

EHl-Studie

Energie- management im Einzelhandel 2017

Forschungsergebnisse zur
Energieeffizienz im Einzelhandel



The background of the page is a close-up photograph of green grass. Overlaid on this image is a network diagram consisting of white lines connecting various white circular nodes. Some nodes are larger than others, and there are a few small, colorful geometric shapes (like triangles and squares) scattered across the network lines. A solid red rectangle is positioned on the left side of the page, partially covering the grass and the network overlay.

Vorwort

Liebe Leserinnen und Leser,

weltweit haben sich 195 Staaten im Rahmen des Pariser Klimaabkommens dazu verpflichtet, die Erderwärmung auf ein beherrschbares Maß von „deutlich unter 2 Grad“ im Vergleich zum vorindustriellen Zeitalter zu begrenzen. Die Wahrscheinlichkeit für die Zielerreichung steht derzeit in zahlreichen Staaten wie auch in Deutschland, Österreich und der Schweiz auf dem Prüfstand. Eines der Oberziele der deutschen Energiewende ist die Erhöhung der Energieeffizienz. Der Leitindikator für Energieeffizienz ist die Reduktion des Primärenergieverbrauchs. Die größten Potenziale zur Senkung des Primärenergieverbrauchs liegen in der Umstellung des Energiesystems auf erneuerbare Energien. Weitere Hauptsäulen zur Erreichung der Klimaziele sind Energieeffizienzstrategien für Industrie, Verkehr, Gebäude und Landwirtschaft. Allein im Gebäudesektor sieht der Klimaschutzplan 2050 des Bundesumweltministeriums im Zeitraum zwischen 2014 und 2030 Einsparpotenziale von etwa 40 Prozent vor.¹ Nachdem zunächst überwiegend Energieeffizienzstrategien bzw. politische Instrumente für den Wohngebäudesektor entwickelt wurden, steht spätestens seit Einführung der Energieauditpflicht für größere Unternehmen auch der Gewerbeimmobilien-sektor verstärkt im Fokus der Klimapolitik. Die Energieeffizienzanforderungen an gewerblich genutzte Gebäude und die darin verbaute Anlagentechnik werden sich auch zukünftig weiter erhöhen. Die Handelsbranche gehört durch ihr weit verzweigtes Filialnetz zu den

Hauptnutzern von Gewerbeimmobilien und ist somit in erheblichem Maße von dieser Entwicklung betroffen.

Bereits seit 2008 stellt das EHI mit seiner Energiestudie jährlich umfassende Hintergrundinformationen und detaillierte Kennzahlen zum Energiemanagement im Einzelhandel für den deutschsprachigen Raum zur Verfügung. Die Kennzahlen werden von Handel und Industrie gleichermaßen als wichtige Informationsgrundlage und zum Benchmarking genutzt.

Allen an dieser Studie beteiligten Unternehmen gilt unser herzlicher Dank für die kooperative Unterstützung und die offene Bereitstellung der Erhebungsdaten.



Benjamin Chini

Projektleiter Forschungs-
bereich Energiemanagement
EHI Retail Institute



Laura Fleischmann

Projektmanagerin Forschungs-
bereich Energiemanagement
EHI Retail Institute

¹ <https://www.bmub.bund.de/themen/klima-energie/klimaschutz/nationale-klimapolitik/klimaschutzplan-2050/>

Inhalt



Vorwort	4
Management Summary	8
Kontinuierliche Verbesserung der Energieeffizienz	9
Struktur und Methodik der Untersuchung	12
Zusammensetzung der Stichprobe und Auswertungssystematik	13
Energieverbrauch und Energiekosten im Einzelhandel	16
Energieverbrauchskennzahlen Food und Nonfood	17
Aufteilung des Stromverbrauchs nach Verbrauchsträgern	20
Energiekosten im Food- und Nonfood-Handel – Übersicht	21
Panelbetrachtungen zur Entwicklung der Energieverbräuche und -kosten innerhalb konstanter Betrachtungsgruppen	23
Projekte zur Energieoptimierung	30
Relevante Maßnahmen zur Energieeinsparung	31
Austausch der Beleuchtung	33
Optimierung der Kältetechnik im LEH	37
Energiemanagement, Gebäudeautomation und Mitarbeitersensibilisierung	40
Eigenenergieerzeugung, -nutzung und -speicherung	45
Investitionen in Energieeffizienzmaßnahmen	48
Amortisationszeiten	49
Höhe der Investitionen	50
Aufteilung des Investitionsbudgets für Energieeffizienzmaßnahmen	52
Fazit	54
Abbildungsverzeichnis	58
Impressum	60

The background of the slide features a close-up, 3D-rendered image of interlocking gears. One gear is bright yellow and has the word "energy" inscribed on it in a dark, serif font. Another gear, which is light grey or silver, has the word "efficiency" inscribed on it in a similar dark, serif font. The gears are interlocked, symbolizing the relationship between energy and efficiency. A solid red rectangle is positioned on the left side of the slide, partially overlapping the gears.

Management Summary

Kurzfassung

Kontinuierliche Verbesserung der Energieeffizienz

Bei den Filialisten der Einzelhandelsbranche setzt sich der Trend einer kontinuierlichen Energieverbrauchsreduzierung ungebrochen fort.

Innerhalb einer konstanten Betrachtungsgruppe konnte allein der filialnetzweite durchschnittliche Stromverbrauch pro Quadratmeter Verkaufsfläche im Vergleich zum Vorjahr um gut 5 Prozent im Food-Handel und um etwa 1,5 Prozent im Nonfood-Handel gesenkt werden.

Besonders ausschlaggebend für diese Entwicklung sind nach wie vor die Umstellung konventioneller Beleuchtungssysteme auf LED-Technik, der Einsatz energieeffizienterer Kältetechnik sowie eine optimierte Regelung von Klima-, Lüftungs- und Heizungsanlagen. Ein professionelles Monitoring, das Schwachstellen beim Verbrauch transparent macht, bildet bei Filialunternehmen zunehmend die Grundlage zur Einleitung solcher Maßnahmen.

Im Nonfood-Handel ist die Beleuchtung mit 56 Prozent am Stromverbrauch der mit Abstand größte Verbrauchsträger. Dementsprechend entfällt auch mehr als die Hälfte der Energieeffizienzinvestitionen der Nonfood-Händler auf die Beleuchtungstechnik.

Im Lebensmitteleinzelhandel entfallen 46 Prozent des Stromverbrauchs auf die Kältetechnik. Daher werden dort auch 45 Prozent des Budgets für Energieeffizienz-

maßnahmen in die kältetechnische Optimierung investiert. Hier setzt sich der Trend einer zunehmenden Verwendung natürlicher Kältemittel mit geringem Treibhauspotenzial fort.

Sinkende Energieverbräuche bilden die sicherste Grundlage, um die komplexen und stets schwer prognostizierbaren Preisentwicklungen auf den Energiemärkten abzufedern bzw. beherrschbar zu machen. Bezogen auf eine konstante Betrachtungsgruppe liegen die durchschnittlichen Energiekosten pro Jahr und Quadratmeter Verkaufsfläche im Food-Handel aktuell bei 55,24 Euro und im Nonfood-Handel bei 28,95 Euro. Sie machen damit einen Anteil von 1,6 Prozent (Food) bzw. 1,3 Prozent (Nonfood) am Nettoumsatz aus.

Der tendenziell weiterhin steigende Trend bei den staatlichen Abgaben und Netznutzungsentgelten zwingt die Händler allein aus wirtschaftlichen Überlegungen heraus, auch weiterhin Energie zu sparen. Aufgrund der Internationalen Klimaschutzbestrebungen rücken jedoch auch zunehmend langfristige, umfassendere Nachhaltigkeitsziele in den Fokus, welche vermehrt in komplexen Nachhaltigkeitsstrategien der Händler verankert werden. Dies schlägt sich beispielsweise in deutlich längeren Amortisationszeiten für Energieeffizienzmaßnahmen nieder, als dies noch vor wenigen Jahren der Fall war.

„Gemäß dem Klimaschutzbericht 2016 zum Aktionsprogramm Klimaschutz 2020 der Bundesregierung konnte der Sektor seine Treibhausgasemissionen gegenüber 1990 bereits mehr als halbieren.“

Benjamin Chini
EHI Retail Institute

Auch erprobt man im Einzelhandel zunehmend eine aktive Teilnahme am Energiesystem bzw. setzt vermehrt erneuerbare Energien zur Eigenenergieerzeugung ein.

Durch eine frühzeitige Auseinandersetzung mit filialübergreifenden Energie-Monitoring-Systemen und daraus resultierenden Energieeffizienzkonzepten sind zahlreiche Vorreiterunternehmen der Branche bereits so professionell aufgestellt, dass sie in der Lage sind, den derzeitigen klimapolitischen Anforderungen gerecht zu werden bzw. diese teilweise sogar zu übertreffen. Da zukünftige Entwicklungen im Hinblick auf die Gesetze, Verordnungen und Energiepreise jedoch schwer abzusehen sind, sind die Unternehmen stets einer gewis-

sen Planungsunsicherheit ausgesetzt. Vor diesem Hintergrund sind die bisherigen Einsparerfolge des Sektors Gewerbe, Handel, Dienstleistungen beachtlich. Gemäß dem Klimaschutzbericht 2016 zum Aktionsprogramm Klimaschutz 2020 der Bundesregierung konnte der Sektor seine Treibhausgasemissionen gegenüber 1990 bereits mehr als halbieren. Dies ist sowohl im direkten Sektorenvergleich als auch im Hinblick auf die Erreichung der Klimaschutzziele ein herausragendes Zwischenergebnis.

Für jedes einzelne Handelsunternehmen ist es besonders wichtig, die eigenen Erfolge aus Energieeffizienzprojekten in Relation zu den Erfolgen der gesamten Handelsbranche setzen zu können, um eine möglichst realistische Einschätzung über den eigenen Status und mögliche Einsparpotenziale zu bekommen. Für die Branche insgesamt ist eine Vergleichsmöglichkeit zu anderen Branchen besonders relevant. Referenzwerte, die einen Vergleich mit anderen Branchen ermöglichen, können z.B. bei energie- und klimapolitischen Fragestellungen als Diskussionsgrundlage verwendet werden.

Aufteilung des Stromverbrauchs nach Verbrauchsträgern

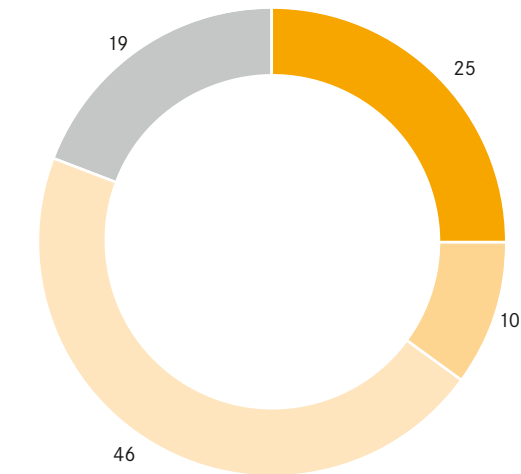
Im Food-Bereich ist die Kühlung mit 46 Prozent der größte Stromverbraucher, gefolgt von der Beleuchtung mit 25 Prozent. Klimatisierung und Lüftung machen 10 Prozent des Stromverbrauchs aus. Unter „Sonstiges“

sind Türen, Kassensysteme, Waagen, die Produktion, die Informationstechnik, Fahrtreppen bzw. Fahrsteige und sonstige Kleinstgeräte zusammengefasst. Hierauf entfällt insgesamt ein Verbrauchsanteil von 19 Prozent.

Stromverbrauch nach Verbrauchsträgern (Food)

(Abb. 4)

in Prozent



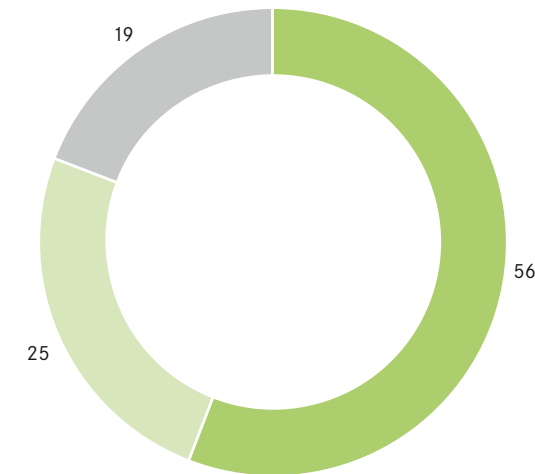
- Beleuchtung
- Klimatisierung/Lüftung
- Kältetechnik
- Sonstiges*

Basis Food: 23 Handelsketten/über 16.400 Filialen/über 23,8 Mio. qm Vkf

Stromverbrauch nach Verbrauchsträgern (Nonfood)

(Abb. 5)

in Prozent



- Beleuchtung
- Klimatisierung/Lüftung
- Sonstiges*

Basis Nonfood: 26 Handelsketten/über 12.600 Filialen/über 20,7 Mio. qm Vkf

* Unter „Sonstiges“ sind Türen, Kassensysteme, Waagen, die Produktion, die Informationstechnik, Fahrtreppen bzw. Fahrsteige und sonstige Kleinstgeräte zusammengefasst.

Investitionen in Energieeffizienzmaßnahmen

Amortisationszeiten

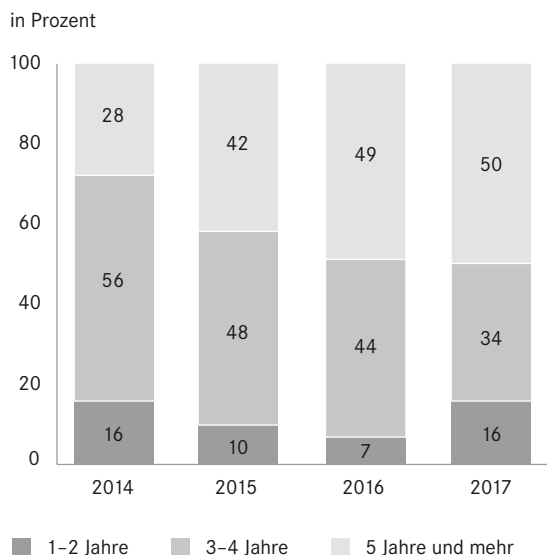
Die Investitionen in Energieeffizienzmaßnahmen sind in den vergangenen Jahren stark angestiegen. Auch die Amortisationszeiträume haben sich im Vergleich zu den Vorjahren deutlich verlängert. Während im Erhebungsjahr 2014 erst 28 Prozent der Befragten bereit waren, Amortisationszeiten von 5 Jahren und mehr in Kauf zu nehmen, investiert nach der aktuellen Erhebung bereits die Hälfte der Studienteilnehmer dementsprechend langfristig.

Bei nur 16 Prozent der Händler liegen die geforderten Amortisationszeiten zwischen 1 und 2 Jahren. 34 Prozent der Befragten erwarten für ihre Investitionsprojekte Amortisationszeiträume von 3 bis 4 Jahren. Der mit 50 Prozent überwiegende Teil ist also bereit, für seine Investitionsprojekte Amortisationsdauern von mehr als 5 Jahren in Kauf zu nehmen (s. Abb. 26).

Selbstverständlich hängt die Bereitschaft, eine längere Amortisationszeit zu akzeptieren, stark vom Investitionsobjekt und den Eigentumsverhältnissen bzw. der Mietvertragsdauer ab. Ein wesentlicher Grund für die Tendenz zur Anpassung der Amortisationsdauer nach oben könnte die weitgehend realisierte Ausschöpfung der eher kurzfristigen Energieeffizienzpotenziale sein.

Geforderte Amortisationszeiten für Investitionen in Energieeffizienz 2014–2017

(Abb. 26)



Basis 2017: 44 Handelsketten/über 23.400 Filialen/
über 36 Mio. qm Vkf

Quelle: EHI



Verlag:

EHI Retail Institute GmbH
Spichernstraße 55
50672 Köln
Tel. +49 221 57993-0
Fax +49 221 57993-45
info@ehi.org
www.ehi.org

Herausgeber:

EHI Retail Institute e.V.

Geschäftsführung EHI Retail Institute:

Michael Gerling

Autoren:

Benjamin Chini, chini@ehi.org
Laura Fleischmann, fleischmann@ehi.org

Layout:

EHI Retail Institute GmbH

Druck:

cede Druck GmbH
Herseler Straße 7-9
50389 Wesseling

Copyright© 2018

Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie der Übersetzung, vorbehalten. Kein Teil des Werks darf in irgendeiner Form (Druck, Fotokopie, Mikrofilm oder einem anderen Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung des Verlages reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Haftungsausschluss:

Das EHI Retail Institute versucht mit größtmöglicher Sorgfalt, in der vorliegenden Studie richtige, vollständige und aktualisierte Informationen zur Verfügung zu stellen. Fehler können jedoch nicht völlig ausgeschlossen werden. Das EHI Retail Institute übernimmt daher keinerlei Haftung oder Garantie für die Richtigkeit, Vollständigkeit, Qualität und/oder Aktualität der veröffentlichten Informationen, es sei denn, die Fehler wurden vorsätzlich oder grob fahrlässig aufgenommen. Dies betrifft sowohl materielle als auch immaterielle Schäden Dritter, die durch die Nutzung des Informationsangebots verursacht werden.

Bestellmöglichkeiten:

Tel. +49 221 57993-64
vertrieb@ehi.org
www.ehi-shop.de

ISBN: 978-3-87257-492-3

Preis: 465,00 € zzgl. gesetzlicher MwSt.

Bildrechte:

Fotolia (4: vege, 6: fred goldstein, 8: alexlmx)
iStock (1: iconeer)

Die Zahlen für Ihren Erfolg

Daten, Fakten und Trends mit Qualität
im führenden Statistikportal des Handels

www.handelsdaten.de



Ihr Kontakt:

Jürgen Poschmann • Tel. +49 221 57993-698

kundenservice@handelsdaten.de

EHI Retail Institute • Spichernstraße 55 • 50672 Köln

EHI Retail Institute
Spichernstraße 55
50672 Köln
www.ehi.org