



Bayerisches Staatsministerium für
Umwelt und Verbraucherschutz



Schneller Rat: Neue Ökodesign- Vorschriften für Profi-Geräte



20
JAHRE



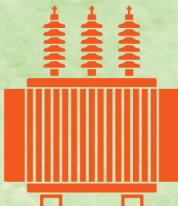
Bayerisches
Verbraucherschutz-
ministerium

Bundesverband

Die Verbraucher
Initiative e.V.

Inhalt

Ökodesign-Richtlinie	4
Elektromotoren	6
Leistungstransformatoren	8
Schweißgeräte	10
Kühlgeräte mit Direktverkaufsfunktion	12
Externe Netzteile	14
Tipps für Anschaffung & Gebrauch	16
Alle Änderungen auf einen Blick	18
Adressen & Informationen	19
Impressum	20



Liebe Leserin, lieber Leser,

der voranschreitende Klimawandel erfordert ein Umdenken im Umgang mit den begrenzten Ressourcen unserer Erde. Die Gewinnung und Verwendung von Rohstoffen und Energie setzen jede Menge klimaschädlicher Treibhausgase frei – genau wie die Entsorgung der Endprodukte.

Mit der Ökodesign-Richtlinie wurde ein wirksames Instrument geschaffen, damit E-Geräte energie- und ressourceneffizienter werden. Sie leistet somit einen wichtigen Beitrag für die Erreichung der europäischen Klima- und Umweltschutzziele.

Mit Inkrafttreten der neuen Ökodesign-Verordnungen für externe Netzteile, Elektromotoren, Leistungstransformatoren, Schweißgeräte und Kühlgeräte im Verkauf werden die Ansprüche an deren Energie- und Ressourceneffizienz, Reparier- und Recycelbarkeit deutlich erhöht. Das kommt den Verbraucherinnen und Verbrauchern zugute: Sie können im Alltag Energie und Kosten sparen und Geräte leichter reparieren (lassen).

Diese Broschüre erklärt die Neuerungen verständlich anhand der Produktgruppen, gibt nützliche Gebrauchstipps und stellt wichtige Ansprechpartner vor.



Ihr

Thorsten Glauber, MdL
Bayerischer Staatsminister für
Umwelt und Verbraucherschutz



Ihre

Dr. Bettina Knothe
Bundesvorsitzende der
VERBRAUCHER INITIATIVE e. V.

Ökodesign-Richtlinie

Die Ökodesign-Richtlinie 2009/125/EG trat 2009 EU-weit in Kraft und definiert Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung energieverbrauchsrelevanter Geräte. Ziel ist es, während des gesamten Produktlebenszyklus – von der Entwicklung über die Herstellung und Nutzung bis hin zur Entsorgung – Energie und Ressourcen wie Materialien und Wasser einzusparen und somit die Umweltbilanz von Geräten zu verbessern.

Zu den allgemeinen Anforderungen der Richtlinie zählt, dass Geräte generell energieeffizient, teilweise auch reparier- und recycelbar sein müssen. Für jede Produktart gibt es eigene Höchst- und Mindeststandards für die Energieeffizienz.

• WAS ÄNDERT SICH?

Am 1. Oktober 2019 hat die EU-Kommission Verordnungen für zehn Produktgruppen („Ökodesign-Paket“) überarbeitet bzw. neu erlassen. Neben Haushaltsgeräten finden sich darunter auch folgende „Profi“-Geräte:

Überarbeitet

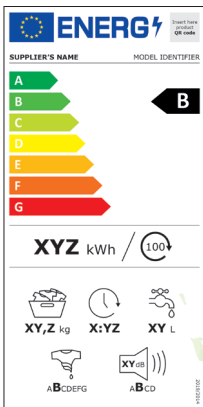
- Externe Netzteile
- Elektromotoren
- Leistungstransformatoren

Neu

- Schweißgeräte
- Kühlgeräte mit Direktverkaufsfunktion

Mit Inkrafttreten der neuen Verordnungen verschärfen sich die Anforderungen an Geräte weiter. Vorrangiges Ziel ist neben der **weiteren Verbesserung der Energieeffizienz** vor allem eine **bessere Reparierbarkeit** im Sinne der Ressourcenschonung. Damit wird auch der sogenannten „geplanten Obsoleszenz“, also dem beabsichtigten, vorzeitigen Verschleiß von Geräten entgegengewirkt. Für manche Geräte müssen Hersteller

und Lieferanten bestimmte **Ersatzteile** ab Inverkehrbringen des letzten Geräts zwischen sieben und zehn Jahren vorrätig halten und binnen 15 Arbeitstagen liefern können. Reparaturen müssen zudem mit handelsüblichem Werkzeug durchgeführt werden können. Qualifizierte Reparateure erhalten zudem Zugang zu Reparatur- und Wartungsinformationen.



Die Ökodesign-Richtlinie geht übrigens Hand in Hand mit dem **EU-Energielabel** (auch Energieverbrauchs-kennzeichnung). So geben die Ökodesign-Vorschriften mittels **Energieeffizienzindex** (EEI) z. B. die Mindest- und Höchststandards der Energieeffizienzklassen des Labels vor. Der EEI drückt den Energieverbrauch eines Geräts im effizientesten Modus im Verhältnis zum Standardenergieverbrauch aus. Je niedriger dieser Wert, desto energieeffizienter ist ein Gerät.

Gemeinsam leisten Ökodesign-Richtlinie und EU-Energielabel einen wichtigen Beitrag für die Erreichung der **Klima- und Umweltschutzziele** der EU, indem Sie zur Senkung des Energie- und Ressourcenverbrauchs beitragen. Davon profitieren auch die privaten Haushalte: Laut EU-Kommission können sie dank des Maßnahmenpakets durchschnittlich 150 Euro pro Jahr sparen.

Elektromotoren

Für Elektromotoren und Drehzahlregelungen mit Dreiphasen-Eingang gelten ab dem Stichtag **1. Juli 2021** (1. Stufe) neue Bestimmungen hinsichtlich der Öko-design-Vorschriften. Dafür wurde die bestehende Verordnung 640/2009 überarbeitet, die mit dem Stichtag aufgehoben ist. Ab dem **1. Juli 2023** (2. Stufe) gelten gemäß der neuen Verordnung noch einmal strengere Anforderungen, auch für Modelle mit Einphasen-Eingang.

Betroffen sind Geräte mit einer Frequenz von 50, 60 oder 50/60 Hertz (Hz) mit zwei, vier, sechs oder acht Polen, u. a.:

- Induktionsmotoren ohne Kohlebürsten
- Kommutatoren
- Schleifringe
- elektrische Rotoranschlüsse

• DAS ÄNDERT SICH AB DEM STICHTAG:

EU-
Verordnung
2019/1781

Energieeffizienz

a) Elektromotoren 1. Juli 2021 (1. Stufe)

Dreiphasenmotoren mit einer Nennausgangsleistung von mind. 0,75 bis max. 1.000 kW müssen je nach Pol-Anzahl festgelegte Mindestwerte gemäß Effizienz-niveau IE3* aufweisen:

bei 50 HZ

Auszug:	2 Pole	4 Pole	6 Pole	8 Pole
0,75 kW	80,7	82,5	78,9	75,0
200 – 1.000 kW	95,8	96,0	95,8	94,6

Dreiphasenmotoren mit einer Nennausgangsleistung von mind. 0,12 bis <0,75 kW müssen je nach Pol-Anzahl festgelegte Mindestwerte gemäß Effizienz-niveau IE2* aufweisen:

bei 50 HZ

Auszug:	2 Pole	4 Pole	6 Pole	8 Pole
0,12 kW	53,6	59,1	50,6	39,8

Ausblick: Die EU-Kommission plant, einen Überarbeitungsvorschlag der Verordnung bis spätestens 1. Juli 2023 vorzulegen.

1. Juli 2023 (2. Stufe)

Einphasenmotoren mit einer Nennausgangsleistung von mind. 0,12 bis max. 1.000 kW müssen je nach Pol-Anzahl festgelegte Mindestwerte gemäß Effizienzniveau IE2* aufweisen:

bei 50 HZ

Auszug:	2 Pole	4 Pole	6 Pole	8 Pole
0,12 kW	53,6	59,1	50,6	39,8
1.000 kW	95,0	95,1	95,0	93,5

Dreiphasenmotoren mit einer Nennausgangsleistung von mind. 75 bis max. 200 kW müssen je nach Pol-Anzahl festgelegte Mindestwerte gemäß Effizienzniveau IE4* aufweisen:

bei 50 HZ

Auszug:	2 Pole	4 Pole	6 Pole	8 Pole
75 kW	95,6	96,0	95,4	94,2
200 kW	96,5	96,7	96,3	95,4

b) Drehzahlregelungen 1. Juli 2021

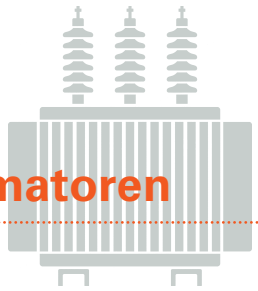
Leistungsverluste von Drehzahlregelungen, die für Motoren mit einer Nennausgangsleistung von mind. 0,12 bis max. 1.000 kW bestimmt sind, dürfen die für das Effizienzniveau IE2 geltenden max. Leistungsverluste nicht überschreiten.*

Achtung: Bereits seit dem 14. November 2019 gilt, dass Soft- und Firmware-Aktualisierung nicht zu einer Verschlechterung von Leistungsmerkmalen wie Energieeffizienz führen dürfen.

Zudem gelten mit dem Stichtag strengere Anforderungen an die Bereitstellung von Produktinformationen.

* Die Mindestwerte sind im Detail den Tabellen auf den Seiten 83-89 in der EU-Verordnung zu entnehmen unter <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32019R1781&from=EN> (Anhänge beachten).

Leistungstransformatoren



Für bestimmte Leistungstransformatoren gelten ab dem Stichtag **1. Juli 2021** (2. Stufe) gemäß der überarbeiteten Verordnung neue Bestimmungen hinsichtlich der Mindestanforderungen an die Energieeffizienz. Die bis dahin geltenden Werte der weiterhin bestehenden Verordnung 548/2014 (1. Stufe) wurden damit verschärft.

Betroffen sind Geräte mit einer Mindestnennleistung von 1 kVA, die in mit 50 Hertz (Hz) betriebenen Stromübertragungs- und -verteilungsnetzen sowie in industriellen Anwendungen verwendet werden. Konkret sind das:

- flüssigkeitsgefüllte Dreiphasen-Mittelleistungstransformatoren
- Trocken-Dreiphasen-Mittelleistungstransformatoren
- flüssigkeitsgefüllte Großleistungstransformatoren
- Trocken-Großleistungstransformatoren

Achtung: Die Verordnung gilt für **nach** dem 11. Juni 2014 beschaffte Transformatoren.

Ausblick: Die EU-Kommission plant, einen Überarbeitungsvorschlag für die Verordnung bis spätestens Juli 2023 vorzulegen.

DAS ÄNDERT SICH AB DEM STICHTAG:

Energieeffizienz

a) Mittelleistungstransformatoren

- Geräte müssen (in Abhängigkeit der Spannungsart) festgelegte Mindest- bzw. Höchstwerte für den Wirkungsgrad bzw. Kurzschluss- und Leerlaufverluste erfüllen.*
- Es gelten dabei Unterschiede für flüssigkeitsgefüllte und Trocken-Geräte.

b) Großleistungstransformatoren

- Geräte müssen (in Abhängigkeit der Spannungsart) festgelegte Mindestwerte für den max. Wirkungsgrad erfüllen.*
- Es gelten dabei Unterschiede für flüssigkeitsgefüllte und Trocken-Geräte.

Beispiel:

Typ	Nennleistung (MVA)	Mindestanforderung an maximalen Wirkungsgrad (in Prozent)
Flüssigkeitsgefüllt	1	99,484
Trocken (Spannung ≤ 36 Kilovolt (kV))	5	99,387
Trocken (Spannung > 36 Kilovolt (kV))	1	98,837

Zusätzlich wurden die Anforderungen an die Produktinformationen durch den Hersteller verschärft.

* Die neuen und teilweise korrigierten Werte sind jeweils im Detail den Tabellen auf den Seiten 113-118 in der EU-Verordnung zu entnehmen unter <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32019R1783&from=EN>.

Schweißgeräte

Für mit ein- und dreiphasigem Netzstrom betriebene Schweißgeräte gelten ab dem Stichtag **1. Januar 2021** erstmalig Ökodesign-Vorschriften. Betroffen sind Geräte, die folgende Verfahren anwenden:

- Metall-Lichtbogenhandschweißen
- Metall-Schutzgasschweißen
- Schweißen mit selbstschützender Fülldrahtelektrode
- Fülldrahtelektrodenschweißen
- Metall-Aktivgasschweißen
- Metall-Inertgasschweißen
- Wolfram-Inertgasschweißen
- Plasma-Lichtbogenschweißen

DAS ÄNDERT SICH AB DEM STICHTAG:

Energieeffizienz

Schweißgerät betrieben mit...	Minimale Energieeffizienz Stromquelle	Maximale Leistungsaufnahme Leerlaufzustand
dreiphasigen Stromquellen mit Gleichstromabgabe	85 Prozent	50 Watt
einphasigen Stromquellen mit Gleichstromabgabe	80 Prozent	
einphasigen Stromquellen mit Wechselstromabgabe		

Ausblick: Die EU-Kommission plant, einen Überarbeitungsvorschlag der Verordnung bis spätestens 14. November 2024 vorzulegen.

Ressourceneffizienz

Ersatzteile ...

- müssen binnen 15 Arbeitstagen lieferbar sein,
 - müssen mit Standard-Werkzeugen und ohne Beschädigungen am Gerät ausgetauscht werden können,
 - wie Schalttafel, Stromquelle(n), Gerätegehäuse, Batterie(n), Schweißbrenner, Gaszufuhrschlauch/-schläuche, Gaszufuhrregler, Schweißdraht- oder Zusatzwerkstoffvorschub, Ventilator(en), Stromkabel sowie Soft- und Firmware (inkl. Reset-Software) müssen gewerblichen Reparateuren mind. 10 Jahre* zur Verfügung stehen.
 - Ersatzteilliste und Bestellinformationen müssen spätestens zwei Jahre nach Inverkehrbringen des ersten Geräts kostenlos auf einer Hersteller-Webseite veröffentlicht werden.
 - Spätestens zwei Jahre nach Inverkehrbringen des ersten Geräts muss der Hersteller fachlich kompetenten Reparateuren bestimmte Reparatur- und Wartungsinformationen bereitstellen.
- Bedingungen:
- Stellen eines Registrierungsantrags
 - Nachweis über Fachkompetenz (z. B. Verweis auf ein amtliches Registrierungssystem)
 - Nachweis Berufshaftpflichtversicherung
 - gegen „angemessene und verhältnismäßige Gebühren“

* ab Herstellung des letzten Geräts



Kühlgeräte mit Direktverkaufsfunktion

Für netzbetriebene Kühlgeräte mit Direktverkaufsfunktion wie z. B. Supermarkt-Kühlmöbel und Getränkeköhler gelten ab dem Stichtag **1. März 2021** erstmals Ökodesign-Vorschriften. Betroffen sind Geräte, die Kunden Lebensmittel und andere Waren entweder direkt über offene Seiten, eine oder mehrere Türen bzw. Schubladen oder beides präsentieren. Dazu zählen auch Speiseeis-Gefriermaschinen, nicht jedoch Weinlagerschränke und Minibars.

DAS ÄNDERT SICH AB DEM STICHTAG:

Energieeffizienz

1. März 2021 (1. Stufe)

- Der Energieeffizienzindex (EEI) für neu eingeführte Speiseeis-Gefriermaschinen darf max. 80, für alle übrigen Kühlgeräte mit Direktverkaufsfunktion max. 100 betragen.

1. September 2023 (2. Stufe)

- Der EEI für Speiseeis-Gefriermaschinen darf max. 50, für alle übrigen Kühlgeräte mit Direktverkaufsfunktion max. 80 betragen.

Ressourceneffizienz

Ersatzteile ...

- müssen binnen 15 Arbeitstagen lieferbar sein,
- müssen mit Standard-Werkzeugen und ohne Beschädigungen am Gerät ausgetauscht werden können,
- wie Thermostate, Temperatursensoren, Leiterplatten und Lichtquellen sowie Soft- und Firmware müssen fachlich kompetenten Reparateuren für mind. acht Jahre* zur Verfügung stehen.
- Ersatzteilliste und Bestellinformationen müssen spätestens zwei Jahre nach Inverkehrbringen des ersten Geräts kostenlos online veröffentlicht werden,

* ab Inverkehrbringen des letzten Geräts

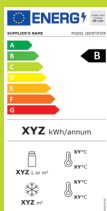
Ausblick: Die EU-Kommission plant, einen Überarbeitungsvorschlag der Verordnung bis spätestens 25. Dezember 2023 vorzulegen.

- Reparatur- und Wartungsinformationen müssen fachlich kompetenten Reparateuren vom Hersteller spätestens zwei Jahre nach Inverkehrbringen des ersten Geräts zugänglich gemacht werden.
Bedingungen:
 - Stellen eines Registrierungsantrags
 - Nachweis über Fachkompetenz (z. B. Verweis auf ein amtliches Registrierungssystem)
 - Nachweis Versicherungsschutz
 - gegen „angemessene und verhältnismäßige Gebühren“,
- Ersatzteile wie Türgriffe und -scharniere, Drehschalter, Regler und Druckknöpfe, Türdichtungen und Einlegeböden müssen fachlich kompetenten Reparateuren und Endnutzern für mind. acht Jahre* zur Verfügung stehen.
- Bestellinformationen und Reparaturanleitungen müssen bei Inverkehrbringen des ersten Geräts kostenlos auf einer Hersteller-Webseite zugänglich sein.

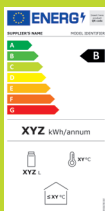
Allgemeine Produktinformationen und Handbücher müssen mind. zehn Jahre ab Inverkehrbringen auf einer frei zugänglichen Hersteller-Webseite bereitgestellt werden.

Ab 1. März 2021 gilt für neueingeführte Geräte zusätzlich das neue EU-Energielabel mit den neuen Energieeffizienzklassen von G bis A.

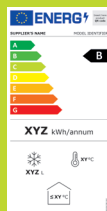
Kühlgeräte mit Direktverkaufsfunktion



Getränkekühler



Speiseeis- Gefriermaschinen



Der neue Mindeststandard wird zunächst für Neugeräte bei Klasse G bzw. F liegen.



Externe Netzteile

Für bestimmte externe Netzteile mit einer Ausgangsleistung von max. 250 W gelten seit dem Stichtag **1. April 2020** neue Bestimmungen hinsichtlich der Ökodesign-Vorschriften. Dafür wurde die bestehende Verordnung 278/2009 überarbeitet und mit dem Stichtag aufgehoben.

Betroffen sind Stromadapter für Büro- und Haushaltsgeräte wie z. B. (Mobil-)Telefone, PCs und Laptops, Tablets, Drucker, Router und Modems ebenso wie einige „Profi“-Geräte (elektrische Messgeräte, Waagen usw.). Sie dienen der Umwandlung von Strom aus dem öffentlichen Netz in Wechsel- (AC) oder Gleichstrom (DC), der zum Aufladen der Geräte benötigt wird.

Ausblick: Die EU-Kommission plant, einen Überarbeitungsvorschlag der Verordnung bis spätestens 14. November 2022 vorzulegen.

DAS ÄNDERT SICH AB DEM STICHTAG:

Energieeffizienz

a) Die Leistungsaufnahme bei Nulllast (d. h. Anschluss an Steckdose, nicht Endgerät) darf folgende Mindestwerte nicht überschreiten:

Netzteil-Typ	AC/AC	AC/DC	Nieder- spannung	Mehr- spannung
Ausgangs- leistung				
≤ 49 Watt	0,21 Watt	0,10 Watt	0,10 Watt	0,30 Watt
> 49 Watt	0,21 Watt	0,21 Watt	0,21 Watt	0,30 Watt

b) Effizienz im Betrieb (d.h. Anschluss an Steckdose und Endgerät)

Die Mindestwerte für die durchschnittliche Effizienz im Betrieb sind mit Formeln einzeln festgelegt. Die Details sind den Tabellen auf S. 101 in der EU-Verordnung zu entnehmen unter: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32019R1782&from=EN>.

Seit dem 1. April 2020 müssen Nutzern bestimmte Produktinformationen kostenlos in Handbüchern oder Hersteller-Webseiten zugänglich gemacht werden.

Tipps für Anschaffung & Gebrauch

Beim Neukauf von E-Geräten

- Informieren Sie sich vorab umfassend und vermeiden Sie Spontankäufe. Rabattaktionen lohnen sich langfristig nicht, wenn das jeweilige Gerät eine niedrige Energieeffizienzklasse hat.
- Vergleichen Sie immer mehrere Geräte hinsichtlich ihrer Energieeffizienz, z. B. unter www.spargergeraete.de oder www.ecotopten.de. Achtung: Nur Geräte mit ähnlicher Größe sind wirklich vergleichbar.
- Wählen Sie ein Gerät, das Ihrem Bedarf entspricht. Je größer, desto höher ist in der Regel der Stromverbrauch.
- Ziehen Sie neben dem EU-Energielabel weitere Labels zu Rate, z. B. das EU-Ecolabel („Euroblume“), TCO Certified oder den Blauen Engel.



- Geben Sie Geräten mit hoher Energieeffizienzklasse Vorrang. Die Energieersparnis macht mit der Zeit höhere Anschaffungskosten wett, gleichzeitig schonen Sie so das Klima.

Auskunft zu zahlreichen Labels und Gütezeichen liefert die kostenlose Datenbank www.label-online.de der VERBRAUCHER INITIATIVE.

Während der Nutzung

- Schalten Sie Elektrogeräte nach Gebrauch immer ganz aus. Sie verbrauchen sonst auch in Stand-by Strom. Hilfreich sind z. B. Steckdosenleisten mit Anschaltknopf. Ziehen Sie ungenutzte Netzteile von der Stromquelle ab.

- Nutzen Sie (energieeffiziente) Elektrogeräte so lange wie möglich und reparieren Sie diese bei Bedarf. Ob sich der Austausch eines Altgeräts lohnt, kann z. B. mit einem ausleihbaren Verbrauchsmessgerät festgestellt werden.
- Kühlgeräte sollten nicht direkt neben Wärmequellen wie z. B. Herd und Heizung oder in der direkten Sonne stehen.
- Ziehen Sie einem PC einen Laptop vor. Er verbraucht weit weniger Energie.
- Surfen Sie, wann immer möglich, in lokalen Netzwerken anstatt mobil.
- Vermeiden Sie unnötige (Außen-)Beleuchtung. Räume, in denen sich keiner aufhält, müssen nicht beleuchtet werden.
- Setzen Sie zuhause oder im Betrieb auf Strom aus regenerativen Quellen – ein besonders wichtiger Hebel für das Klima. Empfehlenswerte Labels sind z. B. ok-power, Grüner Strom und TÜV SÜD Standard „Produkt EE01“.



Künftig haben auch Privatpersonen Zugang zu einem öffentlichen Online-Bereich der Produktdatenbank EPREL („European product database for energy labelling“), wo sie kostenlos auf Produktinformationen, Energieetiketten und Produktdatenblätter zugreifen können. Vereinfachter mobiler Zugang ist über einen QR-Code auf dem neuen EU-Energielabel möglich.

Alle Änderungen auf einen Blick

Mit den neuen Ökodesign-Verordnungen steigen die Mindestanforderungen an die Energieeffizienz der betroffenen Produktgruppen.

● WAS GILT AB WANN?

- 1. April 2020 ●..... neue Ökodesign-Verordnung 2019/1782 für **externe Netzteile**
- 1. Januar 2021 ●..... neue Ökodesign-Verordnung 2019/1784 für **Schweißgeräte**
- Ab März 2021 ●..... Produktinformationen öffentlich und kostenlos in der **EPREL-Produktdatenbank**
- 1. März 2021 ●..... neue Ökodesign-Verordnung 2019/2024 für **Kühlgeräte mit Direktverkaufsfunktion** sowie deren neues EU-Energielabel mit überarbeiteten Energieeffizienzklassen (1. Stufe)
- 1. Juli 2021 ●..... überarbeitete Ökodesign-Verordnungen für
 - 2019/1783 **Leistungs-transformatoren**
 - 2019/1781 **Elektromotoren** (1. Stufe)
- 1. Juli 2023 ●..... **Elektromotoren** (2. Stufe)
- 1. September 2023 ●..... strengere Ökodesign-Anforderungen für **Kühlgeräte mit Direktverkaufsfunktion** (2. Stufe)

Adressen & Informationen

Serviceadressen in Bayern

- Ressourceneffizienz-Zentrum Bayern (www.rez.bayern.de)
- Marktüberwachung: Regierung von Schwaben, Gewerbeaufsichtsamt, Dezernat G4 (www.regierung.schwaben.bayern.de)
- Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz (www.stmuv.bayern.de)
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (www.lfu.bayern.de)
- Umweltpakt Bayern (www.umweltpakt.bayern.de)
- Bayerische Gewerbeaufsicht (www.gewerbeaufsicht.bayern.de)
- Energie-Atlas Bayern der Bayerischen Staatsregierung (www.energieatlas.bayern.de)
- Bayerische Energieagenturen e. V. (www.energieagenturen.bayern.de)
- Centrales Agrar-Rohstoff Marketing- und Energie-Netzwerk e. V. (www.carmen-ev.de)

Serviceadressen auf Bundesebene

Ökodesign-Kontaktstellen Deutschland:

- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (www.bmu.de)
- Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (www.bmwi.de bzw. www.deutschland-machts-effizient.de)
- Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (www.bam.de)
- Umweltbundesamt (www.umweltbundesamt.de)
- Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (www.bafa.de)
- Deutsche Energie-Agentur GmbH (www.dena.de)
- Fachgemeinschaft für effiziente Energieanwendung e. V. (www.energielabel.hea.de)
- Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie e. V. (www.zvei.org)

Bestellung

Kostenlose Bestellungen beim Broschürenservice der Bayerischen Staatsregierung unter Tel. 089 / 12 22 20, online oder als Download unter www.bestellen.bayern.de.



Impressum

Herausgeber: Die VERBRAUCHER INITIATIVE e. V. (Bundesverband),
Berliner Allee 105, 13088 Berlin
Bayerisches Staatsministerium
für Umwelt und Verbraucherschutz,
Rosenkavalierplatz 2, 81925 München
(02/2021)



Konzept/Text: Georg Abel (V.i.S.d.P.), Miriam Bätzing,
Die VERBRAUCHER INITIATIVE e. V. (Bundesverband)

Internet: www.verbraucher.org

E-Mail: info@verbraucher.org

Gestaltung: Linda Schirona, Berlin

Druck: Druckerei Engelhardt, Neunkirchen



Bildnachweis: Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucher-
schutz, S. 3 oben; VERBRAUCHER INITIATIVE, S. 3 unten;
iStockphoto: alle anderen

Hinweis: Wenn im Text z. B. vom „Verbraucher“ die Rede ist, ist dies ein Zugeständnis an die Flüssigkeit der Sprache. Gemeint sind natürlich Verbraucherinnen und Verbraucher.

Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte sind vorbehalten. Die Publikation wird kostenlos abgegeben, jede entgeltliche Weitergabe ist untersagt. Sie darf weder von den Parteien noch von Wahlwerbern oder Wahlhelfern im Zeitraum von fünf Monaten vor einer Wahl zum Zweck der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Landtags-, Bundestags-, Kommunal- und Europawahlen. Missbräuchlich ist während dieser Zeit insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken und Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zweck der Wahlwerbung.

Der Inhalt wurde mit großer Sorgfalt zusammengestellt. Eine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit kann dennoch nicht übernommen werden.



BAYERN | DIREKT ist Ihr direkter Draht zur Bayerischen Staatsregierung. Unter Tel. 089 122220 oder per E-Mail unter direkt@bayern.de erhalten Sie Informationsmaterial und Broschüren, Auskunft zu aktuellen Themen und Internetquellen sowie Hinweise zu Behörden, zuständigen Stellen und Ansprechpartnern bei der Bayerischen Staatsregierung.