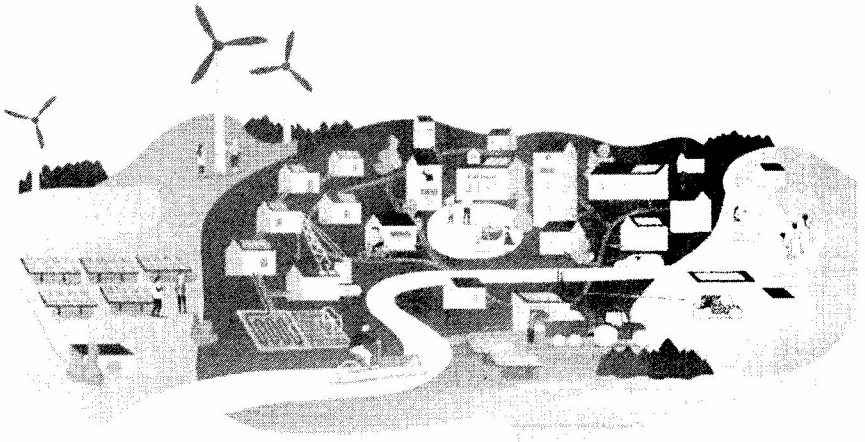
# Nahwärme für Steinberg



# EINLADUNG

Für
**Mittwoch, dem 31.08.2022 um 19:00 Uhr**
## Infotreff
im STEINBERGER HOF
Zum THEMA:
## Die Sonne stellt keine Rechnung
oder
nachhaltige Wärmeversorung
durch Errichtung
eines Nahwärmenetzes für Steinberg

# Was ist überhaupt Nahwärme
## und welche Vorteile bringt sie?

**Versorgungssicherheit**
Nahwärmeversorgung entsteht durch eine Vernetzung vieler Gebäude und deren Versorgung aus einer Heizungsanlage; die Nahwärmegemeinschaft sichert die Versorgung zu.

**Höhere Energieeffizienz**
Viele kleine Heizungen, die immer wieder anspringen, verbrauchen weit mehr Energie als eine große Anlage, die kontinuierlich mit modulierender Leistung läuft. An sehr kalten Tagen kommt ein Spitzenlastkessel dazu. zu

**Günstige Energieversorgung**
Die Wärmeleistung einer großen Heizungsanlage ist kleiner als die Summe der einzelnen Heizungsanlagen; durch gemeinsamen Einkauf durch einen großen Wärmeversorger entstehen günstigere spezifische Kosten.

**Regenerative Energie**
Gerade bei Nahwärmenetzen ist die Versorgung mit erneuerbarer Energie von Vorteil. Kombiniert werden Erdwärme und Solarthermie mit Photovoltaik und einer Wärmepumpe; ggf. mit landwirtschaftlichen Reststoffen.

**Stabiler Nahwärmepreis**
Die Erzeugung von Raumwärme durch erneuerbare Energien kennt keine schwankenden Brennstoffpreise. Solare Energie kostet nichts und die Kosten für die Installation der Anlage sind konstant.

**Günstige Kredite und Förderungen**
Bei der Errichtung einer Nahwärmeversorgung können günstige Kredite und Förderungen durch das Land Schleswig-Holstein und den Bund genutzt werden.

**Nahwärmegemeinschaft (NWG)**
Betreibt eine NWG die Nahwärmeversorgung, arbeitet sie nicht gewinnorientiert. Die Verwendung von Überschüssen bestimmen die Mitglieder.

# NAHWÄRME

**Liebe Nachbarn, Freunde und Mitbewohner,**

wir hören es seit Wochen täglich in den Nachrichten und lesen es in den Zeitungen: Das Erdgas wird teurer; man spricht vom dreifachen der gestrigen Preise – wenn es reicht. Und damit es reicht, heißt es sparen!

Wir Menschen beherrschen das Feuer seit fast zwei Millionen Jahren und haben es genutzt, sich zu wärmen – und nutzen es bis heute dazu. Zunächst mit Holz, dann mit Kohle, Erdöl und schließlich Erdgas erzeugen wir Feuer mit einer Temperatur über 1.200 °C bis über 2.000 °C, um in unseren Wohnungen und Häusern eine Raumtemperatur von 20°C zu halten. Dass dies ein wirtschaftlich und ökologisch falscher Weg ist, liegt eigentlich auf der Hand. Es wird zu teuer, führt zu unerträglichen Abhängigkeiten und schadet dem Klima. Aber welche Alternativen haben wir?

**Brennstoff**: Solange wir über hohe Flammtemperaturen gehen, ist Holz der einzige regenerative Brennstoff und auf dem Land gut einsetzbar. In der Stadt wird das Verbrennen von Holz wegen der Feinstaubemissionen zunehmend untersagt. Um ein kontinuierliches Feuer zu gewährleisten gibt es Holzpellets oder auch Holzhackschnitzel, wenn Störungen akzeptabel sind.
**Zusätzlich** gibt es Reststoffe aus der Landwirtschaft, die nicht in der Landwirtschaft selbst Verwendung finden können.

**Geothermie und Wärmepumpe:** Die Abkehr vom Feuer erreicht man nur über die Nutzung von Umweltwärme aus Wasser, Boden oder Luft. (Um Irritationen vorzubeugen: Auch kalte Luft von -30°C kann auf -35 °C gekühlt werden). Man entnimmt dem Boden oder dem Grundwasser Wärme (nicht etwa das Wasser) mit einer Temperatur von z.B. 8 °C, speist damit eine Wärmepumpe. Sie produziert Wärme und gibt Kälte ab. Für eine kWh Strom bekommt man 3-5 kWh Wärme.

(Das Prinzip der Wärmepumpe ist das gleiche wie das des Kühlschranks. Der Kühlschrank nutzt die Kälte und erwärmen den Raum, die Wärmepumpe ist es umgekehrt.)

Ein Pferdefuß ist wie oft: die Wärmepumpe ist teurer als andere Heizungsanlagen, dafür sind die Betriebskosten niedriger und vor allem krisensicher, wenn regenerativ erzeugter Strom eingesetzt werden kann.

**Daher ist ein Idealkonzept:**

ein Zusammenwirken von Geothermie, Wärmepumpe, PV Technik (für den Pumpstrom und Wärmepumpen) und Wärmeverteilung, eventuell in Verbindung mit Solarthermie.
Von der Geothermie kommt die Basiswärme, sie wird mittels Wärmepumpe auf ein höheres Temperaturniveau gebracht (z.B. 45°C), um die Raumtemperatur und das Brauchwasser bereit zu stellen. Wenn nötig kann dezentral in Spitzenlastzeiten die erforderliche Temperatur von bis zu 80 °C erzeugt werden. Die PV Technik soll den für die Wärmepumpen benötigten Strom erzeugen.

Sie werden vermutlich sagen, dass hört sich alles kompliziert und teuer an. Ist es auch, aber dafür ist der Brennstoff günstig. Und wenn Sie an Ihre alte Heizung denken? Die hat vielleicht nur 10.000,- € gekostet, aber die Brennstoffkosten lagen bei € 1500,- jährlich. Und das über 20 Jahre.

Im Fall **Nahwärme** wird eine Anlage errichtet, die eine Vielzahl von Gebäuden beliefert. Alle Gebäude werden durch Leitungen mit der Heizzentrale verbunden, wie bei der Strom- oder Gas- oder Wasserver- und -entsorgung. Die zentrale Anlage ist billiger als die Summe der individuellen Lösungen. Eine Genossenschaft oder ein Betreiber baut die Anlage, die Errichtungskosten und Betrieb werden auf die Verbraucher über den Wärmepreis umgelegt, dafür kostet der Brennstoff für das System nur den Strom für Pumpen und Wärmepumpen.

Vergleichen wir das mit unseren heutigen Kosten für Wärme:

- Brennstoff Gas aktuell: 20-28 €ct/kWh + Wartung, Reparatur und Tilgung.
- Brennstoff Heizöl: 13-15 €ct/kWh + Wartung, Reparatur und Tilgung.
- „Brennstoff" Wärme: 12-14 €ct/kWh keine Kapitalkosten / keine Wartung keine Reparatur, aber ein gutes Gewissen!

Es gibt auch andere Konzepte zur CO2 freien Wärmeversorgung. Um sie zu ermitteln und abzuwägen braucht es:

- Eine Umfrage bei uns Wärmeverbrauchern, ob wir mitmachen würden
- Eine exakte Ermittlung der Bedarfsdaten der Verbraucher
- Ein Planungsbüro für Expertise (Förderung der Fachplanung bis 90%)
- Eine Gegenüberstellung der Möglichkeiten zur Umsetzung
- Eine Kostenermittlung mit Angabe von €ct je kWh Wärme und
- Eine Beauftragung (die Wärmepumpentechnik wird bis zu 45% gefördert)

Und wann sagt wer „ja" zu dem Plan: Wenn ein Preis von x unterschritten wird!

**Die Energieinitiative Steinberg**