



Energieagentur  
Regio Freiburg



---

# Wirksam Energiesparen mit geringinvestiven Maßnahmen

## Einführung

**Dr. Anne Hillenbach**

Samstag, 11. Februar 2023

# Wie viel Energie verbraucht Ihr Haus?

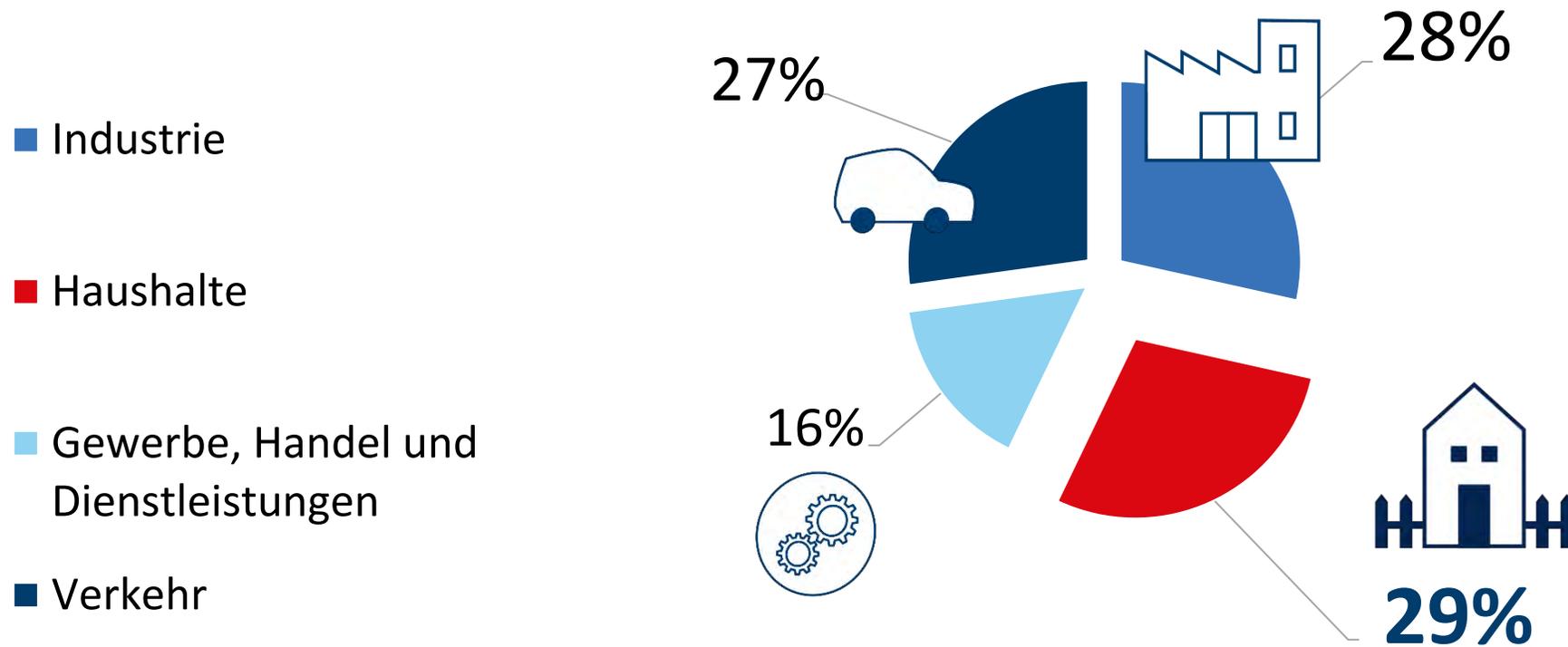
Und was bringen geringinvestive Maßnahmen



# Energie und Wärmeverbrauch in Deutschland

Welchen Anteil haben Haushalte?

## Endenergieverbrauch nach Sektoren



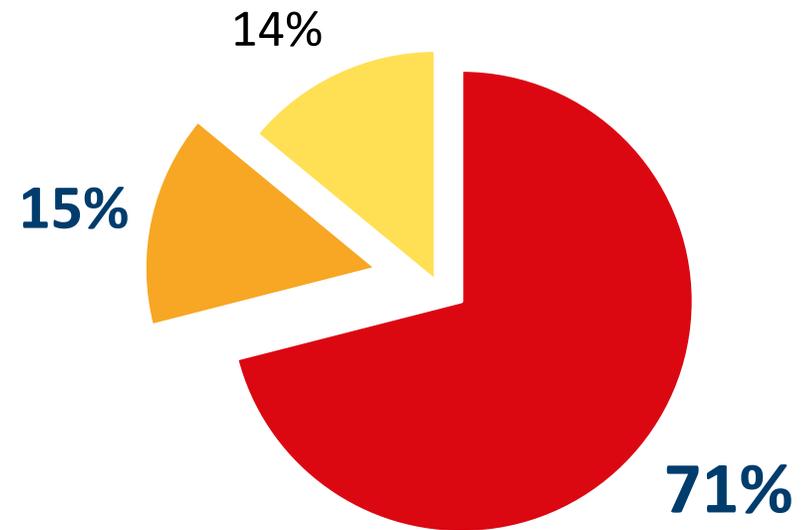
Quelle: Umweltbundesamt, Zahlen für 2020

# Energie und Wärmeverbrauch in Deutschland

Wofür braucht Ihr Haushalt Energie?

## Energieverbrauch Haushalte

- Raumwärme
- Warmwasser
- Strom

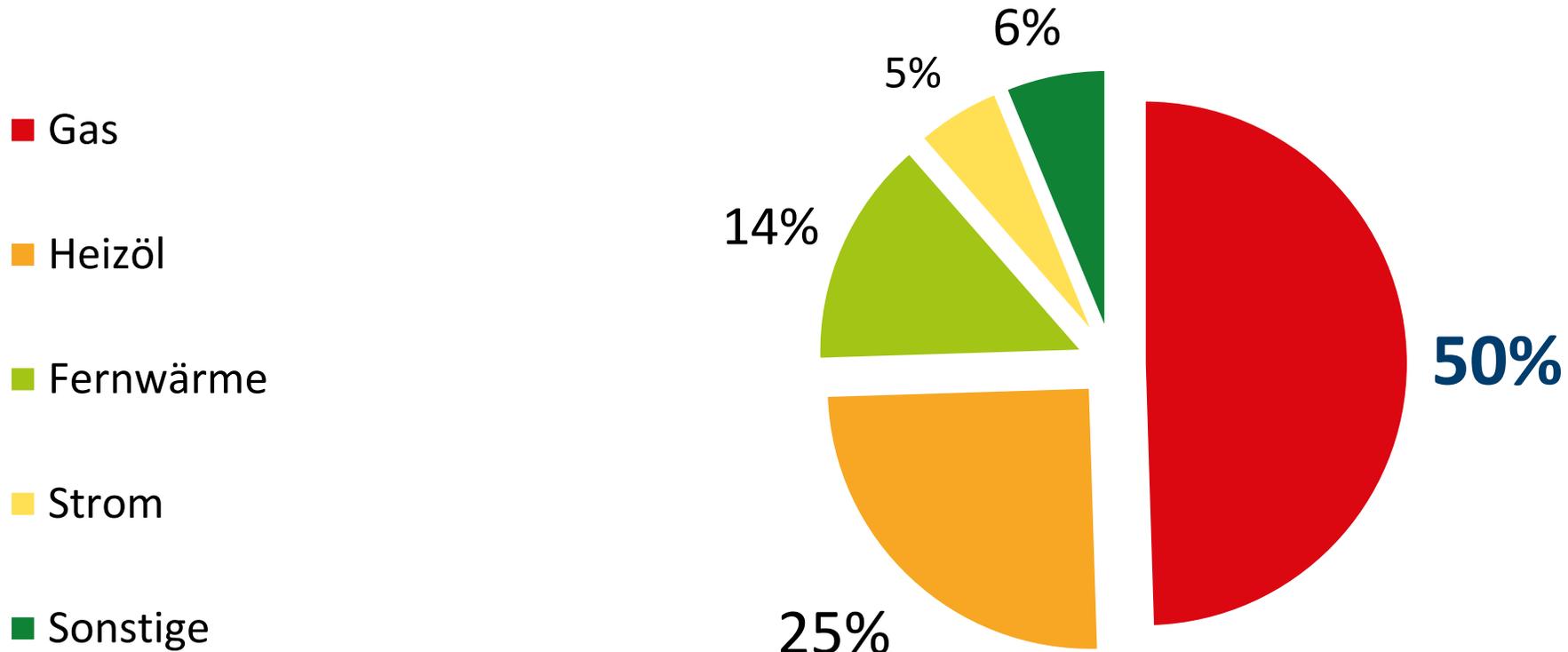


Quelle: Statistisches Bundesamt (Destatis), 2022

# Energie und Wärmeverbrauch in Deutschland

Welchen Anteil haben fossile Energieträger?

## Beheizungsstruktur



Quelle: BDEW, Zahlen für 2020

# Musterbeispiel 1: Gasverbrauch im Einfamilienhaus

Verbrauchsspanne im Einfamilienhaus

Sanierungsfragen?

07673 8885-4321

Aktueller Trend: 21 ct/kWh



110 m<sup>2</sup>

30 kWh/qm\*a

Hocheffizientes  
Haus

300 kWh/qm\*a

Unsanieretes  
Haus

Energieeffizient:  
690 €/Jahr

Durchschnitt:  
3.840 €/Jahr

Unsanieret:  
6.930 €/Jahr



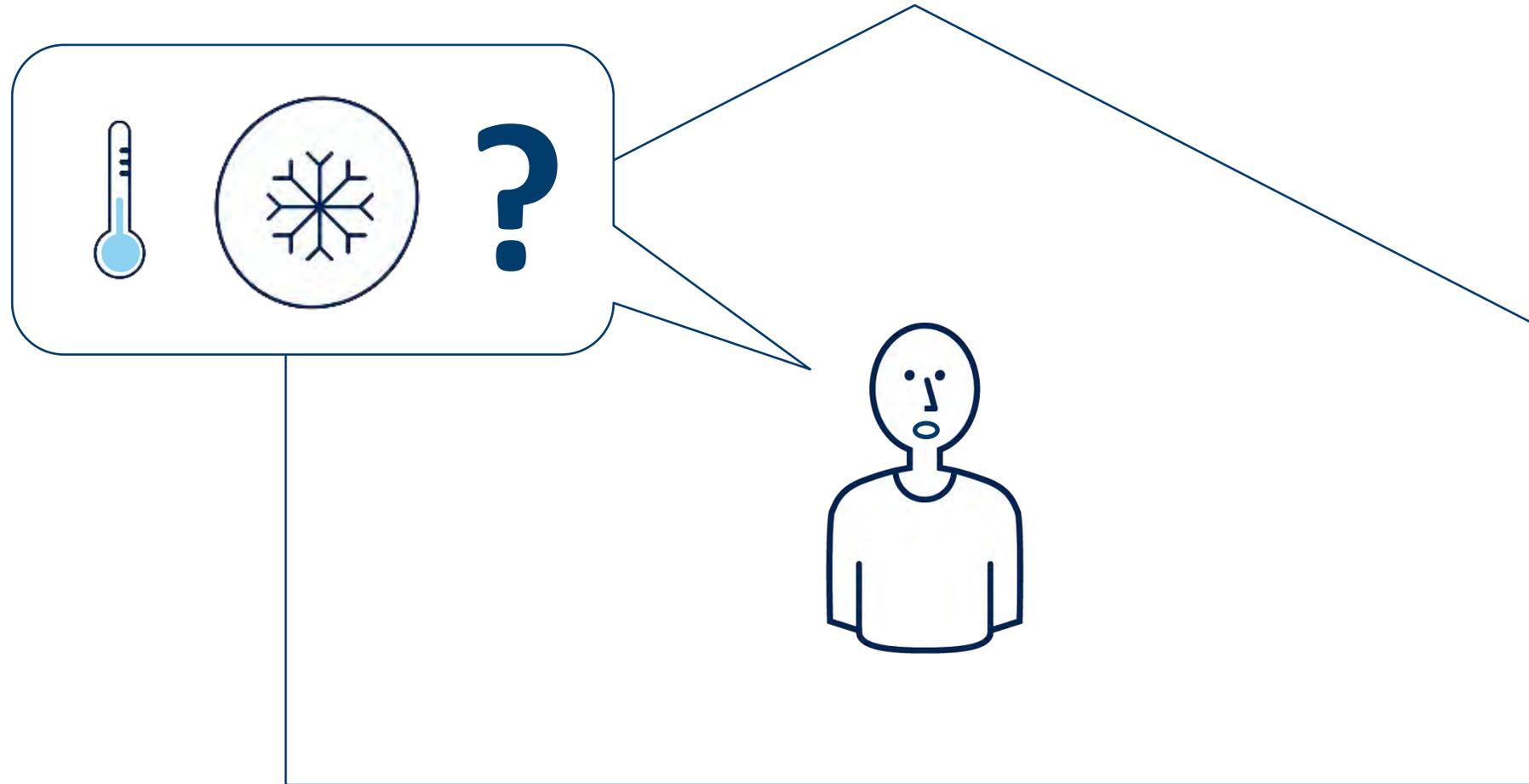
# Was beeinflusst den Heizenergieverbrauch in Ihrem Wohnraum?

...und was können Sie beeinflussen?



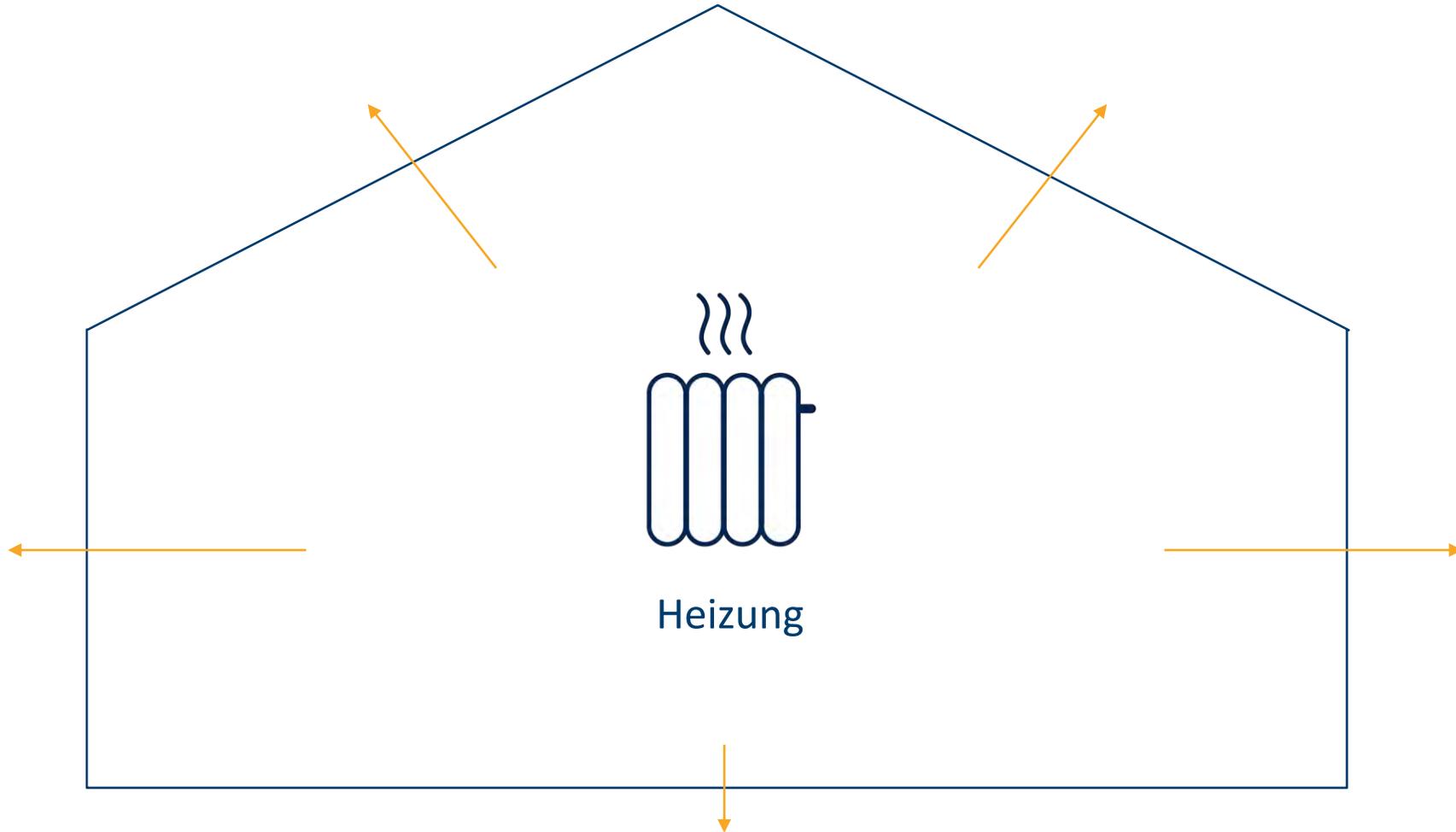
# Was beeinflusst Ihren Heizenergieverbrauch?

Der Winter kommt, es wird kalt!



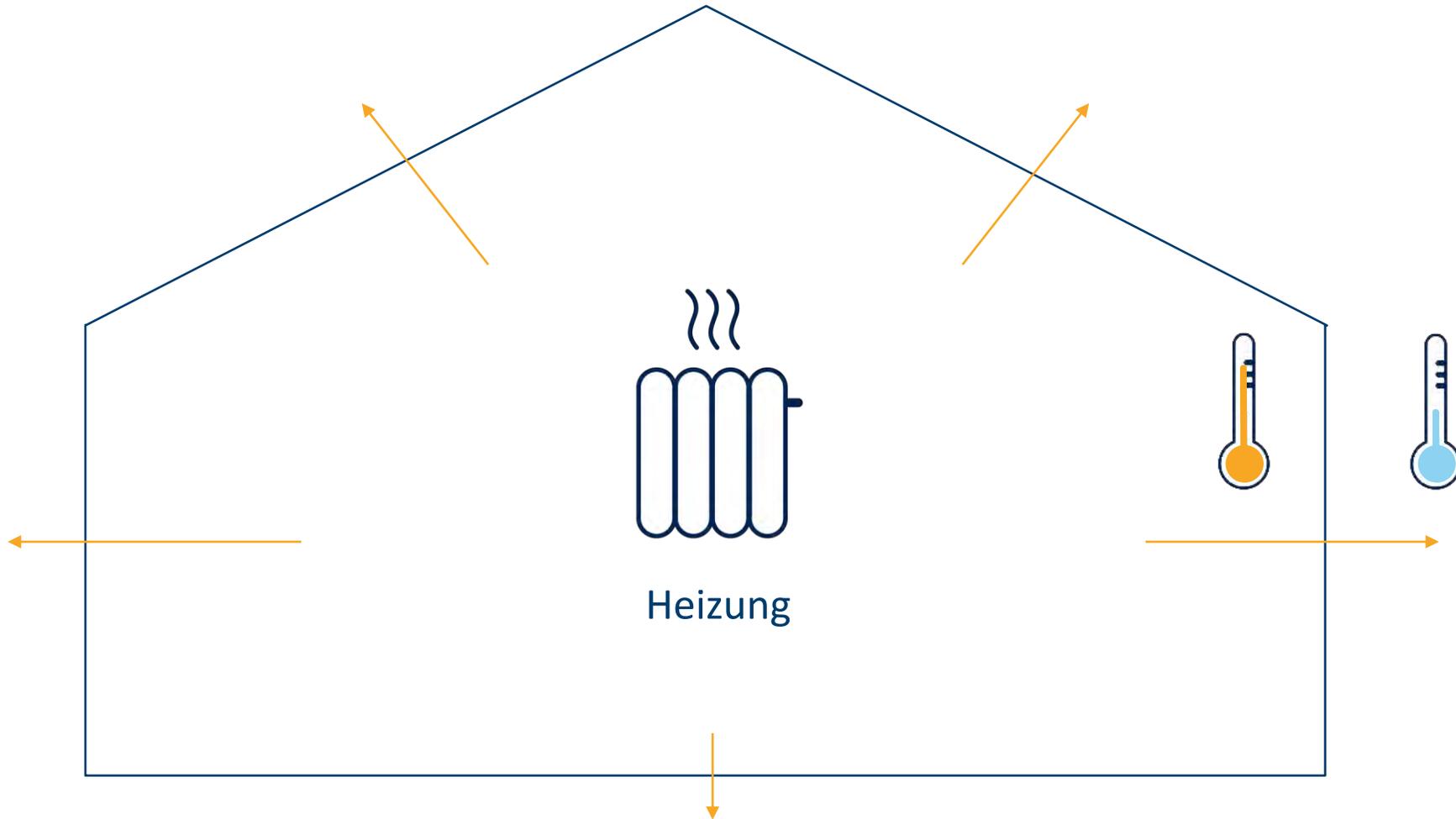
# Was beeinflusst Ihren Heizenergieverbrauch?

Wärmeverluste sind immer da!



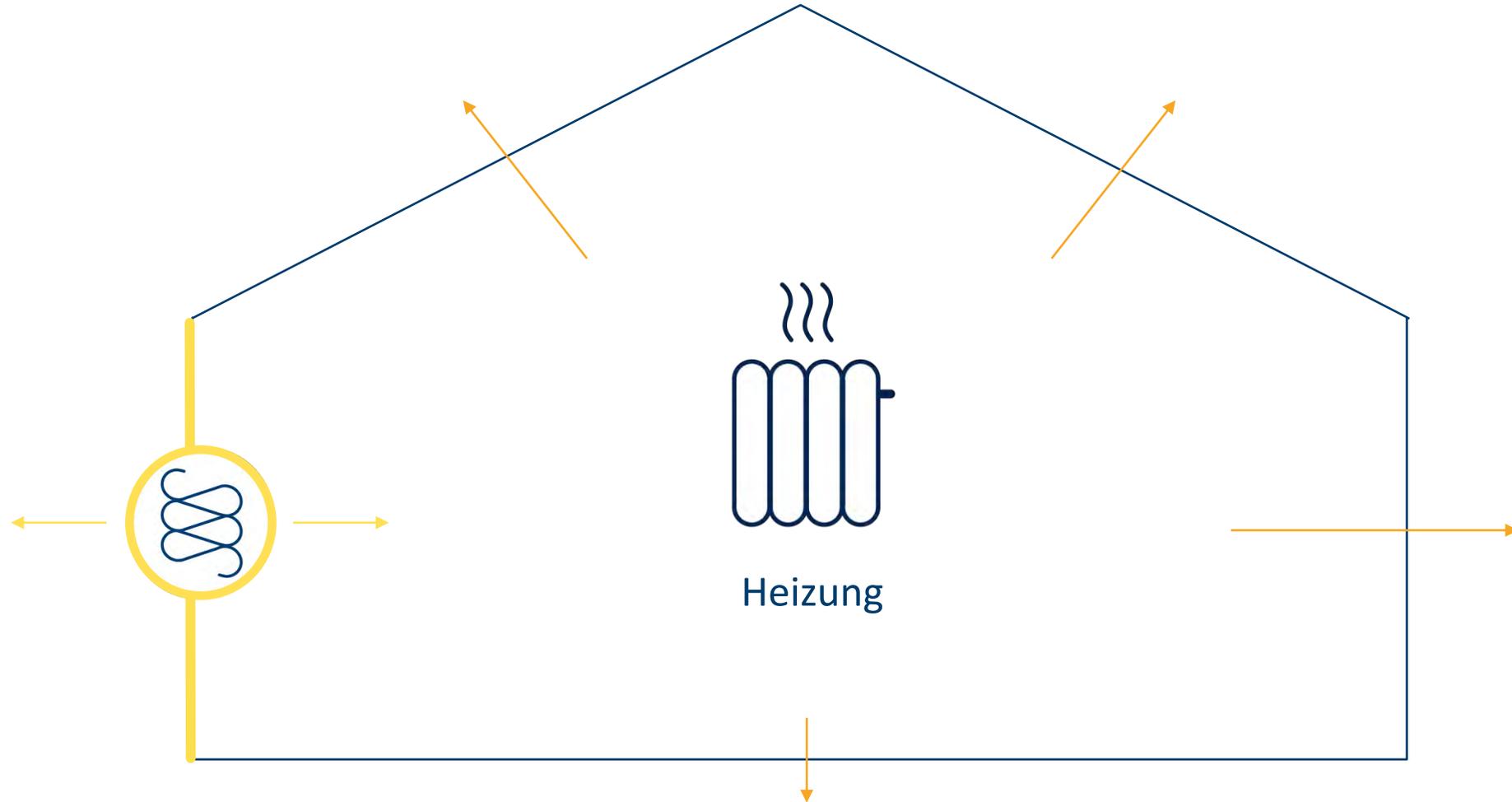
# Was beeinflusst Ihren Heizenergieverbrauch?

Wärmeverluste durch Temperaturdifferenz



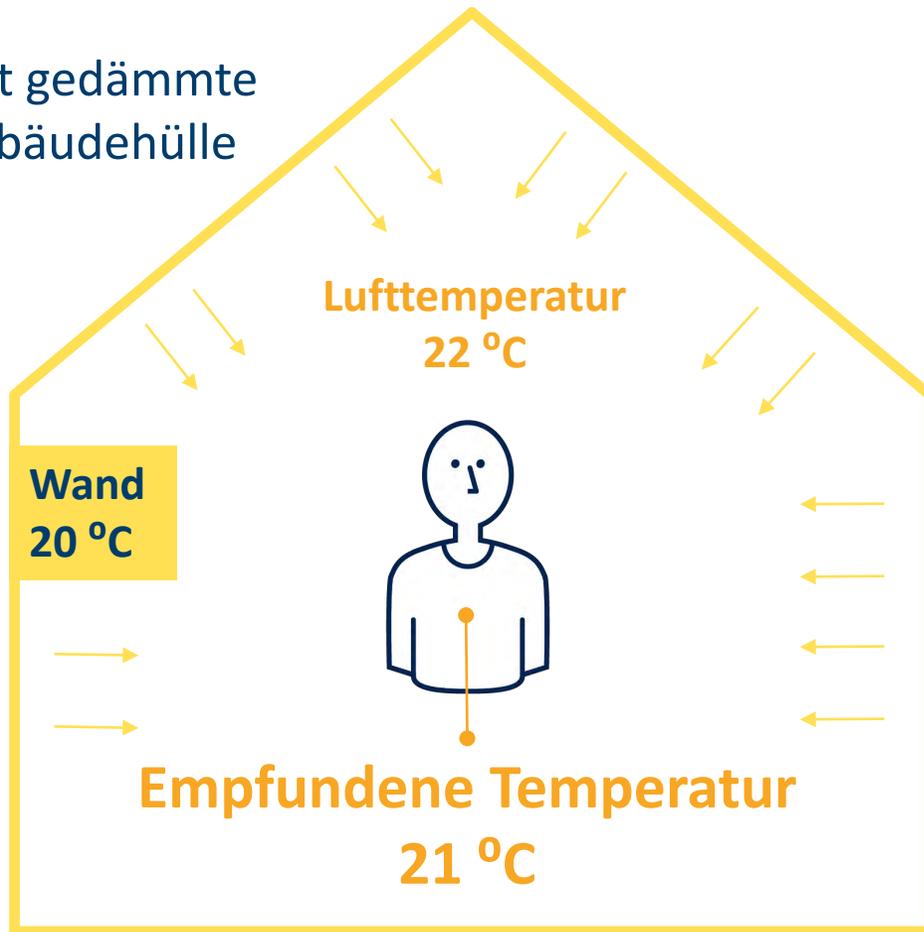
# Was beeinflusst Ihren Heizenergieverbrauch?

Geringere Wärmeverluste durch Dämmung

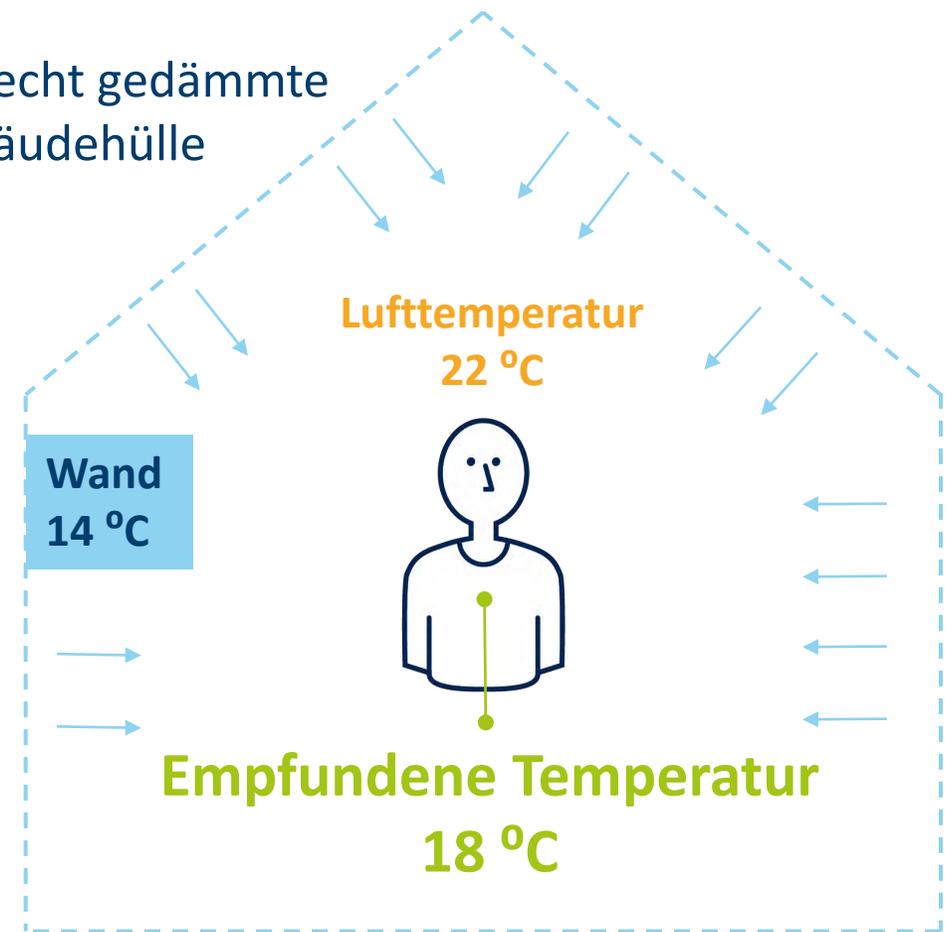


# Einstellen der richtigen Raumtemperatur

Gut gedämmte  
Gebäudehülle



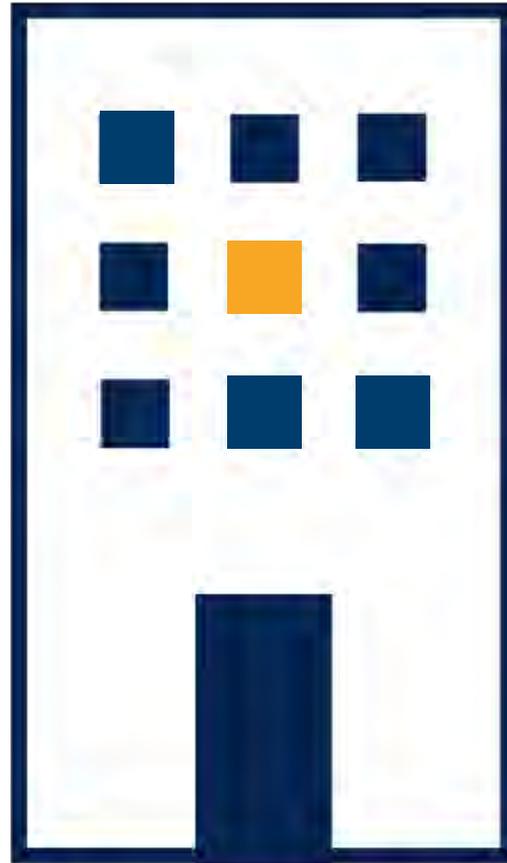
Schlecht gedämmte  
Gebäudehülle



# Was beeinflusst Ihren Heizenergieverbrauch?

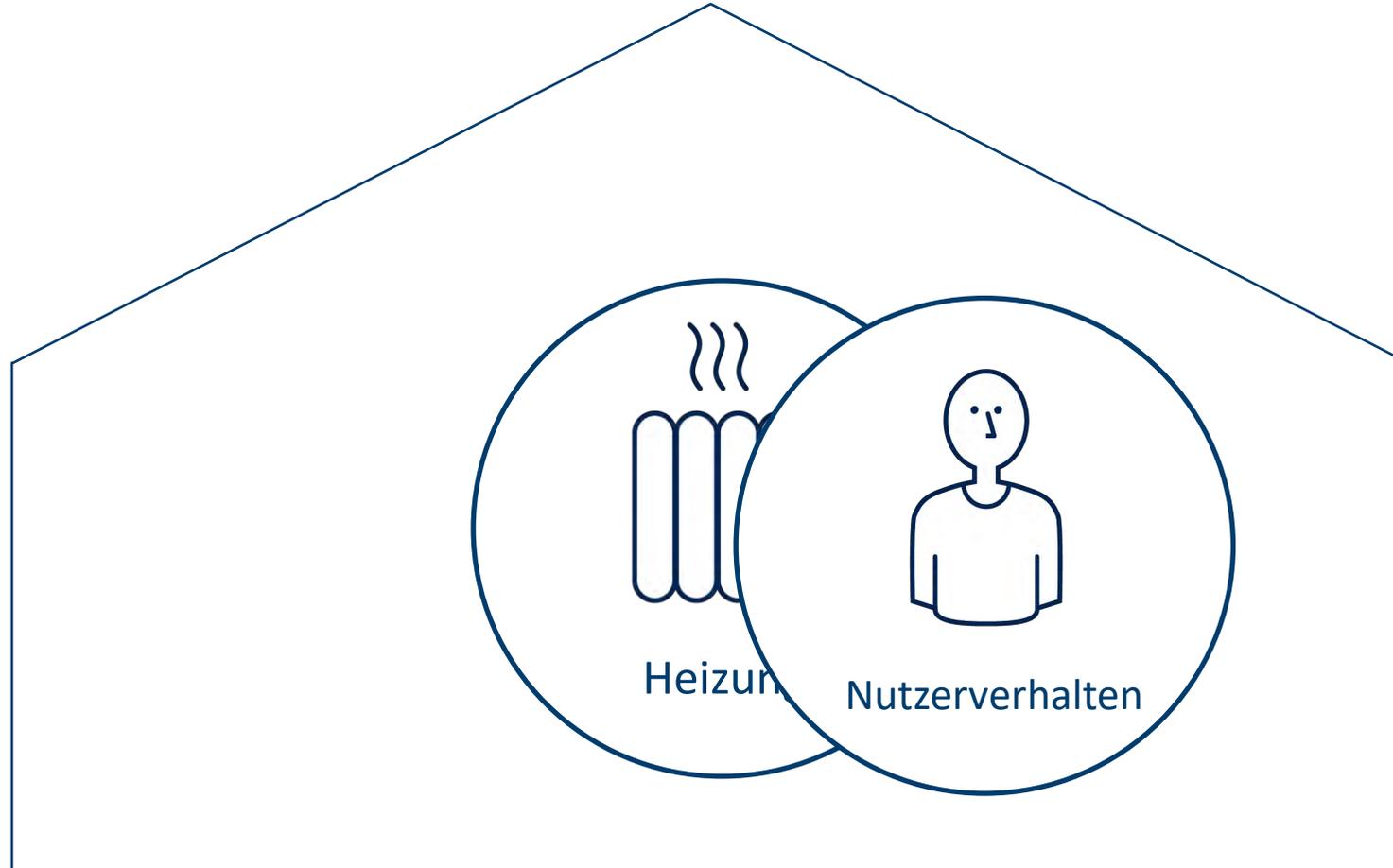
Die Lage der beheizten Wohnfläche ist wichtig

---



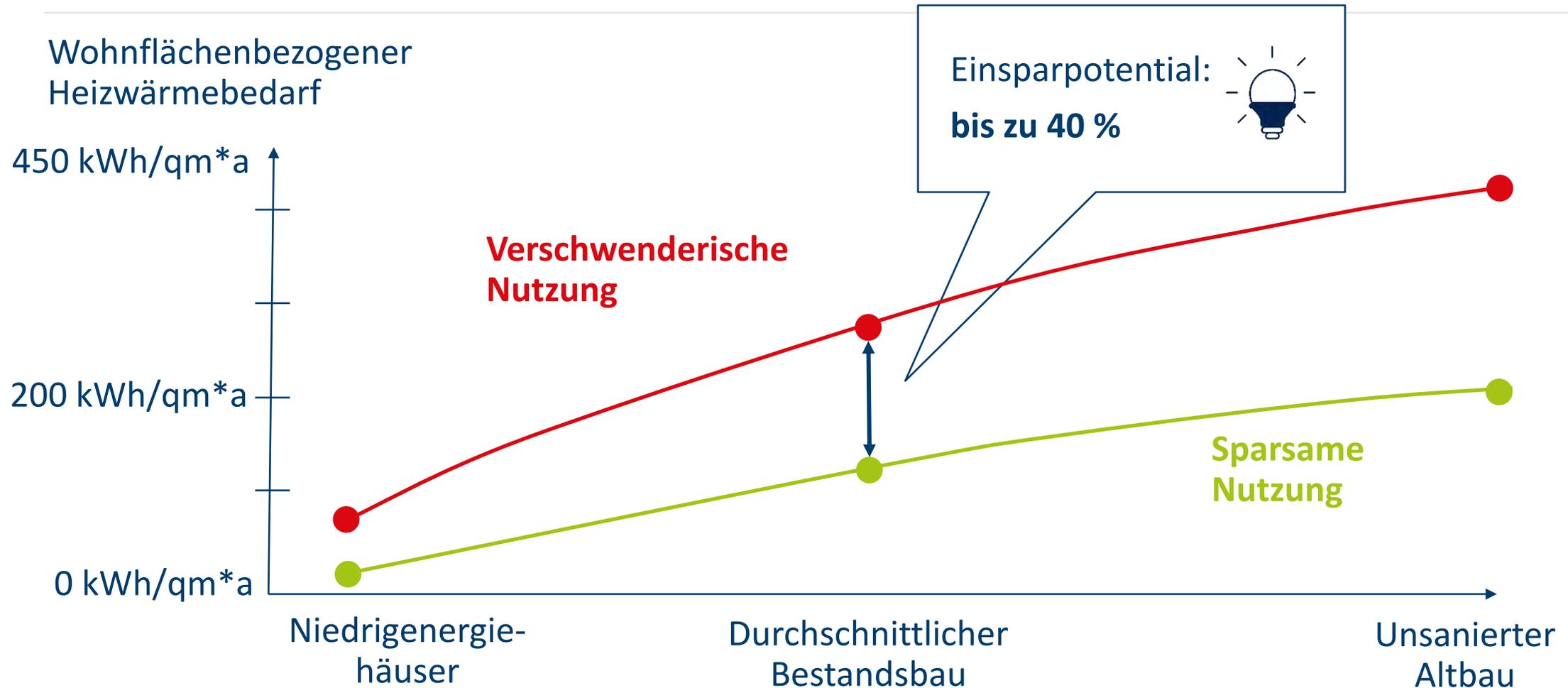
# Was beeinflusst Ihren Heizenergieverbrauch?

Heizsystem und Nutzungsverhalten



# Einfluss Nutzungsverhalten

...auf den Heizwärmebedarf



# Was können Sie konkret tun?

Geringinvestive Maßnahmen



# Einstellen der richtigen Raumtemperatur

---



Wie stelle ich die Thermostate  
bei verschiedenen  
Abwesenheiten ein?

# Tipp: Einbau von programmierbaren Thermostaten



## Programmierbares Thermostat



15 – 100 Euro



10 % Einsparungspotenzial



# Günstige Wärme

---



Welche Alternativen  
gibt es, wenn Ihnen zu  
kalt ist?

# Wärmegadgets – zur Reduktion der Raumwärme

Ein Rechenbeispiel: Wärmevarianten im Winter

---

**Wärmflasche**

**Kirschkerne**

**Heizdecke**

**Heizlüfter**

# Wärmegadgets – zur Reduktion der Raumwärme

Ein Rechenbeispiel: Wärmevarianten im Winter

<b>1</b>	<b>Heizdecke</b>	100 W	●—●	0,1 kWh	→	<i>10 Min. in Betrieb: 0,017 kWh</i>
<b>2</b>	<b>Kirschkernkissen</b>	800 W	●—●	0,8 kWh	→	<i>2 Min. in der Mikrowelle: 0,026 kWh</i>
<b>3</b>	<b>Wärmflasche</b>	2000 W	●—●	2 kWh	→	<i>3 Min. 1 Liter im Wasserkocher: 0,1 kWh</i>
<b>4</b>	<b>Heizlüfter</b>	2000 W	●—●	2 kWh	→	<i>10 Minuten in Betrieb: 0,3 kWh</i>

# Was können Sie konkret tun?

Warmwasser



# Energiesparen beim Duschen

Welche Optionen haben Sie?



**1 Minute weniger  
duschen**



**180 kWh im Jahr**



**50 € im Jahr**



**Einmal die Woche  
kalt duschen**



**150 kWh im Jahr**



**30 € im Jahr**



**Einbau  
Sparduschkopf**



**540 kWh im Jahr**



**160 € im Jahr**

*plus 2 €  
für den Espresso  
am Morgen  
gespart ;)*

1 Minute weniger duschen

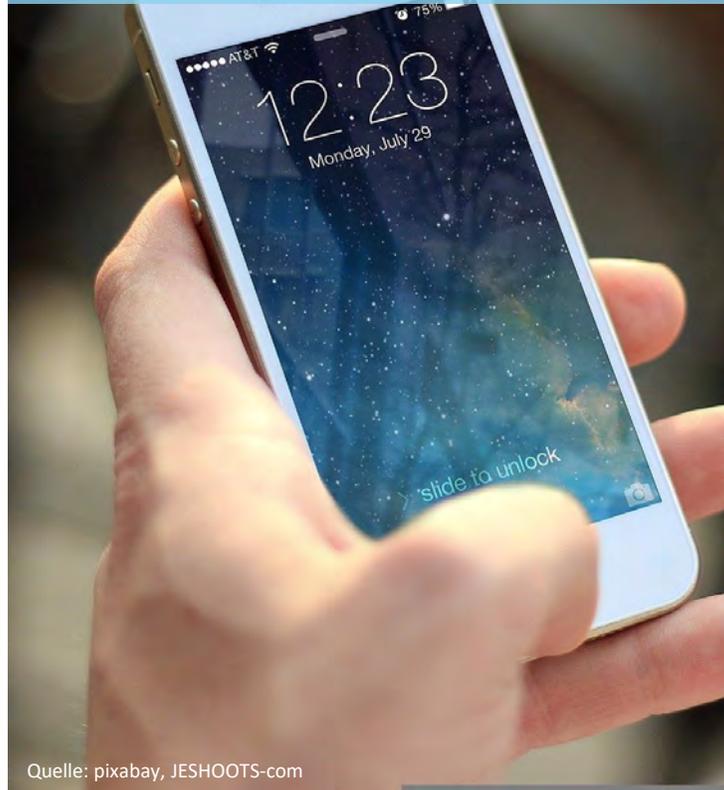
**2,4 Monate  
Fernsehen**



Quelle: pixabay, Tumisu

Einmal die Woche  
kalt duschen

**1,3 Jahre täglich  
Ihr Handy laden**



Quelle: pixabay, JESHOOOTS-com

Einbau  
Sparduschkopf

**8,8 Jahre  
einen Raum beleuchten**



Quelle: pixabay, Pexels

# In die Umsetzung

Sich selbst motivieren – am Beispiel kürzer duschen!



**Challenges motivieren:**  
Sanduhr von 3 Minuten  
ins Bad stellen oder  
zum (kurzen)  
Lieblingslied duschen...



**Für Technikverliebte:  
Tools einbauen!**



Quelle: [www.eth-store.ch](http://www.eth-store.ch)

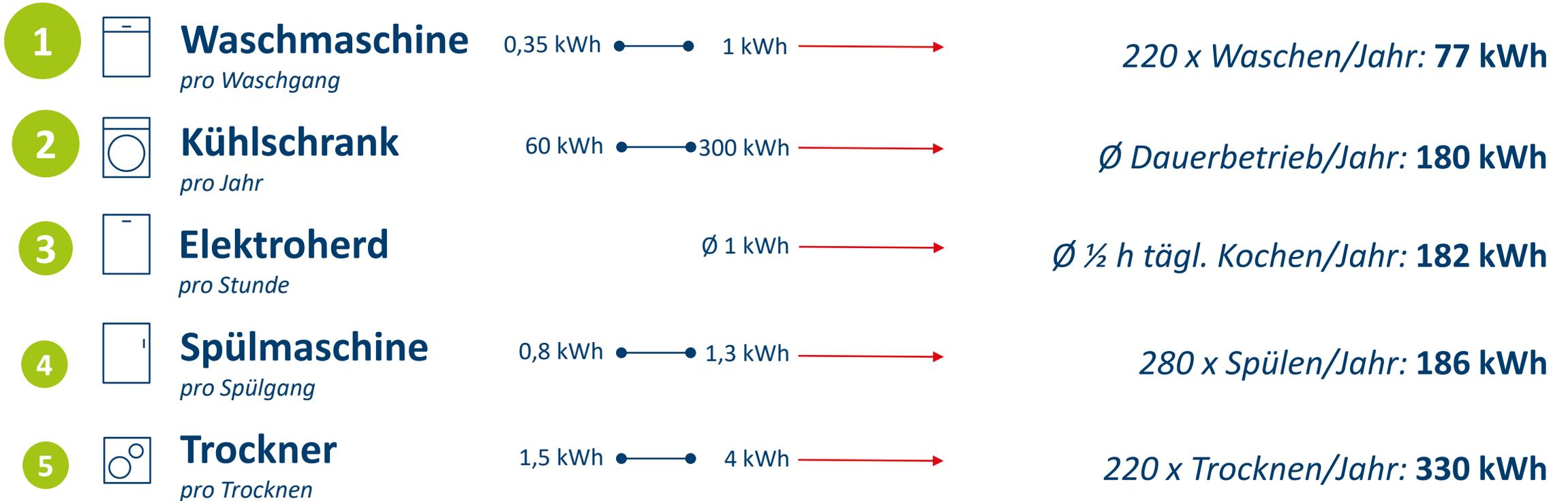


**Wenn das kurze  
Duschen im Alltag ein  
paar Tage in  
Vergessenheit gerät:  
einfach weiter machen,  
bis sich eine  
Gewohnheit entwickelt**



**Wenn es nicht  
gelingen will:  
Sparduschkopf  
einbauen!**

# Und der Strom?



# Energiesparen umsetzen!

Tools die helfen

Wenn Gewohnheiten schwierig umzusetzen sind – und das sind sie oft: Tools installieren!

Effektive Tools:



**Womit beginnen Sie morgen?**

