

Station 3 Energiepark Wunsiedel



Der Energiepark Wunsiedel ist ein Areal im Ortsteil Holenbrunn, auf dem in den letzten Jahren

- zwei Pelletfabriken (WUNBio, WUNPellet)
- ein hochmodernes Sägewerk
- ein Li-Ionen Speicher mit **8,4 MW** (SIEStorage) entstanden sind.

Der Energiepark bildet den physischen Kern des „WUNSiedler Weges – Energie“, einer dezentralen Energieversorgung mit einer hohen regionalen Wertschöpfung und einem hohen Anteil an Erneuerbaren Energien. Am Energiepark selbst werden die Synergien aller Anlagen und Gebäude bestmöglich genutzt. So wird bspw. die anfallende Abwärme zur Trocknung der Pellets genutzt. Diese wiederum dienen der lokalen Strom- und Wärmeversorgung in Satelliten-Kraftwerken im Großraum Wunsiedel. Die Sägespäne und Hackschnitzel für die Pellets stammen aus Sägewerken und Holzverarbeitenden Betrieben in einem Umkreis von ca. **50-60 km** um die Stadt Wunsiedel herum.

Aktuell befinden sich folgende Anlagen am Energiepark Wunsiedel im Bau:

- Klärschlamm-trocknung
- Elektrolyseanlage (Silyzer 300) mit **8,75 MW_{el}** mit Trailer-Abfüllanlage
- **350-bar**-Wasserstofftankstelle

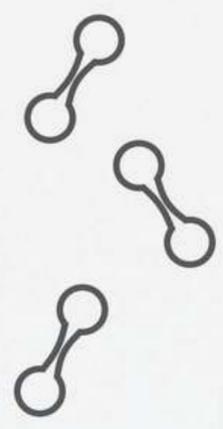
Sowohl Elektrolyseanlage als auch Wasserstofftankstelle sollen bis Sommer **2022** bzw. bis Ende 2022 fertiggestellt werden. Gemeinsam mit einem weiteren geplanten Batteriespeicher mit **100 MW** Leistung und einer Kapazität von **200 MWh**, ermöglicht die Elektrolyseanlage den weiteren Ausbau an Erneuerbaren Energien in Wunsiedel. Konkret sind im Netzgebiet der SWW Wunsiedel GmbH weitere Freiflächen- und Agri-PV-Anlagen geplant.

Nutzung der Abwärme:

Die Elektrolyse hat einen elektrischen Wirkungsgrad von etwa **67 %** bezogen auf den unteren Heizwert von Wasserstoff. Knapp **20 %** der Leistung von **8,75 MW_{el}** können als thermische Abwärme mit **55 °C** genutzt werden. Diese Abwärme kann für das lokale Nahwärmenetz oder die Klärschlamm-trocknung genutzt werden. Aufgrund einer Netzrücklauf-temperatur von **60 °C** und einer Netzvorlauf-temperatur von **80 °C** ist eine Einkopplung der Abwärme der Elektrolyse in das Nahwärmenetz nur über eine Wasser-/Wasser-Wärmepumpe möglich.

Nutzung des Sauerstoffs:

Pro Kilogramm Wasserstoff entstehen ca. **8 kg** Sauerstoff. Bei **5000** Volllaststunden der **8,75 MW_{el}** Anlage und einer Produktionsmenge von **850 t** Wasserstoff im Jahr, werden entsprechend **6.800 t** Sauerstoff erzeugt. Dieser Sauerstoff kann sowohl für die Belebtschlamm-becken der nahegelegenen Kläranlage (**<1 km**) als auch für die Hochöfen mit Sauerstoffdirektzufuhr eines nahegelegenen Glasfabrikanten (**ca. 1 km**) eingesetzt werden.



Statement zum Energiepark von Herrn Marco Krasser



Scan mich

Video zum Thema:
Wie Wunsiedel die Energiewende wuppt

