterfällt, dürfen nur an Unternehmen vergeben werden, die sich bei Angebotsabgabe durch Erklärung gegenüber dem öffentlichen Auftraggeber schriftlich verpflichten, ihren Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern bei der Ausführung des Auftrags wenigstens diejenigen Mindestarbeitsbedingungen einschließlich des Mindestentgelts zu gewähren, die durch einen für allgemein verbindlich erklärten Tarifvertrag oder eine nach den §§ 7 oder 11 des Arbeitnehmer-Entsendegesetzes erlassene Rechtsverordnung für die betreffende Leistung verbindlich vorgegeben werden. Satz 1 gilt entsprechend für Mindestentgelte, die auf Grund der Vorschriften des Mindestarbeitsbedingungengesetzes (in der im Bundesgesetzblatt Teil III, Gliederungsnummer 802-2, veröffentlichten bereinigten Fassung) für den jeweiligen Wirtschaftszweig in der jeweils geltenden Fassung festgesetzt worden sind. Eine entsprechende Erklärung findet sich im Anhang (Verpflichtungserklärung zu Tariftreue und Mindestentlohnung für Dienst- und Bauleistungen).

Öffentliche Aufträge über Leistungen, die nicht diesen Vorgaben unterliegen, dürfen nur an Unternehmen vergeben werden, die sich bei der Angebotsabgabe durch Erklärung gegenüber dem öffentlichen Auftraggeber schriftlich verpflichtet haben, ihren Beschäftigten (ohne Auszubildende) bei der Ausführung der Leistung wenigstens ein Mindeststundenentgelt von 8,62 Euro zu zahlen. Die Unternehmen müssen im Rahmen der Verpflichtungserklärung die Art der tariflichen Bindung ihres Unternehmens sowie die gezahlte Höhe der Mindeststundenentgelte für die im Rahmen der Leistungserbringung eingesetzten Beschäftigten angeben. Die Höhe des Mindeststundenentgeltes kann nach Maßgabe des § 21 des Arbeitnehmer-Entsendegesetzes durch Rechtsverordnung von dem für Arbeit zuständigen Ministerium angepasst werden.

Öffentliche Aufträge werden nur an solche Unternehmen vergeben, die sich bei der Angebotsabgabe schriftlich verpflichten, dafür zu sorgen, dass Leiharbeiterinnen und Leiharbeiter im Sinne des Arbeitnehmerüberlassungsgesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. Februar 1995 (BGBl. I S. 158) in der jeweils geltenden Fassung bei der Ausführung der Leistung für die gleiche Tätigkeit ebenso entlohnt werden wie ihre regulär Beschäftigten. Siehe Erklärung im Anhang (Verpflichtungserklärung zu Tariftreue und Mindestentlohnung für Dienst- und Bauleistungen).

Quelle: § 19 TVgG – NRW

Nachweis: Bietererklärung

Umsetzbarkeit in der Ausschreibung:



Die Umsetzbarkeit ist betreffend des Mindeststundenentgeltes (8,62 Euro) bedingt gegeben, sofern eine entsprechende Landesregelung besteht.

Hessen verfügt über eine derartige Regelung nicht, deshalb ist die Umsetzbarkeit in der Ausschreibung für Hessen:



Für Leistungen, deren Erbringung dem Geltungsbereich des Arbeitnehmer-Entsendegesetzes vom 20. April 2009 (BGBl. I S. 799) in der jeweils geltenden Fassung unterfällt, ist die Umsetzbarkeit in der Ausschreibung:



3.4 Nebenangebote

Eine weitere Möglichkeit für Auftraggeber, umweltverträgliche Varianten in das Verfahren einzubeziehen, stellt die Öffnung für sogenannte Nebenangebote dar. Ein Nebenangebot liegt vor, wenn ein Bewerber und Bieter mit seinem Angebot inhaltlich von den vom Auftraggeber in dessen Vergabeunterlagen vorgegebenen Anforderungen abweicht. Die Abweichung kann sich auf die Leistung, die Rahmenbedingungen des Vertrags oder die Abrechnung beziehen. Allerdings müssen für Nebenangebote bei Vergaben oberhalb der Schwellenwerte Mindestanforderungen in den Vergabeunterlagen formuliert sein (§ 19 EG Abs. 3 g) VOL/A). Derartiges ist bei Vergaben unterhalb des Schwellenwertes ebenso angeraten, um eine transparente und sachorientierte Wertung vornehmen zu können.

Die nachhaltigkeitsbezogenen Mindestkriterien müssen für Nebengebote gleichermaßen vorgegeben und somit vom Bieter eingehalten werden.

4 Spezielle gesetzliche Vorgaben

Die Aufnahme von Umwelthanforderungen in die Leistungsbeschreibung als technische Spezifikationen ist nach § 8 EG Abs. 5 VOL/A bzw. § 7 Abs. 7 VOB/A zulässig, insbesondere unter Verwendung von Kriterien aus Umweltzeichen. Wie in dem Urteil des EuGH in der Rechtssache C 368/10, EU gegen die Niederlande, vom 10.05.2012 nochmals bestätigt wurde, dürfen nur die in Umweltzeichen definierten Spezifikationen zur Grundlage gemacht werden, aber nicht die Gütezeichen als solche. Es darf also kein Label verlangt und auch auf kein freiwilliges Label verwiesen werden. Die Kriterien müssen weiterhin ausreichend konkret sein. Generelle Verweise auf eine nachhaltige Produktion sind nicht gestattet.

In Art. 6 der Verordnung (EG) Nr. 106/2008 über ein gemeinschaftliches Kennzeichnungsprogramm für Strom sparende Bürogeräte werden zentrale Regierungsbehörden aufgefordert, mindestens die Kriterien des Energy Star bei Ausschreibungen anzuwenden.

Seitens des Landes Hessen existieren für die betrachtete Produktgruppe „Bürogeräte mit Druckfunktion“ keine besonderen gesetzlichen Vorgaben.

5 Angebotswertung

Nach Abschluss der formalen, rechnerischen und fachlichen Prüfung, der Feststellung der Eignung des Bieters und der Prüfung der Preise erfolgt die Ermittlung des wirtschaftlichsten Angebotes. Hierbei werden nur die Angebote einbezogen, die nicht zuvor aufgrund berechtigter Tatsachen ausgeschlossen wurden. Nach § 97 Abs. 5 GWB erhält das wirtschaftlichste Angebot den Zuschlag, also das Angebot, das die in den Ausschreibungsunterlagen aufgeführten Zuschlagskriterien am besten erfüllt.

Bei der Angebotswertung richtet sich der öffentliche Auftraggeber nach festgelegten Zuschlagskriterien, die im Zusammenhang mit dem Auftragsgegenstand stehen und in den Verdingungsunterlagen aufgeführt werden. Nach § 16 Abs. 8 VOL/A können auch Umwelteigenschaften und Lebenszykluskosten bei der Entscheidung über den Zuschlag berücksichtigt werden. Bei europaweiten Ausschreibungen sind zudem die Zuschlagskriterien gemäß § 19 EG Abs. 8 VOL/A zu gewichten. Aus Gründen der Transparenz ist dies auch bei nationalen Ausschreibungen dringend angeraten.

Auch die Berücksichtigung „externer“ Kosten ist im Rahmen der Angebotswertung grundsätzlich möglich, solange diese in Beziehung mit der ausgeschriebenen Leistung stehen und den Prinzipien der Transparenz und Objektivität ausreichend Rechnung getragen wird. Ohne rechtliche Vorgaben ist die Bewertung externer Kosten mangels wissenschaftlich abgesicherter Quantifizierungs- und Berechnungsmethoden von einzelnen Auftraggebern in der Regel jedoch kaum praktikabel. Ein Beispiel für die Berücksichtigung externer Kosten ist § 4 Abs. 7 ff. sowie Anlagen 2 und 3 VgV für die Beschaffung von Straßenfahrzeugen. Dieses ist jedoch schwerlich auf „Bürogeräte mit Druckfunktion“ übertragbar.

5.1 Lebenszykluskostenanalyse

Ein besonders wichtiges Instrument für eine nachhaltige Beschaffung ist die Lebenszykluskostenanalyse, die definitionsgemäß nicht nur eine Umwelanforderung, sondern auch einen ökonomischen Faktor darstellt. Zur Ermittlung des wirtschaftlichsten Angebots werden nach diesem Ansatz alle anfallenden Kosten wie Anschaffungs-, Betriebs- und Entsorgungskosten bei einer definierten Lebensdauer berechnet. Dabei sind folgende Faktoren zu beachten:

- Hersteller müssen die in die Kalkulation eingehenden Höchstwerte der Leistungsaufnahmen und Energieverbräuche nachweisen.
- Die nutzungsbedingten Faktoren wie Jahresnutzungszeiten in den verschiedenen Betriebszuständen sollten realistisch abgeschätzt und am besten empirisch abgesichert werden.
- Die Methode und die Faktoren zur Berechnung der Lebenszykluskosten sind transparent in den Vergabeunterlagen darzulegen.

Bürogeräte mit Druckfunktion sind allgemein durch einen hohen Stromverbrauch gekennzeichnet, weshalb die Lebenszykluskosten in die Bewertung einfließen sollten.

Für die Berechnung der Lebenszykluskosten kann das Berechnungstool auf der Webseite vom EU Energy Star verwendet werden⁸. Dabei wird u. a. zwischen Kauf und Leasingmodellen unterschieden.

⁸ http://www.eu-energystar.org/de/de_009.shtml

Abbildung 2: Berechnungstool des EU Energy Star

Geräte

Duplex-Laserdrucker SW, 22 ppm
MFD = Mehrzweckgerät

Ruhemodus: 9 W
Drucken: 550 W

Kaufen: 420 EUR / Gerät
Leasen: 0 EUR / Gerät / Jahr

Produktlebensdauer: 6 Jahr
Strompreis: 0.253 EUR / kWh
Raumkühlung: 0 Monate / Jahr

Papierverbrauch: s/w Farbe
 X 1000 Seiten/Jahr
 Cent/Seite

ERGEBNISSE

Gesamte Unterhaltskosten:
5238.6 EURO

Energieverbrauch:
91.3 kWh/Jahr

Gesamte Unterhaltskosten aufgeteilt

	EURO
Geräte	420
Energie	138.6
Papier und Toner/Tinte	4680
Gesamt	5238.6

Energieverbrauch aufgeteilt

	kWh/Jahr
Betriebsmodus	12.5
Standby / Ruhemodus	78.8
Aus-Zustand	0
Raumkühlung	0
Gesamt	91.3

Verlauf Rechner: Zuvor errechnete Ergebnisse

Für Ergebnisse klicken →	1 gegenwärtiges	2 voriges	3	4	5	6 ältestes
Gesamte Unterhaltskosten (EUR)						
kWh/Jahr						

Quelle: EU Energy Star

5.2 Richtwertmethode

Falls weitere Kriterien, z. B. zur Qualität, in die Bewertung der Angebote einfließen sollen, bieten sich laut dem Beschaffungsamt des Bundesministeriums des Innern (UfAB V – 2011) für die Bewertung gewichteter Bestandteile allgemein zwei Methoden:

Die einfache Richtwertmethode wird verwendet, wenn Preis und Leistung das gleiche Gewicht erhalten sollen. Hierbei ist für jedes Angebot das Leistungs-Preis-Verhältnis zu bilden, d. h. es wird der Quotient aus Leistung (Leistungspunkte) und Preis errechnet. Das Angebot mit der höchsten Leistungs-Preis-Kennzahl ist das wirtschaftlichste Angebot.

Die gewichtete Richtwertmethode ist anzuwenden, wenn der Auftraggeber Preis und Leistung unterschiedlich gewichten möchte.

$$Z = G_{(Leistung)} * \frac{L_{(Bieter)}}{L_{(Durchschnitt)}} - G_{(Preis)} * \frac{P_{(Bieter)}}{P_{(Durchschnitt)}}$$

Die einzelnen Formelbestandteile sind wie folgt definiert:

- Z = Kennzahl für Leistungs-Preis-Bewertung
- G = Gewichtungsfaktor
- L = Leistungspunktzahl
- P = Preis

Die bewerteten Angebote werden nach dem Wert von Z in absteigender Reihenfolge sortiert. Das Angebot mit der größten Kennzahl Z ist das wirtschaftlichste Angebot.

Für die Ermittlung des Durchschnittswertes aller Leistungspunkte ($L_{\text{(Durchschnitt)}}$) sowie der Preise ($P_{\text{(Durchschnitt)}}$) dürfen nur diejenigen Angebote berücksichtigt werden, die nach Abschluss der Wertungsstufen (Einhaltung der Mindestkriterien) noch als zu wertende Angebote übrig bleiben.

In den Vergabeunterlagen muss neben der Bewertungsmethode auch das Gewichtungsverhältnis bekannt gegeben werden.

Bei der gewichteten Richtwertmethode können als Ergebnis der Gesamtpunkte auch negative Werte auftreten.

Tabelle 5: Beispielhafte Angebotsbewertung mit der gewichteten Richtwertmethode

	A1	A2	A3	A4	A5
Mindestkriterien	erfüllt	erfüllt	erfüllt	nicht erfüllt	erfüllt
Preis in €	120.000	105.000	100.000	98.000	110.000
Leistungspunkte	9.500	9.200	8.900	-	7.400
Gewichtungsfaktor Leistung	40 %				
Gewichtungsfaktor Preis	60 %				
Gesamtpunkte	-23,86	-16,80	-15,37	-	-27,89
Rang	3	2	1	5	4

Quelle: Beschaffungsamt des Bundesministeriums des Innern (2011)

5.3 Bewertungsmatrix

Alternativ zur Lebenszykluskostenanalyse und zur Richtwertmethode nach UfAB V-2011 kann natürlich auch eine individuelle Bewertungsmatrix erstellt werden.

Aus der Beschaffungspraxis des Hessischen Competence Center für Neue Verwaltungssteuerung – Zentrale Beschaffung – (HCC-ZB) wird nachstehend ein entsprechendes Beispiel ausgeführt:

Das HCC-ZB zieht bei den Zuschlagskriterien zur Ermittlung des wirtschaftlichsten Angebotes neben dem Preis den Energieverbrauchswert TSV (typischer wöchentlicher Stromverbrauchswert) nach Definition des EU Energy Star heran.

Diese sind auch als gerechtfertigte Kriterien für den Auftragsgegenstand „Bürogeräte mit Druckfunktion“ im Sinne der vergaberechtlichen Bestimmungen anzusehen.

Sofern bereits im Rahmen der Leistungsbeschreibung Mindestanforderungen weitestgehend definiert wurden, bleibt dann im Rahmen der Zuschlagskriterien letztlich nur noch ein schmaler Bewertungskorridor.

Bei dem nachstehenden Beispiel beschränkten sich dementsprechend die Zuschlagskriterien auf die oben benannten.

Beispiel betreffend Anmietung von Bürogeräten mit Druckfunktion:

Zuschlagskriterium	Gewichtung
1. Preis	80 %
1.1 Monatsmiete „all-in“/Grundmiete	(60 %)
1.2 Folgeseitenpreis Schwarz-Weiß	(10 %)
1.3 Folgeseitenpreis Farbe	(10 %)
2. Typischer Stromverbrauchswert (TSV)	20 %

Zur Beurteilung des Zuschlagskriteriums „TSV-Wert“ ist es erforderlich, den Vergabeunterlagen einen entsprechenden Fragebogen (siehe im Anhang: „Erklärung TSV“) beizufügen, den der Bieter mit entsprechenden Angaben mit seinem Angebot zurückzugeben hat.

Das wirtschaftlichste Angebot ist das Angebot, das die höchste Bewertungszahl/Prozentzahl erreicht, die sich aus der Gesamtzahl aller Zuschlagskriterien ergibt.

6 Nachweisführung

Für alle angebotenen Artikel sind verbindliche Produktdatenblätter des Herstellers oder andere Produktinformationsblätter beizufügen, aus welchen hervorgeht, dass die vorgenannten Anforderungen sowie die in den Artikelbeschreibungen vom Auftraggeber geforderten Merkmale erfüllt sind.⁹ Sind keine Angaben zu den benannten Anforderungen enthalten, sind zusätzliche Herstellererklärungen (ggf. mit Erklärungen der Vorlieferanten) notwendig.

Für den Nachweis geforderter Umweltkriterien kann in den Vergabeunterlagen beispielhaft ein bestimmtes Umweltzeichen benannt sein. Der Nachweis kann jedoch auch durch andere geeignete Beweismittel, wie technische Unterlagen des Herstellers oder Prüfberichte anerkannter Stellen, erfolgen.¹⁰

Für den Nachweis zur Einhaltung der geforderten sozialen Kriterien sind Bietererklärungen ausreichend.

⁹ Vgl. Österreichisches Bundesministerium / VKI, Österreichisches Umweltzeichen

¹⁰ Vgl. Umweltbundesamt, Ratgeber Umweltfreundliche Beschaffung, S. 43

7 Sanktionen

Die Grundsätze zu Vertragsstrafen sind in § 9 Abs. 2 VOL/A, § 11 EG Abs. 2 VOL/A und § 11 VOL/B geregelt. Es gelten die §§ 339 bis 345 BGB.

Vertragsstrafen sollen nach § 9 Abs. 2 VOL/A bzw. § 11 EG Abs. 2 VOL/A zunächst nur für die Überschreitung von Ausführungsfristen vereinbart werden, wenn die Überschreitung erhebliche Nachteile verursachen kann. Die Strafe ist in angemessenen Grenzen zu halten.

Darüber hinaus ist der Auftraggeber grundsätzlich berechtigt, im Falle der Verletzung der Vertragsbedingungen sowie bei vom Bieter gemachten Falschangaben (insbesondere bei den Eigenerklärungen) Schadenersatz zu fordern oder vom Vertrag zurückzutreten, soweit dies im Vertrag oder in der Bietererklärung bereits festgelegt wurde. In diesem Fall handelt es sich um eine erhebliche Pflichtverletzung des Auftragnehmers.¹¹

Eine mögliche Formulierung könnte sein:

„Verstößt der Auftragnehmer oder einer seiner Unterauftragnehmer gegen die in der Eigenerklärung enthaltenen Regelungen, so kann der Auftraggeber eine Vertragsstrafe in Höhe von 10 % des vertraglich vorgesehenen Entgelts (bezogen auf die ausgeschriebene Gesamtmenge des betroffenen Produktes, ohne Umsatzsteuer) verlangen. Betrifft der Verstoß nur einen Teil der Leistung, so fällt die Vertragsstrafe anteilig an.“

8 Umweltzeichen

Die Beschaffung von umweltfreundlichen Produkten oder Dienstleistungen kann mit Hilfe von Umweltzeichen erleichtert werden. Damit die in Umweltzeichen definierten Kriterien im Rahmen der öffentlichen Auftragsvergabe angewandt werden dürfen, müssen sie die vergaberechtlichen Mindestanforderungen an

- Geeignetheit,
- Wissenschaftlichkeit,
- Transparenz und
- Zugänglichkeit

erfüllen. Bei Umweltzeichen wie dem Blauen Engel und dem Österreichischem Umweltlabel sind diese Voraussetzungen erfüllt. Andere Umweltzeichen können die Mindestanforderungen ebenfalls erfüllen. Allgemein anerkannt und vergaberechtlich zulässig ist beispielsweise die Verwendung des Energy Star. Bei weniger anerkannten Umweltzeichen erscheint eine Vorabprüfung angebracht.¹²

Gemäß § 8 EG Abs. 5 VOL/A dürfen Auftraggeber die in Umweltzeichen definierten Kriterien als Leistungs- oder Funktionsanforderungen verwenden. Nicht erlaubt ist hingegen ein bloßer Verweis auf die Vergabegrundlagen zu den Umweltzeichen. **Auftraggeber müssen sich daher die Mühe machen, die in Umweltzeichen definierten Kriterien in die Leistungsbeschreibung aufzunehmen.** Um dieser Anforderung zu genügen, kann ein entsprechender Kriterienkatalog als Anhang zur Leistungsbeschreibung hilfreich sein.

¹¹ Vgl. Bundesministerium für Arbeit und Soziales, Öffentliche Aufträge – sozial verantwortlich vergeben, August 2009, S. 10

¹² Vgl. Deutscher Städtetag, Bundesministerium für Arbeit und Soziales, Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung, 2010

Folgende Umweltzeichen werden für den Bereich Bürogeräte mit Druckfunktion als sinnvoll erachtet:

8.1 Blauer Engel

Der Blaue Engel ist das älteste und bekannteste Umweltzeichen, das von den für Umweltschutz zuständigen Ministerien des Bundes und der Länder eingeführt wurde. Ausgezeichnet werden Produkte, die im Vergleich zu nicht gelabelten Produkten auf dem Markt deutlich weniger umweltbelastend sind. Ziel ist es, die umweltfreundlichen Produktalternativen bekannt zu machen und damit einen Beitrag zur Umweltverbesserung zu leisten.

Vergeben wird das Umweltzeichen durch die „Jury Umweltzeichen“. Dieses Gremium entscheidet in Zusammenarbeit mit Experten und dem Umweltbundesamt über die Vergabegrundlagen. Die Kriterienkataloge werden im Abstand von zwei bis vier Jahren entsprechend dem aktuellen Stand der Technik angepasst. Für den Bereich Bürogeräte mit Druckfunktion ist der Kriterienkatalog RAL-UZ 122 Bürogeräte mit Druckfunktion (Drucker, Kopierer, Multifunktionsgeräte) relevant.

Die Vergabeanforderung steht auf folgender Internetseite zum Herunterladen zur Verfügung:
http://www.blauer-engel.de/de/produkte_marken/produktsuche/produkt_suche.php

8.2 Österreichisches Umweltzeichen

Das Österreichische Umweltzeichen wurde 1990 eingeführt. Es wird Produkten und Dienstleistungen verliehen, die gehobene Standards bezüglich ihrer Leistung im Bereich Umweltschutz und Qualität erfüllen.

Eine Umweltzeichen-Richtlinie wird auf Vorschlag des „Beirats Umweltzeichen“, einem Beratungsgremium des österreichischen Umweltministers, von einem Fachausschuss unter Vorsitz des Vereins für Konsumentinformation (VKI) erarbeitet. Die Anforderungen an ein Produkt mit Umweltzeichen sind umfassend: In über 50 Richtlinien werden Standards und Kriterien von Fachleuten aus Umwelt, Wirtschaft und Konsumentenschutz erarbeitet und laufend aktualisiert. Die Leitung hat der Verein für Konsumentinformation inne.

Die Nutzung des Umweltzeichens wird mittels Lizenzierungsverfahren geregelt und ist im Umweltzeichen-Vertrag festgelegt, den die Zeichennutzer mit dem Lebensministerium abschließen. Produkte mit dem Umweltzeichen müssen eine Reihe von Umweltkriterien erfüllen und deren Einhaltung durch ein unabhängiges Gutachten nachweisen. Ausgezeichnet werden nur jene nachgewiesenen umweltschonenden Produkte, die auch eine hohe Qualität und Gebrauchstauglichkeit aufweisen. Auf diese Weise kombiniert das Umweltzeichen hohen Umweltstandard mit Qualität und Produktsicherheit.¹³

Für den Bereich Bürogeräte mit Druckfunktion ist der Kriterienkatalog UZ 16 Bürogeräte mit Druckfunktion (Drucker, Kopierer, Multifunktionsgeräte) relevant.

Die Vergabeanforderung steht auf folgender Internetseite zum Herunterladen zur Verfügung:
<http://www.umweltzeichen.at/cms/home/umweltzeichen/richtlinien/content.html>

¹³ Österreichisches Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft: <http://www.bewusstkaufen.at>

8.3 EU Energy Star

Energy Star ist eine US-amerikanische Produktkennzeichnung für energiesparende Geräte, Baustoffe, öffentliche/gewerbliche Gebäude oder Wohnbauten. Im Jahr 2003 wurde der Energy Star durch eine EU-Verordnung auch offiziell in Europa eingeführt.

Seit dem 20. April 2009 ist eine neue Fassung (Version 5.0) der Spezifikationen für bildgebende Geräte in Kraft getreten, die ein neues Grenzwert-System auf Basis einer Formel und strengere Anforderungen als frühere Versionen enthält.

Die Vergabeanforderungen stehen auf folgender Internetseite zum Herunterladen zur Verfügung:
<http://www.eu-energystar.org/de/254.shtml>

9 Schlusswort

Bei der Beschaffung nachhaltiger Bürogeräte mit Druckfunktion sollte sich der Auftraggeber darüber bewusst sein, dass gegenüber den bislang üblicherweise beschafften Geräten Mehrkosten entstehen können.

Für die Beschaffung und Nutzung nachhaltiger Produkte sind Vorgaben/Verpflichtungen durch den Dienstherrn/Arbeitgeber sowie Informationen und Produktpräsentationen für die Beschäftigten nötig. Die Einrichtung einer zentralen Informations-/Kompetenzstelle ist hierbei sinnvoll.

Die unter Ziffer 3.1 (Eignungsprüfung des Bieters) genannten Sozial- und Umweltkriterien entziehen sich derzeit einer breiteren Verwendung als Eignungskriterien für Lieferleistungen.

Die Nachhaltigkeitsstrategie sollte durch weitergehende gesetzliche Regelungen gestützt werden (siehe Schweiz, Österreich). Insbesondere sollte eine bessere rechtliche Grundlage für die Forderung sozialer und arbeitsrechtlicher Kriterien geschaffen werden, da ihre derzeitige Einbeziehung in den Vergabeprozess wegen des erforderlichen Auftragsbezuges problematisch ist.

Die Einhaltung der ökologischen Kriterien (Ziffer 3.2.1) ist realisierbar und bei vielen namhaften Herstellern bereits verwirklicht. Auch die Umsetzung der ökologischen Kriterien in die Vergabeunterlagen ist unproblematisch möglich. Eine größere Herausforderung stellt wie erwähnt die Integration von sozialen Kriterien dar.

Die folgende Auflistung umfasst Fragen/Anregungen, die bei Erstellung dieses Leitfadens aufgekommen sind, aber nicht gelöst werden konnten:

1. Kann zur Förderung der Gleichstellung bei der Auftragsausführung die Beschäftigung von Frauen und Männern zu gleichen Teilen verlangt werden?
2. Könnte eine solche Bedingung auch differenziert nach unterschiedlichen Mitarbeitergruppen (z. B. Assistentenkräfte und wissenschaftliche Kräfte bei Forschungsprojekten) formuliert und im Einzelfall auch auf die Projektleitung ausgeweitet werden, für den Fall, dass diese aus mehreren Personen besteht?
3. Können zur Verwirklichung von Entgeltgleichheit gleiche Entgelttarife für Frauen und Männer bei der Auftragsausführung für vergleichbare Tätigkeiten verlangt werden?
4. Inwieweit können durch Vorgaben zur Auftragsausführung soziale Projekte unterstützt werden?
5. Inwieweit kann durch Vorgaben zur Auftragsausführung die „Gesellschaftliche Verantwortung von Unternehmen (CSR)“ verstärkt werden?

Zur Stärkung der nachhaltigen Beschaffung von Produkten empfiehlt es sich, auch mit Nichtregierungsorganisationen (NGO) zusammenzuarbeiten, um einen kontinuierlichen Informationsaustausch zu gewähren.

Sowohl für die Auftraggeber als auch für die Auftragnehmer sind die vielen verschiedenen am Markt befindlichen und kostenpflichtigen Labels problematisch. Diese bescheinigen zum Teil vergleichbare, zum Teil aber auch nicht vergleichbare Anforderungen und führen somit auf beiden Seiten zu Irritationen, aber auch zu Mehraufwand bei der Erstellung der Vergabeunterlagen sowie im Prüfungsprozess.

10 Verzeichnis empfehlenswerter Beschaffungshilfen

Blauer Engel: <http://www.blauer-engel.de>

Buy Smart – Beschaffung und Klimaschutz: <http://www.buy-smart.info/german/beschaffung-und-klimaschutz>

EU Energy Star: <http://www.eu-energystar.org>

Kompetenzstelle für nachhaltige Beschaffung / Beschaffungsamt des Bundesministeriums des Innern:
<http://www.bescha.bund.de>

Österreichisches Umweltzeichen: <http://www.umweltzeichen.at>

Umweltbundesamt: <http://www.umweltbundesamt.de/produkte/beschaffung/>

11 Autorinnen/Autoren des Leitfadens

Heck, Thomas; Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz

Nickel, Sebastian; Fraport AG

Rastätter, Alisa; Fraport AG

Reichstein, Michael; Hessisches Competence Center / Zentrale Beschaffung

Seipel, Patrick; Philipps-Universität Marburg

Strauch, Hans-Joachim; Hessisches Landesamt für Bodenmanagement und Geoinformation

12 Literatur-/Quellenverzeichnis

- Beschaffungsamt des Bundesministeriums des Innern: UfAB V – Unterlage für Ausschreibung und Bewertung von IT-Leistungen. - 2011. - online: http://www.bescha.bund.de/SharedDocs/Downloads/Aktuelles/Wissenswertes/2010/UfAB__V2__sonderheft__modul__zu__schritt6,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/UfAB_V2__sonderheft__modul__zu__schritt6.pdf
- Bundesministerium für Arbeit und Soziales: Öffentliche Aufträge – sozial verantwortlich vergeben. - August 2009. - online: http://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/PDF-Publikationen/a172-Vergaberecht.pdf?__blob=publicationFile
- Bundesministerium für Arbeit und Soziales: Die Berücksichtigung sozialer Belange im Vergaberecht, Hinweise für die kommunale Praxis. - 2009. - online: http://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/PDF-Publikationen/a393-vergaberecht.pdf?__blob=publicationFile
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit & Umweltbundesamt: Energiemanagementsysteme in der Praxis – DIN EN 16001: Leitfaden für Unternehmen und Organisationen. - Juni 2010. - online: <http://www.umweltdaten.de/publikationen/fpdf-l/3959.pdf>
- Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH: Nachhaltige Beschaffung. - online: <http://oeffentlichebeschaffung.kompass-nachhaltigkeit.de>
- Deutscher Städtetag, Bundesministerium für Arbeit und Soziales, Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung: Die Berücksichtigung sozialer Belange im Vergaberecht: Hinweise für die kommunale Praxis. - Januar 2010. - online: www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/PDF-Publikationen/a393-vergaberecht.pdf;jsessionid=C94AE8CD757DCFE04C5CD67552B71A78?__blob=publicationFile
- Europäische Kommission: Umweltorientierte Beschaffung! Ein umweltorientiertes öffentliches Beschaffungswesen in Europa. - 2011. - online: http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/handbook_summary_de.pdf
- Europäische Kommission: Sozialorientierte Beschaffung – Ein Leitfaden für die Berücksichtigung sozialer Belange im öffentlichen Beschaffungswesen. - 2011. - online: http://ec.europa.eu/internal_market/publicprocurement/other_aspects/index_de.htm
- International Labour Organization (ILO): ILO-Kernarbeitsnormen – Die Grundprinzipien der ILO. - online: <http://www.ilo.org/public/german/region/eurpro/bonn/kernarbeitsnormen/index.htm>
- Österreichisches Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft & Verein für Konsumenteninformation (VKI). - Österreichisches Umweltzeichen UZ 16 Bürogeräte mit Druckfunktion (Drucker, Kopierer, Multifunktionsgeräte). - Juli 2007
- Österreichisches Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft: <http://www.bewusstkaufen.at>
- RAL gGmbH (Blauer Engel): Bürogeräte mit Druckfunktion (Drucker, Kopierer, Multifunktionsgeräte) RAL-UZ 122, Ausgabe März 2011
- Tarifreue- und Vergabegesetz Nordrhein-Westfalen – TVgG – NRW; online: https://recht.nrw.de/lmi/owa/br_vbl_detail_text?anw_nr=6&vd_id=13150
- Umweltbundesamt: Ratgeber Umweltfreundliche Beschaffung – Schulungsskripte. - Mai 2010. - online: <http://www.umweltdaten.de/publikationen/fpdf-l/3951.pdf>
- Umweltministerium Baden-Württemberg: Umweltorientierte Beschaffung von Gebrauchs- und Verbrauchsgütern für den Bürobereich. - 3. Auflage, 2008. - online: http://www.um.badenwuerttemberg.de/servlet/is/55489/Umweltorientierte_Beschaffung_fuer_den_Buerobereich.pdf?command=downloadContent&filename=Umweltorientierte_Beschaffung_fuer_den_Buerobereich.pdf

13 Abkürzungsverzeichnis

BfR	Bundesinstitut für Risikobewertung
CAS	Chemical Abstracts Service: internationaler Bezeichnungsstandard für chemische Stoffe.
Carc.Cat.	carcinogen category
CSR	Corporate Social Responsibility
DIN	Deutsche Industrienorm
EN	Europäische Norm
EU	Europäische Union
EG	Europäische Gemeinschaft
EG	Nachweis der Eignung (in Zusammenhang mit VOL)
EWG	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
FCKW	Fluorchlorkohlenwasserstoffe
GWB	Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen
IAO	Internationale Arbeitsorganisation
ILO	International Labour Organization
ISO	International Organization for Standardization
Mut.Cat.	mutagen category
ppm	parts per million
RAL	Reichsausschuss für Lieferbedingungen (Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung)
Repr.Cat.	reprotoxic category
SGB	Strafgesetzbuch
TEC	Total Energy Consumption
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe
TVOC	Total Volatile Organic Compounds
TVgG	Tariftreue- und Vergabegesetz Nordrhein-Westfalen
TSV	Typischer Stromverbrauch
UZ	Umweltzeichen
VHB	Vergabe- und Vertragshandbuch für die Baumaßnahmen des Bundes, ausgenommen Maßnahmen der Straßen- und Wasserbauverwaltungen
VgV	Verordnung über die Vergabe öffentlicher Aufträge
VOL/A	Vergabe- und Vertragsordnungen für Leistungen – Teil A

Verpflichtungserklärung zur Berücksichtigung sozialer Kriterien¹⁴

Der Auftrag ist gemäß den in der Leistungsbeschreibung bekanntgegebenen besonderen Auftragsausführungsbedingungen ausschließlich mit Waren auszuführen, die unter Beachtung der in den ILO-Kernarbeitsnormen festgelegten Mindeststandards gewonnen oder hergestellt worden sind. Dies gilt auch für Waren, die im Rahmen der Erbringung von Bau- oder Dienstleistungen verwendet werden.

Ich erkläre/Wir erklären:

- Durch das beiliegende unabhängige Zertifikat _____ erbringe/n ich/wir den Nachweis, den Auftrag gemäß den in der Leistungsbeschreibung bekanntgegebenen besonderen Auftragsausführungsbedingungen ausschließlich mit Waren auszuführen, die unter Beachtung der in den ILO-Kernarbeitsnormen festgelegten Mindeststandards gewonnen oder hergestellt worden sind.
- Ein unabhängiges Zertifikat kann nicht vorgelegt werden. Daher sichere ich/sichern wir zu, den Auftrag gemäß den in der Leistungsbeschreibung bekanntgegebenen besonderen Auftragsausführungsbedingungen ausschließlich mit Waren auszuführen, die unter Beachtung der in den ILO-Kernarbeitsnormen festgelegten Mindeststandards gewonnen oder hergestellt worden sind.
- Ein unabhängiges Zertifikat bzw. die Zusicherung, den Auftrag gemäß den in der Leistungsbeschreibung bekanntgegebenen besonderen Auftragsausführungsbedingungen ausschließlich mit Waren auszuführen, die unter Beachtung der in den ILO-Kernarbeitsnormen festgelegten Mindeststandards gewonnen oder hergestellt worden sind, kann ich/können wir trotz Beachtung der Sorgfaltspflichten eines ordentlichen Kaufmanns nach § 347 HGB nicht oder nicht fristgerecht erbringen. Ich habe/werde / Wir haben/werden meine/unsere Nachunternehmerinnen bzw. Nachunternehmer zur Beachtung der in den ILO-Kernarbeitsnormen festgelegten Mindeststandards durch besondere vertragliche Nebenbedingungen verpflichtet/verpflichten.
- Ein unabhängiges Zertifikat bzw. die Zusicherung, den Auftrag gemäß den in der Leistungsbeschreibung bekanntgegebenen besonderen Auftragsausführungsbedingungen ausschließlich mit Waren auszuführen, die unter Beachtung der in den ILO-Kernarbeitsnormen festgelegten Mindeststandards gewonnen oder hergestellt worden sind, kann ich/können wir trotz Beachtung der Sorgfaltspflichten eines ordentlichen Kaufmanns nach § 347 HGB nicht oder nicht fristgerecht vorlegen. Ich/Wir gehen davon aus, dass die in den ILO-Kernarbeitsnormen festgelegten Mindeststandards bei der Gewinnung oder Herstellung der Waren beachtet wurden.

Ich bin mir/Wir sind uns bewusst, eine wissentlich oder schuldhaft falsche Abgabe einer der vorstehenden Erklärungen

- meinen/unsere Ausschluss von diesem Vergabeverfahren zur Folge hat,
- den Ausschluss meines/unsere Unternehmens von der Vergabe weiterer öffentlicher Aufträge des abschließenden Auftraggebers zur Folge haben kann,
- nach Vertragsschluss den Auftraggeber zur außerordentlichen Kündigung berechtigt.

(Ort, Datum)

(Unterschrift, Firmenstempel)

¹⁴ Quelle: Verpflichtungserklärung zur Berücksichtigung sozialer Kriterien nach den Vorgaben des Tariftreue- und Vergabegesetzes Nordrhein-Westfalen (TVgG – NRW); angepasst durch AG „Hessen: Vorreiter für eine nachhaltige und faire Beschaffung“

Verpflichtungserklärung zu Tariftreue und Mindestentlohnung für Dienst- und Bauleistungen¹⁵

Ich erkläre/Wir erklären,

dass meinen/unseren Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern bei der Ausführung einer Leistung, die dem Geltungsbereich des Arbeitnehmer-Entsendegesetzes vom 20. April 2009 (BGBl. I S. 799) in der jeweils geltenden Fassung unterfällt, wenigstens diejenigen Mindestarbeitsbedingungen einschließlich des Mindestentgelts gewährt werden, die durch einen für allgemein verbindlich erklärten Tarifvertrag oder eine nach den §§ 7 oder 11 des Arbeitnehmer-Entsendegesetzes erlassene Rechtsverordnung für die betreffende Leistung verbindlich vorgegeben werden. Dies gilt entsprechend für Mindestentgelte, die aufgrund der Vorschriften des Mindestarbeitsbedingungengesetzes in der im Bundesgesetzblatt Teil III, Gliederungsnummer 802-2, veröffentlichten bereinigten Fassung, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. April 2009 (BGBl. I S. 818), für den jeweiligen Wirtschaftszweig in der jeweils geltenden Fassung festgesetzt worden sind.

Hinweis:

Dies gilt nicht für bevorzugte Bieterinnen bzw. Bieter gemäß §§ 141 Satz 1 und 143 Neuntes Buch Sozialgesetzbuch (SGB IX) - Rehabilitation und Teilhabe behinderter Menschen -, Artikel 1 des Gesetzes vom 19. Juni 2001 (BGBl. I S. 1046), zuletzt geändert durch Artikel 12 Absatz 6 des Gesetzes vom 24. März 2011 (BGBl. I S. 453).

Ich erkläre/Wir erklären,

dass Leiharbeiterinnen und Leiharbeiter im Sinne des Arbeitnehmerüberlassungsgesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. Februar 1995 (BGBl. I S. 158), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 24. Oktober 2010 (BGBl. I S. 1417, ber. 2329), in der jeweils geltenden Fassung bei der Ausführung der Leistung, die auf Grundlage dieses Vergabeverfahrens erbracht wird, für die gleiche Tätigkeit ebenso entlohnt werden wie die regulär Beschäftigten.

Ich erkläre/Wir erklären,

dass ich mir/wir uns von einer/einem von mir/uns beauftragten Nachunternehmerin bzw. Nachunternehmer oder beauftragten Verleiherin bzw. Verleiher von Arbeitskräften eine Verpflichtungserklärung im vorstehenden Sinne ebenso abgeben lasse/lassen wie für alle weiteren Nachunternehmerinnen bzw. Nachunternehmer der Nachunternehmerin bzw. des Nachunternehmers.

Ich bin mir/Wir sind uns bewusst, dass ein nachweislich schuldhafter Verstoß gegen meine/unsere Verpflichtungen aus dieser Erklärung

- den Ausschluss meines/unseres Unternehmens von diesem Vergabeverfahren zur Folge hat,
- den Ausschluss meines/unseres Unternehmens von der Vergabe weiterer öffentlicher Aufträge des ausschließenden Auftraggebers zur Folge haben kann und ein solcher Ausschluss der zuständigen Stelle für Vergabesperrn mitgeteilt wird,
- nach Vertragsschluss den Auftraggeber zur außerordentlichen Kündigung berechtigt.

(Ort, Datum)

(Unterschrift)

¹⁵ Quelle: Verpflichtungserklärung zu Tariftreue und Mindestentlohnung für Dienst- und Bauleistungen unter Berücksichtigung der Vorgaben des Tariftreue- und Vergabegesetzes Nordrhein-Westfalen (TVgG – NRW) angepasst durch AG „Hessen: Vorreiter für eine nachhaltige und faire Beschaffung“

Erklärung Recyclingpapier

Hiermit erkläre ich/erklären wir, dass auch bei ausschließlicher Verwendung von Recyclingpapieren nach EN 12281 die Verfügbarkeit der Kopier- und Drucksysteme nicht beeinträchtigt wird und Service- bzw. Verbrauchsmaterialzuschläge nicht erhoben werden.

Der Bieter ist sich bewusst, dass fehlerhafte oder fehlende Angaben zum Ausschluss aus dem Ausschreibungsverfahren führen können.

(Ort, Datum)

(Unterschrift, Firmenstempel)

Erklärung Umwelteigenschaften

Die nachstehend aufgeführten umweltgerechten Eigenschaften bitte ich bei Zutreffen anzukreuzen bzw. um die fehlenden Messwerte zu ergänzen.

Soweit Grenzwerte vorgegeben wurden, muss das angebotene Bürogerät diesen entsprechen (Messbedingungen jeweils nach der aktuellen RAL-UZ 122 oder gleichwertig).

Ausgenommen von der Einhaltung der Grenzwerte sind nur die Geräte mit Druckfunktion (z. B. Hochleistungskopiersysteme), die von der RAL-UZ 122 oder gleichwertig nicht erfasst werden.

Für Geräte/Modell: _____

TVOC-Emissionsrate (Summe der flüchtigen organischen Verbindungen)

Druckphase Schwarzdruck ≤ 10 mg/h _____ mg/h
Mehrfarbendruck (soweit möglich) ≤ 18 mg/h _____ mg/h

Staub-Emissionsrate

Druckphase Schwarzdruck $\leq 4,0$ mg/h _____ mg/h
Mehrfarbendruck (soweit möglich) $\leq 4,0$ mg/h _____ mg/h

Styrol-Emissionsrate

Druckphase Schwarzdruck $\leq 1,0$ mg/h _____ mg/h
Mehrfarbendruck (soweit möglich) $\leq 1,8$ mg/h _____ mg/h

Ozon-Emissionsrate

Druckphase Schwarzdruck $\leq 1,5$ mg/h _____ mg/h
Mehrfarbendruck (soweit möglich) $\leq 3,0$ mg/h _____ mg/h

Benzol-Emissionsrate

Druckphase Schwarzdruck $< 0,05$ mg/h _____ mg/h
Mehrfarbendruck (soweit möglich) $< 0,05$ mg/h _____ mg/h

Geräuschemission

Bereitschaft _____ dB (A)
Betrieb _____ dB (A)

Stromverbrauch

Bereitschaft _____ W
Betrieb _____ W

Folgende Stoffe dürfen im Produkt nicht enthalten sein:

Maschinengehäuse ohne dioxin- oder furanbildende Stoffe () ja () nein

Gehäusekunststoffe ohne PBB (polybromierte Biphenyle), PBDE (polybromierte Diphenylether) oder Chlorparafine. () ja () nein

Fotoleitertrommel ohne Selen, Blei, Quecksilber und Kadmium () ja () nein

Entsprechende Nachweise sind auf Anforderung nachzureichen.

Der Bieter ist sich bewusst, dass fehlerhafte oder fehlende Angaben zum Ausschluss aus dem Ausschreibungsverfahren führen können.

(Ort, Datum)

(Unterschrift, Firmenstempel)

Leitbild der nachhaltigen und fairen Beschaffung in Hessen



Nachhaltiges Hessen – das ist ein Hessen, das wirtschaftlich leistungsfähig, sozial gerecht und ökologisch verantwortlich ist. Ein Hessen, das auf einen fairen Umgang mit den Menschen und einen schonenden Umgang mit der Umwelt achtet, die Bedürfnisse der heutigen Generation sichert und dabei die Belange der künftigen Generationen im Blick hat.

Zum Erreichen dieses Ziels stellt das Land Hessen nachfolgende Grundsätze für sein Beschaffungswesen auf:

1 NACHHALTIGKEIT
Für uns ist das Thema **Nachhaltigkeit** verpflichtendes Handlungsprinzip auf allen Führungs- und Arbeitsebenen. Wir sind innovativ und setzen Impulse für eine nachhaltige und faire Beschaffung.

2 VORBILDROLLE
Wir nehmen unsere **Vorbildrolle** wahr. Unser Handeln überzeugt die Bürger des Landes Hessen sowie unsere Lieferanten und Partner von den Vorteilen der nachhaltigen und fairen Beschaffung.

3 RAHMENBEDINGUNGEN
Wir überprüfen die **Rahmenbedingungen** der Beschaffung fortlaufend und richten diese auch auf eine nachhaltige und faire Beschaffung aus.

4 KRITERIEN
Wir beachten ökologische, ökonomische und soziale **Kriterien** bei den Auftragsvergaben.

5 KONTROLLE
Wir **kontrollieren** die von uns aufgestellten Anforderungen an Produkte, Dienstleistungen und Lieferanten.

6 INFORMATION
Wir **informieren** uns und geben das Wissen um nachhaltige und faire Beschaffung weiter.

7 HERAUSFORDERUNG
Nachhaltige und faire Beschaffung begreifen wir als eine fortwährende **Herausforderung**, an der wir uns dauerhaft messen lassen wollen.



Hessen: Vorreiter für eine nachhaltige und faire Beschaffung



AG „Hessen Vorreiter für eine nachhaltige und faire Beschaffung“

Hessisches Ministerium der Finanzen
Friedrich-Ebert-Allee 8
65185 Wiesbaden
www.hmdf.hessen.de

Hessisches Ministerium des Innern und für Sport
Friedrich-Ebert-Allee 12
65185 Wiesbaden
www.hmdis.hessen.de

Weitere Informationen unter: www.hessen-nachhaltig.de