

# Nachhaltiges Wirtschaften in Hotellerie und Gastronomie

TIPPS UND HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN



**DEHOGA**  
BUNDESVERBAND

## HERAUSGEBER

Deutscher Hotel- und Gaststättenverband e.V.  
(DEHOGA Bundesverband)  
Am Weidendamm 1 A, 10117 Berlin  
Fon 030/72 62 52-0  
Fax 030/72 62 52-42  
info@dehoga.de  
www.dehoga.de

## AUTOREN

Georg Ratjen, adelphi research gGmbH,  
DEHOGA Arbeitskreis Umwelt

## KOORDINATION

Stephan Büttner, DEHOGA Bundesverband  
Matthias Meier, DEHOGA Bundesverband

## LITERATURQUELLEN

- Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle:  
Zuschüsse, 2015, Berlin
- DEHOGA Bundesverband: Energiesparblätter 2014
- Eurostat 2015
- Kreditanstalt für Wiederaufbau:  
Förderungen, 2015, Berlin
- Umweltbundesamt 2015
- Diverse Produktkataloge

## GESTALTUNG

pantamedia communications GmbH, Berlin

## BILDRECHTE

Alle Abbildungen bis auf die nachfolgenden sind  
Abbildungen des DEHOGA und seiner Partner.

# Grußwort

Nachhaltigkeit – kaum ein anderer Begriff wurde in den vergangenen Jahren so stark öffentlich diskutiert und dabei so unterschiedlich interpretiert. Dabei ist eines klar: Gerade der Tourismus und damit seine Hauptleistungsträger, die Hotels und Gaststätten dieses Landes, sind auf nachhaltiges Wirtschaften, sind auf eine intakte Umwelt angewiesen. Der Erhalt der ökologischen Vielfalt, der verantwortungsvolle Umgang mit den vorhandenen Ressourcen und der Gedanke an die nächsten Generationen sind für unsere Branche überlebenswichtig.

Die Energiekampagne Gastgewerbe des Deutschen Hotel- und Gaststättenverbandes zur Reduzierung des Energieverbrauchs in Hotels und Gaststätten, die im März 2006 mit Unterstützung des Bundesumweltministeriums startete, ist dabei ein wichtiger Schritt in die richtige Richtung. Als erste Dienstleistungsbranche in Deutschland leistet das Gastgewerbe damit einen wesentlichen Beitrag zum Klimaschutz und hilft den Unternehmern, Kosten zu senken. Die zahlreichen Handlungsempfehlungen der Energiekampagne sind kostenfrei zugänglich. Auch der Anfang 2012 gestartete „DEHOGA Umweltcheck“ ist ein großer Erfolg. Mit dieser Auszeichnung, die u.a. auf einer Überprüfung der Verbrauchswerte wie Energie und Wasser beruht, können Hotels und Restaurants ihre Betriebsführung optimieren und gleichzeitig ihr Umweltmanagement kommunizieren. Das zeigt: Ökologie und Ökonomie schließen sich schon längst nicht mehr aus.

Unsere Gäste sind heutzutage besser informiert, sind anspruchsvoller als noch vor einigen Jahren. Die Fragen nach Klima- und Umweltschutzmaßnahmen steigen stetig. Die vorliegende Broschüre ist der beste Beweis dafür, wie leicht es ist, Energie und Kosten zu sparen und gleichzeitig der Umwelt etwas Gutes zu tun.

Ich wünsche Ihnen allen eine informative Lektüre und viele neue Ideen zur Umsetzung in Ihren Betrieben getreu dem Motto: Energie sparen, Wettbewerbsvorteile sichern und die Umwelt schützen.

Viel Erfolg dabei!



Ernst Fischer  
Präsident des DEHOGA Bundesverbandes



Ullrich Langhoff  
Vorsitzender Arbeitskreis Umwelt  
des DEHOGA Bundesverbandes







# Inhalt

1. UMWELTKENNZAHLEN IM ÜBERBLICK	4
2. ENERGIE SPAREN	6
3. WASSER SPAREN	20
4. ABFALL VERMEIDEN	24
5. REGIONAL EINKAUFEN	28
6. DEHOGA UMWELTCHECK	32
7. ENERGIEKAMPAGNE & ENERGIEBERATUNG	34
8. UMWELTMANAGEMENT & FÖRDERPROGRAMME	36

# Umweltkennzahlen im Überblick





Der Energieverbrauch in der Hotellerie und Gastronomie ist ein entscheidender Produktionsfaktor, der hohe Kosten und CO<sub>2</sub>-Emissionen verursacht. Aber auch der Wasserverbrauch und das Abfallaufkommen kosten Geld und wirken sich auf die Umwelt aus. Umweltkennzahlen helfen, die Entwicklung der Verbrauchswerte für Energie, Wasser und Abfall über die Jahre nachzuvollziehen. Der vom DEHOGA angebotene Umweltcheck bietet eine gute Möglichkeit, sich hinsichtlich der Umweltkennzahlen mit anderen Betrieben zu vergleichen (siehe Seite 32).

Um Unterschiede bei der Auslastung und Betriebsgröße zu berücksichtigen, setzen Umweltkennzahlen die Verbrauchswerte ins Verhältnis zur Dienstleistung. Bei Hotels wird die Dienstleistung am besten durch die Anzahl der Übernachtungen dargestellt, in der Gastronomie eignet sich die Anzahl der Gedecke als Bezugsgröße. Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die Referenzwerte.

Umweltkennzahlen im Gastgewerbe		Beherbergung				Gaststätten
		0-2 Sterne	3 Sterne	4 Sterne	5 Sterne	
Energie	Energiebedarf pro Übernachtung (Ün) bzw. pro Gedeck (Gd)	73,2 kWh/Ün	52,5 kWh/Ün	56,2 kWh/Ün	120,6 kWh/Ün	12,3 kWh/Gd
	Energiekosten pro Umsatz	7,7%	6,8%	5,9%	5,0%	6,7%
Klima	Energiebedingte CO <sub>2</sub> -Emissionen pro Übernachtung (Ün) bzw. pro Gedeck (Gd)	24,7 kg/Ün	16,9 kg/Ün	21,0 kg/Ün	47,6 kg/Ün	4,1 kg/Gd
Wasser	Wasserbedarf pro Übernachtung (Ün) bzw. pro Gedeck (Gd)	347 Liter/Ün	250 Liter/Ün	308 Liter/Ün	522 Liter/Ün	55 Liter/Gd
Abfall	Abfallaufkommen Restmüll pro Übernachtung (Ün) bzw. pro Gedeck (Gd)	9,1 Liter/Ün	4,0 Liter/Ün	3,4 Liter/Ün	3,7 Liter/Ün	1,7 Liter/Gd

Quellen: DEHOGA Energiekampagne, Erhebungen der DEHOGA Landesverbände, Umwelterklärungen, Stand: 2014

Bei Beherbergungsbetrieben wird mit steigender Komfortklasse mehr Energie und Wasser pro Übernachtung benötigt. Eine Ausnahme bilden die Betriebe mit bis zu 2-Sternen, die hier sogar 4-Sterne-Hotels übertreffen. Mögliche Ursachen sind die größeren Herausforderungen bei der Investition in effiziente Anlagen und das Gebäude oder ein höherer Anteil der Gastronomie am Hotelbetrieb.

Dem hohen Abfallaufkommen in diesem Segment liegt ebenfalls ein größerer Anteil der Gastronomie am Hotelbetrieb zu

Grunde. Beispielsweise werden etwa beim Frühstücksbuffet häufiger Einwegverpackungen verwendet. Betriebe höherer Kategorien servieren schon aus Gründen des Komforts z. B. Joghurt und Kaffeesahne eher in Glas- bzw. Porzellangefäßen.

Der relativ hohe Energie- und Wasserverbrauch im 5-Sterne-Segment kommt durch den deutlich größeren Komfort zustande. Durch Schwimmbad, Sauna und andere Wellnessrichtungen kann der Wasserverbrauch bis über 500 Liter pro Übernachtung liegen.



# Energie sparen





Kennzahl	Beherbergung				Gaststätten
	0-2 Sterne	3 Sterne	4 Sterne	5 Sterne	
Energiebedarf pro Übernachtung (Ün) bzw. pro Gedeck (Gd)	73,2 kWh/Ün	52,5 kWh/Ün	56,2 kWh/Ün	120,6 kWh/Ün	12,3 kWh/Gd

Anm.: Eine Interpretation der Kennwerte finden Sie im Kapitel „Umweltkennzahlen im Überblick“

## UMWELTRELEVANZ

Der Bedarf an Energie in der heutigen Gesellschaft ist immens. Seit Beginn des Industriezeitalters ist der Kohlendioxidgehalt der Luft bereits um 30 Prozent angestiegen. Dieser Anteil wird durch die ständig wachsende Bevölkerung vermutlich noch weiter steigen, mit negativen Folgen für das Klima. Der Rohstoffabbau für die Energiegewinnung beeinträchtigt außerdem die biologische Vielfalt. Die effiziente Verwendung von Energie hilft, den Anstieg der CO<sub>2</sub>-Emissionen und den Rohstoffabbau zu begrenzen.

## KOSTEN

Schon seit Jahren werden die Energiekosten in den Konjunkturumfragen des DEHOGA als großes Problem in Hotellerie und Gastronomie genannt. Zuletzt entspannte sich die Situation aufgrund günstiger Öl- und Gaspreise. Auf den Strompreis hat das leider keine Auswirkung, denn hier machen die zahlreichen Entgelte, Steuern, Abgaben und Umlagen den Löwenanteil der Kosten aus. Im Gastgewerbe fallen im Durchschnitt Energiekosten in Höhe von **fünf bis zehn Prozent des Umsatzes** an.

## HOCHRENTABEL: SPAREN MIT LED-BELEUCHTUNG

Der LED-Beleuchtung gehört die Zukunft. Keine anderen Leuchtmittel erzeugen so effizient Licht aus elektrischem Strom. Es gibt sie in allen möglichen Bauformen, in dimmbaren Ausführungen und man kann nahezu jede Lampe durch eine LED ersetzen. Die Investition ist wirtschaftlich überschaubar und deshalb sehr

interessant. Wenn Sie Halogen- und Glühlampen durch LEDs austauschen, sind Amortisationszeiten von unter einem Jahr keine Seltenheit. Weil LEDs zudem viel länger halten, müssen sie deutlich seltener getauscht werden. Das bedeutet für Hotels und Gaststätten einen höheren Qualitätsstandard (weniger kaputte Lampen) und einen geringeren Wartungsaufwand.

### Beispiel LED-Spots

Besonders bei der Spot-Beleuchtung können LEDs ihre Vorteile ausspielen, weil sie anders als Halogenspots ohne Reflektoren auskommen. Vor allem im Eingangsbereich, Tagungsräumen und Fluren sind noch viele Halogenspots verbaut. Vor der LED gab es hier noch keine geeigneten Alternativen. Das folgende Beispiel zeigt die Wirtschaftlichkeit von LED-Spots im Bereich Hotel-Lobby:

**Rechenbeispiel Hotel-Lobby:  
Hochvolt-Halogenspots  
Austausch von hundert 50-Watt-Halogenspots gegen hundert 6-Watt-LED-Spots gleicher Helligkeit**

**Einsparung pro Jahr**  
 16 h Beleuchtung pro Tag  
 x 350 Öffnungstage  
 x 44 Watt Einsparung pro Lampe  
 x 100 Lampen  
 x 20 Cent/kWh (Strompreis)  
 = 24.640 kWh x 20 Cent / kWh  
 = **4.928 EUR pro Jahr**

**Anschaftungskosten von 100 LED-Spots**  
 = ca. 800 EUR

## WISSENSWERTES ZUR LED-TECHNIK

Die neuen LED-Fadenlampen sehen fast genauso aus wie Glühlampen. Damit ist die LED-Technik endlich auch für den Einsatz in Kronleuchtern geeignet.

- LED-Lampen geben sofort Licht ohne Verzögerungsmoment. Sie können problemlos in kurzen Abständen ein- und ausgeschaltet werden und sind damit auch hervorragend für die Effektbeleuchtung (z. B. im Außenbereich, in der Systemgastronomie, in Clubs/Discotheken) geeignet.
- LEDs sind unempfindlich gegen Schock, Stoß und Vibration und enthalten im Gegensatz zu Leuchtstofflampen kein umweltschädliches Quecksilber. Qualitativ hochwertige Modelle erreichen eine Lebensdauer von über 15.000 Betriebsstunden. So bleibt die Beleuchtung intakt, häufiger Austausch entfällt und Mitarbeiter werden entlastet.
- LEDs können bei hohen Temperaturen an Leistung und Lebensdauer verlieren, außerdem reagieren sie empfindlich auf Überspannungen im Stromnetz. Hochwertige LED-Lampen verfügen deshalb über einen guten Kühlkörper und Überspannungsschutz. Kaufen Sie deshalb Qualitätsprodukte, auch wenn diese zunächst mehr kosten.



Die neuen LED-Fadenlampen sehen fast genauso aus wie Glühlampen. Damit ist die LED-Technik endlich auch für den Einsatz in Kronleuchtern geeignet.

- Mittlerweile gibt es auch für Leuchtstoffröhren sehr gute Alternativen. Die besten LED-Röhren holen 140 Lumen (Lumen = Lichtleistung) und mehr aus jedem Watt heraus. Gute Leuchtstoffröhren erreichen etwa 90 Lumen pro Watt. Ein weiterer Vorteil: LED-Röhren richten das Licht dorthin, wo es gebraucht wird: auf die Arbeitsfläche – und nicht an die Decke.

## TIPPS UND TRICKS ZUM ENERGIESPAREN

Es gibt zahlreiche Möglichkeiten, Energie zu sparen. Wichtig ist, dass der Gästekomfort nicht leidet. Viele der Maßnahmen erfordern keine Investitionen, sondern einen achtsamen Umgang mit Energie. Wenn diese Prinzipien ganz selbstverständlich in den Arbeitsalltag einfließen, ist viel gewonnen. Ganz wichtig: Für den Erfolg vieler Maßnahmen sind motivierte Mitarbeiter, klare Anweisungen und regelmäßige Kontrollen ausschlaggebend.

### Licht zum Wohlfühlen – ohne hohe Kosten

#### Tageslicht nutzen

Nutzen Sie das Tageslicht so gut wie möglich. Schon bei der Raumplanung sollten Sie auf die Anordnung der Fenster achten. Der Arbeitstisch gehört in Fensternähe, Stehleuchten sollten möglichst nahe am Arbeitsbereich platziert werden.

#### Den „Aus-Schalter“ nicht vergessen

Achten Sie darauf, dass Sie und Ihre Mitarbeiter beim Verlassen eines Raumes alle Lampen ausmachen.

#### Bewegungsmelder einsetzen

In Korridoren, Toiletten, Kühlräumen und Abstellkammern brennt häufig Licht, obwohl es nur selten oder phasenweise benötigt wird. Tauschen Sie die Lichtschalter in solchen Räumen gegen Bewegungsmelder aus.

#### Heller Anstrich

Wählen Sie einen hellen Anstrich für Wände und Decken. Das verbessert die Wirkung des Lichtes im Raum. Helle Farben reflektieren das vorhandene Licht stärker als dunkle Farben, die das Licht absorbieren.



## TABELLE FÜR DEN LAMPENAUSTAUSCH: ERSATZ VON GLÜHBIRNEN DURCH LED-BIRNEN (FASSUNG: E27)

Lichtleistung der Lampe	Elektrische Leistung (Halogen) Glühbirne	Energiesparbirne	LED-Birne (neueste Generation)	Einsparung LED statt (Halogen) Glühbirne nach 10.000 Stunden, Strompreis 20 Ct./kWh	Einsparung LED statt Energiesparbirne nach 10.000 Stunden, Strompreis 20 Ct./kWh
230 Lumen	25 W	5 W	2 W	46 Euro	6 Euro
430 Lumen	40 W	9 W	4 W	72 Euro	10 Euro
750 Lumen	60 W	14 W	7 W	106 Euro	14 Euro
975 Lumen	75 W	18 W	9 W	132 Euro	18 Euro
1.380 Lumen	100 W	23 W	13 W	174 Euro	20 Euro

Quelle: diverse Herstellerkataloge. Die Werte sind Richtwerte für Lampen mit warmweißem Licht und guter Farbwiedergabe, achten Sie im Einzelfall auf die Angabe der Lumen auf der Verpackung.

### Die richtige Farbtemperatur zum richtigen Anlass

Durch geschickte Wahl der Farbtemperatur können Sie die Stimmungen in den Räumen entscheidend beeinflussen. Wählen Sie warmweißes Licht, wenn es gemütlich sein soll (Farbtemperatur ca. 2700K), aber beleuchten Sie Räume, wo konzentriert gearbeitet werden soll, mit kaltweißem Licht (Farbtemperatur ca. 4000K). Kaufen Sie keine tageslichtweißen Lampen (Farbtemperatur >5000K), das Licht wirkt steril und ist eher für Apotheken und Arztpraxen gedacht. Achten Sie auf die Verpackungen der Lampen. Dort ist die Farbtemperatur vermerkt.

### Gute Farbwiedergabe für volle Farbenpracht

Achten Sie auf eine gute Farbwiedergabe der Lampen. Das ist wichtig, damit die Farben, Bilder oder auch das Essen in Ihrem Betrieb gut zur Geltung kommen. Eine authentische Farbwiedergabe erkennen Sie auf der Verpackung durch die Kennzeichnung „Ra>80“.

### Außenleuchten sauber halten

Helle Außenleuchten heißen die Gäste willkommen und laden zu spontanen Besuchen ein. Aber nicht, wenn sie mit Moosen und Flechten bedeckt sind, die die Leuchtkraft um bis zu 50 Prozent reduzieren können. Regelmäßiges Reinigen lohnt sich.

### Vorschaltgeräte austauschen

Ersetzen Sie magnetische Vorschaltgeräte an den Leuchtstoffröhren (KVG/VVG) durch warmstartende, elektronische Vorschaltgeräte (Warmstart-EVG). Dadurch sparen Sie Strom, Sie gewöhnen den Leuchtstoffröhren das Flackern ab und die Lebensdauer der Leuchtstoffröhren steigt. Besonders wichtig ist der Austausch, wenn Sie andere Lampen auf LEDs umrüsten. Diese reagieren sehr empfindlich auf Überspannungen, die entstehen, wenn Leuchtstoffröhren an magnetischen Vorschaltgeräten ausgeschaltet werden. Bei elektronischen Vorschaltgeräten besteht dieses Problem nicht.

## Kühlen

### Kühlrippen entstauben

Halten Sie die Kühlrippen von Minibars, Kühlschränken und Gefriertruhen frei von Staub. Staub behindert die Wärmeabfuhr und führt zu einem erhöhten Energiebedarf.

### Dichtungen kontrollieren

Sind die Dichtungen an den Türen Ihrer Kühlschränke und Minibars wirklich dicht? Schon kleine Risse in der Isolierung führen zu großen Verlusten. Ähnliches gilt für Fenster, Balkon- und Haustüren. Mit einer einfachen Kerze können Sie Luftbewegungen und damit undichte Stellen erkennen.

### Die richtige Kühltemperatur

Im Normalfall wird für Fleisch bei der Kühlung eine Temperatur von 2-7°C, für die Tiefkühlagerung eine Temperatur von -18°C verlangt. Pro 1°C zu tief / zu kalt eingestellter Kühltemperatur werden rund vier bis sechs Prozent mehr Energie benötigt.

### Standortwahl

Stellen Sie Kühl- oder Gefriergeräte in unbeheizten, gut belüfteten Räumen auf und niemals neben Herd oder Heizung. Sie sparen bis zu fünf Prozent Energie pro 1°C abgesenkter Umgebungstemperatur. Achten Sie auf den Mindestabstand von fünf Zentimetern zwischen Kühlrippen und Wand, sonst kann der Energieverbrauch Ihres Gerätes um bis zu zehn Prozent steigen.



Regelmäßig Kühlrippen entstauben (z. B. mit einem Staubsauger).

### Befüllung

Verwenden Sie wenige, gut gefüllte Kühlgeräte. Fast leere Kühlgeräte arbeiten nicht effizient. Zur Reduzierung des Luftvolumens können Sie notfalls Schaumstoffblöcke verwenden. Lassen Sie heiße Speisen abkühlen, bevor Sie sie in das Kühl- oder Gefriergerät stellen. Ganz wichtig: Verpacken Sie Ihre Speisen gut, sonst setzt sich Feuchtigkeit als Eis an den Kühlelementen des Gerätes fest.

### Effiziente Kühlgeräte

Kühlgeräte sind Energiegroßverbraucher. Achten Sie beim Kauf auf den Energieverbrauch. Der etwas teurere Anschaffungspreis zahlt sich schon in kurzer Zeit aus. Achten Sie darauf, dass im Kältekompressor von Kühlgeräten hocheffiziente Antriebe verbaut sind (EC-Motor). Bei Haushaltskühlgeräten, Minibars und vielen weiteren Elektrogeräten können Sie sich an der Energieeffizienzklasse orientieren.

### Eiswürfel: Besser luftgekühlt

Achten Sie bei Eiswürfelbereitern darauf, dass sie luftgekühlt und nicht wassergekühlt arbeiten. Das spart unnötigen Wasserverbrauch. Sollten Sie schon ein wassergekühltes Gerät haben, überprüfen Sie regelmäßig, dass das Ventil richtig schließt.

### Eismaschinen: Nachts ist Schluss

Moderne Eismaschinen können ohne Probleme über Nacht abgeschaltet werden. Nutzen Sie Zeitschaltuhren, die das automatisch für Sie erledigen.

### Für das kühle Bier: Die richtige Zapfanlage

Bei kleineren Biermengen reicht eine Zapfanlage, bei der das Bierfass im Kühlschrank gelagert wird, völlig aus. Für größere Mengen empfiehlt sich eine Zapfanlage mit Trockenkühlung. Sie ist bereits nach zehn Minuten einsatzbereit. Wassergekühlte Anlagen dagegen brauchen mehr Energie und sind erst nach bis zu zwei Stunden startklar.

### Strom von der Sonne:

#### Photovoltaik für Kühlgeräte und Küche

Kühlräume, -truhen und -schränke verbrauchen rund um die Uhr eine Menge Strom. Außerdem ist zu den Zeiten, an denen

# HOBART

Sparen Sie mit jedem Korb bares Geld!

HOBART – Die sparsamsten  
Spülmaschinen der Welt

Nur 2,0 Liter/Korb



ABLUF-  
ENERGIESPEICHER

Bis zu 720 Euro/Jahr sparen



ABWASSERWÄRMERÜCK-  
GEWINNUNG

Bis zu 835 Euro/Jahr sparen



## Unser Service für Sie: Kostenlose und individuelle Wirtschaftlichkeitsberechnung

Erfahren Sie wie viel Betriebskosten Sie mit einer innovativen HOBART Spülmaschine einsparen können. Fordern Sie gleich jetzt Ihre kostenlose und individuelle Betriebskostenberechnung an.

**E-Mail: [info@hobart.de](mailto:info@hobart.de)**

**Telefon: +49 (0) 781.600-1140**

die Sonne scheint, oft auch in der Küche Hochbetrieb. Das sind optimale Bedingungen für eine Photovoltaikanlage. Der erzeugte Strom wird an Ort und Stelle verbraucht und muss nicht zu niedrigen Tarifen ins Stromnetz eingespeist werden. Wenn der Strom selbst verbraucht wird, rechnen sich Photovoltaikanlagen bei optimaler Planung nach etwa sieben Jahren.

## Kochen und Backen

### Beim Kochen: Energieverluste vermeiden

Schalten Sie die Herdplatten gestaffelt und so spät wie möglich ein. Achten Sie auf die passende Größe Ihrer Topfdeckel. Beim Wasserkochen immer den Heißwasserkocher nutzen und nicht zu viel Wasser erhitzen. Lebensmittel sollten kurz unter der Siedetemperatur des Wassers gegart werden, um Verluste durch Wasserdampf zu vermeiden.

### Kochgeschirr mit ebenem Boden

Töpfe, Kessel und Pfannen mit unebenem Boden verbrauchen bis zu 30 Prozent mehr Energie, weil sie die Wärme der Herdplatte nicht optimal aufnehmen. Verwenden Sie Kochgeschirr mit einem ebenen Boden.

### Gas statt Strom

Wenn Ihr Betrieb an das Gasnetz angeschlossen ist, können Sie auch die Küchengeräte mit Gas betreiben. Ein elektrischer Kombidämpfer (20 kW Leistung) verbraucht pro Stunde etwa

3,80 Euro bei voller Leistung. Ein entsprechendes Gerät mit Gas kostet mit ca. 1,70 Euro pro Stunde weniger als die Hälfte. Das gleiche gilt für Kippbratpfanne, Fritteuse und Kochkessel. Gasbetriebene Geräte sind teurer in der Anschaffung, der Mehrpreis macht sich je nach Nutzung nach ein bis drei Jahren bezahlt. Prüfen Sie aber vorab, ob die Abgase über die Abzugshaube abgeführt werden dürfen. Wenn nur einzelne Geräte getauscht werden, ist das in den meisten Fällen erlaubt.

### Gas- oder Induktionsherd?

Beim Herd haben Sie die Qual der Wahl: Kochen mit Gas ist günstiger und umweltschonender als das Kochen mit Strom auf Induktionsherden. Diese haben aber den Vorteil, dass sie schneller und komfortabler sind und den Küchenraum nicht erhitzen. Außerdem fließt nur Strom, wenn das Kochgeschirr auf dem Herd ist. Wählen Sie im Zweifel ein Kombinationsgerät, das sowohl über Gas- als auch über Induktionskochfelder verfügt.

### Kombi-Dämpfer

Versuchen Sie verschiedenartige Lebensmittel gleichzeitig zu garen und somit die Kapazitäten des Dämpfers voll auszunutzen. Reinigen Sie Ihren Heißluftdämpfer regelmäßig. Dies gewährleistet eine maximale Effizienz des Gerätes. Überprüfen Sie die Türdichtungen regelmäßig. Bei porösem Material kann Wärme und damit Energie verloren gehen. Halten Sie die Tür am Heißluftdämpfer geschlossen. Lassen Sie Ihren Heißluftdämpfer regelmäßig von Ihrem Servicepartner überprüfen. Nur einwandfreies Material stellt eine optimale Energieausnutzung sicher.

### Kein Auftauen im Backofen

Tauen Sie Lebensmittel rechtzeitig auf – Tiefgekühltes gehört nicht in den Backofen. Ein Pfund Hackfleisch braucht tiefgekühlt (Temperatur -18°C) etwa dreimal mehr Energie, um auf mind. 70°C zu erhitzen als aufgetaut (Temperatur 4,5°C).

### Speisen und Teller ganz einfach warm halten

Wärmeplatten verbrauchen viel Strom, die Speisen trocknen leicht aus und verlieren an Aroma und Vitaminen. Regulieren Sie die Temperatur von Wärmeplatten daher sorgfältig und



Versuchen Sie verschiedenartige Lebensmittel gleichzeitig im Kombi-Dämpfer zu garen.



schalten Sie sie nur bei Bedarf ein. Die Platten erreichen innerhalb von zehn Minuten die gewünschte Temperatur. Verwenden Sie vorzugsweise warme Teller aus der Spülmaschine und sparen Sie sich das Vorwärmen.

### **Sagen Sie „Nein“ zur Stand-by Funktion**

Auch im Stand-by Betrieb wird Energie verbraucht – schalten Sie Geräte lieber komplett aus. Dies gilt z. B. für Kopiergeräte und Drucker im Büro oder Fernseher auf unbelegten Gästezimmern. Nutzen Sie am besten schaltbare Steckdosenleisten. Versuchen Sie auch, wo es möglich ist, Küchengeräte wie Geschirrspüler, Grill, Salamander, Bain Marie vom Netz zu trennen, wenn sie nicht gebraucht werden.

### **Lastmanagementsysteme**

Für große Küchen mit vielen elektrischen Geräten bieten sich Lastmanagementsysteme an. Ein Beispiel: Wird der Induktionsherd eingeschaltet, wird währenddessen der Hitzeerzeuger in der Kippbratpfanne für wenige Sekunden abgeschaltet. Durch diese kleinen Eingriffe stimmen Lastmanagementsysteme die Energieaufnahme der Geräte optimal aufeinander ab und senken die teuren Spitzenlasten.

## **Spülen und Waschen**

### **Standby-Zeiten und -Verluste vermeiden**

Die Spülmaschine erst zum Spülbeginn einschalten und in Pausen geschlossen halten. Die Spülmaschine zum Arbeitsende ausschalten.

### **Spülbetrieb optimieren**

Schließen Sie die Maschine an das Warmwasser an. Spülen Sie das Geschirr bevor Reste antrocknen können, um Zusatzspülgänge zu vermeiden. Spülen Sie nur volle Spülkörbe. Bestecke sollten, um Zusatzspülgänge zu vermeiden, eingeweicht werden. Eine gute Vorabräumung (Pendel-Brause, max. 35°C) sorgt für eine länger saubere Waschlauge. Der Einsatz eines Dauerwaschprogrammes erspart langes Vorweichen im Becken und vermeidet ebenfalls Mehrfachspülen.

### **Reinigung / Service der Spülmaschine**

Reinigen Sie die Spülmaschine entsprechend der Bedienungsanleitung. Die Heizstäbe in der Spülmaschine sollen frei von Kalk sein. Kalkbelag wirkt stark isolierend und erhöht damit den Energieverbrauch. Eine besonders komfortable Lösung ist der Einbau einer Umkehrosmose-Anlage. Damit sparen Sie Energie und die Gläser bleiben frei von Belägen. Außerdem benötigen Sie weniger Spülmittel, der Personalaufwand für die Reinigung sinkt.

### **Kauf einer Spülmaschine**

Eine sorgfältige Bestandsaufnahme ist die Basis für die optimale Maschinenausführung und -größe. Eine falsche Maschinenausführung oder eine unpassende Kapazität kann zu einem ineffizienten Energieeinsatz führen. Maschinen mit geringem Wasserverbrauch, geringem Anschlusswert und Wärmerückgewinnung sind zu bevorzugen. Wirkungsvolle Wasseraufbereitung (Umkehrosmose) berücksichtigen. Alternative Beheizungsarten (z. B. Gas) prüfen.



### **Reinigen von Gläsern: Die Spülmaschine hinterm Tresen**

Eine Gläserspülmaschine im Tresenbereich entlastet die großen Küchenmaschinen und spart Energie. Auch hier gilt: Geräte ohne interne Wärmerückgewinnung gehören an den Warmwasseranschluss.

Wenn Sie Gläser reinigen, sind beim Waschgang 55-60 °C und beim Klarspülen 63-67 °C völlig ausreichend.

### **Intelligent waschen und trocknen**

Schließen Sie Waschmaschinen (ohne Wärmerückgewinnung) an den Warmwasser- und nicht an den Kaltwasseranschluss an. Nutzen Sie Trockner immer mit der vollen Füllmenge. Nutzen Sie Sparprogramme und waschen Sie Wäsche bei niedrigeren Temperaturen.

### **Stromspitzen vermeiden**

Nutzen Sie Spülgeräte, Waschmaschine, Trockner möglichst zu unterschiedlichen Zeiten, um Ihren Verbrauch gleichmäßig über den Tag zu verteilen. Sie vermeiden damit die höheren Energiepreise, die von den Energieversorgern für so genannte „Verbrauchsspitzenlasten“ berechnet werden.

## **Klimaanlage und Lüftung**

### **Lüftungsanlagen mit Schaltuhr ausrüsten**

Schaltuhren helfen dabei, die Betriebszeiten der Lüftungsanlagen gemäß den Bedürfnissen Ihrer Gäste und Mitarbeiter zu steuern. Noch besser ist eine automatische Drehzahlregelung mithilfe von Sensoren für die Luftqualität.

### **Lüften mit Köpfchen**

Energieeffizient Lüften heißt: Schalten Sie die Heizung bei geöffneten Fenstern aus und lüften Sie die Zimmer kurz, aber kräftig (Stoßlüftung). So geht weniger Energie verloren und der Gast freut sich über ein gutes Raumklima.

### **Klimaanlagen rechtzeitig ausschalten**

Klimaanlagen sind besonders energiehungrige Geräte. Denken Sie über einen sinnvollen „Ausschaltplan“ nach. Gerade im



Restaurant ist der Klimatisierungsbedarf in der Regel gut vorhersehbar. Hier können Sie mit rechtzeitigem Ausschalten viel Geld sparen.

### **Lüftung richtig einstellen**

Nutzen Sie mehrstufig regelbare Anlagen für die Lüftung und stellen Sie sie richtig ein. Im Nichtraucherbereich wird pro Stunde und Gast deutlich weniger Frischluft (12-30 m<sup>3</sup>) benötigt als im Raucherbereich (50-70 m<sup>3</sup>).

## **Raumwärme**

### **Im Hotel: Nicht ins Leere heizen**

Abreisende Gäste denken selten daran, die Temperatur in ihrem Zimmer zu reduzieren. Prüfen Sie die Raumtemperaturen in freien Zimmern: Nur belegte Zimmer müssen beheizt werden. Drehen Sie die Heizkörper erst kurz vor der Anreise des nächsten Gastes wieder auf.

### **Die passende Temperatur**

Stellen Sie bei der Temperaturregelung von Anfang an die tatsächlich gewünschte Temperatur ein, keine höhere. Zu hohe Einstellungen führen nicht zu einer schnelleren Raumerwärmung, sondern nur zu einer unerwünscht hohen Raumtemperatur.

### **Hoteletagen voll belegen**

Planen Sie die Zimmerbelegung so, dass Sie möglichst wenige Etagen beheizen müssen. Belegen Sie also zunächst eine Etage voll, bevor Sie Zimmer in der nächsten Etage vergeben.

### **Temperatur in freien Räumen prüfen**

In Ihrem Hotel sind Zimmer frei? Prüfen Sie die Temperatur – jedes Grad weniger spart ca. sechs Prozent Ihrer Heizkosten. Die Raumtemperatur sollte aber nicht dauerhaft unter 10° C liegen, da sich sonst Schimmelpilz bilden kann.

### **Freie Heizkörper**

Die warme Luft soll sich möglichst gut im Raum verteilen – halten Sie deshalb die Heizkörper frei von Abdeckungen und stellen Sie keine Möbel direkt davor.

### **Hydraulischer Abgleich**

Wenn Heizkörper trotz Entlüften nicht warm werden, liegt das oft an einer schlechten Druckverteilung im Heizsystem. Ein Experte kann diesen Fehler durch einen hydraulischen Abgleich korrigieren. Danach wird jeder Heizkörper mit dem optimalen Druck versorgt.

### **Elektronische Thermostatventile verhindern Heizen bei offenem Fenster**

Mit elektronischen Thermostatventilen können Sie die gewünschte Temperatur an den Heizkörpern direkt einstellen – auch individuell für verschiedene Tage. Durch die „Fenster-Auf“-Erkennung verhindern hochwertige Geräten zudem, dass bei offenem Fenster geheizt wird. Wenn sich das elektronische Thermostatventil nicht in Fensternähe befindet, wird zusätzlich ein Fensterkontakt benötigt (Funkverbindung zum Ventil). Heizen bei offenem Fenster kommt besonders häufig in den Gästezimmern vor und führt somit zu erhöhten Heizkosten.

### **Rohre dämmen**

Heizungs- und Warmwasserrohre in unbeheizten Räumen sollten gut und lückenlos gedämmt sein. Die Dämmstoffdicke sollte mindestens so groß sein wie der Rohrdurchmesser. Diese einfache Maßnahme reduziert die Verlustleistung der Rohre um bis zu 75 Prozent.

### **Kessel zu groß? Brennerdüse verkleinern**

Viel hilft viel – das gilt nicht beim Heizkessel. Im Gegenteil: Wenn Ihre Anlage zu groß dimensioniert ist, geht kostbare Energie verloren. Eine Verkleinerung der Brennerdüse verringert diese Verluste.

### **Gutes Klima für Ihren Heizkessel**

Prüfen Sie die Luft in Ihrem Heizraum – wenn er schlecht belüftet wird, kann sich Ruß im Heizkessel ablagern. Der Ruß kann mit einer gründlichen Kessel-Reinigung entfernt werden. Ergebnis: Einsparungen von bis zu 20 Prozent.



*„Wir haben unsere Öl-Heizung durch eine moderne Hackschnitzel-Heizung ersetzt. Dadurch sparen wir eine Menge Heizkosten ein. Die Anlage hat eine Heizleistung von 180 kW. Rund 800 m<sup>3</sup> Hackschnitzel werden jährlich für Raumwärme, Warmwasser und den Wellnessbereich eingesetzt. Wir beziehen unsere Hackschnitzel zu 100 Prozent von umliegenden Bauern, einer ortsansässigen Sägerei und aus dem eigenen Wald.“*

**Klaus-Günther Wiesler, Seehotel Wiesler,  
79822 Titisee**



Holz hackschnitzel sind unschlagbar günstig.

### Erneuerbare Energien: Hackschnitzelheizung

Holz hackschnitzel sind im Vergleich zu Öl, Gas und Pellets unschlagbar günstig. Während eine Kilowattstunde Öl (ca. 0,1 Liter) etwa 70 Cent kostet, fallen bei Hackschnitzeln nur etwa 30 Cent für dieselbe Energiemenge an. Wenn Sie eine Ölheizung außer Betrieb nehmen, können Sie den Raum mit den Öltanks zum Hackschnitzellager umfunktionieren. Dabei müssen Sie auf besondere Brandschutzvorschriften im Lageraum achten. Am Komfort ändert sich nichts. Moderne Hackschnitzelheizungen können über eine Förderschnecke vom Lager automatisch beschickt werden.

### Frischwasserstation zum Schutz gegen Legionellen

Moderne Heizungen erhitzen das Wasser im Warmwasserspeicher meist auf Temperaturen zwischen 40 und 50 °C. Das Problem dabei ist: Wenn Wasser unter 50 °C warm ist und still steht, können leicht Legionellen entstehen. Geben Sie Legionellen keine Chance, bis in das Leitungswasser vorzudringen. Statten Sie den Warmwasserspeicher mit einer Frischwasserstation aus. Eine Frischwasserstation enthält einen Wärmetauscher, der das Leitungswasser erhitzt, ohne dass es mit dem Wasser im Warmwasserspeicher in Berührung kommt. Dadurch schieben Sie Legionellen einen Riegel vor. Sie müssen den Warmwassertank dann auch nicht mehr dauernd auf 60°C hochheizen.

### Blockheizkraftwerke sorgfältig planen

Mit Blockheizkraftwerken (BHKWs) können Sie Strom und Wärme selbst erzeugen. Sorgfältige Planung ist wichtig: Die Leistung des BHKW soll zwischen Warmwasser- und Heizbedarf ausgelegt werden, also nicht zu groß und nicht zu klein sein. Achten Sie auf einen guten Wärmespeicher, um Schwankungen über den Tag auszugleichen. Außerdem ist es wichtig, dass der produzierte Strom zum allergrößten Teil selbst verbraucht werden kann, denn die Einspeisung in das Stromnetz lohnt sich kaum. Ein Merkblatt für BHKWs gibt es bei der DEHOGA Energiekampagne.

### Gebäudedämmung

Die Wärmedämmung des Gebäudes zählt zu den wirksamsten, aber auch zu den teuersten Energiesparmaßnahmen. Dämmung lohnt sich vor allem dann, wenn ein Gebäude ohnehin modernisiert werden soll. Setzen Sie bei der Dämmung auf ökologische Stoffe wie Kork oder Flachs. Besonders wichtig ist das bei der Innendämmung (EPS/XPS-Dämmplatten enthalten den gesundheitsschädlichen Stoff Poly-Styrol).



Blockheizkraftwerke (BHKWs) sorgfältig planen.

### Fenster

Bei der Anschaffung neuer Wärmeschutzfenster sollten Sie sichergehen, dass auch die Wände gut genug gedämmt sind. Schließlich soll die Luftfeuchte nicht unbemerkt an der Wand kondensieren (Schimmelgefahr), sondern gut sichtbar am Fenster. Bildet sich am Glasrand Feuchtniederschlag, ist es höchste Zeit, kurz und kräftig zu lüften.

### Wärmerückgewinnung an Kältekompressoren

Kältekompressoren erzeugen nicht nur Kälte für den Kühlraum, sondern auch eine ganze Menge Abwärme, die meistens ungenutzt bleibt. Wird der Kältekompressor mit einem Wärmetauscher ausgerüstet, kann er bei der Warmwassererwärmung helfen. Je höher die Temperatur der Abwärme am Kompressor ist, desto besser können Sie die Abwärme für das Warmwasser nutzen.

### Umwälzpumpen überprüfen

#### Hat Ihre Pumpe die richtige Größe?

Der Transport des warmen Wassers von Heizkesseln zum Heizkörper verbraucht oft zu viel Strom, weil Umwälzpumpen häufig zu groß bemessen sind. Prüfen Sie Ihre Umwälzpumpe mit der Faustregel: ein Watt Pumpenleistung pro Heizkörper.

#### Moderne Pumpen wählen

Moderne Umwälzpumpen regeln ihre Leistung automatisch und passen sie an die Druckverhältnisse im Verteilungsnetz an. Sie benötigen nicht nur ca. 50 Prozent weniger Strom, sondern verhindern auch störende Geräusche am Ventil oder Thermostat.

## REFERENZEN UND GUTE BEISPIELE – ENERGIE SPAREN

### BHKW

- Hotel Speicher am Ziegelsee, Schwerin, Mecklenburg-Vorpommern, [www.speicher-hotel.com](http://www.speicher-hotel.com)
- Waldhotel Felschbachhof, Ulmet, Rheinland-Pfalz, [www.felschbachhof.de](http://www.felschbachhof.de)
- Hotel-Landgasthof Adler, Breisach, Baden-Württemberg, [www.adler-breisach.de](http://www.adler-breisach.de)
- Kur- und Sporthotel Lauterbad, Baden-Württemberg, [www.lauterbad-wellnesshotel.de](http://www.lauterbad-wellnesshotel.de)
- Die Halde, Oberried, Baden-Württemberg, [www.halde.com](http://www.halde.com)
- Landgasthof Alte Post, Aurich, Niedersachsen, [www.landgasthof-alte-post.de](http://www.landgasthof-alte-post.de)

### Lastmanagement

- Hotel Berwanger Hof, Obermaiselstein, Bayern, [www.bergwangerhof.de](http://www.bergwangerhof.de)
- Neetzer Hof, Neetze, Niedersachsen, [www.hotel-neetzer-hof.de](http://www.hotel-neetzer-hof.de)

### Intelligente Heizungssteuerung

- Hotel Baumwiese, Boxdorf, Sachsen, [www.baumwiese.de](http://www.baumwiese.de)

### Solarthermieanlage

- Hotel Die Fabrik, Berlin, [www.diefabrik.com](http://www.diefabrik.com)

### Wärmedämmung

- Hotel Schönblick, Fichtelberg, Sachsen, [www.hotel-schoenblick.de](http://www.hotel-schoenblick.de)

### Lüftungssystem mit Wärmerückgewinnung

- Hotel An der Eiche, Kulmbach, Bayern, [www.eiche-kulmbach.de](http://www.eiche-kulmbach.de)

### Holzpellets

- Best Western Premier Hotel Victoria, Freiburg, Baden-Württemberg, [www.hotel-victoria.de](http://www.hotel-victoria.de)
- Hotel Böhler, Böblingen, Baden-Württemberg, [www.hotel-boehler.de](http://www.hotel-boehler.de)
- Pension Hardthof, Immenstaad, Baden-Württemberg, [www.pension-hardthof.de](http://www.pension-hardthof.de)

### Holz hackschnitzel

- Seehotel Wiesler, Titisee, Baden-Württemberg, [www.seehotel-wiesler.de](http://www.seehotel-wiesler.de)
- Insel Mainau, Mainau, Baden-Württemberg, [www.mainau.de](http://www.mainau.de)

### Wärmepumpe

- Hotel Gasthof Rössle, Trochtelfingen, Baden-Württemberg, [www.hotel-restaurant-roessle.de](http://www.hotel-restaurant-roessle.de)

### Solkollektoren und Photovoltaik

- Höhengasthaus Kolmenhof, Baden-Württemberg, Furtwangen, [www.kolmenhof.de](http://www.kolmenhof.de)
- Restaurant Rose, Vellberg-Eschenau, Baden-Württemberg, [www.eschenau-rose.de](http://www.eschenau-rose.de)
- Gasthaus zum Hirschen, Kandern-Holzen, Baden-Württemberg, [www.hirschen-holzen.de](http://www.hirschen-holzen.de)

### Wärmerückgewinnung an Kälteaggregaten

- Gutshaus Parin, Parin, Mecklenburg-Vorpommern, [www.gutshaus-parin.de](http://www.gutshaus-parin.de)
- Hotel Gasthof Rössle, Trochtelfingen, Baden-Württemberg, [www.hotel-restaurant-roessle.de](http://www.hotel-restaurant-roessle.de)

### Stromspitzenoptimierung

- Seehotel Wiesler, Titisee, Baden-Württemberg, [www.seehotel-wiesler.de](http://www.seehotel-wiesler.de)
- Hotel Gasthof Rössle, Trochtelfingen, Baden-Württemberg, [www.hotel-restaurant-roessle.de](http://www.hotel-restaurant-roessle.de)



## Ökologische Technologien nutzen

Als einer der weltweit größten Hersteller von professioneller Gastrotechnik übernimmt Manitowoc Foodservice Verantwortung gegenüber der Umwelt. Ein minimierter Energieverbrauch und damit sinkende Energiekosten ist seit langem ein Schwerpunkt bei der Entwicklung unserer Gar- und Kältelösungen. Ein Beispiel hierfür sind unsere neuen Convotherm 4 Kombidämpfer. Diese verbinden höchste Energie- und Wassereffizienz mit Nachhaltigkeit bereits bei der Produktion.

[www.manitowoc-de.com](http://www.manitowoc-de.com)

Talk with Manitowoc

**Manitowoc**



# Wasser sparen





Kennzahl	Beherbergung				Gaststätten
	0-2 Sterne	3 Sterne	4 Sterne	5 Sterne	
Wasserbedarf pro Übernachtung (Ün) bzw. pro Gedeck (Gd)	347 Liter/Ün	250 Liter/Ün	308 Liter/Ün	522 Liter/Ün	55 Liter/Gd

Anm.: Eine Interpretation der Kennwerte finden Sie im Kapitel „Umweltkennzahlen im Überblick“

## UMWELTRELEVANZ

Warmwasser sparen, heißt Energie sparen. Wenn Sie den Verbrauch beim Warmwasser verringern, muss die Heizung weniger Wasser erhitzen. Dadurch senken Sie den Brennstoffverbrauch, vermeiden CO<sub>2</sub>-Emissionen und entlasten die Umwelt.

neue Duschköpfe ersetzt werden. Prinzipiell ist anzumerken, dass ein Gast in einem Hotel deutlich länger duscht als zu Hause, und man kann davon ausgehen, dass die durchschnittliche Duschzeit pro Tag ca 15 Minuten pro Gast beträgt.

## KOSTEN

Hotelgäste verbrauchen im Vergleich mit einheimischen Haushalten mehr Wasser. So verbraucht ein Tourist ca. 350 Liter pro Übernachtung. Der durchschnittliche deutsche Haushalt verbraucht dagegen 130 Liter Wasser pro Kopf. Beim Wasserverbrauch bezahlen Sie Frischwasser und Abwasser, beim Warmwasser kommen zusätzlich noch die Kosten für die Energie dazu, die für die Erhitzung benötigt wird.

### Beispiel Spar-Duschköpfe

Rüsten Sie Ihre Duschen mit wassersparenden Duschköpfen aus. Diese bieten Ihrem Gast ein ebenso intensives Duscherlebnis wie herkömmliche Modelle, denn nicht der Druck, sondern die Dicke des Wasserstrahls wird reduziert. Der Wasserverbrauch sinkt von etwa 15 auf sieben Liter pro Minute. Nehmen Sie aber Abstand von Durchflussbegrenzern zum Nachrüsten, diese führen zu einem traurigen Rinnsal.

Ein Rechenbeispiel soll verdeutlichen, wie viel Euro pro Jahr in einem Hotel mit 11.000 Übernachtungen (50 Zimmer, 100 Betten mit 60% Auslastung) allein durch das tägliche Duschen seiner Gäste eingespart werden kann, wenn die alten durch

**Rechenbeispiel Wasserverbrauch durch Duschen**

**Reduzierung des Wasserverbrauchs in 50 Duschen von 15 Liter/min auf 7 Liter/min**

**Wassereinsparung pro Jahr**

8 Liter Einsparung pro Minute

x 15 Minuten Duschen pro Gast am Tag

x 11.000 Gäste

= 1.320 m<sup>3</sup> Wasser

x 3,50 Euro / m<sup>3</sup>

= 4.725 Euro

**Heizkosteneinsparung pro Jahr**

= 29.500 kWh (für Erwärmung von 1.320 m<sup>3</sup> Wasser von 10°C auf 30°C)

x 1,2 (kWh Gas pro kWh Wärme)

x 5 Cent/kWh

= 1.770 Euro

**Gesamteinsparung**

**= 6.495 Euro**

**Anschaffungskosten von 50 hochwertigen, wassersparenden Duschköpfen**

ca. 2.500 – 5.000 Euro



*„Um Wasser zu sparen, setze ich auf Grauwasser-Recycling. Das Dusch- und Badewasser wird wieder aufbereitet, gefiltert, gesäubert und für die Toilettenspülung in den Hotelzimmern genutzt. Das Regenwasser wird in unterirdischen Tanks aufgefangen und für die Bewässerung des Gartens sowie die Toilettenspülung im Restaurant wiederverwendet. Reicht das Regenwasser nicht aus, wird zusätzlich das Waschmaschinen-Abwasser für die Toilettenanlage eingespeist.“*

**Thomas Langhauser, Gutshof Ziegelhütte,  
67480 Edenkoben**

## TIPPS ZUM WASSERSPAREN

### Leckagen reparieren

Wenn der Spülkasten an der Toilette nicht richtig schließt, fließen pro Jahr bis zu 150.000 Liter Wasser ungenutzt in die Kanalisation. Lassen Sie defekte Spülkästen deshalb sofort reparieren. Kontrollieren Sie regelmäßig, ob Duschen und Wasserhähne tropfen. Ein Wassertropfen alle drei Sekunden führt zu vielen genervten Gästen und einem Mehrverbrauch von ca 3.000 Litern Wasser im Jahr.

### WC-Wasserstopper

Wenn die Spülkästen am WC nicht über eine Wasserstoptaste verfügen, können Sie kostengünstig einen Wasserstop einbauen. In den meisten Fällen genügt es, ein Gewicht am Überlaufrohr im Spülkasten zu befestigen. Es wird dann nur noch so lange gespült, wie die Taste gedrückt wird. Für eine kleine Spülung werden dann nur noch drei statt neun Liter Wasser gebraucht.

### Perlatoren an Wasserhähnen

Wasserhähne verbrauchen pro Minute bis zu 15 Liter Wasser. Ersetzen Sie im Sanitärbereich die kleinen Siebe an den Wasserhähnen durch sparsame Wasserperlatoren. Bei Aufsätzen mit einer Durchflussmenge von vier Litern pro Minute bleibt ein voller Strahl erhalten. Besonders sparsame Modelle schaffen zwei Liter pro Minute. Setzen Sie aber keine Wasserperlatoren an Wasserhähnen ein, die mit einem Untertisch-Warmwasserboiler verbunden sind (Gefahr durch Überdruck).

### Wassersparende Waschmaschinen

Durch die Anschaffung einer neuen Waschmaschine sparen Sie nicht nur Energie, sondern auch Wasser. Eine moderne Maschine der Energieeffizienzklasse A++ oder A+++ verbraucht im Durchschnitt knapp acht Liter Wasser pro Kilogramm Wäsche. Waschmaschinen von 1995 verbrauchen doppelt so viel Wasser.

### Wasserverbrauch kontrollieren

Lesen Sie regelmäßig den Wasserzähler ab und vergleichen Sie die Verbrauchswerte. Dadurch können Sie überprüfen, ob Ihre Maßnahmen zum Wassersparen Wirkung zeigen.

Außerdem lassen sich durch regelmäßiges Ablesen Leckagen schnell erkennen.

## REFERENZEN UND GUTE BEISPIELE – WASSER/ABWASSER

### Wasserspareinrichtungen

Hotel Gasthof Hasen, Herrenberg, Baden-Württemberg,  
[www.hasen.de](http://www.hasen.de)

### Wasserperlatoren und komfortable Sparbrausen

Landgasthof Alte Post, Aurich, Niedersachsen,  
[www.landgasthof-alte-post.de](http://www.landgasthof-alte-post.de)

### WC-Spülung mit Regenwasser

Ferienhof Hirschfeld, Pfalzgrafenweiler,  
Baden-Württemberg, [www.ferienhof-hirschfeld.de](http://www.ferienhof-hirschfeld.de)  
Landesberufsschule Tettnang, Baden-Württemberg,  
[www.lbshoga.de](http://www.lbshoga.de)

### Wasserzisterne & Biotop

Widmann's Löwen Hotel-Restaurant Königsbronn-Zang,  
Baden-Württemberg, [www.loewen-zang.de](http://www.loewen-zang.de)

### Regenwassernutzung / Grauwasser

Gutshof Ziegelhütte, Edenkoben, Rheinland-Pfalz,  
[www.hgze.de](http://www.hgze.de)

Gasthaus Krone, Schwäbisch Gmünd, Baden-Württemberg,  
[www.krone-zimmern.de](http://www.krone-zimmern.de)

### Regenwasserzisterne

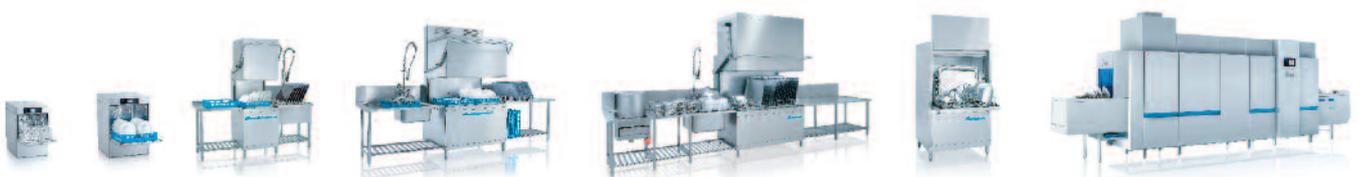
Creativhotel Luise, Erlangen, Bayern, [www.hotel-luise.de](http://www.hotel-luise.de)

### Kläranlage/eigene Quelle

Kur- und Seminarhotel Steinweidenhof, Simonswald,  
Baden-Württemberg, [www.fastenkur.de](http://www.fastenkur.de)

# Generationen zählen, nicht Quartale.

Wir sind im Fluss der Zeit und wollen auch kommenden Generationen beste Zukunft bieten. Saubere Lösungen von MEIKO leisten dazu einen nachhaltigen Beitrag: durch reduzierten Energie-, Wasser- und Chemieverbrauch, durch Features wie effiziente Wärmerückgewinnung oder GreenEye-Technologie oder durch brillante Technik, die Speisereste zur Weiterverwertung für z.B. Biogas aufbereitet. Willkommen am MEIKO-Brunnen – das Markenzeichen für saubere Lösungen weltweit. [www.meiko.de](http://www.meiko.de)





# Abfall vermeiden





Kennzahl	Beherbergung				Gaststätten
	0-2 Sterne	3 Sterne	4 Sterne	5 Sterne	
Abfallaufkommen Restmüll pro Übernachtung (Ün) bzw. pro Gedeck (Gd)	9,1 Liter/Ün	4,0 Liter/Ün	3,4 Liter/Ün	3,7 Liter/Ün	1,7 Liter/Gd

Anm.: Eine Interpretation der Kennwerte finden Sie im Kapitel „Umweltkennzahlen im Überblick“

## UMWELTRELEVANZ

Jedes Jahr werden in Deutschland 37,6 Mio. Tonnen Müll produziert, was einem Pro-Kopf-Aufkommen von etwa 450 kg/Jahr entspricht. Von diesen 37,6 Millionen Tonnen Abfällen werden 16,3 Millionen Tonnen beseitigt und 21,3 Millionen Tonnen wiederverwertet. Getrennt gesammelte Abfälle – darunter fallen Wertstoffe wie Papier, Glas, Kunststoffe oder organische Abfälle – können fast vollständig wiederverwertet werden.

## KOSTEN

Je nachdem wie viel Restmüll im Betrieb anfällt, werden größere oder kleinere Restmülltonnen benötigt. Wenn Sie es schaffen, Restmüll einzusparen, kann die Restmülltonne weniger häufig gelehrt oder durch eine kleinere Tonne ersetzt werden. Damit sparen Sie Abfallgebühren.

## RECHENBEISPIEL WERTSTOFFTonne

Seit dem 1. Januar 2015 sind Wertstofftonnen Pflicht. Wer den Abfall konsequent trennt und Verpackungsmaterial in der Wertstofftonne entsorgt, spart Geld. Schließlich landet weniger Abfall im Restmüll – mit dem Ergebnis, dass eine kleinere Tonne ausreicht.

Das folgende Rechenbeispiel zeigt die Einsparung. In einem Hotel fallen pro Übernachtung etwa 3,5 Liter Restmüll an. Zusätzlich landen, wenn nicht sorgfältig getrennt wird, ein Liter Wertstoffe und sonstige Abfälle in der Restmülltonne. Daraus ergibt sich pro Woche ein Abfallaufkommen von

900 Litern. Das Hotel benötigt eine Restmülltonne mit 1.100 Litern Volumen, weil die nächst kleinere Tonne (770 Liter) nicht ausreicht. Bei wöchentlicher Leerung kostet eine solche Restmülltonne je nach Region etwa 1.700 Euro pro Jahr. Bei optimaler Mülltrennung würde eine Tonne mit 770 Litern genügen – und die ist pro Jahr etwa 500 Euro billiger.

Sprechen Sie das Thema Mülltrennung bei den Mitarbeitern an. Oft ist nicht allen klar, welcher Abfall in welche Tonne gehört. Bringen Sie Aufkleber an den Mülleimern an, um Missverständnissen vorzubeugen. Sorgen Sie auch dafür, dass überall, wo Wertstoff-, Papier- und Biomüll anfällt, passende Mülleimer aufgestellt sind. Stellen Sie in den Gästezimmern Mülleimer mit drei kompakten Behältern für Restmüll, Papier und Verpackungen auf. Dadurch zeigen Sie den Gästen, dass Ihnen die Umwelt am Herz liegt.

## TIPPS ZUM ABFALL

### Weniger Verpackungen

Verzichten Sie auf Portionsverpackungen. Verwenden Sie Sahnekännchen statt einzeln eingeschweißter Portionen Kaffeesahne. Das vermeidet nicht nur Abfall, sondern sieht auch besser aus. Gleiches gilt für Joghurt etc. am Frühstücksbuffet. Kaufen Sie in Großgebinden, wenn Sie eine große Menge desselben Produkts beschaffen.

### Einwegartikel aus ökologischem Material

Wenn Sie an Einweggeschirr nicht vorbei kommen, wählen Sie ökologisches Material: Becher und Schüsseln gibt es z. B. auch aus Pappe, Zuckerrohr und Palmblatt. Verzichten Sie auch auf Wegwerfartikel aus Styropor oder Plastik.

„Am liebsten ist mir die „unsichtbare“ Müllvermeidung. Diese beginnt beim gut geplanten Einkauf der Ware und endet letztlich bei der Portionsgröße des Gerichts. Schwieriger, aber nicht unwichtiger, finde ich die „sichtbare“ Müllvermeidung. Ich versuche, kleine Einwegverpackungen möglichst zu vermeiden, indem ich z.B. Joghurt offen anbiete. Müllvermeidung, die ja häufig auch etwas mit Wertschätzung zu tun hat, bleibt ein Weg der vielen Schritte.“

**Patrick Rothkopf,  
Hotel Restaurant Rothkopf,  
53879 Euskirchen**



## REFERENZEN UND GUTE BEISPIELE – ABFALLVERMEIDUNG

### Abfall trennen

Trennen Sie Ihren Abfall konsequent. Alles, was an Wertstoff, Papier und Biomüll in der Restmülltonne landet, kostet bares Geld, weil Sie dann eine unnötig große Restmülltonne benötigen. Helfen Sie Ihren Mitarbeitern und Gästen dabei, indem Sie Abfalleimer für jede Art Müll aufstellen und diese gut kennzeichnen.

### Entsorgung von Sondermüll

Richten Sie Sammelboxen für Sondermüll wie Leuchtstoffröhren, Energiesparlampen, Batterien, Farben und Lacke an. Einzelhändler und Baumärkte nehmen die alten Lampen und Batterien zurück. Ansonsten können Sie den Sondermüll bei den kommunalen Schadstoffsammelhöfen und Wertstoffhöfen abgeben.

### Rückgabe von Verpackungsmaterial an den Lieferanten

Die Verpackungsverordnung (VerpackV) verpflichtet Händler und Hersteller, Verpackungsmaterial zurückzunehmen. Umverpackungen dürfen Sie direkt im Geschäft zurücklassen. Auch Verkaufsverpackung wie Shampoo-Flaschen etc. müssen die Verkäufer zurücknehmen, wenn keine gelben eigenen Haushaltstonnen für Verpackungen (Duales System) verfügbar sind.

### Frühstücksbuffet ohne Portionsverpackungen

- Best Western Hotel Sonnenbühl, Altensteig, Baden-Württemberg, [www.hotel-sonnenbuehl.de](http://www.hotel-sonnenbuehl.de)
- Hotel Restaurant Rothkopf, Euskirchen, NRW, [www.hotel-rothkopf.de](http://www.hotel-rothkopf.de)
- Waldhotel Grüner Baum, Oberkirch-Ödsbach, [www.waldhotel-gruener-baum.de](http://www.waldhotel-gruener-baum.de)

### Abfallvermeidung, Wiederverwendung und Mülltrennung

- Mettnau Stube, Radolfzell, Baden-Württemberg, [www.mettnaustube.de](http://www.mettnaustube.de)
- Hotel Restaurant Rothkopf, Euskirchen, NRW, [www.hotel-rothkopf.de](http://www.hotel-rothkopf.de)
- Gasthaus Goltermann, Wedemark, Niedersachsen, [www.gasthaus-goltermann-wedemark.de](http://www.gasthaus-goltermann-wedemark.de)

„In erster Linie geht es uns darum, Abfall insgesamt zu vermeiden. Da wir in unserem Betrieb sehr viele regionale und frische Produkte verwenden, können wir dieses Prinzip hervorragend umsetzen. Bei den Resten, die trotzdem anfallen, prüfen wir, ob wir sie wiederverwenden können. Dinge zu reparieren und nicht gleich wegzwerfen, ist ein Teil unseres Abfallkonzeptes. Außerdem nutzen wir den Bioabfall soweit wie möglich als Kompost. An letzter Stelle dieser Kette steht die Abfallbeseitigung, hier setzen wir auf konsequente Mülltrennung.“

**Heike und Peter Stein, Gasthaus Goltermann,  
30900 Wedemark**



# MEHR SICHERHEIT MEHR EFFIZIENZ CONNECTED WASH



Das gewerbliche Spülen erreicht mit Winterhalter eine neue Dimension in puncto Sicherheit und Wirtschaftlichkeit. Mit CONNECTED WASH ist die neue Generation der UC-Serie mit dem Internet verbunden und ermöglicht die Analyse und Auswertung aller wichtigen Betriebsdaten per App. Damit können Sie Ihren gesamten Spülprozess optimieren und Ihre Betriebssicherheit erhöhen. Für höchste Spülqualität bei größtmöglicher Effizienz. Weitere Infos erhalten Sie bei Ihrem Fachhändler oder unter [www.connected-wash.biz](http://www.connected-wash.biz)



# Regional einkaufen





## UMWELTRELEVANZ

Regionale Beschaffung hat positive Auswirkungen auf die Umwelt. Wenn Lebensmittel in einer Region angebaut, hergestellt, verkauft und konsumiert werden, verringern sich die Transportwege. Wenn saisonale Produkte eingekauft werden, reduzieren sich auch CO<sub>2</sub>-Emissionen für Kühlung und Lagerung der Produkte. Auf kürzeren Transportwegen können sehr gut Mehrwegbehälter verwendet werden, die im kleinen Kreislauf zwischen dem Produzenten und dem Abnehmer bleiben. Durch die regionale Lebensmittelproduktion wird die gewohnte Landnutzung beibehalten. Tierweiden und Streuobst-Wiesen bleiben erhalten.

## MARKETING UND KUNDENBINDUNG

Regionale Lebensmittel liegen bei den Gästen noch höher im Kurs als Produkte mit Fair-Trade- und Biosiegel. Vor allem bei Gemüse, Obst, Fleisch und Molkereiprodukten wird viel Wert auf Regionalität gelegt. Nutzen Sie Ihre regionalen Lebensmittel für Marketing und Verbraucherschutz. Es kommt bei den Gästen gut an, wenn sie über den Ursprung und die Herkunft der regionalen Produkte transparent informiert werden.

Ihre Speisekarte kann Ihre Gäste mit auf eine regionale Reise nehmen. Erstellen Sie Menüs mit regionalen und saisonalen Gerichten und zeigen Sie mit Fotos, von welchen Höfen Ihre Lebensmittel kommen. Einige Zutaten, wie bestimmte Gemüsesorten und dazu passende Gerichte, sind vielen Gästen vielleicht nicht mehr bekannt. Zeigen Sie Ihren Gästen die kulinarischen Schätze der Region.

## STÄRKUNG DER REGIONALEN WIRTSCHAFT

Sparen Sie sich und den Bauern in Ihrer Region das Geld für den Zwischenhandel. Kaufen Sie direkt vom Erzeuger. Damit tun Sie nicht nur Ihrem Betrieb und Ihren Gästen, sondern der gesamten Region etwas Gutes. Die Umsätze aus dem Lebensmittelhandel fließen nicht zum Großhandel ab, sondern bleiben in der Region. Durch die erhöhte Nachfrage werden die lokalen Produzenten unterstützt.

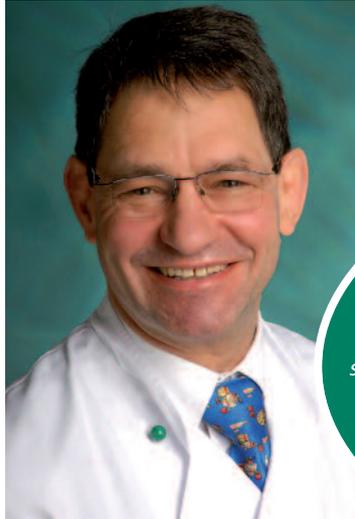
Mit der Unterstützung der heimischen Wirtschaft stärken Sie den Standortfaktor für Ihr Hotel / Ihren gastronomischen Betrieb in wirtschaftlicher und sozialer Hinsicht. Der persönlichere Kontakt zwischen Ihnen und den Produzenten stärkt das Vertrauen untereinander und verbessert so die Zusammenarbeit.

### Schmeck den Süden

Die Aktion in Baden-Württemberg „Schmeck den Süden“ zeichnete 2015 bereits den 300. teilnehmenden Betrieb aus, Tendenz steigend. Mit dieser landesweiten Vereinigung regionalarbeitender Restaurants werden Standards gesetzt für vertrauensvollen regionalen Genuss.

Bei einer bestimmten Auswahl von Gerichten dürfen nur Rohstoffe nachweislich aus Baden-Württemberg verwendet werden. Strenge Kontrollen garantieren hohe Standards und Qualität – sehr zur Freude der Gäste.

Kontakt: [www.dehogabw.de](http://www.dehogabw.de)  
und [www.schmeck-den-sueden.de](http://www.schmeck-den-sueden.de)



*„Als Biomentor und Vorsitzender der Genusregion Niederrhein e. V. streite ich gerne für die Ausbreitung von Bio- und regionalen Produkten in den Küchen des Landes. Bei uns wird der direkte Verkauf von Lebensmitteln aus der Region für die Region gelebt. Ob Bentheimer Bio-Landschwein, Obstsaft, Eier, Gemüse und Müsli: Ich beziehe meine Zutaten von den Erzeugern aus der Region. Dort wo es kein Angebot vor Ort gibt, achte ich darauf, dass die Erzeuger aus den Herkunftsländern einen angemessenen Anteil erhalten.“*

**Ullrich Langhoff, Restaurant Lippeschlösschen,  
46485 Wesel**

### Genusregion Niederrhein

Die Genusregion Niederrhein e. V. engagiert sich für regionale Wertschöpfungs- und Vermarktungsketten und steht exemplarisch für andere Initiativen in NRW. Dabei fördert und entwickelt sie betriebliche und überbetriebliche Kooperationen zwischen Erzeugern und dem Gastgewerbe. Außerdem unterstützt sie Gastronomen bei der Vermarktung der regionalen Küche bei den Gästen.

Kontakt: [www.genusregion-niederrhein.de](http://www.genusregion-niederrhein.de)

### Spezialitäten aus Niedersachsen

Das Onlineportal der Initiative „Spezialitäten aus Niedersachsen“ bietet einen detaillierten Überblick über die zahlreichen traditionellen Gerichte, Getränke und landwirtschaftlichen Erzeugnisse aus den niedersächsischen Regionen. Die Einträge zu den Lebensmitteln sind liebevoll illustriert und mit spannenden

Hintergrundinformationen und historischen Rezepten hinterlegt. Der DEHOGA Niedersachsen ist Partner der Initiative und leistet einen wichtigen Beitrag dazu, dass die kulinarischen Schätze auch den zukünftigen Generationen erhalten bleiben.

Kontakt: [www.spezialitaeten-aus-niedersachsen.de](http://www.spezialitaeten-aus-niedersachsen.de)

### Die Regionalbewegung

Sind Sie auf der Suche nach regionalen Produkten? Bei der Regionalbewegung sind bereits über 50 Initiativen organisiert, die das Angebot der regionalen Erzeuger bekannt machen. Wenn Sie noch keinen Überblick über das Produktangebot in Ihrer Region haben, ist die Regionalbewegung ein guter Einstiegspunkt. Viele der dort organisierten Regionalinitiativen gehen auf den DEHOGA zurück.

Kontakt: [www.regionalbewegung.de](http://www.regionalbewegung.de)

# Café Intención especial bio – Fairer Genuss im Zeichen der Natur.



# Café Intención

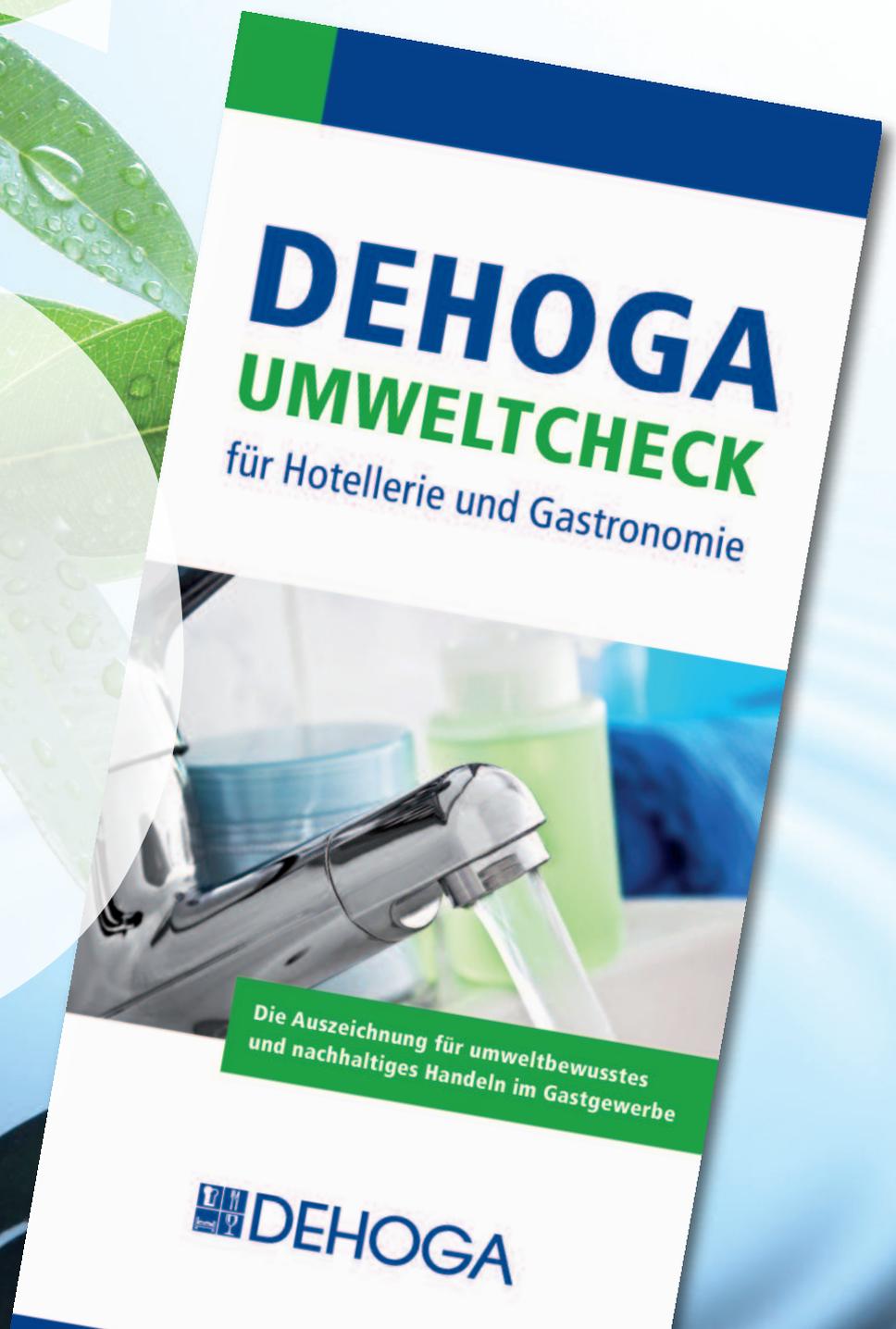
Genuss mit bester Intention.

Der Fairtrade-Kaffee aus  
dem Hause J.J. Darboven

[www.darboven.com](http://www.darboven.com) · [www.facebook.com/jjdarboven](https://www.facebook.com/jjdarboven)



# DEHOGA Umweltcheck



„Mit dem DEHOGA Umweltcheck werden Schwachstellen aufgezeigt, deren Behebung oft mit finanziellen Einsparungen verbunden ist. Für uns ist der Umweltcheck ein zusätzliches, hochwertiges Controllinginstrument zur Optimierung betrieblicher Abläufe, welches ich mit gutem Gewissen allen Hoteliers und Gastronomen weiter empfehlen kann.“

**Christian Petersen, Hotel & Restaurant – Speicher am Ziegelsee, 19055 Schwerin**



Die Themen Umwelt- und Klimaschutz haben auch im Gastgewerbe weiter an Bedeutung zugenommen. Verbraucher und Gäste sind kritischer und sensibler geworden. Umweltengagement ist längst mehr als nur ein positiver Imagefaktor. Nicht selten ist der transparente Nachweis des eigenen Umweltsengagements ein wichtiges Kriterium für die Auswahl eines Hotels oder eines gastronomischen Betriebes.

Mit dem DEHOGA Umweltcheck unterstützt der DEHOGA die Branche bei der Erbringung dieses immer häufiger angefragten Nachweises im Bereich Umwelt- und Klimaschutz. Der DEHOGA Umweltcheck ist Teil des DEHOGA Energie- und Umweltkonzeptes, das die gemeinsam mit dem Bundesumweltministerium im Jahr 2006 gestartete Energiekampagne Gastgewerbe fortsetzt.

Der Umweltcheck wurde für die spezifischen Anforderungen des Gastgewerbes und seiner vorrangig klein- und mittelständisch geprägten Betriebe konzipiert. Er schließt die Lücke zwischen dem Einstieg in das betriebliche Umweltsengagement und sehr anspruchsvollen, teilweise kostenintensiven Umweltauszeichnungen oder Umweltmanagementsystemen (z. B. Ökoblume, EMAS, ISO 14001).

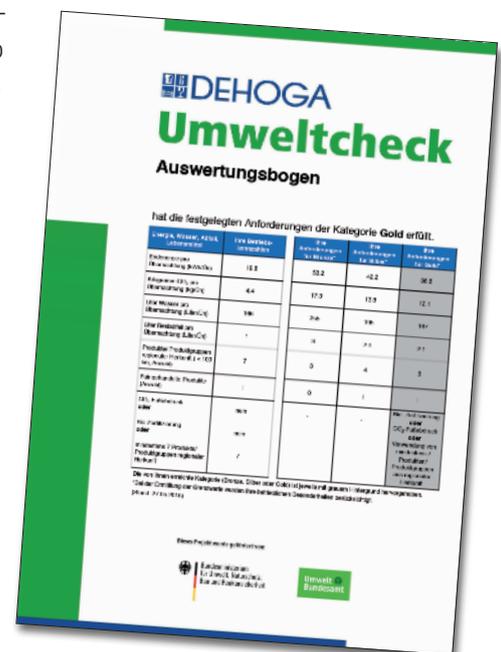
Der DEHOGA Umweltcheck erfolgt auf Grundlage der Auswertung ausgewählter Umweltkennzahlen. Der Kriterienkatalog erfasst vier Bereiche:

- Energieverbrauch
- Wasserverbrauch
- Abfallaufkommen/Restmüll
- Lebensmittel (z. B. regional, fair gehandelt, Bio)

Für jede der vier Kategorien sind differenzierte Grenzwerte und Anforderungen für die Auszeichnungsstufen Bronze, Silber und Gold festgelegt. Dabei werden die individuellen Besonderheiten der Betriebe umfassend berücksichtigt. Alle ausgezeichneten Betriebe werden auf der Internetseite [www.dehoga-umweltcheck.de](http://www.dehoga-umweltcheck.de) veröffentlicht.

Für die Teilnahme am Umweltcheck wird ein Basisbeitrag pro Betrieb in Höhe von 250 Euro für DEHOGA-Mitglieder (für Nichtmitglieder 450 Euro) sowie eine Umlage erhoben (zuzüglich Mehrwertsteuer).

- Gastronomie: Basisbeitrag zuzüglich 50 Cent Umlage pro Restaurant-sitzplatz (max. 150 Sitzplätze).
- Hotellerie: Basisbeitrag zuzüglich 4 Euro Umlage pro Zimmer (max. 100 Zimmer) und 50 Cent Umlage pro Restaurantsitzplatz (max. 150 Sitzplätze).



### Für weitere Informationen

DEHOGA Umweltcheck c/o Viabono GmbH  
 Fon: 02205/9198-350  
 E-Mail: [info@dehoga-umweltcheck.de](mailto:info@dehoga-umweltcheck.de)  
[www.dehoga-umweltcheck.de](http://www.dehoga-umweltcheck.de)

# Energiekampagne & Energieberatung





„Die Strom- und Gasvertragsprüfung hat sich bei mir gelohnt. Nach dem ich beide Anbieter gewechselt habe, spare ich jetzt mehr als 10.000 Euro im Jahr. Dabei liefen die Vertragsprüfungen ganz einfach und unkompliziert ab. Ich kann deshalb jedem Kollegen empfehlen: Machen Sie die DEHOGA-Strom- und Gasvertragsprüfung – auch dann, wenn das Sparpotenzial vielleicht nicht so groß erscheint.“

**Holger Waiblinger, Gaststätte „Haus am See“, 70378 Stuttgart**

„Auf die Energieberatung des DEHOGA bin ich bei einem Vortrag im Betrieb eines Kollegen aufmerksam geworden. Wir haben einen Vor-Ort-Termin ausgemacht, bei dem sich ein Energieberater unsere Heizung angesehen hat. Seine Empfehlung: Gas statt Öl. Und unseren Strom produzieren wir jetzt selber durch ein eigenes Blockheizkraftwerk. Damit schlagen wir zwei Fliegen mit einer Klappe: Wir sparen Geld und tun noch etwas für die Umwelt!“

**Verena Hug, Haus Hubertus, 79199 Hinterzarten**

## DEHOGA ENERGIEKAMPAGNE

Vom Luxushotel bis zur Frühstückspension, vom Feinschmecker-Restaurant bis zur gemütlichen Eckkneipe – die im Deutschen Hotel- und Gaststättenverband (DEHOGA) vertretenen Unternehmen haben eines gemeinsam: Sie alle sind von steigenden Energiepreisen betroffen. Mit der Energiekampagne Gastgewerbe unterstützt der DEHOGA seit 2006 seine Mitglieder dabei, die Energiekosten zu senken und einen wirklichen Beitrag zum Klimaschutz zu leisten.

Mit der Energiekampagne bietet der DEHOGA Hoteliers und Gastronomen ein umfangreiches, auf die Bedürfnisse der Branche angepasstes Informationsportal im Internet zum Energiesparen. Zum Angebot der Kampagne gehören z. B.:

- Checklisten und Leitfäden zum Energiesparen (Energiesparblätter)
- Energieeffizienz-Hotlines
- Rechenprogramme zur Wirtschaftlichkeit einzelner Investitionen

Zudem sind von der Energiekampagne neu entwickelt worden:

### **Virtuelles Hotel / Restaurant: Energieeffizienz zum Anfassen**

Es wurde ein interaktives, virtuelles Gebäude entwickelt, das die Betriebsbereiche eines Hotels und eines Restaurants sowie die typischen Energieverbrauchsstellen abbildet. Damit finden Sie die Informationen zukünftig deutlich schneller. Das virtuelle Gebäude ist auf PC und Tablet nutzbar. Siehe [www.virtuelles-hotel-und-restaurant.de](http://www.virtuelles-hotel-und-restaurant.de).

### **Handelsplattform für Regionale Produkte**

Regionaler Handel wird zu einem immer wichtigeren Thema für das Gastgewerbe. Regionale Angebote zu finden, ist aber gar nicht so einfach. Deshalb entwickelt die Energiekampagne eine Handelsplattform, mit der Sie über das Internet regionale Produkte sehr einfach finden können. Zum Aufbau der Handelsplattform arbeitet die Energiekampagne eng mit den bestehenden Regionalinitiativen zusammen.

Alle Angebote der Energiekampagne Gastgewerbe stehen Ihnen kostenfrei zur Verfügung unter [www.energiekampagne-gastgewerbe.de](http://www.energiekampagne-gastgewerbe.de). Melden Sie sich auch beim Newsletter der Energiekampagne an. Damit bleiben Sie immer informiert, wenn es um Themen rund um das Energiesparen in Hotellerie und Gastronomie geht.

### **ENERGIEBERATUNGEN DER DEHOGA LANDESVERBÄNDE**

Zahlreiche DEHOGA Landesverbände arbeiten mit ausgesuchten Energieexperten zusammen. Die Beratungen werden vom Bundesamt für Wirtschafts- und Ausfuhrkontrolle (BAFA) mit 80 Prozent bezuschusst.

Der Energieberater besucht Ihren Betrieb, erfasst Schwachstellen und Einsparpotenziale und entwickelt betriebswirtschaftlich sinnvolle Verbesserungsvorschläge. Von der Planung und Auslegung von BHKWs bis hin zum Beleuchtungskonzept werden alle Themen abgedeckt. Die Ergebnisse werden in einem ausführlichen Beratungsbericht zusammengestellt. Viele der Maßnahmen rechnen sich bereits nach ein bis zwei Jahren.

Die über 20 Energieexperten des DEHOGA helfen dabei, viel Geld zu sparen. Fordern Sie einen DEHOGA Energieberater an, es lohnt sich. Mehr Informationen finden Sie unter: [www.energiekampagne-gastgewerbe.de](http://www.energiekampagne-gastgewerbe.de)



# Umweltmanagement & Förderprogramme





## UMWELTMANAGEMENT

Mit dem Aufbau eines Umweltmanagementsystems (UMS) sorgen Sie dafür, dass lohnende Verbesserungsmöglichkeiten bei Energie, Wasser und Abfall aufgedeckt und die Lösungen sorgfältig geplant und umgesetzt werden. Außerdem stellt ein Umweltmanagementsystem sicher, dass die Auswirkungen der Maßnahmen überprüft werden. Von diesem systematischen Ansatz kann das gesamte Management in ihrem Unternehmen profitieren. Für den Aufbau eines effektiven UMS müssen drei wichtige Punkte beachtet werden:

### 1) Formulieren der Umweltpolitik und Dokumentation der Verantwortlichen

Die Einführung eines UMS beginnt mit der Verankerung der betrieblichen Umweltpolitik, in der sich der Betrieb in dokumentierter Form zu seiner Umweltverantwortung bekennt. Dies beinhaltet sowohl die Formulierung von umweltbezogenen Leitgedanken und Handlungsgrundsätzen, als auch die Verpflichtung, alle einschlägigen Umweltvorschriften einzuhalten. Ein UMS sieht vor, die Organisationsstruktur, die Hauptverantwortlichkeiten sowie die Verfahrensabläufe des Betriebes zu dokumentieren und festzuhalten. Dies beinhaltet etwa die Benennung eines Umweltmanagementbeauftragten, die Erstellung von Arbeitsanweisungen, den Aufbau eines Notfallmanagements, die Erstellung von Schulungsplänen und die Dokumentation.

### 2) Aufstellen eines Umweltprogramms mit Zielen, Maßnahmen, Fristen und Zuständigkeiten

Aus einer ersten Analyse der aktuellen Umweltsituation des Betriebes, die alle relevanten Umweltaspekte wie Energie, Wasser und Abfall berücksichtigt, ergibt sich ein Verbesserungsbedarf. Nun gilt es, geeignete Maßnahmen zur Verbesserung zu finden und diese zu bewerten:

Wie aufwändig ist die Maßnahme? Welches Ziel wollen Sie mit der Maßnahme erreichen? Gute Ziele erkennt man daran, dass sie eindeutig, realistisch und messbar sind. Wenn Sie etwa eine neue Beleuchtung planen, sollten Sie auch die Erwartungen an die Energieeinsparung formulieren. Alle Maßnahmen, für die Sie sich entschieden haben, werden gemeinsam mit den Zielen schriftlich niedergelegt. Damit die Maßnahmen wirklich umgesetzt werden, sollten Sie konkrete Fristen und Zuständigkeiten festlegen. Wenn Sie das erledigt haben, ist das Umweltprogramm fertig.

#### Einige Beispiele

Maßnahme	Umstellung auf regionale Produkte
Ziel	50% Anteil an allen Produkten
Maßnahme	getrennte Abfalleimer für Verpackungen
Ziel	30% weniger Restmüll
Maßnahme	Schulung der Köche zum Energiesparen
Ziel	10% weniger Gasverbrauch

### 3) Überprüfung der Ergebnisse

Damit Sie beurteilen können, ob die Maßnahmen die erhofften Wirkungen erzielt haben, sollten Sie die Ergebnisse regelmäßig überprüfen. Überprüfen Sie anhand Ihrer Unterlagen (z. B. Rechnungen, BWA etc), ob z. B. der Strom- und Gasverbrauch nach einer Schulung der Köche wirklich um zehn Prozent niedriger ausfällt. Überprüfen Sie die Effekte direkt nach der Fertigstellung der Maßnahme.

Ein besonderer Schwerpunkt sollte beim Umweltmanagement auf die Einbeziehung der Mitarbeiter gelegt werden, denn der Erfolg hängt maßgeblich von der Motivation der Belegschaft ab. Letztlich sind es die Mitarbeiter, die durch ihre Handlungsweisen die Umweltleistung des Betriebes wesentlich beeinflussen.



## FÖRDERPROGRAMME

Das Bundesamt für Wirtschafts- und Ausfuhrkontrolle (BAFA) bietet Fördermöglichkeiten für die verschiedensten Betriebsbereiche (Stand: Juni 2016):

### ■ Energieberatung

Das BAFA fördert Energieberatungen und Umsetzungsberatungen in mittelständischen Unternehmen über Zuschüsse. Der Zuschuss beträgt für Unternehmen mit Energiekosten

- über 10.000 Euro/Jahr:  
80% der Beratungskosten, aber maximal 8.000 Euro
- bis zu 10.000 Euro/Jahr:  
80% der Beratungskosten, aber maximal 1.200 Euro.

Wählen Sie für eine hochwertige Beratung einen DEHOGA Energieberater. Fragen Sie bei Ihrem DEHOGA Landesverband nach, ob bereits eine Kooperation mit anbieterneutralen Energieberatern abgeschlossen wurde.

### ■ Anlagentechnik

Wenn Sie eine Investition in energieeffiziente Anlagentechnik planen, sollten Sie die folgenden Förderprogramme des BAFA beachten:

- Mini-Blockheizkraftwerke  
Kleine Blockheizkraftwerke mit bis zu 20 kW elektrischer Leistung werden vom BAFA bezuschusst. Eine Liste mit allen förderfähigen BHKW wird vom BAFA regelmäßig erneuert. Die jeweils aktuelle Liste erhalten bei der DEHOGA Energiekampagne unter „Downloads“.  
Telefon-Kontakt BAFA: 06196 908-798
- Querschnittstechnologien  
Die sogenannten Querschnittstechniken (Elektrische Motoren, Pumpen, Ventilatoren, Wärmerückgewinnung) werden mit 30 Prozent der Nettoinvestition bezuschusst. Dabei muss die Investitionssumme mindestens 2.000 Euro betragen.  
Telefon-Kontakt BAFA: 06196 908-883

- **Holzhackschnitzelheizung**  
Für Holzhackschnitzelheizungen von 5 bis 100 kW thermische Leistung wird ein Zuschuss von pauschal 1400 Euro gewährt.  
Telefon-Kontakt BAFA: 06196 908-625
- **Holzpellets-Anlagen**  
Förderung: 36 Euro/kW(th), mindestens jedoch 1.400 Euro bei Pelletöfen mit Wassertasche und 2.400 Euro bei Pelletkesseln bzw. 2.900 Euro bei Pelletkesseln mit neuem Pufferspeicher 30 l/kW(th) Speichervolumen.  
Telefon-Kontakt BAFA: 06196 908-625
- **Solarkollektoranlagen**  
Zuschüsse für Neuanlagen: bis 40 m<sup>2</sup> Kollektorfläche 90 Euro/m<sup>2</sup>; für alle weiteren Flächen 45 Euro/m<sup>2</sup>. Für die Erweiterung bestehender Anlagen: 45 Euro/m<sup>2</sup> zusätzlicher Kollektorfläche. Voraussetzung ist, dass die Anlage auch zur Heizungsunterstützung genutzt wird.  
Telefon-Kontakt BAFA: 06196 908-625
- **Wärmepumpen**  
Zuschüsse für Luft/Wasser-WP bis 20 kW: 1.300 Euro bzw. für Anlagen zwischen 20 kW und 100 kW: 1.600 Euro. Zuschuss für Sole-/Wasser-WP bis 10 kW: 2.800 Euro. Jedes weitere kW bei Anlagen bis 20 kW: 120 Euro/kW bzw. bis 100 kW: 100 Euro/kW. Bei Anlagen mit neuem Pufferspeicher (mindestens 30 l/kW) erhöht sich die Förderung um 500 Euro.  
Telefon-Kontakt BAFA: 06196 908-625

Um die Zuschüsse des BAFA in Anspruch nehmen zu können, muss Ihr Unternehmen eine Kopie der Gewerbeanmeldung oder einen Handelsregisterauszug vorweisen.

Für Details zu den einzelnen Förderprogrammen rufen Sie bei den oben angegebenen Nummern des BAFA an oder besuchen Sie die Internetseite unter [www.bafa.de](http://www.bafa.de).

## Günstige Kredite von der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW)

Für die Finanzierung von Maßnahmen stellt die KfW vergünstigte Darlehen bereit, die über die Hausbanken vermittelt werden. Einige Hausbanken vermarkten allerdings lieber ihre eigenen Produkte. Bleiben Sie hartnäckig und fragen Sie explizit nach den folgenden KfW-Programmen (Stand: Juni 2016):

- **KfW ERP-Umwelt- und Energieeffizienzprogramm**  
Zur Finanzierung von Energieeffizienzmaßnahmen bietet die KfW zinsgünstige Darlehen. Voraussetzung für eine Förderung ist eine deutliche Energieeffizienzsteigerung durch die Maßnahmen.
- **KfW-Programm Erneuerbare Energien**  
Für Investitionen in erneuerbare Energien vergibt die KfW zinsgünstige Darlehen. Gefördert werden Anlagen zur regenerativen Stromproduktion sowie Anlagen zur regenerativen Wärmeerzeugung.

Für weitere Informationen melden Sie sich bei der KfW telefonisch unter der Nummer 0180 1241124 oder besuchen Sie die Internetseite unter [www.kfw.de](http://www.kfw.de).

## Vergütung von Strom aus erneuerbaren Energien und Blockheizkraftwerken

Blockheizkraftwerke und regenerative Stromerzeuger werden durch das Kraftwärmekopplungsgesetz bzw. das Erneuerbare-Energien-Gesetz über eine Vergütung der erzeugten bzw. eingespeisten Strommenge gefördert. Der Vergütungssatz hängt von Art und Größe der Anlage ab und wird ab der Inbetriebnahme für einen bestimmten Zeitraum garantiert.

Weitere Informationen zu Fördermitteln erhalten sie bei der DEHOGA Energiekampagne Gastgewerbe: [www.energiekampagne-gastgewerbe.de](http://www.energiekampagne-gastgewerbe.de)

# Ohne Chemikalien Abluft reinigen

Saubere Luft mit **InoxAir®**

**N**achbarn, Bewohner und Gäste beschweren sich häufig über Geruchsbelästigungen. Kunden stört es, wenn sie noch Stunden später durch einen unangenehmen Geruch in der Kleidung an das längst vergangene Mittagessen erinnert werden. Unzureichend gereinigte Küchenabluft stellt ein großes Problem in der Gastronomie dar. Neben der Geruchsbelästigung ist fettige Abluft schlichtweg gefährlich. Fettige Abluftkanäle erhöhen die Brandgefahr. Wer hier also auf die falsche Lösung setzt, verstößt unter Umständen nicht nur gegen das Immissionsschutzrecht, sondern hat auch immer wiederkehrende Unannehmlichkeiten, die vermeidbar wären.

## Luftreinigungsanlage **CleanAir**

**InoxAir®** hat für diese Probleme eine einfache und saubere Lösung entwickelt: Die Luftreinigungsanlage **CleanAir**. Zunächst wird mithilfe von verschiedenen Filtern eine Vorabscheidung vorgenommen, so werden grobe Fettpartikel entfernt, bevor sie in die Abluftkanäle gelangen. Anschließend stößt Plasma eine chemische Reaktion an, die die Abluft von Gerüchen befreit. Im letzten Schritt werden die noch in der Luft verbleibenden Reststoffe durch ein Aktivkohlemodul geleitet und dort durch Ozon eliminiert. Durch dieses Ozon wird die Aktivkohle regeneriert. So werden Kosten für neue Filter und auch die Menge an anfallendem Müll deutlich reduziert. Sie verbrauchen vergleichsweise wenig Strom.



Nachdem die Abluft die Anlage durchlaufen hat, ist sie komplett von Fett und Rauch gereinigt und zu 90 Prozent geruchsfrei, sodass sie problemlos in die Umwelt emittiert werden kann. Das Verfahren ist zudem besonders umweltfreundlich, da es ganz ohne Chemikalien auskommt. Die **InoxAir®** Produkte reduzieren Emissionen und sind dabei auch noch äußerst effizient, denn ein weiteres Plus: Die Luftreinigungsanlage kann problemlos nachgerüstet werden und lässt sich auch in bereits bestehende Lüftungssysteme integrieren. So erhält man eine professionelle Abluftlösung und das ganz ohne teure Umbaumaßnahmen.

**InoxAir®** ist Mitglied im Initiativekreis Gastgewerbe DEHOGA.

Weitere Informationen finden Sie auf [www.inoxair.de](http://www.inoxair.de)

oder kontaktieren Sie uns:

Alfred-Zingler-Straße 36

45881 Gelsenkirchen

[info@inoxair.de](mailto:info@inoxair.de)

+49 209 386 20 200

# InoxAir®



## DEHOGA-LANDESVERBÄNDE

### **Hotel- und Gaststättenverband DEHOGA Baden-Württemberg e.V.**

Augustenstraße 6, 70178 Stuttgart  
Fon 0711/61988-0  
Fax 0711/616446  
info@dehogabw.de  
www.dehogabw.de

### **Bayerischer Hotel- und Gaststätten- verband (DEHOGA Bayern e.V.)**

Prinz-Ludwig-Palais  
Türkenstraße 7, 80333 München  
Fon 089/28760-0  
Fax 089/28760-111  
info@dehoga-bayern.de  
www.dehoga-bayern.de

### **Hotel- und Gaststättenverband Berlin e.V. (DEHOGA Berlin)**

Keithstraße 6, 10787 Berlin  
Fon 030/318048-0  
Fax 030/318048-28  
info@dehoga-berlin.de  
www.dehoga-berlin.de

### **Deutscher Hotel- und Gaststättenverband Brandenburg e.V.**

Schwarzschildstraße 94, 14480 Potsdam  
Fon 0331/862368  
Fax 0331/862381  
info@dehoga-brandenburg.de  
www.dehoga-brandenburg.de

### **Deutscher Hotel- und Gaststättenverband (DEHOGA Bremen e.V.)**

Hinter dem Schütting 8, 28195 Bremen  
Fon 0421/33590-0  
Fax 0421/324473  
info@dehoga-bremen.de  
www.dehoga-bremen.de

### **DEHOGA Hamburg, Hotel- und Gaststättenverband e.V.**

Hallerstraße 22, 20146 Hamburg  
Fon 040/413430-6  
Fax 040/413430-88  
info@dehoga-hamburg.de  
www.dehoga-hamburg.de

### **Hotel- und Gastronomieverband DEHOGA Hessen e.V.**

Auguste-Viktoria-Straße 6, 65185 Wiesbaden  
Fon 0611/99201-0  
Fax 0611/99201-22  
info@dehoga-hessen.de  
www.dehoga-hessen.de

### **DEHOGA Lippe e.V.**

Ernest-Solvay-Weg 2  
32760 Detmold  
Fon 05231/22433  
Fax 05231/39275  
info@dehoga-lippe.de  
www.dehoga-lippe.de

### **Deutscher Hotel- und Gaststättenverband Landesverband**

**Mecklenburg-Vorpommern e.V.**  
Konrad-Zuse-Straße 2, 18057 Rostock  
Fon 0381/80 89 939-0  
Fax 0381/80 899 404  
sekretariat@dehoga-mv.de  
www.dehoga-mv.de

### **Deutscher Hotel- und Gaststättenverband Niedersachsen e.V.**

Yorckstraße 3, 30161 Hannover  
Fon 0511/3370 6-0  
Fax 0511/3370 6-29  
landesverband@dehoga-niedersachsen.de  
www.dehoga-niedersachsen.de

### **DEHOGA Nordrhein-Westfalen e.V.**

Hammer Landstraße 45  
41460 Neuss  
Fon 02131/7518-200  
Fax 02131/7518-201  
info@dehoga-nrw.de  
www.dehoga-nrw.de

### **DEHOGA Rheinland-Pfalz Landesverband Hotel- und Gaststättengewerbe e.V.**

Brückes 18, 55545 Bad Kreuznach  
Fon 0671/2983272-0  
Fax 0671/2983272-20  
info@dehoga-rlp.de  
www.dehoga-rlp.de

### **DEHOGA Saarland**

#### **Hotel- und Gaststättenverband e.V.**

Feldmannstraße 26, 66119 Saarbrücken  
Fon 0681/55493  
Fax 0681/52326  
info@dehogasaar.de  
www.@dehogasaar.de

### **DEHOGA Sachsen e.V.**

#### **Hotel- und Gaststättenverband**

Tharandter Straße 5, 01159 Dresden  
Fon 0351/42898-10  
Fax 0351/42898-28  
info@dehoga-sachsen.de  
www.dehoga-sachsen.de

### **DEHOGA Sachsen-Anhalt e.V.**

Stieglitzweg 27, 39110 Magdeburg  
Fon 0391/561719-3  
Fax 0391/561719-4  
magdeburg@dehoga-sachsen-anhalt.de  
www.dehoga-sachsen-anhalt.de

### **DEHOGA Schleswig-Holstein e.V.**

Hamburger Chaussee 349, 24113 Kiel  
Fon 0431/65186-6  
Fax 0431/65186-8  
info@dehoga-sh.de  
www.dehoga-sh.de

### **DEHOGA Thüringen e.V.**

#### **(Hotel- und Gaststättenverband Thürin- gen)**

Witterdaer Weg 3, 99092 Erfurt  
Fon 0361/59078-0  
Fax 0361/59078-10  
info@dehoga-thueringen.de  
www.dehoga-thueringen.de

Ressourcen sparen.

Kosten senken.

Verantwortung übernehmen.

Nachhaltig  
wirtschaften.  
Wir sind  
dabei!

Der Initiativkreis Gastgewerbe, der starke Partner der Gastronomen und Hoteliers, unterstützt das Umweltengagement des DEHOGA Bundesverbandes.

Gemeinsam für eine erfolgreiche Zukunft.

