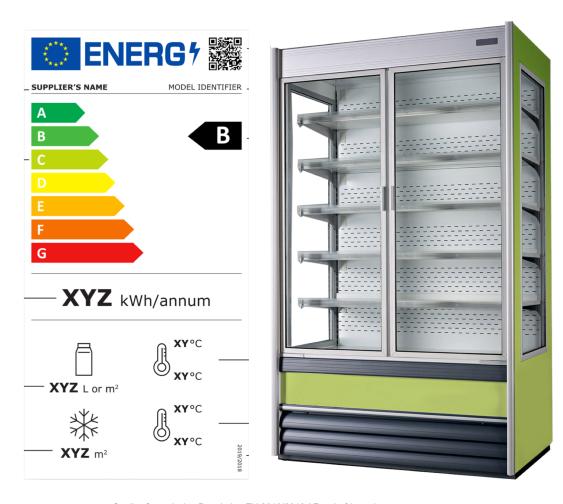
Energieverordnung Verkaufskühlgeräte



E-Learning / Einführungs-Tool Topten.ch

Energieetikette & Ökodesign Verkaufskühlgeräte

Quelle: Commission Regulation EU 2019/2018 / Fogalrefrigeration.com





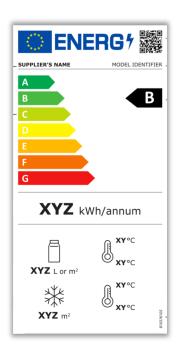
Was ist die Energieetikette?

- Die Energieetikette ist ein europäisches Tool um energieeffiziente Geräte zu erkennen.
- Sie gibt Informationen über die Energieeffizienz eines Produkts.

 Λ

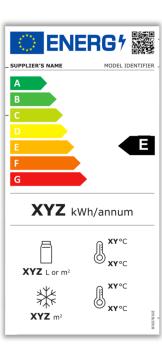
Für Lagerkühlgeräte (Grossküchen) existiert die Energieetikette bereits seit 2016, die in ihrer heutigen Form unverändert bleibt.

Mit der Energieetikette können Produkte miteinander verglichen werden.



Das B Gerät ist effizienter als das E Gerät

Das E Gerät verbraucht fast 3 Mal so viel Strom wie das B Gerät





Für welche Geräte gilt die neue Energieetikette?

Verkaufskühlgeräte (ab März 2021)

- Getränkekühler
- Speiseeis-Gefriermaschinen
- Gekühlte Verkaufsautomaten
- Steckerfertige Supermarktkühl- und Tiefkühlgeräte
- Zentralgekühlte Supermarktkühl- und Tiefkühlgeräte
- Serienmässig und individuell angefertigte Kühlmöbel

Andere gewerbliche Kühlgeräte werden von anderen Verordnungen abgedeckt

- Haushaltskühlgeräte (<u>EU 2019/2016</u>):
 - Minibars
 - Weinklimaschränke
- Lagerkühlgeräte (<u>EU 2015/1094</u>)
 - Lager-Kühlgeräte
 - Lager-Gefriergeräte















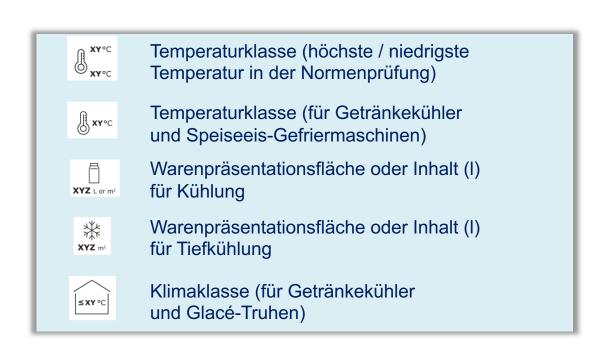


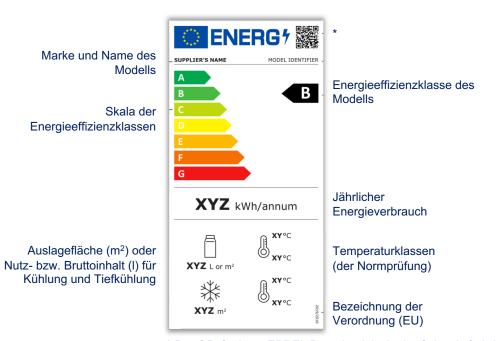




Was zeigt die Energieetikette?

- Das Layout unterscheidet zwischen Getränkekühlern, Speiseeis-Gefriermaschinen und allen anderen Verkaufskühlgeräten.
- Die Energieetikette informiert nicht nur über den Energieverbrauch, sondern enthält weitere relevante Informationen (siehe unten)





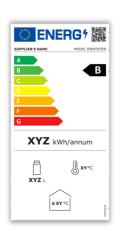
Direktverkaufsfunktion



Bedeutung für den Verkauf 2021 (I)

Obligatorische Deklaration in den Läden / Online:

 Geräte, die ab dem 1. März 2021 in Verkehr gebracht werden, müssen mit der neuen Energieetikette und einem Produktdatenblatt gekennzeichnet werden.



 In der Werbung und im Internet wird die Energieeffizienzklasse mit einem Pfeil angegeben, in dem die Energieeffizienzklasse steht.



 Mit diesem Pfeil weiss man, in welchem Bereich Energieeffizienzklassen verfügbar sind.



Bedeutung für den Verkauf 2021 (II)

Gesetzlich vorgegebene Mindesteffizienz per 1. März 2021 in der Schweiz

> Strenger als in der EU für Getränkekühler, vertikale & kombinierte Kühl- und Gefrierschränke für Supermärkte

Maximaler EEI Schweiz	Maximaler EEI EU	Kategorien
<u>80</u>	100	Getränkekühler
80	80	Speiseeis-Gefriermaschinen*
<u>80</u>	100	Vertikale und kombinierte Kühl- und Gefrierschränke für Supermärkte
100	100	Horizontale Kühl- und Gefrierschränke für Supermärkte, gekühlte Verkaufsautomaten, Verkaufskühlmöbel für Speiseeis**, Containerregale

^{*}für vorverpacktes Speiseeis



^{**}für Schöpfeis

Bedeutung für den Verkauf 2023

Gesetzlich vorgegebene Mindesteffizienz per 1. September 2023 in der Schweiz (2. Schritt Mindestanforderungen)

Strenger als in der EU für Getränkekühler, vertikale & kombinierte Kühl- und Gefrierschränke für Supermärkte

Maximaler EEI Schweiz	Maximaler EEI EU	Kategorien
<u>50</u>	80	Getränkekühler
50	50	Speiseeis-Gefriermaschinen*
<u>65</u>	80	Vertikale und kombinierte Kühl- und Gefrierschränke für Supermärkte
80	80	Horizontale Kühl- und Gefrierschränke für Supermärkte, gekühlte Verkaufsautomaten, Verkaufskühlmöbel für Speiseeis**, Containerregale

^{*}für vorverpacktes Speiseeis



^{**}für Schöpfeis

Übergangsbestimmungen

- ➤ Geräte, die **ab dem 1. März 2021** in Verkehr gebracht werden, müssen mit der neuen **Energieetikette** gekennzeichnet werden.
- ➢ Geräte, welche die Anforderungen nicht erfüllen, dürfen ab dem 1. März 2021 nicht mehr in Verkehr gebracht werden. Sie dürfen längstens bis zum 31. Dezember 2021 abgegeben werden.



Nutzen im Verkaufsgespräch

Die Energieetikette hilft beim Gespräch mit den Kunden.

- Sie zeigt wichtige Informationen, die für den Kaufentscheid wesentlich sind.
- Energieeffiziente Geräte sparen Strom und Kosten.
- Energieeffiziente Geräte haben oft auch eine bessere Qualität.
- Bestimmen Sie zuerst die Bedürfnisse der Kunden.
- Wählen Sie dann das energieeffizienteste Gerät in der richtigen Grössenkategorie und Funktionalität.



Systemrelevanz: Zentralgekühlt vs. Steckerfertig



Effizienzklassen von steckerfertigen und zentralgekühlten Kühlmöbeln sind **nicht für einen direkten Vergleich** untereinander geeignet.

Für steckerfertige Kühlmöbel gilt ein zusätzlicher Faktor von 1.10 in der Berechnung des Effizienzindex, der bei zentralgekühlten Kühlmöbeln nicht zur Anwendung kommt.

➤ Beim Systementscheid zwischen steckerfertigen und zentralgekühlten Umsetzungen muss das Gesamtsystem – einschl. Klimatisierung, Abwärmenutzung, etc. – betrachtet werden.

Vorgaben zur Ressourcen-Effizienz

Für das Reparieren und Rezyklieren von Kühlgeräten mit Direktverkaufsfunktion

- Per 01. März 2021
- Ersatzteillieferung innerhalb von 15 Arbeitstagen und für mindestens acht Jahre nach dem Inverkehrbringen des letzten Exemplars des Modells für bestimmte Ersatzteile (u.a. Lichtquellen, Thermostate, Temperatursensoren, Türdichtungen, -griffe und –scharniere, Drehschalter, Regler und Druckknöpfe)
- Unkomplizierter Zugang zu Reparatur- und Wartungsinformationen für fachlich kompetente Reparateure
 - → Verordnung (EU) 2019/2024 vom 1. Oktober 2019 «Ökodesign-Anforderungen an Kühlgeräte mit Direktverkaufsfunktion» Anhang II, Nummer 2 «Ressourceneffizienzanforderungen» & Nummer 3 «Informationsanforderungen»



Produkte ohne Energieetikette aber mit Vorgaben zu Ressourceneffizienz und mit Produktinformationspflichten

- Geräte ohne Dampfkompressionskältekreislauf
- Eckkühlmöbel
- Saladetten
- Horizontale Bedientheken für Kühlung mit eingebautem Vorratsfach
- Fischtheken mit Scherbeneis
- Verkaufsautomaten mit Betrieb bei Gefrierbetriebstemperaturen
- Kühlgeräte für Verkauf / Präsentation lebender Fische und Schalentiere, gekühlte Aquarien
 & Wasserbehälter



Links und Kontakte

Maike Hepp maike.hepp@topten.ch

Eric Bush eric.bush@topten.ch

BFE Seite zur Energieetikette für Kühlgeräte mit Direktverkaufsfunktion: zur Webseite

BFE Faktenblatt für Kühlgeräte mit Direktverkaufsfunktion: zum PDF Download

Energieeffizienzverordnung vom 1. November 2017 (EnEV): zum PDF Download

Energieeffizienzverordnung (EnEV), Anhang 1.21: zum PDF Download

Energieetikette für Kühlgeräte mit Direktverkaufsfunktion: zu (EU) 2019/2018

Ökodesign-Direktive für Kühlgeräte mit Direktverkaufsfunktion: zu (EU) 2019/2024



Anhang

Definitionen der Gerätetypen und Schlüsselbegriffe

- 1. Verkaufskühlgeräte / Kühlgeräte mit Direktverkaufsfunktion
- 2. Getränkekühler
- 3. Speiseeis-Gefriermaschinen
- 4. Supermarktkühl- und Tiefkühlgeräte
- 5. Gekühlte Verkaufsautomaten
- 6. Steckerfertig vs. Zentralgekühlt
- 7. Warenpräsentationsfläche (TDA)
- Definitionen entsprechen Verordnung (EU) 2019/2024 vom 1. Oktober 2019



1. Verkaufskühlgeräte

"Kühlgerät mit Direktverkaufsfunktion" bezeichnet ein isoliertes Kühlmöbel mit einem oder mehreren auf bestimmte Temperaturen geregelten Fächern, das durch natürliche oder erzwungene Konvektion mittels eines oder mehrerer energieverbrauchender Verfahren gekühlt wird und dazu dient, Kunden Lebensmittel und andere Waren, die eine bestimmte Temperatur unterhalb der Umgebungstemperatur aufweisen und direkt über offene Seiten oder über eine oder mehrere Türen oder Schubladen oder über beides zugänglich sind, zu präsentieren und mit oder ohne Bedienung zu verkaufen, einschließlich Kühlgeräten mit Direktverkaufsfunktion mit Bereichen für die Lagerung von Lebensmitteln und anderen Waren, die den Kunden nicht zugänglich sind, mit Ausnahme von Minibars und Weinlagerschränken.

- Überbegriff
- Beinhaltet alle Verkaufskühlgeräte, unabhängig davon, ob sie von der Energieetikette betroffen sind oder nicht
- Beinhaltet Kühl- und Tiefkühlmöbel



2. Getränkekühler

"Getränkekühler" bezeichnet ein Kühlgerät mit Direktverkaufsfunktion, das dafür ausgelegt ist, abgepackte, haltbare und bei Umgebungstemperatur in das Kühlgerät eingebrachte Getränke, ausgenommen Wein, für den Verkauf bei bestimmten Temperaturen unterhalb der Umgebungstemperatur in einer bestimmten Geschwindigkeit zu kühlen. Ein Getränkekühler ermöglicht den Zugang zu diesen Getränken direkt über offene Seiten oder über eine oder mehrere Türen, Schubladen oder beides. Da es sich um haltbare Getränke handelt, darf die Temperatur im Inneren des Getränkekühlers, wenn keine Nachfrage besteht, ansteigen, um Energieeinsparungen zu ermöglichen.

- Steckerfertig
- Oft mit Nachtschaltung, für haltbare Getränke
- Von Herstellern gemessen gemäss EN 16902
- EEI berechnet mit Bruttovolumen statt TDA







3. Speiseeis-Gefriermaschinen

"Speiseeis-Gefriermaschine" bezeichnet ein horizontales Kühlmöbel, das zur Lagerung und/oder zur Präsentation und zum Verkauf von vorverpacktem Speiseeis bestimmt ist, bei dem der Zugriff des Verbrauchers auf das vorverpackte Speiseeis durch Öffnen eines nicht durchsichtigen oder durchsichtigen Deckels von oben erfolgt und das einen Nettorauminhalt von ≤ 600 Litern (I) aufweist, wobei — nur im Fall von Speiseeis-Gefriermaschinen mit durchsichtigem Deckel — das Verhältnis Nettorauminhalt / Warenpräsentationsfläche ≥ 0,35 Meter (m) beträgt.

- Steckerfertig
- Nur horizontal, nicht für Schöpfeis
- ➤ Oft mit Marken-Branding im Einsatz
- Von Herstellern gemessen gemäss EN 16901
- EEI berechnet mit Nettovolumen statt TDA





4. Supermarktkühl- und Tiefkühlgeräte







"Kühlschrank" resp. "Gefrierschrank" bezeichnet ein Kühlgerät mit Direktverkaufsfunktion, das die im Gerät gelagerten Waren ständig auf Kühlbetriebstemperatur resp. Gefrierbetriebstemperatur hält.

- "horizontales Kühlmöbel" bezeichnet ein Kühlgerät mit Direktverkaufsfunktion, das über einen horizontalen, auf der Oberseite des Geräts zu öffnenden und von oben zugänglichen Auslagenbereich verfügt.
- "vertikales Kühlmöbel" bezeichnet ein Kühlgerät mit Direktverkaufsfunktion, das eine vertikale oder eine geneigte Auslagenöffnung aufweist.
- "kombiniertes Kühlmöbel" bezeichnet ein Kühlgerät mit Direktverkaufsfunktion, bei dem Auslagen- und Öffnungsrichtungen eines vertikalen und eines horizontalen Kühlmöbels kombiniert werden.
- > Bedientheken sind per Definition «horizontale Kühlmöbel» (Zugriff auf Ware erfolgt von oben)
- ➤ Von Herstellern gemessen gemäss EN ISO 23953-2:2015
- ➤ EEI berechnet mit Warenpräsentationsfläche (TDA)







5. Gekühlte Verkaufsautomaten

"Gekühlter Verkaufsautomat" bezeichnet ein Kühlgerät mit Direktverkaufsfunktion, das dafür ausgelegt ist, gegen Bezahlung und ohne Serviceeinsatz gekühlte Lebensmittel oder andere Waren auszugeben.

- "Verkaufsautomat für verschiedene Temperaturen" bezeichnet einen gekühlten Verkaufsautomaten, der mindestens zwei Fächer mit unterschiedlichen Betriebstemperaturen enthält.
- "Gekühlter Trommelverkaufsautomat" bezeichnet einen gekühlten Verkaufsautomaten mit Drehtrommeln, die jeweils in Abteile unterteilt sind, in denen die Lebensmittel und anderen Waren auf einer horizontalen Oberfläche platziert sind und über einzelne Ausgabetüren entnommen werden.
- Vom Hersteller gemessen gemäss EN 50597:2015
- EEI berechnet mit Nettovolumen statt TDA



6. Steckerfertig vs. Zentralgekühlt

"Steckerfertiges Kühlmöbel" bezeichnet ein Kühlgerät mit Direktverkaufsfunktion, das über ein eingebautes Kühlsystem mit einem Verdichter und einem Verflüssigungssatz verfügt.

"Nicht steckerfertiges Kühlmöbel" bezeichnet ein Kühlgerät mit Direktverkaufsfunktion, das aus einer werkseitig montierten Baugruppe besteht, die für den Betrieb als Kühlgerät mit Direktverkaufsfunktion zusätzlich an getrennt aufgestellte Bauteile (Verflüssigungssatz und/oder Verdichter und/oder wassergekühlter Verflüssiger), die keine integralen Bestandteile des Kühlmöbels sind, angeschlossen werden muss.

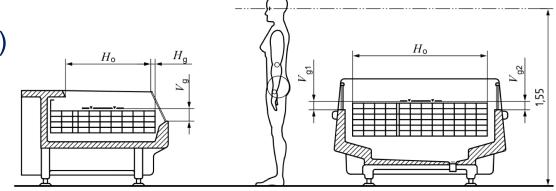
- > Steckerfertig = integriertes Kühlsystem
- Nicht steckerfertig = zentralgekühlt / angeschlossen an Kühlanlage

7. Warenpräsentationsfläche

"Warenpräsentationsfläche" (TDA) bezeichnet die gesamte sichtbare Fläche zur Präsentation von Lebensmitteln und anderen Waren, einschließlich der durch eine Verglasung hindurch sichtbaren Fläche, definiert durch die Summe der horizontalen und vertikalen Projektionsflächen des Nettorauminhalts, ausgedrückt in Quadratmetern (m2).

 $TDA = (H_o \times L_{oh}) + (H_g \times L_{gh}) + (V_o \times L_{ov}) + (V_g \times L_{gv})$

H -> horizontale Projektion, in Metern	Index h -> horizontal
V -> vertikale Projektion, in Metern	Index v -> vertikal
L -> Gerätelänge ohne Seitenwände, in Metern	Index t -> Oberseite
Index o -> offene Oberflächen	Index b -> Bodenseite
Index g -> verglaste Oberflächen	Index w -> Aussengerät ("end wall")



"Die TDA ist die Summe der vertikalen und horizontalen projizierten Flächen sichtbarer Lebensmittel [...] für mehrstöckige und halbvertikale Geräte [...], gemessen von einer Ebene mit 1,55 m Höhe über dem Boden."

