# Ökologische Beschaffung Reinigung

**C**/5

Leitfaden erstellt im Rahmen des e5-Landesprogramm für energieeffiziente Gemeinden in Kooperation mit dem Umweltverband Vorarlberg







# Zukunftsweisende Reinigung

#### In 7 Schritten zur nachhaltigen und ökologischen Reinigung

Die Ansprüche an eine zukunftsweisende Reinigung in einer Gemeinde sind hoch: Sie sollte wirtschaftlich und zugleich ökologisch durchgeführt werden. Die Beschaffung umweltfreundlicher Reinigungsprodukte alleine bedeutet noch keine nachhaltige Reinigung. Vielmehr muss der gesamte Prozess der Reinigung optimiert werden. Selbstverständlich ist dabei die Erfüllung der eigentlichen Aufgaben der Reinigung - nämlich Werterhaltung, Verschönerung der Oberflächen und Einhaltung der hygienischen Anforderungen - sicherzustellen.

Auch im e5-Landesprogramm für energieeffiziente Gemeinden ist der Umgang mit Materialien, Chemikalien, Wasser, Abfall und Energie im Zuge der Reinigung kommunaler Gebäude bewertungsrelevant. Durch Optimierung der Reinigunsabläufe und den sparsamen Umgang mit Ressourcen können Kosten eingespart und gleichzeitig die Erfordernisse von Umwelt- und Klimaschutz berücksichtigen werden. Der nachfolgende Leitfaden soll e5-Gemeinden bei der Umstellung auf eine nachhaltige und ökologische Reinigung unterstützen und Hilfsmittel und Angebote aufzeigen.

### Schritt 1: Bestehende Reinigung kritisch hinterfragen

Erster und wichtigster Schritt auf dem Weg zur ökologischen Reinigung ist es, die bestehende Reinigung im Gesamten kritisch zu hinterfragen: Wo wird Eigenreinigung und wo Fremdreinigung (Reinigung durch externe Firmen) durchgeführt? Was für einen Stellenwert hat die Reinigung? Sehe ich das Reinigungspersonal als Teil der Gebäudeinstandhaltung? Wer ist die Ansprechperson für das Reinigungspersonal? Gibt es Aufzeichnungen / Unterlagen über die bisherige Reinigung? Wie erfolgt der Einkauf der Reinigungsprodukte?

Um eine erfolgreiche Umrüstung und Umstrukturierung sicherzustellen, sollten bereits vorab grundlegende Fragen geklärt werden: Welche Personen sollen bei der Umsetzung einer nachhaltigen Reinigung mit ins Boot genommen werden? Wer übernimmt diese Umsetzung dann federführend? Steht eine Räumlichkeit für ein zukünftiges Zentrallager zur Verfügung? Ist die Bereitschaft vorhanden in Schulungen und Equipment zu investieren?

# Schritt 2: Reinigungsteam & Mustergebäude auswählen

Wichtig ist, dass die Umsetzung einer nachhaltigen Reinigung in kleinen Schritten erfolgt. Zunächst soll die Suche nach einem ersten, pilothaften Gebäude und einem engagierten Team erfolgen. Dieses Team soll von Anfang an bei allen Umsetzungsschritten eingebunden werden. Nachhaltige Reinigung kann nicht einfach von oben herab delegiert werden. Vielmehr ist es ein Prozess, der zusammen mit dem ausgewählten Team im Mustergebäude umgesetzt wird. Die gewonnenen Erfahrungen und Expertisen sind nützlich für alle weiteren Gebäude.

Der Erfolg und Misserfolg ist vom Team abhängig. Zudem sollten die GebäudenutzerInnen hinter der Umstellung stehen – auch bei Startschwierigkeiten. Als Mustergebäude eignen sich insbesondere Objekte mit Mehrfachnutzung, z.B. Schulen mit Turnhallen.

### Schritt 3: Gebäudebegehung und Erstellung eines Reinigungskonzepts im Mustergebäude

Mit dem Chef des Reinigungspersonals, dem engagierten Team und dem Gebäudeverantwortlichen erfolgt die Begehung des Mustergebäudes. Falls bestehende Reinigungspläne vorhanden sind, werden diese gemeinsam besprochen. Zudem werden der Zustand der Oberflächen und die Nutzung der jeweiligen Räume festgehalten. Anschlieβend erfolgen die Besichtigung des Reinigungslagers und die Bestandsaufnahme des Reinigungsequipments und der Reinigungsprodukte. Auf Basis der Begehung erfolgt die Erstellung eines Reinigungskonzepts für das Mustergebäude mit Raum-

buch, Oberflächenbeschreibung, Arbeitsablauf, Aufgabenverteilung, Reinigungsanleitung und Kostenberechnung. Dieses bietet die theoretische Grundlage für die Umsetzung.

Die Erstellung eines Reinigungskonzepts sollte durch herstellerunabhängige Personen erfolgen. Nur dadurch kann eine neutrale, unabhängige Erarbeitung sichergestellt werden.

#### Schritt 4: Schulung und Umsetzung im Mustergebäude

Im vierten Schritt erfolgt die Schulung des Reinigungspersonals in Hinblick auf die Umsetzung des Reinigungskonzepts und der Optimierung der Abläufe für eine effiziente Reinigung. Nach der Erstschulung erfolgt im Mustergebäude die Umstellung auf eine ökologische Reinigung inkl. Anschaffung der erforderlichen

Produkte (Reinigungsprodukte sowie Reinigungshilfsmittel). Dabei werden erste Erfahrungen gesammelt.

Ökologische Reinigungsprodukte und Hilfsmittel für die Unterhaltsreiniger können über den ÖBS:Shop des Umweltverbandes bezogen werden: www.oebs-shop.at

### Schritt 5: Umsetzung in allen Gemeindegebäuden

Das Reinigungspersonal teilt seine Erfahrungen aus dem Mustergebäude mit dem Leiter des Reinigungspersonals und den Gebäudeverantwortlichen der Gemeinde. Anschließend erfolgt die Anpassung des vorhandenen Reinigungskonzepts für das Mustergebäude. Im nächsten Schritt kann dieses für andere kommunale Gebäude erstellt werden. Entscheidend ist, dass es für jedes Gebäude eine/n Reinigungsverantwortliche/n gibt, der Ansprechperson für das Reinigungspersonal und die Gemeinde ist.

Die Umsetzung sollte vom Leiter des Reinigungspersonals oder vom Gebäudeverantwortlichen koordiniert und die ermittelten Daten erfasst werden. Im Sinne einer effizienteren Beschaffung soll die Verwendung von gleichen Reinigungsprodukten und Maschinen in allen Gebäuden sichergestellt werden. In einem ersten Schritt werden dazu die Reinigungsprodukte und das Equipment in den Gebäuden erhoben. Vorhandene Reinigungsprodukte sollen keinesfalls entsorgt, sondern vor der Umstellung aufgebraucht werden. Dabei führt eine Verteilung auf die Gebäude zu einer schnelleren Entleerung der Produkte. Maschinen, die nur selten in Gebrauch sind, können reduziert und in einem Zentrallager verfügbar gemacht werden (Poliermaschinen, Einscheibenmaschinen, Hochdruckreiniger udgl.).

### Schritt 6: Einrichtung Zentrallager für die Gemeinde

Durch ein Zentrallager kann die Beschaffung von Reinigungsprodukten und Maschinen ohne großen Aufwand koordiniert werden. Das Zentrallager ist klein zu halten, nur das Nötigste für die Unterhaltsreinigung soll dort gelagert werden. Spezialreinigungsmittel sollen nur bei Bedarf beschafft werden. Die Verwaltung und Beschaffung soll zentral durch eine Person erfolgen. Alle Gebäude werden mit den im Zentrallager lagernden Reinigungsprodukten, Maschinen und Zubehör gereinigt.

# Schritt 7: Durchführung von Schulungen

Um langfristig eine qualitativ hochwertige Reinigung sicherzustellen, sollen wiederkehrende Schulungen für das Reinigungspersonal angeboten werden. Schulungen werden in unterschiedlichem Umfang, von Vorträgen bis mehrtägigen Kursen, und zu diversen Themenbereichen angeboten.



# So kann ihre Gemeinde aktiv werden

Angebote und Anlaufstellen für die ökologische Beschaffung

# Modul "Nachhaltige Reinigung" in der Gemeinde

Im Rahmen des Servicepakets Nachhaltig:Bauen wird Gemeinden das Modul 5 "Nachhaltige Reinigung" für Neubau und Sanierung angeboten. Beim ökologischen Bauen wird durch eine optimierte Materialwahl der Schadstoffeintrag in Innenräume drastisch reduziert. Folglich sollte auch bei der Bauend-, Unterhalts- und Grundreinigung von Gebäuden der Schadstoffeintrag minimiert werden. Folgende Inhalte werden im Modul 5 grundsätzlich angeboten:

- 1. Optimierung der Planung aus Reinigungssicht:
  - Formulierung von Grundsätzen beim Architekturwettbewerb
  - Stellungnahme bei der Einreich- und Detailplanung
  - Berücksichtigung verschiedener reinigungsrelevanter Aspekte für das Bauvorhaben (z.B. WC-Trennwände hängend, Garderobe gut reinigbar, Möglichkeiten zur Fensterreinigung)
- 2. Sichtung Materialliste aus Reinigungssicht:
  - Kommentierung der Materialliste (Oberflächen) des Architekten unter folgenden Aspekten: Wie oft müssen die Oberflächen gereinigt werden? Wie chemikalienintensiv hat die Reinigung zu erfolgen? Wie ist die zu erwartende Lebensdauer der Bauprodukte?

- 3. Unterstützung bei der Ausschreibung der Bauendreinigung:
  - Erarbeitung eines Konzepts und Definition von Kriterien für die Bauendreinigung
  - Externe Begleitung der Bauendreinigung
- 4. Erstellung Reinigungskonzept für die Unterhaltsreinigung:
  - Erstellung eines Konzepts für alle Räume, Oberflächen und Nutzungen
- 5. Definition von Kriterien für Reinigungsprodukte und Fasern:
  - In Anlehnung an die Kriterien des Österreichischen Umweltzeichens bzw. des Europäischen Umweltzeichens

# Erstellung eines Reinigungskonzepts

Mithilfe eines Reinigungskonzepts erhält die Gemeinde einen Überblick über alle Bereiche der Reinigung ihrer Gebäude und klare Vorgaben, wie diese im Sinne der Hygiene und der Nachhaltigkeit zu reinigen sind. Das Konzept bietet die theoretische Grundlage und stellt sicher, dass auch bei einem Wechsel des Reinigungspersonals die Unterhaltsreinigung effizient und umweltschonend durchgeführt wird.

Ziel des Reinigungskonzepts ist es, Reinigungsmethoden und -prozesse so zu definieren, dass Materialien, Chemikalien, Wasser, Abfall und Energie auf das Notwendigste reduziert werden. Durch Optimierung der Prozesse und den sparsamen Einsatz von Ressourcen wird die Umwelt geschont und die Kosten gesenkt.

# Schulung des Reinigungspersonals

Unabhängige Schulungen können kundenspezifisch angeboten werden. Auf Wunsch kann die Schulung vor Ort oder in einem Schulungs-Center durchgeführt werden.

Die Schulungen werden derzeit in folgenden Themenbereichen angeboten: Glasreinigung, Teppichreinigung und Grundreinigung von sämtlichen Bodenoberflächen.

Bei der Schulung "Grundreinigung von sämtlichen Bodenoberflächen" wird speziell auf die Themen "Umgang und Fehlerbehebung von Staubsauger, Einscheibenmaschine (ESM), Poliermaschinen udgl." eingegangen. Auch zweitägige Grundkurse zum Thema "Grundlagen der Reinigung" oder zum Thema "Ökologische Unterhaltsreinigung" werden angeboten.



# Einkauf umweltfreundlicher Reinigungsprodukte

Prinzipiell unterscheidet man zwischen zwei Reinigungsmethoden:

Reinigung mit Fasertechnologie: Bei Reinigung mit Fasertechnologie wird hauptsächlich mit Wasser gereinigt. Hartnäckige Flecken (z.B. Kalk) lassen sich allerdings auch hier nur mit etwas Chemie beseitigen.

Reinigung mit Chemie: Bei der Reinigung mit Chemie wird darauf geachtet, dass die Produkte umwelt- und somit auch anwenderfreundlich sind. Bei der Ausschreibung über den ÖkoBeschaffungsService (ÖBS) zur Beschaffung von Reinigung mit Chemie müssen die angebotenen Produkte die Kriterien des Österreichischen Umweltzeichens bzw. der Europäischen Blume erfüllen.

Weitere Informationen zu den Produkten "Reinigung mit Fasertechnologie" und "Reinigung mit Chemie" finden Sie im ÖBS-Shop: www.oebs-shop.at

#### Anlaufstellen für weitere Fragen:

Angebot des ÖkoBeschaffungsService Umweltverband, Vorarlberger Gemeindehaus Marktstraße 51, 6850 Dornbirn E-mail: www.oebs-shop.at

Infos zu Reinigungskonzept und Schulungen Denkmal-, Fassaden und Gebäudereinigung Martin Stark Maximilianstraße 12a, 6841 Mäder E-mail: martin\_stark@vol.at Tel: +43 664/ 9556465





# Häufig gestellte Fragen zum Thema ökologische Reinigung

### "Wofür brauche ich ein Reinigungskonzept?"

Das Reinigungskonzept vermittelt einen Überblick über alle Bereiche der Reinigung eines Gebäudes und enthält eine klare Vorgabe wie ein Gebäude im Sinne der Hygiene und Nachhaltigkeit zu reinigen ist. Ein Reinigungskonzept enthält folgende Inhalte: Raumbuch, Raumblätter, Aufgabenverteilung, Behandlung der Oberflächen (Böden), Hygieneplan, Reinigungsequipment und Kalkulation. Im Raumbuch werden Bodenoberfläche und Größe eines jeden Raumes festgehalten. Angaben darüber wie gereinigt werden muss, wie oft und womit dies zu erfolgen hat, werden in den Raumblättern gegeben. Bei der Aufgabenverteilung wird ganz klar beschrieben "wer macht was". Zudem wird eine Reinigungsanleitung für alle Oberflächen ausformuliert. Der Hygieneplan besteht aus dem 4 Farbensystem: rot (WC innen), gelb (WC Oberflächen z.B. Waschbecken), blau (allgemeine Bereiche wie z.B. Klassen, Büros) und grün (Küche). Beim Reinigungsequipment wird klar beschrieben mit welchem Equipment der jeweilige Raum gereinigt werden muss, um das gewünschte Ziel zu erreichen. Unter dem Punkt "Kalkulation" werden alle anfallenden Kosten ermittelt. Relevant für die Kalkulation sind der berechnete Stundenaufwand, die Gesamtkosten für das Reinigungsequipment und der Dienstpostenplan (Personenanzahl).

# "Wie ist bei Fremdreinigung vorzugehen?"

Bei bestehenden Verträgen für Fremdreinigung müssen die Vertragsbestimmungen bei einer Umstellung auf eine nachhaltige Reinigung neu definiert und gegebenenfalls ein neues Angebot eingeholt werden. Erfolgt eine Neuausschreibung der Fremdreinigung sollten die Mindestanforderungen einer ökologischen Reinigung zu Beginn definiert werden.

Fremdreinigung ist nicht zwingend wirtschaftlicher, weil die Einteilung vom gemeindeeigenen Personal flexibler erfolgen kann und die Gebäude aus einem anderen Blickfeld (z.B. bei Schäden am Gebäude – keine Schadensmeldung von Fremdreinigungen) betrachtet werden können. Bei Reinigung mit Eigenpersonal ist die Identifikation mit dem Gebäude in der Regel höher. Damit einhergehend ist auch ein höherer Werterhalt des Gebäudes sichergestellt. Fremdreinigung als Unterstützung in der Fensterreinigung, Fassadenreinigung oder Sonderreinigung ist auch im öffentlichen Bereich zu empfehlen.

### "Kann ich komplett ohne Chemie reinigen?"

Es gibt derzeit Fasertechnologien mit denen eine Chemieeinsparung von bis zu 80% insbesondere bei der Unterhaltsreinigung erzielt werden kann. Ganz ohne geht es allerdings nicht: Speziell im Bereich Pflege und Grundreinigung wird nach wie vor Chemie benötigt.

#### "Ist ökologische Reinigung teurer?"

Nein - ökologische Reinigungsprodukte sind zwar teurer, allerdings sind sie höher konzentriert und dadurch ergiebiger. Besonders wichtig ist dabei die Dosierung. Überdosierung führt nicht nur zu höherem Chemieeinsatz sondern auch zu schlechteren Reinigungsergebnissen. Entsprechende Dosierbehelfe sollten jedenfalls verwendet werden.

Die Kosten für die Reinigungsprodukte betragen zudem lediglich 3-5% der Gesamtkosten. Der mit Abstand größte Kostenanteil sind die Personalkosten. Aus diesem Grund macht der Einsatz von hochwertigen Reinigungsprodukten jedenfalls Sinn.

### "Ist eine jährliche Grundreinigung notwendig? "

Nein, eine chemieintensive Grundreinigung ist nur durchzuführen, wenn die Qualität der Oberflächen eine solche "verlangt". Anhand der angebotenen Schulungen werden Methoden zur Verschiebung von Grundreinigungen gelehrt.

### "Wie werden Reinigungsverantwortliche eingebunden?"

Nachhaltige Reinigung kann nicht einfach von oben herab delegiert werden. Reinigungsverantwortliche sollten sowohl bei Neubau als auch bei Sanierung in den gesamten Planungsund Ausführungsprozess eingebunden werden. Damit können spätere Probleme im Unterhalt der Gebäude vermieden werden. Gemeinden werden dabei im Modul 5 im Rahmen des Servicepakets Nachhaltig:Bauen unterstützt (siehe Seite 4).

# Zukunftsweisende Reinigung: Mustervorlage für einen Grundsatzbeschluss

Die Gemeinde X bekennt sich dazu, als aktive e5-Gemeinde die Erfordernisse von Umwelt- und Klimaschutz bei der Reinigung kommunaler Gebäude zu berücksichtigen.

Im Sinne einer effizienten und ökologischen Reinigung sollen Reinigungsmethoden und - prozesse initiiert werden, die einen sparsamen Umgang mit Materialien, Chemikalien, Wasser, Abfall und Energie sicherstellen und die Kosten für die Unterhaltsreinigung reduzieren.

Folgende Maßnahmen sollen bei der Umsetzung einer nachhaltigen, ökologischen Reinigung in kommunalen Gebäuden durchgeführt werden:

- Analyse des Ist-Bestands: Erhebung vorhandener Reinigungspläne und -abläufe, Bestandsaufnahme des Reinigungsequipments und der Reinigungsprodukte.
- Installation eines Teams zur Realisierung einer nachhaltigen Reinigung und Einbindung in den gesamten Planungs- und Umsetzungsprozess.

- Erstellung eines herstellerunabhängigen Reinigungskonzepts für ein repräsentatives Mustergebäude in der Gemeinde. Schulung des Reinigungspersonals und Umsetzung des Konzepts im Mustergebäude.
- Nutzung gewonnener Erfahrungen aus dem Mustergebäude zur Erstellung weiterer Reinigungskonzepte und schrittweise Ausweitung der ökologischen Reinigung auf alle Gemeindegebäude.
- 5. Einrichtung eines Zentrallagers zur zentralen Verwaltung und Beschaffung von Reinigungsprodukten und Maschinen. Grundlage bei der zentralen Beschaffung ist die vorhergehende Prüfung des tatsächlichen Bedarfs sowie die Möglichkeit einer gemeinsamen Nutzung von Equipment.
- 6. Beschaffung von Produkten sofern funktionell passend über das Angebot des ÖkoBeschaffungsService (ÖBS) des Umweltverbands der Vorarlberger Gemeinden.
- Durchführung kontinuierlicher Schulungen für die Reinigungskräfte und Gebäudeverantwortliche.



CAMPUS V, Stadtstraße 33 6850 Dornbirn | Österreich Tel. +43 5572 31 202-0 info@energieinstitut.at www.energieinstitut.at Herausgeber: Energieinstitut Vorarlberg, e5-Landesprogramm für energieeffiziente Gemeinden Für den Inhalt verantwortliche Projektpartner: Energieinstitut Vorarlberg, e5-Landesprogramm für energieeffiziente Gemeinden Umweltverband Vorarlberg Denkmal-, Fassaden und Gebäudereinigung Martin Stark Bilder: Energieinstitut Vorarlberg (Caroline Begle)

Umweltverband Vorarlberg (Jürgen Ulmer)

Stand: 1. Oktober 2016

In Zusammenarbeit mit:

