

EHI-STUDIE

Energiemanagement im Einzelhandel 2023

Zentrale Daten zur Energieeffizienz

EHI





Liebe Leserinnen und Leser,

Die existenzielle Relevanz von Energiekosten und -verbräuchen rückt aufgrund der sich immer weiter zuspitzenden globalen Krisen zunehmend in den Fokus politischer Debatten bzw. der öffentlichen Aufmerksamkeit. Sowohl für Privathaushalte als auch für geschäftliche Existenzen ist die Energiefrage elementar. Der Einzelhandel hat durch mächtige Investitionen in moderne Beleuchtungs- und Kältetechnik seinen Energieverbrauch pro Quadratmeter Verkaufsfläche in den letzten Jahren kontinuierlich senken können. Vor dem Hintergrund des Ziels der Klimaneutralität ist dies jedoch nur der Beginn eines sehr fordernden und anspruchsvollen Weges. Es besteht nun die Herausforderung, nicht nur Energieverbräuche, sondern die gesamten Treibhausgasemissionen, die durch die Geschäftstätigkeit an den Handelsstandorten ausgelöst werden, mit dem Ziel der Klimaneutralität schrittweise abzubauen. Teilweise orientieren sich die Unternehmen dabei am Zieljahr der Bundesregierung 2045. Vielfach soll Klimaneutralität aufgrund der aus der Wissenschaft angemahnten Dringlichkeit schon deutlich früher erreicht werden.

Basis dieser Studie ist die Befragung von Handelsunternehmen im Sommer 2023. Erhoben wurden energierelevante Daten des vergangenen Jahres. Die wesentlichen Basisdaten zum Energieverbrauch im Einzelhandel werden in dieser Studie

detailliert dargestellt und können damit auch als Grundlage für unternehmerische und politische Entscheidungen genutzt werden. Wir bedanken uns ganz herzlich bei den Vertreterinnen und Vertretern der Handelsunternehmen, die uns mit ihren individuellen Daten zum Energiemanagement unterstützt haben, damit wir ein Bild der Branche insgesamt zeichnen können.

Köln, November 2023



Benjamin Chini

Projektleiter Forschungsbereich
Klima + Energie
EHI Retail Institute



Phil Ernsten

Projektmanager Forschungsbereich
Klima + Energie
EHI Retail Institute



Inhalt

- 2 VORWORT**
- 4 MANAGEMENT SUMMARY**
- 5 METHODIK UND STRUKTUR**
 - 5 Methodik der Untersuchung
 - 5 Struktur der Studienteilnehmenden
- 8 ENERGIEVERBRAUCH IM EINZELHANDEL**
 - 10 Aufteilung des Stromverbrauchs nach Verbrauchsträgern
 - 11 Stromverbrauchsentwicklung
 - 12 Stromverbrauch ausgewählter Betriebstypen
 - 13 Wärmeenergieverbrauch nach Beheizungsarten
- 14 ENERGIEEINKAUF**
 - 15 Bandbreite der Energiebezugspreise
 - 16 Beschaffungsoptionen zur Deckung des Strombedarfs
 - 17 Power Purchase Agreements und Grünstromnutzung
- 19 STRATEGIEN FÜR ENERGIEEFFIZIENZ UND KLIMASCHUTZ**
 - 20 Energieeffizienzinvestitionen und Amortisationszeiten
 - 22 Monitoring und Managementsysteme
 - 23 Klimaziele: Strategien zur Treibhausgasreduktion
- 26 FAZIT**
- 27 ANHANG**
 - 27 Abbildungsverzeichnis
 - 28 Impressum



Ein Großteil der in der Studie **abgebildeten Grafiken** ist in unserer Online-Statistik-Datenbank **handelsdaten.de** verfügbar und kann heruntergeladen werden.



Management Summary

Die zentralen Energieverbrauchszahlen im Einzelhandel sind in dieser Studie erfasst. Betrachtet werden hier vor allem die Filialen des Einzelhandels aus den Bereichen Food und Nonfood und deren Verbräuche auf die Verkaufsfläche bezogen. Im Food-Handel liegt der durchschnittliche Stromverbrauch bei 306 kWh/qm Vkf pro Jahr. Im Nonfood-Handel liegt er mit durchschnittlich 89 kWh/qm Vkf aufgrund der weniger energieintensiven Anlagentechnik deutlich darunter. Der Wärmeenergieverbrauch liegt im Food-Handel bei durchschnittlich 88 kWh/qm Vkf und im Nonfood-Handel bei 51 kWh/qm Vkf. Die Verbrauchskennzahlen beziehen sich auf das Jahr 2022. Beim durchschnittlichen Stromverbrauch im Food-Handel pro Quadratmeter Verkaufsfläche ist ein kontinuierlich sinkender Trend zu beobachten. Im Erhebungsjahr 2018 lag

der Stromverbrauch im Food-Handel noch bei 321 kWh pro Quadratmeter Verkaufsfläche. Die Einsparungen seitdem bewegen sich um etwa 1 Prozent durchschnittlich auf das Filialnetz bezogen. Einzelne Unternehmen bzw. Standorte erzielen deutlich größere Einsparungen. Der gesteigerten Energieeffizienz stehen verbrauchssteigernde Trends, wie Handelsgastronomie oder wachsende gekühlte Sortimente gegenüber. 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 des eigenen Status und möglicher Einsparpotenziale zu bekommen. Für die Branche insgesamt ist die Möglichkeit eines Vergleichs mit anderen Branchen besonders relevant. Referenzwerte, die einen Vergleich mit anderen Branchen ermöglichen, können z. B. bei energie- und klimapolitischen Fragestellungen als Diskussionsgrundlage verwendet werden. Zur Erreichung der Klimaziele, müssen Unternehmen außerdem Strategien entwickeln, ihre Treibhausgasemissionen mit dem Ziel der Klimaneutralität sukzessive zu senken. Die Unternehmen haben unterschiedliche langfristige Reduktionsziele angegeben. Die dafür erforderlichen Einsparungen liegen zwischen 2 und 12 Prozent pro Jahr.

„Für die Branche insgesamt ist die Möglichkeit eines Vergleichs mit anderen Branchen besonders relevant.“

Benjamin Chini
EHI Retail Institute



Energieverbrauch im Einzelhandel

Der Energieverbrauch ist zentraler Bestandteil des Energiemanagements im Einzelhandel und wirkt sich über die Kosten pro verbrauchte Kilowattstunde nicht unerheblich auf den Unternehmenserfolg aus. Die hohe Bedeutung von Energieverbräuchen und -kosten im Einzelhandel ist vor allem auf die für die Branche typischen geringen Margen zurückzuführen. Vor dem Hintergrund der inter-

nationalen Klimaziele erhält der nachhaltige Umgang mit Energie auch eine zunehmende gesellschaftliche Relevanz. Dies betrifft nicht nur den Point of Sale, sondern schließt die gesamte Wertschöpfungskette von der Produktion über den Warentransport bis hin zum Verkauf der Ware mit ein. Im Rahmen dieser Studie ist der „Gesamtenergieverbrauch“ jedoch definiert als die Summe aus elektrischer Energie und Wärmeenergie, die zur Bewirtschaftung der Verkaufsflächen in den Filialen (inkl. Lagerflächen und Nebenräumen) anfällt. Sowohl die Energie, die außerhalb der Filiale verbraucht wird, als auch der Wasserverbrauch werden aus der Betrachtung ausgeklammert. Die Studie soll einen Einblick in die Verbrauchsstrukturen der filialisierten Handelswelt geben und in diesem Bereich mehr Transparenz schaffen.

Daten zur Gesamtenergiebilanz bzw. CO₂-Bilanz der Unternehmen sind derzeit auf breiter Basis noch schwer zu erheben. Eine ganzheitlichere Betrachtungsweise gewinnt jedoch an strategischer Relevanz und ist auch Gegenstand geplanter weiterer EHI-Forschung. Die Kennzahlen zum Stromverbrauch konnten in der gewünschten Form von allen

A-Z

Definition des Gesamtenergieverbrauchs

Summe aus elektrischer Energie und Wärmeenergie, die zur Bewirtschaftung der Verkaufsflächen in den Filialen anfällt.

Die gängige Kennzahl wird in Kilowattstunden (kWh) pro Quadratmeter (qm) Verkaufsfläche (Vkf) pro Jahr (a) angegeben:

kWh/(qm Vkf · a)

befragten Unternehmen angegeben werden. Der Wärmeenergieverbrauch beruht teilweise auf Schätzungen der Studienteilnehmenden.

Der durchschnittliche Stromverbrauch im Food-Sektor beträgt 306 kWh/(qm Vkf · a), der durchschnittliche Wärmeenergieverbrauch liegt bei 88 kWh/(qm Vkf · a) (s. Abb. 3). Diese Durchschnittswerte schließen auch die verbrauchsärmeren Formate wie Discounter und Cash+ Carry-Märkte mit ein. Der Stellenwert von Waren-

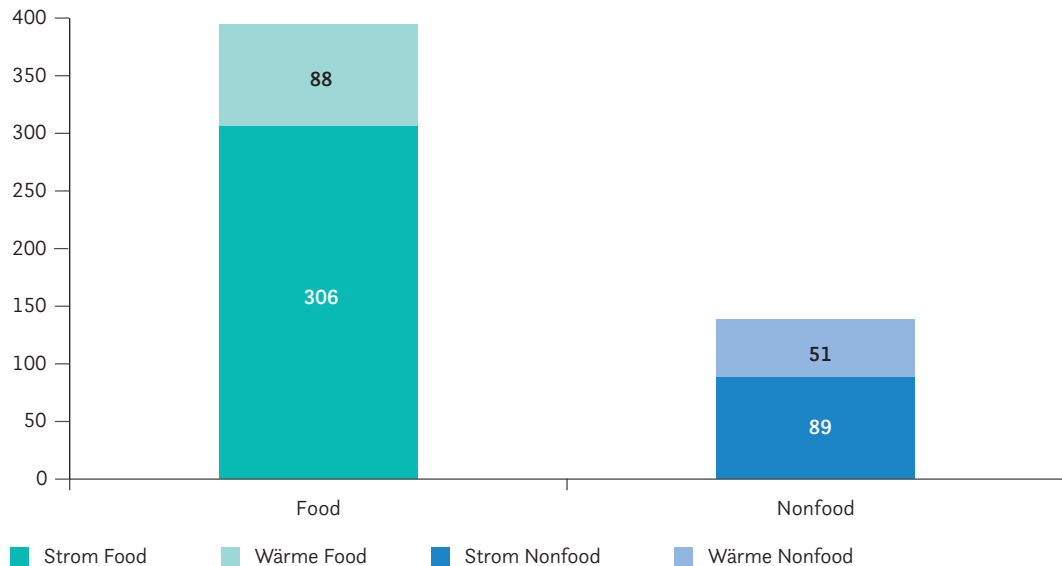
präsentation und Einkaufserlebnis steigt in allen Formaten, insbesondere auch bei den Discountern.

Im Nonfood-Handel liegt der entsprechende Durchschnittswert für den Stromverbrauch bei 89 kWh/(qm Vkf · a) und für den Heizenergieverbrauch bei 51 kWh/(qm Vkf · a) (s. Abb. 3). Der Vergleich zu den Stromverbrauchs-Vorjahreswerten findet sich im Abschnitt „Stromverbrauchs-entwicklung“.

Energieverbrauch Food und Nonfood

(Abb. 3)

in kWh pro qm Vkf pro Jahr



Basis Food: 28 Handelsketten/über 23.000 Filialen/über 29 Mio. qm Vkf
 Basis Nonfood: 25 Handelsketten/über 16.000 Filialen/über 24 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

AUTOR:INNEN

Benjamin Chini, chini@ehi.org
 Phil Ernsten, ernsten@ehi.org

LAYOUT

EHI Retail Institute GmbH

COPYRIGHT© 2023

Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie der Übersetzung, vorbehalten. Kein Teil des Werkes 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 begangen. Dies betrifft sowohl materielle als auch immaterielle Schäden Dritter, die durch die Nutzung des Informationsangebots verursacht werden.

BESTELLMÖGLICHKEITEN

Tel. +49 221 57993-43
 vertrieb@ehi.org
 www.ehi.org/wissen/publikationen/

ISBN: 978-3-87257-593-7

PREIS: 465,00 € zzgl. gesetzlicher MwSt.

BILDRECHTE:

Cover: Composing EHI
 Seite 2: YouraPechkin/stock.adobe.com
 Seite 3: lado2016/stock.adobe.com
 Seite 4: panuwat/stock.adobe.com

IHRE ANSPRECHPARTNER ZUM THEMA KLIMA + ENERGIE



Benjamin Chini
 Projektleiter Forschungsbereich
 Klima + Energie
 EHI Retail Institute



Phil Ernsten
 Projektmanager Forschungsbereich
 Klima + Energie
 EHI Retail Institute