



Toolbox Nachhaltige Beschaffung Schweiz

## Produkte, Materialien und Geräte für Hauswartdienstleistungen

Empfehlungen für den Einkauf

### Impressum

Auftraggeber: Bundesamt für Umwelt (BAFU), Abteilung Ökonomie und Innovation, Fachstelle ökologische öffentliche Beschaffung, CH-3003 Bern  
Das BAFU ist ein Amt des Eidg. Departements für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK).

Auftragnehmer: Pusch – Praktischer Umweltschutz, Abeco GmbH

Autor/Autorin: Eva Hirsiger, Maria-Luisa Kargl

Begleitung BAFU: Katharina Meyer, Salome Schori

Begleitgruppe: Valérie Bronchi, OCDC, Kanton Waadt; Jean Blaise Trivelli, DDC, Kanton Genf

Hinweis: Die Toolbox Nachhaltige Beschaffung Schweiz wurde im Auftrag des Bundesamtes für Umwelt (BAFU) BAFU erstellt. Für deren Inhalt ist allein der Auftraggeber verantwortlich. Diese Toolbox ist eine Zusammenführung und Aktualisierung des Kompass Nachhaltigkeit und des Guide des achats professionnels responsables.

Zürich 2023

## Inhaltsverzeichnis

1.0 In Kürze	4
2.0 Gute Gründe für den nachhaltigen Einkauf im Bereich Hauswartdienstleistungen	5
Exkurs	6
Abfall- und Rohstoffmanagement	6
Behagliches Raumklima	7
3.0 Überlegungen vor dem Einkauf	8
3.1 Bedarf klären	8
3.2 Kosten	8
3.3 Förderung der Kreislaufwirtschaft	8
3.4 Handlungsmöglichkeiten der Akteurinnen und Akteure	9
4.0 Empfehlungen für den nachhaltigen Einkauf	10
4.1 Reinigungsmittel	10
4.2 Innenbeleuchtung	11
4.3 Hygienepapier	12
4.4 Textilien	13
4.5 Material für Wartungsarbeiten	14
4.6 Unterhalt von Grünräumen	15
4.7 Gartenbaugeräte	16

# 1.0 In Kürze

Dieses Dokument richtet sich an Hauswartinnen und Hauswarte, die Produkte, Materialien und Geräte selbst einkaufen und die entsprechenden Dienstleistungen ausführen. Hauswartinnen und Hauswarte können durch den Kauf und Einsatz umwelt- und sozialverträglicher Varianten einen positiven Einfluss auf die nachhaltige Entwicklung und den Schutz der Umwelt haben. Die Empfehlungen dienen als Hilfe bei der Suche und Auswahl solcher Produkte, Materialien und Geräte.

Im folgenden Merkblatt werden Hauswartinnen und Hauswarte von Gemeinden als direkte Zielgruppe angesprochen, jedoch sind auch Beschäftigte von Bund, Kantonen, Städten, öffentlichen und privaten Unternehmen und anderen Einrichtungen des öffentlichen Rechts mitgemeint.

Hauswartdienstleistungen betreffen diverse Produkte, Materialien und Geräte. In diesem Dokument werden die wichtigsten Empfehlungen zu relevanten Produktgruppen aufgegriffen:

- Reinigungsmittel
- Innenbeleuchtung
- Hygienepapier
- Textilien
- Material für Wartungsarbeiten
- Unterhalt von Grünraum
- Gartenbaugeräte

Detaillierte Informationen, Empfehlungen und Kriterien entnehmen zu diesen Produktgruppen sowie zu weiteren Produktgruppen wie Möbel und IKT-Geräte finden Sie in den spezifischen Merkblättern der «Toolbox Nachhaltige öffentliche Beschaffung».

## **Die wichtigsten Empfehlungen vor und beim Kauf:**

- Weniger ist mehr: Kaufen Sie nur diejenigen Produkte, Materialien und Geräte, die Sie tatsächlich benötigen. Damit reduzieren Sie den Verbrauch von Ressourcen.
- Überprüfen Sie, welche Produkte, Materialien und Geräte Sie innerhalb Ihrer Organisation gemeinsam nutzen können.
- Kaufen Sie energiesparende, energieeffiziente Produkte und Geräte.
- Bevorzugen Sie hochwertige und langlebige Produkte und Geräte, die sich leicht reparieren lassen oder deren wichtigste Komponenten austauschbar sind.
- Achten Sie beim Kauf auf Nachhaltigkeitslabels. Eine Übersicht vertrauenswürdiger Labels bieten Ihnen [labelinfo.ch](http://labelinfo.ch) oder [siegelklarheit.de](http://siegelklarheit.de).
- Bevorzugen Sie Produkte und Materialien aus natürlichen oder aus recycelten Rohstoffen, wie beispielsweise Holz oder Recyclingpapier, und vermeiden Sie wo möglich Kunststoffe.
- Vermeiden Sie Verpackungsabfall, indem Sie Nachfüllprodukte und wiederverwendbare Verpackungen bevorzugen, beispielsweise bei den Reinigungsmitteln.
- Vermeiden Sie Produkte und Materialien, welche gesundheits- oder umweltbelastende Stoffe (Duftstoffe, Weichmacher, Konservierungsstoffe) beinhalten. Auch hier gilt: Weniger ist mehr. Je kleiner das Sortiment, desto geringer das Risiko.

Mehr allgemeine Informationen zur nachhaltigen Beschaffung finden Sie in den Dokumenten «Kontext rechtlicher Rahmen und Methodik (Toolbox Teil A)» und «Werkzeuge und Methoden zur Bewertung der Auswirkungen von Anbietenden und Produkten (Toolbox Teil B)».

## 2.0 Gute Gründe für den nachhaltigen Einkauf im Bereich Hauswartdienstleistungen

Öffentliche Einrichtungen profitieren beim Kauf von nachhaltigen Produkten, Materialien und Geräten für Hauswartdienstleistungen von zahlreichen Vorteilen:

- **Kosteneinsparungen:** Energiesparende Geräte und Produkte sowie Materialien mit längerer Lebensdauer können den Energie- und Ressourcenverbrauch reduzieren, die Wartungs- und Ersatzkosten verringern und somit langfristig zu Kosteneinsparungen führen.
- **Gesundheit:** Nachhaltige Produkte und Materialien, die weniger schädliche Chemikalien enthalten, tragen zum Schutz der Gesundheit von Mitarbeitenden sowie Nutzerinnen und Nutzern von Gebäuden bei.
- **Reputation:** Eine nachhaltige Beschaffung zeigt das Engagement einer Organisation für Umweltschutz und soziale Verantwortung. Dies kann das Image und die Reputation der Organisation positiv beeinflussen und bei Bürgerinnen und Bürgern und der Gemeinschaft Vertrauen und Anerkennung schaffen.
- **Innovation und Fortschritt:** Durch den Einsatz nachhaltiger Produkte, Materialien und Geräte unterstützen Hauswartinnen und Hauswarte die Entwicklung und Einführung von umweltfreundlicheren Lösungen in der Branche.
- **Politik:** Hauswartinnen und Hauswarte leisten einen konkreten Beitrag zur Erreichung übergeordneter Politikziele wie nationalen, kantonalen und kommunalen Energiestrategien, Klimazielen und den Zielen für Nachhaltige Entwicklung.

# Exkurs

Neben den Produktgruppen, die in Kapitel 4 behandelt werden, können insbesondere das Abfallmanagement und Massnahmen für ein behagliches Raumklima wichtige Hebel in der Hauswartung sein.

## Abfall- und Rohstoffmanagement

Abfall ist ein Spiegel unseres Konsumverhaltens. Die Schweiz hat eines der weltweit höchsten Abfallaufkommen. Zwischen 1970 und 2013 hat sich die jährliche Abfallmenge mehr als verdoppelt, von 309 auf 707 Kilogramm pro Person. Diese Zunahme ist unter anderem auf das Wirtschaftswachstum zurückzuführen. Die Schweizerinnen und Schweizer haben sich jedoch auch zu Weltmeistern des Recyclings entwickelt. In der Schweiz werden gegenwärtig 53 Prozent des Siedlungsabfalls recycelt.<sup>1</sup>

Im Abfallmanagement liegt daher eine große Chance: Aus dem zu entsorgenden Gut können neue Rohstoffe für die Weiter- oder Wiederverwendung gewonnen und somit ein Kreislaufmanagement etabliert werden. Die «Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen» (VVEA) von 2016 besagt, dass für Siedlungsabfälle wie Glas, Papier, Karton, Metalle, Grünabfälle und Textilien eine getrennte Sammlung und stoffliche Verwertung ermöglicht werden soll. Auch Hauswartinnen und Hauswarte können hierzu einen erheblichen Anteil leisten. Orientierung bietet hier die Abfallhierarchie, welche einen sinnvollen Umgang mit Wertstoffen definiert:

Tabelle 1: Die Abfallhierarchie und welche Massnahmen Hauswartinnen und Hauswarte ergreifen können.

Hierarchie	Mögliche Massnahmen
1. Vermeidung	<ul style="list-style-type: none"><li>– Nur kaufen, was wirklich benötigt wird.</li><li>– Eventuell Miete statt Kauf in Erwägung ziehen.</li><li>– Beim Einkauf generell auf hohe Qualität und gute Reparaturmöglichkeiten sowie die Austauschbarkeit der wichtigsten Komponenten der Produkte achten.</li><li>– Sofern die Möglichkeit besteht, anstelle eines Neukaufs den Austausch einzelner Teile bevorzugen (Leuchtmittel, Ersatzteile bei Möbeln etc.).</li></ul>
2. Wiederverwendung	<ul style="list-style-type: none"><li>– Den Kauf von Occasionsgeräten in Betracht ziehen, um so indirekt Abfall zu vermeiden.</li><li>– Abklären, ob alte oder beschädigte Produkte instandgesetzt und der aktuellen Nutzung angepasst werden können.</li></ul>
3. Stoffliches Recycling	<p>Es ist sinnvoll, für die häufigsten Fraktionen eigene Behälter zur Verfügung zu stellen, damit sie separat gesammelt und an die richtigen Stellen weitergeleitet werden können. Die untenstehende Liste der Fraktionen muss je nach den Besonderheiten der Organisation und ihrer Aktivitäten sowie je nach den in der Region vorhandenen Recyclingwegen und -organisationen angepasst werden. Wenn möglich, sollte eine kurze Schulung der Gebäudenutzenden zur richtigen Abfalltrennung durchgeführt werden.</p> <p>Die gängigsten Recyclingfraktionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Aluminium</li><li>– Batterien und Akkus</li><li>– PET-Getränkeflaschen</li><li>– Weiss- und Stahlblech</li><li>– Elektronische und elektrische Geräte</li><li>– Glas</li><li>– Grüngut</li></ul>

<sup>1</sup> Swiss Recycling: <https://swissrecycle.ch/de/home>

- Plastikflaschen
- Altmetall
- Leuchtmittel
- Öl
- Papier und Karton
- Sonderabfall (Reste von Reinigungsmittel, Pflanzenschutzmittel, Frostschutzmittel etc.)
- Textilien und Schuhe
- Gemischter Kunststoff
- Kapseln aus Alu

Abfälle, die für die Rückgabe an die Lieferantinnen oder Lieferanten separat gesammelt werden müssen:

- z.B. Toner

Detaillierte Informationen über die gängigsten Recyclingfraktionen finden Sie bei [Swiss Recycling](#).

---

4. Verwertung (thermisch, energetisch)

---

5. Deponierung

---

## **Behagliches Raumklima**

Eine Hauswartin oder ein Hauswart kann mehrere Maßnahmen ergreifen, um ein behagliches Raumklima mit möglichst geringem Energieverbrauch zu schaffen:

- Regelung der Heizung: Stellen Sie sicher, dass die Heizung den Nutzungszeiten entsprechend eingestellt ist und nur dann läuft, wenn sie benötigt wird.
- Wartung der Heizungsanlage: Stellen Sie sicher, dass die Heizungsanlage regelmäßig gewartet wird. Saubere und effizient arbeitende Heizkörper und Boiler können den Energieverbrauch reduzieren. Überprüfen Sie auch regelmäßig den Zustand der Heizungsrohre auf Lecks und Isolierung.
- Natürliche Belüftung: Nutzen Sie die natürliche Belüftung, um frische Luft in die Räume zu bringen. Das kann den Bedarf an mechanischer Belüftung und Klimatisierung reduzieren.
- Energieeffiziente Beleuchtung: Ersetzen Sie herkömmliche Leuchtmittel durch energieeffiziente LED-Leuchten. Diese verbrauchen weniger Strom und erzeugen weniger Wärme. Nutzen Sie Tageslicht, wo immer möglich, um den Bedarf an künstlicher Beleuchtung zu verringern.
- Schatten spenden: Nutzen Sie Vorhänge, Jalousien oder Sonnenschutzfolien, um die direkte Sonneneinstrahlung einzudämmen und den Kühlungsbedarf zu reduzieren.
- Sensibilisierung der Gebäudenutzenden: Informieren Sie die Nutzerinnen und Nutzer über energieeffizientes Verhalten wie Stosslüften, das Schließen von Fenstern bei Kälte oder das Ausschalten von Lichtern beim Verlassen eines Raums.

## 3.0 Überlegungen vor dem Einkauf

Bereits vor dem Kauf von Produkten, Materialien oder Geräten gibt es einige Grundsätze, die zu beachten sind, um den Einkauf nachhaltig zu gestalten. Am Anfang steht eine sorgfältige Klärung des tatsächlichen Bedarfs. In einem zweiten Schritt folgt die Wahl eines nachhaltigen und gesundheitlich unbedenklichen Produktes, Materials oder Gerätes. Zudem sollten Langlebigkeit und Kreislauffähigkeit beim Kauf Beachtung finden.

### 3.1 Bedarf klären

Tabelle 2: Fragen, die bei der Klärung des Bedarfs helfen können.

Fragestellung	Mögliche Massnahmen
Welche Produkte werden tatsächlich benötigt?	<ul style="list-style-type: none"><li>- Das Sortiment auf wenige Materialien und Produkte beschränken.</li><li>- Prüfen, ob Geräte beispielsweise mit dem örtlichen Werkhof gemeinsam genutzt werden können.</li></ul>
Wie lange ist die Lebensdauer eines Produktes? Wie kann diese erhöht werden?	<ul style="list-style-type: none"><li>- Auf die Qualität und die gewährte Garantie achten.</li><li>- Nachfüllbare und wiederverwertbare Varianten statt Einwegprodukte verwenden.</li><li>- Produkte und Geräte kaufen, welche leicht zu reparieren sind und bei denen sich die wichtigsten Komponenten austauschen lassen.</li></ul>
Wie viele Produkte werden benötigt?	<ul style="list-style-type: none"><li>- Bei grossem Bedarf Sammelbestellungen durchführen, um günstig nachhaltige Varianten einzukaufen. Das spart zudem Verpackungsmaterial und Transportwege ein.</li></ul>
Wie leicht kann das Produkt entsorgt bzw. recycelt werden?	<ul style="list-style-type: none"><li>- Produkte aus nur einem Material oder Produkte und Geräte, welche sich gut in die einzelnen Bestandteile zerlegen lassen, verwenden.</li><li>- Produkte aus biologisch abbaubaren oder recyclingfähigen Materialien kaufen.</li></ul>

### 3.2 Kosten

- Bilden Sie wenn möglich Einkaufsgemeinschaften (z.B. mit anderen Hauswartinnen und Hauswarten) und geben Sie Sammelbestellungen auf. So können Sie von niedrigeren Preisen profitieren und nachhaltige Produkte zu besseren Konditionen kaufen.
- Die nachhaltigen Eigenschaften (Langlebigkeit, Recyclingfähigkeit, unproblematische Entsorgung) und die gesundheitliche Unbedenklichkeit von Produkten, Materialien und Geräten gleichen den eventuell höheren Anschaffungspreis aus.

### 3.3 Förderung der Kreislaufwirtschaft

Die Kreislaufwirtschaft («Circular Economy») ist ein Modell der Produktion und des Verbrauchs, bei dem Materialien und Produkte so lange wie möglich geteilt, geleast, wiederverwendet, repariert, aufgearbeitet und recycelt werden. Auf diese Weise wird deren Lebenszyklus verlängert und der Ressourcenverbrauch auf ein Minimum reduziert. Der ganzheitliche Ansatz betrachtet den gesamten Kreislauf eines Produktes von der Rohstoffgewinnung über das Design, die Produktion und die Distribution bis zu einer möglichst langen Nutzungsphase und zum Recycling.

Mögliche Massnahmen zur Förderung der Kreislaufwirtschaft in der Hauswartung:

- Klären Sie ab, wo in Ihrem Wirkungsbereich am meisten Abfall anfällt, und überlegen Sie, wie Sie diesen reduzieren können.
- Gebrauchen Sie Produkte und Geräte so lange wie möglich. Reparieren Sie defekte Produkte und Geräte, um ihre Lebensdauer zu verlängern und einen Neukauf zu vermeiden. Vermeiden Sie zudem Einwegprodukte.
- Stellen Sie funktionsfähige Produkte und Geräte, die Sie nicht mehr benötigen, anderen zur Verfügung oder verkaufen Sie diese weiter, anstatt sie zu entsorgen.
- Kaufen Sie Produkte, die aus Recycling-Material oder aus biologisch abbaubaren Materialien bestehen.
- Sorgen Sie innerhalb Ihrer Einrichtung dafür, dass Materialien getrennt gesammelt und dem Recycling zugeführt werden (s. Exkurs).

### 3.4 Handlungsmöglichkeiten der Akteurinnen und Akteure

Verschiedene Akteurinnen und Akteure können einen Beitrag dazu leisten, die Umweltbelastung im Bereich von Hauswartdienstleistungen und deren Produkte zu senken. Mit einer Begleitung oder Schulung der entsprechenden Gruppen kann Einfluss genommen werden. Tabelle 3 zeigt, welche Massnahmen umgesetzt werden können.

Tabelle 3: Akteurinnen und Akteure, die Massnahmen zur nachhaltigen Entwicklung umsetzen können.

<b>Akteursgruppe</b>	<b>Welche Massnahmen können zusätzlich getroffen werden, um die Umweltbelastung des Produkts weiter zu senken?</b>
Leiterinnen und Leiter der Organisation oder Einrichtung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erstellen Sie eine Richtlinie für den nachhaltigen Einkauf in Ihrer Organisation oder Einrichtung und machen Sie Mitarbeitenden darauf aufmerksam.</li> <li>- Erarbeiten Sie als Einkaufshilfe ein Verzeichnis nachhaltiger Produkte, Materialien und Geräte. Kennzeichnen Sie die nachhaltigsten Varianten darin.</li> <li>- Machen Sie Lieferantinnen und Lieferanten auf die ökologischen und sozialen Ansprüche Ihrer Institution aufmerksam.</li> <li>- Ermöglichen Sie den Mitarbeitenden Weiterbildungen bzgl. der Nachhaltigkeit.</li> <li>- Sorgen Sie für genügend Behälter, um das separate Sammeln von Abfällen und deren Recycling zu ermöglichen.</li> </ul>
Mitarbeitende der Organisation oder Einrichtung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reduzieren Sie den Verbrauch von Materialien und Produkten.</li> <li>- Setzen Sie Massnahmen zur Minimierung des Energieverbrauchs um. Löschen Sie beispielsweise das Licht, wenn Sie einen Raum verlassen.</li> <li>- Gehen Sie pfleglich und achtsam mit Produkten, Materialien und der Einrichtung um.</li> <li>- Sammeln und sortieren Sie gebrauchte Produkte sach- und fachgerecht und sensibilisieren Sie die Nutzerinnen und Nutzer entsprechend. Unterstützen Sie damit das richtige Entsorgen und Recyceln.</li> </ul>
Lieferantinnen und Lieferanten bzw. herstellende Unternehmen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zertifizieren Sie die Produkte in Ihrem Warensortiment mit einem Nachhaltigkeitslabel.</li> <li>- Fordern Sie von Ihren Zulieferbetrieben, dass auch diese ökologische und soziale Kriterien erfüllen bzw. die Prinzipien der nachhaltigen Entwicklung respektieren.</li> <li>- Verzichten Sie bei der Produktion von Waren darauf, Stoffe einzusetzen, die potenziell negativen Einfluss auf den Hormonhaushalt von Lebewesen, deren Gesundheit oder die Umwelt haben.</li> </ul>

## 4.0 Empfehlungen für den nachhaltigen Einkauf

### 4.1 Reinigungsmittel

Bei Reinigungsmitteln spielt primär die Umweltverträglichkeit der Inhaltsstoffe und der professionelle und korrekt dosierte Einsatz der Mittel eine wesentliche Rolle. Ebenso sollen die Mittel für das Reinigungspersonal und Nutzende möglichst unbedenklich sein.

#### Die wichtigsten Empfehlungen vor und beim Kauf:

- Verwenden Sie möglichst Haushaltsprodukte wie Natron, Essig oder Zitronensäure sowie Kernseife. Wasser und ein Mikrofasertuch sind in den meisten Fällen ebenfalls ausreichend, um Oberflächen zu reinigen.
- Kaufen Sie Produkte, die mit einem Label wie Blauer Engel, Cradle to Cradle, Nordic Swan, EU Ecolabel oder Ecocert gekennzeichnet sind oder die sich auf der IGÖB-Liste befinden.
- Bevorzugen Sie Reinigungsmittel mit möglichst wenigen Inhaltsstoffen. Je kürzer die Liste an Chemikalien, desto geringer das Risiko für den sogenannten Cocktail-Effekt.<sup>2</sup> Wählen Sie Reiniger mit natürlichen Inhaltsstoffen wie Zitronen- oder Apfelsäure.
- Kaufen Sie Reinigungsmittel ohne Palmöl.
- Verzichten Sie auf parfümierte und gefärbte Produkte. Diese können gefährliche Duft- und Farbstoffe enthalten.
- Vermeiden Sie aggressive Produkte wie Desinfektionsmittel und Biozide. Achten Sie auf Kennzeichnungen wie «aktiv ohne zu reiben» oder «beseitigt 99% aller Bakterien». Verwenden Sie diese nur, wenn eine Oberfläche aus medizinischen Gründen steril sein muss. Zur Reinigung von besonders beanspruchten Oberflächen wie Wickeltischen, Lichtschaltern und Türgriffen ist 70-prozentiger Alkohol eine gute Alternative.
- Verzichten Sie auf WC-Steine, Abflussreiniger oder Einweg-Reinigungstücher.
- Verzichten Sie auf Raum- oder Reinigungssprays mit Treibmitteln, da diese schädliche Substanzen enthalten, welche sich im Raum verteilen und eingeatmet beziehungsweise durch die Schleimhäute aufgenommen werden können.
- Meiden Sie wenn immer möglich Produkte mit Sicherheitshinweisen. Diese weltweit einheitlichen Symbole machen Sie auf Gefahren im Umgang mit Chemikalien aufmerksam.
- Kaufen Sie Reinigungsmitteln mit einem Dosierungsbehälter. Befolgen Sie die Dosierungs- und Anwendungshinweise genau.
- Besuchen Sie Schulungen in umweltfreundlicher Reinigung.

Weitere ausführliche Hintergrundinformationen und Empfehlungen finden Sie im [Merkblatt](#) «Reinigungsmittel».

<sup>2</sup> Die Kombination verschiedener Chemikalien in einem Produkt («Cocktail») kann dazu führen, dass sich die Substanzen in ihrer schädlichen Wirkung auf den Körper gegenseitig verstärken oder bedingen. Ein Stoff, der allein keine negative Wirkung hat, kann in Kombination mit anderen schädlich werden.: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:52018DC0734&from>

## 4.2 Innenbeleuchtung

In den letzten 10 Jahren haben sich die Technologien zur Erzeugung von Licht und zur Steuerung von Beleuchtungen enorm verändert. Die LED-Beleuchtung ist heute Stand der Technik: mit 60 bis 100 Lumen pro Watt haben LEDs eine Lichtausbeute, die 4- bis 5-mal besser ist als jene von Halogenlampen. Auch ihre Lebensdauer ist 5- bis 25-mal länger<sup>3</sup>. Auch im Vergleich mit den Sparlampen schneidet die LED-Technik deutlich besser ab. Wenn alle heutigen Lampen und Leuchten<sup>4</sup> (in bestehenden Innen- und Aussenräumen, wie Bauten, Wohnungen, Strassen) durch LED ersetzt würden, könnte der Stromverbrauch nahezu halbiert werden<sup>5</sup>.

### Die wichtigsten Empfehlungen vor und beim Kauf:

- Bevorzugen Sie stets LED-Lampen und -Leuchten gegenüber anderen Lichterzeugungstechniken.
- Lassen Sie noch funktionierende Sparlampen in Betrieb und ersetzen Sie diese erst dann durch LEDs, wenn sie defekt sind.
- Tauschen Sie Halogenlampen und insbesondere Glühbirnen sofort durch effiziente Leuchtmittel aus und entsorgen Sie die Reserven.
- Achten Sie bei der Auswahl der geeigneten Lampen- und Leuchten-Modelle auf die Energietikette. Dabei soll die Effizienzklasse mindestens der Klasse C entsprechen.

Weitere ausführliche Hintergrundinformationen und Empfehlungen finden Sie im Merkblatt «Innenbeleuchtung».

<sup>3</sup> <https://www.toplicht.ch/compendium/lichterzeugung/>

<sup>4</sup> Die Bezeichnung «Leuchtmittel» oder «Lampe» bezieht sich auf die Lichtquelle und die «Leuchte» auf das gesamte Lichtobjekt.

<sup>5</sup> <https://slg.ch/energylight/>

### 4.3 Hygienepapier

Für den Sanitärbereich werden grosse Mengen an Hygienepapier (WC-Papier, Handtücher etc.) eingekauft. Nach wie vor wird weltweit sehr viel Holz für die Herstellung von Frischfaserprodukten verarbeitet. Das Herauslösen der Zellulose aus dem Holz benötigt viel Wasser, Energie und teilweise problematische Chemikalien. Die Herstellung von Recyclingprodukten verbraucht im Vergleich deutlich weniger Primärressourcen, Wasser und Energie und es werden harmlosere Chemikalien eingesetzt. Deshalb sollte möglichst immer Recyclingpapier verwendet werden.

#### **Die wichtigsten Empfehlungen vor und beim Kauf:**

- Wählen Sie grundsätzlich Papier und Karton aus 100 Prozent Recyclingfasern. Das gilt insbesondere für Hygienepapier, denn einmal gebraucht, gehen die wertvollen Fasern über die Kanalisation oder den Kehrriem verloren.
- Kaufen Sie Papier, das mit einem Nachhaltigkeitslabel wie Blauer Engel, EU-Eco-Label, Österreichisches Umweltzeichen, FSC Recycled, etc. ausgezeichnet ist.
- Kaufen Sie nur chlorfrei gebleichtes Papier. Achten Sie hierzu auf die Kennzeichnung TCF (totally chlorine free).
- Kaufen Sie Hygienepapier ohne Duftzusätze.

Weitere ausführliche Hintergrundinformationen und Empfehlungen finden Sie im Merkblatt «Papier und Karton».

#### 4.4 Textilien

Die folgenden Empfehlungen gelten für den Einkauf von Kleidern und weiteren Textilien wie beispielsweise Handtücher oder Putzlappen.

Soziale, ökologische und gesundheitliche Herausforderungen gibt es auf jeder Stufe der komplexen und vielfältigen Wertschöpfungskette von Textilien. Die Produktion und der Verbrauch von Bekleidung und weiteren Textilien nehmen zu und damit verbunden die negativen Auswirkungen auf das Klima, den Wasser- und Energieverbrauch, die Biodiversität und allgemein auf die Umwelt.

Ein grosser Teil der Bekleidung und Textilien wird vorwiegend in Asien und Osteuropa produziert. Dort herrschen oft menschenunwürdige, gesundheitsgefährdende Arbeitsbedingungen. Das Risiko der Verletzung von Menschen- und Arbeitsrechten ist gross.

##### **Die wichtigsten Empfehlungen beim Kauf:**

- Nutzen Sie die vorhandenen Textilien so lange wie möglich.
- Kaufen Sie Produkte mit hoher Qualität (Scheuerbeständigkeit, Reissfestigkeit, Farbechtheit und Einlaufbeständigkeit) und guter Reparaturfähigkeit und eine dadurch entsprechend lange Lebensdauer.
- Kaufen Sie schadstofffreie Textilien, beispielsweise mit den folgenden Labels: Oeko-Tex 100 Made in Green by Oeko-Tex, BlueSign Product oder Blauer Engel.
- Achten Sie wenn möglich auf biologisch angebaute Rohstoffe und faire Produktion, beispielsweise mit den folgenden Labels: Made in Green by Oeko-Tex, Fairtrade-Textilstandard, bioRe oder GOTS (Global Organic Textile Standard).
- Geben Sie die Textilien bei Gebrauchsende in einen Wiederverwendungs- oder Wiederverwertungs-kreislauf.

Weitere ausführliche Hintergrundinformationen und Empfehlungen finden Sie im Merkblatt «Bekleidung und Textilien».

## 4.5 Material für Wartungsarbeiten

Im Bereich Hauswartung werden diverse Materialien für den Unterhalt und Wartungsarbeiten benötigt, wie beispielsweise Werkzeug, Holz, Farben, Lacke oder Nägel.

### Die wichtigsten Empfehlungen vor und beim Kauf:

- Überlegen Sie sich gut, welche Produkte Sie neu kaufen müssen.
- Kaufen Sie natürliche und unbehandelte Materialien. Orientieren Sie sich hierbei an Qualitäts- und Nachhaltigkeitssiegeln. Eine Übersicht über gängige Labels bieten [Labelinfo.ch](https://www.labelinfo.ch) oder [Siegleklarheit.de](https://www.siegleklarheit.de)
- Wählen Sie einheimisches Holz, das mit einem Label (z.B. [FSC](https://www.fsc.org), [PEFC](https://www.pefc.org), [Schweizer Holz](https://www.schweizerholz.ch)) gekennzeichnet ist. Zudem sollte das Holz unbehandelt oder nur geölt, gewachst oder mit Lack auf Wasserbasis behandelt sein.
- Wählen Sie möglichst Farben aus natürlichen oder pflanzlichen Rohstoffen. Vermeiden Sie Farben auf synthetischer und mineralischer Basis. Achten Sie auf Labels wie [Umwelt-Etikette](https://www.umwelt-etikette.ch) und [ecoBau](https://www.ecobau.ch).

## 4.6 Unterhalt von Grünräumen

Abwechslungsreiche, artenreiche Aussenräume tragen erheblich zur Lebensqualität der Menschen bei. Gleichzeitig spielen sie eine wichtige Rolle für die Biodiversität und das Mikroklima. Aufgrund der zunehmenden Verdichtung des Siedlungsraums stehen Grün- und Freiflächen stark unter Druck. Gleichzeitig werden sie durch die erhöhten Hitzerrisiken immer wichtiger. Die vorhandenen Außenbereiche sollten daher sowohl eine hohe ökologische Qualität aufweisen als auch vielfältig genutzt werden können.

Durch die Berücksichtigung gewisser Aspekte kann eine Hauswartin oder ein Hauswart dazu beitragen, die Aussenräume biodiversitätsnah zu gestalten und einen wertvollen Beitrag zum Schutz und zur Förderung der Tier- und Pflanzenvielfalt zu leisten.

### **Die wichtigsten Empfehlungen vor und beim Kauf oder der Mandatierung:**

- Externes Fachwissen: Holen Sie sich Rat bei Fachpersonen der Landschaftsarchitektur, Ökologie/ Biodiversität und Grünraumpflege, wenn die Aufgabenstellung oder die Komplexität der Aufgabe dies verlangen.
- Einheimische Pflanzen: Wählen Sie heimische Pflanzenarten aus, die gut an die örtlichen Umweltbedingungen angepasst sind. Diese bieten Nahrung, Lebensraum und Unterschlupf für verschiedene Tierarten.
- Natürliche Elemente: Integrieren Sie natürliche Elemente wie Felsen, Totholz, Steinhaufen oder Wasserstellen, um die Vielfalt der Lebensräume zu erhöhen. Solche Strukturen bieten Nistplätze und Verstecke für Tiere.
- Verzicht auf Pestizide: Vermeiden Sie den Einsatz von Pestiziden, da diese schädlich für Insekten und andere Tiere sein können. Stattdessen können Sie Nützlinge mit natürlichen Methoden anlocken oder Schädlinge von Hand entfernen.
- Vielfältige Vegetationsschichten: Schaffen Sie unterschiedliche Vegetationsschichten, indem Sie niedrige Sträucher, mittelgroße Stauden und hohe Bäume kombinieren. Dies bietet verschiedenen Tierarten Nahrung, Unterschlupf und Brutplätze.
- Blühende Pflanzen: Integrieren Sie blühende Pflanzen in die Gestaltung, insbesondere solche mit langanhaltender Blütezeit. Sie ziehen Bienen, Schmetterlinge und andere Bestäuber an und tragen zur Erhaltung der Biodiversität bei.
- Wasser: Falls möglich, schaffen Sie Wasserstellen wie Brunnen, Teiche oder Vogeltränken. Diese dienen als Trink- und Badeplätze für Vögel und Insekten und haben einen kühlenden Effekt.
- Pflegeregime überdenken: Überprüfen Sie die Pflegeintervalle für das Mähen von Grünflächen und den Rückschnitt von Sträuchern. Lassen Sie bestimmte Bereiche ungestört wachsen, um Rückzugsorte für Tiere zu schaffen.
- Sensibilisierung und Bildung: Informieren Sie Nutzerinnen und Nutzer des Außenbereichs über die Bedeutung der Biodiversität und zeigen Sie ihnen auf, was sie selbst dazu beitragen können, indem sie beispielsweise naturnahe Gärten gestalten oder bienenfreundliche Pflanzen verwenden.

Weitere ausführliche Hintergrundinformationen und Empfehlungen finden Sie im Merkblatt «Grünräume».

## 4.7 Gartenbaugeräte

Benzinmotoren basieren auf fossilen Energieträgern, deren Verbrennung zum Klimawandel beiträgt. Zusätzlich haben Benzinmotoren mit 25 bis 30 Prozent einen viel tieferen Wirkungsgrad als Elektromotoren mit 80 bis 90 Prozent. Das heisst, Elektromotoren können pro Megajoule (MJ) in den Motor gespiesenen Strom 0.85 MJ Energie effektiv nutzen und lediglich 0.15 MJ gehen als Abwärme verloren. Elektrisch betriebene Geräte belasten bei längerer Nutzungsdauer die Umwelt daher deutlich weniger als Benzin. Auch bieten E-Geräte erhebliche Vorteile für die Bevölkerung und die Mitarbeitenden wegen der stark reduzierten Lärm- und Emissionsbelastung. Die Betriebs- und Unterhaltskosten sind bei einem E-Gerät wegen der wegfallenden Benzinkosten deutlich günstiger. Deshalb ist über die gesamte Lebensdauer gerechnet ein E-Gerät oft kostengünstiger.

### Die wichtigsten Empfehlungen vor und beim Kauf:

- Falls es die erforderte Leistung zulässt, verwenden Sie für die professionelle Anwendung aus gesundheitlicher Sicht und aus Gründen des Klimaschutzes ein E-Gerät. Kaufen Sie benzinbetriebene Geräte nur im Ausnahmefall.
- Falls Sie ein benzinbetriebenes Gerät kaufen, wählen Sie ein möglichst geräusch-, emissions- und verbrauchsarmes Exemplar, welches mit möglichst umweltverträglichen Treibstoffen (Alkylat-/Gerätbenzin) betrieben wird.
- Verwenden Sie Schmierstoffe, die biologisch schnell abbaubar und nicht potenziell bioakkumulierbar<sup>6</sup> sind.

Weitere ausführliche Hintergrundinformationen und Empfehlungen finden Sie im Merkblatt «Forst- und Gartenbaugeräte».

**Wichtiger Hinweis (Haftungsausschluss):** Das vorliegende Merkblatt stellt eine unverbindliche Information dar, die nach bestem Wissen und Gewissen zusammengestellt wurde. Die Inhalte wurden rechtlich soweit möglich geprüft. Dennoch besteht keine Gewähr, dass sie einer Überprüfung durch Gerichte in einem Beschwerdefall standhalten. Massgebend ist vielmehr stets eine Einzelfallbetrachtung in der konkreten Beschaffung. Die Anwenderinnen oder Anwender müssen somit bei jeder Beschaffung mit Blick auf die Umstände des Einzelfalls eigenständig und sorgfältig prüfen, ob die hier vorgestellten Kriterien sowie die Nachweise rechtmässig und sachgerecht sind. Die Autorinnen oder Autoren übernehmen keine Haftung für jegliche Schäden, die aus der Verwendung der allgemeinen Informationen dieses Merkblatts allenfalls entstehen.

<sup>6</sup> Biakkumulierbare Chemikalien und Stoffe reichern sich in Organismen und somit in der Nahrungskette an.: <https://www.umweltbundesamt.de/service/uba-fragen/was-sind-pbtvpvb-stoffe>