



**Leopoldina**  
Nationale Akademie  
der Wissenschaften



# How to Energiewende - Wie kann eine sozial gerechte Energiepolitik aussehen?

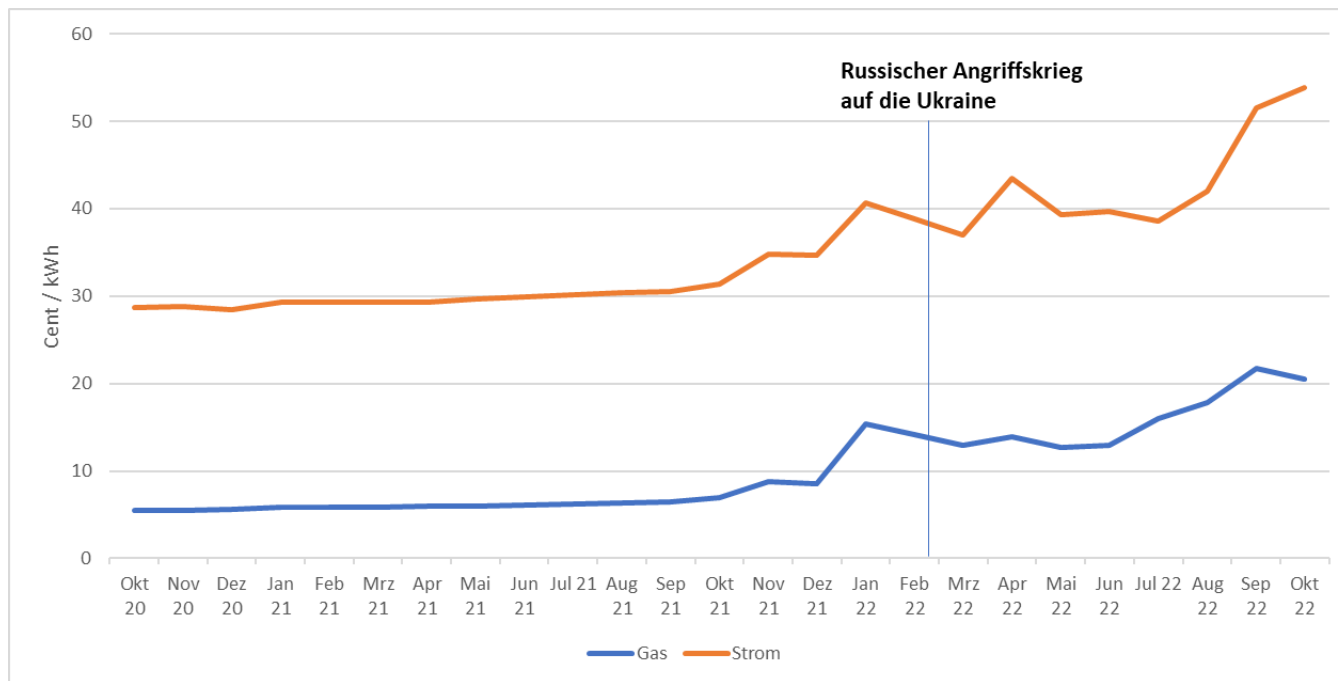
Entwicklung der Energieträgerpreise und Auswirkungen auf Haushalte

Jörn Gierds  
26. Oktober 2022

[www.energiesysteme-zukunft.de](http://www.energiesysteme-zukunft.de)



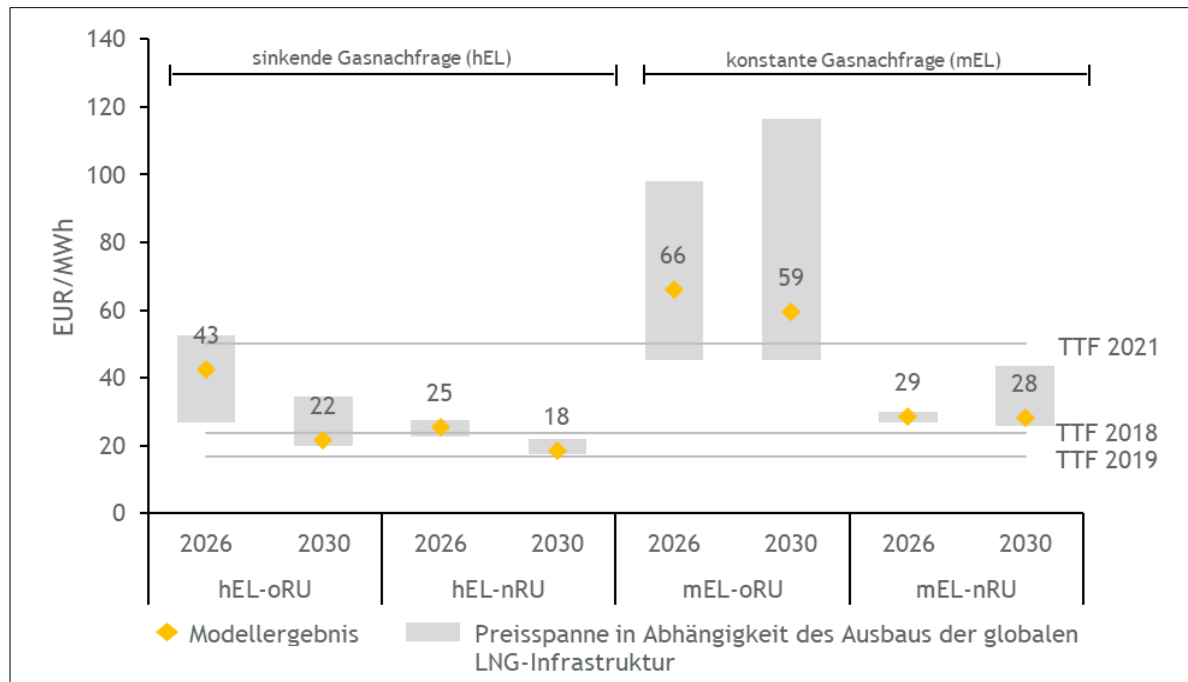
# Bisherige Entwicklung Gas- und Strompreise (10.20 – 10.22)



Verivox 2022

**Der bereits 2021 beginnende starke Energiepreisanstieg wurde durch den Ukraine-Krieg massiv beschleunigt.**

# Abschätzung: Entwicklung Gaspreise



**mEL:** moderate Elektrifizierung, konstante Gasnachfrage

**hEL:** hohe Elektrifizierung, sinkende Gasnachfrage

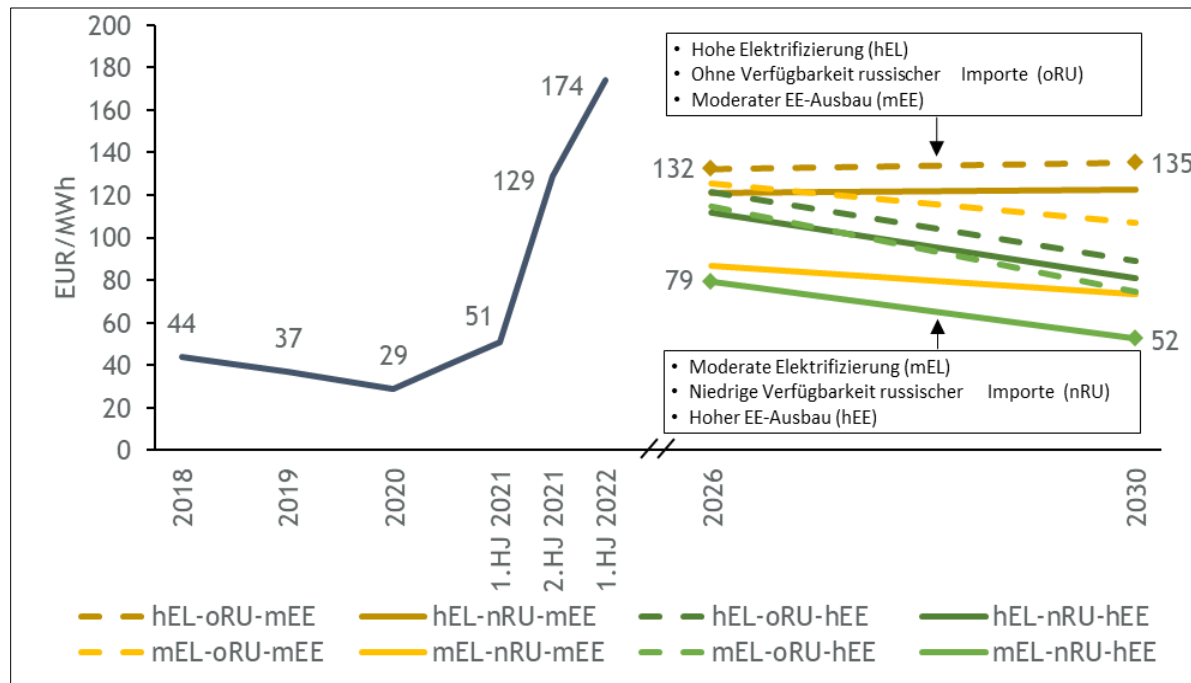
**oRU:** Ohne Verfügbarkeit russischer Importe

**nRU:** Niedrige Verfügbarkeit russischer Importe

Ewi 2022

Die Gaspreise könnten mittel- und langfristig hoch bleiben. Verschiedene Einflussfaktoren sind relevant.

# Abschätzung: Entwicklung Strompreise



**mEL:** moderate Elektrifizierung, konstante Gasnachfrage

**hEL:** hohe Elektrifizierung, sinkende Gasnachfrage

**oRU:** Ohne Verfügbarkeit russischer Importe

**nRU:** Niedrige Verfügbarkeit russischer Importe

**hEE:** Hoher Ausbaupfad erneuerbarer Energien

**mEE:** Moderater Ausbaupfad erneuerbarer Energien

Ewi 2022

**Große Bandbreite auch bei Strompreisen. Ausbau erneuerbarer Energien ist entscheidender Einflussfaktor.**

# Auswirkungen auf Haushalte (1|2)

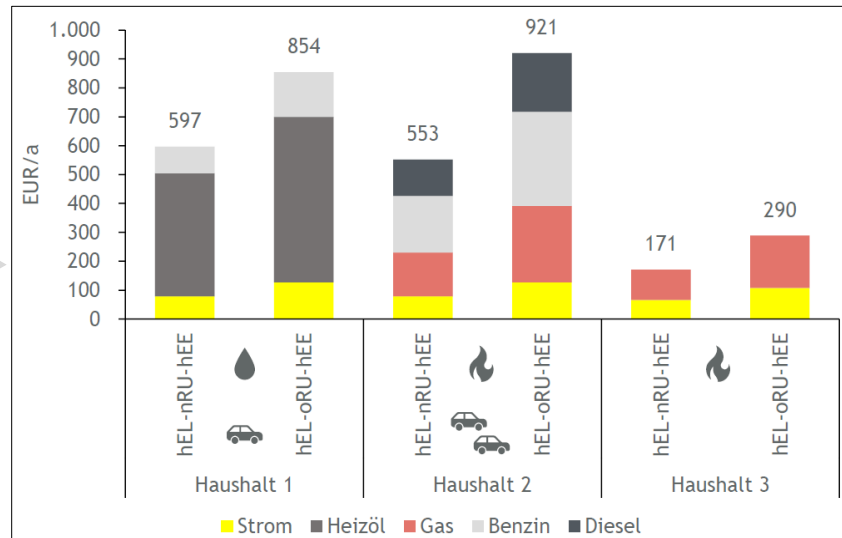
## Haushalt 1

## Haushalt 2

## Haushalt 3

Haushalt 1	Haushalt 2	Haushalt 3
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einfamilienhaus</li> <li>• 125 m<sup>2</sup> Wohnfläche</li> <li>• Baujahr 1960</li> <li>• Unsanziert</li> <li>• 20 Jahre alte Ölheizung</li> <li>• 15 km Pendelstrecke</li> <li>• Pkw: 6 l Benzin/100km</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einfamilienhaus</li> <li>• 125 m<sup>2</sup> Wohnfläche</li> <li>• Baujahr 2000</li> <li>• teilsaniert</li> <li>• neue Gasheizung</li> <li>• 30 &amp; 40 km Pendelstrecke</li> <li>• Pkw 1: 4,3 l Diesel/100 km</li> <li>• Pkw 2: 6,9 l Benzin/100 km</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wohnung in Mehrfamilienhaus</li> <li>• 58 m<sup>2</sup> Wohnfläche</li> <li>• Baujahr 1970</li> <li>• unsaniert</li> <li>• 10 Jahre alte Gasheizung</li> <li>• 5 km Pendelstrecke (Fahrrad)</li> </ul>
4.050 kWh/a 15.824 kWh/a 13.100 km/a	4.050 kWh/a 5.528 kWh/a 19.700 km/a 24.100 km/a	3.440 kWh/a 3.800 kWh/a

Ewi 2022



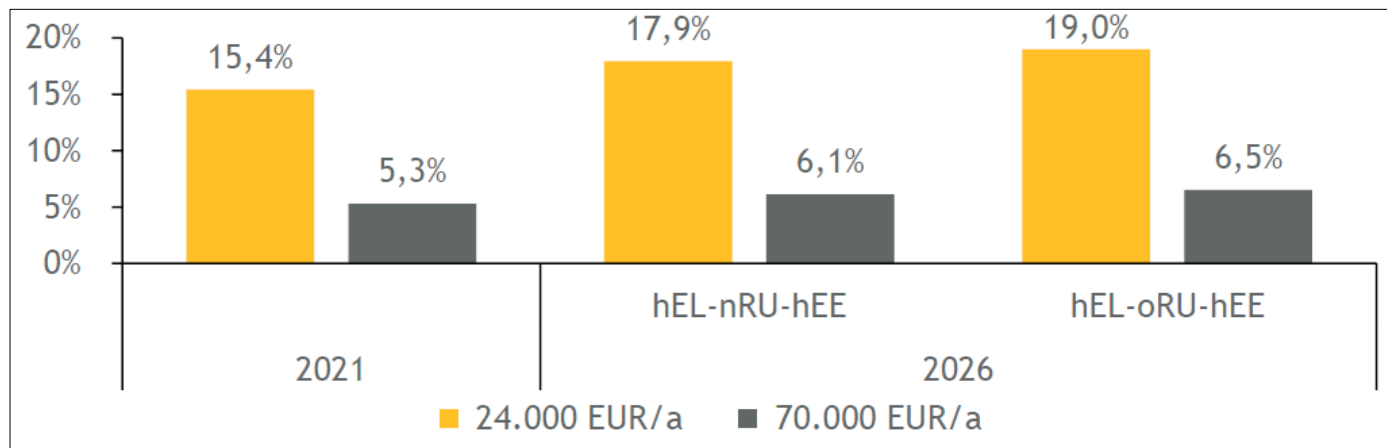
Ewi 2022

**Steigende Energiepreise betreffen Haushalte je nach Wohnsituation und Konsumverhalten verschieden stark.**

# Auswirkungen auf Haushalte (2|2)



Leopoldina  
Nationale Akademie  
der Wissenschaften



Ewi 2022

**Die Mehrkosten treffen Haushalte in Abhängigkeit ihres verfügbaren Einkommens unterschiedlich stark.**

# Schlussfolgerungen aus Impulspapier für die heutige Diskussion



Leopoldina  
Nationale Akademie  
der Wissenschaften



- **Preissignale** sollten wirken: Eine Senkung insb. des Erdgasverbrauchs ist elementar, um Versorgungslücken mit Erdgas zu verhindern.
- **Einkommensschwache Haushalte** sind am stärksten von Energiepreiserhöhungen betroffen.
- Es bedarf einer sozial gerechten Ausgestaltung der Energieversorgung, vor allem eines **Schutzes einkommensschwacher Haushalte** vor steigenden Energiepreisen. Dies umfasst finanzielle Unterstützung **über sozialpolitische Instrumente** und die Unterstützung bei der **Umsetzung von Energiesparmaßnahmen**.
- Der **Ausbau erneuerbarer Energien und die Erhöhung der Energieeffizienz** sind für eine Senkung der Energiekosten entscheidend.

July 2022  
Impuls

## Welche Auswirkungen hat der Ukrainekrieg auf die Energiepreise und Versorgungssicherheit in Europa?

Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina  
acatech – Deutsche Akademie der Technikwissenschaften  
Union der deutschen Akademien der Wissenschaften

**Impuls**

Ein Wegfall der russischen Energieimporte würde Deutschland und die EU vor sehr große Herausforderungen stellen.

- Bei einem sofortigen Ausfall der russischen Erdgasimporte könnten zu Hochlastzeiten im Winter in Europa etwa 25 % des Erdgasbedarfs (bezogen auf 2021) nicht gedeckt werden. Das Defizit ist insbesondere bedauerlich, selbst bei ausreichender Verfügbarkeit von Erdgas auf dem Weltmarkt befallt LNG-Terminals und Pipelines, um das Gas in Europa anzulanden und zu verteilen. Kurzfristige Senkungen des Gasbedarfs sind aus diesem Grunde essenziell. Die Versorgungsrisiko kann geschlossen werden, wenn der Erdgasverbrauch europaweit um 20 % sinkt und gleichzeitig die Infrastrukturen angepasst werden.
- Die Energiepreise in Europa könnten sich mittel- und langfristig hoch halten. Das macht Maßnahmen zur Unterstützung einkommensschwacher Haushalte und Maßnahmen zum Schutz der industriellen Wettbewerbsfähigkeit notwendig.
- Das Aufrechterhalten der Versorgungssicherheit in Europa erfordert eine gesamteuropäische Strategie zum Ausbau und Betrieb der Gasinfrastrukturen, die durch eine gemeinsame europäische Einkaufspolitik für Erdgas ergänzt werden sollte.
- Neben einer Erhöhung der Energieeffizienz sollte der beschleunigte Ausbau der erneuerbaren Energien mit hoher Priorität ergriffen werden. Beide Maßnahmen reduzieren die Abhängigkeit von fossilen Energieträgern und wirken sich dämpfend auf die Energiepreise aus.

| www.leopoldina.org | www.acatech.de | www.akademienunion.de



Leopoldina  
Nationale Akademie  
der Wissenschaften



# Kontakt

## Koordinierungsstelle „Energiesysteme der Zukunft“

Jörn Gierds  
Wissenschaftlicher Referent  
Koordinierungsstelle Energiesysteme der Zukunft

[gierds@acatech.de](mailto:gierds@acatech.de)  
[www.energiesysteme-zukunft.de](http://www.energiesysteme-zukunft.de)

Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina  
acatech – Deutsche Akademie der Technikwissenschaften  
Union der deutschen Akademien der Wissenschaften