

# Praxisbeispiel

www.energieeffizienz-hessen.de

Matthias Streiter e.Kfm. Bäckerei, Konditorei,  
Café, Veranstaltungsservice

## Traditionsbäckerei senkt kontinuierlich Energiekosten

Schon vor zehn Jahren entschied sich Matthias Streiter, nur noch Öko-Strom zu nutzen. Seine Traditionsbäckerei aus Kassel betreibt er seit 1999 bereits in dritter Generation. Und der Bäcker hofft, dass der 1928 gegründete Familienbetrieb durch Sohn oder Tochter weitergeführt wird. Aus ethischen Gründen verfolgt der Handwerksmeister eine nachhaltige Geschäftspolitik. Seine 2003 und 2006 eröffneten Filialen stattete er mit der damals aktuellen Technik aus. Seine Zentrale mit Backhaus bringt er Zug um Zug auf den technisch-energetisch neuesten Stand.



## Spitzenlast beim Strom um 30 Prozent reduziert

**Anfang 2013 entschied der Kasseler Bäcker, sich professionelle Unterstützung bei der energetischen Optimierung seines Betriebs zu holen. 2012 verursachte die Hauptfiliale mit dem angeschlossenen Backhaus immerhin 97.208 Euro Energiekosten, davon 97 Prozent Strom. Viel Geld für ein Unternehmen mit 65 Mitarbeitern.**



Auf Empfehlung des RKW Hessen wurde der Ingenieur Michael Jung mit einer Energieeffizienzberatung, die durch das Mittelstandsprogramm der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) gefördert wurde, beauftragt. Herr Jung analysierte u.a. den Stromverbrauch und empfahl schnellstmöglich die Spitzenlast zu reduzieren. Verursacher für diese Spitzenlast waren die drei Backöfen, die früher zum Produktionsstart um 3.00 Uhr nachts alle gleichzeitig hochgefahren wurden. Auf Empfehlung von Herrn Jung werden die Öfen nun morgens mit jeweils 30 Minuten Verzögerung hintereinander angeheizt.

So sank die Spitzenlast von 141 auf 100 Kilowatt (kW). Für Matthias Streiter brachte dies zwar nur 855 Euro Ersparnis im Jahr – dafür kostete es ihn aber auch keinen Cent, seinen Mitarbeitern die neue Regelung zu vermitteln. Für den Backbetrieb, der täglich 25 verschiedene Sorten Brötchen, 20 Brotvariationen, wöchentlich 50 verschiedene Torten sowie ständig wechselnde Teegebäcke produziert, brachte die neue Ofenstrategie keine Nachteile.



Die Hessische Initiative für Energieberatung im Mittelstand wird finanziert vom Hessischen Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung.



Hessische Initiative  
für Energieberatung  
im Mittelstand

## Fortsetzung von Seite 1

Für 2015 plant der Bäckermeister jedoch eine große Investition, um den Backbetrieb noch energieeffizienter zu organisieren. Dann sollen die drei Öfen nacheinander ausgetauscht und mit einer Wärmerückgewinnung (WRG) versehen werden. Die Investition von rund 180.000 Euro soll eine Energieeinsparung von bis zu 25.000 Euro pro Jahr einbringen. Die WRG soll dann auch einen Teil der Fernwärme ersetzen, die der Bäcker für Backstube, Verkaufsraum und Verwaltung im ersten Stock seit Anfang 2014 nutzt. Der mögliche Einspareffekt der WRG liegt voraussichtlich bei 4.175 Euro pro Jahr, was die Umwelt um rund 11.000 kg CO<sub>2</sub> entlasten könnte.



## Beleuchtung auf LED-Technik und T5-Röhren umgestellt

**„Energieeinsparung ist für mich eine fortlaufende Aufgabe, die jeder Handwerker auf seine To-Do-Liste setzen sollte“, zeigt sich Matthias Streiter überzeugt.**

Die technische Entwicklung solle man kontinuierlich verfolgen. Oder man müsse einen Ingenieur wie Michael Jung haben, der auf das Machbare hinweist.

Auf Empfehlung des Energieberaters rüstete Herr Streiter die Lampen in Backstube und Verkaufsraum sowie die Beleuchtung der Außenfassade auf LED-Technik und T5-Röhren mit elektronischen Vorschaltgeräten um.

Bei einer Investition von rund 5.200 Euro spart die Bäckerei wohl künftig pro Jahr rund 3.600 Euro Stromkosten.

## Kühlung saniert, Klimatisierung optimiert

**Wie hoch die Ersparnis für die drei Froster-Anlagen ausfallen, die Matthias Streiter für 3.900 Euro sanierte, ist noch nicht zu berechnen.**

Er ließ bei einer Anlage die Tür komplett erneuern und bei den beiden anderen die Dichtungen. Auch die Klimatisierung des Verkaufsraums wurde optimiert. Alle bisher nicht gedämmten Heizungsrohre wurden isoliert. Die neue Klimaanlage verbraucht nun nach ersten Schätzungen rund 14 Prozent weniger Energie. Darüber hinaus lässt er seine Druckluftanlage regelmäßig warten und dichtet Leckagen umgehend ab.



# Einsparpotenziale\*

(Stand 2014)

| Maßnahme                          | Einsparung Strom p.a. kWh | Einsparung p.a. (Euro) | Investitionen Euro | CO2 / p.a. Kg | Amortisation in Jahren | Rendite    |
|-----------------------------------|---------------------------|------------------------|--------------------|---------------|------------------------|------------|
| Beleuchtung Backstube             | 11.000kWh                 | 2.200 EUR              | 1.700 EUR          | 6.000         | 0,8                    | 130%       |
| Beleuchtung Verkauf               | 7.000kWh                  | 1.400 EUR              | 3.500 EUR          | 4.000         | 2,5                    | 33%        |
| Neue Backöfen mit Gas statt Strom | 16.000kWh                 | 25.000 EUR**           | 180.000 EUR        | 62.000        | 7,2                    | 11%        |
| Spitzenlastmanagement Öfen        | 0 kWh                     | 855 EUR                | 0 EUR              | 0             | 0                      | 0          |
| Wärmerückgewinnung Backöfen       | 20.000kWh                 | 4.100 EUR              | 10.000 EUR         | 11.000        | 2,4                    | 42%        |
| <b>Summe potenzieller Effekte</b> | <b>54.000kWh</b>          | <b>33.000 EUR</b>      | <b>200.000 EUR</b> | <b>84.000</b> | <b>6,1</b>             | <b>14%</b> |

\* Einspारेffekte zum Teil geschätzt, da noch nicht messbar

\*\* Zusätzliche Einsparungen durch Energieträgerwechsel

## Rund 14 Prozent Einsparrendite

**Insgesamt rechnet Ingenieur Jung mit einer internen Verzinsung auf das investierte Kapital von rund 14 Prozent bei einer statischen Kapitalrückflusszeit von 6,1 Jahren.**

Die Amortisation gelingt am schnellsten bei den Investitionen in die Beleuchtung. Für Matthias Streiter ist damit aber der „Dauerlauf Energieeffizienz“ noch nicht beendet. In seinem Hinterkopf

reift zurzeit die Überlegung, ob er statt eines Austauschs der Öfen in einen komplett neuen Produktionsstandort investieren sollte. Denn auch bei der Prozess- und Klimakälte bestehen mit modernster Technik Einsparpotenziale von über 20 Prozent. Noch zögert der Bäckermeister, ob er die 3,5 Millionen Euro investieren sollte. Ohnehin steht als nächstes in den zwei Filialen die Erneuerung der Beleuchtung an.



Mehr Informationen unter [www.energieeffizienz-hessen.de](http://www.energieeffizienz-hessen.de)

# Beratungsförderung durch KfW

Die Initiative „Energieeffizienz im Mittelstand“ ist eine gemeinsame Initiative des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie und der KfW zur Erschließung von Energieeffizienzpotenzialen in kleinen und mittleren Unternehmen (KMU). Diese Initiative umfasst eine Beratungsförderung mit nicht rückzahlbarem Zuschuss für Energieberatungen sowie eine Investitionsförderung mit zinsgünstigen Krediten für investive Energieeinsparmaßnahmen.



Weitere Informationen unter <https://www.kfw.de>.


## Hessische Initiative für Energieberatung im Mittelstand

Die Hessische Initiative für Energieberatung im Mittelstand lotst Unternehmen zu Förderangeboten, die exakt auf ihre betriebliche Situation zugeschnitten sind.

Sie unterstützt sie bei der Suche nach den richtigen Energieberatern für ihr Unternehmen. Die Gemeinschaftsinitiative der Hessischen Landesregierung, der Wirtschaft und der Arbeitnehmervertretungen ist unabhängig und vertreibt und bewirbt keine Produkte. Mit der Projektdurchführung ist die RKW Hessen GmbH beauftragt.

Info-Hotline: 0 61 96 / 97 02-70  
[energieberatung@rkw-hessen.de](mailto:energieberatung@rkw-hessen.de)

Mehr Informationen unter [www.energieeffizienz-hessen.de](http://www.energieeffizienz-hessen.de)

**HESSEN**  
 Die Hessische Initiative für Energieberatung im Mittelstand wird finanziert vom Hessischen Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung.

 **Hessische Initiative für Energieberatung im Mittelstand**

 **RKW**  
Hessen



Text: [www.sigmacommunication.de](http://www.sigmacommunication.de)  
Gestaltung: [www.kernath-kg.de](http://www.kernath-kg.de)

Partner der Initiative:



Bei uns hat  
**ENERGIE ZUKUNFT**