

Auswertung ÜVA

Wärmepumpe

Vorteile

- Die Wärmepumpe entzieht der Außenluft etwa 70% der Energie, die Sie zum Heizen benötigen. Diese Quelle ist unerschöpflich, erneuerbar und kostenlos. Das macht die WP zu einer eher umweltfreundlichen Heizmethode.
- Es gibt verschiedene Arten von WP: innen, außen, geothermisch. Dies ermöglicht diese Art der Heizung an jede Situation und jedes Budget anzupassen.
- Bund: Der Bund finanziert ein Teil an den Umbau einer erneuerbaren Heizquelle wie zum Beispiel eine Wärmepumpe.

Nachteile

- Strom: Die Wärmepumpe muss mit dem Stromnetz verbunden werden. Das heisst wenn die Wärmepumpe kein Strom überkommt, gibt dies auch keine Wärme.
- Wärmepumpe Gehäuse: Das Gehäuse einer Wärmepumpe ist in der Regel dünnwandig, dies kann schnell zu Beschädigungen führen.
- Nachhaltigkeit: Trotz dem die Wärmepumpe mit erneuerbaren Energien funktioniert, ist der Strom nicht immer nachhaltig gewonnen.

Zusammenfassung

Die Wärmepumpe ist zwar eine ausgezeichnete und umweltfreundliche Möglichkeit, eine Ölheizung zu ersetzen, aber es gäbe auch andere Optionen wie zum Beispiel mit einem Holzofen oder Pelletofen.

Wenn man umweltfreundlicher werden sollte man darauf achten das auch der Strom (den man für eine Wärmepumpe braucht) auch umweltfreundlich gewonnen wird, wie beispielsweise mit Solar.

Ölheizung

Vorteile

- Weniger Arbeit: Wenn Sie sich für die Beibehaltung des Ölkessels entscheiden, lassen Sie Ihre Anlage unberührt und verursachen keine Arbeitskosten. Die einzigen Kosten bleiben die Wartung.
- Große Heizleistung: Mit sehr hohen Austrittstemperaturen von 80 oder 90 °C heizen Sie Ihre Räume nicht nur effizient mit recht dünnen Heizkörpern, sondern haben auch keine

Probleme mit dem Komfort des Warmwassers, das immer die richtige Temperatur haben kann

- Lebensdauer: Ein Ölkessel ist sehr langlebig. Ein durchschnittlicher Ölkessel hat die Lebensdauer von 20-30 Jahren.

Nachteile

- Ein sehr unterschiedlicher Heizölpreis: und abhängig vom Rohölpreis, der der Spekulation unterliegt. Die Preiskurve für Heizöl fährt Achterbahn und man muss vorausschauend handeln, um den richtigen Preis zu treffen.
- Fossile Brennstoffe: Öl ist ein fossiler Brennstoff, das heisst, das Öl ist nur in begrenzten Mengen auf der Welt vorhanden.
- Platzbedarf: Ein Ölkessel benötigt viel Platz.

Vergleich

Ölheizung

- CO₂-Emissionen pro Liter Heizöl: ca. 2,6 kg CO₂
- Wirkungsgrad moderner Anlagen: ca. 90–95 %
- Verbrauch pro Jahr (Durchschnitt EFH): ca. 2.000 Liter
- Jährlicher CO₂-Ausstoß:
 $2.000 \text{ Liter} \times 2,6 \text{ kg CO}_2 = 5.200 \text{ kg CO}_2$
= 5,2 Tonnen CO₂ pro Jahr

Wärmepumpe

Stromverbrauch abhängig von der Jahresarbeitszahl (JAZ)

Beispiel JAZ = 3,5:

Für 10.000 kWh Wärme → $10.000 / 3,5 = 2.857 \text{ kWh}$ Stromverbrauch

- CO₂-Emissionen je kWh Strom (je nach Strommix):

Strommix 2023: ca. 0,35 kg CO₂ / kWh

Ökostrom: nahezu 0 kg CO₂ / kWh

- CO₂-Ausstoß mit Strommix:

$2.857 \text{ kWh} \times 0,35 \text{ kg CO}_2 = 1.000 \text{ kg CO}_2$
= 1 Tonne CO₂ pro Jahr

- **CO₂-Ausstoß mit Ökostrom: nahezu 0 Tonnen CO₂**

Kriterium	Ölheizung	Wärmepumpe (Strommix)	Wärmepumpe (Ökostrom)
CO ₂ -Ausstoß pro Jahr	ca. 5,2 t	ca. 1,0 t	nahe 0 t
Energiequelle	Fossil (nicht erneuerbar)	Strom (je nach Quelle)	Erneuerbar
Zukunftssicherheit	Gering	Hoch	Sehr hoch
Betriebskosten	Hoch	Mittel	Mittel bis gering
Förderung / Subvention	Kaum mehr möglich	Staatlich gefördert	Staatlich gefördert