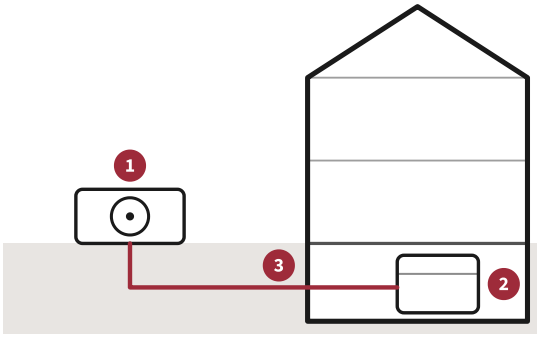
Alternative zur Luft-Wasser-Wärmepumpe

Neue Heizung, ohne auf das Wärmenetz zu warten, aber anschlussfähig, wenn es kommt.

Viele Häuser in der Siedlung stehen vor der Frage, womit die alte Heizung ersetzt werden soll. Wer nicht warten kann, bis das geplante Wärmenetz steht, entscheidet sich meist für eine Luft-Wasser-Wärmepumpe und legt sich damit für die nächsten zwanzig Jahre fest. Es gibt eine Variante, die beides zulässt: zeitnah erneuern und später ohne Umbau an das Netz gehen.

WIE SIEHT DIESE VARIANTE AUS?



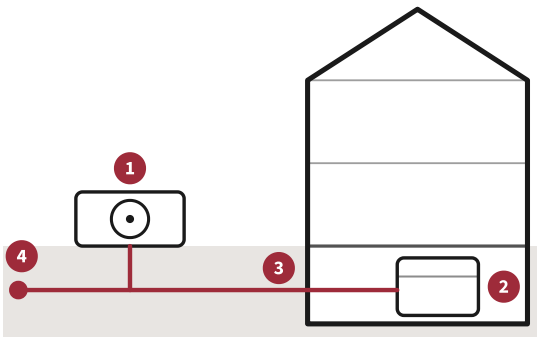
1 Trockenkühler
Ein Ventilator zieht Außenluft durch einen Wärmetauscher, wo die Luft einen Teil ihrer Wärme an eine Soleflüssigkeit abgibt. Mehr Technik, die verschleißt oder Geräusche machen kann, ist nicht enthalten. In den Maßen entspricht es einer Luft-Wärmepumpe, ist aber deutlich leichter. So braucht es kein Fundament und das Gerät passt auf Gehwegplatten oder ein Flachdach. Sogar für den Einbau in ein Steildach gibt es eine weitere Lösung des Herstellers.

2 Sole-Wärmepumpe
Sie hebt das Temperaturniveau der Sole mittels Kältemittel und Verdichter auf Heiztemperatur für Heizkörper oder Fußbodenheizung und für das Warmwasser. Die abgekühlte Sole fließt zurück zum Trockenkühler. Die empfindliche Technik steht dabei frostfrei und witterungsgeschützt im Haus.

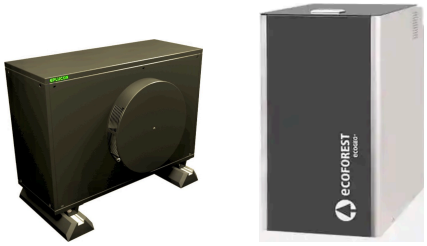
3 Soleleitung
In ihr kreist die Soleflüssigkeit zwischen beiden Geräten. Sie muss nicht gedämmt werden und erlaubt bis zu 25m Entfernung zum Haus.

UND WENN DAS WÄRMENETZ KOMMT?

Die Wärmepumpe im Keller bleibt, wie sie ist. Sie kann Sole aus Erdsonden, Trockenkühlern, PVT oder Wärmenetzen verarbeiten. Für den Trockenkühler gibt es dann zwei Wege. Er kann als zweite Quelle weiterlaufen: Für das Zusammenspiel aus Erdwärme und Trockenkühler nennt der Hersteller eine Jahresarbeitszahl von etwa 5 bis 6.[3] Ein kaltes Nahwärmenetz aus Erdsonden oder Abwärme von DESY entspricht im Betrieb genau dieser Konstellation; der Wert gilt für die Kombination beider Quellen, nicht für den Trockenkühler allein. Oder er wird zurückgebaut und weiterverkauft, sobald das Netz kontinuierlich Wärme liefert. Im Einkauf kostet das Gerät 3.600 € inklusive Mehrwertsteuer.[4]



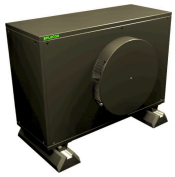
4 Anschluss an das kalte Nahwärmenetz
Die Netzleitung wird an dieselbe Soleleitung angeschlossen, die heute zum Trockenkühler führt. Im Haus ist dafür kein Umbau nötig.



1 2

Der Vergleich mit der Luft-Wasser-Wärmepumpe →

Die beiden Systeme im Vergleich

	Luft-Wasser-Wärmepumpe	Sole-Wärmepumpe + Trockenkühler
GERÄTE	 **Ein Gerät im Garten** rund 110 cm breit, 80–100 cm hoch · Beispielgerät	 +  **Trockenkühler draußen** 114 × 91 × 55 cm · 58 kg · Eplucon **Wärmepumpe im Keller** 60 × 106 × 71 cm · Ecoforest
EFFIZIENZ	**Jahresarbeitszahl 3,4 im Mittel** Spanne 2,6–4,9, Feldtest an 77 Anlagen über vier Jahre. Zum Abtauen wird der Kältekreis umgekehrt, die Heizung pausiert dabei kurz. Unabhängige Feldstudie[1]	**Jahresarbeitszahl 3,5 – 4,5** Unabhängige Felddaten fehlen; in den Niederlanden läuft das Konzept seit rund zehn Jahren. Abtauen ohne Umkehr des Kältekreises; Einsatz bis −15 °C Außentemperatur. Herstellerangabe[3]
	Einordnung: Beide Systeme nutzen dieselbe Quelle, die Außenluft. Wir gehen von vergleichbarer Effizienz aus und leiten aus diesen Zahlen keinen Vorsprung ab.	
GEWICHT DER AUSSENEINHEIT	**ca. 100 bis 150 kg** Ähnliche Grundfläche wie ein Trockenkühler, aber ein Vielfaches an Gewicht. Braucht ein Fundament.[3]	**58 kg** Ohne Fundament aufstellbar, im Garten oder auf einem Flachdach. Für den Einbau in ein Steildach gibt es ein anderes Gerät.
SCHALL	**50 bis 65 dB(A)** Schallleistung, üblicher Bereich für Monoblock-Geräte.[3] Der Verdichter läuft im Garten, nah am Haus.	**58 dB(A)** Schallleistung nach EN 12102-1. Außen läuft nur ein Ventilator, die Einzeltöne eines Verdichters entfallen. Das Gerät darf bis zu 25 m vom Haus entfernt stehen.[3]
	Einordnung: Die Zahl allein sagt wenig. Maßgeblich ist, was nachts am Nachbarfenster ankommt: 35 dB(A) nach TA Lärm. Das hängt vor allem vom Abstand ab, und der lässt sich beim Trockenkühler frei wählen. **Wie es wirklich klingt, hört man am besten selbst:** Wir haben ein Vorführgerät bestellt, und in der Siedlung werden demnächst zwei Trockenkühler eingebaut.	
LEBENSDAUER	**im Mittel 20 Jahre**[2] Die Technik ist dauerhaft der Witterung ausgesetzt.	**im Mittel 27 Jahre**[2] Die empfindlichen Bauteile stehen im Keller, einzelne Anlagen erreichen 30 Jahre.
KOSTENDIFFERENZ	**Referenz**	**ca. +2.000 €** einschließlich Montage, nach Angebotsvergleich.[4]
SPÄTERER NETZANSCHLUSS	✕ **Nicht möglich.** Kommt das Wärmenetz, wäre ein neues Gerät notwendig.	✓ **Vorbereitet.** Das Netz wird an dieselbe Soleleitung angeschlossen, die Wärmepumpe bleibt.

ZUR HERKUNFT DER TECHNIK

Die Sole-Wärmepumpe, die auf den Trockenkühler abgestimmt ist, stammt von der Firma **Ecoforest**. Sie ist hochwertig und flexibel und kann unterschiedliche Temperaturen aus verschiedenen Quellen verarbeiten: PVT, Erdsonden, Energiezäune, Wärmenetze. Ecoforest gibt es seit rund 30 Jahren und produziert in Spanien; Wärmepumpen baut die Firma seit 2012. Der Vertrieb läuft über die Firma **Eplucon** aus Bochum. Eplucon baut die Regelung und bezieht die Trockenkühler von **Stefani** aus Italien.

Bei der Suche nach einer Übergangslösung, die auch dann gut funktioniert, wenn das Netz nicht oder verspätet kommt, haben wir 30 namhafte Firmen angeschrieben. Eplucon ist bislang der einzige Anbieter, der eine verlässliche Lösung bietet. In den Niederlanden vertreibt die Firma dieses System seit 2015.

[1] Fraunhofer ISE, Feldtest „Wärmepumpen-Qualitätssicherung im Bestand“: 77 Anlagen im Gebäudebestand über vier Jahre.
[2] ZHAW, Institut für Facility Management: „Kosten und Effizienz von Wärmepumpen“, Kurzbericht 2019, Auswertung Schweizer Feldanlagen.
[3] Herstellerangaben: Eplucon (Datenblatt LB 50, Konzepte „Luftquelle“ und „Duoquelle“) und Ecoforest ecoGEO; für die Luft-Wärmepumpe Datenblätter gängiger Monoblock-Geräte, einzelne Modelle können abweichen.
[4] Eigene Erhebung der AG Technik Steenkamp Energie, Stand 2026; Gerätepreis nach Angebot von Eplucon.

SteenkampEnergie e.V.
AG Technik
energie@steenkamper.de