

# Reduzieren Sie Ihre Energierechnung und Ihren ökologischen Fußabdruck mit effizienten Heizlösungen

November 2020

Jaunė Vaitkevičiūtė, ENERGIES 2050, Peter Pannier, dena

## Klimawandel und Heiztechnologien - was haben sie gemeinsam?

Heizen ist ein Grundbedürfnis, für einen großen Teil der europäischen Haushalte ist es oft ein Synonym für höhere Energierechnungen. Stellen Sie sich eine Fläche von 19,5 Milliarden Quadratmetern vor: Das ist die gesamte europäische Wohnfläche, die beheizt werden muss. Gegenwärtig wird diese Fläche von 160,5 Millionen Heizgeräten beheizt, von denen 60 % ineffizient arbeiten. **Leider ist "ineffizient" in diesem Zusammenhang ein Synonym für hohe Energierechnungen und hohe Treibhausgasemissionen.**

Die stetig steigenden Treibhausgasemissionen machen deutlich, welche Herausforderungen dies mit sich bringt. In der Tat beschleunigt sich der Klimawandel und hat direkte und indirekte Auswirkungen auf die unterschiedlichsten Bereiche: Ökosysteme, Gesundheit, wirtschaftliche Stabilität, Migration, Ernährungssicherheit, Lebensstile... und vieles mehr.

Um diesen Herausforderungen zu begegnen, haben die Europäische Union sowie die Mitgliedsländer auf nationaler Ebene politische Maßnahmen und Instrumente eingeführt, die sich auf die Reduzierung der Treibhausgasemissionen und die Verbesserung der Energieeffizienz konzentrieren. Der Heizungssektor ist in diesem Sinne ein kritischer Bereich, der die Bemühungen zur Bekämpfung des Klimawandels unterstützen sollte, insbesondere durch die Entwicklung von Instrumenten, die dem Verbraucher helfen, nachhaltige Entscheidungen zu treffen und durch die Förderung der Energieeffizienz zur Reduzierung schädlicher Emissionen beizutragen.



(Quelle: Rudy und Peter Skitterians, Pixabay)

## Die in europäischen Haushalten installierten Heizsysteme sind meist ineffizient

Heizung und Warmwasser machen 80 % des Energiebedarfs der EU-Haushalte aus. Dieses beträchtliche Gewicht des Energiebedarfs ist auch eine Gelegenheit für Verbesserungen und Maßnahmen zur Reduzierung der Auswirkungen des Heizungssektors auf die Treibhausgasemissionen. Für die Raumheizung und Warmwasserbereitung in europäischen Wohnungen werden hauptsächlich drei Arten von Energiequellen verwendet:

- **Fossile Energie:** Erdöl, Erdgas und Kohle (Festbrennstoff). Heute sind fossile Brennstoffe die umweltschädlichsten, obwohl diese ursprünglich gefördert wurden, um ärmeren Haushalten die Möglichkeit zu bieten, zu geringeren Kosten auf Energie zuzugreifen. Außerdem sind Heizsysteme, die ausschließlich fossile Brennstoffe verwenden, heute weniger effizient als neue Alternativen auf dem Markt. Dennoch machen heute Heizkessel für fossile Brennstoffe 76% (121 Millionen Einheiten) des gesamten installierten Bestands aus, wobei Gaskessel den größten Teil (58%) der europäischen Heizungsanlagen ausmachen (siehe Abbildung 1). Nichtsdestotrotz unterscheiden sich die fossilen Brennstofftechnologien auf dem heutigen Markt durch ihre Effizienz - Brennwertkessel sind effizienter als herkömmliche, da sie im Vergleich zu herkömmlichen Kesseln weniger Energie zur Erwärmung von Raum und Wasser benötigen und somit die Umweltverschmutzung und die Betriebskosten reduzieren.

- **Elektrizität:** Elektroheizungen machen 15,6% des Heizungsanlagenbestands in der EU aus. Der Verschmutzungsgrad, der dem elektrischen Heizsystem zugeschrieben wird, hängt von der primären Energiequelle ab, die zur Erzeugung des benötigten Stroms verwendet wird.
- **Erneuerbare Energie:** Biomasse (Holzprodukte) und solarthermische Heizungsanlagen sind die am weitesten verbreiteten Lösungen unter den erneuerbaren Energien, die von europäischen Haushalten zum Heizen und zur Erwärmung des Brauchwassers genutzt werden. Sie machen 5,2% (8,3 Millionen Geräte, siehe Abbildung 1) des Heizungsbestands aus.

60% des installierten Bestandes in Europa sind alt und ineffizient, was zu einer Energieverschwendung und erhöhter Luftverschmutzung führt. Heutzutage gibt es mehrere Lösungen, um die Energieeffizienz von Gebäuden zu erhöhen, und der Austausch ineffizienter Heizungsanlagen ist eine davon.

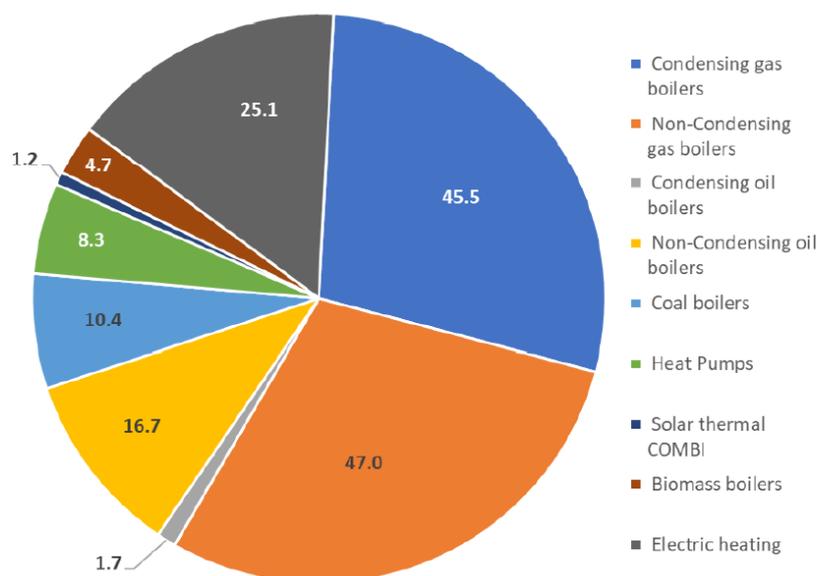


Abbildung 12. Installierte Raumheizungskombis/Raumheizungseinheiten (in Millionen) in der EU im Jahr 2017 (Quelle: HARP)

## Wissen Sie, wie effizient Ihre Heizung ist?

Effiziente Raum- und Wasserheizungslösungen sind heute verfügbar, aber die Verbraucher sind selten über die Effizienz der Installation, die sie zu Hause haben, im Vergleich zu den besten Geräten auf dem Markt informiert. Wie viele Hausbesitzer wissen: dass Heizkessel, die älter als 15 Jahre sind, ausgetauscht werden sollten; dass traditionelle Brennstoffe, Kohle-, Öl- oder Gaskessel heute effizientere Alternativen auf dem Markt darstellen; wie man die angemessenste und effizienteste Option für sein Haus auswählt; oder dass erneuerbare Energien wie Biomasse, Geothermie oder Solarthermie heute zu den effizientesten Heizlösungen für den Haushalt gehören? Der Mangel an leicht zugänglichen Informationen

und falsche Vorstellungen, die von Mund zu Mund weitergegeben werden, sind häufige Hindernisse für die Entscheidung der Verbraucher, ihr Heizsystem zu ersetzen.

Das HARP-Projekt, eine von der Europäischen Union finanzierte Initiative, spricht diese Bedenken direkt an und kann Verbrauchern helfen, genaue Informationen über energieeffizientes Heizen zu erhalten und Unterstützung beim Austauschprozess zu erhalten, um die angemessenste und effizienteste Lösung für ihr Haus zu finden.



Abbildung 3. Beispiele für effiziente Heizsysteme - Solarthermische Anlage (links; Quelle: ESTIF), Luft-Luft-Wärmepumpe (rechts; Quelle: EHI)

## Das HARP-Projekt hilft Ihnen, genaue Informationen über effiziente Technologien und die beste Lösung zu finden, die zu Ihrem Heizbedarf passt!

HARP steht für *Heating Appliances Retrofit Planning*. Es ist ein von der Europäischen Union im Rahmen von Horizont 2020 finanziertes Projekt, an dem 18 europäische Partner beteiligt sind und das sich auf fünf EU-Mitgliedstaaten konzentriert: Frankreich, Deutschland, Italien, Portugal und Spanien. Ziel ist es, den Austausch von Heizungsanlagen in Europa zu beschleunigen, indem es aktiv zur Reduzierung des Energiebedarfs in Gebäuden beiträgt, in Übereinstimmung mit den von der EU gesetzten Energieeffizienzzielen. Um dies zu erreichen, sensibilisiert das HARP-Projekt die Verbraucher für die Möglichkeiten, die hinter dem geplanten Austausch ihres alten und ineffizienten Heizgeräts stehen.

HARP nutzt mehrere Kanäle und Werkzeuge:

- HARP unterstützt Fachleute und Verbraucher, indem es Informationen über Heizungssysteme für alle zugänglich macht. Da die Verbreitung dieser Art von Informationen am besten von Fachleuten auf dem Gebiet verbreitet wird, unterstützt HARP darüber hinaus auch Fachleute dieses Sektors.
- HARP unterstützt Verbraucher dabei, die Energie(in)effizienz ihrer aktuellen Heizungsanlage zu ermitteln und die Einsparmöglichkeiten zu erkennen, die sich aus dem Austausch gegen eine energieeffizientere Lösung ergeben.
- HARP führte eine Feldstudie über das Verhalten der Haushalte durch, um zu verstehen, wie die Verbraucher mit dem Thema Heizung umgehen, und um so die geeignetsten Kommunikationsmittel einzusetzen, um sie zu erreichen.
- HARP hebt die Zusatznutzen hervor, die mit energieeffizienten Heizungslösungen verbunden sind, denn die Vorteile des Austauschs gehen über die direkten energiebezogenen Vorteile hinaus, wie Luftqualität, Lärmreduzierung, geringerer ökologischer Fußabdruck usw.
- Es werden mehrere Tools für Verbraucher vorgeschlagen, um den Zugang zu Informationen über effizientes Heizen zu erleichtern: Technologie-Faktenblätter, Infografiken, Videos und Serious Games...
- HARP hat auch eine Online-Anwendung entwickelt - die **HARPa** - die es dem Verbraucher ermöglicht, die Energieklasse seines vorhandenen Heizgeräts zu ermitteln und die am besten passende Heiztechnologie für sein Haus zu finden, und das alles kostenlos, ohne Zeit- und Ressourcenaufwand!



Um weitere Informationen über das HARP-Projekt zu erhalten und um auf die genannten Verbrauchermaterialien zuzugreifen, laden wir Sie ein, <https://www.zukunft-haus.info/harp> zu besuchen.



Dieses Projekt wurde mit Mitteln aus dem Forschungs- und Innovationsprogramm Horizont 2020 der Europäischen Union unter der Fördervereinbarung Nr. 847049 gefördert.

Die alleinige Verantwortung für diesen Inhalt liegt bei den Autoren. Er gibt nicht unbedingt die Meinung der Europäischen Union wieder. Weder die EASME noch die Europäische Kommission sind verantwortlich für jegliche Verwendung der darin enthaltenen Informationen.