

AZ : 816
Amt : Bürgermeisteramt, Marlene Luft
07062-9042-57
Datum : 06.07.2026

Nahwärmeversorgung Ilsfeld

Hier: Installation einer PV-Anlage auf dem Dach der Wärmepumpenzentrale

<u>Beratung</u>			<u>Beschluss</u>		
☐	Technischer Ausschuss	am	☐	Technischer Ausschuss	am
☐	Verwaltungsausschuss	am	☐	Verwaltungsausschuss	am
☒	Gemeinderat	am 21.07.2026	☒	Gemeinderat	am 21.07.2026
☒	öffentlich	☐ nicht öffentlich	☒	öffentlich	☐ nicht öffentlich

Bisherige Sitzungen

Datum	Gremium

Befangenheit:

Beschlussvorschlag

- a) Die Verwaltung nimmt das Planungskonzept zur Errichtung einer PV-Anlage auf dem Dach der Wärmepumpenzentrale zur Kenntnis.
- b) Die Verwaltung wird ermächtigt die Installation der PV-Anlage auf dem Dach der Wärmepumpenzentrale gemäß Konzept (Variante 1) auszuschreiben.
- c) Im Rahmen der Angebotsprüfung und Betrachtung der Wirtschaftlichkeit wird die Verwaltung ermächtigt den Zuschlag entsprechend zu vergeben.

Finanzierung

Durch Wirtschaftsplan 2026, Produktsachkonto 5310.0401-7871.0000, Maßnahme 001 abgedeckt:	Installation PV-Anlage, Planansatz: 160.000 €
Außer-/Überplanmäßig:	

Ergebnis

☐ beschlossen ☐ einstimmig ☐ mit Gegenstimmen Stimmverh.: ____ : ____ Enthaltungen: ____	☐ nicht beschlossen Stimmenverhältnis: ____ : ____ Enthaltungen: ____
--	---

Sachvortrag:

Im Hinblick auf die Ergebnisse der kommunalen Wärmeplanung sowie des Transformationsplans verfolgt der Eigenbetrieb Nahwärme das Ziel, die Wärmeversorgung kontinuierlich weiterzuentwickeln und den Anteil erneuerbarer Energien weiter auszubauen. In diesem Zusammenhang besteht die Möglichkeit, auf dem Gebäude der Wärmepumpenzentrale eine Photovoltaikanlage zu errichten. Der dort erzeugte Strom kann direkt für den Betrieb der Wärmepumpen genutzt werden, wodurch der Strombezug aus dem öffentlichen Netz deutlich reduziert und langfristig Betriebskosten eingespart werden können.

Die Heizzentrale besteht aus drei Blockheizkraftwerken (BHKW), zwei Wärmepumpen und einem Gaskessel. Die geplante Erweiterung um eine Photovoltaikanlage stellt eine sinnvolle Ergänzung der bestehenden Anlagentechnik dar und trägt sowohl zur Steigerung der Energieeffizienz als auch zur Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien in der Wärmeversorgung bei.

Die derzeit geltenden Vergütungssätze nach dem EEG 2023 für neue Photovoltaikanlagen enden zum 31.12.2026. Zur zukünftigen Ausgestaltung der Rahmenbedingungen für PV-Anlagen liegen derzeit noch keine abschließend verabschiedeten gesetzlichen Regelungen vor. Vor diesem Hintergrund ist es daher empfehlenswert die geplante Maßnahme zeitnah umzusetzen und die Anlage auf dem Dach der Wärmepumpenzentrale noch dieses Jahr in Betrieb zu nehmen, um von den aktuell geltenden Rahmenbedingungen zu profitieren.

Im Frühjahr 2026 wurden Gespräche mit zwei Ingenieurbüros geführt, um die technischen und wirtschaftlichen Möglichkeiten zur Errichtung einer Photovoltaikanlage auf dem Dach der Wärmepumpenzentrale zu prüfen. Beide Büros wurden auf dieser Grundlage unter Berücksichtigung der örtlichen und technischen Gegebenheiten um die Abgabe eines Planungsangebots gebeten. Die Angebote umfassten die Vorplanung einschließlich einer Wirtschaftlichkeitsbetrachtung sowie die weiteren Leistungsphasen bis zur Umsetzung und Inbetriebnahme der Anlage. Gemäß der Hauptsatzung der Gemeinde Ilsfeld lag die Zuständigkeit für die Vergabe der Planungsleistungen beim Bürgermeister. Aufgrund des wirtschaftlicheren Angebots wurde die IBS Ingenieurgesellschaft mbH mit der Planung der Photovoltaikanlage beauftragt.

Im Rahmen der Vorplanung wurde die bauliche und technische Ausgangssituation der Wärmepumpenzentrale vor Ort erfasst und bewertet. Die Untersuchungen ergaben, dass auf der vorhandenen Dachfläche eine Photovoltaikanlage mit einer installierbaren Leistung von rund 52 kWp realisiert werden kann. Der Stromverbrauch der Wärmepumpenzentrale belief sich im Zeitraum von April 2025 bis April 2026 auf insgesamt 192.787 kWh.

Zur Bewertung der Umsetzungsoptionen wurden zwei Varianten untersucht. Variante 1 umfasst die Installation einer Photovoltaikanlage zur Eigenstromversorgung. Variante 2 sieht ergänzend zur Photovoltaikanlage die Installation eines Batteriespeichers zur Erhöhung des Eigenverbrauchsanteils und der Eigenstromnutzung vor.

Nachfolgende Betrachtung stellt Variante 1 und 2 im direkten Vergleich dar:

	Variante 1 (ohne Speicher) [€]	Variante 2 (inkl. Speicher) [€]
PV-Anlage	42.500	42.500
Stromspeicher	-	36.000
Fundament Speicher	-	1.500
Summe	42.500	80.000

	Eigenver- brauch	Investitions- kosten	Autarkiegrad [%]	Amortisation [Jahre]	Kumulierter Cashflow [€, Netto]
Variante 1 (ohne Speicher)	21.187	42.500	ca. 11	rd. 10	ca. 61.500
Variante 2 (mit Speicher)	30.888	80.000	ca. 16	rd. 15,5	ca. 34.000

Weitere Details sind dem beigefügten Planungskonzept der IBS Ingenieurgesellschaft mbH zu entnehmen.

Auf Grundlage der durchgeführten technischen und wirtschaftlichen Bewertung der PV-Anlage auf dem Dach der Wärmepumpenzentrale wird Variante 1 zur Umsetzung empfohlen. Mit einer Generatorleistung von ca. 52 kWp erreicht die Anlage einen Eigenverbrauchsanteil von ca. 40 % sowie einen Autarkiegrad von ca. 11 %. Die Amortisationsdauer ist auf rd. 10 Jahre berechnet und ergibt einen kumulierten Cashflow von ca. 61.500 € über den Betrachtungszeitraum von 20 Jahren. Im direkten Vergleich zur Variante 2 ist der Eigenverbrauchsanteil bei ca. 61 %. Dennoch ergibt sich aufgrund der deutlich höheren Investitionskosten in Höhe von ca. 80.000 € eine längere Amortisationsdauer von ca. 15,5 Jahren und einen geringeren kumulierten Cashflow von ca. 34.000 €.

Im Hinblick auf die Wirtschaftlichkeit wird Variante 1 als erste Maßnahme zur Umsetzung vorgeschlagen. Die technischen Voraussetzungen bieten die Möglichkeit zur Nachrüstung eines Speichers zu einem späteren Zeitpunkt und soll damit nicht grundlegend ausgeschlossen werden. Die höhere Eigenverbrauchsquote der Variante 2 führt im Last- und Preisgefüge nicht zu einem wirtschaftlichen Vorteil, da die zusätzlichen Investitionskosten des Speichers nicht ausreichend kompensiert werden.

Die Leistungen zur Installation der PV-Anlage auf dem Dach der Wärmepumpenzentrale (Variante 1) soll im Nachgang des Beschlusses durch den Gemeinderat entsprechend der aktuellen Vorgaben ausgeschrieben werden. Nach Angebotsprüfung und Betrachtung der Wirtschaftlichkeit kann die Leistung beauftragt werden.

Anlagen:

Anlage 1: Planungskonzept IBS Ingenieurgesellschaft mbH

Beschlussvorschlag:

- Die Verwaltung nimmt das Planungskonzept zur Errichtung einer PV-Anlage auf dem Dach der Wärmepumpenzentrale zur Kenntnis.
- Die Verwaltung wird ermächtigt die Installation der PV-Anlage auf dem Dach der Wärmepumpenzentrale gemäß Konzept (Variante 1) auszuschreiben.
- Im Rahmen der Angebotsprüfung und Betrachtung der Wirtschaftlichkeit wird die Verwaltung ermächtigt den Zuschlag entsprechend zu vergeben.