



LEITFADEN ZUR UMWELTFREUNDLICHEN ÖFFENTLICHEN BESCHAFFUNG // 2022

Staubsauger

LEITFADEN ZUR UMWELTFREUNDLICHEN
ÖFFENTLICHEN BESCHAFFUNG // 2022

Staubsauger

Impressum

Herausgeber

Umweltbundesamt
Wörlitzer Platz 1
06844 Dessau-Roßlau
Tel: +49 340-2103-0
Fax: +49 340-2103-2285
buergerservice@uba.de
Internet: www.umweltbundesamt.de

[f/umweltbundesamt.de](https://www.facebook.com/umweltbundesamt.de)
[t/umweltbundesamt](https://www.twitter.com/umweltbundesamt)

Abschlussdatum:

März 2022 - Korrekturen auf Seiten 8 und 10 im August 2022

Redaktion:

Fachgebiet III 1.3 Ökodesign, Umweltkennzeichnung, Umweltfreundliche
Beschaffung
Dagmar Huth

Publikationen als pdf:

<http://www.umweltbundesamt.de/publikationen>

Dessau-Roßlau, April 2022

Dieser Leitfaden basiert auf den Kriterien des Umweltzeichens Blauer Engel für Staubsauger (DE-UZ 188, Ausgabe Januar 2020).

Trotz sorgfältiger Prüfung sämtlicher Angaben des Leitfadens können Fehler nicht mit letzter Sicherheit ausgeschlossen werden. Die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität des Inhalts sind daher ohne Gewähr. Eine Haftung des Herausgebers auch für die mit dem Inhalt verbundenen potenziellen 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.

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis	6
1 Einleitung	7
2 Verwendung des Leitfadens	7
3 Geltungsbereich	8
4 Begriffsbestimmungen	8
5 Einbeziehung von Umweltaspekten in die Leistungsbeschreibung	8
6 Nachweisführung	9
6.1 Nachweis durch Gütezeichen	9
6.2 Nachweis durch Bescheinigung von Konformitätsbewertungsstellen	9
7 Umweltbezogene Anforderungen	10
7.1 Anforderungen an den Auftragsgegenstand	10
7.1.1 Nennleistungsaufnahme	10
7.1.2 Jährlicher Energieverbrauch	10
7.1.3 Staubaufnahme auf Teppich und Hartboden mit Universaldüse	11
7.1.4 Staubemission	11
7.1.5 Geräuschemission und Bewegungswiderstand	11
7.1.6 Materialanforderungen an die Kunststoffe der Gehäuse, Gehäuseteile einschließlich Teile des Zubehörs (Saugrohr/-Schlauch, Düse etc.)	12
7.1.7 Wartungs- und recyclinggerechte Konstruktion	13
7.1.8 Anforderungen an die Langlebigkeit	13
7.1.8.1 Haltbarkeit der Haushaltsstaubsauger	13
7.1.8.2 Haltbarkeit für akkubetriebene Staubsauger	14
7.1.8.3 Bereitstellung von Ersatzteilen	14
7.2 Angebotswertung	14

Abkürzungsverzeichnis

BAM	Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung
BlmSchV	Bundesimmissionsschutzverordnung
CAS	Chemical Abstracts Service
DIN	Deutsches Institut für Normung
EG	Europäische Gemeinschaft
EN	Europäische Norm
Gew.-%	Gewichtsprozent
GWB	Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen
ISO	International Organization for Standardization
PCR	Post-Consumer Recycling
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung von Chemikalien)
UBA	Umweltbundesamt
UVgO	Unterschwellenvergabeverordnung
VgV	Vergabeverordnung
VO	Verordnung

1 Einleitung

Die Stromkosten sind bei Staubsaugern während einer 8-jährigen Lebensdauer teilweise höher als der Kaufpreis. Mit der Verwendung effizienter Geräte lässt sich der Verbrauch senken.

Seit 2019 gibt es kein EU-Energielabel für Staubsauger mehr. Daher ist die Möglichkeit, sich bei der Beschaffung an der Energieeffizienzklasse und anderen Parametern zu orientieren, entfallen. Die Unterschiede bei der Effektivität der einzelnen Modelle vor allem der akkubetriebenen Hand- und Bodenstaubsauger sind zum Teil sehr groß. Hier unterstützt der vorliegende Leitfaden.

Der Klimaschutz, die Verminderung des Energieverbrauchs und die Vermeidung von Schadstoffen und Abfall sowie die Kreislaufführung sind wichtige Ziele des Umweltschutzes. Mit dem Leitfaden für Staubsauger können Produkte beschafft werden, die sich durch folgende Umwelteigenschaften auszeichnen:

- ▶ geringer Energieverbrauch
- ▶ hohe Staubaufnahme sowie geringe Staubemissionen
- ▶ geringe Geräuschemissionen
- ▶ Verwendung umweltschonender Materialien
- ▶ langlebige und recyclinggerechte Konstruktion

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 unter www.beschaffung-info.de als Word-Dokument veröffentlichte **Anbieterfragebogen zur umweltfreundlichen öffentlichen Beschaffung von Staubsaugern** ist als Anlage zum Leistungsverzeichnis gedacht. Hinsichtlich der umweltbezogenen Anforderungen ist damit lediglich ein entsprechender Verweis im Leistungsverzeichnis erforderlich, um der vergaberechtlichen Vorgabe Rechnung zu tragen, den Auftragsgegenstand eindeutig und erschöpfend zu beschreiben.¹ Eine geeignete Formulierung für einen solchen Verweis könnte sein:

Damit das Angebot bei der Vergabeentscheidung berücksichtigt werden kann, [müssen die Staubsauger, muss der Staubsauger (Unzutreffendes streichen.)] die im angefügten „Anbieterfragebogen zur umweltfreundlichen öffentlichen Beschaffung von Staubsaugern“ genannten Ausschlusskriterien erfüllen. Zum Nachweis ist für [die angebotenen Staubsauger/den angebotenen Staubsauger (Unzutreffendes streichen.)] der ausgefüllte Anbieterfragebogen zusammen mit den darin geforderten Einzelnachweisen vorzulegen. Sofern [die angebotenen Staubsauger/der angebotene Staubsauger (Unzutreffendes streichen.)] mit dem Umweltzeichen Blauer Engel für Staubsauger (DE-UZ 188, Ausgabe Januar 2020) gekennzeichnet [sind/ist (Unzutreffendes streichen)], können die Einzelnachweise entfallen. Die Einzelnachweise können auch dann entfallen, wenn [das Produkt/die Produkte (Unzutreffendes streichen)] mit einem Umwelt- bzw. Gütezeichen gekennzeichnet [ist/sind (Unzutreffendes streichen)], dass für die

¹ § 121 Abs. 1 GWB.

Kennzeichnung die Einhaltung aller im Anbieterfragebogen genannten Ausschlusskriterien voraussetzt.

Dieser Formulierungsvorschlag muss von der ausschreibenden Stelle in den Passagen in eckigen Klammern „[.... (Unzutreffendes streichen.)]“ angepasst oder konkretisiert werden.

Der Anbieterfragebogen erleichtert zudem der ausschreibenden Stelle die Prüfung der Angebote.

3 Geltungsbereich

Der Leitfaden gilt für Staubsauger für den gewerblichen Gebrauch sowie für akkubetriebene Hand- und Bodenstaubsauger in der Funktion der Bodenreinigung.

Nicht in den Geltungsbereich fallen

- ▶ Nasssauger, kombinierte Nass- und Trockensauber, akkubetriebene Staubsauger, die nicht für die Bodenreinigung vorgesehen sind,
- ▶ Saugroboter, Industriesauger und Zentralstaubsauger,
- ▶ Bohnermaschinen, Staubsauger für den Außenbereich.

4 Begriffsbestimmungen

H-Sätze sind Gefahrenhinweise (englisch hazard) für Gefahrstoffe, die zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien verwendet werden.

Konstitutionelle Bestandteile sind Stoffe, die dem Vorprodukt oder dem Produkt zugegeben werden und dort unverändert verbleiben, um bestimmte Produkteigenschaften zu erreichen oder zu beeinflussen und solche, die als chemische Spaltprodukte zur Erzielung der Produkteigenschaften erforderlich sind.

Als **PCR-Recyclinganteil** wird der Anteil von Post-Consumer Recyclingmaterialien (PCR), wiederaufbereiteten Kunststoffen aus Haushalts- oder gewerblichen Abfällen, in einem Produkt bezeichnet.

5 Einbeziehung von Umweltaspekten in die Leistungsbeschreibung

Sämtliche für die Bedarfsdeckung erforderlichen Umweltaspekte sind in der Leistungsbeschreibung durch den Auftraggeber niederzulegen. Dabei ist die Leistung eindeutig und erschöpfend zu beschreiben, so dass vergleichbare Angebote erwartet werden können.

Eine Leistungsbeschreibung durch einen pauschalen Verweis auf Gütezeichen (gemäß § 34 VgV²; § 24 UVgO³) ist zulässig. Die öffentliche Beschaffungsstelle hat in diesem Zusammenhang lediglich darauf zu achten, dass die Leistung auch durch den pauschalen Verweis eindeutig und transparent beschrieben wird. Dies ist der Fall, solange sämtliche Merkmale des Gütezeichens

² Verordnung über die Vergabe öffentlicher Aufträge (Vergabeverordnung – VgV) vom 12.04.2016 (BGBl. I S. 624).

³ Unterschwellenvergabeordnung – UVgO. Da es sich bei der UVgO um eine sogenannte Verfahrensordnung handelt, wird diese erst mit der Neufassung der Allgemeinen Verwaltungsvorschriften zu § 55 der Bundeshaushaltsoordnung bzw. für die Länder durch die entsprechenden landesrechtlichen Regelungen in Kraft gesetzt. Für den Bund ist die UVgO am 02.09.2017 in Kraft getreten (BMF-Rundschreiben vom 01.09.2017 – II A 3 – H 1012-6/16/10003:003). Die meisten Länder haben ebenfalls ihre haushaltrechtlichen Vorschriften zur Inkraftsetzung der UVgO bereits angepasst.

für die Leistungserbringung relevant sind, das heißt mit dem Auftragsgegenstand in Verbindung stehen. Beispielsweise darf für einen pauschalen Verweis das Gütezeichen keine Kriterien enthalten, die die allgemeine Unternehmensführung des Bieters betreffen.

Ein pauschaler Verweis auf ein Gütezeichen ist sinnvoll, wenn es eine hinreichende Anzahl an Produkten unterschiedlicher Hersteller gibt, die mit dem Gütezeichen gekennzeichnet sind. Im Fall der Staubsauger wird öffentlichen Beschaffungsstellen daher empfohlen, zunächst auf der Internetseite des Umweltzeichens (www.blauer-engel.de) zu prüfen, ob ausreichend an (beispielsweise mehr als drei) Produkte gekennzeichnet und am Markt verfügbar sind. Wenn dies nicht der Fall ist, wird empfohlen, anstatt des pauschalen Verweises die Kriterien des Umweltzeichens als Ausschluss- und gegebenenfalls als Zuschlagskriterien (Bewertungskriterien) festzulegen.

Im Anbieterfragebogen zur umweltfreundlichen öffentlichen Beschaffung von Staubsaugern (veröffentlicht auf der Seite www.beschaffung-info.de) werden Empfehlungen zur Festlegung der Anforderungen als Ausschlusskriterien gegeben.

6 Nachweisführung

Öffentliche Beschaffungsstellen können bei der Ausschreibung vorgeben, dass Anbieter die Einhaltung der Leistungsanforderungen durch Gütezeichen (gemäß § 34 VgV; § 24 UVgO) oder durch die Vorlage von Bescheinigungen einer Konformitätsbewertungsstelle gemäß § 33 VgV nachweisen müssen.

6.1 Nachweis durch Gütezeichen

Die öffentliche Beschaffungsstelle kann für die Einhaltung der Umweltanforderungen als Ausschluss- oder Zuschlagskriterien ein bestimmtes Gütezeichen, wie z. B. das Umweltzeichen Blauer Engel, fordern. In diesem Fall müssen auch Gütezeichen als Nachweis akzeptiert werden, die gleichwertige Anforderungen an die Leistung stellen (§ 34 Abs. 4 VgV, § 24 Abs. 4 UVgO). Soll die Leistung nicht allen Anforderungen eines Gütezeichens entsprechen, muss die öffentliche Beschaffungsstelle die betreffenden Anforderungen des Gütezeichens angeben (§ 34 Abs. 3 VgV; § 24 Abs. 3 UVgO).

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 alternative Nachweismöglichkeiten wie z. B. technische Dossiers oder Prüfberichte anerkannter Stellen akzeptieren (§ 34 Abs. 5 VgV; § 24 Abs. 5 UVgO). Der Anbieter trägt die Beweislast, dass er mit der alternativen Nachweismöglichkeit die spezifischen Anforderungen des Gütezeichens erfüllt.

Der Anbieterfragebogen zur umweltfreundlichen öffentlichen Beschaffung von Staubsaugern (veröffentlicht auf der Seite www.beschaffung-info.de) berücksichtigt alle drei Nachweismöglichkeiten (Umweltzeichen, gleichwertiges Gütezeichen, Einzelnachweise).

6.2 Nachweis durch Bescheinigung von Konformitätsbewertungsstellen

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

Konformitätsbewertungsstellen anerkennen (§ 33 Abs. 1 S. 2 VgV). Die öffentliche Beschaffungsstelle muss auch andere Nachweise, wie z. B. technische Dossiers des Herstellers zulassen (gem. § 33 Abs. 2 VgV). 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.

7 Umweltbezogene Anforderungen

7.1 Anforderungen an den Auftragsgegenstand

7.1.1 Nennleistungsaufnahme

Kriterium: Ausschluss

Nachweis: Umweltzeichen Blauer Engel für Staubsauger (DE-UZ 188, Ausgabe Januar 2020), gleichwertiges Gütezeichen oder Vorlage des gemessenen Wertes und der entsprechenden Produktunterlagen nach Verordnung (EU) 666/2013. Die mittlere Leistungsaufnahme wird gemessen nach EN 60335-1, EN 60335-2-2, EN 60335-2-69.

Die Nennleistungsaufnahme im aktiven Betrieb auf Teppich und Hartboden darf 800 W nicht überschreiten.

7.1.2 Jährlicher Energieverbrauch

Kriterium: Ausschluss

Nachweis: Umweltzeichen Blauer Engel für Staubsauger (DE-UZ 188, Ausgabe Januar 2020), gleichwertiges Gütezeichen oder Vorlage der entsprechenden Produktinformation nach Verordnung (EU) 666/2013 bzw. für Akkusauger nach Norm prEN (IEC) 62885-4 (Entwurf April/2019). Für Akkusauger ist ein Bereitschaftszustand von 8.026 h anzunehmen.

Die Geräte dürfen einen jährlichen Energieverbrauch (AE) von 28 kWh/a nicht überschreiten.

Für Akkusauger gilt für die Berechnung:

$$AE = 4 \times \left(\frac{87}{4}\right) \times 200 \times 0,001 \times ASE \times \left(\frac{dpu, BASECASE}{dpuc}\right) + \frac{Mh \times 8026}{1.000}$$

Dabei gilt:

- ▶ ASE ist der mittlere Energieverbrauch in Wh/m² nach Herstellerangabe
- ▶ dpu, BASECASE ist die mittlere Staubaufnahme mit einem Wert von 0,8
- ▶ dpuc ist die Staubaufnahme auf Teppichboden
- ▶ 87 ist die Standardfläche, die zu reinigen ist in m²

- ▶ 4 ist die Standardanzahl der Male, die ein Staubsauger über jeden Punkt auf dem Boden fährt (zwei Doppelhübe)
- ▶ 0,001 ist der Umrechnungsfaktor von Wh in kWh
- ▶ Mh ist die Leistungsaufnahme im Bereitschaftszustand in W
- ▶ 8.026 ist die jährliche Anzahl von Stunden, die im Bereitschaftszustand verbracht werden

7.1.3 Staubaufnahme auf Teppich und Hartboden mit Universaldüse

Kriterium: Ausschluss

Nachweis: Umweltzeichen Blauer Engel für Staubsauger (DE-UZ 188, Ausgabe Januar 2020), gleichwertiges Gütezeichen oder Vorlage der entsprechenden Produktinformation nach Verordnung (EU) 666/2013 bzw. für Akkusauger nach Norm EN 60312-1:2017.

Die Staubaufnahme auf Teppichboden muss größer als 0,85 (85 %) sein.

Die Staubaufnahme auf Hartboden mit Ritze muss größer als 1,07 (107 %) sein.

7.1.4 Staubemission

Kriterium: Ausschluss

Nachweis: Umweltzeichen Blauer Engel für Staubsauger (DE-UZ 188, Ausgabe Januar 2020), gleichwertiges Gütezeichen oder Vorlage der entsprechenden Produktinformation nach Verordnung (EU) 666/2013, für Akkusauger nach Norm BS EN IEC 62885-4:2020.

Die Staubsauger dürfen eine Staubemission von 0,01 % nicht überschreiten.

Die akkubetriebene Bodenstaubsauger dürfen eine Staubemission von 0,1 % nicht überschreiten.

7.1.5 Geräuschemission und Bewegungswiderstand

Kriterium: Ausschluss

Nachweis: Umweltzeichen Blauer Engel für Staubsauger (DE-UZ 188, Ausgabe Januar 2020), gleichwertiges Gütezeichen oder Vorlage des gemessenen Wertes und der entsprechenden Produktunterlagen nach Verordnung (EU) 666/2013. Der Geräuschpegel ist gemäß DIN EN 60704-1 bzw. DIN EN 60704-3 sowie DIN EN 60704-2-1 bzw. DIN EN 60335-2-69 zu messen und anzugeben. Der Bewegungswiderstand ist als Mittelwert aus den Ergebnissen der Reinigungszyklen bei einem Teppichtest zu ermitteln. Der Bewegungswiderstand ist auf dem gleichen Teppich und mit den gleichen Düsen- und Staubsaugereinstellungen wie bei der Messung der Staubaufnahme nach EN 60312-1:2017 auf dem Teppich zu messen und anzugeben.

Die Geräuschemission (Schallleistungspegel) auf Teppichboden darf 73 dBA nicht überschreiten. Die Geräuschemission für Geräte mit elektrischer, mechanischer oder per Luftstrom betriebener aktiver Saugdüse darf 78 dBA nicht überschreiten.

Der Bewegungswiderstand mit der Universalbodendüse auf dem Prüfteppich darf als maximaler Wert jeweils bei der Vorwärts- und Rückwärtsbewegung nicht mehr als 40 N betragen.

7.1.6 Materialanforderungen an die Kunststoffe der Gehäuse, Gehäuseteile einschließlich Teile des Zubehörs (Saugrohr/-Schlauch, Düse etc.)

Kriterium: Ausschluss

Nachweis: Umweltzeichen Blauer Engel für Staubsauger (DE-UZ 188, Ausgabe Januar 2020), gleichwertiges Gütezeichen oder schriftliche Erklärung der Kunststoffhersteller. Diese Erklärung bestätigt, dass die auszuschließenden Substanzen den Kunststoffen nicht zugesetzt sind, und gibt die chemische Bezeichnung der eingesetzten Flammenschutzmittel inklusive der CAS-Nummer und der Einstufungen (H-Sätze) an. Die vorgelegte Erklärung darf nicht älter als 6 Monate sein.

Der Hersteller nennt die verwendeten Gehäusekunststoffe für Teile mit einer Masse ≥ 25 Gramm und legt eine Liste dieser Gehäusekunststoffe vor. Die Liste enthält die Teile-Benennung, den Kunststoffhersteller, die genaue Kunststoffbezeichnung und den PCR-Anteil [Gew.-%].

Den Kunststoffen dürfen als konstitutionelle Bestandteile keine Stoffe zugesetzt sein, die eingestuft sind als:

- a) krebserzeugend der Kategorien 1A oder 1B nach Tabelle 3.1 des Anhangs VI der EG-Verordnung 1272/2008
- b) erbgutverändernd der Kategorien 1A oder 1B nach Tabelle 3.1 des Anhangs VI der EG-Verordnung 1272/2008
- c) fortpflanzungsgefährdend der Kategorien 1A oder 1B nach Tabelle 3.1 des Anhangs VI der EG-Verordnung 1272/2008
- d) besonders besorgniserregend aus anderen Gründen nach den Kriterien es Anhang XIII der REACH-Verordnung, insofern sie in die gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 erstellte Liste (sog. Kandidatenliste) aufgenommen wurden.

Halogenhaltige Polymere sind nicht zulässig. Ebenso dürfen halogenorganische Verbindungen nicht als Flammenschutzmittel zugesetzt werden. Zudem dürfen keine Flammenschutzmittel zugesetzt werden, die gemäß Tabelle 3.1 bzw. 3.2 des Anhang VI der EG-Verordnung 1272/2008 als sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung eingestuft und dem Gefahrenhinweis H410 bzw. mit dem R Satz R 50/53 gekennzeichnet sind.

Von dieser Regelung ausgenommen sind:

- prozessbedingte, technisch unvermeidbare Verunreinigungen;
- fluororganische Additive (wie z. B. Anti-Dripping-Reagenzien), die zur Verbesserung der physikalischen Eigenschaften der Kunststoffe eingesetzt werden, sofern sie einen Gehalt von 0,5 Gew.-% nicht überschreiten;
- Kunststoffteile mit einer Masse kleiner oder gleich 25 g.

Die eingesetzten Kunststoffe müssen aus mindestens 30 % Post Consumer-Recyclingmaterial (PCR-Material) bezogen auf das Gewicht des eingesetzten Kunststoffanteils bestehen.

7.1.7 Wartungs- und recyclinggerechte Konstruktion

Kriterium: Ausschluss

Nachweis: Umweltzeichen Blauer Engel für Staubsauger (DE-UZ 188, Ausgabe Januar 2020), gleichwertiges Gütezeichen oder Anleitung zur Demontage für die Behandler von Alt-Geräten.

Das Gerät muss so entworfen und konstruiert sein, dass eine Demontage im Hinblick auf Reparierbarkeit sowie die Separierung wertstoffhaltiger Bauteile und Materialien leicht und schnell möglich ist. Das heißt, dass:

- ▶ entsprechende Verbindungen mit herkömmlichen Werkzeugen lösbar und die Verbindungsstellen leicht zugänglich sein müssen,
- ▶ Batterien und Akkus mit herkömmlichen Werkzeugen wechselbar sind,
- ▶ Kunststoffe aus nur einem Polymer bestehen sollen bzw. Kunststoffteile, deren Masse größer als 25 g sind, gemäß ISO Norm 11469 gekennzeichnet sein müssen, um eine sortenreine Trennung zu ermöglichen

und

- ▶ eine Anleitung zur Demontage für die Behandler von Alt-Geräten verfügbar sein muss, mit dem Ziel, möglichst viele Ressourcen zurückzugewinnen.

7.1.8 Anforderungen an die Langlebigkeit

7.1.8.1 Haltbarkeit der Haushaltsstaubsauger

Kriterium: Ausschluss

Nachweis: Umweltzeichen Blauer Engel für Staubsauger (DE-UZ 188, Ausgabe Januar 2020), gleichwertiges Gütezeichen oder Prüfbericht gemäß DIN EN 60312-1 sowie für die Motorlebensdauer in Anlehnung an DIN EN 60312-1:2017.

Die Geräte müssen folgende Haltbarkeitskriterien erfüllen:

- ▶ Der Motor hat eine Lebensdauer von mindestens 600 Stunden. (Prüfung mit leerem Staubbehälter)
- ▶ Die aktive Bodendüse hat eine Lebensdauer von mindestens 300 Stunden.
- ▶ Die passive Universalbodendüse hat eine Schlagbeständigkeit von mindestens 600 Trommelumdrehungen (bzw. 1.200 Stürze aus 80 cm Höhe).
- ▶ Der Saugschlauch hat eine Lebensdauer von mindestens 40.000 Verformungen.
- ▶ Das Gerät hält eine Stoßprüfung an Schwämmen und Pfosten von mindestens 500 Zyklen aus.

7.1.8.2 Haltbarkeit für akkubetriebene Staubsauger

Kriterium: Ausschluss

Nachweis: Umweltzeichen Blauer Engel für Staubsauger (DE-UZ 188, Ausgabe Januar 2020), gleichwertiges Gütezeichen oder herstellereigene Prüfberichte.

Die Geräte müssen folgende Haltbarkeitskriterien erfüllen:

- ▶ Der Motor hat eine Lebensdauer von mindestens 600 Stunden. (Prüfung mit leerem Staubbehälter)
- ▶ Die aktive Bodendüse hat eine Lebensdauer von mindestens 300 Stunden.
- ▶ Die passive Universalbodendüse hat eine Schlagbeständigkeit von mindestens 600 Trommelumdrehungen (bzw. 1.200 Stürze aus 80 cm Höhe).
- ▶ Die Laufzeit (in min) muss nach 600 Zyklen mindestens 75 % der Ausgangslaufzeit betragen.

7.1.8.3 Bereitstellung von Ersatzteilen

Kriterium: Ausschluss

Nachweis: Umweltzeichen Blauer Engel für Staubsauger (DE-UZ 188, Ausgabe Januar 2020), gleichwertiges Gütezeichen oder Herstellererklärung.

Der Hersteller verpflichtet sich, dafür zu sorgen, dass die Ersatzteilversorgung für die Reparatur der Geräte für mindestens 8 Jahre ab Produktionseinstellung sichergestellt ist.

Unter Ersatzteilen sind solche Teile zu verstehen, die typischerweise im Rahmen der üblichen Nutzung eines Produktes ausfallen können, sowie Batterien. Andere, regelmäßig die durchschnittliche Lebensdauer des Produktes überdauernde Teile, sind nicht als Ersatzteile anzusehen.

Der Hersteller verpflichtet sich außerdem, einen technischen Kundendienst vorzuhalten.

7.2 Angebotswertung

Im Rahmen der Angebotswertung dürfen durch den Auftragsgegenstand gerechtfertigte Kriterien, wie u. a. Umwelteigenschaften und Lebenszykluskosten berücksichtigt werden.⁴

Bei der Beschaffung energieverbrauchsrelevanter Waren oberhalb der EU-Schwellenwerte muss die Energieeffizienz als Zuschlagskriterium angemessen berücksichtigt werden⁵. Dies kann sowohl über die Berücksichtigung der Lebenszykluskosten⁶ als auch über die Bewertung konkreter Angaben zum Energieverbrauch erfolgen.

Sofern die Bewertung von Lebenszykluskosten vorgesehen ist, sollten bei Staubsaugern neben den Anschaffungskosten insbesondere Energiekosten in der Nutzungsphase und Kosten für die Staubbeutel berücksichtigt werden. Hierzu wird empfohlen, bereits bei der Angebotseinholung ein Nutzungsmuster der Geräte vorzugeben (zum Beispiel tägliche Betriebsstunden) und auf

⁴ Siehe § 43 Abs. 2 & 4 UVgO; § 127 GWB i.V.m. § 58 Abs. 2 VgV.

⁵ Siehe § 67 VgV.

⁶ Ein praxisorientierter Leitfaden zur Berechnung der Lebenszykluskosten sowie Verweise auf geeignete Berechnungshilfen (LCC-Tools) befinden sich in den Schulungsskripten „Umweltfreundliche Beschaffung“ des Umweltbundesamtes. Siehe dort Schulungsskript 2 „Einführung in die Berechnung der Lebenszykluskosten und deren Nutzung im Beschaffungsprozess“ (<https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/umweltfreundliche-beschaffung-schulungsskript-2>)

dieser Grundlage den Energieverbrauch der Geräte und die verwendeten Staubbeutel (Häufigkeit und Kosten) abzufragen.

Die Lebenszykluskosten können mit einer der unter diesem Internetverweis aufgeführten Berechnungshilfen ermittelt werden: www.umweltbundesamt.de/berechnung-lebenszykluskosten-0.