EFFIZIENZINFO

für das Hotel- und Gaststättengewerbe





www.energieeffizienz-hessen.de



Die Hessische Initiative für Energieberatung im Mittelstand wird finanziert durch:



Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und andesentwicklung



Effizienzinformation für das Hotel- und Gaststätten- gewerbe in Hessen

Das Hotellerie- und Gastgewerbe erzielte 2015 in Deutschland mit 436,2 Millionen Übernachtungen rund 77,1 Milliarden Euro Umsatz. 220.745 Unternehmen beschäftigen knapp über 2,1 Millionen Mitarbeiter, davon ist rund eine Million sozialversicherungspflichtig angestellt.



Von der guten konjunkturellen Entwicklung profitiert auch das Reiseland Hessen: 16.987 Unternehmen erzielten 2014 mit 170.402 Beschäftigten einen Umsatz von 7,9 Milliarden Euro. 2015 verzeichnete die Branche ein Umsatzplus von 4,5 Prozent gegenüber 2014. Die Umsatzentwicklung zeigte im dritten Quartal 2016 sowie im Januar 2017 weiter nach oben. Die Branche ist geprägt von kleinen und mittelständischen Unternehmen. Die größte Herausforderung der Branche ist 2017 der Fachkräftemangel. Im Jahr 2011 lag der größte "Pain Point" noch bei den Energiekosten, die 2016 auf Rang fünf abgefallen sind.

Je nach Betriebstyp und -größe betragen die Stromkosten zwischen drei und acht Prozent des Nettoumsatzes. Bei einem Zwei-Sterne-Haus liegt der Anteil nach Erhebungen

> des DEHOGA bei knapp acht Prozent; aufgrund der höheren Zimmerpreise sinkt dieser bei

einem Drei-Sterne-Haus auf unter sieben Prozent. Im Durchschnitt betragen Energiekosten sechs Prozent des Nettoumsatzes.

Treiber sind der Wärmebedarf und die Beleuchtung. Heizen und Warmwasseraufbereitung können bis zu 50 Prozent der Energiekosten ausma-

chen. Die Kühlung schlägt mit

bis zu 15 Prozent zu Buche. Die Beleuchtung verursacht je nach eingesetzten Leuchtmitteln zwischen 10 und 15 Prozent; im Einzelfall sogar über 25 Prozent, wenn veraltete Leuchtmittel im Einsatz sind.

Stromkosten in Hotels liegen bei bis zu acht Prozent vom Nettoumsatz













Energiebedarf pro Übernachtung (Ün):

24,7 kg/Ün.

347 Liter/Ün

9.1 Liter/Ün



Energiekosten pro Umsatz: 6.8 Prozent









Energiebedarf pro Übernachtung (Ün):

52.5 kWh/Ün

16,9 kg/Ün.

250 Liter/Ün

4,0 Liter/Ün

Hotel 🛊 🛊 🛊

Energiekosten pro Umsatz: 5,9 Prozent









Energiebedarf pro Übernachtung (Ün):

56.2 kWh/Ün



308 Liter/Ün

3.4 Liter/Ün



Energiekosten pro Umsatz: 5,0 Prozent









Energiebedarf pro Übernachtung (Ün): 120.6 kWh/Ün

47,6 kg/Ün.

522 Liter/Ün

3.7 Liter/Ün

Energiekennzahlen im Gastgewerbe

Gaststätte

Energiekosten pro Umsatz: 6.7 Prozent









Energiebedarf pro Übernachtung (Ün): 12.3 kWh/Ün

4,1 kg/Ün.

55 Liter/Ün

1,7 Liter/Ün

Quelle: DEHOGA, 2014 (Ün=Übernachtung, Gd=Gedeck)

Energiekennzahlen schaffen Orientierung

Wie energieeffizient Ihr Betrieb arbeitet, können Sie mit den Energiekennzahlen ermitteln. Hierfür teilen Sie beispiels-weise den Stromverbrauch in Kilowattstunden (kWh) durch die Anzahl der Übernachtungen. Sie erhalten den Stromverbrauch pro Übernachtung. Oder Sie ermitteln den Energiebedarf für Heizung und Warmwasser pro geheizten Quadratmeter. In der nebenstehenden Tabelle können Sie dann ablesen, ob Ihr Unternehmen im Vergleich zum Durchschnitt der Betriebe besser oder schlechter abschneidet.

Energiekennzahl K_{EI}

$$K_{\text{EI}} = \frac{Gesamtstromverbrauch in kWh}{Betriebsfläche in \ m^2} = \frac{kWh/m^2}{(\text{pro Jahr})}$$

$$K_{\text{EI}} = rac{ ext{Gesamtstromverbrauch in kWh}}{ ext{Anzahl Übernachtungen (Ün)}} = rac{ ext{kWh/\"Un}}{ ext{(pro Jahr)}}$$



PRAXISBEISPIEL

Einsparpotenziale am Buffet: Bis zu 70 Prozent weniger Abfall



Je nach Hotelkategorie werden 30 bis 50 Prozent der über Büffets ausgegebenen Lebensmittel weggeschmissen, nach-

dem das Büffet für die Gäste geschlossen wurde und die Waren nicht mehr in die Küche zurück dürfen. Zuvor wurden sie aber mit viel Energieeinsatz hergestellt, gekühlt und verarbeitet. Schade für die Lebensmittel und die Energie. Vor allem schade für den Gastronom: Denn der Abfall bedeutet eine vermeidbare Erlösschmälerung.

Das von der Ecowin GmbH zusammen mit der Professur für Abfall- und Ressourcenmanagement der Universität Gießen entwickelte Projekt "WasteWatcher" will das ändern. WasteWatcher analysiert die Rückläufer, wiegt und fotografiert sie. Das System wertet die Daten aus und ermittelt das Einsparpotenzial durch Veränderungen in der Organisation des Buffets sowie der Bereitstellung der Nahrungsmittel. "Wir haben bei einem Hotel in Südhessen ein Einsparpotential von einigen Tausend Euro ermittelt. Bei einem Hotel in Dresden wurde die Abfallmenge um 70 Prozent reduziert", resümiert Professor Dr. Stefan Gäth von der Universität Gießen.

Weitere Informationen: www.waste-watcher.de



Setzen Sie sich eine anspruchsvolle Benchmark

Der DEHOGA hat im Rahmen seines Energie- und Umweltkonzeptes den Umweltcheck entwickelt und Referenzwerte ermittelt.

In der Tabelle stehen die gemittelten Werte (Median) für die verschiedenen Betriebskategorien. Für eine Gold-Zertifizierung muss Ihr Betrieb diesen Median um 30 Prozent unterschreiten.

Hotel bis	**

Cluster 1

Energie-Grenzwert 1

Median: 73 kWh/Ün z. B. Gold: 51,1 kWh/Ün

Hotel ★★★

Cluster 2

Energie-Grenzwert 2

Median: 52 kWh/Ün z. B. Gold: 36,4 kWh/Ün

Hotel ★★★★

Cluster 3

Energie-Grenzwert 3

Median: 57 kWh/Ün z. B. Gold: 39,9 kWh/Ün

Hotel ★★★★★

Cluster 4

Energie-Grenzwert 4

Median: 122 kWh/Ün z. B. Gold: 85,4 kWh/Ün

Gastronomiebetrieb

Cluster 5

Energie-Grenzwert 5

Median: 12,2 kWh/Gd z. B. Gold: 8.54 kWh/Gd

Quelle: DEHOGA, 2014 (Ün=Übernachtung, Gd=Gedeck)



Energiecontrolling bringt den Durchblick

Wenn Sie Ihren Betrieb energieeffizient optimieren möchten, beginnen Sie einen Marathon. Dafür sollten Sie sich gut vorbereiten. Am Anfang steht ein Energiecontrolling, mit dem Sie alle Strom-, Wärme- und Wasserverbräuche sowie das Abfallaufkommen systematisch erfassen.

Auf dieser Grundlage betrachten Sie dann jeden einzelnen Bereich und überprüfen ihn auf Verbesserungspotenziale. Neben technischen Optimierungsmöglichkeiten können Sie bereits mit organisatorischen Maßnahmen den Energieverbrauch reduzieren.

Organisatorische Maßnahmen

Belegen Sie Zimmer immer stockwerkweise. So können Sie in den nicht belegten Zonen Beleuchtung, Heizung und Klimatisierung herunterfahren. Unterbinden Sie den Stand-by-Betrieb bei TV; pro abgeschaltetem Gerät sparen Sie 20 kWh pro Jahr. Stellen Sie die Temperatur der Minibar auf nur sieben Grad ein; schalten Sie sie bei ungenutzten Zimmern ganz aus. Heizen und klimatisieren Sie nur genutzte Räume bei maximal 22 Grad. Ein Grad mehr erhöht den Energieverbrauch um fünf Prozent. Achten Sie darauf, dass Heizkörper nicht durch Möbel blockiert sind. Vermeiden Sie in der Küche und den Wirtschaftsräumen Lastspitzen beim Stromverbrauch. Minimieren Sie den Parallelbetrieb von Wasch- und Spülmaschinen sowie Kühlanlagen, Herden, Öfen, Salamandern und Abzugssystemen.

Technische Maßnahmen

Auch wenn Sie bei Ersatzinvestitionen immer wieder ein modernes Gerät anschaffen: Die Energieeffizienztechnik macht jedes Jahr enorme Fortschritte. Es lohnt sich also, bei der Ersatzbeschaffung auf besonders sparsame Technik zu achten.



Heizung & Warmwasser

Moderne Brennwertkessel sparen gegenüber alten Heizkesseln bis zu 25 Prozent Energie. Ein stark verschmutzter Heizkessel kann bis zu 20 Prozent mehr Energie verbrauchen. Es lohnt sich also eine regelmäßige Wartung. Hocheffizienz-Umwälzpumpen sparen gegenüber alter Technik bis zu 30 Prozent. Einen großen Einfluss hat die richtige Dimensionierung und Einstellung der Heizung. Häufig ist eine Absenkung der Vorlauftemperatur ohne Komforteinbußen möglich.

Kraft-Wärme-Kopplung





Beleuchtung

Die heute verfügbaren LED-Leuchtmittel zeichnen sich durch besondere Langlebigkeit aus. Sie sind dimmbar, in allen Lichtfarben und für alle bekannten Sockel verfügbar. Die bestehenden Lampen müssen nicht ersetzt werden. Gegenüber alten Glühbirnen sparen sie bis zu 80 Prozent Strom. Sie können LED-Technik in allen Bereichen – von Küche, Gaststube bis zum Gästezimmer und den Sanitäreinrichtungen und im Außenbereich – einsetzen.

Kühlung

Kühlanlagen sind große Energieverbraucher; vor allem, wenn sie veraltet sind. In einem Hotel mit Restaurantbetrieb verursachen sie bis zu 20 Prozent, in einer Gaststätte bis zu 40 Prozent der Energiekosten. In älteren Anlagen sind häufig Dichtungen porös, was zu einem Mehrverbrauch von bis zu 40 Prozent führen kann. Den Wärmetauscher / Kondensator sollten Sie regelmäßig reinigen. Staub und andere Verunreinigungen führen zu einem Mehrverbrauch von bis zu fünf Prozent. Zudem arbeiten moderne Wärmetauscher energieeffizienter.

Drei Fragen an: Gerald Kink

Inhaber Hotel Oranien, Wiesbaden und Präsident DEHOGA Hessen

Mit welchen Maßnahmen haben Sie die Energieeffizienz in Ihrem Betrieb verbessert?

Unsere Heizung haben wir auf modernste Gas-Brennwerttechnik umgestellt. Das senkte den Verbrauch um 25 Prozent. Für Warmwasseraufbereitung nutzen wir seit 2010 eine Solarthermie Anlage auf dem Dach. Die Beleuchtung haben wir fast komplett auf LED-Technik umgestellt. In einem Konferenzraum mit riesiger Fensterfront zur Südseite haben wir mit Folie eine Isolierung angebracht. In der Küche setzen wir heute Induktionsherde und modernste Küchengeräte ein. Generell achten wir bei Ersatzinvestitionen darauf, dass wir bei den Küchen-, den Kühl- und Klima-Aggregaten immer die neueste Effizienztechnik einkaufen.

Wie viel Prozent Energie sparen Sie heute im Vergleich zu vor zehn Jahren?

Moderne Technik senkte bei uns den Stromverbrauch alleine in der Küche um 30 Prozent. Insgesamt haben wir beim Strom in den vergangenen zehn Jahren rund 20 Prozent eingespart. Und das bei gleichzeitig mehr Verbrauchern wie zusätzlichen Klimaanlagen in den Zimmern und weiteren Kühlaggregaten in Restaurant und Küche. Im Bereich Warmwasser und Heizen summiert sich die Effizienzsteigerung vermutlich auf bis zu einem Drittel. Ohne diese Maßnahmen würden uns heute die Energiekosten davon laufen.

12 EFFIZIENZ**info**

"Insgesamt haben wir in den letzten zehn Jahren rund 20 Prozent Strom eingespart."





Die Energieeffizienztechnik in Hotellerie und Gastgewerbe macht regelmäßig enorme Fortschritte. Nehmen Sie das Beispiel LED. Wenn Sie im Restaurant 100 Leuchtmittel mit 25 Watt-Birnen einsetzen, sparen Sie mit 7 Watt-LED-Technik über zwei Drittel der Stromkosten. Zudem halten LEDs bis zu dreimal länger, was ihren Wartungsaufwand verringert. LEDs haben heute eine warme Lichtfarbe, lassen sich dimmen und die Preise sind auch gefallen. Setzen Sie Induktionsherde ein. Nutzen Sie moderne Salamander. Sie verfügen über Schnellaufheizung und Tellererkennung. Diese Geräte ziehen also nur Strom, wenn ein Teller unter ihnen steht. So entsteht auch weniger Abwärme in der Küche. Kleinigkeit aber effizient: Die Dichtungen in Kühlanlagen regelmäßig ersetzen und die Kondensatoren vom Staub reinigen.





Erschließen Sie in Ihrem Unternehmen finanzielle Spielräume

Schon mit einfachen Maßnahmen lassen sich die Energiekosten in Unternehmen um 10 bis 20 Prozent senken.

Als Unternehmer heben Sie diese Potenziale im Dialog mit Ihren Mitarbeitern und gewinnen ihre Unterstützung. Ohne Komfortverzicht oder Produktivitätseinbußen reduzieren Sie alleine durch einen cleveren Energieeinsatz die Kosten in den Bereichen Beleuchtung, Heizung, Rechenzentrum, Druckluft und Managementsysteme.

1. Anrufen

Nehmen Sie Kontakt mit uns auf! Telefon:

0 61 96 / 97 02-70

2. Beraten

Kostenfreie Impulsberatung vor Ort. Fördermöglichkeiten, gesetzliche Grundlagen, Zertifizierungen usw.



Werden Sie tätig! Handlungsempfehlungen bekommen Sie gratis.

4. Sparen

Kaum eine Investition zahlt sich so nachhaltig aus!







Die Hessische Initiative für Energieberat



Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung



Sie möchten ein Beratungsgespräch bei Ihnen vor Ort?

Einfach Postkarte ausfüllen und abschicken!

Wir kümmern uns um den Rest. Damit Sie auch in Zukunft Ihre Energie clever einsetzen können!

Vorname, Name	
Firma	
i IIIIa	
Abteilung	
Straße / Hausnr.	
DI 7 / 0 .	
PLZ / Ort	
Telefon	
E-Mail	

RKW Hessen GmbH
Hessische Initiative für Energ
Deratung im Mittelstand
Düsseldorfer Straße 40
35760 Eschborn

Deutsche Post 💃

rankieren

falls Marke zur Hand

Partner der Initiative











Arbeitsgemeinschaft Hessen



Die Hessische Initiative für Energieberatung im Mittelstand wird finanziert durch:



Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung



Weitere Informationen finden Sie unter: www.energieeffizienz-hessen.de

Kontakt und Ansprechpartner

RKW Hessen GmbH

Sasa Petric

Projektleiter Hessische Initiative für Energieberatung im Mittelstand

Düsseldorfer Str. 40 65760 Eschborn



RKW Hessen

www.rkw-hessen.de



Einfach mit dem Smartphone einscannen und direkt zu unserer Webseite surfen!

Info-Hotline: 0 61 96 / 97 02-70 energieberatung@rkw-hessen.de