

RATGEBER

Leitfaden zur umweltfreundlichen
öffentlichen Beschaffung von

Tapeten und Raufaser

Für Mensch & Umwelt

Umwelt 
Bundesamt

Hinweis:

Dieser Leitfaden basiert auf den Kriterien des Blauen Engels für Tapeten und Raufaser überwiegend aus Papier-Recycling (RAL-UZ 35), Ausgabe Juni 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	4
2.	Verwendung des Leitfadens	4
3.	Geltungsbereich	5
4.	Begriffsbestimmungen	5
5.	Umweltbezogene Anforderungen	5
5.1	Eingesetzte Faserstoffe	5
5.2	Verwendung von Prozesshilfsstoffen	5
5.3	Ausschluss von Formaldehyd	5
5.4	Verwendung von Konservierungsstoffen	6
5.5	Farbmittelbeschränkungen	6
5.6	Aufbereitung von Altpapier	8
5.7	Herkunft eingesetzter Primärfasern	8
5.8	Gefährdungsausschluss	8
	Anlage: Anbieterfragebogen zur umweltfreundlichen Beschaffung von Tapeten und Raufaser	9

1. Einleitung

Die Verwendung von Altpapier bei der Herstellung von Tapeten verringert die Abfallbelastung durch Altpapier, insbesondere beim Einsatz unterer und mittlerer Altpapiersorten. Außerdem werden die mit der Zellstoff- und Holzstoffherzeugung verbundenen Umweltbelastungen vermindert.

Beim ökologischen Systemvergleich schneiden Papierprodukte aus Altpapier gegenüber Papierprodukten aus Primärfasern, die Holz als Faserrohstoffquelle nutzen, im Hinblick auf die Aspekte Ressourcenver-

brauch, Abwasserbelastung, Wasser und Energieverbrauch wesentlich günstiger ab.

Sofern Frischfasern aus Holz für die Herstellung von Tapeten anteilig eingesetzt werden, ist es aus ökologischer Sicht zwingend, dass das Holz dafür aus nachhaltig bewirtschafteten Wäldern und Forstwirtschaftsbetrieben stammt, die nach hohen ökologischen und sozialen Standards arbeiten. Holzentnahme aus besonders schützenswerten Wäldern, wie z.B. tropischen oder borealen Urwäldern, ist nicht akzeptabel.

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. Der separat unter www.beschaffung-info.de veröffentlichte Anbieterfragebogen zur umweltfreundlichen Beschaffung von Tapeten und Raufaser ist als Anlage zum Leistungsverzeichnis gedacht. Damit genügt hinsichtlich der Umweltauflagen an den Auftragsgegenstand ein Verweis im Leistungsverzeichnis, um der vergaberrechtlichen Vorgabe Rechnung zu tragen, die Leistung eindeutig und erschöpfend zu beschreiben.¹

Der Anbieterfragebogen soll zudem der Nachweisführung dienen. Eine diesbezügliche Formulierung in den Vergabeunterlagen könnte sein:

Die [Produktbezeichnung] müssen die im angefügten „Anbieterfragebogen zur umweltfreundlichen Beschaffung von Tapeten und Raufaser“ 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 Einzelnachweisen vorzulegen.

¹ 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:

- Papiertapeten aus Tapetenrohpapier nach DIN 6730,
- Raufaser nach DIN 6730.

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).
- „**Biozide**“ werden als Schleimverhinderungsmittel im Wasserkreislauf der Papiermaschine eingesetzt.

5. Umweltbezogene Anforderungen

5.1 Eingesetzte Faserstoffe

Kriterium: Ausschluss

Nachweise: Herstellererklärung

Die Produkte müssen unter Einsatz von Altpapier hergestellt sein. Ohne Berücksichtigung von eingearbeiteten Holzfasern muss der eingesetzte Altpapieranteil

- bei Papiertapeten mindestens 600 kg Altpapier pro 1.000 kg gefertigten Neupapiers (Gewicht luro) betragen. Davon müssen wiederum mindestens 50 % aus Altpapier der unteren, mittleren und krafthaltigen Altpapiersorten gemäß DIN EN 643 (Gruppen 1, 2, 4 und Sondersorten 5 - ausgenommen die Einzelsorten 4.01 und 4.07) bestehen;
- Raufasertapeten müssen zu 100 % aus Altpapier bestehen. Davon müssen wiederum mindestens 50 % aus Altpapier

der unteren, mittleren und krafthaltigen Altpapiersorten gemäß DIN EN 643 (Gruppen 1, 2) bestehen.

5.2 Verwendung von Prozesshilfsstoffen

Kriterium: Ausschluss

Nachweis: Herstellererklärung

Für die Herstellung der Tapeten dürfen keine chemischen Hilfsmittel eingesetzt werden, die Glyoxal oder Formaldehyd als konstitutionelle Bestandteile enthalten oder Formaldehyd abspalten können.

5.3 Ausschluss von Formaldehyd

Kriterium: Ausschluss

Nachweis: Herstellererklärung

Bei der Herstellung von Raufaser- oder Papiertapeten darf kein Formaldehyd bzw.

dürfen keine formaldehydhaltigen oder formaldehydabspaltenden Chemikalien eingesetzt werden.

5.4 Verwendung von Konservierungsstoffen

Kriterium: Ausschluss

Nachweis: Herstellererklärung sowie Angabe, welche Schleimverhinderungsmittel und Konservierungsstoffe gemäß der IUPAC-Bezeichnung in welcher Menge pro kg Produkt verwendet werden

Bei der Herstellung der Produkte dürfen als Schleimverhinderungsmittel und Konservierungsstoffe nur solche Stoffe eingesetzt werden, die gemäß BiozidVO 528/2012 genehmigt wurden (EU-Liste der genehmigten Wirkstoffe; ehem. Aufnahme in den Anhang I der BiozidRL 98/09 EG) oder als notifizierte alte Wirkstoffe für die jeweilig zutreffende Biozid-Produktart noch im EU-Altwerkstoffprogramm 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. Darüber hinaus dürfen die Produkte keine Wirkstoffe enthalten, die nach Art. 10 der BiozidVO 528/2012 zur Substitution vorgesehen sind. 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:

	CAS-Nr.
Natriumhexafluorosilikat	[16893-85-9]
N(α -(1-Nitroethyl)benzyl)-ethylendiamin	[14762-38-0]
Mischung aus Tris-(hydroxymethyl)-nitromethan,	[126-11-4]
5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on und	[26172-55-4]
2-Methyl-4-isothiazolin-3-on	[2682-20-41]
Tetramethylthiuramdisulfid	[137-26-8]
Nanosilber	[7440-22-4]

5.5 Farbmittelbeschränkungen

Kriterium: Ausschluss

Nachweis: Herstellererklärung oder Erklärungen des Farbmittellieferanten oder der Zulieferer von Farbmitteln, Oberflächenveredlungs-, Hilfs- und Beschichtungsstoffen

Als Farbmittel dürfen keine Azofarbstoffe eingesetzt werden, die eines der in der Richtlinie 2006/61/EWG oder in der TRGS 614 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 1272/2008² (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 erfüllen³
- b) oder die entsprechend der jeweils gültigen Fassung der TRGS 905⁴ 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.
H361f	R62	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H361d	R63	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H361fd	R62/63	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
Sensibilisierende Stoffe		
H317	R43	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

- 2 Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen (GHS-Verordnung). Die GHS-Verordnung (Globally Harmonized System), die am 20.01.2009 in Kraft getreten ist, ersetzt die alten Richtlinien 67/548/EWG/ Stoff-RL) und 1999/45/EG (Zubereitungs-RL). Danach erfolgt die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung für Stoffe bis zum 01.Dezember 2010 gemäß der RL 67/548/EWG und für Gemische (vormals Zubereitungen) bis zum 01.Juni 2015 gemäß der RL 1999/45/EG. Nach diesen Daten muss jeweils die GHS-Verordnung angewendet werden. Bis zum 01.Juni 2015 sind für Stoffe sowohl die neuen Gefahrenhinweise (H-Sätze) als auch die vormals gültigen Risiko-Sätze (R-Sätze) anzugeben (Sicherheitsdatenblatt).
- 3 Die harmonisierten Einstufungen und Kennzeichnungen gefährlicher Stoffe finden sich in Anhang VI, Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (GHS-Verordnung). Tabelle 3.1 nennt die Einstufungen und Kennzeichnungen nach dem neuen System unter Verwendung von H-Sätzen, Tabelle 3.2 nennt die Einstufungen und Kennzeichnungen nach dem alten System unter Verwendung von R-Sätzen. Die GHS-Verordnung findet sich beispielsweise unter: <http://www.reach-info.de/ghs>
- 4 http://www.baua.de/nn_16812/de/Themen-von-A-Z/Gefahrstoffe/TRGS/pdf/TRGS-905.pdf.

5.6 Aufbereitung von Altpapier

Kriterium: Ausschluss

Nachweis: 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 zur Herstellung und Veredelung der Produkte nicht eingesetzt werden.

Zusätzlicher Faserstoffbedarf darf nur mit Primärfasern gedeckt werden, die unter vollständigem Verzicht auf optische Aufheller, Chlor und halogenierte Bleichchemikalien hergestellt werden.

5.7 Herkunft eingesetzter Primärfasern

Kriterium: Ausschluss

Nachweis: Faserzertifizierungen durch ein FSC- oder PEFC-Zertifikat oder einen gleichwertigen Nachweis

Die Herkunft des Holzes für die eingesetzten Primärfasern muss belegt sein.

Das Holz muss aus Wäldern stammen, die nachweislich nach den Grundsätzen einer nachhaltigen Forstwirtschaft bewirtschaftet werden. Die jeweiligen Forstbetriebe müssen nach hohen ökologischen und sozialen Standards arbeiten und entsprechend zertifiziert sein.

Das Holz darf nicht aus besonders schützenswerten Wäldern, wie z.B. tropischen oder borealen Urwäldern, entnommen sein.

5.8 Gefährdungsausschluss

Kriterium: Ausschluss

Nachweis: Herstellererklärung

Die Produkte dürfen keine Inhaltsstoffe enthalten, die nach der Gefahrstoffverordnung eine Kennzeichnung des Produktes notwendig machen.

Anlage: Anbieterfragebogen zur umweltfreundlichen Beschaffung von Tapeten und Raufaser

(Stand: 17. November 2014)

Produktname	
Hersteller	
Bieter	
Anschrift des Bieters	

Umweltzeichen vorhanden?

Wenn das angebotene Produkt mit dem Umweltzeichen Blauer Engel für Tapeten und Raufaser überwiegend aus Papier-Recycling (RAL-UZ 35), Ausgabe Juni 2014, zertifiziert ist, dann gelten die nachfolgenden Kriterien als erfüllt. In diesem Fall ist kein weiteres Ausfüllen des Fragebogens erforderlich!

Ziffer	Kriterium	Anmerkung	Kriterium erfüllt und Nachweis erbracht ⁵ (vom Bieter auszufüllen)
1	<p>Eingesetzte Faserstoffe</p> <p>Die Produkte müssen unter Einsatz von Altpapier hergestellt sein. Ohne Berücksichtigung von eingearbeiteten Holzfasern muss der eingesetzte Altpapieranteil</p> <ul style="list-style-type: none"> • bei Papiertapeten mindestens 600 kg Altpapier pro 1.000 kg gefertigten Neupapiers (Gewicht lutro) betragen. Davon müssen wiederum mindestens 50 % aus Altpapier der unteren, mittleren und krafthaltigen Altpapiersorten gemäß DIN EN 643 (Gruppen 1, 2, 4 und Sondersorten 5 - ausgenommen die Einzelsorten 4.01 und 4.07) bestehen; 	<p>Ausschlusskriterium</p> <p>Nachweis durch Herstellererklärung</p>	<input type="checkbox"/>

⁵ Als Nachweis sind die jeweils unter Anmerkung genannten Dokumente dem ausgefüllten Fragebogen beizufügen.

Ziffer	Kriterium	Anmerkung	Kriterium erfüllt und Nachweis erbracht ⁵ (vom Bieter auszufüllen)
	<ul style="list-style-type: none"> Raufasertapeten müssen zu 100 % aus Altpapier bestehen. Davon müssen wiederum mindestens 50 % aus Altpapier der unteren, mittleren und krafthaltigen Altpapiersorten gemäß DIN EN 643 (Gruppen 1, 2) bestehen. 		
2	Verwendung von Prozesshilfsstoffen		
	Für die Herstellung der Tapeten dürfen keine chemischen Hilfsmittel eingesetzt werden, die Glyoxal oder Formaldehyd als konstitutionelle Bestandteile enthalten oder Formaldehyd abspalten können.	Ausschlusskriterium Nachweis durch Herstellererklärung	<input type="checkbox"/>
3	Ausschluss von Formaldehyd		
	Bei der Herstellung von Raufaser- oder Papiertapeten darf kein Formaldehyd bzw. dürfen keine formaldehydhaltigen oder formaldehydabspaltenden Chemikalien eingesetzt werden.	Ausschlusskriterium Nachweis durch Herstellererklärung	<input type="checkbox"/>

Ziffer	Kriterium	Anmerkung	Kriterium erfüllt und Nachweis erbracht ⁵ (vom Bieter auszufüllen)																
4	<p>Verwendung von Konservierungsstoffen</p> <p>Bei der Herstellung der Produkte dürfen als Schleimverhinderungsmittel und Konservierungsstoffe nur solche Stoffe eingesetzt werden, die gemäß BiozidVO 528/2012 genehmigt wurden (EU-Liste der genehmigten Wirkstoffe; ehem. Aufnahme in den Anhang I der BiozidRL 98/09 EG) oder als notifizierte alte Wirkstoffe für die jeweilig zutreffende Biozid-Produktart noch im EU-Altwirkstoffprogramm geprüft werden.</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. Darüber hinaus dürfen die Produkte keine Wirkstoffe enthalten, die nach Art. 10 der BiozidVO 528/2012 zur Substitution vorgesehen sind. 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="257 1145 798 1527"> <thead> <tr> <th></th> <th>CAS-Nr.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Natriumhexafluorosilikat</td> <td>[16893-85-9]</td> </tr> <tr> <td>N(α-(1-Nitroethyl)benzyl)-ethylendiamin</td> <td>[14762-38-0]</td> </tr> <tr> <td>Mischung aus Tris-(hydroxymethyl)-nitromethan,</td> <td>[126-11-4]</td> </tr> <tr> <td>5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on und</td> <td>[26172-55-4]</td> </tr> <tr> <td>2-Methyl-4-isothiazolin-3-on</td> <td>[2682-20-41]</td> </tr> <tr> <td>Tetramethylthiuramdisulfid</td> <td>[137-26-8]</td> </tr> <tr> <td>Nanosilber</td> <td>[7440-22-4]</td> </tr> </tbody> </table>		CAS-Nr.	Natriumhexafluorosilikat	[16893-85-9]	N(α-(1-Nitroethyl)benzyl)-ethylendiamin	[14762-38-0]	Mischung aus Tris-(hydroxymethyl)-nitromethan,	[126-11-4]	5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on und	[26172-55-4]	2-Methyl-4-isothiazolin-3-on	[2682-20-41]	Tetramethylthiuramdisulfid	[137-26-8]	Nanosilber	[7440-22-4]	<p>Ausschlusskriterium</p> <p>Nachweis durch Herstellererklärung sowie Angabe, welche Schleimverhinderungsmittel und Konservierungsstoffe gemäß der IUPAC-Bezeichnung in welcher Menge pro kg Produkt verwendet werden</p>	<p style="text-align: center;">□</p>
	CAS-Nr.																		
Natriumhexafluorosilikat	[16893-85-9]																		
N(α-(1-Nitroethyl)benzyl)-ethylendiamin	[14762-38-0]																		
Mischung aus Tris-(hydroxymethyl)-nitromethan,	[126-11-4]																		
5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on und	[26172-55-4]																		
2-Methyl-4-isothiazolin-3-on	[2682-20-41]																		
Tetramethylthiuramdisulfid	[137-26-8]																		
Nanosilber	[7440-22-4]																		

Ziffer	Kriterium	Anmerkung	Kriterium erfüllt und Nachweis erbracht ⁵ (vom Bieter auszufüllen)
5	<p>Farbmittelbeschränkungen</p> <p>Als Farbmittel dürfen keine Azofarbstoffe eingesetzt werden, die eines der in der Richtlinie 2006/61/EWG oder in der TRGS 614 genannten Amine abspalten können.</p> <p>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>Es dürfen keine Farbmittel, Oberflächenveredlungsmittel, Hilfs- und Beschichtungsstoffe eingesetzt werden,</p> <p>a) die gemäß den Kriterien der EG-Verordnung 1272/2008⁶ (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 erfüllen⁷.</p> <p>b) oder die entsprechend der jeweils gültigen Fassung der TRGS 905⁸ als krebserzeugende, erbgutverändernde oder fortpflanzungsgefährdende Stoffe eingestuft sind.</p>	<p>Ausschlusskriterium</p> <p>Nachweis durch Herstellererklärung oder Erklärungen des Farbmittellieferanten oder der Zulieferer von Farbmitteln, Oberflächenveredlungs-, Hilfs- und Beschichtungsstoffen</p>	<p style="text-align: center;">□</p>

6 Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen (GHS-Verordnung). Die GHS-Verordnung (Globally Harmonized System), die am 20.01.2009 in Kraft getreten ist, ersetzt die alten Richtlinien 67/548/EWG /Stoff-RL) und 1999/45/EG (Zubereitungs-RL). Danach erfolgt die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung für Stoffe bis zum 01. Dezember 2010 gemäß der RL 67/548/EWG und für Gemische (vormals Zubereitungen) bis zum 01. Juni 2015 gemäß der RL 1999/45/EG. Nach diesen Daten muss jeweils die GHS-Verordnung angewendet werden. Bis zum 01. Juni 2015 sind für Stoffe sowohl die neuen Gefahrenhinweise (H-Sätze) als auch die vormals gültigen Risiko-Sätze (R-Sätze) anzugeben (Sicherheitsdatenblatt).

7 Die harmonisierten Einstufungen und Kennzeichnungen gefährlicher Stoffe finden sich in Anhang VI, Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (GHS-Verordnung). Tabelle 3.1 nennt die Einstufungen und Kennzeichnungen nach dem neuen System unter Verwendung von H-Sätzen, Tabelle 3.2 nennt die Einstufungen und Kennzeichnungen nach dem alten System unter Verwendung von R-Sätzen. Die GHS-Verordnung findet sich beispielsweise unter: <http://www.reach-info.de/ghs>.

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

Ziffer	Kriterium	Anmerkung	Kriterium erfüllt und Nachweis erbracht ⁵ (vom Bieter auszufüllen)
	EG-Verordnung 1272/2008, (GHS-Verordnung) Richtlinie 67/548/EWG (Stoff-Richtlinie) Wortlaut		
	Krebserzeugende, erbgutgefährdende 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.
	H361f	R62	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
	H361d	R63	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
	H361fd	R62/63	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
	Sensibilisierende Stoffe		
	H317	R43	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Ziffer	Kriterium	Anmerkung	Kriterium erfüllt und Nachweis erbracht ⁵ (vom Bieter auszufüllen)
6	<p>Aufbereitung von Altpapier</p> <p>Bei der Aufbereitung der Altpapiere muss auf Chlor, halogenierte Bleichchemikalien und biologisch schwer abbaubare Komplexbildner wie z.B. Ethylendiamin-tetraessigsäure (EDTA) und Diethylentriaminpentaessigsäure (DTPA) vollständig verzichtet werden.</p> <p>Optische Aufheller dürfen zur Herstellung und Veredelung der Produkte nicht eingesetzt werden.</p> <p>Zusätzlicher Faserstoffbedarf darf nur mit Primärfasern gedeckt werden, die unter vollständigem Verzicht auf optische Aufheller, Chlor und halogenierte Bleichchemikalien hergestellt werden.</p>	<p>Ausschlusskriterium</p> <p>Nachweis durch Herstellererklärung</p>	<p><input type="checkbox"/></p>
7	<p>Herkunft eingesetzter Primärfasern (bei Papiertapeten)</p> <p>Die Herkunft des Holzes für die eingesetzten Primärfasern muss belegt sein. Das Holz muss aus Wäldern stammen, die nachweislich nach den Grundsätzen einer nachhaltigen Forstwirtschaft bewirtschaftet werden. Die jeweiligen Forstbetriebe müssen nach hohen ökologischen und sozialen Standards arbeiten und entsprechend zertifiziert sein. Das Holz darf nicht aus besonders schützenswerten Wäldern, wie z.B. tropischen oder borealen Urwäldern, entnommen sein.</p>	<p>Ausschlusskriterium</p> <p>Nachweis: Faserzertifizierungen durch ein FSC- oder PEFC-Zertifikat oder einen gleichwertigen Nachweis</p>	<p><input type="checkbox"/></p>

Ziffer	Kriterium	Anmerkung	Kriterium erfüllt und Nachweis erbracht ⁵ (vom Bieter auszufüllen)
8	Gefährdungsausschluss		
	Die Produkte dürfen keine Inhaltsstoffe enthalten, die nach der Gefahrstoffverordnung eine Kennzeichnung des Produktes notwendig machen	Ausschlusskriterium Nachweis durch Herstellererklärung	<input type="checkbox"/>

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:

<http://www.umweltbundesamt.de/dokument/leifaden-tapeten-raufaser>

Bildquellen:

Titelbild: © K.-P. Adler – Fotolia.com

Stand: 17. November 2014

the *Journal of Applied Behavior Analysis* (1974), and the *Journal of Experimental Psychology: Applied* (1995).

There are a number of reasons why the *Journal of Applied Behavior Analysis* has been so successful. First, it has a long history of publishing high-quality research. Second, it has a strong focus on practical applications of behavior analysis. Third, it has a high level of editorial standards. Fourth, it has a wide range of content areas. Finally, it has a strong international presence.

The *Journal of Applied Behavior Analysis* is a leading journal in the field of behavior analysis. It is a must-read for anyone interested in the application of behavior analysis to a wide range of problems. The journal is published quarterly and is available in both print and electronic formats.

The *Journal of Applied Behavior Analysis* is a leading journal in the field of behavior analysis. It is a must-read for anyone interested in the application of behavior analysis to a wide range of problems. The journal is published quarterly and is available in both print and electronic formats.

The *Journal of Applied Behavior Analysis* is a leading journal in the field of behavior analysis. It is a must-read for anyone interested in the application of behavior analysis to a wide range of problems. The journal is published quarterly and is available in both print and electronic formats.

The *Journal of Applied Behavior Analysis* is a leading journal in the field of behavior analysis. It is a must-read for anyone interested in the application of behavior analysis to a wide range of problems. The journal is published quarterly and is available in both print and electronic formats.

The *Journal of Applied Behavior Analysis* is a leading journal in the field of behavior analysis. It is a must-read for anyone interested in the application of behavior analysis to a wide range of problems. The journal is published quarterly and is available in both print and electronic formats.

the *Journal of Applied Behavior Analysis* (1974), and the *Journal of Experimental Psychology: Applied* (1995).

There are a number of reasons why the *Journal of Applied Behavior Analysis* has been so successful. First, it has a long history of publishing high-quality research. Second, it has a strong focus on practical applications of behavior analysis. Third, it has a high level of editorial standards. Fourth, it has a wide range of content areas. Finally, it has a strong international presence.

The *Journal of Applied Behavior Analysis* is a leading journal in the field of behavior analysis. It is a must-read for anyone interested in the application of behavior analysis to a wide range of problems. The journal is published quarterly and is available in both print and electronic formats.

The *Journal of Applied Behavior Analysis* is a leading journal in the field of behavior analysis. It is a must-read for anyone interested in the application of behavior analysis to a wide range of problems. The journal is published quarterly and is available in both print and electronic formats.

The *Journal of Applied Behavior Analysis* is a leading journal in the field of behavior analysis. It is a must-read for anyone interested in the application of behavior analysis to a wide range of problems. The journal is published quarterly and is available in both print and electronic formats.

The *Journal of Applied Behavior Analysis* is a leading journal in the field of behavior analysis. It is a must-read for anyone interested in the application of behavior analysis to a wide range of problems. The journal is published quarterly and is available in both print and electronic formats.

The *Journal of Applied Behavior Analysis* is a leading journal in the field of behavior analysis. It is a must-read for anyone interested in the application of behavior analysis to a wide range of problems. The journal is published quarterly and is available in both print and electronic formats.

The *Journal of Applied Behavior Analysis* is a leading journal in the field of behavior analysis. It is a must-read for anyone interested in the application of behavior analysis to a wide range of problems. The journal is published quarterly and is available in both print and electronic formats.