



LEITFADEN ZUR UMWELTFREUNDLICHEN ÖFFENTLICHEN BESCHAFFUNG VON PAPIER UND DRUCKERZEUGNISSEN

Dieser Leitfaden basiert auf den Kriterien des Blauen Engels für Recyclingpapier (RAL-UZ 14), Ausgabe Februar 2009, und Druck- und Pressepapier (RAL-UZ 72), Ausgabe April 2011.

Trotz sorgfältiger Prüfung sämtlicher Angaben des Leitfadens können Fehler nicht mit letzter Sicherheit ausgeschlossen werden. Die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität des Inhalts ist daher ohne Gewähr. Eine Haftung des Herausgebers auch für die mit dem Inhalt verbundenen potentiellen Folgen ist ausgeschlossen. Der Inhalt dieses Leitfadens gibt ausschließlich die Meinung des Herausgebers wieder. Das Copyright für Inhalte liegt, sofern nicht anders gekennzeichnet, beim Umweltbundesamt.

Herausgeber: Umweltbundesamt
Wörlitzer Platz 1
06844 Dessau-Roßlau

E-Mail: umweltfreundliche-beschaffung@uba.de

Internet: www.umweltbundesamt.de
www.beschaffung-info.de

Stand: 17. September 2012

Titelbild: © Thomas Renz / www.Fotolia.de

INHALTSVERZEICHNIS

1.	Einleitung	4
2.	Verwendung des Leitfadens	4
3.	Geltungsbereich	5
4.	Begriffsbestimmungen	5
5.	Umweltbezogene Anforderungen	6
5.1	Allgemeine Anforderungen	6
5.1.1	Eingesetzte Faserstoffe	6
5.1.2	Diisopropylnaphtalin-Gehalt	6
5.1.3	Pentachlorphenol-Gehalt	6
5.1.4	Verwendung von Prozesshilfsstoffen	6
5.1.5	Einsatz von optischen Aufhellern	6
5.1.6	Einsatz von Farbmitteln	7
5.1.7	Aufbereitung von Altpapier	8
5.1.8	Anforderungen an die Alterungsbeständigkeit (Archivierbarkeit)	8
5.2	Besondere Anforderungen an Fertigerzeugnisse	8
5.2.1	Einsatz DIBP-haltiger Klebstoffe	8
5.2.2	Verwendung mineralölfreier Druckfarben (Anteil < 1 %)	8
5.2.3	Gentechnisch veränderte Materialien in Druckfarben	8
5.2.4	Anforderungen an die Recyklierbarkeit	9
5.3	Besondere Anforderungen an Druck- und Pressepapiere	9
5.3.1	Anteil eingesetzter Faserstoffe	9
5.3.2	Verwendung von Primärfasern	9
5.3.3	Herkunft eingesetzter Primärfasern	9
6.	Nachweise	9

1. Einleitung

Die Verwendung von Altpapier bei der Herstellung von grafischen Papieren trägt zur Schonung von Ressourcen und zur Verminderung des Abfallaufkommens bei, besonders beim Einsatz von Altpapier aus haushaltsnaher und gewerblicher Erfassung. Die mit der Zellstoff- und Holzstoffherzeugung unmittelbar verbundenen Umweltbelastungen können so vermieden werden. Außerdem schneiden beim ökologischen Systemvergleich Papierprodukte aus Altpapier gegenüber Papierprodukten aus Primärfasern, die Holz als Faserrohstoffquelle nutzen, im Hinblick auf die Aspekte Ressourcenverbrauch, Abwasserbelastung, Wasser und Energieverbrauch wesentlich günstiger ab – bei vergleichbaren Gebrauchseigenschaften der Produkte. Das Maßnahmenprogramm Nachhaltigkeit der Bundesregierung sieht vor, dass die Bundesressorts sowie die Behörden und Dienststellen der Geschäftsbereiche im Rahmen der geltenden rechtlichen Bestimmungen und unter Beachtung des vergaberechtlichen Wirtschaftlichkeitsgrundsatzes den Anteil des Einsatzes von Recyclingpapier (z. B. für Kopierarbeiten, Briefumschläge und Druckerzeugnisse) - wo wirtschaftlich und technisch möglich - schrittweise von heute rund 70 % auf mindestens 90 % in 2015 steigern.¹

Bei der Herstellung von Druck- und Pressepapieren (inkl. Zeitungspapier) ist die ausschließliche Verwendung von Altpapier nicht immer möglich. Aus ökologischer Sicht ist es zwingend, dass der hierfür benötigte Frischfaseranteil aus Holz gewonnen wird, welches aus nachhaltig bewirtschafteten Wäldern und Forstwirtschaftsbetrieben mit hohen ökologischen Standards stammt. Holzentnahme aus besonders schützenswerten Wäldern, wie z. B. tropischen oder borealen Urwäldern, ist nicht akzeptabel.

Die Vorteile von Recyclingpapier aus der Ökobilanz graphische Papiere (2000) sind bis heute aktuell:

- ▶ Der Prozesswasserbedarf ist zwei- bis siebenmal niedriger.
- ▶ Der Gesamtenergiebedarf ist drei bis viermal niedriger.
- ▶ Papierrecycling durch eine regionale Altpapiersammlung bedeutet ein "Papier der kurzen Wege".
- ▶ Die Ressource Holz wird geschont und steht für andere Nutzungen zur Verfügung. Die Flächenkonkurrenz wird somit vermindert.
- ▶ Eine Entlastung der globalen Waldressource bedeutet:
 - Schutz von Primärwäldern,
 - Erhalt der Biodiversität und
 - des Lebensraums der lokalen Bevölkerung.

2. Verwendung des Leitfadens

Der Leitfaden selbst enthält die für öffentliche Auftraggeber wesentlichen Informationen und Empfehlungen für die Einbeziehung von Umweltaspekten in die Vergabe- und Vertragsunterlagen. Die separat unter www.beschaffung-info.de veröffentlichten Kriterienkataloge für die umweltfreundliche Beschaffung von Kopierpapier, Fertigerzeugnissen aus Recyclingpapier und Druck- und Pressepapier mit Frischfaseranteil sind als Anlage zum Leistungsverzeichnis gedacht. Damit genügt hinsichtlich der Umwelanforderungen an den Auftragsgegenstand ein Verweis im Leistungsverzeichnis, um der vergaberechtlichen Vorgabe Rechnung zu tragen, die Leistung eindeutig und erschöpfend zu beschreiben.²

1 Quelle: Zielvorgabe aus Ziff. 6 c Maßnahmenprogramm NHK der BR
<http://www.bmu.de/themen/strategien-bilanzen-gesetze/nachhaltige-entwicklung/strategie-und-umsetzung/massnahmenprogramm-nachhaltigkeit/>

2 Vgl. § 7 Abs. 1 VOL/A bzw. § 8 Abs. 1 VOL/A-EG: "Die Leistung ist eindeutig und erschöpfend zu beschreiben, so dass alle Bewerber die Beschreibung im gleichen Sinne verstehen müssen und dass miteinander vergleichbare Angebote zu erwarten sind (Leistungsbeschreibung)." Aus § 8 Abs. 5 VOL/A-EG folgt zudem, dass Spezifikationen aus Umweltzeichen unter bestimmten Voraussetzungen verwendet werden dürfen. Ein bloßer Verweis auf diese Kriterien ist daher – zumindest für den Oberschwellenbereich – unzulässig. So zuletzt auch der Europäische Gerichtshof auf Grundlage von Art. 23 Abs. 6 RL 2004/18/EG in seiner Entscheidung vom 10. Mai 2012 in der Rs. C-368/10 – Kommission ./.. Niederlande (siehe a.a.O. Rn. 112).

3. Geltungsbereich

Dieser Leitfaden gilt für Kopierpapiere, Druck- und Pressepapiere sowie für Fertigerzeugnisse aus Papier.

Dies beinhaltet:

- ▶ Recyclingpapiere für den grafischen Bereich bis 170 g/m² gemäß der Sortenstatistik „Büro- und Administrationspapiere“ und der Sortenstatistik „Druck- und Pressepapiere“ des Verbandes Deutscher Papierfabriken e.V. (Anhang 1 und 2 zur Vergabegrundlage RAL-UZ 14) sowie aus diesem Papier hergestellte Druckwerke wie z. B. Zeitschriften, Magazine, Zeitungsbeilagen, Kataloge und Prospekte und
- ▶ Fertigerzeugnisse aus Recyclingpapier, z. B. für die Produktlinien Schulhefte, Blöcke, Malbücher, Kalender, Briefumschläge, Versandtaschen, Bedienungsanleitungen, Rechnungssätze, Poster, Fotoarbeitstaschen, Abdeckpapiere (zum Beispiel für den Einsatz bei Maler- und Lackierarbeiten) und Druck- und Presseerzeugnisse (zum Beispiel Telefonbücher).

4. Begriffsbestimmungen

- ▶ „**Altpapier**“ ist der Oberbegriff für Papiere und Pappen, die nach Gebrauch oder Verarbeitung erfassbar anfallen.
- ▶ „**Anerkannte Stellen**“ sind Prüf- und Eichlaboratorien im Sinne des Eichgesetzes sowie die Inspektions- und Zertifizierungsstellen, die mit den anwendbaren europäischen Normen übereinstimmen, vgl. § 8 Abs. 6 VOL/A-EG.
- ▶ „**Diisopropylnaphthalin**“ (DIPN) bezeichnet einen chemischen Stoff, der als Kernlösemittel in Selbstdurchschreibepapieren verwendet wird und auf Lebensmittel übergehen kann.
- ▶ „**Diisobutylphthalat**“ (DIBP) dient als geruchloser Weichmacher für Klebstoffe auf Wasserbasis.
- ▶ „**Glyoxal**“ gehört zu den chemischen Verbindungen der Dialdehyde (zweiwertige Aldehyde) und bezeichnet einen chemischen Stoff, der als Prozesshilfsstoff bei der Papierherstellung verwendet wird.
- ▶ „**HWC-Papier (Heavy Weight Coated Paper)**“ bezeichnet schwergewichtiges, gestrichenes Papier über 90 g/m², holzfrei oder holzhaltig für den Rollenoffsetdruck.
- ▶ „**Kopierpapier**“ ist Papier, das zum Bedrucken mittels elektrofotografischer Drucker oder Kopierer bestimmt ist.
- ▶ „**LWC-Papier (Light-Weight Coated Paper)**“ bezeichnet holzhaltiges (h'h'), beidseitig gestrichenes Rollenoffsetpapier und Tiefdruckpapier im Gewichtsbereich von 39–80 g/m² (Strichgewicht max. 5–12 g/m² pro Seite). Es wird hauptsächlich für Zeitschriften, Versandhauskataloge, Infopost und ähnliches verwendet.
- ▶ „**MWC-Papier (Medium-Weight Coated Paper)**“ bezeichnet gestrichenes Papier mittleren Gewichts (ab 80 g/m²) und mittlerer Stärke. Durch seine doppelseitige Beschichtung weist das Papier neben weiteren geeigneten Eigenschaften im Offset-Druck einen geringen Punktzuwachs auf und ist daher für Fachmagazine und Werbeartikel mit hohen Qualitätsanforderungen sehr beliebt.
- ▶ „**Pentachlorphenol (PCP)**“ bezeichnet einen chemischen Stoff, der aufgrund seiner bakteriziden und fungiziden Eigenschaften als Holzschutzmittel zum Einsatz kommt.
- ▶ „**Primärfasern**“ sind Frischfasern aus pflanzlichen Rohstoffen zur Herstellung von Neupapier.
- ▶ „**SC-Papier (Supercalendered Paper)**“ ist ein satiniertes, mit Füllstoffen versehenes, holzhaltiges Papier, das im Rotationsdruckverfahren für Zeitschriften verwendet wird.
- ▶ „**Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS)**“ geben den Stand der Technik, Arbeitsmedizin und Arbeitshygiene sowie sonstige gesicherte wissenschaftliche Erkenntnisse für Tätigkeiten mit Gefahrstoffen, einschließlich deren Einstufung und Kennzeichnung, wieder. Sie werden vom Ausschuss für Gefahrstoffe (AGS) aufgestellt und von ihm der Entwicklung entsprechend angepasst.

5. Umweltbezogene Anforderungen

5.1 Allgemeine Anforderungen

5.1.1 Eingesetzte Faserstoffe

Kriterium: Ausschluss

Nachweis: Herstellererklärung

Die Papierfasern der Produkte und Erzeugnisse müssen grundsätzlich zu 100 % aus Altpapier bestehen.³

Für die Herstellung von Recyclingpapieren und Fertigerzeugnissen aus Recyclingpapier müssen mindestens 65 % Altpapier der unteren, mittleren und krafthaltigen Altpapiersorten sowie der Sondersorten eingesetzt werden – bezogen auf den gesamten Faserstoffeinsatz.

5.1.2 Diisopropylnaphtalin-Gehalt

Kriterium: Ausschluss

Nachweis: Herstellererklärung

Der Gehalt an DIPN (Diisopropylnaphtalin) in Papier und Pappe soll so gering wie technisch möglich gehalten werden. Daher darf bei Eintrag von stark bedruckten weißen Spänen und sortiertem Büro-papier der Anteil von Selbstdurchschreibepapieren in Sorten maximal 4 % betragen.

Alternativ dürfen DIPN-haltige Altpapiersorten (sortiertes Büroaltpapier, bunte Akten, Selbstdurchschreibepapiere) nur dann eingesetzt werden, wenn nachgewiesen wird, dass ein effizientes System (z. B. Deinking) besteht, mit dem DIPN zu mindestens 90 % aus dem Faserkreislauf ausgeschleust wird.

5.1.3 Pentachlorphenol-Gehalt

Kriterium: Ausschluss

Nachweis: Prüfbericht einer anerkannten Stelle

Der Gehalt an Pentachlorphenol im Endprodukt darf höchstens 0,15 mg/kg betragen.

5.1.4 Verwendung von Prozesshilfsstoffen

Kriterium: Ausschluss

Nachweis: Herstellererklärung

Es dürfen nur Prozesshilfsstoffe verwendet werden, die in der XXXVI. Empfehlung des BfR angeführt sind. Die dort angegebenen Höchstmengen bzw. -konzentrationen sind einzuhalten.

Für die Herstellung der Produkte dürfen keine Hilfsmittel eingesetzt werden, die Glyoxal enthalten.

5.1.5 Einsatz von optischen Aufhellern

Kriterium: Ausschluss

Nachweis: Herstellererklärung oder Prüfbericht einer anerkannten Stelle

Optische Aufheller dürfen nicht eingesetzt werden.

Abweichend hiervon dürfen bei der Herstellung von SC-, LWC-, MWC-, und HWC-Papieren folgende optische Aufheller eingesetzt werden:

- ▶ C.I.220, Benzenesulfonic acid, 2,2'-(1,2-ethendiyl) bis [5[[4-[bis (2-hydroxy-ethyl)amnnino]-6-[(4-sulfo-phenyl)amino]-1,3,5, triazin-2-yl]amino]-, tetra sodium salt und
- ▶ C.I. 260 Tetrasodium 4,4'-bis[[4-[bis(2-hydroxyethyl)amino]-6-(4-sulphonatoanilino)-1,3,5-triazin-2-yl] aminostilbene-2,2'-disulphonate]

³ Für Fertigprodukte aus Recyclingpapier ist eine Toleranz von 5 % von nicht Papierbestandteilen zulässig.

Werden optische Aufheller verwendet, müssen diese zu mindestens 95 % am aufhellenden Substrat haften.

5.1.6 Einsatz von Farbmitteln

Kriterium: Ausschluss

Nachweis: Herstellererklärung

Als Farbmittel dürfen weder Azofarbstoffe oder Pigmente eingesetzt werden, die eines der in der Richtlinie 2002/61/EWG oder in der TRGS 614⁴ genannten Amine abspalten können, noch solche Farbmittel (Pigmente oder Farbstoffe), die Quecksilber-, Blei-, Cadmium- oder Chrom VI-Verbindungen als konstitutionelle Bestandteile enthalten.

Es dürfen auch keine Farbmittel, Oberflächenveredelungsmittel, Hilfs- und Beschichtungsmittel eingesetzt werden,

- a) die gemäß den Kriterien der EG-Verordnung 1272/2008 (oder der Richtlinie 67/548/EWG) mit den in der folgenden Tabelle genannten H-Sätzen (R-Sätzen) gekennzeichnet sind oder die die Kriterien für eine solche Kennzeichnung erfüllen
- b) oder die entsprechend der jeweils gültigen Fassung der TRGS 905⁵ als krebserzeugende, erbgutverändernde oder fortpflanzungsgefährdende Stoffe eingestuft sind.

EG-Verordnung 1272/2008,(GHS-Verordnung)	Richtlinie 67/548/EWG (Stoffrichtlinie)	Wortlaut
Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Stoffe		
H340	R46	Kann genetische Defekte verursachen.
H341	R68	Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
H350	R45	Kann Krebs erzeugen.
H350i	R49	Kann bei Einatmen Krebs erzeugen.
H351	R40	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H360F	R60	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H360D	R61	Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
H360FD	R60/61	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
H360Fd	R60/63	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H360Df	R61/62	Kann das Kind im Mutterleib schädigen. Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.

⁴ http://www.baua.de/nn_16790/de/Themen-von-A-Z/Gefahrstoffe/TRGS/pdf/TRGS-614.pdf.

⁵ http://www.baua.de/de/Themen-von-A-Z/Gefahrstoffe/TRGS/TRGS-905_content.html.

H361f	R62	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H361d	R63	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H361fd	62/63	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
Sensibilisierende Stoffe		
H317	R43	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

5.1.7 Aufbereitung von Altpapier

Kriterium: Ausschluss

Nachweis: Herstellererklärung

Bei der Aufbereitung der Altpapiere muss auf Chlor, halogenierte Bleichchemikalien und biologisch schwer abbaubare Komplexbildner wie zum Beispiel Ethylendiamintetraacetate (EDTA) und Diethylentriaminpentaacetate (DTPA) vollständig verzichtet werden.

5.1.8 Anforderungen an die Alterungsbeständigkeit (Archivierbarkeit)

Kriterium: Ausschluss

Nachweis: Prüfgutachten eines neutralen Prüfinstituts

Für Kopierpapier müssen mindestens die Anforderungen an die Haltbarkeit entsprechend LDK 24-85 nach DIN 6738-1999 erfüllt sein.

5.2 Besondere Anforderungen an Fertigerzeugnisse

5.2.1 Einsatz DIBP-haltiger Klebstoffe

Kriterium: Ausschluss

Nachweis: Lieferantenerklärung

Es dürfen keine Diisobutylphthalat(DIBP)haltigen Klebstoffe für die Herstellung von Fertigprodukten eingesetzt werden.

5.2.2 Verwendung mineralölfreier Druckfarben (Anteil < 1 %)

Kriterium: Bewertung

Nachweis: Herstellererklärung

Zur Bedruckung des Fertigerzeugnisses sollen keine Druckfarben eingesetzt werden, die aromatische Kohlenwasserstoffe aus Mineralölen (MOAH- mineral oil aromatic hydrocarbons) enthalten.

5.2.3 Gentechnisch veränderte Materialien in Druckfarben

Kriterium: Bewertung

Nachweis: Herstellererklärung des Druckfarbenlieferanten

Die in den Druckfarben verwendeten Pflanzenöle dürfen keine Bestandteile aus gentechnisch veränderten Materialien enthalten.

5.2.4 Anforderungen an die Recyklierbarkeit

Kriterium: Bewertung

Nachweis: Prüfbericht⁶

Das Fertigerzeugnis muss recycelbar und deinkbar sein.

5.3 Besondere Anforderungen an Druck- und Pressepapiere

5.3.1 Anteil eingesetzter Faserstoffe

Kriterium: Ausschluss

Nachweis: Herstellererklärung

Bei der Herstellung der Papiere müssen minimal 800 kg Altpapier pro 1000 kg gefertigten Neupapiers (lufttrocken) eingesetzt werden. Der Anteil eingesetzter Frischfasern darf maximal 250 kg pro 1000 kg gefertigten Neupapiers (lufttrocken) betragen. Mindestens 80 % der eingesetzten Altpapiere müssen unsortiertes gemischtes Altpapier (unerwünschte Stoffe entfernt) sein.

5.3.2 Verwendung von Primärfasern

Kriterium: Ausschluss

Nachweis: Herstellererklärung

Primärfasern im Rahmen der zugelassenen Höchstmenge dürfen nur dann für die Produkte eingesetzt werden, wenn sie unter vollständigem Verzicht auf Chlor, halogenierte Bleichchemikalien und optische Aufheller hergestellt wurden.

5.3.3 Herkunft eingesetzter Primärfasern

Kriterium: Ausschluss

Nachweis: Herstellererklärung

Der Mindestanteil von Primärfasern aus nachweislich nachhaltiger Forstwirtschaft gemäß der Chain of Custody (CoC) ist anzugeben. Er darf nach der CoC nicht niedriger als 70 % des gesamten Primärfaserstoffs sein.

6. Nachweise

Der Nachweis für die Einhaltung der geforderten Kriterien kann abhängig vom jeweiligen Kriterium durch Herstellerklärungen oder Prüfberichte erbracht werden.

Ein „Nachweis“ belegt, dass die vom Bieter gemachten Angaben oder die vorgeschlagene Lösung den Anforderungen der Leistungsbeschreibung entsprechen. Der Nachweis ist grundsätzlich dem Angebot beizufügen⁷, kann jedoch vom Auftraggeber nachgefordert werden.

Ein „Prüfbericht einer anerkannten Stelle“ kann von Prüf- und Eichlaboratorien sowie Inspektions- und Zertifizierungsstellen stammen, nicht jedoch vom Bieter selbst.

Vom Auftraggeber ist im Einzelfall abzuwägen, inwieweit der voraussichtliche Auftragswert im Verhältnis zum Aufwand für die Durchführung der hier empfohlenen Messungen steht.

Bei Produkten, die das Umweltzeichen Blauer Engel tragen, darf gem. § 8 Abs. 5 VOL/A-EG (analog für den Unterschwellenbereich) davon ausgegangen werden, dass sie nachweislich die hier aufge-

⁶ Referenzmethoden: INGEDE Methode 11 und 13: Prüfung der Deinkbarkeit und Prüfung der Bildung von Makrostickys durch Klebstoffapplikationen und "Deinking Scorecard" of the European Recovered Paper Council.

<http://www.ingede.de/ingindex/methoden/meth-d.html>

⁷ Siehe § 16 Abs. 3 Buchstabe a VOL/A und § 19 Abs. 3 Buchstabe a VOL/A-EG.

fürten Anforderungen mit Ausnahme der unter 5.2.2 bis 5.2.4 genannten Kriterien⁸ erfüllen. Ein gesonderter Nachweis ist für diese Produkte nicht nötig.

Eine mögliche Formulierung könnte sein:

„Bei Produkten, die das Umweltzeichen Blauer Engel tragen, wird grundsätzlich davon ausgegangen, dass sie die hier aufgeführten Umweltkriterien erfüllen. Zu den Anforderungen an die Verwendung mineralölfreier Druckfarben, bezüglich gentechnisch veränderter Materialien in Druckfarben und an die Recyklierbarkeit sind gesonderte Nachweise zu erbringen.

Jedes andere geeignete Beweismittel, wie technische Unterlagen des Herstellers oder Prüfberichte anerkannter Stellen i.S.d. § 8 Abs. 6 VOL/A-EG, wird ebenfalls akzeptiert.“

Zu beachten ist, dass der Blaue Engel zwar als Nachweis (neben anderen geeigneten Beweismitteln) zugelassen werden darf, nicht hingegen die Aufnahme o. g. technischer Spezifikationen in die Leistungsbeschreibung ersetzen kann. Auch ein pauschaler Verweis auf die jeweilige Vergabegrundlage des Blauen Engels ist nicht zulässig⁹.

⁸ Die Anforderungen der Verwendung mineralölfreier Druckfarben (5.2.2), gentechnisch veränderter Materialien in Druckfarben (5.2.3) und an die Recyklierbarkeit (5.2.4) sind in der aktuellen Vergabegrundlage des Blauen Engels RAL-UZ 14 bzw. RAL-UZ 72 noch nicht enthalten.

⁹ Gem. § 7 Abs. 1 VOL/A, § 8 Abs. 1 VOL/A-EG muss die geforderte Leistung eindeutig und erschöpfend beschrieben werden, um die Vergleichbarkeit der Angebote sicherzustellen. Bei Vergaben oberhalb der Schwellenwerte sind die dennoch bestehenden Verweisungsmöglichkeiten auf vordefinierte technische Spezifikationen detailliert geregelt (siehe § 8 Abs. 2 Nr. 1 VOL/A-EG i.V.m. Anhang TS). Ein Verweis auf die Vergabegrundlage von Umweltzeichen wird danach nicht zugelassen.