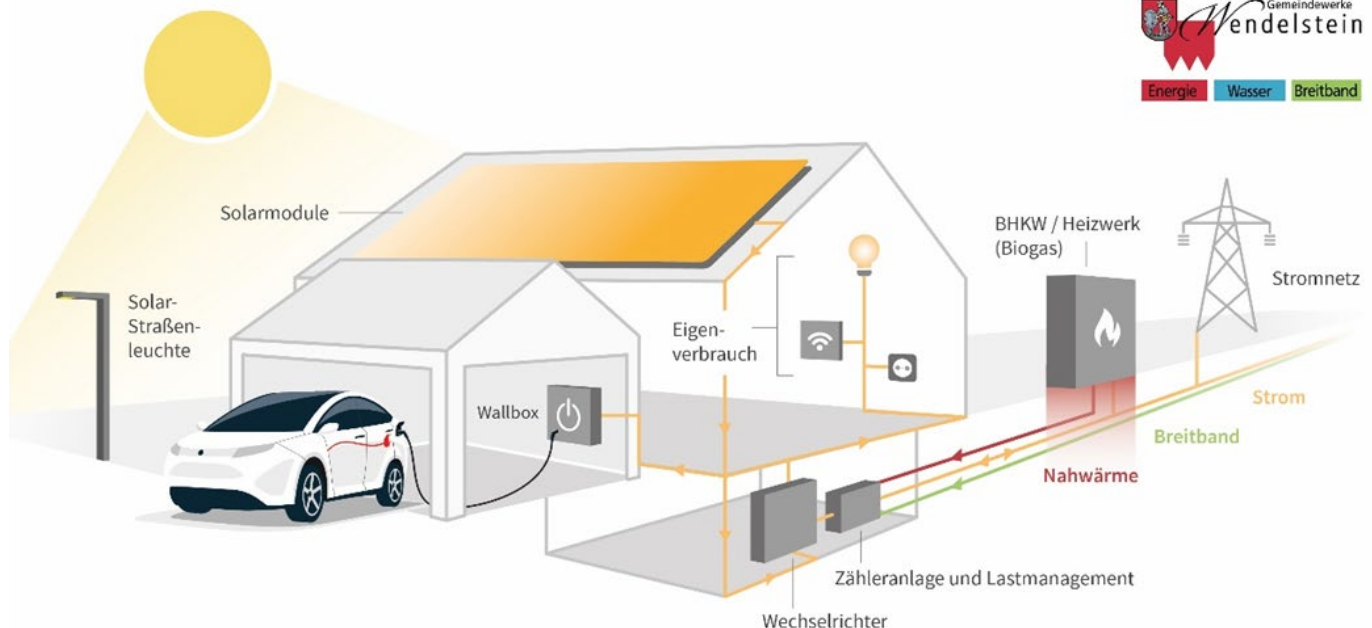


Energetisches Versorgungskonzept Sorg

Gemeindewerke Wendelstein Kommunalunternehmen



Sektorübergreifender Versorgungsansatz (Wärme, Strom, Breitband, E-Mobilität)

Die Gemeindewerke Wendelstein errichten und betreiben ein ökologisch wertvolles und sektorübergreifendes Quartierskonzept mit einer separaten Technikzentrale. Es werden alle zu erschließenden Bauplätze, sowie das Feuerwehrgerätehaus Sorg mit Wärme, Strom und Glasfaser-Breitband versorgt.

Die **Wärme**versorgung mit einem zentralen Blockheizkraftwerk (BHKW), Spitzenlastkessel und Pufferspeicher erfolgt durch den Einsatzstoff Biogas. Den Bauherren bringt das direkte Vorteile: Die Energieeinsparverordnung (EnEV) schreibt für Neu- und Umbauten einen Energiebedarfsausweis vor, an dem sich Vermieter, Käufer und Bauherren beim Bauen oder Modernisieren orientieren müssen. Eine zentrale Kenngröße im Ausweis ist der Primärenergiefaktor - das Verhältnis von eingesetzter Primärenergie zu abgegebener Endenergie. Weil dieser Wert beim Versorgungskonzept Sorg besonders niedrig ist, brauchen sich die späteren Bauherren über die EnEV-Einhaltung keine Gedanken mehr zu machen!

Das **Strom**netz wird ab der Übergabestelle an das öffentliche Netz als Arealnetz betrieben, wodurch den Anwohnern die exklusive „Vor-Ort-Stromnutzung“ des erzeugten Stromes ermöglicht wird. Der Strom wird durch das BHKW und die einzelnen Photovoltaik-Anlagen (PV-Anlagen) auf den künftigen Hausdächern erzeugt und kann inklusive der Reststromlieferung aus dem öffentlichen Netz über eine Quotenabrechnung an die Kunden des Versorgungsnetzes abgerechnet werden.

Investor und Betreiber der PV-Anlagen sind die Gemeindewerke Wendelstein. Die Eigentümer erhalten eine jährliche Pacht für die zur Verfügung gestellten Hausdächer. Durch die Kombination eines wärmegeführten BHKWs mit mehreren PV-Anlagen wird unter Berücksichtigung der saisonalen Erzeugungsschwerpunkte (BHKW im Winter und PV-Anlagen im Sommer) eine ganzjährige Erzeugungskapazität gewährleistet.

Die vor Ort erzeugten Strommengen im Arealnetz wirken unmittelbar preismindernd auf den Wärmepreis und kommen somit der Gemeinschaft zu Gute.

Darüber hinaus bieten die Gemeindewerke Wendelstein einen Vorzugspreis für die vor Ort erzeugten und verbrauchten Strommengen, wodurch die Unabhängigkeit vom Strommarkt steigt. Die Energiewende vor Ort wird durch gezielte Objektstromversorgung/-vermarktung nachhaltig gestützt!

Alle Grundstücke werden mit einem direkten **Breitband**anschluss (FTTH) mittels Glasfaser der Gemeindewerke Wendelstein Breitband GmbH erschlossen. Je nach gebuchten Tarif ist Highspeed Internet bis 1 Gbit/s, sowie Telefonie und IP-TV möglich. Es kann somit auf eine Satellitenanlage verzichtet werden, da über das IP-TV-Signal alle Sender (Astra) empfangen werden.

Durch die Integration der **E-Mobilität** in das Arealnetz wird der ganzheitliche Versorgungsansatz komplettiert. Hierfür ist die entsprechende Vorrichtung zur Erschließung beim Bau durch den Bauherren vorzusehen.

Ein Ansprechpartner – Ihr Partner vor Ort

Die Gemeindewerke Wendelstein stellen von der Planung bis zur Erstellung und Anbindung, sowie der Sicherstellung des künftigen Betriebs bis zum definierten Übergabepunkt zum Kunden den Gesamtprozess aus einer Hand. Ein 24-Stunden-Bereitschaftsservice ist inkludiert.

Durch diesen umfassenden Versorgungsansatz mit umweltfreundlichen und effizienten Wärme- und Stromversorgungsanlagen werden die Immobilien nachhaltig aufgewertet. Freie Räume zur Lagerung anderer Energieträger oder räumliche Einschränkungen durch einen Kamin sind nicht notwendig und vergrößern somit den Wohnraum.

Zur Umsetzung des Gesamtkonzeptes sind mehrere Bauvorgaben zu beachten.

Diese beinhalten unter anderem:

- Anschluss an die zentrale Wärmeversorgung
- Verzicht auf eigene Wärme- und Energiegewinnung
- Verpachtung anteilige Dachfläche für eine PV-Anlage
- Freie Wandfläche im Hausanschlussraum für die Anschlüsse der Gemeindewerke Wendelstein
- Vorgaben für Hauseinführungen Wärme, Breitband sowie für Strom (Hausanschlusssäule)

Zusammenfassende Rahmendaten des Versorgungskonzeptes:

1. Wärmeerzeugung mit Biogas durch Errichtung eines Blockheizkraftwerkes
 - thermischen Leistung von 47 kW
 - elektrische Leistung von 22 kW
2. Wärmenetz mit Anschluss für jeden einzelnen Kunden (Wärme für Wohnen und Warmwasser)
 - Vorlauftemperatur von zirka 70 Grad Celsius
 - Rücklauftemperatur von zirka 50 Grad Celsius
 - Kunde errichtet einen Wärmetauscher nach Vorgabe
3. Wärmelieferung auf Basis eines Wärmelieferungsvertrages
 - Abschluss beim Kauf des Grundstückes zwingend
 - Preisanpassung nach Formel
4. Stromerzeugung aus Kraft-Wärmekopplung und PV
 - Stromerzeugung aus dem BHKW der Wärmeversorgung
 - Stromerzeugung aus PV-Anlagen der einzelnen Hausdächer (Elektrische Leistung je Anlage: 4,7 kWp)
 - Dachmiete durch den Betreiber (Gemeindewerke Wendelstein)
5. Stromnetz mit Anschluss für jeden einzelnen Kunden
 - Dauerhafte Bereitstellung elektrischer Energie mit einer Leistung von 11 kW pro Grundstück
 - Anschlussmöglichkeit einer Wallbox mit Regelung (dynamisches Lastmanagement)
6. Stromlieferung auf Basis eines Stromlieferungsvertrages mit den Gemeindewerken Wendelstein
 - Abschluss beim Kauf des Grundstückes möglich
 - Direktvermarktung der vor Ort erzeugten elektrischen Energie, Verbrauchszuordnung nach ¼-Stunden-Werten
 - Erlöse aus der Stromversorgung stabilisieren den Wärmepreis
 - Reststromlieferung durch die Gemeindewerke Wendelstein
7. Messstellenbetrieb mit elektronischen Messgeräten
 - auslesbar vom Betreiber über M-Busverdrahtung (Kommunikationsanbindung)
 - auslesbar vom Kunden über App
8. Breitbandanschluss (FTTH) mittels Glasfaser
 - Je nach Tarif Highspeed Internet bis 1 Gbit/s
 - Telefonie und IP-TV möglich