

Klimaneutralität in Neumünster – (wie) geht das?



Status quo:

Lt. SWN werden rd. 25.000 Haushalte in NMS mit **Fernwärme** versorgt [1]

Die Zusammensetzung der Energiequellen gem. SWN-Angaben in den Jahren 2018-2020

Ersatzbrennstoff	552.403.563 kWh	69,6%
Steinkohle	213.630.008 kWh	26,9%
Erdgas	17.218.956 kWh	2,2%
Heizöl	9.942.383 kWh	1,3%
Summe	793.194.910 kWh	100,0%

Vom Ersatzbrennstoff (ESB) waren angabegem. 50% (34,8% vom Gesamteinsatz) aus erneuerbaren Quellen [2]

D. h. andersherum: **65,2 % der erzeugten Wärme stammten aus fossilen Quellen!**

Alle Übrigen Haushalte heizen individuell mit überwiegend fossilen Rohstoffen (Öl, Gas, Kohle). Insgesamt gibt es gem. GEOfy 38.993 [3] Haushalte in Neumünster – also **rd. 14.000** sind nicht an die Fernwärme angeschlossen. Mit dem Verkauf von Gas erlösten die SWN 2021 mehr, als mit dem Verkauf von Wärme! [4]

In **2020** entfielen von 18.403 Kilo-Tonnen (kt) **CO₂-Emissionen** 5.717 kt (=31%) auf **private Haushalte** gefolgt von 4.816 kt (26%) Straßenverkehr und an 3. Stelle Gewerbe und Industrie mit 4.006 kt (22%).

Es lohnt sich also auf diesen Sektoren tätig zu werden!

Wege:

Alternative bzw. **Regenerative Energiequellen** wären:

- **Windenergie** (Primärstrom, Speicherstrom, Elektrolyse/PtG, Power to Heat „PtH“)
- **Photovoltaik** („PV“ – Strom aus Sonnenenergie)
- **Solarthermie** (Wärme aus Sonnenenergie)
- **Geothermie** (Wärme aus der Erde – flach oder tief installiert – in Verbindung mit Wärmepumpen)
- Biogas (möglichst mit Kraft- Wärme- Kopplung „KWK“)
- Wasserkraft (spielt in S.H. nur eine untergeordnete Rolle)
- Prozesswärme (Industrie-Abwärme incl. Biogasanlagen und Wasserstoff-Elektrolyseure)
- Pelletheizungen tragen nicht (mehr) zur Klimaneutralität bei, da ihr jetziger Bestand bereits mehr nachwachsendes Holz verbraucht, als in Deutschland zur Verfügung steht. Ihr Wirkungsgrad ist außerdem unterdurchschnittlich.

Darüber hinaus benötigt man für eine Energiewende **Speichermedien** um sogenannte „Dunkelflaute“-Zeiten bzw. saisonale Bedarfsschwankungen zu überbrücken (Wärme- oder Eisspeicherbecken, Strom-in-Wasserstoff-Umwandlung „PtG“ [Power to Gas] oder kinetische Zwischenspeicherung [Schwungrad-Energiespeicher oder Pumpspeicher], Batteriespeicher)

Begleitend muss die **Energieeffizienz** in allen Sektoren verbessert werden (energetische Sanierung des älteren Wohnbestandes, weniger Individualverkehr, effizienterer Güterverkehr, KWK in der Industrie)

¹ Quelle: <https://www.stadtwerke-neumuenster.de/energie-wasser/fernwaerme> (aufgerufen 03.10.2022)

² Quelle: https://www.stadtwerke-neumuenster.de/fileadmin/user_upload/energie/Fernwaerme/CO2_Primaerenergiefaktor_Zusammensetzung_051120_21.pdf

³ <https://geofy.de/de/neumuenster/haushalte/27>

⁴ Quelle: [Konzern-Jahresabschluss der SWN 2021](#), Seite 33

Handlungsfelder:



Strategische Neuausrichtung der Stadt Neumünster (unterstützt von Bund und Land) in puncto:

- Ansprechpartner für alle, die nicht ans Fernwärmenetz angeschlossen sind/werden
- Aufbau von dezentralen Wärmenetzen (Niedrig-Temperaturnetze auf Solar-/Geothermie-Basis)
- verstärkte Förderung und Koordination bei der Umrüstung privater fossiler Bestandsheizungen
- Verstärkte Nutzung von „Geisterstrom“ (ohne Netzentgelte pp.) anstelle von „Vergütung ohne Nutzung“ z. B. in PtH-Anlagen
- Priorisierung bei der Verwendung von überschüssigem regenerativem Strom (Geisterstrom)
 - Winter:
 - Kurzzeitspeicher
 - Wärme
 - Wasserstoff
 - Nordlink pp.
 - Sommer:
 - Kurzzeitspeicher
 - Wasserstoff
 - Wärmespeicher
 - Nordlink pp.
- Bauauflagen bei Neuerrichtung von privaten und gewerblichen sowie öffentlichen Bauten (Niedrig-Energie bzw. Passiv-Standard)
- Wärme- und Energie- Versorgung als kommunale Daseinsvorsorge ohne kommerzielle Ziele (entkommerzialisierte Daseinsvorsorge) durch die kommunale SWN
- Abschottung der SWN vor Beteiligungs-Risiken aus PPP-Aktivitäten (Ergebnis-Abführungsverträge „EAV“ bei Minderheitenbeteiligungen, z. B. bei Neumünster Netz Beteiligungs-GmbH ^[5]) bzw. Vermeidung von Kapital- u. Liquiditätsabflüssen durch teilkommerzielle PPP-Aktivitäten (z. B. erhöhte „Regiekosten“ oder Rohstoff-Verrechnungspreise).
- Konzept in Zusammenarbeit mit den Handwerkerinnungen hinsichtlich Ausbildung/Umschulung von/zu Fachleuten „Klimaschutz am Bau“ ggf. weitere Fakultät Ingenieurwesen mit Schwerpunkt „Klimaneutrale Energiegewinnung“ regenerative bzw. Co2-arme Baustoffe

PR-Arbeit Klimaschutz:

- Portal für Haus- u. Wohnungsbesitzer*innen
- Nutzung der Daten aus der Grundsteuer- Erhebung (Vorbefüllung)
- Beratungsstellen bzw. Handwerker- Verzeichnisse (Fachbetriebe Heizung und Sanitär, Dachdecker, PV-Anlagenbauer, Klimatechniker)

Klimainitiative Neumünster
Martin Reinhardt 10.2022

⁵ Quelle: [Konzern-Jahresabschluss der SWN 2021](#), Seite 56