08.12.2022

Spotlight ENERGIE

Einsparpotenziale vom eigenen Haushalt bis hin zum großen Gewerbebetrieb

Christian Niederstraßer
Kundenbetreuer
Geschäftskunden

Themen

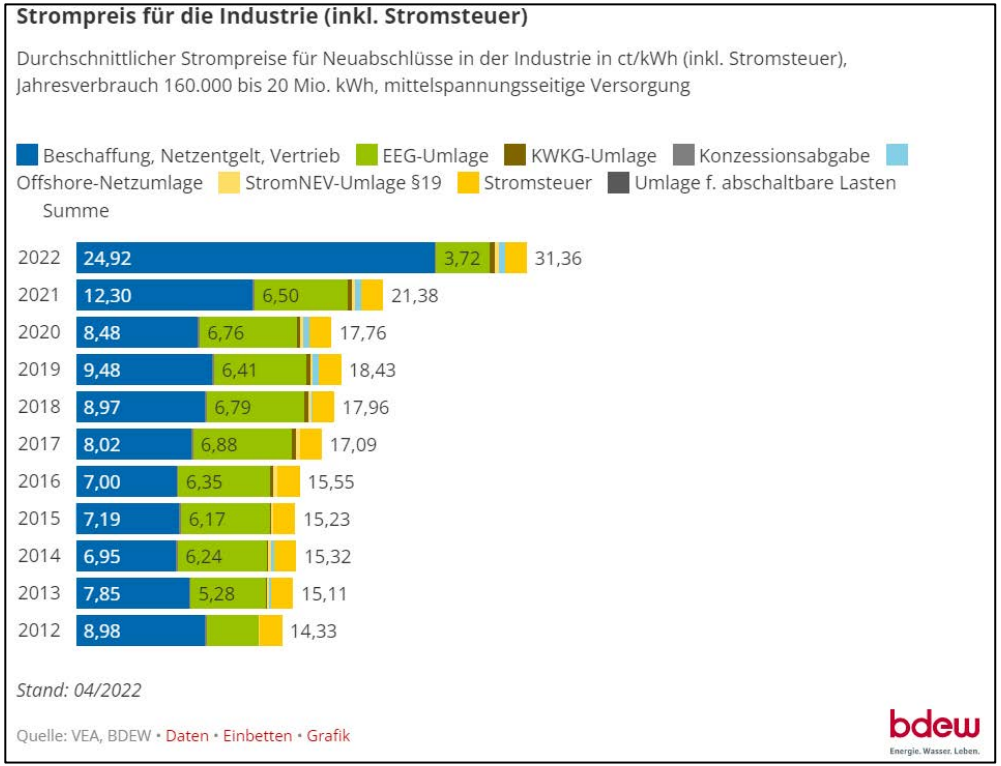
1. Einsparpotential im eigenen Haushalt
2. Energieeffizienz im Gewerbebetrieb – Virtueller „Rundgang“ durch einen Einzelhandel
3. Photovoltaik – Wirtschaftlichkeit und Umsetzung

Strompreis für Unternehmer seit 2012 um 118% gestiegen

Wettbewerbsfähige Strompreise sind ein wesentlicher Faktor für Investitionen am Standort Deutschland.

Durch die Abschaffung der EEG-Umlage sind Abgaben und Umlagen 2022 das erste Mal merklich gefallen.

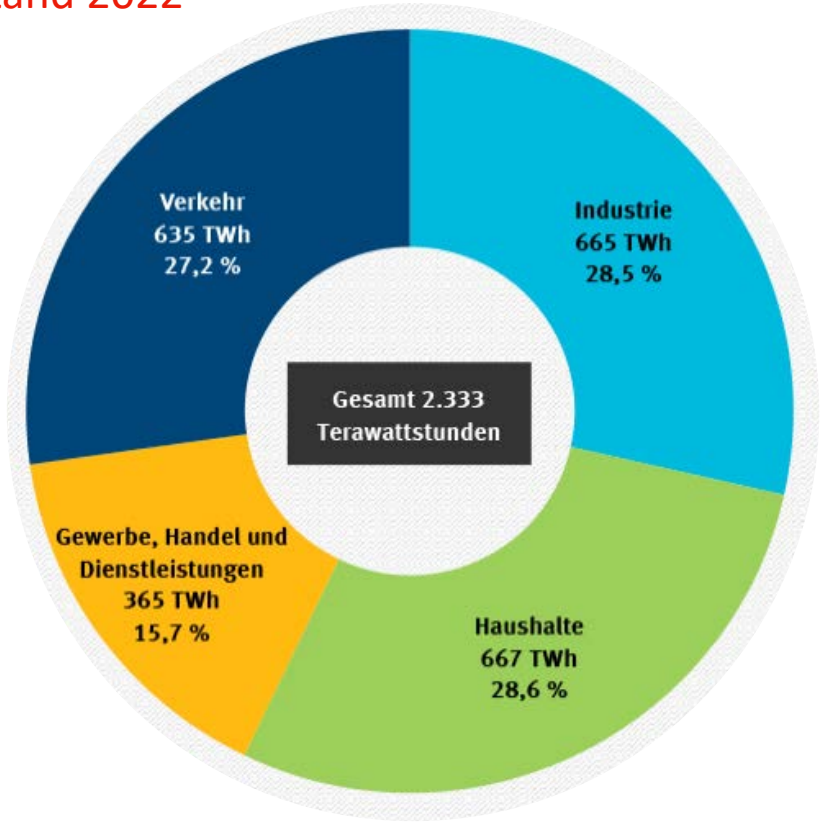
Die Energiepreise sind dafür 2022 unter anderem durch den Russland-Konflikt extrem gestiegen.



08.12.2022

Endenergieverbrauch nach Sektoren

Stand 2022

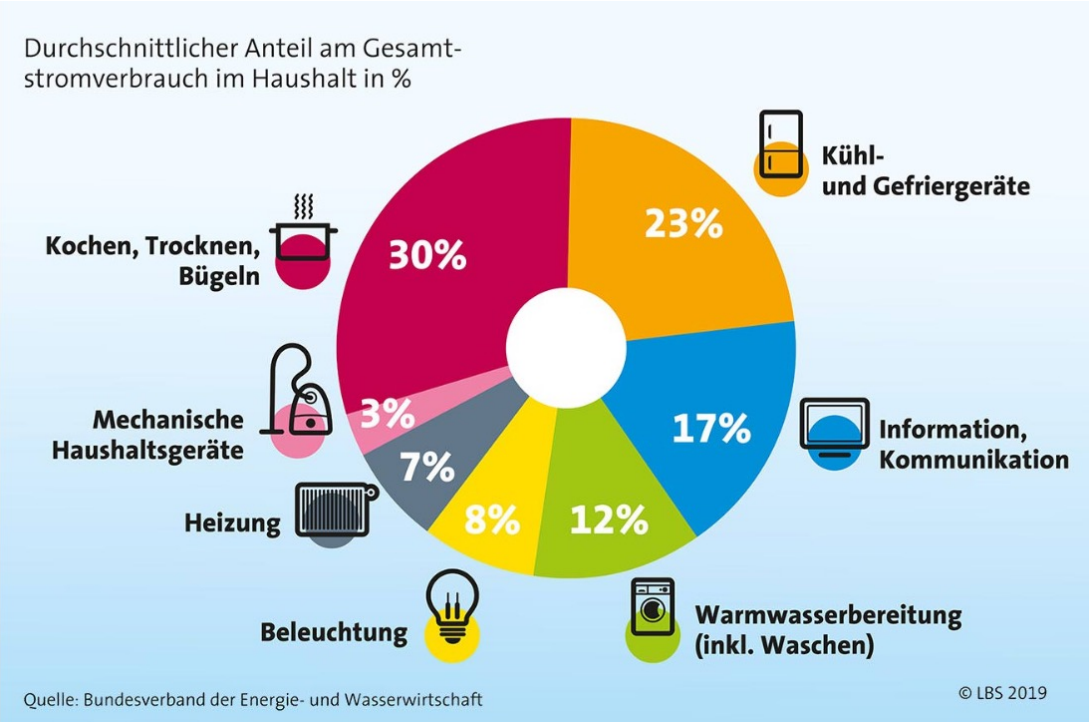


Haushalte, Gewerbe- und Industriebetriebe verbrauchen 72,8 % der Endenergie

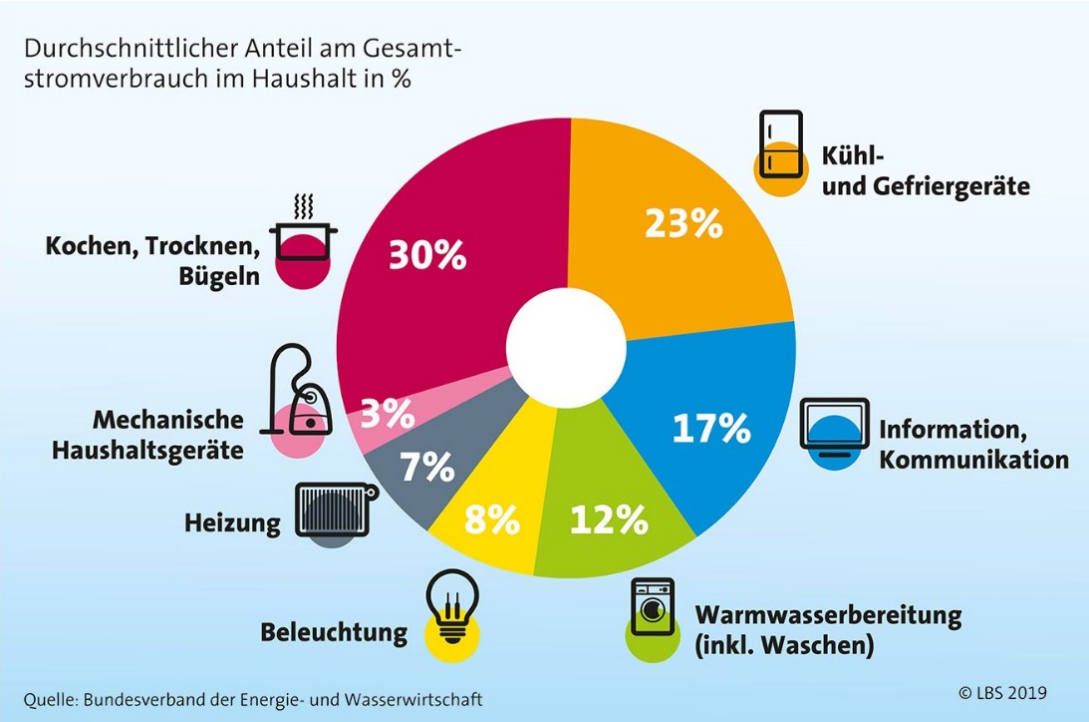
Haushalt

Einsparpotenzial im eigenen Haushalt

So verteilt sich der Stromverbrauch im Haushalt



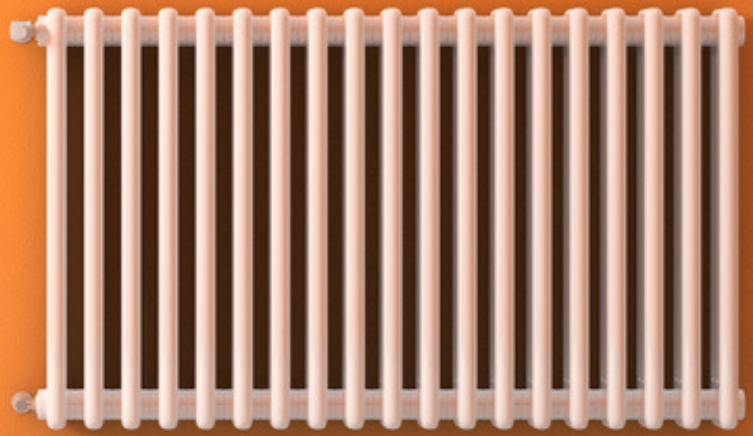
So verteilt sich der Stromverbrauch im Haushalt



Heizung und Brauchwasser sparen

- **Senkung Raumtemperatur um 1°C – Einsparung 6%**
- **Intelligente Thermostatventile (Nachtabsenkung) – Einsparung bis zu 10%**
- **Vorhänge und Rollläden Nachts schließen – Einsparung bis zu 6%**
- **<u>Einsparpotenzial</u> = ~ 520 € im Jahr für ein EFH**

75% des Gesamt-Energieverbrauchs



In der Küche sparen

- Kochen - Deckel auf den Topf
- Aufwärmen - Mikrowelle statt Backofen zum
- Backen - Umluft statt Ober-/Unterhitze und <u>nicht</u> vorheizen
- Kühlschrank - Gefriergut auftauen
- Gefrierschrank - bei Bedarf abtauen
- **<u>Einsparpotential</u> = ~ 90 € im Jahr**

Bei der Beleuchtung sparen

- Generell immer besser: Tageslicht statt Kunstlicht
- Tausch Halogenleuchten durch LED
- Bewegungsmelder
- **<u>Einsparpotential</u> = ~ 30 € im Jahr**

8-10% des Gesamt-Stromverbrauchs

Bei Haushaltsgeräten sparen

- Waschmaschine – Eco Modus 30 °C einschalten
- Gut Trockenschleudern verringert Trocknungsdauer und Auskühlung Zimmer
- Wäschetrockner: Besser aufhängen statt Trockner
- Geschirrspüler voll gefüllt laufen lassen
- Anschaffung effizienterer Geräte
- **<u>Einsparpotenzial</u> = ~ 260 € im Jahr**

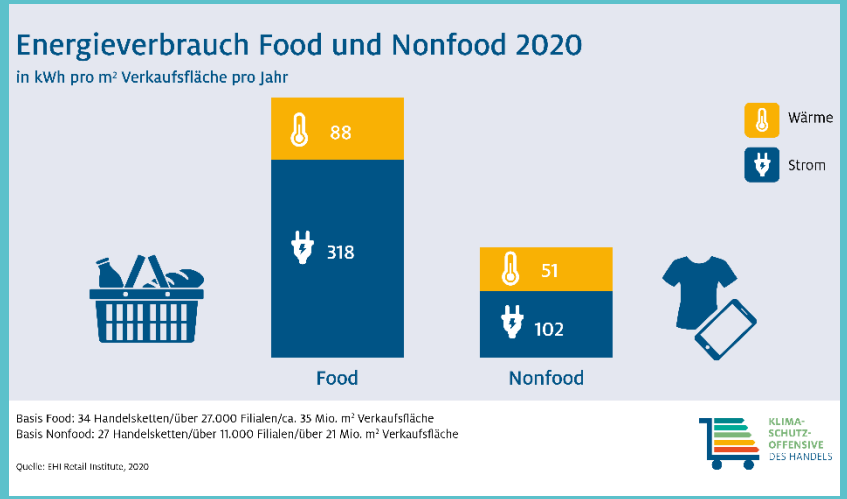
Gesamt: **~ 900 € im Jahr Einsparpotential für ein EF-Haus**

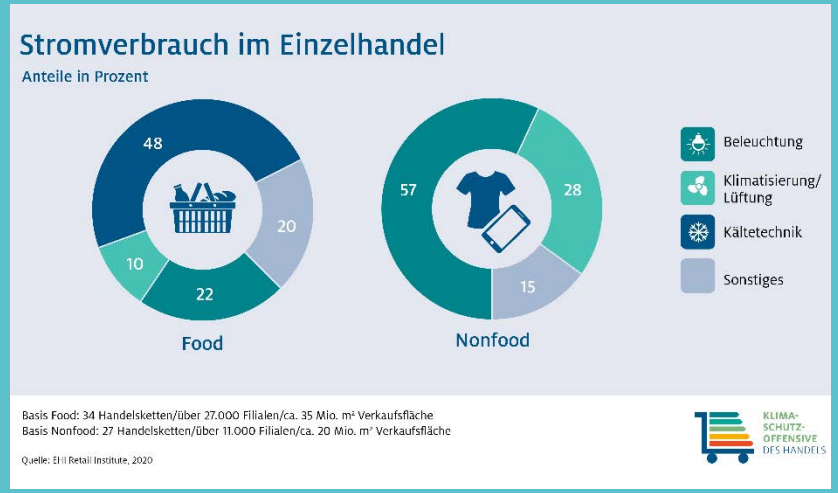
55% des Gesamt-Stromverbrauchs

Energieeffizienz

Virtueller Rundgang durch einen Einzelhandelsbetrieb

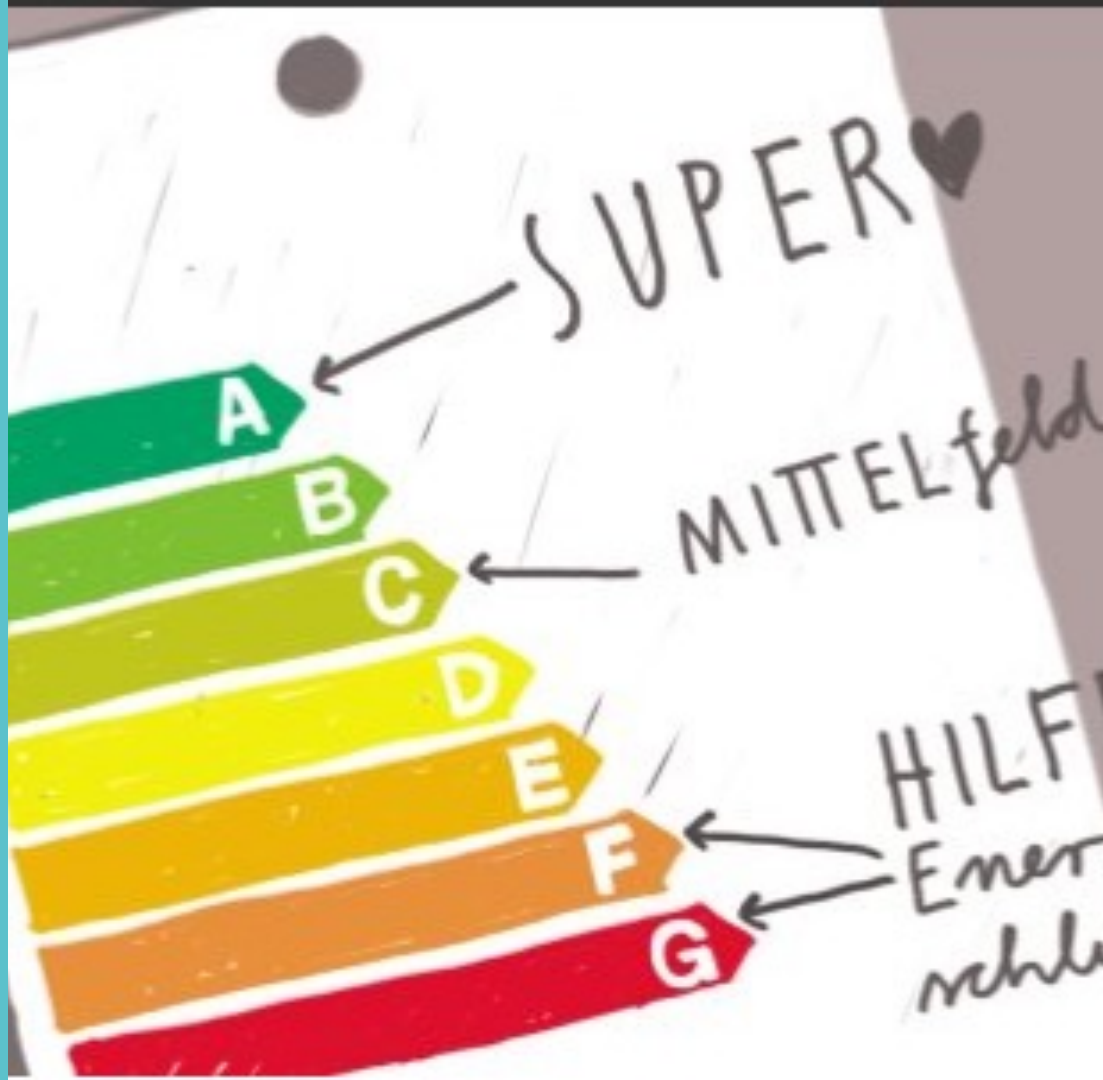
Energieverbrauch im Einzelhandel





Energieeffizienz im Einzelhandel

- **Für KMU 80% Förderung einer Energieberatung**
- **Ist-Analyse Energieverbrauch und Identifikation der größten Verbraucher**
- **Generelle Hebel für Energieeinsparung sind:**
  - **Licht**
  - **Heizung und Warmwasser**
  - **Kühlung (Raum- und Lebensmittelkühlung)**
  - **Lüftung**
  - **Gebäudephysik (Dämmung, Fenster etc.)**
  - **Eigenerzeugung (Photovoltaik)**
  - **Abwärmenutzung**



Beleuchtung

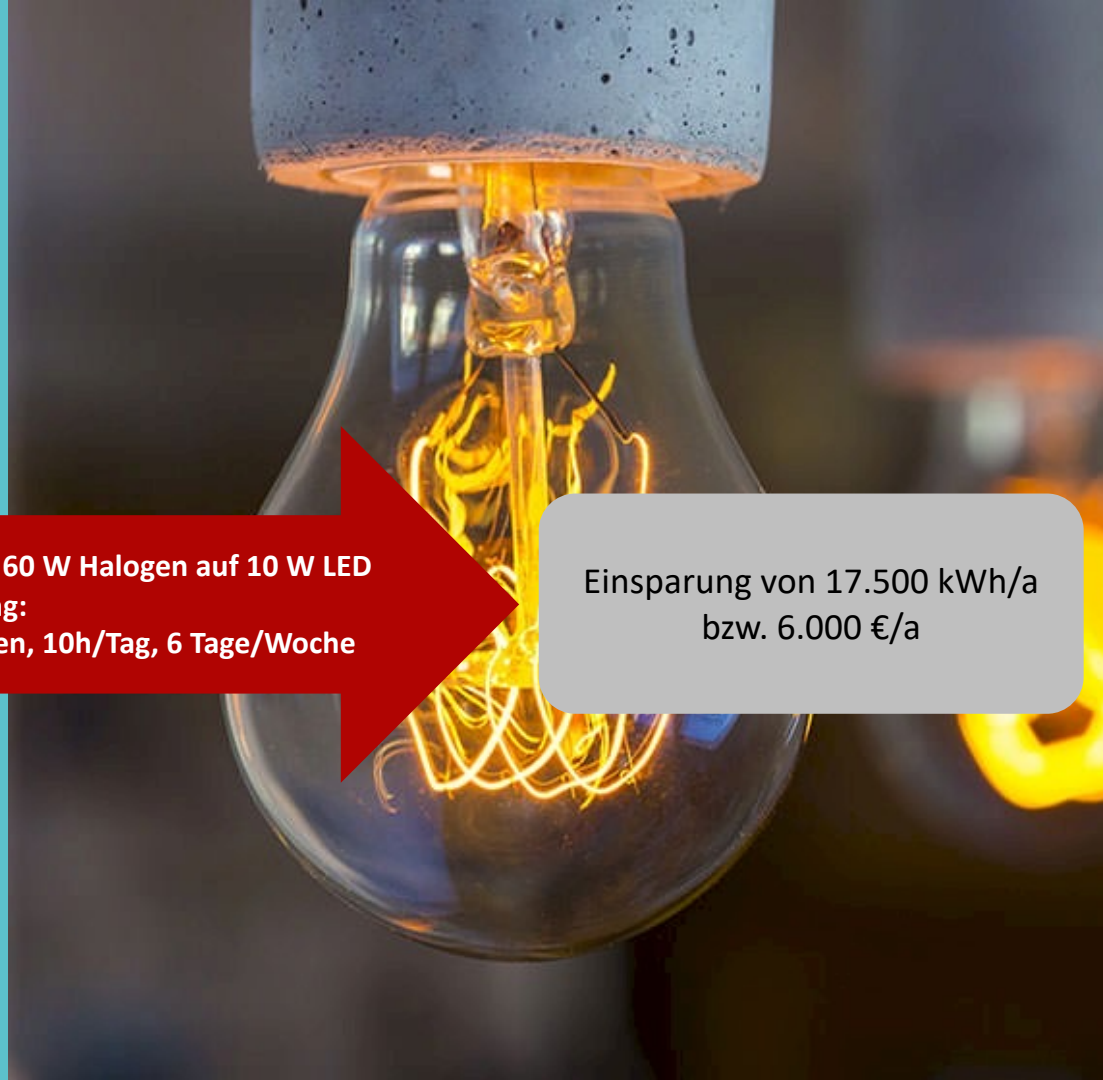
Generell:

- **Tageslicht statt Kunstlicht nutzen**
- **Unnötiges Kunstlicht vermeiden**
- **Bewegungsmelder installieren**

Spezifisch für Einzelhandel:

- **Umrüstung ältere Leuchtmittel auf LED**
- **Identifikation von Bereichen für Bewegungsmelder**

Umrüstung von 60 W Halogen auf 10 W LED
Beispielrechnung:
100 LED-Leuchten, 10h/Tag, 6 Tage/Woche



Einsparung von 17.500 kWh/a
bzw. 6.000 €/a

Heizung und Warmwasser

Generell:

- **Überprüfung der Heizungseinstellung**
- **Temperatursenkung um 1°C senkt den (Gas-) Verbrauch um 6%**
- **Gebäudedämmung (Fenster, Warmluftschleier)**

Alternativen zur Gasheizung:

- **Hackschnitzel- oder Pelletheizung**
- **Wärmepumpe**
- **Hybrides System mit Wärmepumpe**

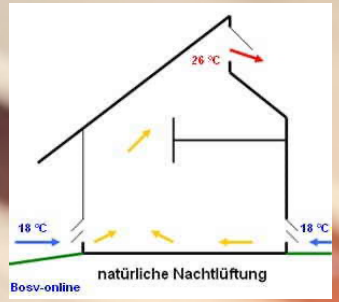
Raumkühlung

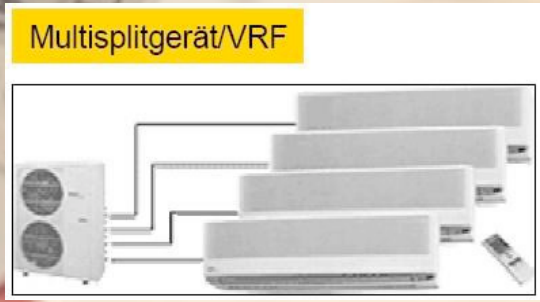
Generell:

- **Passive Kühlung nutzen**
- **1°C höhere Raumtemperatur – etwa 10% geringeren Stromverbrauch für Klimaanlage**

Klimaanlage:

- **Möglichst effiziente, nutzungsabhängig gesteuerte Geräte**





Lüftung und Wärmerückgewinnung

Generell:

- **Lüftungen (mit Wärmerückgewinnung) sorgen für optimalen Luftwechsel**
- **Nachrüstung von Wärmerückgewinnung möglich – geringer Heizwärmeverlust**
- **Bedarfsgerechte Einstellung des Volumenstroms von Lüftungsanlagen**

Photovoltaik

Wirtschaftlichkeit und Umsetzung

Vorteile von Photovoltaik auf einem Blick

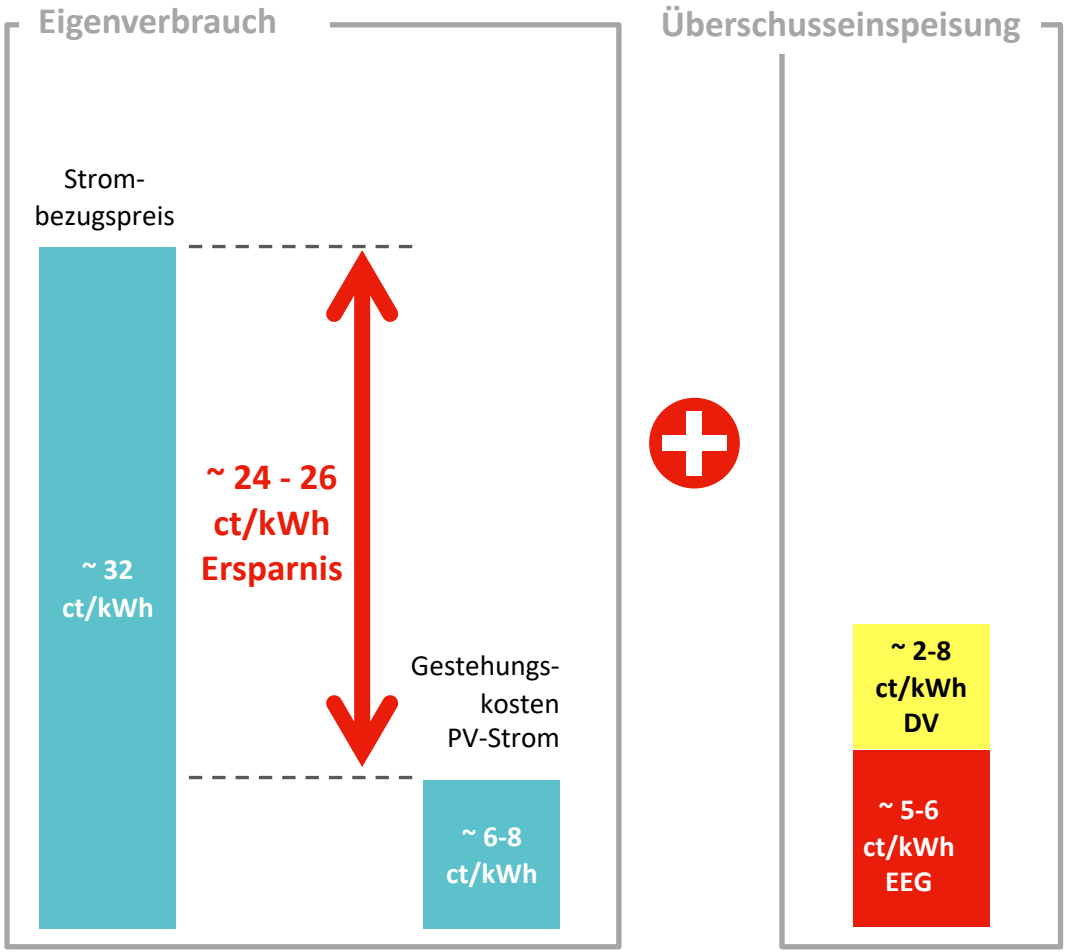
- **Eigenverbrauch** des eigenerzeugten Solarstroms **bis zu 100% möglich**
- **Maximale Rendite bis zu 15%** durch Eigenverbrauch von Solarstrom
- **Amortisationszeit** von unter **5 Jahren** möglich

Eigenverbrauch sorgt für attraktive Renditen

Die Wirtschaftlichkeit Photovoltaikanlagen steigt, bedingt durch höhere Energiekosten und eine Solarstromvergütung.

Generell gilt die Faustregel:

Je mehr Eigenverbrauch desto wirtschaftlicher.



E.ON Energieberater 365

Wo setzt der E.ON Energieberater 365 an?

Mit der Energieberatung können Sie bis zu 80% der Steuern, Abgaben und Umlagen einsparen.

Denn der E.ON Energieberater 365 identifiziert Ihre möglichen Einsparpotenziale in Hinblick auf **Netzentgelte, Steuern, Abgaben, Umlagen** sowie **sonstige Entgelte**.

Energieentgelte

- Arbeitspreis

Netzentgelte

- Arbeitspreis Netz
- Leistungspreis Netz
- Messstellenbetrieb

Steuern, Abgaben, Umlagen & sonstige Entgelte

- KWK-Umlage
- Offshore-Netzumlage (§17f EnWG)
- §19 StromNEV Umlage
- Umlage für abschaltbare Lasten (§18 AbLaV)
- Konzessionsabgabe
- Stromsteuer

E.ON Drive
Webportal für E-Mob

ServiCon – Portal für Ladelösungen

www.servicon.eon-drive.de

Ihren persönlichen Gutscheincode bekommen Sie über Ihren Mittelstandsverbund.

Mittelstandsverbund Gutscheincode

MSVservicon2022

Gutscheincode abschicken

Christian Niederstraßer
Kundenbetreuer
Geschäftskunden

M +49 175 1885277
christian.niederstrasser@eon.com

Andreas Wernet-Pfaff
Ansprechpartner ServiCon

M +49 151 52586696
andreas.wernet-pfaff@eon.com

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

e·on

Fragen?

Wärme-speicher ?

Abwärme-nutzung?

LED – Langlebigkeit?

Stoßlüften oder Fenster auf Kipp?

Speicher

Förderungen?

e·on

Welche Faktoren beeinflussen die Wirtschaftlichkeit von Photovoltaikanlagen?

Menge des produzierten Photovoltaikstroms

Verhältnis Stromerzeugung zu Strombedarf

Finanzielle Faktoren

- Individuelle Stromkosten
- Einspeisevergütung
- Kosten der Energielösung
- Betriebskosten

Menge des produzierten Photovoltaikstroms

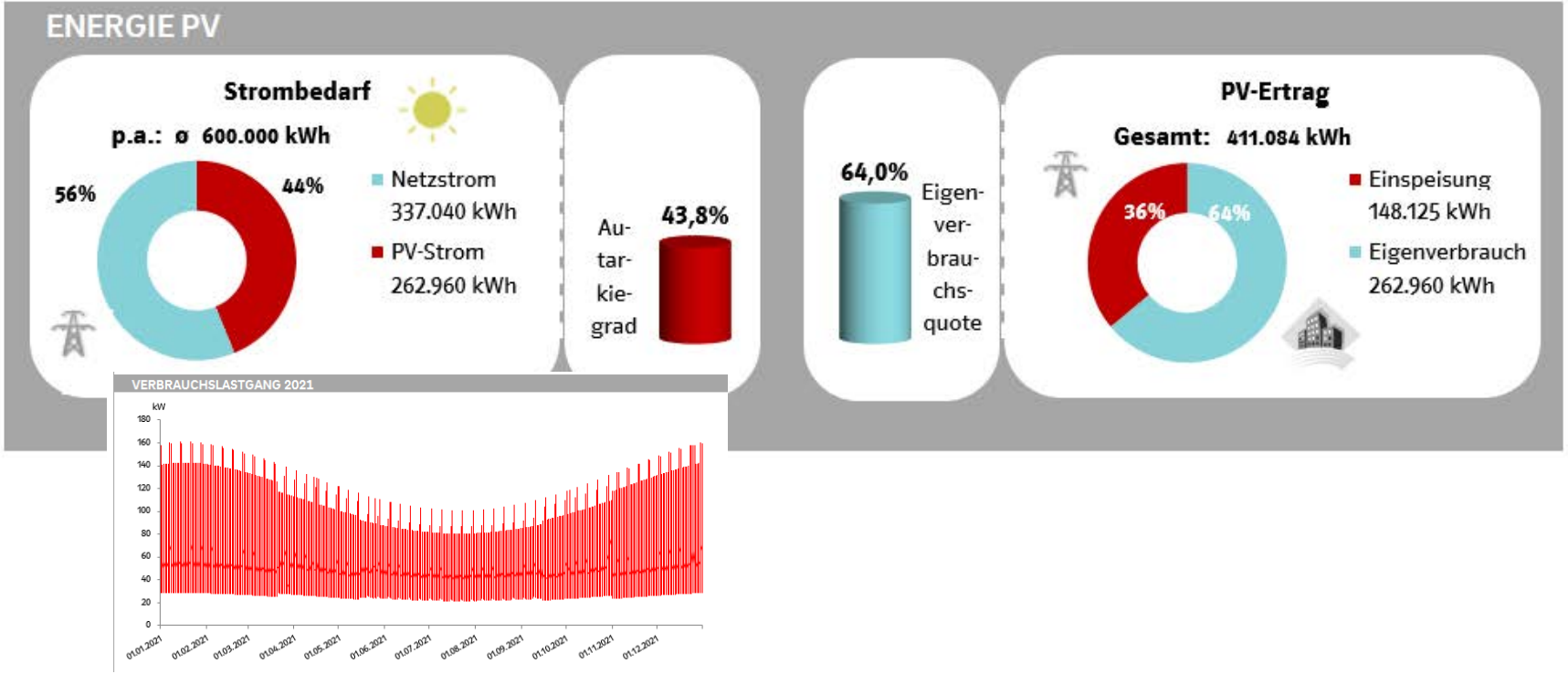
KUNDENDATEN			
Betreiber	Mustermann Logistik GmbH	PLZ	63303

AUSLEGUNG				
			berechnen	2 Dächer
Größe & Ertrag der PV-Anlage		***Dachfläche & Ausrichtung***		
Anlagenleistung	500 kWp	Dachfläche	2.000 m²	2.000 m²
spezifischer Solarertrag*	822 kWh/kWpa	KALK Dachfläche	250 kWp	250 kWp
Ertragsminderung p.a.	0,3%	Anlagenleistung	250 kWp	250 kWp
Monat Inbetriebnahme	Apr. 23	Montageart	Flachdach	Flachdach
Zeitpunkt Volleinspeisung		Ausrichtung zur Sonne	90 °	270 °
	ohne Speicher	Modulneigung	15 °	15 °
	nach Anlagekosten		**Neuinstallation**	

Spezifischer Solarertrag Frankfurt

Anlagengröße
Ausrichtung und Neigung des Daches

Verhältnis Stromerzeugung zu Strombedarf



Finanzielle Faktoren

WIRTSCHAFTLICHKEIT PV (vor Steuern)

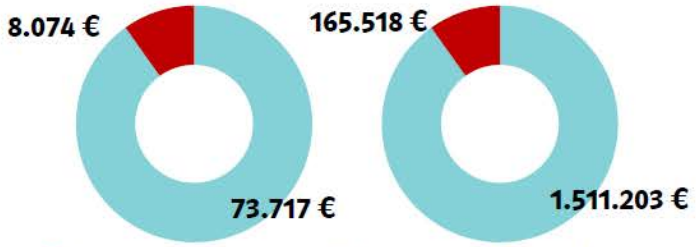
Investition

Rendite p.a. (stat.):	17,0%
Amortis. (stat.):	5,9 Jahre
Kapitalwert:	694.454 €

Einnahmen & Einsparungen

p.a.: ø 81.791 €

Gesamt: 1.676.722 €



■ Einspeisevergütung ■ Einsparung Stromkosten

Kosten

Anlagenkosten:

440.000 € (netto)

Betriebskosten:

1,2% d. Anlagenkosten p.a.