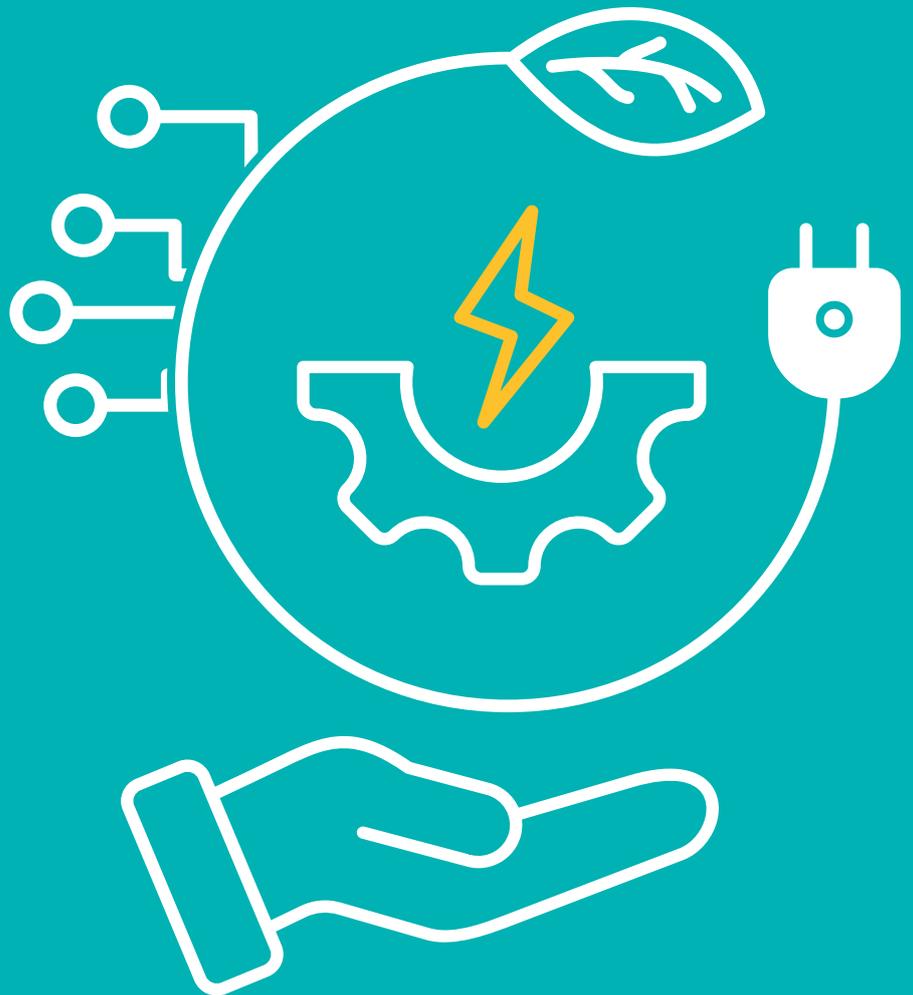


EHI-STUDIE

Energiemanagement im Einzelhandel 2024

Zentrale Daten zur Energieeffizienz



EHI



Liebe Leserinnen und Leser,

Die 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, energieeffiziente Anlagentechnik seinen Energieverbrauch pro Quadratmeter Verkaufsfläche in den vergangenen 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 2024. Erhoben wurden energierelevante Daten des vergangenen Jahres. Die wesentlichen Basisdaten zum Energie-

verbrauch 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. Dies ermöglicht uns, ein Bild der Branche insgesamt zu zeichnen.

Köln, November 2024



Benjamin Chini
Projektleiter Forschungsbereich
Klima und Energie
EHI Retail Institute



Inhalt

2	VORWORT	18	ENERGIEEFFIZIENZ- INVESTITIONEN
4	MANAGEMENT SUMMARY	18	Energieeffizienzinvestitionen und Sanierungsrate
5	METHODIK UND STRUKTUR	21	Aufteilung der Energieeffizienzinvestitionen
5	Methodik der Untersuchung	25	ENERGIEMONITORING
5	Struktur der Studienteilnehmenden	26	KÄLTEMITTELEINSATZ IM LEBENSMITTELHANDEL
7	ENERGIEVERBRAUCH IM EINZELHANDEL	26	Einsatz von Kältemitteln nach Global-Warming-Potential (GWP)
9	Aufteilung des Stromverbrauchs nach Verbrauchsträgern	27	Verteilung der eingesetzten Kältemittel
10	Stromverbrauchsentwicklung Food und Nonfood	28	Herausforderungen für die Branche
11	Stromverbrauch ausgewählter Betriebstypen	29	PHOTOVOLTAIKAUSBAU IM HANDEL
12	Wärmeenergieverbrauch nach Beheizungsarten	30	Photovoltaikausbau-Ausbau bei Eigentum
13	ENERGIEEINKAUF	31	Photovoltaikausbau-Ausbau bei angemieteten Filialen
14	Bandbreite der Energiebezugpreise	32	Einfluss der Mieter auf den Photovoltaikausbau
15	Beschaffungsoptionen zur Deckung des Strombedarfs	32	Installierte Leistung
16	Power Purchase Agreements und Grünstromnutzung	33	Genutzte Dachfläche
		34	Hürden beim Photovoltaikausbau
		35	FAZIT
		36	Abbildungsverzeichnis
		36	Tabellenverzeichnis
		37	Impressum



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



Management Summary

In dieser Studie sind die zentralen Energieverbrauchszahlen im Einzelhandel erfasst. Betrachtet werden hier vor allem die Filialen des Einzelhandels aus den Bereichen Food und Nonfood sowie deren Verbräuche auf die Verkaufsfläche (Vkf) bezogen. Im Food- Handel beträgt der durchschnittliche Stromverbrauch 284 kWh/qm Vkf. Im Nonfood-Handel liegt er mit durchschnittlich 71 kWh/qm Vkf aufgrund der weniger energieintensiven Anlagentechnik deutlich darunter. Der Wärmeenergieverbrauch liegt im Food-Handel bei durchschnittlich 84 und im Nonfood-Handel bei 58 kWh pro Quadratmeter Verkaufsfläche. Die Verbrauchszahlen beziehen sich auf das Jahr 2023. 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 bewegen sich seitdem um etwa 1 Prozent durchschnittlich auf das Filialnetz bezogen. Bei der Entwicklung der aktuellen Werte im Vergleich zum Vorjahr ist eine deutlich stärkere Veränderung zu verzeichnen. Die Senkung ist nicht allein auf Energieeffizienzmaßnahmen, sondern teilweise auch auf veränderte Berechnungsgrundlagen bei einigen Händlern zurückzuführen. Die auf Energieeffizienz zurückzuführenden Effekte können mit verschiedenen Faktoren zusammenhängen. Sanierungen werden stärker in den Fokus genommen; gleichzeitig ist der Trend vergrößerter gekühlter Sortimente insbesondere bei Bedientheken teilweise wieder rückläufig. 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.

„In dieser Studie sind die zentralen Energieverbrauchszahlen im Einzelhandel erfasst.“

Benjamin Chini
EHI Retail Institute

Aufteilung des Stromverbrauchs nach Verbrauchsträgern

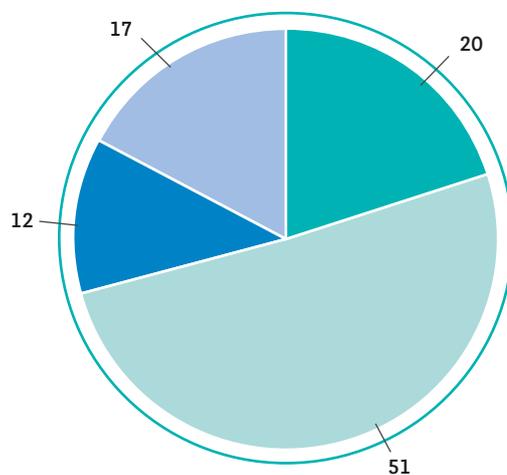
Im Food-Bereich ist die Kühlung mit 51 Prozent der größte Stromverbraucher, gefolgt von der Beleuchtung mit 20 Prozent. Klimatisierung und Lüftung machen 12 Prozent des Stromverbrauchs aus. Unter Sonstiges sind Türen, Kassensysteme, Waagen, Produktion, Informationstechnik, Fahrtreppen bzw. Fahrsteige und sonstige Kleinsteräte zusammen-

gefasst. Hierauf entfällt insgesamt ein Verbrauchsanteil von 17 Prozent (s. Abb. 4). In der Nonfood-Branche ist die Beleuchtung mit einem Anteil von 58 Prozent der größte Stromverbraucher, gefolgt von der Klimatisierung bzw. Lüftung mit 28 Prozent. 14 Prozent entfallen auf die Kategorie Sonstiges (s. Abb. 5).

Stromverbrauch nach Verbrauchsträgern Food

(Abb. 4)

Anteile in Prozent



- Beleuchtung
- Kältetechnik
- Klimatisierung/Lüftung
- Sonstiges

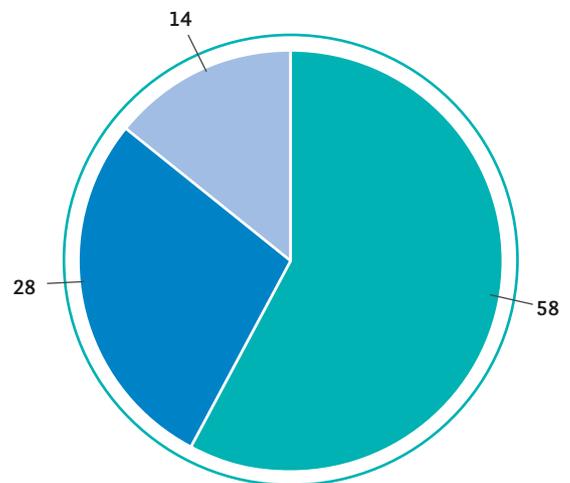
Basis Food: 26 Handelsketten/über 22.500 Filialen/
über 29 Mio. qm Vkf

Quelle: EHI

Stromverbrauch nach Verbrauchsträgern Nonfood

(Abb. 5)

Anteile in Prozent



- Beleuchtung
- Klimatisierung/Lüftung
- Sonstiges

Basis Nonfood: 16 Handelsketten/über 11.000 Filialen/
über 13 Mio. qm Vkf

Quelle: EHI

Stromverbrauchsentwicklung Food und Nonfood

Die Betrachtung der Stromverbrauchsentwicklung der Food-Unternehmen bezieht sich auf die gesamte Datenbasis, welche 29 Unternehmen umfasst. In der Mehrjahresbetrachtung ergibt sich eine Senkung auf 284 kWh pro Quadratmeter Verkaufsfläche. In diesem Jahr gab es bei einigen Händlern Verbrauchsveränderungen von mehr als 20 Prozent innerhalb eines Jahres. Diesen Händlern wurden entsprechende Rückfragen gestellt. Teilweise wurde zurückgemeldet, dass sich intern die Datenbasis bzw. die Berechnungslogik verändert hat. Daher wird hier auch alternativ eine Entwicklung gezeigt, in der die Verbräuche der stärksten Ausreißer mit Verbrauchsveränderungen von mehr als 20 Prozent konstant gehalten werden. In dem Fall senkt sich der Wert nur auf 294 kWh pro Quadratmeter Verkaufsfläche.

Der Anteil der durch Brennstoffe erzeugten bzw. extern zugeführten Wärmeenergie beruht zum Teil auf Schätzungen und nicht auf gemessenen Werten. Die Schätzungen der Energieexpert:innen eignen sich gut, um das Verhältnis zwischen elektrischer Energie und Wärmeenergie im Gesamtenergieverbrauch darzustellen. Für den Stromverbrauch im Food-Handel ist der vorliegende Mehrjahresvergleich ein sinnvoller Indikator für die Entwicklung der Energieeffizienz von Food-Handelsfilialen.

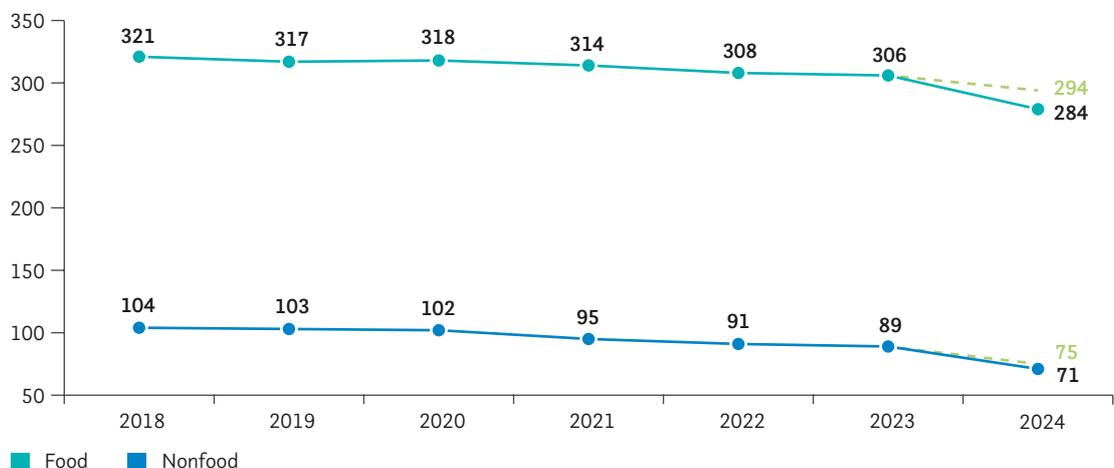
Der durchschnittliche Stromverbrauch im Food-Handel sinkt zwischen den Erhebungsjahren 2023 und 2024 von 306 auf 284 kWh/(qm Vkf · a) (s. Abb. 6). Im Bereich Nonfood ist der Verbrauch erneut gesunken und beträgt nun 71 kWh/(qm Vkf · a).

Auch im Bereich Nonfood gab es bei einigen Händlern Verbrauchsveränderungen von mehr als 20 Prozent innerhalb eines Jahres. Dies wirkt sich insbesondere in der Baumarktbranche aus, wo in der diesjährigen Befragung zum Zwecke einer besseren Vergleichbarkeit explizit darauf hingewiesen wurde, dass eine Flächengewichtung nach der Empfehlung des BHB (Handelsverband Heimwerken, Bauen und Garten) vorzunehmen ist. Danach werden geschlossene Hallen jeweils zu 100 Prozent, überdachte Freiflächen zu 50 Prozent, Baustoff Drive-ins zu 50 Prozent und nicht-überdachte Freiflächen zu 25 Prozent der Verkaufsfläche zugerechnet. Auch diese Anpassung hat zu einer Senkung der Verbräuche im Nonfood-Bereich geführt. Daher wird auch hier alternativ eine Entwicklung gezeigt, in der die Verbräuche der stärksten Ausreißer mit Verbrauchsveränderungen von mehr als 20 Prozent konstant gehalten werden. In dem Fall senkt sich der Wert nur auf 75 kWh pro Quadratmeter Verkaufsfläche.

Stromverbrauchsentwicklung – Food und Nonfood

(Abb. 6)

In kWh pro qm Vkf pro Jahr



Datenbasis je Erhebungsjahr verschieden
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

Benjamin Chini, chini@ehi.org

LAYOUT

EHI Retail Institute GmbH

COPYRIGHT© 2024

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: 978-3-87257-614-9

PREIS: 465,00 € zzgl. gesetzlicher MwSt.

BILDRECHTE:

Cover: Composing EHI
 Seite 2: erika8213/stock.adobe.com, generiert mit KI
 Seite 3: TStudios/stock.adobe.com
 Seite 4: Creator88/stock.adobe.com, generiert mit KI

IHR ANSPRECHPARTNER ZUM THEMA KLIMA UND ENERGIE



Benjamin Chini
 Projektleiter Forschungsbereich
 Klima und Energie
 EHI Retail Institute
 Tel. +49 221 57993-700
 chini@ehi.org