

RATGEBER

Leitfaden zur umweltfreundlichen
öffentlichen Beschaffung

Hygienepapiere

Für Mensch & Umwelt

Umwelt 
Bundesamt

Hinweis:

Dieser Leitfaden basiert auf den Kriterien des Umweltzeichens Blauer Engel für Hygienepapiere (RAL-UZ 5), Ausgabe Juli 2014.

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.

Wir erlauben das Kopieren sowie die sonstige Nutzung aller in diesem Leitfaden enthaltenen Inhalte, sofern sie nicht verfälscht oder auf sonstige missbräuchliche Art und Weise genutzt werden.

Inhalt

1.	Einleitung	5
2.	Verwendung des Leitfadens	5
3.	Geltungsbereich	6
4.	Begriffsbestimmungen	6
5.	Nachweisführung	7
5.1	Nachweis durch Bescheinigung von Konformitätsbewertungsstellen	7
5.2	Nachweis durch Gütezeichen	8
5.3	Empfehlungen für Nachweisanforderungen	8
6.	Umweltbezogene Anforderungen an den Auftragsgegenstand	9
6.1	Faserstoffe	9
6.2	Weißegrad des Endprodukts	9
6.3	Fabrikationshilfsstoffe	9
6.3.1	Nass- oder Trockenverfestiger und andere Prozesshilfsstoffe	9
6.3.2	Chlorpropanole und antimikrobielle Bestandteile im Endprodukt	10
6.3.3	Verwendung von Konservierungsstoffen	10
6.3.4	Farbmittelbeschränkungen	11
6.3.5	Verbot von Lotionen, Duftstoffen und Bakteriensuspensionen bei der Herstellung der Hygienepapiere	12
6.4	Migration von Farbstoffen bei gefärbten oder bedruckten Produkten	12
6.5	Aufbereitung von Altpapier	13

6.6	Vorschriften des Lebensmittel- und Bedarfsgegenständegesetzes	13
////////////////////////////////////		
7.	Angebotswertung	13
////////////////////////////////////		
Anhang:	Anbieterfragebogen zur umweltfreundlichen Beschaffung von Hygienepapier	14
////////////////////////////////////		

1. Einleitung

Hygienepapiere werden in der Regel nur einmal verwendet und gehen der Papierkette anschließend verloren, weil sie über die Kanalisation oder als Abfall entsorgt werden. Deshalb sollten Hygienepapiere zur Anwendung kommen, die ausschließlich aus Recyclingpapier hergestellt wurden, wenn möglich aus Sekundärfasern unterer und mittlerer Sorten. Dies sind Altpapiere niedriger bis mittlerer Qualität, die den Großteil des Altpapieraufkommens ausmachen.

Beim ökologischen Systemvergleich schneiden 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.

2. Verwendung des Leitfadens

Dieser Leitfaden enthält die für öffentliche Auftraggeber wesentlichen Informationen und Empfehlungen für die Einbeziehung von Umweltaspekten in die Vergabe- und Vertragsunterlagen.

Der im Anhang des vorliegenden Leitfadens befindliche sowie separat unter www.beschaffung-info.de als Word-Dokument veröffentlichte Anbieterfragebogen zur umweltfreundlichen öffentlichen Beschaffung von Hygienepapier ist als Anlage zum Leistungsverzeichnis gedacht. Hinsichtlich der Umwelanforderungen an den Auftragsgegenstand ist damit lediglich ein Verweis im Leistungsverzeichnis erforderlich, um der vergaberechtlichen Vorgabe Rechnung zu tragen, die Leistung eindeutig und erschöpfend zu beschreiben. Der Anbieterfragebogen soll zudem der Nachweisführung dienen. Eine geeignete Formulierung in den Vergabeunterlagen könnte sein:

Die [Hygienepapiere] müssen die im angefügten „Anbieterfragebogen zur umweltfreundlichen Beschaffung von Hygienepapier“ genannten Ausschlusskriterien erfüllen, um bei der Vergabeentscheidung berücksichtigt werden zu können. Zum Nachweis ist für jedes angebotene Produkt der ausgefüllte Anbieterfragebogen zusammen mit den darin geforderten Nachweisen vorzulegen. Sofern das Produkt mit dem Umweltzeichen Blauer Engel RAL-UZ 5 gekennzeichnet ist, können die Einzelnachweise (mit Ausnahme des Nachweises für den Weißegrad des Endprodukts) entfallen. Dies gilt auch, wenn das Produkt mit einem gleichwertigen Zeichen gekennzeichnet ist, das für die Kennzeichnung die im Anbieterfragebogen genannten Ausschlusskriterien voraussetzt. Die Anforderung zum Weißegrad ist in diesem Fall ebenfalls gesondert nachzuweisen, es sei denn, diese Anforderung ist Gegenstand des Zeichens.

3. Geltungsbereich

Dieser Leitfaden gilt für Hygienepapiere, z.B. Papierhandtücher, Toilettenpapier, Putztücher, Taschentücher, Kosmetik-

tücher, Servietten, Küchentücher und Abdeckpapiere (z.B. Liegenabdeckung).

4. Begriffsbestimmungen

- **„Altpapier“** ist der Oberbegriff für Papiere und Pappen, die nach Gebrauch oder Verarbeitung erfassbar anfallen. Die Spezifikation der Altpapiersorten erfolgt in der Europäischen Liste der Altpapier-Standardsorten (DIN EN 643).
- **„Bisphenol A“** ist eine chemische Verbindung, die zum Beispiel in stabilen Kunststoffen (Polycarbonat und Epoxidharzen) oder Thermopapier verarbeitet wird. Untersuchungen belegen, dass der Stoff in der Umwelt nachgewiesen wird und schon in niedrigen Konzentrationen auf das Hormonsystem von Mensch und Umweltorganismen wirkt. Unter bestimmten Bedingungen kann sich die Chemikalie aus Gebrauchsgegenständen lösen und über die Nahrung oder über die Haut – wie beispielsweise bei Thermopapier – in den menschlichen Körper gelangen.¹
- **„Chlorpropanole“:** In der Papierindustrie werden zur Herstellung von Papier und Karton u.a. Epichlorhydrinharze als Nassfest- und Retentionsmittel verwendet. Dadurch können migrierfähige Chlorpropanole im Endprodukt entstehen. Gesundheitsrelevant sind 3-Monochlorpropandiol (3MCPD) und 1,3-Dichlorpropandiol (1,3DCP), weil sie wasserlöslich sind und 3MCPD als Mutagen bzw. 1,3DCP als kanzerogen und genotoxisch eingestuft werden.²
- **„Glyoxal“** gehört zu den chemischen Verbindungen der Dialdehyde (zweiwertige Aldehyde) und bezeichnet einen chemischen Stoff, der als Prozesshilfsstoff bei der Papierherstellung verwendet wird.
- **„Migration von Farbstoffen“** bezeichnet den Übergang einzelner Farbstoffbestandteile (bspw. Glyoxal, Azofarbstoffe) aus den Druckfarben in das hergestellte Hygienepapier. Der Übergang wird durch den Faserstoff ermöglicht, der die Farbstoffe weiter in das Hygienepapier transportiert. Problematisch ist die Migration einzelner Stoffe, wenn diese potenziell oder nachweislich umwelt- und/oder gesundheitsgefährdend wirken.

1 Vgl. www.reach-info.de/bisphenol-a.htm.

2 Siehe jeweils die aktuelle Version der MAK- und BAT-Werte-Liste der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) unter http://www.dfg.de/dfg_profil/gremien/senat/arbeitsstoffe/index.html.

- „**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 dem aktuellen Stand der Entwicklung angepasst.

5. Nachweisführung

Öffentliche Beschaffungsstellen können bei der Ausschreibung vorgeben, dass Anbieter die Einhaltung der Leistungsanforderungen durch die Vorlage von Bescheinigungen einer Konformitätsbewertungsstelle gemäß § 33 Vergabeverordnung³ (VgV 2016) oder durch Gütezeichen gemäß § 34 VgV nachweisen müssen.

5.1 Nachweis durch Bescheinigung von Konformitätsbewertungsstellen

Der Nachweis, dass die technischen Anforderungen eingehalten werden, kann nach § 33 VgV durch eine Bescheinigung einer Konformitätsbewertungsstelle⁴ (beispielsweise TÜV, VDE, zertifiziertes Prüflabor) oder eine von ihr ausgegebene Zertifizierung erfolgen. Verlangt die öffentliche Beschaffungsstelle die Bescheinigung einer bestimmten Konformitätsbewertungsstelle, so muss sie auch Bescheinigungen gleichwertiger anderer Konformitätsbewertungs-

stellen anerkennen (§ 33 Abs. 1 S. 2 VgV 2016). Die öffentliche Beschaffungsstelle muss auch andere Nachweise, wie z.B. technische Dossiers des Herstellers zulassen (gem. § 33 Abs. 2 VgV 2016). Voraussetzung dafür ist, dass der Anbieter:

- keinen Zugang zu den geforderten Bescheinigungen einer Konformitätsbewertungsstelle oder zu den Nachweisen gleichwertiger Stellen hatte oder
- es nicht zu vertreten hat, dass er die Nachweise der Konformitätsbewertungsstelle bis zur Abgabefrist für das Angebot nicht einholen konnte.

In beiden vorgenannten Varianten trägt der Anbieter die Beweislast, d.h. kann er nicht nachweisen, dass seine angebotene Leistung die technischen Anforderungen einhält, ist er vom Vergabeverfahren ausgeschlossen.

3 Verordnung über die Vergabe öffentlicher Aufträge (Vergabeverordnung – VgV) in der Fassung der Verordnung zur Modernisierung des Vergaberechts (Vergaberechtsmodernisierungsverordnung – VergRMod-VO) vom 12. April 2016 (BGBl. I S. 624) auf Grund der §§ 113 und 114 Absatz 2 Satz 4 des Gesetzes gegen Wettbewerbsbeschränkungen, die durch Artikel 1 Nummer 2 des Gesetzes vom 17. Februar 2016 (BGBl. I S. 203) neu gefasst worden sind.

4 Eine Konformitätsbewertung ist die Prüfung und Bescheinigung der Erfüllung festgelegter Anforderungen an Produkte und Dienstleistungen. Sog. Konformitätsbewertungsstellen, die diese Tätigkeiten durchführen sind akkreditiert. Dies bedeutet, dass die Kompetenz der Konformitätsbewertungsstelle durch eine unabhängige Stelle nachgewiesen wurde.

5.2 Nachweis durch Gütezeichen

Nach der Vergabeverordnung (VgV 2016) kann die öffentliche Beschaffungsstelle für die Einhaltung der technischen Spezifikationen auch ein bestimmtes Gütezeichen als Nachweis fordern, wie z.B. das Umweltzeichen Blauer Engel. In diesem Fall muss sie gemäß § 34 Abs. 4 VgV 2016 auch Gütezeichen akzeptieren, die gleichwertige Anforderungen an die Leistung stellen, dies gilt insbesondere für Gütezeichen der anderen EU-Mitgliedstaaten. Ist es nicht erforderlich, dass die Leistung allen Anforderungen eines Gütezeichens entspricht, muss die öffentliche Beschaffungsstelle die betreffenden Anforderungen des Gütezeichens angeben (§ 34 Abs. 3 VgV 2016).

Kann der Anbieter weder das geforderte Gütezeichen noch ein gleichwertiges Gütezeichen innerhalb einer angemessenen Frist vorlegen und hat er diesen Umstand nicht zu vertreten, so muss die öffentliche Beschaffungsstelle auch andere geeignete Nachweismöglichkeiten wie z. B. technische Dossiers oder Prüfberichte anerkannter Stellen akzeptieren (§ 34 Abs. 5 VgV 2016). Der Anbieter trägt die Beweislast, dass die anderen Nachweise die spezifischen Anforderungen des Gütezeichens erfüllen.

5.3 Empfehlungen für Nachweisanforderungen

Ein ausschließlicher Nachweis der Einhaltung der Leistungsanforderungen durch ein Gütezeichen, beispielsweise dem Umweltzeichen Blauer Engel, kann nur empfohlen werden, wenn es eine hinreichende Anzahl an Produkten unterschiedlicher Hersteller gibt, die mit dem Gütezeichen gekennzeichnet sind. Nur dann ist ein Wettbewerb unter den Anbietern gewährleistet.

Im Fall der Hygienepapiere gibt es zurzeit eine Reihe von Produkten, die mit dem Blauen Engel für Hygienepapiere aus Altpapier (RAL-UZ 5) gekennzeichnet sind⁵.

Der Anbieterfragebogen im Anhang dieses Leitfadens berücksichtigt alle drei Nachweismöglichkeiten (Umweltzeichen, gleichwertiges Gütezeichen, Einzelnachweise).

⁵ <https://www.blauer-engel.de/de/produktwelt/haushalt-wohnen/hygiene-papiere>.

6. Umweltbezogene Anforderungen an den Auftragsgegenstand

6.1 Faserstoffe

Kriterium: Ausschluss

Nachweise: Umweltzeichen Blauer Engel Hygienepapiere (RAL-UZ 5, Ausgabe Juli 2014), gleichwertiges Gütezeichen oder Prüfgutachten einer anerkannten Stelle⁶ oder Herstellererklärung

Die Papierfasern müssen zu 100 % aus Altpapier bestehen.

Krepp-Toilettenpapiere

Krepp-Toilettenpapiere müssen vollständig aus Altpapier der unteren, mittleren und Sondersorten (Gruppen 1, 2 – ausgenommen Gruppe 2.14 – und 5) hergestellt werden (gemäß europäischer Altpapier- und Standardsortenliste DIN EN 643).

Krepp-Papierhandtücher

Krepp Papierhandtücher müssen vollständig aus unteren, mittleren und krafthaltigen Altpapiersorten sowie Sondersorten (Gruppen 1, 2, 4 und 5, ausgenommen die Einzelsorten 2.14, 4.01 und 4.07) hergestellt werden (gemäß europäischer Altpapier- und Standardsortenliste DIN EN 643).

Andere Hygienepapiere

Alle anderen Hygienepapiere müssen aus mindestens 65 % Altpapier der unteren,

mittleren und krafthaltigen Altpapiersorten sowie Sondersorten (Gruppen 1, 2, 4 und 5 – ausgenommen die Einzelsorten 2.14 und 4.07) hergestellt werden.

6.2 Weißgrad des Endprodukts

Kriterium: Ausschluss

Nachweise: Herstellererklärung oder Produktunterlagen; Vorlage eines Produktmusters

Die Produkte dürfen einen max. Weißgrad von 80 % (inklusive UV-Anteil) nach DIN ISO 2470 nicht überschreiten.

6.3 Fabrikationshilfsstoffe

6.3.1 Nass- oder Trockenverfestiger und andere Prozesshilfsstoffe

Kriterium: Ausschluss

Nachweis: Umweltzeichen Blauer Engel Hygienepapiere (RAL-UZ 5, Ausgabe Juli 2014), gleichwertiges Gütezeichen oder Herstellererklärung

Es dürfen nur Prozesshilfsstoffe verwendet werden, die in der XXXVI. Empfehlung⁷ des BfR angeführt sind. Die dort angegebenen Höchstmengen bzw. -konzentrationen sind einzuhalten.

6 Zum Beispiel von einer von der Deutschen Akkreditierungsstelle (DAkkS) für ISO 14001 akkreditierten Zertifizierungsstelle mit dem Scope für Papierfabriken (NACE 17.12), von einem für diesen Scope (NACE 17.12) von der Deutsche Akkreditierungs- und Zulassungsgesellschaft für Umweltgutachter mbH (DAU) gemäß Umweltauditgesetz zugelassen Umweltgutachter oder einem akkreditierten FSC-Zertifizierer.

7 Vgl. <https://bfr.ble.de/kse/faces/resources/pdf/360.pdf>.

Für die Herstellung der Hygienepapiere dürfen keine Nass- oder Trockenverfestiger oder andere Hilfsstoffe eingesetzt werden, die Glyoxal enthalten.

6.3.2 Chlorpropanole und antimikrobielle Bestandteile im Endprodukt

Kriterium: Ausschluss

Nachweis: Umweltzeichen Blauer Engel Hygienepapiere (RAL-UZ 5, Ausgabe Juli 2014), gleichwertiges Gütezeichen oder Prüfbericht eines unabhängigen Prüfinstituts

Die Konzentration von Chlorpropanolen im Wasserextrakt der Produkte, die unter Einsatz von Nassverfestigern hergestellt werden, darf die in der XXXVI. Empfehlung⁷ des BfR angegebenen Werte nicht überschreiten.⁸

Bei der Prüfung trockener Hygienepapiere auf die Anwesenheit antimikrobieller Bestandteile darf keine Wachstumsbeschränkung bestimmter Keime bei Anwendung des „Hemmhof-Tests“ nach DIN EN 1104 zu beobachten sein. Ausgenommen sind Papierhandtücher und Kosmetiktücher.

6.3.3 Verwendung von Konservierungsstoffen

Kriterium: Ausschluss

Nachweis: Umweltzeichen Blauer Engel Hygienepapiere (RAL-UZ 5, Ausgabe Juli 2014), gleichwertiges Gütezeichen oder Herstellererklärung sowie Angabe, welche Schleimverhinderungsmittel und Konservierungsstoffe gemäß der IUPAC-Bezeichnung in welcher Menge pro kg Produkt verwendet werden

Für die Herstellung der Produkte dürfen als Schleimverhinderungsmittel und Konservierungsstoffe nur solche Stoffe eingesetzt werden, die gemäß BiozidVO 528/2012 genehmigt wurden oder als notifizierte alte Wirkstoffe für die jeweilig zutreffende Biozid-Produktart noch im EU-Altwirkstoffprogramm geprüft werden.

Als Biozidprodukte dürfen nur solche verwendet werden, die für die jeweilige Verwendung zugelassen wurden. Produkte, die alte Wirkstoffe enthalten, die noch im EU-Prüfverfahren sind, dürfen bis zur Entscheidung auch ohne Zulassung weiterverwendet werden.⁹

Darüber hinaus dürfen die Produkte keine Wirkstoffe enthalten, die nach Art. 10 der BiozidVO 528/2012 zur Substitution vorgesehen sind.

⁸ Methode: s. § 35 LMBG, B. 80.56-2.

⁹ EU-Liste der genehmigten Wirkstoffe; ehem. Aufnahme in den Anhang I der BiozidRL 98/09 EG. Vgl. www.baua.de/de/Chemikaliengesetz-Biozidverfahren/Biozide/Produkt/Zugelassene-Biozidprodukte.html.

Bis zum jeweiligen Wirksamwerden der Zulassungspflicht für Biozid-Produkte mit alten Wirkstoffen sind nur die Stoffe erlaubt, die zusätzlich in der XXXVI. Empfehlung des BfR aufgeführt sind. Nicht verwendet werden dürfen die Stoffe:

Natriumhexafluorosilikat	CAS Nr. 16893-85-9
N-(α -(1-Nitroethyl)benzyl)-ethylendiamin	CAS Nr. 14762-38-0
Mischung aus Tris-(hydroxymethyl)-nitromethan,	CAS Nr. 126-11-4
5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on und	CAS Nr. 26172-55-4
2-Methyl-4-isothiazolin-3-on	CAS Nr. 2682-20-4
Tetramethylthiuramdisulfid	CAS Nr. 127-36-8
Nanosilber	CAS Nr. 7440-22-4

6.3.4 Farbmittelbeschränkungen

Kriterium: Ausschluss

Nachweis: Umweltzeichen Blauer Engel Hygienepapiere (RAL-UZ 5, Ausgabe Juli 2014), gleichwertiges Gütezeichen oder Herstellererklärung oder Erklärungen des Farbmittellieferanten oder der Zulieferer von Farbmitteln, Oberflächenveredlungs-, Hilfs- und Beschichtungsstoffen

Als Farbmittel dürfen keine Azofarbstoffe und Pigmente eingesetzt werden, die eines der in der Richtlinie 2002/61/EWG oder in der aktuellen Fassung der TRGS 614¹⁰ genannten Amine abspalten können.

Es dürfen keine Farbmittel (d. h. Pigmente oder Farbstoffe) eingesetzt werden, die Quecksilber-, Blei-, Cadmium- oder Chrom VI-Verbindungen als konstitutionelle Bestandteile enthalten.

Es dürfen keine Farbmittel, Oberflächenveredelungsmittel, Hilfs- und Beschichtungsstoffe eingesetzt werden,

- a) die gemäß den Kriterien der EG-Verordnung 1272/2008¹¹ mit den in der folgenden Tabelle genannten H-Sätzen gekennzeichnet sind oder die die Kriterien für eine solche Kennzeichnung erfüllen.
- b) oder die entsprechend der jeweils gültigen Fassung der TRGS 905¹² als krebserzeugende, erbgutverändernde oder fortpflanzungsgefährdende Stoffe eingestuft sind.

10 Vgl. Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin: www.baua.de/de/Themen-von-A-Z/Gefahrstoffe/TRGS/TRGS-614.html.

11 Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen (GHS-Verordnung). Die GHS-Verordnung findet sich unter: www.reach-info.de/ghs.

12 Vgl. Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin: www.baua.de/nn_16812/de/Themen-von-A-Z/Gefahrstoffe/TRGS/pdf/TRGS-905.pdf.

EG-Verordnung 1272/2008 (GHS-Verordnung)	Wortlaut
Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Stoffe	
H340	Kann genetische Defekte verursachen.
H341	Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
H350	Kann Krebs erzeugen.
H350i	Kann bei Einatmen Krebs erzeugen.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H360F	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H360D	Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
H360FD	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
H360Fd	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen. Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H360Df	Kann das Kind im Mutterleib schädigen. Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H361f	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H361d	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H361fd	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
Sensibilisierende Stoffe	
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

6.3.5 Verbot von Lotionen, Duftstoffen und Bakteriensuspensionen bei der Herstellung der Hygienepapiere

Kriterium: Ausschluss

Nachweis: Umweltzeichen Blauer Engel Hygienepapiere (RAL-UZ 5, Ausgabe Juli 2014), gleichwertiges Gütezeichen oder Herstellererklärung

Lotionen, Duftstoffe und Bakteriensuspensionen dürfen bei der Herstellung der Hygienepapiere nicht eingesetzt werden.

6.4 Migration von Farbstoffen bei gefärbten oder bedruckten Produkten

Kriterium: Ausschluss

Nachweis: Umweltzeichen Blauer Engel Hygienepapiere (RAL-UZ 5, Ausgabe Juli 2014), gleichwertiges Gütezeichen oder Prüfbericht eines unabhängigen Prüfinstituts

Bei der Prüfung der Migration von Farbstoffen nach DIN 646 (Kurzzeitverfahren) bei gefärbten oder bedruckten Produkten muss mindestens die Stufe 4 des Graumaßstabes erreicht werden.¹³

Servietten und Küchentücher müssen die Stufe 5 des Graumaßstabes erreichen. Für Küchentücher und Servietten muss bei der Prüfung der Migration von optischen Aufhellern nach DIN 648:2003 die Stufe 5 erreicht werden.

¹³ Liegt die Bewertung zwischen 4 und 5 wird die Bewertungsstufe 5 gewählt.

6.5 Aufbereitung von Altpapier

Kriterium: Ausschluss

Nachweis: Umweltzeichen Blauer Engel Hygienepapiere (RAL-UZ 5, Ausgabe Juli 2014), gleichwertiges Gütezeichen oder Herstellererklärung

Bei der Aufbereitung der Altpapiere muss auf Chlor, halogenierte Bleichchemikalien und biologisch schwer abbaubare Komplexbildner wie z.B. Ethylendiamintetraessigsäure (EDTA) und Diethylentriaminpentaessigsäure (DTPA) vollständig verzichtet werden.

Optische Aufheller dürfen nicht hinzugesetzt werden.

6.6 Vorschriften des Lebensmittel- und Bedarfsgegenständegesetzes

Kriterium: Ausschluss

Nachweise: Umweltzeichen Blauer Engel Hygienepapiere (RAL-UZ 5, Ausgabe Juli 2014), gleichwertiges Gütezeichen oder Herstellererklärung

Die Hygienepapiere müssen den Vorschriften des Lebensmittel- und Bedarfsgegenstände und Futtermittelgesetz (LFBG) entsprechen.

7. Angebotswertung

Im Rahmen der Angebotswertung dürfen durch den Auftragsgegenstand gerechtfertigte Kriterien, wie u. a. Umwelteigenschaften berücksichtigt werden.¹⁴

Im Fall der Hygienepapiere wird für alle im Abschnitt 6 genannten Umwelteigenschaf-

ten deren Berücksichtigung als Ausschlusskriterien empfohlen. Das heißt, nur solche Angebote können berücksichtigt werden, die alle Kriterien erfüllen. Die Angebotsbewertung erfolgt dann ausschließlich unter dem Kostenaspekt (Preis).

¹⁴ Siehe § 16 Abs. 8 VOL/A 2009, § 58 Abs. 2 VgV 2016.

Anhang: Anbieterfragebogen zur umweltfreundlichen Beschaffung von Hygienepapier

Produktname

Hersteller

Bieter

Anschrift des Bieters

Umweltzeichen Blauer Engel vorhanden

Wenn das angebotene Produkt mit dem Umweltzeichen Blauer Engel für Hygienepapier (RAL-UZ 5), Ausgabe Juli 2014, zertifiziert ist, dann gelten die nachfolgenden Kriterien, mit Ausnahme Kriterium Ziffer 2, als erfüllt.

In diesem Fall ist der Fragebogen nur für Kriterium Ziffer 2 auszufüllen und der für dieses Kriterium geforderte Nachweis vorzulegen.

Ja

Gleichwertiges Gütezeichen vorhanden?

Wenn das angebotene Produkt mit einem gleichwertigen Gütezeichen gekennzeichnet ist, so kann der Anbieter dieses alternativ vorlegen. Anhand des nachfolgenden Fragebogens muss der Anbieter dann darlegen, dass die Gleichwertigkeit gegeben ist. Die Einhaltung der Anforderung zum Weißegrad ist gesondert nachzuweisen (siehe Ziffer 2), sofern diese nicht Bestandteil des vorgelegten Zeichens ist.

Ja

Bezeichnung des Gütezeichens:

Kein gleichwertiges Gütezeichen vorhanden?

Ist das angebotene Produkt weder mit dem Umweltzeichen Blauer Engel für Hygienepapier (RAL-UZ 5), Ausgabe Juli 2014, noch mit einem gleichwertigen Gütezeichen gekennzeichnet, muss der Anbieter anhand des nachfolgenden Fragekatalogs und den dort geforderten Nachweisen darlegen, dass das Produkt die darin genannten Ausschlusskriterien erfüllt.

Ja

Ziffer	Kriterium	Anmerkung	Kriterium erfüllt und Nachweis erbracht ¹⁵ (vom Bieter auszufüllen)
1	<p>Eingesetzte Faserstoffe</p> <p>Die Papierfasern müssen zu 100 % aus Altpapier bestehen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Krepp-Toilettenpapiere müssen vollständig aus Altpapier der unteren, mittleren und Sondersorten (Gruppen 1, 2 – ausgenommen Gruppe 2.14 – und 5) hergestellt werden (gemäß europäischer Altpapier- und Standardsortenliste DIN EN 643). • Krepp-Papierhandtücher müssen vollständig aus unteren, mittleren und krafthaltigen Altpapiersorten sowie Sondersorten (Gruppen 1, 2, 4 und 5, ausgenommen die Einzelsorten 2.14, 4.01 und 4.07) hergestellt werden (gemäß europäischer Altpapier- und Standardsortenliste DIN EN 643). • Alle anderen Hygienepapiere müssen aus mindestens 65 % Altpapier der unteren, mittleren und krafthaltigen Altpapiersorten sowie Sondersorten (Gruppen 1, 2, 4 und 5 – ausgenommen die Einzelsorten 2.14 und 4.07) hergestellt werden. 	<p>Ausschlusskriterium</p> <p>Nachweis durch Prüfgutachten einer anerkannten Stelle¹⁶ oder Herstellererklärung</p>	<p style="text-align: center;">□</p>

15 Als Nachweis sind die jeweils unter Anmerkung genannten Dokumente dem ausgefüllten Fragebogen beizufügen.

16 Zum Beispiel von einer von der Deutschen Akkreditierungsstelle (DAkkS) für ISO 14001 akkreditierten Zertifizierungsstelle mit dem Scope für Papierfabriken (NACE 17.12), von einem für diesen Scope (NACE 17.12) von der Deutsche Akkreditierungs- und Zulassungsgesellschaft für Umweltgutachter mbH (DAU) gemäß Umweltauditgesetz zugelassen Umweltgutachter oder einem akkreditierten FSC-Zertifizierer.

Ziffer	Kriterium	Anmerkung	Kriterium erfüllt und Nachweis erbracht ¹⁵ (vom Bieter auszufüllen)
2	Weißegrad des Endprodukts		
	Die Produkte dürfen einen maximalen Weißegrad von 80 % (inklusive UV-Anteil) nach DIN ISO 2470 nicht überschreiten.	Ausschlusskriterium Nachweis durch Herstellererklärung oder Produktunterlagen; Vorlage eines Produktmusters	<input type="checkbox"/>
3	Fabrikationshilfsstoffe		
3.1	Nass- oder Trockenverfestiger und andere Prozesshilfsstoffe 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 Hygienepapiere dürfen keine Nass- oder Trockenverfestiger oder andere Hilfsstoffe eingesetzt werden, die Glyoxal enthalten.	Ausschlusskriterium Nachweis durch Herstellererklärung	<input type="checkbox"/>

Ziffer	Kriterium	Anmerkung	Kriterium erfüllt und Nachweis erbracht ¹⁵ (vom Bieter auszufüllen)
3.2	Chlorpropanole und antimikrobielle Bestandteile im Endprodukt		
	<p>Die Konzentration von Chlorpropanolen im Wasserextrakt der Produkte, die unter Einsatz von Nassverfestigern hergestellt werden, darf die in der XXXVI. Empfehlung¹⁷ des BfR angegebenen Werte nicht überschreiten.¹⁸</p> <p>Bei der Prüfung trockener Hygienepapiere auf die Anwesenheit antimikrobieller Bestandteile darf keine Wachstumsbeschränkung bestimmter Keime bei Anwendung des „Hemmhof-Tests“ nach DIN EN 1104 zu beobachten sein. Ausgenommen sind Papierhandtücher und Kosmetiktücher.</p>	<p>Ausschlusskriterium</p> <p>Nachweis durch Prüfbericht eines unabhängigen Prüfinstituts</p>	<input type="checkbox"/>
3.3	Verwendung von Konservierungsstoffen		
	<p>Für die Herstellung der Produkte dürfen als Schleimverhinderungsmittel und Konservierungsstoffe nur solche Stoffe eingesetzt werden, die gemäß BiozidVO 528/2012 genehmigt wurden oder als notifizierte alte Wirkstoffe für die jeweilig zutreffende Biozid-Produktart noch im EU-Altwirkstoffprogramm geprüft werden.¹⁹</p> <p>Als Biozidprodukte dürfen nur solche verwendet werden, die für die jeweilige Verwendung zugelassen wurden. Produkte, die alte Wirkstoffe enthalten, die noch im EU-Prüfverfahren sind, dürfen bis zur Entscheidung auch ohne Zulassung weiterverwendet werden.</p>	<p>Ausschlusskriterium</p>	<input type="checkbox"/>

17 Vgl. <https://bfr.ble.de/kse/faces/resources/pdf/360.pdf>.

18 Methode: s. § 35 LMBG, B. 80.56-2.

19 EU-Liste der genehmigten Wirkstoffe; ehem. Aufnahme in den Anhang I der BiozidRL 98/09 EG.

Vgl. www.baua.de/de/Chemikaliengesetz-Biozidverfahren/Biozide/Produkt/Zugelassene-Biozidprodukte.html.

Ziffer	Kriterium	Anmerkung	Kriterium erfüllt und Nachweis erbracht ¹⁵ (vom Bieter auszufüllen)														
	<p>Darüber hinaus dürfen die Produkte keine Wirkstoffe enthalten, die nach Art. 10 der BiozidVO 528/2012 zur Substitution vorgesehen sind.</p> <p>Bis zum jeweiligen Wirksamwerden der Zulassungspflicht für Biozid-Produkte mit alten Wirkstoffen sind nur die Stoffe erlaubt, die zusätzlich in der XXXVI. Empfehlung des BfR aufgeführt sind. Nicht verwendet werden dürfen die Stoffe:</p> <table border="1" data-bbox="246 703 757 1038"> <tbody> <tr> <td>Natriumhexafluorosilikat</td> <td>CAS Nr. 16893-85-9</td> </tr> <tr> <td>N-(α-(1-Nitroethyl)benzyl)-ethylendiamin</td> <td>CAS Nr. 14762-38-0</td> </tr> <tr> <td>Mischung aus Tris-(hydroxymethyl)-nitromethan,</td> <td>CAS Nr. 126-11-4</td> </tr> <tr> <td>5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on und</td> <td>CAS Nr. 26172-55-4</td> </tr> <tr> <td>2-Methyl-4-isothiazolin-3-on</td> <td>CAS Nr. 2682-20-4</td> </tr> <tr> <td>Tetramethylthiuramdisulfid</td> <td>CAS Nr. 127-36-8</td> </tr> <tr> <td>Nanosilber</td> <td>CAS Nr. 7440-22-4</td> </tr> </tbody> </table>	Natriumhexafluorosilikat	CAS Nr. 16893-85-9	N-(α -(1-Nitroethyl)benzyl)-ethylendiamin	CAS Nr. 14762-38-0	Mischung aus Tris-(hydroxymethyl)-nitromethan,	CAS Nr. 126-11-4	5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on und	CAS Nr. 26172-55-4	2-Methyl-4-isothiazolin-3-on	CAS Nr. 2682-20-4	Tetramethylthiuramdisulfid	CAS Nr. 127-36-8	Nanosilber	CAS Nr. 7440-22-4	<p>Nachweis durch Herstellererklärung sowie Angabe, welche Schleimverhinderungsmittel und Konservierungsstoffe gemäß der IUPAC-Bezeichnung in welcher Menge pro kg Produkt verwendet werden</p>	
Natriumhexafluorosilikat	CAS Nr. 16893-85-9																
N-(α -(1-Nitroethyl)benzyl)-ethylendiamin	CAS Nr. 14762-38-0																
Mischung aus Tris-(hydroxymethyl)-nitromethan,	CAS Nr. 126-11-4																
5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on und	CAS Nr. 26172-55-4																
2-Methyl-4-isothiazolin-3-on	CAS Nr. 2682-20-4																
Tetramethylthiuramdisulfid	CAS Nr. 127-36-8																
Nanosilber	CAS Nr. 7440-22-4																

Ziffer	Kriterium	Anmerkung	Kriterium erfüllt und Nachweis erbracht ¹⁵ (vom Bieter auszufüllen)
3.4	<p data-bbox="255 404 542 430">Farbmittelbeschränkungen</p> <p data-bbox="255 444 783 595">Als Farbmittel dürfen keine Azofarbstoffe und Pigmente eingesetzt werden, die eines der in der Richtlinie 2002/61/EWG oder in der aktuellen Fassung der TRGS 614²⁰ genannten Amine abspalten können.</p> <p data-bbox="255 626 774 748">Es dürfen keine Farbmittel (d.h. Pigmente oder Farbstoffe) eingesetzt werden, die Quecksilber-, Blei-, Cadmium- oder Chrom VI-Verbindungen als konstitutionelle Bestandteile enthalten.</p> <p data-bbox="255 779 757 869">Es dürfen keine Farbmittel, Oberflächenveredlungsmittel, Hilfs- und Beschichtungsstoffe eingesetzt werden,</p> <p data-bbox="255 900 786 1052">a) die gemäß den Kriterien der EG-Verordnung 1272/2008²¹ mit den in der folgenden Tabelle genannten H-Sätzen gekennzeichnet sind oder die die Kriterien für eine solche Kennzeichnung erfüllen.</p> <p data-bbox="255 1083 786 1201">b) oder die entsprechend der jeweils gültigen Fassung der TRGS 905²² als krebserzeugende, erbgutverändernde oder fortpflanzungsgefährdende Stoffe eingestuft sind.</p>	<p data-bbox="808 527 941 583">Ausschlusskriterium</p> <p data-bbox="808 614 954 1117">Nachweis durch Herstellererklärung oder Erklärungen des Farbmittellieferanten oder der Zulieferer von Farbmitteln, Oberflächenveredlungs-, Hilfs- und Beschichtungsstoffen</p>	<p data-bbox="1027 805 1066 840">□</p>

20 Vgl. Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin:

www.baua.de/de/Themen-von-A-Z/Gefahrstoffe/TRGS/TRGS-614.html.

21 Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen (GHS-Verordnung). Die GHS-Verordnung findet sich unter: www.reach-info.de/ghs.

22 Vgl. Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin:

www.baua.de/nn_16812/de/Themen-von-A-Z/Gefahrstoffe/TRGS/pdf/TRGS-905.pdf.

Ziffer	Kriterium	Anmerkung	Kriterium erfüllt und Nachweis erbracht ¹⁵ (vom Bieter auszufüllen)
--------	-----------	-----------	---

EG-Verordnung 1272/2008 (GHS-Verordnung)	Wortlaut
Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Stoffe	
H340	Kann genetische Defekte verursachen.
H341	Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
H350	Kann Krebs erzeugen.
H350i	Kann bei Einatmen Krebs erzeugen.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H360F	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H360D	Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
H360FD	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
H360Fd	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen. Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H360Df	Kann das Kind im Mutterleib schädigen. Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H361f	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H361d	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H361fd	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
Sensibilisierende Stoffe	
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Ziffer	Kriterium	Anmerkung	Kriterium erfüllt und Nachweis erbracht ¹⁵ (vom Bieter auszufüllen)
3.5	Verbot von Lotionen, Duftstoffen und Bakteriensuspensionen bei der Herstellung der Hygienepapiere		
	Lotionen, Duftstoffe und Bakteriensuspensionen dürfen bei der Herstellung der Hygienepapiere nicht eingesetzt werden.	Ausschlusskriterium Nachweis durch Herstellererklärung	<input type="checkbox"/>
4	Migration von Farbstoffen bei gefärbten oder bedruckten Produkten		
	Bei der Prüfung der Migration von Farbstoffen nach DIN 646:2000 (Kurzzeitverfahren) bei gefärbten oder bedruckten Produkten muss mindestens die Stufe 4 des Graumaßstabes erreicht werden. ²³ Servietten und Küchentücher müssen die Stufe 5 des Graumaßstabes erreichen. Für Küchentücher und Servietten muss bei der Prüfung der Migration von optischen Aufhellern nach DIN 648:2003 die Stufe 5 erreicht werden.	Ausschlusskriterium Nachweis durch Prüfbericht eines unabhängigen Prüfinstituts	<input type="checkbox"/>
5	Aufbereitung von Altpapier		
	Bei der Aufbereitung der Altpapiere muss auf Chlor, halogenierte Bleichchemikalien und biologisch schwer abbaubare Komplexbildner wie z.B. Ethylendiamintetraessigsäure (EDTA) und Diethylentriaminpentaessigsäure (DTPA) vollständig verzichtet werden. Optische Aufheller dürfen nicht hinzugesetzt werden.	Ausschlusskriterium Nachweis durch Herstellererklärung	<input type="checkbox"/>

²³ Liegt die Bewertung zwischen 4 und 5 wird die Bewertungsstufe 5 gewählt.

Ziffer	Kriterium	Anmerkung	Kriterium erfüllt und Nachweis erbracht ¹⁵ (vom Bieter auszufüllen)
6	<p>Vorschriften des Lebensmittel- und Bedarfsgegenständegesetzes</p> <p>Die Hygienepapiere müssen den Vorschriften des Lebensmittel- und Bedarfsgegenstände und Futtermittelgesetz (LFBG) entsprechen.</p>	<p>Ausschlusskriterium</p> <p>Nachweis durch Herstellererklärung</p>	<p><input type="checkbox"/></p>

Impressum

Herausgeber:

Umweltbundesamt

Fachgebiet III 1.3

Postfach 14 06

06813 Dessau-Roßlau

Tel: +49 340-2103-0

info@umweltbundesamt.de

Internet: www.umweltbundesamt.de

www.beschaffung-info.de

 /umweltbundesamt.de

 /umweltbundesamt

Gestaltung:

KOMAG mbH Berlin

Link zur Publikation:

[https://www.umweltbundesamt.de/
publikationen](https://www.umweltbundesamt.de/publikationen)

Bildquellen:

Titelbild: © Igor Normann/Fotolia.com

Stand: 25. November 2016

the 1990s, the number of people in the world who are illiterate has increased from 400 million to 600 million.

There are a number of reasons for this. One is that the population of the world is growing rapidly. Another is that the number of people who are illiterate is increasing in many of the developing countries. This is because of a number of factors, including a lack of access to education, a lack of resources, and a lack of political will.

One of the main reasons for the increase in illiteracy is the lack of access to education. In many developing countries, there are not enough schools, and the quality of education is poor. This means that many children do not go to school, and those who do often do not learn to read and write.

Another reason for the increase in illiteracy is the lack of resources. In many developing countries, there is a lack of money to invest in education. This means that there are not enough teachers, and the schools are often overcrowded.

A third reason for the increase in illiteracy is the lack of political will. In many developing countries, the government does not prioritize education. This means that there is not enough money spent on education, and the quality of education is poor.

There are a number of ways to reduce the number of illiterate people in the world. One way is to increase access to education. This can be done by building more schools, and by improving the quality of education. Another way is to increase resources for education. This can be done by increasing the amount of money spent on education.

Finally, it is important to have political will to prioritize education. This means that the government must be committed to investing in education, and to improving the quality of education. Only then can we hope to reduce the number of illiterate people in the world.

illiterate people in the world. This is because of a number of factors, including a lack of access to education, a lack of resources, and a lack of political will.

One of the main reasons for the increase in illiteracy is the lack of access to education. In many developing countries, there are not enough schools, and the quality of education is poor. This means that many children do not go to school, and those who do often do not learn to read and write.

Another reason for the increase in illiteracy is the lack of resources. In many developing countries, there is a lack of money to invest in education. This means that there are not enough teachers, and the schools are often overcrowded.

A third reason for the increase in illiteracy is the lack of political will. In many developing countries, the government does not prioritize education. This means that there is not enough money spent on education, and the quality of education is poor.

There are a number of ways to reduce the number of illiterate people in the world. One way is to increase access to education. This can be done by building more schools, and by improving the quality of education. Another way is to increase resources for education. This can be done by increasing the amount of money spent on education.

Finally, it is important to have political will to prioritize education. This means that the government must be committed to investing in education, and to improving the quality of education. Only then can we hope to reduce the number of illiterate people in the world.

illiterate people in the world. This is because of a number of factors, including a lack of access to education, a lack of resources, and a lack of political will.

One of the main reasons for the increase in illiteracy is the lack of access to education. In many developing countries, there are not enough schools, and the quality of education is poor. This means that many children do not go to school, and those who do often do not learn to read and write.