

# Wie weiter mit Stromsparen für alle?

Haushaltgeräte, Schulen, neues EU-Stromlabel, die soziale Frage

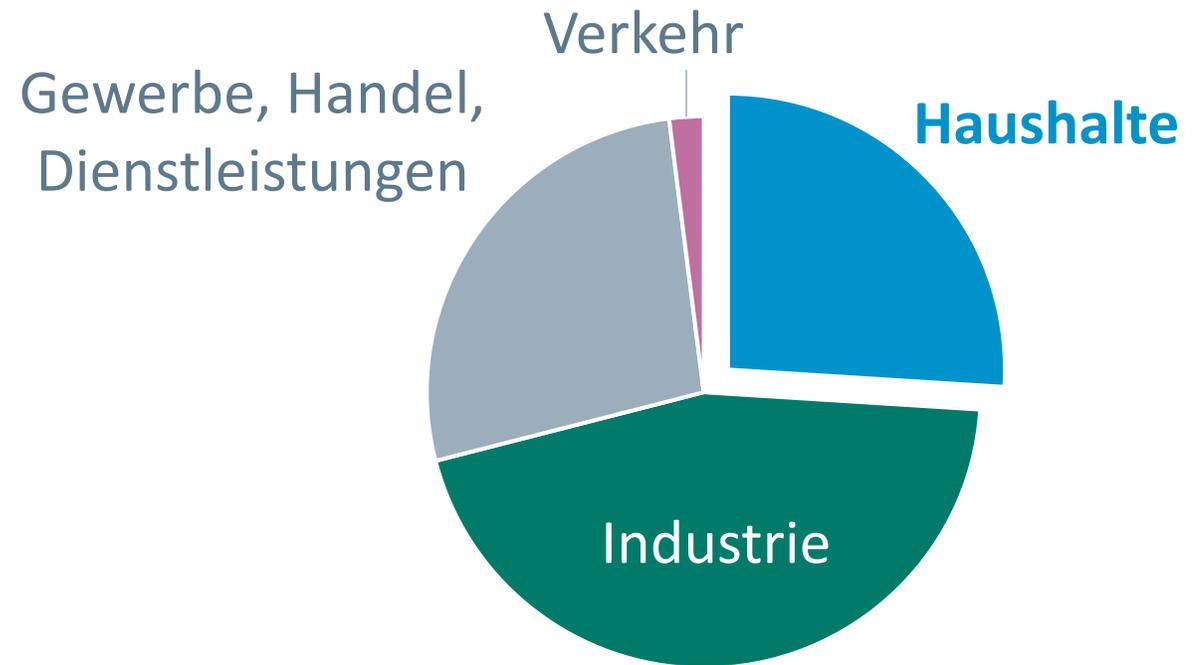
Dr. Sebastian Albert-Seifried | Klima-prima-Energiewende konkret, Freiburg 24.9.2021

# Büro Ö-quadrat

- Beratungsbüro für ökologische und ökonomische Konzepte
- gegründet 1999 in Freiburg
- Pilotprojekte, Studien, Gutachten und Informationsmaterialien

# Stromverbrauch in Deutschland 2020

- Circa 26% des Stroms in Deutschland wird in Haushalten verbraucht (Tendenz stabil)



Quelle: BDEW; Stand 04/2021

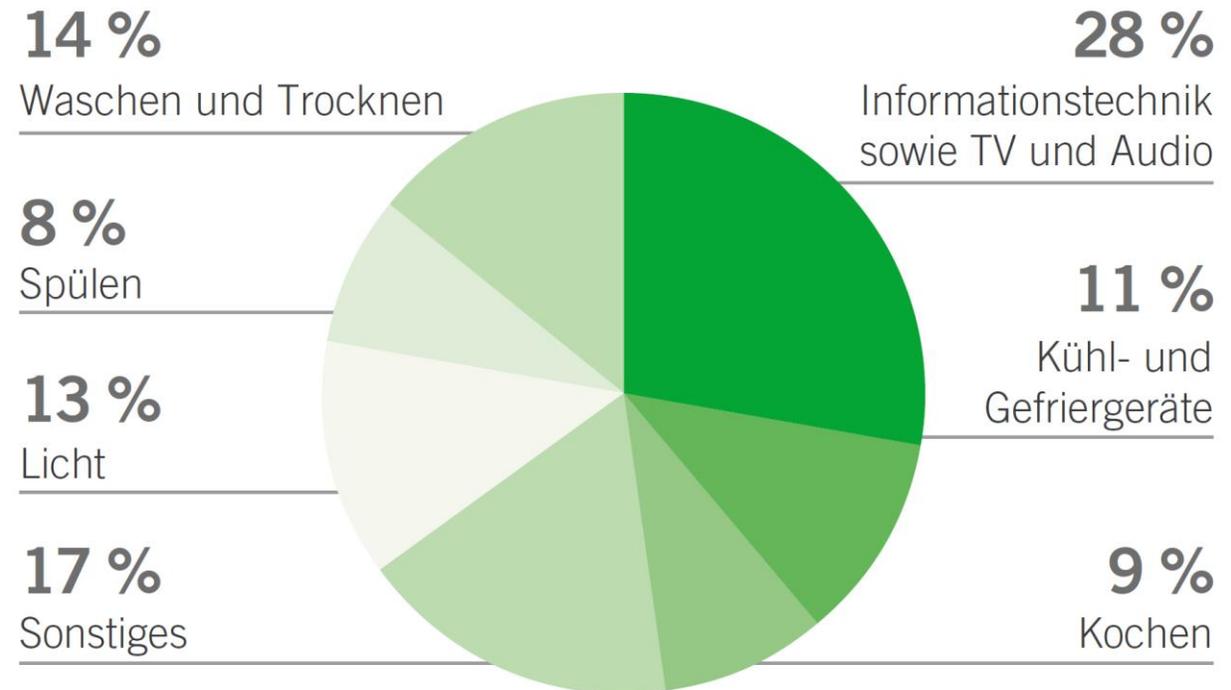
# Stromspiegel – Stromeffizienzklassen für Haushalte

Gebäudetyp	Warmwasser	Personen im Haushalt	Verbrauch in Kilowattstunden (kWh) pro Jahr						
			gering			sehr hoch			
			A	B	C	D	E	F	G
 Wohnung	 ohne Strom		bis 800	bis 1.000	bis 1.200	bis 1.500	bis 1.600	bis 2.000	über 2.000
			bis 1.200	bis 1.500	bis 1.800	bis 2.100	bis 2.500	bis 3.000	über 3.000
			bis 1.500	bis 1.900	bis 2.200	bis 2.600	bis 3.000	bis 3.700	über 3.700
			bis 1.700	bis 2.000	bis 2.500	bis 2.900	bis 3.500	bis 4.100	über 4.100
			bis 1.700	bis 2.300	bis 2.800	bis 3.500	bis 4.200	bis 5.500	über 5.500
	 mit Strom		bis 1.000	bis 1.400	bis 1.600	bis 2.000	bis 2.200	bis 2.800	über 2.800
			bis 1.800	bis 2.300	bis 2.600	bis 3.000	bis 3.500	bis 4.000	über 4.000
			bis 2.500	bis 3.000	bis 3.500	bis 4.000	bis 4.500	bis 5.500	über 5.500
			bis 2.500	bis 3.200	bis 4.000	bis 4.500	bis 5.000	bis 6.000	über 6.000
			bis 2.400	bis 3.500	bis 4.300	bis 5.200	bis 6.200	bis 8.000	über 8.000

Quelle: www.Stromspiegel.de

# Wie setzt sich der Stromverbrauch im Haushalt zusammen?

- Etwa **ein Drittel** des Stromverbrauchs entfällt auf Kühlen, Waschen, Trocknen und Spülen



Durchschnittlicher Haushalt, Warmwasserbereitung ohne Strom, Quelle: BDEW

# Haushaltsgeräte Stand Dezember 2020

Kühl- und Gefriergeräte	Form/Größe	Anzahl	Energieeffizienzklasse						
			A+++	A++	A+	A	B	C	D
Kühlschränke ohne Gefrierfach	Stand	189	50	118	21	x	x	x	x
Kühlschränke ohne Gefrierfach	Unterbau	126	17	67	42	x	x	x	x
Kühlschränke ohne Gefrierfach	Einbaugeräte	405	98	254	53	x	x	x	x
Kühlschränke mit (*/***)-Gefrierfach	Stand/Unterbau	214	52	104	58	x	x	x	x
Kühlschränke mit (*/***)-Gefrierfach	Einbau	382	96	227	59	x	x	x	x
Kühl-Gefrier-Kombinationen	Stand	1557	471	963	123	x	x	x	x
Kühl-Gefrier-Kombinationen	Einbau	367	45	230	92	x	x	x	x
Gefrierschränke	Stand/Unterbau	405	102	246	57	x	x	x	x
Gefrierschränke	Einbau	142	9	100	33	x	x	x	x
Gefriertruhen	150 - 400 Liter	85	25	50	10	x	x	x	x
<b>Waschmaschinen</b>			<b>A+++</b>	<b>A++</b>	<b>A+</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
Frontlader	5,0 - 7,0 kg	296	270	19	7	x	x	x	x
Frontlader	8,0 - 9,0 kg	430	430	0	0	x	x	x	x
Toplader	6,0 - 7,0 kg	89	84	5	0	x	x	x	x
<b>Waschtrockner</b>			<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	<b>G</b>
Frontlader	5,0 - 7,0 kg	17	9	8	-	-	-	-	-
Frontlader	8,0 - 10,0 kg	51	48	3	-	-	-	-	-
<b>Trommel-Wäschetrockner</b>			<b>A+++</b>	<b>A++</b>	<b>A+</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
Kondenstrockner mit Wärmepumpe	7,0 - 9,0 kg	306	149	140	17	0	0	x	x
Kondenstrockner ohne Wärmepumpe	6,0 - 9,0 kg	50	0	0	0	0	50	x	x
Ablufttrockner	6,0 - 8,0 kg	11	0	0	0	0	0	11	x
<b>Spülmaschinen</b>			<b>A+++</b>	<b>A++</b>	<b>A+</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
60 cm breit	12 - 15 Maßg.	1414	511	753	150	x	x	x	x
45 cm breit	8 - 10 Maßg.	340	62	150	128	x	x	x	x

x

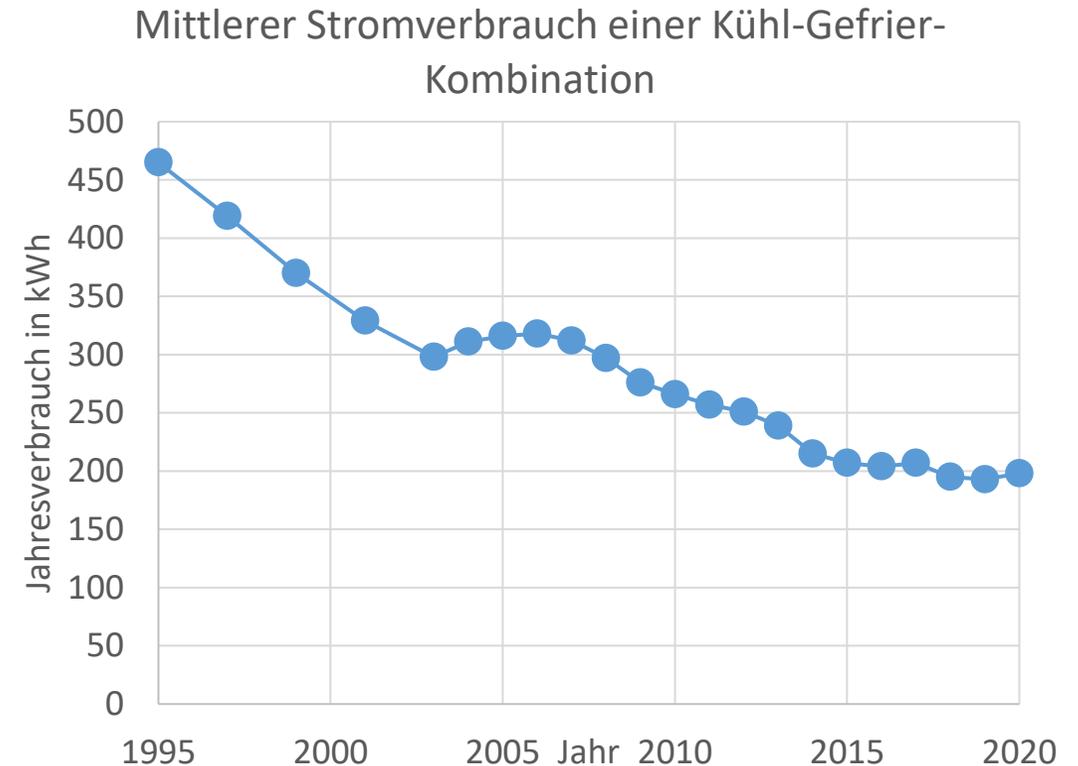
Geräte mit diesen Effizienzklassen dürfen nicht mehr in Verkehr gebracht werden. Aber Achtung: Gebrauchte Geräte und Lagerbestände dürfen weiterhin verkauft werden.

09/23/2021

Quelle: prima Energieverbraucher

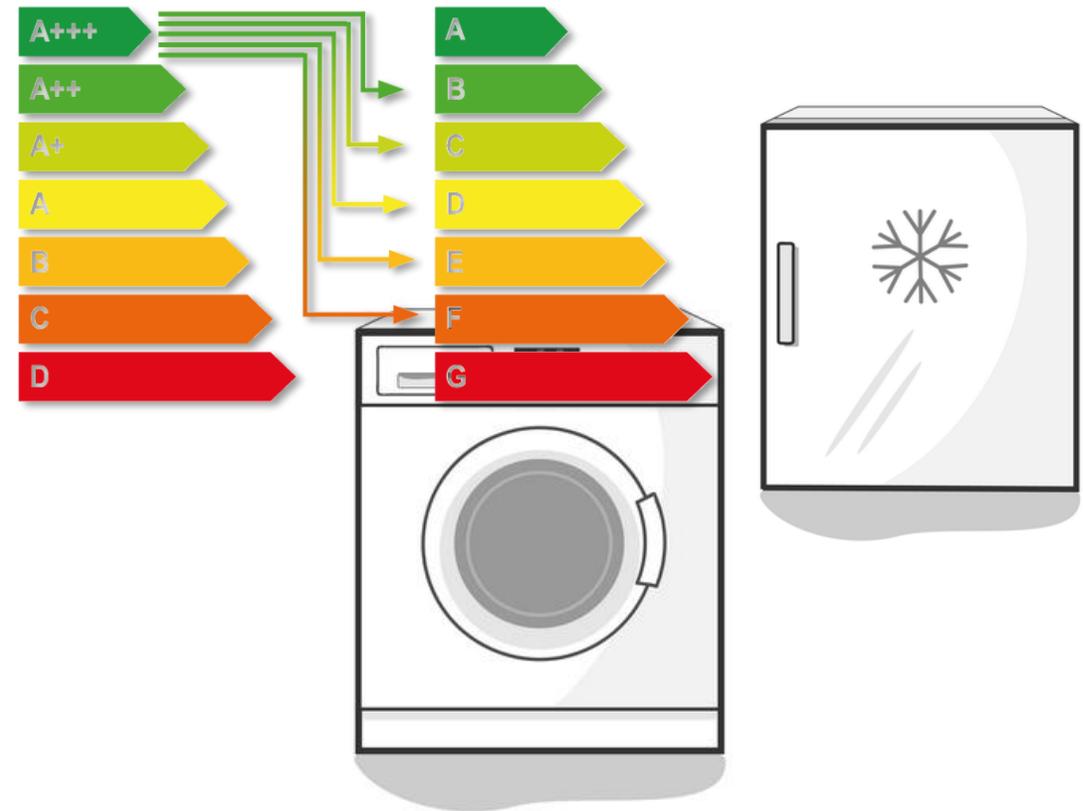
# Sinkender Stromverbrauch von Haushaltsgeräten

- Stromverbrauch ist seit 1995 kontinuierlich gesunken
- Es besteht weiterhin eine große Differenz zwischen den besten und schlechtesten Geräten



# Das neue EU-Label (seit März 2021)

- Kühlgeräte, Waschmaschinen, Waschtrockner, Geschirrspüler und Fernseher
- Seit 1. September auch für Lampen
- + Klassen wurden abgeschafft



Gültig ab/Valid from/Valable à partir du 01.03.2021



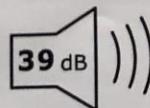
BOSCH GTV15NWEA



164 kWh/annum



83 L



39 dB  
ABCD

2019/2016

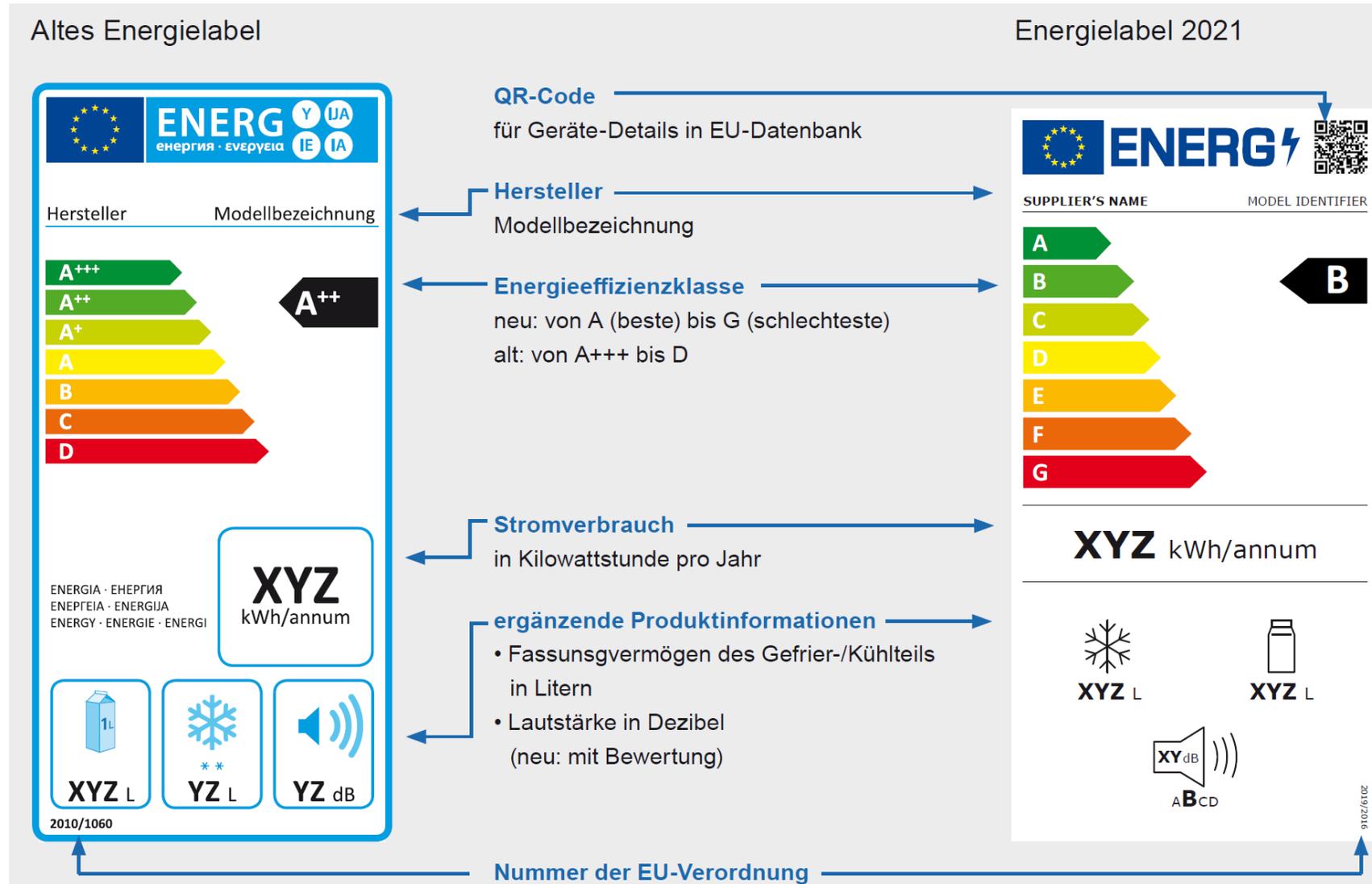
4154435

## Das alte und neue Label im Vergleich (Kühlschränke)

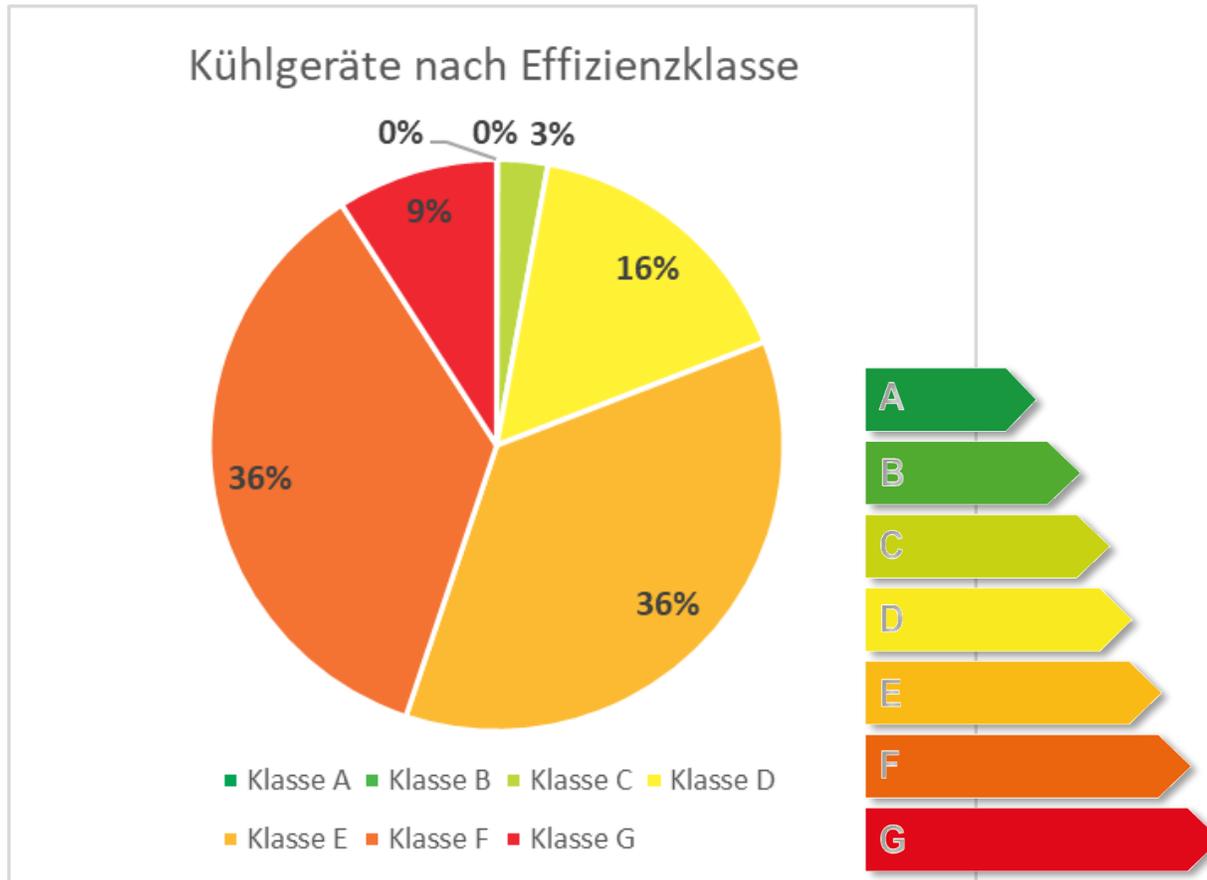
- Aus A++ wird E
- Teilweise geänderte Verbrauchsangaben



# Das alte und neue EU-Energielabel für Kühlgeräte im Vergleich

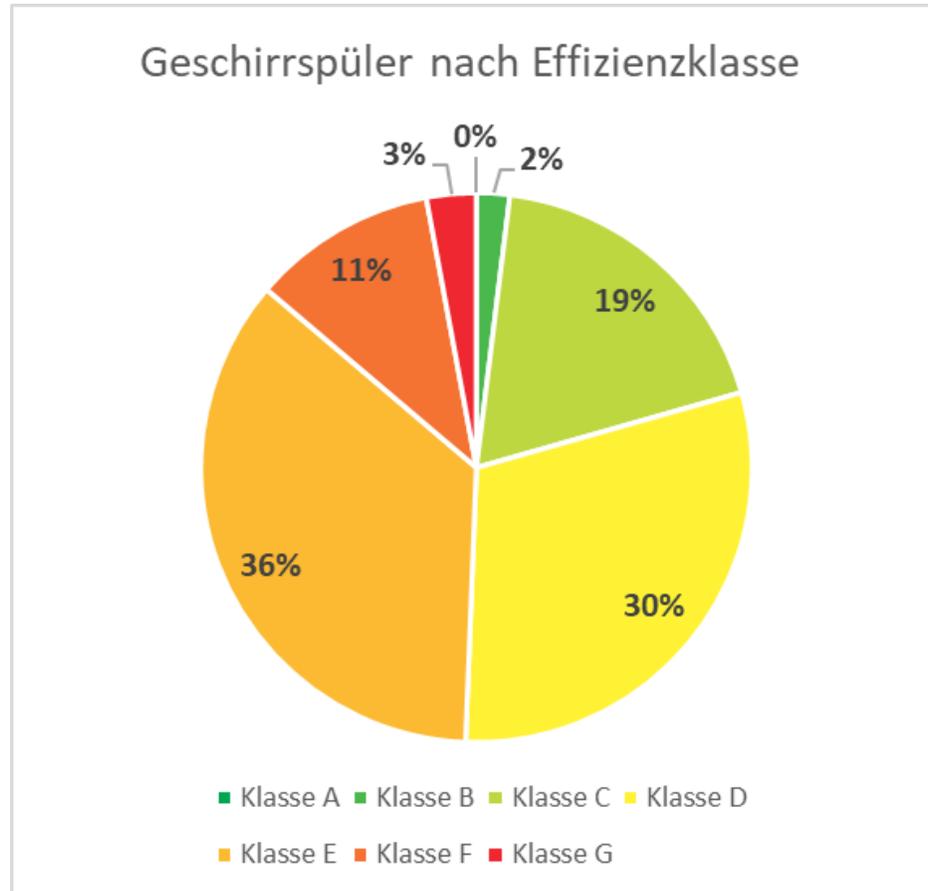


# Verteilung der Effizienzklassen bei Kühlgeräten



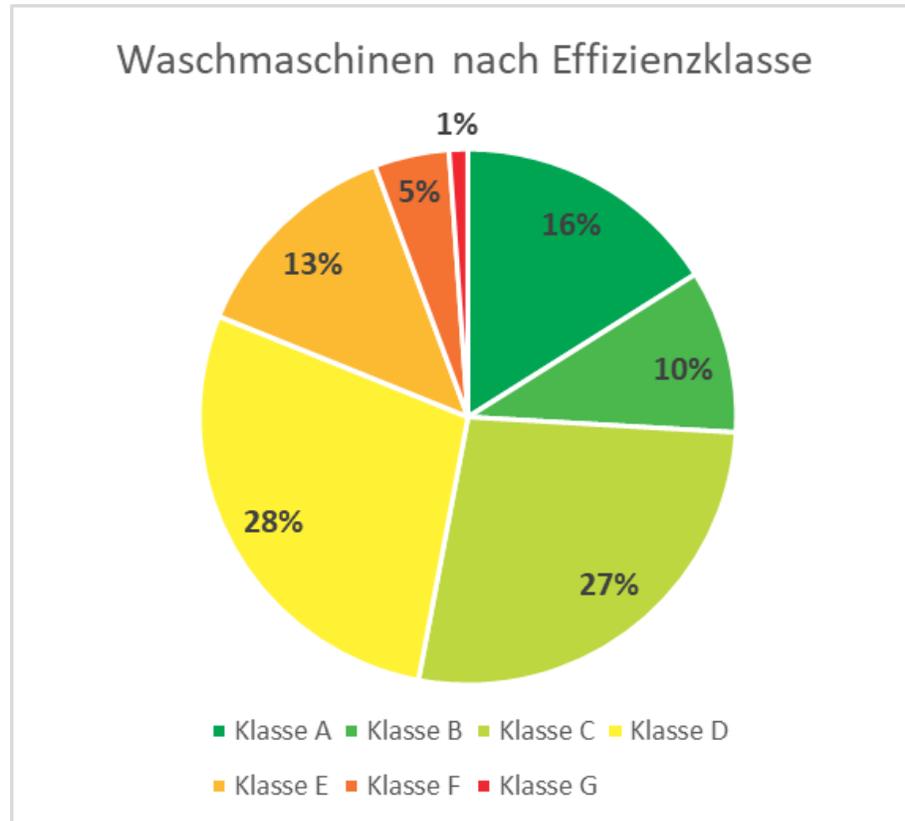
- Kaum Geräte in Effizienzklasse A-C
- Verschärfung etwas übers Ziel hinausgeschossen?
- Nur 16% in Klasse A bis D
- In einigen Unterkategorien gibt es nur Geräte ab Klasse E (nächstes Slide)

# Effizienzklassen bei Geschirrspülern



mehr als die Hälfte der Geräte in Effizienzklasse A bis D (16% bei Kühlgeräten)

# Effizienzklassen bei Waschmaschinen



- jedes viertes Gerät in einer der beiden besten Effizienzklassen
- Jedes siebte Gerät in Effizienzklasse A
- Klasse A sollte erst in 10 Jahren besetzt sein
- Hintergrund: Viele Geräte waren vorher schon 20-40% sparsamer als die Anforderungen für Klasse A+++

# Schwächen des neuen Energielabels

- Der potentielle Käufer sieht nicht/weiß nicht, ob er ein wirklich energiesparendes Gerät kauft, bzw. welche Klasse das er anstreben muss, um bei den effizientesten Geräten zu landen.
- Das Potential des QR-Codes bleibt weitgehend ungenutzt
- Sehr unterschiedliche Belegung der Effizienzklassen

# Weitere Informationen

- Broschüre „Besonders sparsame Haushaltsgeräte“
- [www.oe2.de](http://www.oe2.de)
- [www.spargergeraete.de](http://www.spargergeraete.de)



# Welche Beratungsangebote gibt es?

- Einkommensschwache Haushalte: Stromspar-Check



Sonstige Haushalte:

- Förderung durch Städte / Stadtwerke

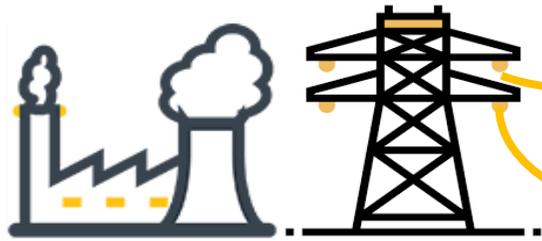
➔ Sehr viele Haushalte interessieren sich nicht für das Thema Stromsparen

# Projekt E-Mob EE



### Projektziel:

CO<sub>2</sub>-Emissionen von E-Fahrzeugen durch neue PV-Anlagen und Stromeinsparungen reduzieren



**PV-Dachanlagen**

Durch kostenlose Beratungen und Anreize wird der zusätzliche Strombedarf durch Erneuerbare Energien gedeckt



**Einsparmaßnahmen**

Energieberatung zur teilweisen Einsparung des zusätzlichen Strombedarfs im Haushalt

### Ausgangssituation:

Zusätzlicher Strombedarf wird durch fossile Kraftwerke gedeckt → Verlagerung von CO<sub>2</sub>-Emissionen auf Kraftwerke

# Einfluss von E-Mobilität auf Stromnachfrage

- Rund **3.000 kWh** Strom benötigt ein E-Pkw pro Jahr bei **14.000 km** – genauso viel wie der durchschnittliche Jahresstromverbrauch eines 2-Personen-Haushalts
- Ziel der Bundesregierung: 7 bis 10 Millionen Elektrofahrzeuge im Jahr 2030
- Zusätzlich bis zu 30 TWh jährlich oder rund 5% des dt. Stromverbrauchs des Jahres 2019

# Ziele / Angebote des Projekts E-Mob EE



## PV-Beratung

Beratung und Unterstützung für den Bau von PV-Dachanlagen



## Invest-Beratung

Beratung zur Investition in regionale Projekte zum Bau von Erneuerbaren Energien für Nicht-Hausbesitzer.



## Stromsparberatung

ca. 20% des zusätzlichen Stromverbrauchs lassen sich durch intensive Stromsparberatungen einsparen



## Bewusstseinsbildung

Auch bei E-Autos wirkt sich jeder eingesparte Kilometer positiv auf das Klima aus.

# Kontakt & Anmeldung bei Interesse an den Beratungen

Weitere Informationen zum Projekt und  
Anmeldeformular bei Interesse an den Beratungen:

[www.e-mob-ee.de](http://www.e-mob-ee.de)

Öko-Institut

Kathrin Graulich

[k.graulich@oeko.de](mailto:k.graulich@oeko.de)

Büro Ö-quadrat

Dr. Sebastian Albert-Seifried

[sas@oe2.de](mailto:sas@oe2.de)



# Projekt Schools4Future



- Kooperationsprojekt mit Wuppertal Institut
- Erstellung von CO<sub>2</sub>-Bilanzen und Klimaschutzkonzepten in Kooperation mit Schüler\*innen
- Hinwirken auf Umsetzung der Konzepte
- Bewusstseinsbildung
- Mehr unter: [www.schools4future.de](http://www.schools4future.de)

# Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

**Sebastian Albert-Seifried**

Büro Ö-quadrat GmbH, Freiburg

[sas@oe2.de](mailto:sas@oe2.de) | [www.oe2.de](http://www.oe2.de)

