



# LEITFADEN ZUR NACHHALTIGEN ÖFFENTLICHEN BESCHAFFUNG VON REINIGUNGSDIENSTLEISTUNGEN UND -MITTELN

Dieser Leitfaden basiert auf den Kriterien des EU-Umweltzeichens für Allzweck- und Sanitärreiniger ([2011/383/EU](#)).

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 sowie der Autorinnen und Autoren auch für die mit dem Inhalt verbundenen potentiellen Folgen ist ausgeschlossen.

Das Kopieren sowie die sonstige Nutzung aller in diesem Leitfaden enthaltenen Inhalte ist erlaubt, sobald sie nicht verfälscht oder auf sonstige missbräuchliche Art und Weise genutzt werden.

Herausgeber: Umweltbundesamt

Wörlitzer Platz 1

06844 Dessau-Roßlau

Erarbeitet von: Veli Bingoel, Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung

Brigitte Bourscheidt, Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW

Dr. Heiko Faubel, Industrieverband Hygiene und Oberflächenschutz

Marcus Gast, Umweltbundesamt

Annette von Hagel, Bundesanstalt für Immobilienaufgaben

Robert Meister, Beschaffungsamt des Bundesministeriums des Innern

Ria Müller, Institut für ökologische Wirtschaftsforschung

Klaus Pankau, WISAG Gebäudereinigung

Arne Pleus, Immobilien Bremen

Frank Schmitz, Beschaffungsamt des Bundesministeriums des Innern

Stephan Slopinski, Freie Hansestadt Bremen, Senator für Wirtschaft, Arbeit und Häfen

Christine Sudhop, Bundesinnungsverband des Gebäudereiniger-Handwerks

Rüdiger Weidlich, Umweltbundesamt

Robert Wischnewski, Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung

E-Mail: [umweltfreundliche-beschaffung@uba.de](mailto:umweltfreundliche-beschaffung@uba.de)

Internet: [www.umweltbundesamt.de](http://www.umweltbundesamt.de)

[www.beschaffung-info.de](http://www.beschaffung-info.de)

Stand: 11. September 2012

Titelbild: Marcus Gast, Umweltbundesamt

# INHALTSVERZEICHNIS

1	Einleitung	4
2	Verwendung des Leitfadens	4
3	Anwendungsbereich	5
4	Begriffsbestimmungen	5
5	Nachhaltigkeitskriterien	6
5.1	Anforderungen an den Auftragsgegenstand	6
5.1.1	Umweltbezogene Einzelanforderungen an Reinigungsmittel	6
5.1.2	Ausschluss stark umweltbelastender Reinigungsmittel und ~methoden	6
5.2	Anforderungen an die Auftragsausführung	6
5.2.1	Produktinformationen, Gebrauchs- und ggf. erforderliche Betriebsanweisung	6
5.2.2	Verwendung von Dosierhilfen	6
5.2.3	Verzicht auf Desinfektionsreiniger	7
5.2.4	Schulungen	7
6.	Angebotswertung	7
Anlage I:	Informationen zum Anbieterfragebogen für die Beschaffung von Wasch-, Reinigungs- und Pflegemitteln	8
Anlage II:	Anbieterfragebogen zur Umweltverträglichkeit von Wasch-, Reinigungs- und Pflegemitteln	11

# 1 Einleitung

Die Berücksichtigung von Umweltaspekten im öffentlichen Beschaffungswesen birgt in der Unterhaltsreinigung von öffentlichen Gebäuden ein großes ökologisches Potenzial. Die Berücksichtigung dieser Umweltaspekte erfordert die Erstellung eines optimierten Leistungsverzeichnisses, welches die regelmäßige Schulung des Reinigungspersonals, dem Verzicht auf problematische Reinigungsmittel und die Beschaffung umweltfreundlicher Reinigungsmittel umfasst. Die im Folgenden empfohlenen Kriterien orientieren sich an den veröffentlichten Kriterien für die Vergabe des EU-Umweltzeichens für Allzweck- und Sanitärreiniger (2011/383/EU).

Sie haben folgende Ziele:

- ▶ geringere Auswirkungen auf die Umwelt durch Begrenzung der Menge schädlicher Inhaltsstoffe, Verringerung der Reinigungsmittelmenge pro Verwendung und des Verpackungsabfalls,
- ▶ Verringerung oder Vermeidung der Gefahren für die Umwelt und die menschliche Gesundheit durch gefährliche Stoffe.

Umweltschutz in der Gebäudereinigung beginnt jedoch bereits vor der Reinigungsdienstleistung an sich. So sollte vor deren Ausschreibung von den jeweiligen Liegenschaftsnutzern geprüft werden, ob bereits das Entstehen von Verschmutzungen vermindert werden kann, bspw. durch die Befestigung von Wegen zum und Schmutzfangzonen im Eingangsbereich. Weiter sollte wegen des mit einer Grundreinigung verbundenen hohen Aufwandes bereits die Unterhaltsreinigung so gestaltet werden, dass eine Grundreinigung nicht mehr erforderlich ist. In diesem Sinne sollten nach Möglichkeit wasserlösliche Pflegemittel verwendet und seltene Reinigungsaufgaben in den Umfang der Unterhaltsreinigung eingezogen werden. Auch sollten die Leistungsintervalle nicht zu weit reduziert werden, um eine effektive Schmutzbeseitigung ohne den zusätzlichen Einsatz von Intensiv- und Grundreinigungsmitteln erreichen zu können.

# 2 Verwendung des Leitfadens

Der Leitfaden selbst enthält die für die Beschaffer wesentlichen Informationen für die Einbeziehung von Umweltaspekten in die Vergabe- und Vertragsunterlagen. Die Anlage II ist als Anlage zum Leistungsverzeichnis gedacht. Informationen aus der Anlage I können in den Vergabeunterlagen auszugswise zur Verfügung gestellt werden, soweit sie zur Erläuterung des Vergabeverfahrens dienlich sind. Damit genügt hinsichtlich der Umwelanforderungen in Anlage II ein Verweis im Leistungsverzeichnis, um der vergaberechtlichen Vorgabe Rechnung zu tragen, die Leistung eindeutig und erschöpfend zu beschreiben.<sup>1</sup> Anlage I soll dabei sowohl dem Beschaffer als auch den Bieter zur Erläuterung des Anbieterfragebogens in Anlage II dienen. Der Anbieterfragebogen ist zudem als Excel-Version unter [www.beschaffung-info.de](http://www.beschaffung-info.de) frei zugänglich und kann von Bietern bzw. über diese von den Herstellern der jeweiligen Reinigungsmittel ausgefüllt und als Nachweis verwendet werden.

---

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 Anwendungsbereich

Dieser Leitfaden gilt für Reinigungsdienstleistungen und Reinigungsmittel<sup>2</sup> in der Gebäudereinigung, insbesondere der Unterhalts- und Glasreinigung.

Zudem kann der Leitfaden eingeschränkt zur Bewertung von Reinigungsmitteln außerhalb des Anwendungsbereiches der Unterhaltsreinigung wie z.B. Grundreinigern und Fußbodenpflegemitteln<sup>3</sup> verwendet werden.

Sonder- und Teilbereichsreinigungen sowie Bauschlussreinigungen fallen nicht in den Geltungsbereich dieses Leitfadens.

### 4 Begriffsbestimmungen

Bei einem Leistungsverzeichnis ist zwischen Bauschlussreinigung, Grundreinigung, Grundpflege/Einpflge, Unterhaltsreinigung, Zwischenreinigung und Sonderreinigung zu unterscheiden:

- ▶ Die **Unterhaltsreinigung** umfasst alle Reinigungsarbeiten, die in regelmäßigen Abständen zu erfolgen haben. Sie macht den größten Teil der Gebäudereinigungsdienstleistungen aus. Teil der Unterhaltsreinigung ist auch die Glasreinigung, welche periodisch erfolgen soll.<sup>4</sup>
- ▶ Die Unterhaltsreinigung ist nicht zu verwechseln mit einer **Sichtreinigung**, die einen geringeren Umfang hat als die Unterhaltsreinigung. Bei der Sichtreinigung werden nur die sichtbaren Verschmutzungen entfernt, um die Zeit bis zur nächsten Unterhaltsreinigung zu überbrücken (z.B. am Wochenende).
- ▶ **Sonderreinigungen** sind Reinigungsarbeiten, die über den Rahmen der Unterhalts- und Zwischenreinigung hinausgehen. Sie werden i.d.R. als Einzelaufträge vergeben, deren Preisniveau oft vergleichsweise hoch ist.
- ▶ Eine **Grundreinigung** ist eine Intensivreinigung, die in größeren Zeitabständen (jährlich oder halbjährlich) oder bei Wechsel des Raumnutzers (z.B. in stationären Altenhilfeeinrichtungen) durchgeführt wird. Dabei werden haftende Verschmutzungen sowie abgenutzte Pflegemittelfilme auf den Oberflächen entfernt.
- ▶ Eine **Grundpflege/Einpflge** schließt sich an eine Bauschlussreinigung oder Grundreinigung an. Dabei werden solche Pflegemittelfilme auf die Oberfläche aufgebracht, die die Oberfläche vor mechanischer Beanspruchung schonen und die Unterhaltsreinigung erleichtern.
- ▶ Eine **Bauschlussreinigung** wird nur nach Neubau, Umbau oder Renovierungsarbeiten durchgeführt und wird in speziellen Einzelaufträgen vergeben.
- ▶ Eine **Zwischenreinigung (oder Teilflächenreinigung)** ist eine Intensivreinigung mit dem Ziel, die optische Erscheinung des Reinigungsobjektes zu verbessern, aber dennoch eine Grundreinigung mit Abtrag des Pflegemittelfilms zu vermeiden.

---

2 Der Leitfaden ist uneingeschränkt anwendbar für Allzweckreiniger, Saure Reiniger, WC-Reiniger/Sanitärreiniger, Fußbodenunterhaltsreiniger, Wischpflegemittel, Handgeschirrspülmittel, Glasreiniger/Fensterreiniger und Teppichreiniger.  
3 Einschränkungen (siehe Anlage I) ergeben sich für Fußbodengrundreiniger, Fußbodenpflegemittel (Disperisionen), maschinelle Geschirrspülmittel, Desinfektionsmittel und Spezialreiniger.  
4 Zu beachten ist, dass die jüngste Rechtsprechung in der Glasreinigung einen grds. eigenständigen Tätigkeitsbereich sieht, der nur in Ausnahmefällen nicht als gesondertes Los vergeben werden darf (Grundsatz der Fachlosteilung, siehe OLG Koblenz, Beschluss vom 04.04.2012 - 1 Verg 2/12 und OLG Düsseldorf, Beschluss vom 11.01.2012 - Verg 52/11).

## 5 Nachhaltigkeitskriterien

### 5.1 Anforderungen an den Auftragsgegenstand

#### 5.1.1 Umweltbezogene Einzelanforderungen an Reinigungsmittel

**Kriterium: Ausschluss**

**Nachweis:** Für jedes angebotene bzw. verwendete Reinigungsmittel ist der ausgefüllte „Anbieterfragebogen zur Umweltverträglichkeit von Wasch-, Reinigungs- und Pflegemittel“ gemäß Anlage II vorzulegen. (Hinweis: Zur Überprüfung der Angaben im Anbieterfragebogen sollten zusätzlich das Sicherheitsdatenblatt und das technische Datenblatt der Produkte angefordert werden.)

Für die Unterhalts- und Glasreinigung sind grundsätzlich umwelt- und gesundheitsverträgliche Reinigungsmittel zu verwenden, welche die Anforderungen der Anlage II erfüllen.

Ohne Einwilligung des Auftraggebers darf während der Auftragsausführung kein Reinigungsmittel verwendet werden, das diese Anforderungen nicht erfüllt.<sup>5</sup>

#### 5.1.2 Ausschluss stark umweltbelastender Reinigungsmittel und ~methoden

Soweit vom Auftraggeber nicht ausdrücklich anders gefordert, ist auf folgende Reinigungsmittel grundsätzlich zu verzichten:

- ▶ Spülkastenzusatzstoffe, WC-/Spülkasteneinhänger, WC-Steine, Duft-/Reinigungssteine für Urinale;
- ▶ Lufterfrischer/Duftspender für WC und Waschräume;
- ▶ Chemische Abflussreiniger.

### 5.2 Anforderungen an die Auftragsausführung

Die im Folgenden genannten Bedingungen sollten als Vertragsbedingungen in die Vergabeunterlagen aufgenommen werden.<sup>6</sup>

#### 5.2.1 Produktinformationen, Gebrauchs- und ggf. erforderliche Betriebsanweisung

Für jedes angebotene bzw. verwendete Reinigungsmittel müssen ein Sicherheitsdatenblatt, ein technisches Datenblatt mit Hinweisen zu den Inhaltsstoffen sowie eine Gebrauchsanweisung mitgeliefert werden. Sie sind mitsamt der ggf. erforderlichen Betriebsanweisung im Objekt vorzuhalten und auf Verlangen des Auftraggebers vorzulegen.

#### 5.2.2 Verwendung von Dosierhilfen

Für Reinigungsmittel, die verdünnt anzuwenden sind, müssen vom Auftragnehmer zur Herstellung der Gebrauchslösung geeignete Dosierhilfen verwendet werden.

---

<sup>5</sup> Reinigungsmittel, die im Angebote nicht spezifiziert wurden, dürfen nur verwendet werden, wenn der Auftragnehmer zum Nachweis der Umweltverträglichkeit einen ausgefüllten Anbieterfragebogen nachreicht.

<sup>6</sup> Vgl. § 97 Abs. 4 S. 2 GWB: „Für die Auftragsausführung können zusätzliche Anforderungen an Auftragnehmer gestellt werden, die insbesondere soziale, umweltbezogene oder innovative Aspekte betreffen, wenn sie im sachlichen Zusammenhang mit dem Auftragsgegenstand stehen und sich aus der Leistungsbeschreibung ergeben.“

### 5.2.3 Verzicht auf Desinfektionsreiniger

Auf den vorsorgenden Einsatz von Desinfektionsmittel bzw. Desinfektionsreiniger ist zu verzichten, soweit es sich nicht um hygienisch anspruchsvolle Bereiche, z. B. Küchen oder Schwimmhallen, handelt, ein Hygieneplan den Einsatz von Desinfektionsmittel bzw. Desinfektionsreiniger vorschreibt, der AG dies gezielt im Einzelfall anordnet oder rechtliche Anforderungen, z. B. gemäß Infektionsschutzgesetz, dem entgegen stehen.

### 5.2.4 Schulungen

Der AN hat sein Personal jährlich im sach- und fachgerechten Umgang mit den verwendeten Reinigungsmitteln und Reinigungsgeräten zu unterweisen. Für neue Mitarbeiter/innen erfolgt eine Schulung zeitnah zur Einstellung, bei Produktwechsel findet zeitnah eine Nachschulung statt.

Der AN hat die Schulungen zu dokumentieren. Die Dokumentation beschreibt die Unterweisung inklusive Auflistung der Schulungsinhalte, -dauer, exakten Bezeichnung der geschulten Produkte. Sie enthält die Unterschriften der teilnehmenden Mitarbeiter/innen. Diese Dokumentation ist auf Verlangen des Auftraggebers vorzulegen.

## 6. Angebotswertung

Alle unter 5.1 genannten Anforderungen an den Auftragsgegenstand sollten grundsätzlich als Ausschlusskriterien eingefordert werden, deren Nichteinhaltung zum Ausschluss eines Angebots von der weiteren Wertung führt.<sup>7</sup> Dies ist im Besonderen dann gegeben, wenn es sich ausschließlich um eine Ausschreibung der Unterhalts- und Glasreinigung handelt, bei der nur Produkte mit festgelegten maximalen Punktwerten zulässig sind.

Für eine gewisse Übergangszeit – bis sich der Anbieterfragebogen in Anlage II hinreichend etabliert hat – kann es aber auch ratsam sein, die umweltbezogenen Einzelanforderungen unter 5.1.1 auf Basis der im Anbieterfragebogen erreichten Punktzahl erst auf der Stufe der Angebotswertung zu berücksichtigen, um auszuschließen, dass bei einer Ausschreibung keine wertbaren Angebote verbleiben. Mit dem EU-Umweltzeichen zertifizierte Produkte sowie Produkte die die im Anbieterfragebogen empfohlene maximale Punktzahl nicht überschreiten, sollten dabei unabhängig von der konkret erreichten Punktzahl am besten bewertet werden, da eine differenzierte Bewertung dieser Produkte nur eine geringe zusätzliche Umweltentlastung ermöglichen würde und zudem die Nachweismöglichkeit über das EU-Umweltzeichen und der damit verbundene Anreiz für Hersteller, ihre Produkte zertifizieren zu lassen, entfallen würde. Soweit der Anbieterfragebogen in die Angebotswertung einbezogen werden soll, muss der Auftraggeber in den Vergabeunterlagen nachvollziehbar darlegen, in welcher Weise er diese Berücksichtigung im Verhältnis zu anderen Wirtschaftlichkeitskriterien – beispielsweise dem Preis – vornimmt. Hierbei kann es sinnvoll sein, die grau hinterlegten Schwellenwerte aus der Anlage II zu entfernen.

Für die Ausschreibung von Grundreinigungsarbeiten unter Verwendung von Grund- oder Spezialreinigern ist es sinnvoll, die Angebotswertung immer auf Basis der im Anbieterfragebogen erreichten Punktzahl der umweltbezogenen Einzelanforderungen durchzuführen.

---

<sup>7</sup> Die „Beurteilung“ der Kriterien im Anbieterfragebogen hingegen ist im Sinne einer rein fachlichen Gewichtung der Kriterien hinsichtlich Ihrer Umweltauswirkungen zu verstehen.

# Anlage I: Informationen zum Anbieterfragebogen für die Beschaffung von Wasch-, Reinigungs- und Pflegemitteln

## Anwendung des Fragebogens

Der vorliegende Anbieterfragebogen dient der Beurteilung verschiedener Wasch-, Reinigungs- und Pflegemittel in der gewerblichen Anwendung. Er stellt den im Jahr 2012 vorliegenden Stand der Technik dar.

Der Anbieterfragebogen dient vorrangig der Beurteilung von Produkten der gewerblichen Unterhaltsreinigung von Gebäuden. Folgende Produkte können damit vorrangig beurteilt werden:

Produktart	Maximal zulässige Punktzahl
Allzweckreiniger	7
Saurer Reiniger	7
WC-Reiniger / Sanitärreiniger*	700
Fußbodenunterhaltsreiniger	10
Wischpflegemittel	10
Handgeschirrspülmittel	5
Glasreiniger / Fensterreiniger	7
Glasreiniger / Fensterreiniger*	600
Teppichreiniger*	100
* Zum unverdünnten Einsatz	

Da die Beurteilung der Inhaltsstoffe und Ihrer Anwendungskonzentration möglichst allgemeingültig gefasst wurde, kommt es in einigen Fällen der Anwendung außerhalb des Hauptanwendungsbereiches der Unterhaltsreinigung, wie etwa bei Produkten für Großküchen, Lebensmittelverarbeitung oder Krankenhausreinigung, zu nicht praktikablen Ergebnissen, z. B. dass alle angebotenen Produkte die Beurteilung „K.O.“ erhalten.

Solche **Fälle** unter den Wasch- und Reinigungsmitteln stellen z. B. die Grundreiniger in der Fußbodenreinigung, die Desinfektionsreiniger, die Maschinengeschirrspülmittel für den Einsatz in der professionellen Großküche und in gewerblichen Spülmaschinen und verschiedene Spezialreiniger außerhalb der Unterhaltsreinigung dar.

**Für (Fußboden)Grundreiniger, Fußbodenpflegemittel, Desinfektionsreiniger, Desinfektionsmittel, maschinelle Geschirrspülmittel und Spezialreiniger ist die Beurteilungsmatrix des Fragebogens nicht direkt anwendbar - gleichwohl kann der Fragebogen zur Abfrage der Inhaltsstoffe und der sonstigen Produkteigenschaften verwendet werden.** Die sich aus einer trotzdem durchgeführten Beurteilung ergebende Punktzahl kann dann nur zur vergleichenden Beurteilung verschiedener Produkte verwendet werden.

**Grundreiniger in der Fußbodenreinigung** besitzen zur meist jährlichen Entfernung von Wachs- und Polymerrückständen, welche zuvor als Schutzfilm auf den Boden aufgetragen wurden, häufig hochalkalischen pH-Werte. Würde auf derartige Grundreiniger die Beurteilungsmatrix des Fragebogens angewendet, würde häufig das Kriterium pH-Wert der Anwendungslösung zu einem „K.O.“ führen. Im Rahmen einer Beurteilung des Grundreinigers wäre jedoch eine maximale Punktzahl von 250 zulässig.

Auf den Einsatz von **Desinfektionsmitteln und Desinfektionsreinigern** sollte grundsätzlich verzichtet werden. Desinfektionswirkstoffe sind im Grundsatz nur akzeptabel, sofern sie in einem speziellen Desinfektionsreiniger enthalten sind und dieser in einem Pflichtbereich zur Desinfektion eingesetzt wird. Ansonsten sind diese Wirkstoffe wegen ihrer umwelt- und gesundheitsbelastenden Eigenschaften unerwünscht. **Sollte der Einsatz von Desinfektionsmitteln oder Desinfektionsreinigern aus hygienischen Gründen und Gründen des Gesundheitsschutzes – z. B. Großküchen, Krankenhaus – zwingend erforderlich sein, so sind diese von der Beurteilung ausgenommen.**

**Maschinengeschirrspülmittel** für professionelle Großküchen: Gewerbliche Geschirrspülmaschinen, die in professionellen Küchen zum Einsatz kommen, sind Reinigungsgeräte, die das Reinigungsgut



(Geschirr) so intensiv behandeln, dass nur sehr kurze Verweilzeiten erforderlich sind. Derartige Geschirrspülmaschinen reinigen Geschirr in wenigen Minuten und setzen sich damit deutlich von den „normalen“ Spülgeräten ab. Erreicht wird dies insbesondere durch wesentlich aggressivere Behandlungsmittel.

Würde auf derartige Maschinengeschirrspülmittel die Beurteilungsmatrix des Fragebogens angewendet werden, so würden häufig allein schon der Inhaltsstoff Phosphat oder andere Komplexbildner und das Kriterium pH-Wert der Anwendungslösung zu einem „K.O.“ führen. In manchen Fällen ist aus hygienischen Gründen auch die Verwendung von chlorabspaltenden Bleichmitteln in Geschirrspülern erforderlich; auch dies ergäbe im Fragebogen ein „K.O.“. In allen diesen Fällen ist eine Verwendung des Fragebogens wenig zielführend. Im Rahmen einer Beurteilung des Maschinengeschirrspülmittels wäre jedoch eine maximale Punktzahl von 10 zulässig.

**Spezialreiniger** zur Beseitigung spezieller Verschmutzungen, z. B. Ölspuren auf Böden in Werkstätten, besitzen in der Regel keine einem Unterhaltsreiniger vergleichbare Zusammensetzung. Die sich aus einer trotzdem durchgeführten Beurteilung ergebende Punktzahl kann dann nur zur vergleichenden Bewertung verschiedener Produkte verwendet werden.

**Kosmetische Produkte** (insbesondere Seifen, Handwaschpasten, Händedesinfektion u. ä.) fallen nicht unter den Anwendungsbereich.

### **Ausfüllen des Anbieterfragebogens durch den Anbieter/Hersteller des Reinigungsmittels**

Zum Ausfüllen des Anbieterfragebogens durch den Anbieter/Hersteller sind die grünen Felder sowie die Spalte F vorgesehen. Alle bei der Herstellung des Produktes verwendeten Substanzen sind im Einzelnen einzutragen. Verunreinigungen der Ausgangsprodukte sowie produktionsbedingte Verunreinigungen bleiben dabei unberücksichtigt.

Um eine vollständige Beurteilung der einzusetzenden Produkte zu ermöglichen ist über die Beurteilung der Rezeptur hinaus auch eine Berücksichtigung der notwendigen Einsatzkonzentration erforderlich. Dadurch wird ein Vergleich verschiedener Produkte unterschiedlicher Dosierung möglich, da Produkte auch bei ggf. höherer Punktzahl im Konzentrat durch geringere Einsatzdosierungen zu geringeren Endpunktzahlen kommen können. Hierzu wird die im Fragebogen ermittelte Summe aller Punkte der Inhaltsstoffe mit der in der Anwendung zum Einsatz kommenden Dosierung (in Prozent) multipliziert.

### **Ökologische Gesamtbewertung**

Eine Klassifizierung der Produktarten erfolgt nur in so weit, dass pro Anwendungsbereich eine Punktzahl als Grenzwert angegeben wird, die aus ökologischer Sicht in der Anwendung nicht überschritten werden sollte.

Unterhalb dieses „Grenzwertes“ gelten Produkte bei Anwendung in der vorgegebenen Dosierung als ökologisch empfehlenswert, darüber oder mit der Wertung K.O. als weniger empfehlenswert.

Im Einzelfall werden immer wieder auch Problemstellungen auftauchen, welche den Einsatz von Produkten und Dosierungen im weniger empfehlenswerten Bereich erzwingen (z. B. Detachur bei Teppichböden), daher wird auf pauschale Ablehnung von Produkten und Anwendungen auch aus dem ökologisch weniger empfehlenswerten Bereich verzichtet.

Eine bekannte Problemstellung in der Beurteilung der Produkte stellt der Anteil in den Zubereitungen enthaltener **Duftstoffe oder Lösemittel** dar.

Grundsätzlich sind duftstofffreie oder duftstoffarme sowie lösemittelarme Produkte zu bevorzugen, da der Anteil sensibilisierter Personen in der Bevölkerung steigt. Da in hochkonzentrierten Reinigern zur stark verdünnten Anwendung der Anteil an Duftstoffen im Vergleich zu weniger konzentrierten Produkten jedoch höher sein kann, wurde der Grenzwert für Duftstoffe verhältnismäßig hoch angesetzt. Da Produkte zur unverdünnten Anwendung jedoch jetzt ebenfalls nach diesen Kriterien bewertet werden, sollte bei Produkten zur unverdünnten Anwendung, z. B. Sanitärreiniger, bereits ein Duftstoffgehalt über 0,5 % als K.O. gewertet werden.

In Hochkonzentraten der Fußbodenreinigung und -pflege kann der Anteil an Lösemitteln im Vergleich zu weniger konzentrierten Produkten höher als der zulässige Grenzwert sein, was in der Beurteilung ein K.O. bedeuten würde. Daher sollte bei Lösemitteln in diesen Anwendungen das K.O. nur

im Zusammenhang mit der Anwendungsverdünnung bewertet werden. Grundsätzlich sind jedoch lösemittelarme Produkte zu bevorzugen.

#### **Auswertung des Anbieterfragebogens durch die Vergabestelle**

Der so ausgefüllte Bogen ermöglicht die Ermittlung einer relativen Umweltverträglichkeit bzw. Umweltschädlichkeit, ohne dass es dazu einer speziellen chemischen oder technischen Fachkenntnis seitens des Sachbearbeiters bedarf.

## Anlage II: Anbieterfragebogen zur Umweltverträglichkeit von Wasch-, Reinigungs- und Pflegemitteln

Stand: 05.06.2012

<b>Produktname</b>	
<b>Hersteller</b>	
<b>Anwendungsbereich/-gebiet</b>	
<b>Anbieter</b>	
<b>Anschrift</b>	

EU-Umweltzeichen für das Produkt vorhanden? <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	Wenn ein EU-Umweltzeichen vorliegt, dann gelten die nachfolgenden Kriterien als erfüllt. In diesem Fall ist kein weiteres Ausfüllen des Fragebogens erforderlich!
--	---

Einstufung und Kennzeichnung	Beschränkung		Punkte
<b>Gesundheits-, Arbeitsschutz und Sonstiges (GAS)</b>			
Produkt enthält Inhaltsstoffe, die gekennzeichnet sind mit R26, R27, R28, R31, R40, R45, R46, R48, R49, R50/53*, R51/53*, R59, R60, R61, R62, R63, R64 oder R68	über 0,01 % pro Einzelstoff		k.o.
Produkt enthält Inhaltsstoffe, die gekennzeichnet sind mit R42 oder R43	über 0,1 % pro Einzelstoff		k.o.
Produkt ist gekennzeichnet mit R20, R21, R41, R42 oder R43	Produkt gekennzeichnet		5
Produkt ist gekennzeichnet mit R23, R24, R25, R26, R27, R28, R33, R35 oder R39	Produkt gekennzeichnet		k.o.
<small>* Biozide Wirkstoffe, welche als Konservierungsmittel dem Produkt zugesetzt werden, sowie Duftstoffe sind von der Beschränkung R50/53 oder R51/53 ausgenommen, wenn der logPow &lt; 3 oder der experimentell bestimmte BCF &lt; 100 ist. Tenside, welche dem Produkt zugesetzt werden, sind von der Beschränkung R50/53 oder R51/53 ausgenommen, wenn sie nur in solchen Konzentrationen enthalten sind, dass keine Einstufung des Produktes mit N (Umweltgefährlich) erfolgt.</small>			
Falls in der Punktespalte ein k.o. bewertet wird, dann ist das Ergebnis: k.o. Sonst werden alle Punkte der Punktespalte aufsummiert.			0

pH-Wert des Produkts in der Anwendungskonzentration			
Sanitär-, Bad- bzw. WC-Reiniger pH Anwendung < pH 1			k.o.
andere Anwendungen pH Anwendung < pH 5			k.o.
pH Anwendung > pH 11			k.o.

Dosierung, Verpackung, Entsorgung	Beschränkung		Punkte
<b>Dosierhilfen* des Produktes (Dos)</b>			
Dosiereinrichtung gibt kontrolliert konstante Menge ab			0
Portionierung in Tablettenform o.a. ohne zusätzliche Umverpackung			0
Portionierung in Kleinstverpackung, Beutel o.a.			1
Messbecher, Sprühflasche, Dosierhilfe/Skalierung auf Flasche verfügbar oder auf Anfrage erhältlich			1
keine			k.o.
* Das Kriterium „Dosierhilfen“ kommt nur dann zur Anwendung, wenn die Produkte vor der Verwendung verdünnt (Dosiervorgabe zur Anwendung) oder gelöst (Pulver, Feststoffe) werden müssen.			

<b>Produktverpackung (Vpg)</b>			
PVC			k.o.
Pappe/Papier			0
Glas, Weißblech, Polymere und Kunststoff außer PVC, Aluminium			0
Verbundmaterial, Verbundfolien			1
sonstiges Material:			1
<b>Gewichts-Verhältnis:</b>			
Gewicht der Produktverpackung durch Nettoinhalt	<0,1		0
	<0,3		1
	>0,3		2

<b>Entsorgung von Verpackungen (Ent)</b>			
Rücknahme und Wiederverwertung			0
Rücknahme und stoffliche Verwertung /Grüner Punkt			0
keine Wiederverwertung			k.o.

<b>Summe aller Punkte für Dosierhilfe, Verpackung, Entsorgung</b>			
Falls in der Punktespalte ein k.o. bewertet wird, dann ist das Ergebnis: k.o. Sonst werden alle Punkte der Punktespalte aufsummiert. (Gegebenenfalls in den Vergabeunterlagen enthaltene Hinweise auf Abweichung von diesem Grundsatz beachten.)			0

Inhaltsstoff	Beschränkung		Punkte
<b>Erläuterungen / Hinweise</b>			
Manche Inhaltsstoffe erfüllen zugleich mehrere Funktionen. Sollten Sie daher einen wiederholt im Fragebogen erfragten Inhaltsstoff wegen einer weiteren Funktion eintragen müssen, so gehen Sie bitte wie folgt vor: Tragen Sie an der Position im Fragebogen, an der der Inhaltsstoff erstmalig abgefragt wird, die Gesamtkonzentration losgelöst von der eventuellen Mehrfachfunktion des Inhaltsstoffes ein. Hiervon abweichende Doppeleintragungen sind unzulässig.			
<b>Beispiel:</b>			
Ein Produkt enthält als waschaktive Substanz 17 % einer Seife und als Schaumregulator 5 % einer anderen Seife. Nur bei Tensiden wird daher der Gehalt an Seife eingetragen.			
<b>Berechnung der Inhaltsstoffpunkte</b>			
Die Punktberechnung erfolgt pro Spalte. Somit sind alle Konzentrationen der in einer Spalte genannten Stoffe, soweit vorhanden, zu addieren. Es gilt das Ergebnis der addierten %-Angaben für die Punktzahl.			
<b>Beispiel: Das Produkt enthält 4 % FAS und 5 % FAE = 9 % = 1 Punkt</b>			
<b>Tenside</b>			
<b>anionisch, nichtionisch, amphoter</b>			
Alkylphenoethoxylate (APEO); Alkylphenolalkoxy- late; Alkylphenolalkoxylat-Derivate (APEO-Sulfate, APEO-Phosphate usw.)	enthalten		k.o.
lineare Alkylbenzolsulfonate; Sulfobernsteinsäureester; sekundäre Alkansulfonate (SAS); $\alpha$ -Methylestersulfona- te/ $\alpha$ -Sulfofettsäuren; $\alpha$ -Olefinsulfonate (AOS)	bis 2,5 %		1
	> 2,5 bis 5 %		2
	über 5 %		4
Alkoholsulfate (FAS); Alkoholethersulfate (FES); Car- bonsäuresalze (Seife); Alkylaminethoxylate; Fettsäu- realkylolamide; Fettalkoholethoxylate (FAE); Fettsäu- realkylolamidethoxylate; Fettsäurepolyglykolester; Alkylpolyglykoside; Alkyldimethylbetain; Alkylimino- dipropionate; Cocosamidopropylbetain; Alkylamine	bis 10 %		1
	über 10 %		2
andere anionische oder nichtionische Tenside	bis 2,5 %		1
	über 2,5 %		2
<b>kationisch</b>			
quartäre Ethanolaminester (Esterquats) oder Alkyldi(po- lyethylenglykolether)methylammoniumchlorid	bis 5 %		1
	über 5 %		2
Imidazolidiniumverbindungen; Dialkyldimethylam- moniumsalsalze; Alkyltrimethylammoniumsalsalze; Alkyldi- methylbenzylammoniumsalsalze; Alkyldimethyl(ethylben- zyl)ammoniumsalsalze; andere kationische Tenside	enthalten		k.o.

Inhaltsstoff	Beschränkung		Punkte
<b>Gerüststoffe und Komplexbildner, Thioharnstoff</b>			
Ethylendiamintetraacetat (EDTA); Thioharnstoff; Nitrilotriacetat (NTA)	enthalten		k.o.
Phosphonate	bis 0,5 %		1
	> 0,5 bis 2 %		2
	über 2 %		k.o.
Phosphate	bis 1 %		1
	> 1 bis 2 %		2
	über 2 %		k.o.
Phosphate in Maschinengeschirrspülmitteln	bis 30 %		1
	> 30 bis 40 %		2
	über 40 %		k.o.
Lecithine; Harnstoff; Soda/Pottasche/Carbonate/Hydrogencarbonate; Gluconate; Citrate, IDS, MGDA, GLDA oder sonstige biologisch leicht abbaubare organische Komplexbildner; Zeolithe/Zeolith A/feste Silikate; Magnesiumsilikate	enthalten		1
andere Gerüststoffe	bis 5 %		1
	über 5 %		2

<b>Alkalien</b>			
Alkalien zur pH-Einstellung der Zubereitung	bis 0,1 %		0
Wasserglas; Metasilikate	enthalten		1
Alkalimetallhydroxide (KOH, NaOH)	bis 5 %		1
	über 5 %		2
Ammoniak; Monoethanolamin; Triethanolamin; andere Alkalien	bis 2,5 %		1
	über 2,5 %		2

<b>Säuren</b>			
Salpetersäure; Flußsäure; Salzsäure; Schwefelsäure	enthalten		k.o.
Säuren zur pH-Einstellung der Zubereitung	bis 0,1 %		0
Ameisensäure; Essigsäure; Glyoxylsäure	bis 2,5 %		1
	> 2,5 bis 10 %		2
	über 10 %		k.o.
Phosphorsäure; Oxalsäure; Hydroxyessigsäure; Hydrogensulfate	bis 5 %		1
	> 5 bis 10 %		2
	über 10 %		k.o.
Amidosulfonsäure; Methansulfonsäure; Milchsäure; Citronensäure oder andere nicht flüchtige Fruchtsäuren	bis 15 %		1
	über 15 %		2
andere Säuren	bis 5 %		1
	> 5 bis 10 %		2
	über 10 %		k.o.

Inhaltsstoff	Beschränkung		Punkte
<b>Abrasivstoffe / Putzkörper</b>			
Holz; Kalk; Korund; Kreide; Quarz; Tonerde	enthalten		1
Kunsthärze/Kunststoffe	enthalten		2
andere Abrasivstoffe	enthalten		2

<b>Lösemittel</b>			
halogenierte Kohlenwasserstoffe; aromatische Kohlenwasserstoffe; Terpene; Terpentinöl; Diethanolamin (CAS 111-42-2); Ethylenglykolmonomethylether (CAS 109-86-4); Ethylenglykolmonoethylether (CAS 110-80-5); Ethylenglykolmonobutylether (CAS 111-76-2); Ethylenglykolmonomethyletheracetat (CAS 110-59-6); Ethylenglykolmonoethyletheracetat (CAS 111-15-9); Diethylenglykolmonomethylether (CAS 111-77-3); Diethylenglykoldimethylether (CAS 111-96-6); Methanol (CAS 67-56-1); Hydrofurane; Benzylalkohol (CAS 100-51-6);	enthalten		k.o.
Ethylenglykol (CAS 107-21-1); Diethylenglykol (CAS 111-46-6); Diethylenglykolmonobutylether (CAS 112-34-5); Glycerin (CAS 56-81-5); Ethanol (CAS 64-17-5); Propanol (CAS 71-23-8); Isopropanol (CAS 67-63-0); Propylenglykol (CAS 57-55-6); Propylenglykol-n-propylether (CAS 1569-01-3); Propylenglykolmonomethylether (CAS 107-98-2); Dipropylenglykol (CAS 25265-71-8); Dipropylenglykolmonomethylether (CAS 34590-94-8); Dipropylenglykol-n-propylether (CAS 029911-27-1); Dipropylenglykol-n-butylether (CAS 029911-28-2)	bis 10 %		1
	> 10 bis 20 %		2
	über 20 %		k.o.
Aliphatische Kohlenwasserstoffe; Diethylenglykolmonoethylether (CAS 111-90-0); Propylenglykol-n-butylether (CAS 5131-66-8); Aceton (CAS 67-64-1); andere Lösemittel-Komponenten	bis 5 %		1
	> 5 bis 10 %		2
	über 10 %		k.o.

<b>Dispergiermittel / Lösungsvermittler / Weichmacher</b>			
Weichmacher auf Basis von Phthalat-Verbindungen	enthalten		k.o.
Na-Toluol-/Xylol-/Cumolsulfonat	enthalten		1
Polyethylenglykole (PEG)	enthalten		1
Ligninsulfonate; Tributoxyethylphosphat	bis 5 %		1
	über 5 %		2
andere Dispergiermittel/Lösevermittler/Weichmacher	bis 5 %		1
	über 5 %		2

<b>Korrosionsschutzmittel</b>			
Diethanolamin, Natriumnitrit	enthalten		k.o.
andere Korrosionsschutzmittel	bis 1 %		1
	über 1 %		2

Inhaltsstoff	Beschränkung		Punkte
<b>Stabilisatoren</b>			
Magnesiumsulfat; Calciumchlorid	enthalten		1
Natriumsulfit	bis 1 %		1
	über 1 %		2
andere Stabilisatoren	bis 1 %		1
	über 1 %		2

<b>Pflegekomponenten in Wischpflegemitteln zur Fußbodenreinigung und -pflege</b>			
Silicone; Kunstharze; mineralische Öle oder Fette	bis 5 %		1
	> 5 bis 10 %		2
	über 10 %		k.o.
Carbonsäuresalze (Seife), Pflanzen- und Tierwachse	bis 10 %		1
	über 10 %		2
synthetische Wachse; teilsynthetische Wachse	bis 5 %		1
	> 5 bis 10 %		2
	über 10 %		3
Polyacrylate; wasserlösliche Polymere; wasserunlösliche Polymere	bis 5 %		1
	> 5 bis 10 %		2
	über 10 %		3
andere Pflegekomponenten	bis 5 %		1
	über 5 %		2

<b>Schaumregulatoren</b>			
Paraffine	bis 1 %		1
	über 1 %		2
Silicone	bis 1 %		1
	über 1 %		2
Carbonsäuresalze (Seife) und Carbonsäureester	bis 10 %		1
	über 10 %		2
andere Schaumregulatoren	bis 1 %		1
	über 1 %		2

<b>Stellmittel</b>			
Silikate; Kaolin	enthalten		1
Sulfate; Chloride; andere Stellmittel	bis 5 %		1
	über 5 %		2



Inhaltsstoff	Beschränkung		Punkte
<b>Treibgase</b>			
FCKW	enthalten		k.o.
Kohlendioxid/Stickstoff/Luft	enthalten		0
Propan/Butan; Dimethylether; andere Treibgase	bis 30 %		1
	über 30 %		2

<b>Verdickungsmittel/Vergrauungsinhibitoren</b>			
Stärke; Polysaccharide; Cellulose-Derivate	enthalten		1
Polyvinylalkohol	bis 1 %		1
	über 1 %		2
andere Stoffe	bis 1 %		1
	über 1 %		2

<b>Bleichmittel, -aktivatoren</b>			
Chlor abspaltende Verbindungen; Perborate	enthalten		k.o.
Persulfat; Percarbonate; Wasserstoffperoxid; Peressigsäure, TAED	enthalten		1
andere Bleichmittel und -aktivatoren	bis 2 %		1
	über 2 %		2

<b>Konservierungstoffe</b>			
Formaldehyd und/oder Formaldehydabspalter; Konservierungsmittel auf Chlor- oder Halogenbasis/Halogenkohlenwasserstoffe; Phenol; andere Aromaten; Quarternäre (quartäre) Ammoniumverbindungen	enthalten		k.o.
Sorbinsäure, Benzoessäure, Natriumbenzoat, Salicylsäure, Milchsäure und deren Salze; Phenoxyethanol, Phenoxypropanol, Aldehyde; o-Phenylphenol	enthalten		1
(Iso-)Thiazolinonverbindungen	enthalten		2
andere Konservierungstoffe	enthalten		2

<b>sonstige Inhaltsstoffe</b>			
p-Dichlorbenzol; Synthetische Moschus-Verbindungen	enthalten		k.o.
Farbstoffe	bis 0,1 %		1
	über 0,1 %		2
optische Aufheller	bis 0,1 %		1
	> 0,1 bis 0,5 %		2
	über 0,5 %		k.o.
Duftstoffe	bis 0,5 %		1
	> 0,5 bis 1,5 %		2
	über 1,5 %		k.o.
Enzyme	bis 2 %		1
	über 2 %		2
Natriumnitrat	bis 1 %		1
	über 1 %		2
weitere Stoffe und ihre Funktion	bis 1 %		1
	über 1 %		2

<b>Summe aller Punkte für Inhaltsstoffe</b>	
Falls in der Punktespalte ein k.o. bewertet wird: k.o. Sonst werden alle Punkte der Punktespalte aufsummiert. Die abschließende Bewertung erfolgt nach Einbeziehung der Einsatzdosierung. (Gegebenenfalls in den Vergabeunterlagen enthaltene Hinweise auf Abweichung von diesem Grundsatz beachten.)	
<b>Einzusetzende Dosierung in %</b>	
<b>Summe aller Punkte bezogen auf die Dosierung</b>	
Gesamtpunktzahl (Summe aller Punkte für Inhaltsstoffe x Dosierung in %)	
<b>Gesamtsumme aller Punkte</b>	
Falls in der Punktespalte ein k.o. bewertet wird, dann ist das Ergebnis: k.o. Sonst werden alle Punkte für Einstufung, Kennzeichnung, Dosierung, Verpackung, Entsorgung und für die Inhaltsstoffe aufsummiert.	

<b>Schwellenwerte</b>		
Allzweckreiniger	7	Punkte
saure Reiniger	7	Punkte
WC-Reiniger/Sanitärreiniger*	700	Punkte
Fußbodenunterhaltsreiniger	10	Punkte
Wischpflegemittel	10	Punkte
Handgeschirrspülmittel	5	Punkte
Glasreiniger/Fensterreiniger	7	Punkte
Glasreiniger/Fensterreiniger*	600	Punkte
Teppichreiniger*	100	Punkte
* zum unverdünnten Einsatz		
<b>Schwellenwerte mit begrenzter Anwendbarkeit (siehe Anlage I)</b>		
Fußbodengrundreiniger	250	Punkte
Fußbodenpflegemittel (Dispersionen)	1000	Punkte
Maschinelle Geschirrspülmittel	10	Punkte
Desinfektionsmittel	keine Punkt-Bewertung möglich	
Spezialreiniger	keine Punkt-Bewertung möglich	