

Vorlagen-Nr. **601/2023**

Öffentlich	601/2023
nichtöffentlich	

Antragsteller: Gruppe SPD, GRÜNE, GfW und FDP im Ortsrat

Wilhelmshaven, 02.10.2023

**Initiativantrag des Ortsrates Sengwarden gem. § 94 Abs.3 NKomVG:
Entwicklung der Kommunalen Wärmeplanung für den Bereich Sengwarden
und Fedderwarden**

Beratungsfolge	Sitzungstag
Ortsrat Sengwarden	12.10.2023
Verwaltungsausschuss	27.11.2023
Rat	29.11.2023

Die Verwaltung wird beauftragt für die kommunale Wärmeplanung in den Bereichen Sengwarden und Fedderwarden Gespräche mit den Betreibern der Umspannwerke bzw. Konverteranlagen zur Nutzung der Abwärme einzuleiten. Ziel dieser Gespräche soll es sein, die Abwärme als Fernwärme in die kommunale Wärmeplanung für die Ortsbereiche Sengwarden und Fedderwarden in der ersten Stufe zu nutzen. Insofern könnten in der Anfangsphase zunächst ca. 3000 Haushalte und je nach Ausbaustufe bis zu 11000 Haushalte in den angrenzenden Bereichen mit Abwärme bzw. Fernwärme versorgt werden. In Anbetracht der zu erwartenden Belastungen für die Bereiche Sengwarden und Fedderwarden als wichtigster Bestandteil der Energiewende Deutschlands sollte beginnend mit Dörfern ein Fernwärmenetz auf der Basis des zuvor genannten Sachverhaltes geplant und umgesetzt werden.

Der Ausbau sollte für die Bürger kostenfrei bzw. kostenneutral erfolgen. Hierfür sind Mittel aus dem Kohlestrukturfonds zur Transformation des regionalen Energiesystems einzuplanen, zumal hier gegenüber anderen Projekten ein sachlicher Zusammenhang im Rahmen der Energiewende besteht. Sollten die Mittel aus dem Kohlestrukturfond nicht zur Verfügung stehen, so sollen Fördermittel aus den Programmen der KfW, BEG, BAFA und BMU genutzt werden.**3**

Begründung:

Bis zum Jahr 2045 soll die Energieversorgung in Deutschland im Wesentlichen klimaneutral erfolgen. Dieses Ziel kann jedoch nur erreicht werden, wenn die Wärmeversorgung unserer Gebäude energetisch auf neue Füße gestellt wird und ohne fossile Brennstoffe auskommt. Bei diesem Umbau der Wärmeversorgung sind die Kommunen ein wichtiger Akteur.**1**

Wie bereits bekannt ist, sind im Bereich Sengwarden und Fedderwarden die Planungen für die Errichtung und den Betrieb von Umspannwerken inkl. von 4 Konvertern schon sehr weit fortgeschritten. So ist im Bereich von Sengwarden das Umspannwerk WHV2 inkl. zwei Konverter der Fa. Tennet und einem Konverter der Fa. Amprion geplant. Zusätzlich wird am bereits bestehenden Umspannwerk Fedderwarden (Langewerth) ein Interkonnektor der Fa. NeuConnect geplant. Durch den Betrieb der Konverteranlagen entsteht im Umwandlungsprozess von Wechsel- zu Gleichstrom oder umgekehrt Wärme. Diese produktionsbedingte Abwärme wäre für die Wärmeversorgung im Bereich Sengwarden und Fedderwarden nutzbar.

Entstehungsprozess der Abwärme:**2**

Kernelement ist die Umrichteranlage in der Konverterhalle. Hier findet die Umwandlung von Wechsel- zu Gleichstrom oder umgekehrt statt. Ein Umrichter besteht aus einer Schaltung aus Transistoren, Dioden, Kondensatoren und Spulen. Um Strom umzuwandeln, werden die Transistoren nach genau berechneten Mustern wechselweise ein- und ausgeschaltet. Die eingesetzten Transistoren und Dioden sind elektronische Leistungshalbleiter, die sich während des Betriebs erhitzen. Um sie zu kühlen, werden sie auf Aluminium-Bleche montiert, die von Kühlwasser umströmt werden. Das erwärmte Wasser wird in einem geschlossenen Kreislauf durch die außen montierten Kühlaggregate abgekühlt.

1 Leitfaden Kommunale Wärmeplanung https://www.klimaschutz-niedersachsen.de/_downloads/FaktenpapiereLeitfaeden/LeitfadeKommWaermeplanung/00_201912-17_Leitfaden-Waermeplanung_gesamt.pdf

2 <https://www.amprion.net/Übertragungsnetz/Technologie/Konverter/>

3 https://www.klimaschutz-niedersachsen.de/_downloads/FaktenpapiereLeitfaeden/LeitfadeKommWaermeplanung/06_2020-03-26_LeitfadenWaermeplanung_Arbeitshilfe6_.pdf