

Online-Branchenleitfäden – Umwelttipps für Ihren Betrieb

Hotellerie und Gastronomie



Dieser Leitfaden stellt Maßnahmen für den betrieblichen Umweltschutz in kleinen bis mittelständischen Hotellerie- und Gastronomiebetrieben vor. Er bietet eine Übersicht über die relevantesten Umweltthemen in der Hotellerie- und Gastronomiebranche. Mit Tipps und dazugehörigen Erläuterungen finden Sie einen Einstieg in das Thema und erfahren, mit welchen Maßnahmen Sie sowohl die Umwelt schützen als auch Ressourcen und Geld einsparen können.

Die Hotellerie- und Gastronomiebranche ist sehr vielfältig. Der Leitfaden bereitet Umwelttipps beispielhaft für ein Hotel mit Gastronomie- und Wellnessbereich auf.

Dieser Leitfaden ist Teil des IZU-Online-Tools [Online-Branchenleitfäden – Tipps für Ihren Betrieb](#). Die Leitfäden präsentieren einen Kanon an Tipps für den betrieblichen Umweltschutz in verschiedenen Branchen und weiterführende Informationen zu nützlichen Checklisten, Praxistools und Publikationen.

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	2
1 Thema Energie	2
2 Thema Abfall	8
3 Thema Wasser	11
4 Thema Emissionen/Immissionen	14
5 Thema Material	17
6 Thema Lebensmittel	19
7 Praxishilfen	21
8 Publikationen	22
9 Ansprechpartner	24

1 Thema Energie

1.1 Energiesparen lohnt sich

Tipp: Überprüfen Sie einmal jährlich Ihre Spitzenlasten, wenn Sie Ihre Stromabrechnung bekommen.

Der höchste Energieverbrauch der Branche fällt beim Heizen von Räumlichkeiten und der Warmwasserbereitung an. Auch beim Zubereiten, Warmhalten, Kühlen und Lagern von Speisen und Getränken kommt es zu hohen Verbräuchen. Bei manchen Hotels führt das Absenken der Lastspitzen zu Einsparungen von 20 % des Gesamtenergieverbrauchs.

Durch effiziente Maschinen und Geräte sowie ein kluges Energiecontrolling und Lastmanagement können Sie viel Energie und damit Kosten einsparen. Dabei gehen Sie folgendermaßen vor:

1. **Ermitteln und dokumentieren** Sie systematisch Ihre Energieströme und eingesetzten Energieträger (z. B. Stromkosten in Relation zum Gesamtumsatz). Eine präzise Aufführung können Sie bei Ihrem Energieversorger beantragen. Anhand der Wochenganglinie können Sie kostenintensive Spitzenlasten erkennen. Oft werden Einsparpotenziale entdeckt, die bisher nicht im Fokus standen.
2. **Reduzieren** Sie kostenintensive Spitzenlasten, indem Sie verschiedene stromverbrauchende Aktivitäten organisatorisch umplanen. Dadurch reglementieren Sie den Bedarf und senken die individuellen Stromnetzentgelte. Lastbegrenzer und elektrische Absperreinrichtungen können Ihnen dabei helfen. Installieren Sie diese bei der nächsten Renovierung und trennen Sie nicht benutzte Maschinen so automatisch vom Netz.
3. **Analysieren** Sie kontinuierlich die energetische Situation. So können Sie im Laufe der Zeit einschätzen, wie wirksam Ihre Einsparmaßnahmen sind.

Ermitteln Sie mindestens folgende Daten:

- Gesamtenergieverbrauch, aufgeteilt nach den jeweiligen Energieträgern (Strom, Erdgas, Wärme, Kraftstoffe)

- Hauptverbraucher (im optimalen Fall mittels computergestützter Systeme)
- Grundlast, Verlauf des Leistungsbedarfs und Lastspitzen
- Leerlaufverbräuche (Stand-by, übertriebene Hochfahrzeiten, bedarfsgerechter Betrieb energieaufwändiger Maschinen)

Beispiel: Zur Orientierung:

Durchschnittlicher Verbrauch für Heizung und Warmwasser in kWh/m² Nettogrundfläche und Jahr:

- 1- und 2-Sterne-Hotel: 85
- 3-Sterne-Hotel: 95
- 4- und 5-Sterne-Hotel: 105
- Restaurant: 205

Durchschnittlicher Verbrauch für Strom in kWh/m² Nettogrundfläche und Jahr:

- 1- und 2-Sterne-Hotel: 55
- 3-Sterne-Hotel: 60
- 4- und 5-Sterne-Hotel: 65
- Restaurant: 95

Vereinbaren Sie eine **Energieberatung** bei einem Unternehmen, das auf die Hotellerie- und Gastronomiebranche spezialisiert ist. Diese gibt wertvolle Tipps, wie Sie Ihren Betrieb energieeffizienter gestalten können.

1.2 Effizientes Heizen und Klimatisieren

Tip: Bauen Sie in Ihre Heizanlage und Klimaanlage eine automatisierte Schaltung ein.

Ein besonders hoher Anteil des Energiebedarfs fällt bei der Beheizung und Klimatisierung von Räumen an. Die Temperatur muss dem Behagen und der Gesundheit der Gäste und Mitarbeitenden Genüge leisten.

Die Raumtemperatur lässt sich mittels einer **digitalen automatisierten Schaltung** regeln und so an die Nutzung des Raums anpassen. **Heizprogramme** können Sie an Betriebszeiten, Jahreszeiten, die Außentemperatur, die Belegung oder den Leerstand eines Hotelzimmers anpassen. Auch beim Öffnen eines Fensters kann eine automatisierte Schaltung ein Abschalten der Heizung oder Klimaanlage hervorrufen. Durch den Einsatz digitaler Heizungsregler, die über eine Gebäudeleittechnik miteinander vernetzt sowie zentral überwacht und ausgewertet werden, können Regelprozesse optimiert werden. Während **tagsüber in den meisten Gast- und Büroräumen eine Temperatur von 20 °C optimal ist, genügt nachts eine Temperatur von 16 °C**. Eine Regulierung der Temperatur kann zu erheblichen Effizienzgewinnen führen.

Beispiel: Die **Absenkung der Raumtemperatur um 1 °C** reduziert den Heizenergieverbrauch um rund **6 %**.

Achten Sie darauf, dass die automatisierten Anlagen so programmiert sind, dass das gewünschte Niveau der Raumtemperatur bereits vor der Nutzung des Raumes erreicht ist. So schwindet das Bedürfnis, die Temperatur manuell höher oder niedriger einzustellen als notwendig.

Durch folgende Maßnahmen lässt sich die Energieeffizienz steigern:

- Installation der Thermostatventile an Heizkörpern
- Regelmäßige Reinigung und Wartung der Heizungsanlage
- Überprüfung der Umwälzpumpen
- Verzicht auf Gas-Heizpilze zur Außenbeheizung
- Umrüstung der Klimaanlage von fluorierten (F-Gase) zu natürlichen Kältemitteln (z. B. Kohlenwasserstoffe, Kohlendioxid, Ammoniak, Wasser und Luft)
- Gute Wärmedämmung von Gebäuden bei Renovierung und Neubau

1.3 Sparen durch Abwärmenutzung und Wärmerückgewinnung

Tipp: Klären Sie bei der jährlichen Wartung Ihrer Kühl- und Klimaanlage, wie Sie Abwärme effizient nutzen können.

Bei vielen Prozessen entsteht Abwärme, deren Nutzung ein hohes Energiepotenzial beinhaltet. Leider sind die Möglichkeiten der Abwärmenutzung oft noch wenig bekannt und genutzt, obwohl viele Technologien ausgereift und verfügbar sind. Bei der Abwärmenutzung wird Energie aus Abwärmequellen gewonnen und im Zuge einer Wärmerückgewinnung im Kreislauf zurückgeführt, sodass die Energie beispielsweise zur Warmwassererzeugung oder zur Heizung des Gebäudes verwendet werden kann. Abwärmequellen können Kühl- und Klimaanlage, Spül- oder Waschmaschinen, Abluft oder Abwasser sein. Die **Nutzung der thermischen Potenziale mindert den Energiebedarf und die Emissionen und senkt damit die Betriebskosten**, gegebenenfalls sogar Investitionskosten in neue Wärmeanlagen.

Um einzuschätzen, ob eine Abwärmenutzung sinnvoll ist, gibt es folgende Kriterien:

- Temperaturniveau der Abwärmequelle
- Verfügbare Wärmemenge, Maximal- und Durchschnittsleistung
- Zeitlicher Verlauf von Wärmeangebot und Wärmebedarf
- Wärmeträgermedium (spezifische Wärmekapazität und Zusammensetzung)
- Örtliche Gegebenheiten (Platzverfügbarkeit, Distanz zu Wärmequelle)

Folgende Nutzungsoptionen stehen Ihnen offen:

- Direkte Wärmenutzung zur Raum- oder Brauchwassererwärmung
- Kühlung durch Wärmetauscher, ebenfalls zur Raumtemperierung
- Stromproduktion für den eigenen Betrieb oder zur Einspeisung ins Netz (Diese Option empfiehlt sich aus Effizienzgründen besonders bei hohen Abwärmemperaturen.)

Wie hoch Ihr Potenzial ist, können Sie mit dem [Abwärmerechner](#) abschätzen.

1.4 Bezug von erneuerbarer Energie

Tipp: Prüfen Sie, ob Sie eine Photovoltaikanlage in Ihrem Betrieb installieren können.

Um sich von schwankenden Energiepreisen und endlichen fossilen Ressourcen unabhängig zu machen und die damit verbundenen CO₂-Emissionen zu reduzieren, empfiehlt sich der Einsatz erneuerbarer Energien. Ermitteln Sie hierzu, welche Einsatzmöglichkeiten in Ihrem Unternehmen bestehen. Welche Technologie(n) geeignet sind, ist abhängig von den örtlichen Bedingungen (z. B. geologische, klimatische Rahmenbedingungen), den betrieblichen energierelevanten Anforderungen und der vorhandenen Infrastruktur.

Für die Nutzung erneuerbarer Energien kommen beispielsweise folgende Möglichkeiten in Frage:

- Eigenstromerzeugung aus Photovoltaik
- Solarthermische Anlagen zur Warmwassererzeugung
- Umrüstung des Heizungssystems auf erneuerbare Energieträger (z. B. Holzpellets, Holz hackschnitzel)
- Umstellung des Strombezugs auf 100 % zertifizierten Ökostrom (anerkannte und empfehlenswerte Siegel sind z. B. Grüner Strom und ok-power)
- Abschluss von Power Purchase Agreements Windkraft oder Biogas

Die Angaben zum Anteil erneuerbarer Energien in Ihrem Strommix finden Sie auf der Stromrechnung unter Stromkennzeichnung.

1.5 Energieeffizienz auf Hotelzimmern

Tipp: Überprüfen Sie, ob Sie Minibars brauchen oder auf Alternativen umsteigen können.

Minibars tragen häufig zu 5 bis 10 % des gesamten Energieverbrauchs von Hotels bei. Zusätzlich ist der personelle Aufwand für die Wartung der Geräte und Kontrolle ihres Inhalts hoch. Minibars verbrauchen zudem wertvollen Platz im Hotelzimmer. Die Kosten übersteigen damit oft die Einnahmen aus dem Verkauf der Snacks und Getränke.

Folgendes kann eine Alternative zu Minibars in jedem Zimmer sein:

- Lobbyshop mit Getränken und Snacks
- Automat mit Getränken und Snacks im Gang
- Hinweis auf den Zimmerservice
- Bereitstellung leerer Flaschen und Gläser zum Auffüllen mit Leitungswasser sowie die Information über die Qualität des Leitungswassers in Ihrem Haus

1.6 Energiesparendes Verhalten in der Küche

Tipp: Entwickeln Sie zusammen mit Ihrem Küchenteam Ideen, wie Sie bei der Speisezubereitung Energie sparen können.

Es gibt viele Möglichkeiten, beim Zubereiten von Speisen Energie zu sparen. Es hilft, schon bei der Planung des Speisekartenangebots Sparsamkeit mitzudenken. Gibt es Gerichte, die Sie durch **Dampfgaren statt durch Kochen** zubereiten können? Da das Dampfgaren weniger Wasser benötigt, ist es deutlich energieeffizienter als das Kochen. Eigengeschmack, Aromen oder Optik der Lebensmittel bleiben beim Dampfgaren erhalten.

Auch etablierte Handlungsweisen können Sie gemeinsam überdenken. Zum Beispiel benötigt das Auftauen von tiefgekühlten Lebensmitteln im Backofen etwa dreimal mehr Energie um sie auf 70 °C zu erhitzen als Aufgetautes. **Tauen Sie Lebensmittel deshalb schon rechtzeitig auf**, z. B. im Kühlschrank, dann wird dort weniger Energie benötigt, oder im Freien, um dem erwärmten Gebäude keine (Heiz-) Energie zu entziehen.

Beispiel: Wenn ein Lebensmittel aus dem Kühlschrank **von 5 °C in Wasser auf 100 °C** erwärmt wird, sind hierfür **pro l Wasser ca. 0,11 kWh erforderlich**. Bei offenem Topf und weiteren Wärmeverlusten (Aufheizverluste, Abstrahlungsverluste) ist es oft das Zehnfache.

1.7 Energieeffiziente Anlagen und Geräte in der Küche

Tipp: Prüfen Sie bei jeder Wartung der Lüftungsanlage in der Küche auch den Zustand aller Küchengeräte.

Die Belüftung der Küche verbraucht viel Strom. Installieren Sie deshalb bei der nächsten Wartung eine **automatische Zeitschaltung für die Lüftungsanlage** und legen Sie deren Betriebszeiten fest. Die Wartung der Lüftungsanlage können Sie als Anlass nehmen, alle Küchengeräte zu prüfen: Befinden sich Ihre Töpfe, Kessel und Pfannen noch in einwandfreiem Zustand?

Beispiel: Unebene Kochgeräte und undichte Deckel können zu einem um **bis zu 30 % höheren Energieverbrauch** führen. Zudem verlängert sich die Kochzeit.

Achten Sie bei der Neuanschaffung von Kochkesseln und -kammern oder Kombigeräten auf eine gute **Dämmung und Temperaturregelung der Geräte**. Sie können auch prüfen, ob sich die Umstellung auf Induktionsherde lohnt.

Die Installation von **Spararmaturen, Sparbrausen und Durchflussmengenreglern** spart Energie bei der Warmwasserbereitung. Achten Sie auch bei Wasch- und Spülmaschinen darauf, dass diese einen geringen Energie und Warmwasserverbrauch haben. Wasch- und Spülmaschinen könnten gegebenenfalls an einen Warmwasseranschluss angeschlossen werden, wenn das Wasser effizient und mit erneuerbaren Energien bereitgestellt wird. Das reduziert den Stromverbrauch für das direkte Erwärmen des Wassers im Gerät.

1.8 Lagerhaltung und Kühlung

Tipp: Lassen Sie Türen zu Kühlräumen für Lebensmittel nur so kurz wie möglich geöffnet.

Türen von Geräten und Räumen zum Kühlen und Gefrieren von Lebensmitteln sollten nur so kurz wie möglich geöffnet werden, um unkontrollierten Wärmeeintrag zu vermeiden. Jeder zusätzliche Handgriff bei geöffneter Kühlschranktür verbraucht unnötig viel Energie.

Falls noch nicht geschehen, achten Sie auch darauf, die Kälteanlagen nicht in zu warmer Umgebung zu betreiben, denn sie verbrauchen bei höheren Umgebungstemperaturen mehr Energie.

Auch **kleine Risse und Staub an Türdichtungen und Türschlössern von Minibars, Kühlräumen und -schränken** führen zu einem erhöhten Energieverbrauch. Überprüfen Sie, ob sie sich in einwandfreiem und sauberem Zustand befinden. Tauschen Sie ineffiziente Kühlgeräte nach und nach aus, wenn sie nicht mehr richtig funktionstüchtig und nicht reparierbar sind. Bei Neuanschaffungen lohnt es sich, auf energieeffiziente Geräte beziehungsweise Anlagen zu setzen.

1.9 Effizienter Beleuchtungseinsatz

Tipp: Überprüfen Sie bei jeder Renovierung, ob Ihre Beleuchtungstechnik optimiert werden kann.

Bewegungs- und Präsenzmelder in wenig genutzten Räumen ermöglichen eine bedarfsgerechte Beleuchtung. Durch den Einsatz innovativer elektronischer Steuerung lässt sich die Lichtqualität verbessern und gleichzeitig Energie einsparen.

Ein gutes Beleuchtungskonzept zielt nicht nur auf Helligkeit ab, sondern will auch das Wohlbefinden und die Leistungsfähigkeit beeinflussen. Die **Wahl der Beleuchtungsart, die Lichtfarbe, Lichtrichtung und die Verteilung der Lampen** sind entscheidend. Maximalen Komfort und Energieeinsparung bietet dabei die gezielte Tageslichtnutzung. Wählen Sie zudem **helle Wandfarbe** in Gasträumen und Hotelzimmern. Das verbessert zum einen die Wirkung des Lichts im Raum, zum anderen empfinden die Nutzenden die Raumtemperatur in hellen Räumen als höher.

1.10 Teammitglieder und Gäste motivieren

Tipp: Informieren Sie Ihre Mitarbeitenden z. B. über ein schwarzes Brett über die Einsparungen, die das gemeinsame Engagement mit sich bringt.

Belegschaft: Ein wichtiger Motor für Energieeinsparungen ist die Belegschaft. Etablieren Sie eine Betriebskultur, in der Umweltschutz wichtiger Bestandteil ist. Wenn Sie die Mitarbeitenden regelmäßig über den genauen Energieverbrauch und Fortschritte informieren und ihnen die Möglichkeit geben, Verbesserungen vorzuschlagen, agieren sie zunehmend energieeffizient. Durch regelmäßige Einweisungen und das Anbringen klarer Anweisungen auf Geräten und Anlagen stellen Sie sicher, dass die Maßnahmen nicht in Vergessenheit geraten. Das heißt auch: Umweltschutz ist ein Thema, das von der Führungsebene aus angegangen werden muss, damit es im Betrieb Umsetzung findet.

So können Sie das Thema Energiesparen sichtbar machen:

- Schulungen und Informationsveranstaltungen
- Informationsblätter, Anleitungen oder Erinnerungen an den Orten, an denen Maßnahmen umgesetzt werden sollen
- Anonyme Feedbackboxen
- Betriebsinterner Newsletter oder schwarzes Brett
- Ein jährlicher Umwelttag

Gäste: Auch das Verhalten Ihrer Gäste trägt erheblich zu Ihrer Energiebilanz bei. Besuchende interessieren sich zunehmend für einen klimafreundlichen Lebensstil. Nutzen Sie dies und informieren Sie Ihre

Gäste, wie sie beispielsweise durch den Verzicht auf die tägliche Zimmerreinigung oder das längere Nutzen von Handtüchern und eine verantwortungsvolle Nutzung des Lichts im Hotelzimmer Energie sparen und damit ihren Aufenthalt nachhaltiger gestalten können. Seien Sie bei der Information Ihrer Gäste kreativ und motivierend. Informationen zur Unterstützung bei der Gästemotivation finden Sie unten bei den [Publikationen](#).

Achten Sie auf eine konsequente Umsetzung der angekündigten Regeln zur Zimmerreinigung und Handtuchnutzung.

2 Thema Abfall

2.1 Vermeiden geht vor Verwerten

„Vermeiden geht vor Verwerten“ ist ein Grundprinzip der Kreislaufwirtschaft. Abfälle, die nicht anfallen, bedürfen keiner Entsorgung. Somit können Emissionen, Energie und Kosten eingespart werden. Doch ganz ohne Abfall schafft es kein Unternehmen. Nicht vermeidbare Abfälle sollen nach Kreislaufwirtschaftsgesetz ([KrWG](#)) bevorzugt zur Wiederverwendung vorbereitet oder einem Recycling zugeführt werden. Für manche Abfälle ist nur eine sonstige (z. B. energetische) Verwertung möglich. Abfälle, die nicht verwertbar sind, müssen dem Stoffkreislauf entzogen und beseitigt werden. Mehr zum Thema Vermeidung und Umgang mit Abfall erfahren Sie in den folgenden Tipps.

Beispiel: Oft fallen **pro Übernachtung etwa 4 l Abfall an und 3 l pro Mahlzeit**. Schaffen Sie es in Ihrem Betrieb, diese Werte zu unterschreiten?

2.2 Einfache Maßnahmen zur Abfallvermeidung

Tipp: Erstellen Sie eine Übersicht der Abfallströme in Ihrem Betrieb und ergreifen Sie Maßnahmen, um diese zu reduzieren oder zu vermeiden.

Mithilfe eines **Abfallkonzepts** können Sie ermitteln, wie viel Abfall Sie potenziell vermeiden können. Dabei dokumentieren Sie zuerst die Abfälle des Betriebs und analysieren deren Aufkommen. Anschließend können Sie Maßnahmen ergreifen, die das Abfallaufkommen an den gegebenen Stellen reduzieren beziehungsweise bestenfalls vermeiden. Sie finden weitere Hinweise im folgenden Text.

- **Reduzieren Sie Ihren Papierverbrauch im Büro:** Digitalisieren Sie Lieferbelege, Dokumentationen, Akten und Marketingmaterialien. Wo eine Digitalisierung nicht möglich oder erwünscht ist, verwenden Sie 100 % Recyclingpapier, Drucker mit Duplexfunktion und Rücknahmemöglichkeiten wiederauffüllbarer Tonerkartuschen oder Tintenpatronen etc. Es gibt umweltbewusste Copyshops und Druckereien, die speziell darauf achten.
- **Verwenden Sie Materialien wieder:** Drucken Sie Schilder und Banner für Ihre Veranstaltung ohne Angabe des Datums, um sie wiederverwenden zu können. Das Veranstaltungsdatum kann mit einem Aufkleber auf den Schildern und Bannern angebracht werden. Achten Sie bei der Anschaffung von (Tisch-)Dekoration auf zeitloses Design, das sich für viele Veranstaltungen wiederverwenden lässt.
- **Nutzen Sie möglichst abfallarme und energieeffiziente Lösungen in Sanitäreinrichtungen:** Zur Trocknung der Hände in den Toiletten können verschiedene Systeme eingesetzt werden. Es gibt mit dem Umweltzeichen Blauer Engel ausgezeichnete Produkte wie Stoffhandtuchrollen, Händetrockner

oder Papierhandtücher aus 100 % Recyclingpapier. Hochgeschwindigkeitshandrockner, sogenannte Jetstreams, sind besonders energieeffizient.

- **Entsorgen Sie Ihre Reste an Plastikglitter:** Seit dem 17.10.2023 ist der Verkauf von Glitter durch eine EU-Regelung verboten ([REACH-Verordnung](#)). Entsorgen Sie Vorräte an Glitter fachgerecht.
- **Stellen Sie Wasserkaraffen, Flaschen und schöne Gläser zum Auffüllen mit Leitungswasser bereit:** Viele internationale Gäste wissen nicht um die hohe Trinkwasserqualität und kaufen deshalb Wasser in PET-Flaschen. Dies lässt sich durch Hinweisschilder und das Bereitstellen von Gläsern und Karaffen ändern.

2.3 Großgebäude, Nachfüllpacks und Mehrweg

Tipp: Vermeiden Sie Einwegverpackungen wo möglich und nutzen Sie stattdessen große und/oder nachfüllbare Gebinde.

Prüfen Sie **bei größeren Liefermengen, ob es größere Gebinde oder Mehrwegsysteme gibt**. Diese sind häufig auch preiswerter. Durch Verhandlungen mit Ihren Lieferanten können Sie versuchen, das spezifische Verpackungsvolumen auf das unbedingt notwendige Minimum zu verringern.

Auch **in Ihrer Einrichtung können Sie auf Mehrweg setzen**: Setzen Sie in den Hotelzimmern bereits wiederverwendbare Spender für Seife und Shampoo ein? Verwenden Sie wiederverwendbare Gefäße und Spender für Soßen, Gewürze und anstelle von Portionspackungen am Buffet? Verzichten Sie auf Einweggeschirr und -besteck?

Seit dem 1. Januar 2023 sind in Deutschland Betriebe ab fünf Beschäftigten und einer Ladenfläche von mehr als 80 m² durch die [Mehrwegangebotspflicht](#) dazu verpflichtet, bei Speisen und Getränken zum Sofortverzehr oder zur Mitnahme ein Mehrwegsystem anzubieten. Kleinere Betriebe sind dazu verpflichtet, anstelle von Mehrwegverpackungen auf Wunsch der Gäste deren mitgebrachte Gefäße zu befüllen oder freiwillig Mehrwegverpackungen anzubieten. Einweg-Serviceverpackungen müssen bei einem dualen System lizenziert sein (§§ 7, 9, 33, 34 [Verpackungsgesetz](#)).

2.4 Saubere Abfalltrennung und Entsorgung

Tipp: Richten Sie dem Betriebsablauf angepasste Sammelstellen und Trennsysteme ein.

Voraussetzung für eine sinnvolle Verwertung werthaltiger Fraktionen (auch im Hinblick auf deren hochwertige Verwertung) und eine kostengünstigere Beseitigung des verbleibenden Restmülls bildet eine **dem Betriebsablauf angepasste Trennung und Sammlung** für alle anfallenden Abfallfraktionen. Relevante Parameter können hier Art, Größe und Standort der Abfallbehälter sein, sowie die interne Kennzeichnung der Sammelsysteme durch Farben oder Beschriftungen. Um in Hotelzimmern nach werthaltigen Fraktionen zu trennen, kann es hilfreich sein, dort ein System zur Mülltrennung einzuführen. Überlegen Sie, ob ein solches System möglich ist. Wenn nicht, trennen Sie für Ihre Gäste.

Die Gewerbeabfallverordnung ([GewAbfV](#)) fordert primär eine Getrennthaltung- und -sammlung gewerblicher Siedlungsabfälle, hierunter fallen:

- Papier, Pappe und Karton
- Kunststoffe
- Metalle

- Glas
- Bioabfälle
- Holz
- Textilien
- weitere, nicht in Kapitel 20 der Anlage der Abfallverzeichnis-Verordnung ([AVV](#)) aufgeführte gewerbliche und industrielle Abfälle, die nach Art, Zusammensetzung, Schadstoffgehalt und Reaktionsverhalten Abfällen aus privaten Haushaltungen vergleichbar sind

Restmüll zur Beseitigung ist der Kommune (öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger) zu überlassen. Vor allem kleinere Betriebe können eventuell weitere kommunal angebotene Tonnen zur Abfallsammlung einsetzen (§ 5 [GewAbfV](#)). Fragen Sie bei der Kommune nach. Passen Sie zudem die Behältergröße und Abholrhythmen den anfallenden Abfallmengen an.

Beispiel: Der Austausch eines 1.100 l fassenden Restmüllcontainers gegen einen kleineren Behälter mit 770 l Inhalt spart pro Jahr zwischen 250 und 500 €. Der Preis richtet sich nach der Behältergröße.

Prüfen Sie, ob Sie die vom öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger (Kommune) und dem dualen System für systembeteiligungspflichtige Verpackungen angebotenen Entsorgungsmöglichkeiten nutzen können. Die Kontaktdaten der kommunalen Abfallberatung, die auch die Daten des dualen Systems bereitstellt, finden Sie z. B. über den [Abfallratgeber Bayern](#). Eine Entsorgung von Wertstoffen nach der GewAbfV mit der Beauftragung von gewerblichen Entsorgern ist dann eventuell nicht erforderlich.

Bioabfälle werden in verpackte Bioabfälle, insbesondere verpackte Lebensmittelabfälle, und unverpackte Bioabfälle unterteilt (§§ 3 Abs. 1 Satz 1 Nr. 7, 4a GewAbfV, s. Anhang 1 Bioabfallverordnung – [BioAbfV](#)). Es sollte angestrebt werden, die Abfälle möglichst frei von Fremd- insbesondere Kunststoffen zu sammeln. Pflanzliche Speiseöle und -fette sollten getrennt gesammelt werden. Speiseabfälle werden in der Regel Biogasanlagen zugeführt, Fettabscheiderinhalte in Kläranlagen (Faulturm) eingesetzt. Beachten Sie auch abfallrechtliche Vorschriften zu tierischen Nebenprodukten (z. B. [TierNebV](#)). Entsorger, Anlagenbetreiber und Kommune sind Ansprechpartner für die Entsorgung.

Bei Renovierungsarbeiten können auch **Gemische gewerblicher Siedlungsabfälle** anfallen. Falls Sie Abfälle nicht selbst trennen können, beispielsweise bei defekten Möbelteilen oder Badarmaturen, werfen Sie einen Blick in die GewAbfV und die Vollzugshilfe zur GewAbfV ([LAGA Mitteilung 34](#)). Das Landratsamt oder die kreisfreie Stadt sind zuständig für den Vollzug der GewAbfV und damit für die Anforderung und Prüfung der Dokumentation.

2.5 Teammitglieder motivieren

Tipp: Sensibilisieren Sie Ihre Mitarbeitenden zum Thema Vermeidung und Trennung von Abfällen.

Binden Sie Ihre Mitarbeitenden bei der Erstellung eines Abfallkonzeptes mit ein. Ein **offener Dialog und die Berücksichtigung von Vorschlägen durch Mitarbeitende erhöhen deren Akzeptanz** für das Thema. In regelmäßigen **Schulungen** zum Thema Umgang mit Abfall und Abfallvermeidung können Sie Ihre Belegschaft informieren.

Für nicht vermeidbare Abfälle sollte im gesamten Betrieb ein **leicht verständliches, einheitliches Trennsystem** mit genügend Abfallbehältern eingerichtet sein. Beschriften Sie diese klar und verständlich, eventuell auch mehrsprachig oder bebildert. Hilfreich können auch farbliche Markierungen sein.

Poster und Rundmails können die Mitarbeitenden regelmäßig an Abfallvermeidung und -trennung erinnern.

Sofern nicht ohnehin gesetzlich gefordert, kann es sinnvoll sein, **eine Person mit der Verantwortung für den Abfall zu beauftragen**. Diese kümmert sich um den reibungslosen Ablauf der innerbetrieblichen Abfallsammlung, -trennung und -dokumentation.

Um eine möglichst lange Lebensdauer von Geräten und Maschinen zu erreichen, motivieren Sie Ihre Mitarbeitenden zu einem sorgsamem Umgang und stellen Sie Personal und Zeit für eine **regelmäßige Wartung und Reinigung** zur Verfügung.

3 Thema Wasser

3.1 Trinkwasser – ein kostbarer Rohstoff

Wasser spielt in der Hotellerie und Gastronomie eine wichtige Rolle. In Hotelbetrieben wird für sanitäre Einrichtungen in Hotelzimmern und Pools, Duschen und die Reinigung von Wellnessbereichen viel Wasser benötigt. Auch im Gastronomiebereich nimmt der Wasserverbrauch durch sanitäre Einrichtungen und die Reinigung von Maschinen, Kühleinrichtungen und Oberflächen einen wesentlichen Anteil am Gesamtwasseraufkommen ein. In der Gastronomie ist Wasser nicht nur eine wichtige Zutat bei der Zubereitung von Speisen und Getränken. Zusätzlich werden für die Kühlung von Lebensmitteln sowie den Gebrauch von Spül- und Waschmaschinen große Mengen an Frischwasser verbraucht.

Abwasser fällt in Gastronomie- und Hotelleriebetrieben vor allem als häusliches Abwasser, Hof- und Niederschlagswasser vom Dach und evtl. als mineralölhaltiges Abwasser aus der Fahrzeugreinigung an.

Für die Versorgung mit Wasser und auch dessen Entsorgung muss viel Energie eingesetzt werden. Daher sind Trinkwasser und Abwasser häufig unterschätzte Kostentreiber auf der Nebenkostenabrechnung. Insbesondere die Warmwasserversorgung ist sehr teuer. Die Einsparmöglichkeiten sind oft enorm. Leicht lässt sich der Verbrauch an einzelnen Entnahmestellen um 50 bis 75 % reduzieren. Im Folgenden erhalten Sie Tipps zum Wasser- und Kostensparen.

3.2 Dichtes Leitungsnetz

Tipp: Überprüfen Sie regelmäßig an Ihrem Wasserzähler, ob es undichte Stellen im Leitungsnetz gibt.

Überprüfen Sie Ihren **Wasserzähler**, wenn in Ihrem Gebäude eigentlich kein Wasserverbrauch mehr stattfindet. Zeigt der Zähler Ihnen zum Beispiel nach fünf Minuten einen Wasserverbrauch von 3 l an, wissen Sie, dass irgendwo etwas tropft oder leckt. Dann lohnt es sich, das Gebäude genau zu kontrollieren. Reparieren Sie tropfende Wasserhähne und tauschen Sie alte Dichtungen aus.

Beispiel: Durch einen undichten **Wasserhahn, der pro Sekunde einen Tropfen Wasser verliert**, ergibt sich ein **Wasserverlust von circa 0,75 l pro Stunde oder 500 l im Monat**. Bei einem Rinnsal mit rund 200 ml pro Minute schwillt der Verlust zu einem Bach von 290 l pro Tag oder über 100 m³ im Jahr an. Durch ein **kaputtes Ventil** kann der Wasserverbrauch **innerhalb von drei Monaten Kosten von 21.000 € verursachen**. Durch regelmäßige Reparatur undichter Stellen sparen Sie neben den Kosten für Trinkwasser auch die zugehörigen Abwassergebühren.

3.3 Optimierte Prozesse

Tipp: Decken Sie Pools in Ruhezeiten ab und beugen so Verdunstung vor.

Es gibt verschiedene Prozesse im Hotelbetrieb, die Sie durch kleine Veränderungen optimieren können. Dazu zählt zum Beispiel der Wellnessbereich. Indem Sie **Ruhezeiten für die Poolnutzung festlegen** und die Pools in diesen Zeiten abdecken, verhindern Sie, dass Wasser verdunstet und Wärme verloren geht. In Außenbereichen schützen Sie so das Wasser zusätzlich vor Verschmutzung durch Laub oder Insekten.

Beispiel: Im Freien beträgt die Verdunstungsmenge im Ruhezustand $90 \text{ g/m}^2 \times \text{h}$ und während des Betriebs bis zu $185 \text{ g/m}^2 \times \text{h}$. Für Bäder im Innenbereich wird eine Ruheverdunstung von $66,0 \text{ g/m}^2 \times \text{h}$ und Betriebsverdunstung von $262,4 \text{ g/m}^2 \times \text{h}$ angenommen.

Auch bei der Gebäudereinigung kann Wasser gespart werden. Der Wassereinsatz wird effizienter, wenn Sie **Reinigungsverfahren und effiziente Reinigungsgeräte mit reduziertem Wasserverbrauch** nach dem Stand der Technik einsetzen. Informieren Sie sich regelmäßig über neue Entwicklungen. Anstatt mit Baumwolltüchern feucht zu wischen, kann beispielsweise mit Gaze/Cellulosestücken nebelfeucht gewischt werden. Bei Scheuermaschinen gibt es Modelle mit automatischem Befüllungsstopp. Reinigen Sie wassersparend mittels Sprühflaschen.

3.4 Wassersparende Armaturen und Geräte

Tipp: Verwenden Sie im Sanitärbereich wassersparende Armaturen.

Ganz ohne Komfortverlust und mit nur geringem Aufwand können Sie an Waschbecken, Duschen oder WC-Spülungen große Mengen Wasser einsparen. Installieren Sie hierfür **Wasserspar-Armaturen** wie z. B. Durchflussbegrenzer, Schnellschluss- und Magnetventile, Druckknöpfe, Spülstoptasten oder sensorgesteuerte Armaturen.

Beispiel: Bei häufig frequentierten Handwaschbecken empfiehlt sich eine **Durchflussbegrenzung auf 3,5 bis max. 6 l pro Minute**. Der vorgeschraubte Luftsprudler füllt den Wasserstrahl mit Luft. Dadurch wirkt dieser dick und angenehm weich. Gute Durchflussbegrenzer kosten rund 5 €.

Achtung: Durchflussbegrenzer sind nicht geeignet für Durchlauferhitzer und drucklose Speicher.

Bei **Druckspülern und Selbstschlussarmaturen** an Urinalen oder Waschtischen ist es wichtig, dass die richtige Laufzeit eingestellt ist. Eine Sekunde längere Laufzeit entspricht bis zu 1 l Trinkwasser. Messen Sie die Laufzeiten mit einer Stoppuhr, vergleichen Sie diese mit den Richtwerten und korrigieren Sie diese, wenn nötig.

Achten Sie zusätzlich bei der Beschaffung von Wasch- und Spülmaschinen darauf, dass diese einen **geringen Wasserverbrauch** haben. Dadurch sparen Sie neben Wasser auch Energie für die Warmwasserbereitung.

3.5 Sinnvolle Wasserenthärtung

Tipp: Durch Wasserenthärtung lassen sich Waschmittel, Kalkreiniger und Heizkosten einsparen.

Hartes Wasser führt zu erhöhtem Waschmittelverbrauch und zu Korrosionsproblemen in der Hausinstallation. Die Funktionsfähigkeit von Geräten zur Warmwasserbereitung wird eingeschränkt und deren Energiebedarf erhöht.

Mit verschiedenen Enthärtungsverfahren für Hausanlagen, wie z. B. Ionenaustausch, können Sie Verkalzung vermeiden und zugleich Waschmittel, Kalkreiniger und Energiekosten einsparen. Dabei empfiehlt sich die Verwendung von Geräten, die das Zeichen einer anerkannten Prüfstelle (z. B. DIN/DVGW-, DVGW- oder GS-Zeichen) tragen.

3.6 Clevere Regenwassernutzung

Tipp: Durch den Einsatz von Regenwasser lassen sich nicht nur die Wasserkosten, sondern auch die Abwassergebühren reduzieren.

Überall dort, wo keine Trinkwasserqualität erforderlich ist, kann Regenwasser eingesetzt werden. Beispielsweise für:

- Toilettenspülungen
- Bewässerung von Pflanzflächen innen und außen
- Hochdruckreiniger für die Reinigung von Außenbereichen

Bei der Dimensionierung des Regenwasserspeichers sollte auf ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Regenwasserertrag (z. B. Größe der Auffangfläche) und Nutzwasserbedarf geachtet werden.

3.7 Reduzierte Abwasserkosten

Tipp: Prüfen Sie, ob ein gesonderter Wasserzähler in Ihrem Fall die Abwasserkosten reduzieren kann.

In vielen Kommunen besteht die Möglichkeit, die Abwassermenge um den Anteil der Wassermenge zu reduzieren, der nachweislich nicht als Abwasser anfällt. In der Regel wird der Anteil über einen **gesonderen Wasserzähler**, rechnerisch beziehungsweise nach gutachterlicher Einschätzung über die nichteingeleitete Wassermenge bestimmt. Dadurch können die Kosten für die Abwasserentsorgung reduziert werden. Stellen Sie einen Antrag auf Reduzierung der Schmutzwassermengen bei Ihrem zuständigen Wasserverband.

Da in Hotellerie- und Gastronomiebetrieben Wasser als wichtige Zutat bei der Zubereitung von Speisen und Getränken eingesetzt wird, sollte dies bei der Berechnung der Abwassermenge beachtet werden. Es ist gegebenenfalls auch möglich, das Wasser von der Abwassermenge abzuziehen, das bei der Bewässerung des Hotelgartens oder für die Befüllung eines Teichs benötigt wird.

Zusätzlich kann die **Niederschlagswassergebühr** reduziert werden, indem Möglichkeiten zur **Versickerung von Regenwasser** optimiert werden. Rasengittersteine anstelle versiegelter Asphaltflächen können beispielsweise auf Parkflächen oder Zugängen verlegt werden. Auch der Bau von Versickerungsmulden oder die Versickerung über Rohrrigolen kann eine Möglichkeit sein, Geld zu sparen und die Grundwasserneubildungsrate zu erhöhen. Die anfallenden Kosten für die Einrichtung von Versickerungsmöglichkeiten amortisieren sich in der Regel in wenigen Jahren. Weiterführende Informationen finden Sie in unserem [Biodiversitätstool](#).

Um Wasser zu sparen kann die **Nutzung von Grauwasser** gegebenenfalls in Verbindung mit einer Aufbereitung sinnvoll sein.

3.8 Ordnungsgemäßer Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

Tipp: Schulen Sie Ihre Teammitglieder regelmäßig im ordnungsgemäßen Umgang mit Reinigungsmitteln und nutzen Sie eine Dosieranlage.

In der Hotellerie und Gastronomie werden **Reinigungs- und Desinfektionsmittel, Säuren, Laugen, organische Lösungsmittel (beispielsweise Alkohole), Benzin, Diesel und Heizöl** gelagert und eingesetzt. Diese Stoffe zählen zu den wassergefährdenden Stoffen. Es sind Stoffe und Gemische, die geeignet sind, die Beschaffenheit von Grundwasser oder Oberflächengewässern nachteilig zu verändern.

Regelungen für die Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ergeben sich insbesondere aus der Anlagenverordnung ([AwSV](#)). Deren Grundprinzip kurzgefasst: Mit wassergefährdenden Stoffen darf nur über dichten Flächen umgegangen werden, z. B. beim Umfüllen/Abfüllen. Behälter zum Lagern von wassergefährdenden Stoffen müssen in Auffangwannen stehen, die mindestens das Volumen des größten Behälters zurückhalten können. Die Anlagen sind regelmäßig zu kontrollieren. Erkannte Undichtigkeiten sind zu beseitigen, ausgetretene Stoffe sind ordnungsgemäß zu entsorgen.

Wasserbelastung durch Reinigungsmittel können Sie vermeiden, indem Sie auf phosphat- und insbesondere chlorhaltige Reinigungsmittel verzichten. **Umweltfreundliche Reinigungsmittel**, die leicht abbaubare Tenside enthalten, sind hier eine sinnvolle Alternative und führen zum gleichen Reinigungsergebnis. Da bei Überdosierung Rückstände als Schmierfilm zurückbleiben, ist es sinnvoll, die **Dosierempfehlungen** des Herstellers zu beachten. Umweltfreundliche Reinigungsprodukte erkennen Sie beispielsweise an den Produktsiegeln EU-Ecolabel „Euroblume“ oder dem „Blauen Engel“.

3.9 Gäste und Teammitglieder motivieren

Tipp: Schaffen Sie Anreize für Gäste, auf die tägliche Zimmerreinigung zu verzichten.

Informieren Sie Ihre Gäste über die Möglichkeit, auf die tägliche Zimmerreinigung zu verzichten und bieten Sie dafür einen kleinen Anreiz wie z. B. ein Freigetränk pro Übernachtung und Person an. Kommunizieren Sie auch die Regeln zur Mehrfachnutzung von Handtüchern in Hotelzimmern und sparen so unnötige Waschgänge ein.

Ebenso wichtig ist es, auch **das Personal zu sensibilisieren**. Je mehr Betonung Sie auf den verantwortungsbewussten Umgang mit dem begrenzt vorhandenen Trinkwasser legen, umso mehr werden die Mitarbeitenden das Anliegen verwirklichen – und im Optimalfall für sich persönlich übernehmen.

4 Thema Emissionen/Immissionen

4.1 Emissionen/Immissionen

In Betrieben der Hotellerie- und Gastronomiebranche entstehen Emissionen und Immissionen in vielen Bereichen. Immissionsschutz bedeutet, die gesetzlichen Vorgaben einzuhalten und **folgende Belastungen weitestgehend zu vermeiden:**

-
- Abgase aus dem Betrieb der Heizungsanlagen
 - CO₂-Emissionen durch Verbrennung fossiler Brennstoffe (tragen zur Klimaerwärmung bei)
 - Geruchsemissionen durch Abluft
 - Lärm beziehungsweise Geräusche durch (Live-)Musik und Gespräche im Gastronomie- und Außenbereich (können die Gesundheit der Mitarbeitenden und der Menschen in der Nachbarschaft beeinträchtigen)

4.2 Gerüche vermeiden und Luftqualität verbessern

Tipp: Kontrollieren Sie regelmäßig, ob in der Küche der Fettabscheider der Abluft intakt ist.

Gerüche aus der Abluft und der Müllentsorgung sind unangenehm für Gäste, Mitarbeitende und die Nachbarschaft. Eine gute Luftqualität sorgt dafür, dass sich die Gäste wohlfühlen. Das Entstehen von Gerüchen zu minimieren ist meist günstiger, als im Nachhinein Abhilfe zu schaffen.

Haben Sie schon an folgende Maßnahmen zur Vermeidung unangenehmer Gerüche gedacht?

- Regelmäßige Kontrolle des Fettabscheiders
- Verdünnung des Abluftstroms durch Zufuhr von Umgebungsluft (Einsatz eines Diffusors)
- Regelmäßige, sorgfältige Reinigung der Anlagen und Behälter
- Verwendung geschlossener Abfallbehälter
- Platzierung der Mülltonnen in ausreichendem Abstand zu Fenstern und Aufenthaltsbereichen
- Nachbehandlung der Abluft zur Emissionsminderung mittels folgender Verfahren:
 - Aktivkohlefilter
 - Photooxidationsverfahren
 - Ozonierung

Um die **Luftqualität zu verbessern**, empfiehlt es sich Wandfarben auf Pflanzenbasis zu verwenden. Dies vermeidet schädliche Ausdünstungen. Der Einsatz von Filter- und Lüftungsanlagen trägt ebenso zu einer besseren Luftqualität bei.

4.3 Der Weg zur Arbeit und die Anreise der Gäste

Tipp: Setzen Sie Anreize für Mitarbeitende und motivieren Sie Gäste, nachhaltige Alternativen zum Pkw zu nutzen.

Wer **mit dem Fahrrad zur Arbeit** fährt, schützt nicht nur die Umwelt, sondern bekommt Bewegung an der frischen Luft, spart einen großen Betrag an Betriebskosten eines Pkws und erspart sich die Parkplatzsuche. Der öffentliche Personennahverkehr (ÖPNV) bietet in der Regel auch Fahrradmitnahme und speziell gesicherte Fahrradstellplätze an. Zusätzlich werden durch die **Nutzung von Pedelecs, des ÖPNV und das Bilden von Fahrgemeinschaften** CO₂-Emissionen reduziert und Lärm vermieden.

Alternativen zum Pkw stärken somit die Gesundheit und schonen Klima und Geldbeutel. **Schaffen Sie Anreize**, um Mitarbeitenden den Umstieg auf alternative Fortbewegungsmittel zu erleichtern.

Beispiel: Bieten Sie die Möglichkeit, ein Dienstfahrrad und/oder ein Ticket für den ÖPNV über Ihren Betrieb zu finanzieren. Je nach Ausstattung bewegt sich der Neupreis für ein Pedelec zwischen 1.000 und 2.500 €. Damit ist es in der Anschaffung deutlich billiger als ein Neuwagen. Im Unterhalt ist es dem Pkw ebenfalls weit überlegen. Da der Elektromotor nur unterstützend wirkt, sparen Sie viel Antriebsenergie.

Empfehlen Sie Ihren Gästen die Anreise mit dem ÖPNV. **Beschreiben Sie auf Ihrer Webseite** oder im Buchungsprozess genau, wie Ihr Betrieb mit öffentlichen Verkehrsmitteln, zu Fuß oder mit dem Fahrrad erreicht werden kann. Bieten Sie sichere Fahrradstellplätze an.

4.4 Emissionen verringern und kompensieren

Tipp: Rüsten Sie auf Klimaanlage mit alternativen Kältemitteln um und vermeiden Sie so Treibhausgasemissionen.

Prinzipiell entstehen in jedem Handlungsfeld eines Hotellerie- und Gastronomiebetriebs Emissionen. Grundsätzlich sollten Sie Treibhausgasemissionen in erster Linie **vermeiden**. Was nicht vermeidbar ist, sollte **verringert** werden. Umweltgeprüfte Verfahren und Maschinen nach dem Stand der Technik können dabei helfen.

Beispielsweise werden in manchen Klimaanlage fluorierte Gase (F-Gase) als Kältemittel genutzt. Da sie den Treibhauseffekt erheblich verstärken, unterliegen sie der [EU-F-Gase-Verordnung](#). Durch die **Nutzung alternativer Kältemittel** wie z. B. Kohlenwasserstoffe, Kohlendioxid, Ammoniak, Wasser und Luft schützen Sie das Klima. Gleichzeitig unterliegen diese Kältemittel keinen Regulierungen, sind in unbegrenzter Menge verfügbar und deshalb preiswerter. Für die Umrüstung Ihrer Anlage ist eine Förderung möglich. Es gibt Firmen, die Sie zur Planung und Umsetzung natürlicher Kältemitteltechnologien beraten. Eine Auflistung finden Sie [hier](#).

Sollten sich Treibhausgasemissionen nicht vermeiden oder verringern lassen, kommt **als letzte Möglichkeit die Kompensation** in Frage. Dazu prüfen Sie, wie hoch die verbleibenden klimawirksamen Emissionen in Ihrem Hotel sind und gleichen sie über Emissionsminderungsgutschriften von Klimaschutzprojekten aus. Bei der Auswahl geeigneter Projekte ist es essenziell, dass diese zertifizierten Qualitätsstandards entsprechen, um das Klima wirklich zu schützen. Mit unserem [CO₂-Rechner](#) können Sie Ihre Emissionen berechnen und weitere Informationen zur CO₂-Kompensation finden Sie in den unten aufgeführten [Publikationen](#).

Kommunizieren Sie in der Lobby, im Hotelzimmer oder in der Speisekarte welche Maßnahmen Sie durchführen, um Ihren CO₂-Fußabdruck kontinuierlich zu verkleinern. Achten Sie darauf, Ihre Gäste zu begeistern statt zu belehren. Durch Ihr Engagement im Bereich Klimaschutz können Sie sich von anderen Betrieben abheben.

4.5 Gesetzlicher Immissionsschutz

Tipp: Überprüfen Sie das Rechtskataster regelmäßig hinsichtlich Neuerungen und Änderungen.

Der gesetzliche Immissionsschutz bezieht grundsätzlich alle **technischen Anlagen, Fahrzeuge und Geräte**, aber auch Geräusche aus einer eventuell vorhandenen **Außenbewirtung** mit ein. Bei der Überwachung von Anlagen wird der jeweilige Stand der Technik berücksichtigt. Kern des gesetzlichen Regelwerks sind das Bundes-Immissionsschutzgesetz ([BImSchG](#)) mit seinen Verordnungen ([BImSchV](#)), die Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft ([TA Luft](#)) und die Technische Anleitung zum Schutz

gegen Lärm ([TA Lärm](#)), in denen Emissionswerte (TA Luft) und Immissionsrichtwerte (TA Lärm) festgelegt sind.

Die Lärmbelastung am Arbeitsplatz unterliegt, wie die Belastung durch Gefahrstoffe, den arbeitsschutzrechtlichen Regelungen (Arbeitsschutzgesetz – [ArbSchutzG](#)), insbesondere der Arbeitsstättenverordnung ([ArbStättV](#)), der Betriebssicherheitsverordnung ([BetrSichV](#)) und der Gefahrstoffverordnung ([GefStoffV](#)).

5 Thema Material

5.1 Materialien, die lange halten und reparierbar sind

Tipp: Achten Sie bei der Beschaffung von Maschinen, Arbeitskleidung und -möbeln auf die Möglichkeit zur Reparatur.

Beim Neukauf von Geräten und Anlagen sorgen **Produkte mit geringem Stromverbrauch und einer langen Herstellergarantie** dafür, dass Sie länger zufrieden sind. Auch die **Qualität, Lebensdauer sowie Reparierbarkeit** der Produkte sind Merkmale, die Ihnen einen baldigen erneuten Neukauf ersparen. Verlangen Sie die Verfügbarkeit von Ersatzteilen und kostenfreien Reparaturanleitungen für die erwartete Lebensdauer der Geräte.

Durch den Kauf langlebiger und reparierbarer Produkte sparen Sie zudem CO₂-Emissionen und Kosten, die bei der Herstellung neuer Produkte anfällt. Sie tragen dadurch auch zur Reduktion des Abfallaufkommens bei. Besonders bei elektronischen Geräten ist das Vermeiden von Abfall essenziell, denn Elektroaltgeräte enthalten viele Wertstoffe wie Metalle (z. B. Eisen, Aluminium, Kupfer oder Zink), Kunststoffe und Glas, die zu einem Großteil wiederverwendet werden können. Neben Wertstoffen können Elektroaltgeräte und Altbatterien aber auch Schadstoffe wie die Schwermetalle Quecksilber, Blei und Cadmium enthalten. In manchen Elektroaltgeräten finden sich auch PCB-haltige Kondensatoren, bromierte Flammschutzmittel, FCKW oder auch Asbest.

Wenn diese Schadstoffe achtlos entsorgt werden, können sie die Gesundheit, die Umwelt oder im Fall von FCKW das Klima gefährden. **Elektroaltgeräte und Altbatterien sollten deshalb bei den kommunalen Sammelstellen abgegeben werden**, z. B. in Recycling- oder Wertstoffhöfen, oder im Handel.

Weitere Informationen erhalten Sie im Kapitel [Abfall](#).

5.2 Sicherer Umgang mit Gefahrstoffen

Tipp: Verknüpfen Sie Ihr Warenwirtschaftssystem mit dem Gefahrstoffverzeichnis durch EDV, um einen besseren Überblick zu behalten.

In der Hotellerie und Gastronomie werden verschiedene Gefahrstoffe wie **Reinigungsmittel, Laugen und Säuren** eingesetzt und gelagert. Mitarbeitende sind diesen Gefahrstoffen ausgesetzt. Es bestehen Gefahren für die Sicherheit und Gesundheit der Mitarbeitenden sowie die Verschmutzung der Umwelt. Bei einigen Gefahrstoffen ist die schädliche Wirkung nicht direkt erfahrbar oder tritt zeitverzögert ein. Schnell werden ihre gefährlichen Auswirkungen deswegen unterschätzt. Wenn Sie Ihr **Warenwirtschaftssystem mit dem Gefahrstoffverzeichnis durch EDV verknüpfen**, können Sie wichtige Informationen wie Menge des Stoffs, Gebindeart und Standort sammeln und behalten leichter den Überblick.

Folgende (teilweise gesetzlich vorgeschriebene) Maßnahmen unterstützen einen sicheren Umgang mit Gefahrstoffen:

- Führen Sie eine **Gefährdungsbeurteilung** bzgl. der einzusetzen und gelagerten Gefahrstoffe durch.
- Sorgen Sie für eine **übersichtliche Lagerhaltung** von Gefahrstoffen und entrümpeln Sie Ihre Lager regelmäßig von alten Gebinden.
- Halten Sie zu allen relevanten Stoffen die **Betriebsanweisungen** bereit. Schulen Sie Ihre Mitarbeitende regelmäßig im Umgang mit Gefahrstoffen im laufenden Betrieb und in Notfällen.
- Führen Sie ein **Gefahrstoffverzeichnis** mit allen im Betrieb verwendeten Gefahrstoffen (Gefahrstoffkataster). Halten Sie dieses stets aktuell.
- Setzen Sie **umweltverträgliche und gesundheitsgerechte Reinigungs- und Desinfektionsmittel** ein. Diese können Sie beispielsweise an dem Umweltabzeichen Blauer Engel erkennen. Reduzieren Sie die eingesetzten Mittel durch eine bedarfsgerechte Dosierung.

5.3 Umweltfreundliche und soziale Kaufentscheidungen

Tipp: Achten Sie bei der Beschaffung auf anerkannte Siegel.

Jedes Produkt hat unterschiedliche Auswirkungen auf die Umwelt und die Menschen entlang der Lieferkette. Diese fallen in den unterschiedlichen Phasen des Lebenszyklus an (Herstellung, Verpackung, Transport, Nutzung, Entsorgung).

Für eine Vielzahl von Materialien gibt es **umweltfreundliche, ressourcenschonende oder fair gehandelte Alternativen**. Bereits bei der Beschaffung können Sie umweltbezogene und soziale Kriterien berücksichtigen. Zertifizierte Umweltmanagementsysteme und anerkannte Umweltsiegel sind hilfreiche Kriterien bei der Auswahl umweltfreundlicher und sozialer Hersteller, Produkte und Dienstleistungen. Unterstützung bei der Suche anerkannter Siegel bietet das Angebot Siegelklarheit.

Folgende Produktgruppen können Sie unkompliziert öko-sozial beschaffen:

- Arbeitsbekleidung für Küche, Service und Housekeeping
- Büromaterialien und Recyclingpapier
- Verpackungen für Speisen aus nachwachsenden Rohstoffen oder Recyclingmaterial
- Holzmöbel aus zertifiziert nachhaltigen Quellen
- Hygieneartikel und -papier für sanitäre Zwecke
- Zimmerpflanzen und Schnittblumen

Auch bei der Renovierung oder beim Neubau empfiehlt es sich möglichst auf Baustoffe und Bodenbeläge mit einem hohen Anteil an nachwachsenden Rohstoffen aus zertifizierten Quellen zurückzugreifen. Weitere Unterstützung bietet das IZU-Tool zu [Nachhaltigkeitsmanagement](#).

6 Thema Lebensmittel

6.1 Nachhaltigkeit auf dem Teller

Tipp: Bieten Sie saisonal wechselnde Speisen an.

Auch bei der Beschaffung von Lebensmitteln haben Sie viel Potenzial, umwelt- und sozialverträgliche Kaufentscheidungen zu treffen. Dies beginnt schon bei der Planung der Speisekarte. Wählen Sie die angebotenen Gerichte nach der saisonalen Verfügbarkeit von **Lebensmitteln aus der Region** aus.

Bieten Sie schon eine Auswahl an **vegetarischen und veganen Gerichten** an? Auch hier ist viel Raum für Kreativität und neue Kombinationen mit heimischen Zutaten. So können Sie Ihren Gästen ein innovatives Menü anbieten, das auch mal zur Wahl einer fleischlosen Alternative motiviert.

Idealerweise achten Sie zusätzlich auf **Lebensmittel aus biologischem Anbau und fairem Handel**. Besonders bei Kaffee, Tee, Früchten und Snacks für die Minibar oder Verkaufsautomaten bietet es sich an, auf fair gehandelte Produkte zu setzen.

6.2 Überproduktion in der Gastronomie vermeiden

Tipp: Fragen Sie die Gäste, ob sie mit der Portionsgröße zufrieden sind.

Ein großer Anteil des Abfalls in Hotellerie- und Gastronomiebetrieben entsteht durch die Überproduktion von Speisen und Getränken, der sich durch einfach umzusetzende Maßnahmen vermeiden lässt.

Achten Sie auf angemessene Portionsgrößen. Um diese richtig einschätzen zu können, empfiehlt sich eine **regelmäßige Erfassung von Speiseresten**. Auch direktes **Feedback** ist hilfreich: Die Mitarbeitenden an der Essensausgabe oder im Service können gezielt bei den Gästen nachfragen, wie zufrieden sie mit der Portionsgröße waren. Ein genauer Überblick ermöglicht es Ihnen, zu große Portionen zu reduzieren. Es gibt auch die Möglichkeit, **halbe Portionen oder Nachschlag** anzubieten. Vermeiden Sie zudem Präsentationsspeisen.

Getränke am Frühstücksbuffet oder bei Veranstaltungen werden häufig in zu großen Mengen vorbereitet und müssen dann entsorgt werden. Achten Sie auch hier darauf, wann und wo welche Getränke entsorgt wurden und passen Sie die Vorbereitungsmenge entsprechend an. Bei Kaffee, Tee und Säften empfiehlt es sich, diese **bei Bedarf nachzukochen beziehungsweise nachzufüllen**.

6.3 Durchdachte Lagerhaltung

Tipp: Denken Sie bei der Planung neuer Gerichte die aktuellen Lagerbestände mit.

Wer bereits bei der Planung neuer Gerichte und beim Einkauf von Lebensmitteln die **aktuellen Lagerbestände bedenkt**, vermeidet Lebensmittelreste. Bleiben Sie bei der Planung neuer Gerichte flexibel: Da vor allem frische Lebensmittel schnell verarbeitet werden müssen, können Sie noch nicht verwendete, frische Zutaten aus Ihren Beständen in Ihre Gerichte integrieren.

Kennzeichnen Sie Lebensmittel direkt nach der Lieferung mit einem Zeit- und Temperaturstempel und achten Sie auf die richtige Lagerung der Lebensmittel. Verwenden Sie Lebensmittel, die am längsten eingelagert sind, zuerst (**FIFO-Prinzip: First In First Out**). Die Grundlage für die korrekte Verarbeitung

und Lagerung von Speisen und Lebensmitteln ist die [Lebensmittelhygiene-Verordnung \(LMHV\)](#) und ein [HACCP-Konzept \(Hazard Analysis Critical Control Point\)](#).

6.4 Lebensmittelreste verwerten und spenden

Tipp: Bieten Sie Ihren Gästen an, nach einer Veranstaltung etwas vom Buffet mit nach Hause zu nehmen.

Trotz guter Planung lassen sich manche Reste nicht vermeiden. Diese sollen **weiterverarbeitet** oder weitergegeben werden.

Beispiel: Fleisch- und Gemüsereste aus der Speisezubereitung können als Basis für Suppen, Soßen und Brühen weiterverwendet werden.

Die Reste bei der Speisezubereitung, die in der Küche nicht mehr weiterverarbeitet werden können, aber noch gut für den menschlichen Verzehr geeignet sind, können Sie weitergeben. Bieten Sie Gästen und Mitarbeitenden die Möglichkeit, nach Betriebsschluss **etwas vom Buffet mit nach Hause zu nehmen**. Zudem setzen sich verschiedene **Organisationen und Tafeln für die Lebensmittelrettung** ein und freuen sich über Ihre Spende. Die Organisationen beraten Sie dabei, wie sie entsprechende Vorschriften beim Spenden von Lebensmitteln einhalten.

Falls Lebensmittelreste nicht für den menschlichen Verzehr geeignet sind, können sie **kompostiert oder an Biogasanlagen weitergegeben** werden. Kommunen bieten häufig Sammelstellen für Biogasanlagen. Bei bekannten Anlagenbetreibern können Sie auch selbst nachfragen, ob sie Speisereste annehmen. Zudem gibt es spezialisierte Entsorger, die Speisereste abholen.

6.5 Teammitglieder und Gäste motivieren

Tipp: Beraten Sie Ihre Gäste bei der Zusammenstellung von Buffets für Veranstaltungen nach Ihrer Erfahrung und vermeiden Sie dadurch Lebensmittelabfälle.

Besprechen Sie mit **Ihren Gästen** bei der Planung des Buffets Möglichkeiten, um Lebensmittelabfälle zu vermeiden. Schlagen Sie beispielsweise vor, weniger Komponenten auszuwählen und planen Sie mit ein, dass üblicherweise 5 bis 10 % der angemeldeten Teilnehmenden kurzfristig absagen.

Eine kreative Kommunikation mit den Gästen trägt dazu bei, dass diese Maßnahmen nachvollziehen können und akzeptieren. Vielen Gästen ist Nachhaltigkeit bei Lebensmitteln bereits ein wichtiges Anliegen. Um ihnen zu zeigen, welche Gerichte und Lebensmittel aus der Region bezogen werden und/oder saisonal sind, bietet sich die Speisekarte als Kommunikationskanal an. Zusätzlich können Sie Gäste motivieren, zu vegetarischen, regionalen oder saisonalen Gerichten zu greifen, indem Sie diese am Buffet oder in der Speisekarte in der Abfolge zuerst anbieten. Informieren Sie Ihre Gäste aktiv über die Möglichkeit, Tellerreste mitzunehmen.

Ihr Personal leistet einen entscheidenden Beitrag zum nachhaltigen Umgang mit Lebensmitteln. Erinnern Sie Ihr Servicepersonal daran, dass es sich mit den Gästen über Portionsgrößen austauschen soll oder die Gäste auf die Mitnahmemöglichkeit der Tellerreste hinweisen soll. Machen Sie Ihre Mitarbeitenden in der Küche regelmäßig mit der fachgerechten Lagerung von Lebensmitteln vertraut.

7 Checklisten

[Checkliste Energie](#) – PDF

[Checkliste Abfall](#) – PDF

[Checkliste Wasser](#) – PDF

[Checkliste Emissionen/Immissionen](#) – PDF

[Checkliste Material](#) – PDF

[Checkliste Lebensmittel](#) – PDF

8 Praxishilfen

Allgemein

DEHOGA: [Infos, Tipps und Handlungsempfehlungen zum nachhaltigen Wirtschaften in Hotellerie und Gastronomie](#)

DEHOGA: [Umweltcheck](#)

IZU: [Mitarbeitermotivation für umweltbewusstes Verhalten](#)

Energie

DEHOGA: [Energiekampagne. Leitfäden und Checklisten zum Energiesparen](#)

DEHOGA: [Energiekampagne. Virtuelles Hotel/Restaurant](#)

DEHOGA: [Handlungsempfehlungen zur Senkung der Energiekosten](#)

Energieatlas Bayern: [Abwärmerechner](#)

Abfall

DEHOGA: [Leitfäden und Checklisten zur Mehrwegangebotspflicht](#)

LAG GADSYS: [Entsorgungsfachbetriebsregister](#)

LfU: [Abfallratgeber Bayern: Mehrwegangebotspflicht](#)

LfU: [Abfallratgeber Bayern: Verpackungsfreier Einkauf](#)

LfU: [Abfallratgeber Bayern: Elektrogeräte und Altbatterien](#)

Stiftung Zentrale Stelle Verpackungsregister: [Serviceverpackungen](#)

Wasser

IZU: [Biodiversitätsmanagement](#)

IZU: [CO₂-Rechner](#)

IZU: [Firmenliste natürliche Kältemitteltechnologien](#)

UBA: [Natürliche Kältemittel in stationären Anlagen](#)

Material

IZU: [Nachhaltigkeitsmanagement](#)

GIZ: [Siegelklarheit](#)

Lebensmittel

BMEL: [Leitfaden zur Nachhaltigkeit in Betriebskantinen](#)

DEHOGA: [Infos und Unterlagen zum Thema Lebensmittelverschwendung](#)

DEHOGA Bayern, StMELF & BTG: [Kriterienkatalog zur Klassifizierung Ausgezeichnete Bayerische Küche](#)

Ernährung nachhaltig: ernaehrung-nachhaltig.de

Foodsharing: foodsharing

Too good to go: Too good to go

United against Waste: United against Waste

9 Publikationen

Allgemein

BMUV & UBA: [Leitfaden für die nachhaltige Organisation von Veranstaltungen](#)

UBA: [Händetrocknung](#)

Energie

dena: [Gästekommunikation im nachhaltigen Hotel](#)

Abfall

BfJ: [TierNebV – Verordnung zur Durchführung des Tierische Nebenprodukte-Beseitigungsgesetzes](#)

IZU: [AVV – Abfallverzeichnis-Verordnung](#)

IZU: [BioAbfV – Bioabfallverordnung](#)

IZU: [GewAbfV – Gewerbeabfallverordnung](#)

IZU: [KrWG – Kreislaufwirtschaftsgesetz](#)

IZU: [Mehrwegangebotspflicht für To-Go-Produkte](#)

IZU: [REACH-Verordnung](#)

IZU: [VerpackG – Verpackungsgesetz](#)

LAGA: [Mitteilung 34](#)

UBA: [Blauer Engel für Bürogeräte mit Druckfunktion](#)

UBA: [Bürogeräte mit Druckfunktion](#)

UBA: [Mehrweg für Speisen und Getränke zum Mitnehmen](#)

UBA: [Neue Mehrwegangebotspflicht für Speisen & Getränke zum Mitnehmen](#)

Wasser

DGfdB: [Minderung der Abwassermengen durch Verdunstung in Hallen- und Freibädern – PDF](#)

IZU: [AwSV – Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen](#)

Emissionen/Immissionen

BfJ: [ArbSchutzG – Arbeitsschutzgesetz](#)

BfJ: [ArbStättV – Arbeitsstättenverordnung](#)

BfJ: [BetrSichV – Betriebssicherheitsverordnung](#)

IZU: [BlmSchG - Bundes-Immissionsschutzgesetz](#)

IZU: [F-Gase: EU-Verordnung](#)

IZU: [GefStoffV – Gefahrstoffverordnung](#)

IZU: [TA Lärm – Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm](#)

IZU: [TA Luft - Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft](#)

UBA: [Anpassung an den Klimawandel: Die Zukunft im Tourismus gestalten](#)

UBA: [Freiwillige CO₂-Kompensation durch Klimaschutzprojekte](#)

UBA: [Minderung des Gewerbelärms in Städten](#)

Material

FNR: [Nachwachsende Rohstoffe im Einkauf. Themenheft VI: Tagung & Messebetrieb](#)

FNR: [Nachwachsende Rohstoffe im Einkauf. Themenheft V: Veranstaltungen & Catering](#)

UBA: [Leitsätze einer Kreislaufwirtschaft](#)

UBA: [Umweltfreundliche Beschaffung](#)

Lebensmittel

DEHOGA & UBA: [Leitfaden zur Vermeidung von Lebensmittelabfällen im Cateringbereich](#)

IHK Darmstadt Rhein Main Neckar: [Lebensmittelhygiene-Verordnung und HACCP-Konzept - Lebensmittel](#)

UBA: [Besser essen in Kantinen und Mensen](#)

10 Ansprechpartner

Infozentrum UmweltWirtschaft (IZU) des Bayerischen Landesamts für Umwelt

Bürgermeister-Ulrich-Straße 160

86179 Augsburg

Tel.: 0821 90715509

Fax: 0821 90715760

izu@lfu.bayern.de

www.umweltpakt.bayern.de

Geschäftsstelle Umwelt- und Klimapakt Bayern im Bayerischen Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz

Rosenkavalierplatz 2

81925 München

Tel.: 089 92142287

Fax: 089 92142471

umweltpakt.bayern@stmuv.bayern.de

www.umweltpakt.bayern.de

Bayerischer Hotel- und Gaststättenverband DEHOGA Bayern e.V.

Prinz-Ludwig-Palais
Türkenstr. 7
80333 München
Tel +49 89 28760-0
Fax +49 89 28760-111
info@dehoga-bayern.de
www.dehoga-bayern.de

Impressum:

Herausgeber:
Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU)
Bürgermeister-Ulrich-Straße 160
86179 Augsburg
Telefon: 0821 9071-0
E-Mail: poststelle@lfu.bayern.de
Internet: www.lfu.bayern.de

Bearbeitung:
LfU, Infozentrum UmweltWirtschaft

Bildnachweis:
Deckblatt: LfU

Stand:
Januar 2024

Diese Publikation wird kostenlos im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Bayerischen Staatsregierung herausgegeben. Jede entgeltliche Weitergabe ist untersagt. Sie darf weder von den Parteien noch von Wahlwerbern oder Wahlhelfern im Zeitraum von fünf Monaten vor einer Wahl zum Zweck der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Landtags-, Bundestags-, Kommunal- und Europawahlen. Missbräuchlich ist während dieser Zeit insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken und Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zweck der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die Publikation nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Staatsregierung zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte. Den Parteien ist es gestattet, die Publikation zur Unterrichtung ihrer eigenen Mitglieder zu verwenden.

Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte sind vorbehalten. Die publizistische Verwertung der Veröffentlichung – auch von Teilen – wird jedoch ausdrücklich begrüßt. Bitte nehmen Sie Kontakt mit dem Herausgeber auf, der Sie – wenn möglich – mit digitalen Daten der Inhalte und bei der Beschaffung der Wiedergaberechte unterstützt.

Diese Publikation wurde mit großer Sorgfalt zusammengestellt. Eine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit kann dennoch nicht übernommen werden. Für die Inhalte fremder Internetangebote sind wir nicht verantwortlich.



BAYERN | DIREKT ist Ihr direkter Draht zur Bayerischen Staatsregierung. Unter Tel. 0 89 12 22 20 oder per E-Mail unter direkt@bayern.de erhalten Sie Informationsmaterial und Broschüren, Auskunft zu aktuellen Themen und Internetquellen sowie Hinweise zu Behörden, zuständigen Stellen und Ansprechpartnern bei der Bayerischen Staatsregierung.