

EHl-STUDIE

Energiemanagement im Einzelhandel 2025

Zentrale Daten zur Energieeffizienz



EHl



Liebe Leserinnen und Leser,

Energie ist eine unverzichtbare Ressource für jede wirtschaftliche und gesellschaftliche Tätigkeit. Für den Einzelhandel bedeutet sie nicht nur die Aufrechterhaltung des täglichen Betriebs, sondern auch eine Verantwortung gegenüber Umwelt und Zukunft. Durch kontinuierliche Investitionen in moderne, effiziente Anlagentechnik konnte der Energieverbrauch pro Quadratmeter Verkaufsfläche in den vergangenen Jahren deutlich reduziert werden. Dieser Fortschritt markiert jedoch erst den Beginn eines langen Weges hin zu einer nachhaltigen und verantwortungsvollen Energie- und Emissionsbilanz.

Die vorliegende Studie stützt sich auf eine im Sommer 2025 durchgeführte Befragung von Handelsunternehmen und enthält detaillierte energierelevante Daten aus dem Vorjahr. Diese Informationen dienen als solide Grundlage für Entscheidungen, die sowohl die Wettbewerbsfähigkeit als auch den Beitrag zur Schonung von Umwelt und Ressourcen berücksichtigen. Wir danken allen Beteiligten, deren Engagement und bereitgestellte Daten ein umfassendes Bild des Energieverbrauchs im Einzelhandel ermöglicht haben.

Köln, November 2025

Benjamin Chini
Projektleiter Forschungsbereich
Klima und Energie
EHI Retail Institute





Inhalt

2 VORWORT	25 Leistung, Betriebsstunden und Dimensionierung von Wärmepumpen im Praxiseinsatz
4 MANAGEMENT SUMMARY	27 Abwärmennutzung
5 METHODIK UND STRUKTUR	28 PHOTOVOLTAIK UND ENERGIE-SPEICHER IM EINZELHANDEL
5 Methodik der Untersuchung	30 ENERGIEEINKAUF
6 Struktur der Studienteilnehmenden	30 Bandbreite der Energiebezugspreise
7 ENERGIEEFFIZIENZINVESTITIONEN	31 Beschaffungsoptionen zur Deckung des Strombedarfs
7 Eigentumsverhältnisse	32 Grünstromnutzung
8 Nutzung innovativer Energietechnik	33 ENERGIEMANAGEMENT, MONITORING & ANLAGE STEUERUNG
10 Investitionen in Energieeffizienz	34 Energie- und Umweltmanagement
11 Aufteilung der Energieeffizienzinvestitionen	35 Energiemonitoring
15 ENERGIEVERBRAUCH IM EINZELHANDEL	36 Anlagensteuerung
17 Aufteilung des Stromverbrauchs nach Verbrauchsträgern	39 KÄLTELEISTUNG UND -MITTEL IM LEBENSMITTELHANDEL
17 Energieverbrauchsentwicklung	40 Typische Kälteleistung in Supermärkten
20 Energieverbrauch ausgewählter Betriebstypen	40 Einsatz von Kältemitteln nach Global Warming Potential (GWP)
21 WÄRMEENERGIE IM EINZELHANDEL	41 Verteilung der eingesetzten Kältemittel
22 Wärmeenergieverbrauch nach Beheizungsarten	42 Herausforderungen für die Branche
23 Umstellung auf klimafreundliche Heizsysteme	43 FAZIT
24 Investitionen in konkrete Technologien: Regenerative Heizsysteme	44 ANHANG
	44 Abbildungsverzeichnis
	45 Tabellenverzeichnis
	46 Impressum



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



„Der durchschnittliche Stromverbrauch im Food-Sektor beträgt 289 kWh/(qm Vkf · a).“

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 internationalen 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 weiterer EHI-Forschung. Große Unternehmen müssen nach EU-

Vorgaben einen Nachhaltigkeitsbericht inklusive CO₂-Bilanz gemäß CSRD erstellen. Für kleinere Unternehmen gilt die Verpflichtung gestaffelt und abhängig von bestimmten Schwellenwerten.

Die Kennzahlen zum Stromverbrauch konnten in der gewünschten Form mehrheitlich angegeben werden. Der Wärmeenergieverbrauch beruht noch teilweise auf Schätzungen der Studienteilnehmenden. Es können aber von Jahr zu Jahr mehr konkrete Kennzahlen zum Wärmeenergieverbrauch erhoben werden, da sich das Wärmeenergiemonitoring branchenweit schrittweise verbessert.

Der durchschnittliche Stromverbrauch im Food-Sektor beträgt 289 kWh/(qm Vkf · a), der durchschnittliche Wärmeenergieverbrauch liegt bei 89 kWh/(qm Vkf · a) (s. Abb. 13). Diese Durchschnittswerte schließen auch die verbrauchsärmeren Formate wie Discounter und Cash+Carry-Märkte mit ein. Der Stellenwert von Warenpräsentation und Einkaufserlebnis steigt in allen Formaten, insbesondere auch bei den Discountern.

Im Nonfood-Handel liegt der entsprechende Durchschnittswert für den Stromverbrauch bei 74 kWh/(qm Vkf · a) und für den Heizenergieverbrauch bei 66 kWh/(qm Vkf · a) (s. Abb. 13). Der Vergleich zu den Stromverbrauchs-Vorjahreswerten findet sich im Abschnitt „Energieverbrauchsentwicklung“. Im Laufe der vergangenen Jahre konnte die Studienteilnahme bei den Betriebstypen des Lebensmittelhandels sowie bei Baumärkten immer

weiter ausgebaut und stabilisiert werden. Im Gegensatz dazu hat die Teilnahme von Filialisten aus der Textil- und Bekleidungsbranche stark abgenommen. Diese Entwicklung schlägt sich auch in gesunkenen Energieverbräuchen nieder, da von Jahr zu Jahr weniger Bekleidungsgeschäfte mit aufwendigen Beleuchtungskonzepten in der Stichprobe enthalten sind.



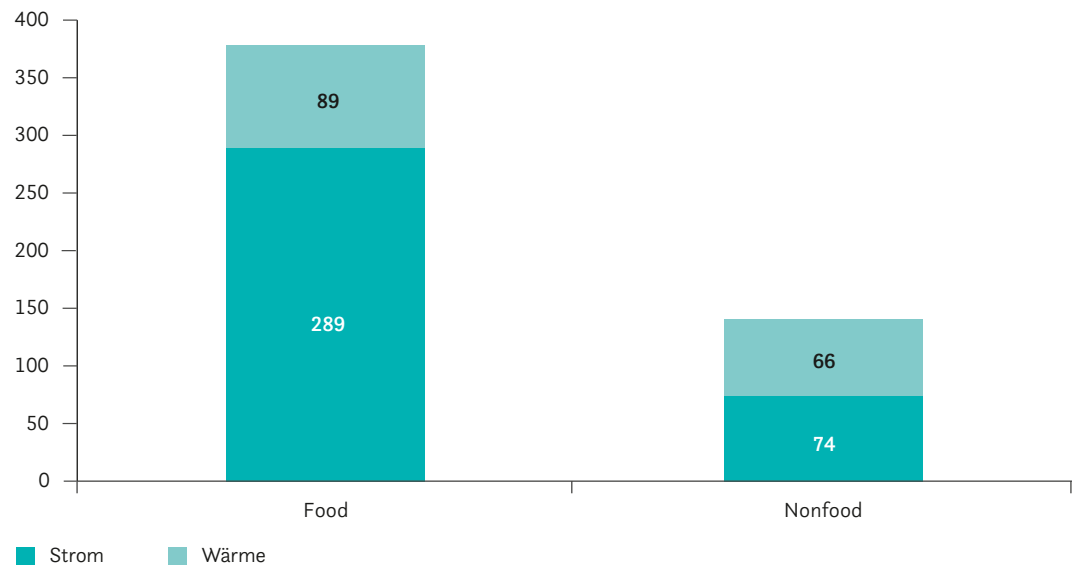
Die gängige Kennzahl wird in Kilowattstunden (kWh) pro Quadratmeter (qm) Verkaufsfläche (Vkf) pro Jahr (a) angegeben:
 $\text{kWh} / (\text{qm Vkf} \cdot \text{a})$

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

Energieverbrauch Food und Nonfood

(Abb. 13)

In kWh pro qm Vkf pro Jahr



Basis Food: 22 Handelsketten/über 24.000 Filialen/über 30 Mio. qm Vkf

Basis Nonfood: 22 Handelsketten/über 17.000 Filialen/über 22 Mio. qm Vkf

Quelle: EHI

Aufteilung des Stromverbrauchs nach Verbrauchsträgern

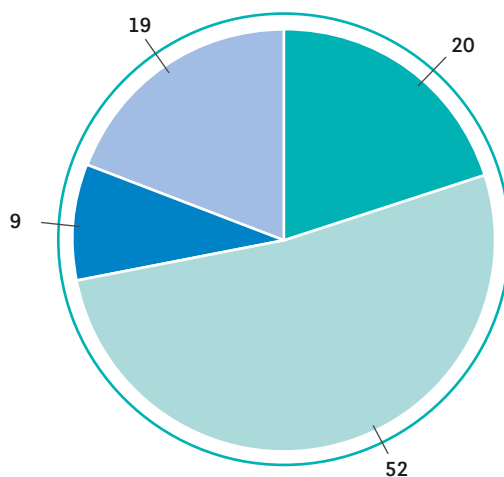
Im Food-Bereich ist die Kühlung mit 52 Prozent der größte Stromverbraucher, gefolgt von der Beleuchtung mit 20 Prozent. Klimatisierung und Lüftung machen 9 Prozent des Stromverbrauchs aus. Unter „Sonstiges“ sind Türen, Kassensysteme, Waagen, Produktion, Informationstechnik, Fahrtreppen bzw. Fahrsteige und sonstige Kleinstgeräte zu-

sammengefasst. Hierauf entfällt insgesamt ein Verbrauchsanteil von 19 Prozent (s. Abb. 14). In der Nonfood-Branche ist die Beleuchtung mit einem Anteil von 56 Prozent der größte Stromverbraucher, gefolgt von der Klimatisierung bzw. Lüftung mit 29 Prozent. 15 Prozent entfallen auf die Kategorie „Sonstiges“ (s. Abb. 15).

Stromverbrauch nach Verbrauchsträgern Food

(Abb. 14)

Anteile in Prozent



■ Beleuchtung
■ Kältetechnik
■ Klimatisierung/Lüftung
■ Sonstiges

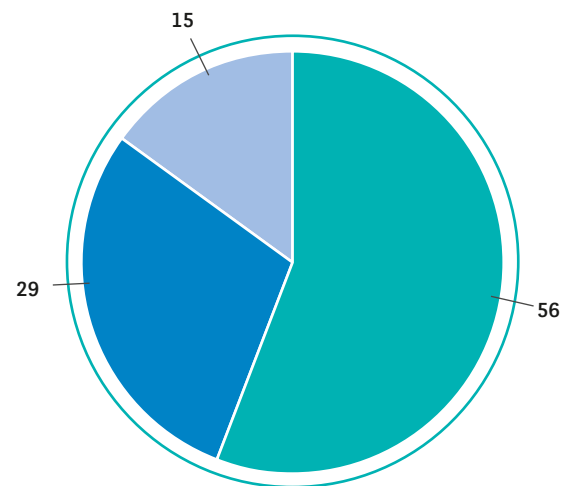
Basis Food: 15 Handelsketten/über 11.000 Filialen/
über 15 Mio. qm Vkf

Quelle: EHI

Stromverbrauch nach Verbrauchsträgern Nonfood

(Abb. 15)

Anteile in Prozent



■ Beleuchtung
■ Klimatisierung/Lüftung
■ Sonstiges

Basis Nonfood: 19 Handelsketten/über 17.000 Filialen/
über 20 Mio. qm Vkf

Quelle: EHI

Energieverbrauchsentwicklung

Die Betrachtung der Stromverbrauchsentwicklung der Food-Unternehmen bezieht sich auf die gesamte Datenbasis, welche 22 Unternehmen umfasst. In der Mehrjahresbetrachtung ergibt sich eine Steigerung des Stromverbrauchs auf 289 kWh pro Quadratmeter Verkaufsfläche. Von 2023 auf 2024 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 habe. Die im Verlauf zu sehende Veränderung ist hier also nicht ausschließlich auf eine veränderte Verbrauchssituation zurückzuführen und führt zu einer Unschärfe in der Mehrjahresbetrachtung.

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 Gesamt-

energieverbrauch 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 steigt zwischen den Erhebungsjahren 2024 und 2025 von 284 auf 289 kWh/(qm Vkf · a) (s. Abb. 16). Im Bereich Nonfood ist der Verbrauch ebenfalls leicht gestiegen und beträgt nun 74 kWh/(qm Vkf · a).

Auch im Nonfood gab es zwischen 2023 und 2024 bei einigen Händlern Verbrauchsveränderungen von mehr als 20 Prozent innerhalb

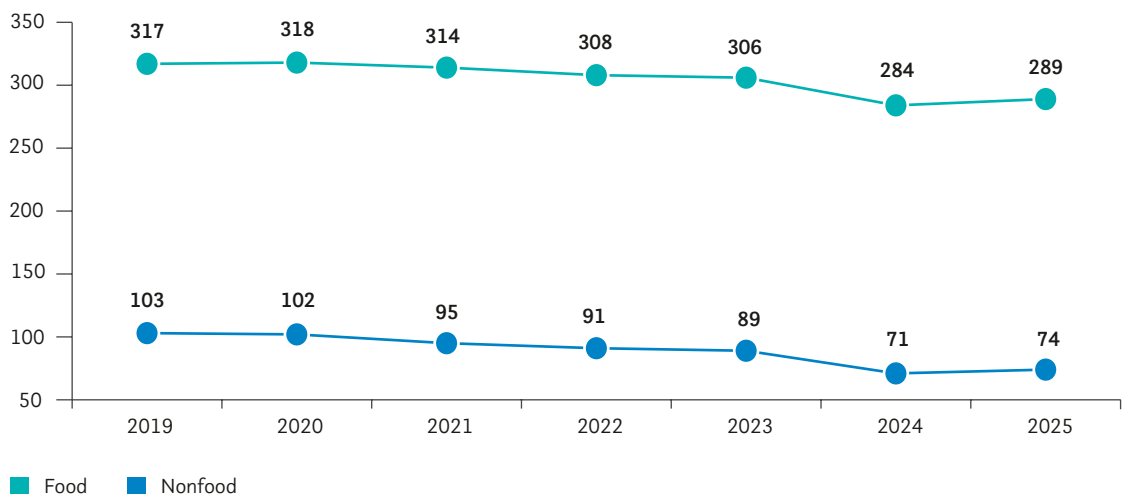
eines Jahres. Dies wirkt sich insbesondere in der Baumarktbranche aus, wo seit der Befragung 2024 zum Zwecke einer besseren Vergleichbarkeit explizit darauf hingewiesen wird, dass eine Flächen gewichtung nach der Empfehlung des BHB (Handelsverband Heimwerken, Bauen und Garten) vorzunehmen ist. In der aktuellen Befragung steigt der Verbrauch im Vergleich zum Vorjahr leicht an und erhöht sich von 71 auf 74 kWh pro Quadratmeter Verkaufsfläche.

Bei der Entwicklung der Stromverbräuche ist außerdem zu beachten, dass die Datenbasis in jedem Erhebungsjahr verschieden ist.

Stromverbrauchsentwicklung – Food und Nonfood

(Abb. 16)

In kWh pro qm Vkf pro Jahr



Datenbasis je Erhebungsjahr verschieden
Quelle: EHI

Für die Gesamtenergiebilanz und auch im Rahmen von Energieaudits ist der Gesamtenergieverbrauch die relevante Größe, weshalb eine isolierte Betrachtung der Entwicklung des Stromverbrauchs allein nicht aussagekräftig ist. Insbesondere die zunehmende Nutzung von Wärmepumpen führt zu einer Verschiebung von Wärmeenergie auf

elektrische Energie. Wie bereits erwähnt, sind die Angaben zu den Wärmeenergieverbräuchen zu Teilen geschätzt und nicht bzw. nicht einheitlich temperaturbereinigt. Vernachlässigt man diese Unschärfen, zeigt sich ein insgesamt sinkender Trend in den Energieverbräuchen bei Food und Nonfood.

**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© 2025

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: 978-3-87257-631-6

PREIS: 465,00 € zzgl. gesetzlicher MwSt.

BILDRECHTE:

Cover: Uniconlabs/adobe.stock.com
Seite 2: EmmaStock/adobe.stock.com
Seite 3: Deris Firmansyahs/adobe.stock.com
Seite 4: EmmaStock/adobe.stock.com

**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