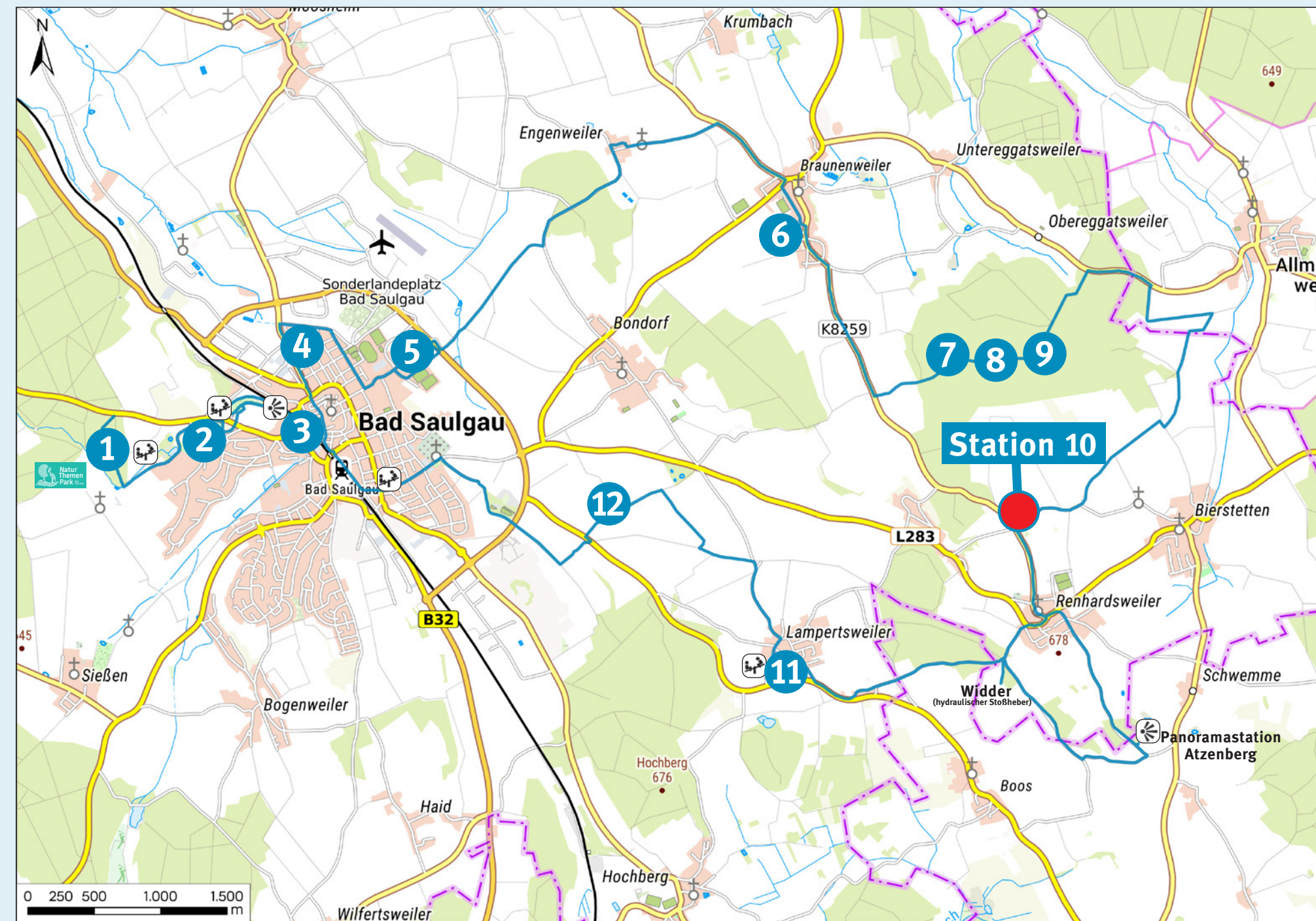
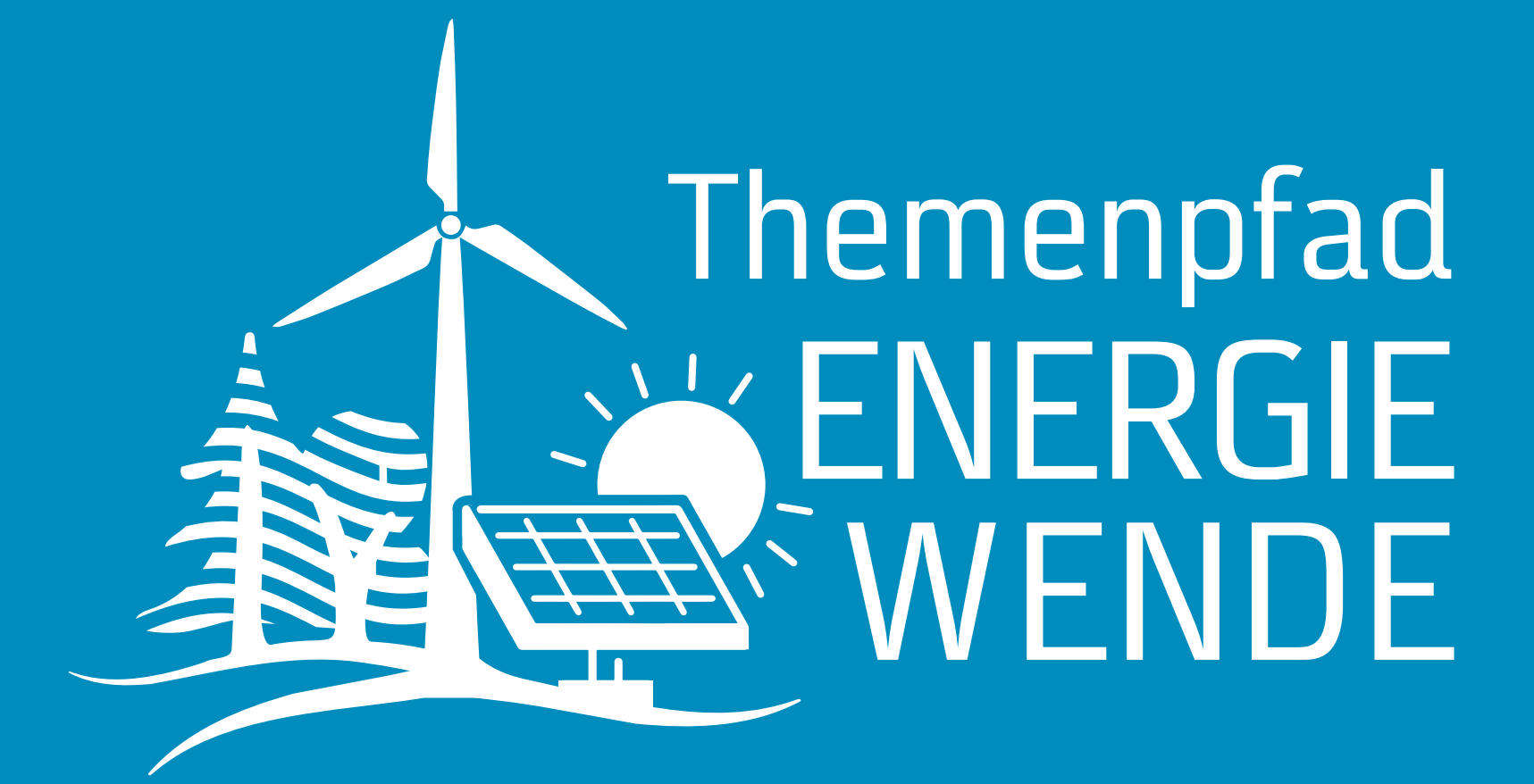


WÄRMEVERSORGUNG DURCH BIOGAS



Der Themenpfad **ENERGIEWENDE** verbindet lokal umgesetzte Projekte der Energiewende in und um Bad Saulgau. Auf einer Länge von 23 km stehen an 12 Stationen vielfältige Informationen zu den Projekten und Projektpartnern bereit.

- Station 1: Themenpfad Energiewende (P WC) (NaturThemenPark)
- Station 2: Geothermische Energie (P WC X) (Sonnenhof-Therme)
- Station 3: Klimaschutz vor Ort (P WC X) (Parkhaus Lindenstraße)
- Station 4: Strom aus Sonnenenergie (Stadtwerke Bad Saulgau)
- Station 5: Blockheizkraftwerk (P WC X) (Hallenbad Bad Saulgau)
- Station 6: Klimaneutraler Baustoff Holz (Kindertagesstätte Braunenweiler)

- Station 7: Windenergietechnik
- Station 8: Ausgleich für die Natur – Feuchtbiotope und Bepflanzung
- Station 9: Windenergie im Wald
- Station 10: Wärmeversorgung durch Biogas (Bioenergie Rapp & Volk-Daiber)**
- Station 11: Ökostrom für die Elektromobilität (P WC X) (Erlebnishof Dreher)
- Station 12: Extensivierungsflächen im Wasserschutzgebiet Mannsgrab

Der Verlauf kann hier als Navigation heruntergeladen werden:



Bioenergiedorf Renhardswweiler

2005 wurde mit dem Bau dieser Biogasanlage begonnen. Im Dezember 2015 konnte die Anlage mit einer Leistung von 175 kW an das Stromnetz angeschlossen werden. Zwei Jahre später erfolgte die Erweiterung auf 550 kW.

Damit die Abwärme, welche durch die Umwandlung von Gas in Strom entsteht, ebenfalls sinnvoll genutzt werden kann, begann 2013 der Bau einer Gasleitung von der Biogasanlage bis in die Dorfmitte von Renhardswweiler, wo eine Wärmezentrale stationiert ist.

Insgesamt liefert diese Biogasanlage aktuell Strom für ca. 1200 Haushalte und versorgt 65 Gebäude mit Wärme.

Technische Daten:

- Leistung:** 550 kW
- Versorgt mit Strom:** ca. 1200 Haushalte
- Versorgt mit Wärme:** 65 Gebäude
- Verlegte Wärmeleitungen:** 3,8 km

- Fassungsvermögen Fermenter:**
 - 2 Fermenter je 1.800 m³
 - Nachgärbehälter mit 1.800 m³
 - Endlager mit 3.600 m³



Die Biogasanlage firmiert unter: Bioenergie GbR W. Rapp und J. Volk-Daiber, das Nahwärmenetz in der Ortsmitte von Renhardswweiler unter: Neoenergie GmbH

Hintergrundwissen:

Biogasanlagen nutzen die anaerobe Vergärung mithilfe von Bakterien um organische Stoffe (wie beispielsweise Gülle, Festmist, Silphie, Grassilage, Zuckerrüben, Ganzpflanzensilage und Silomais) zu recyceln und in Biogas umzuwandeln. Der Gärprozess findet in luftdichten, wärmeisolierten und beheizten Gärbehältern – den sogenannten Fermentern – statt. Diese werden regelmäßig mit frischer Biomasse „gefüttert“.

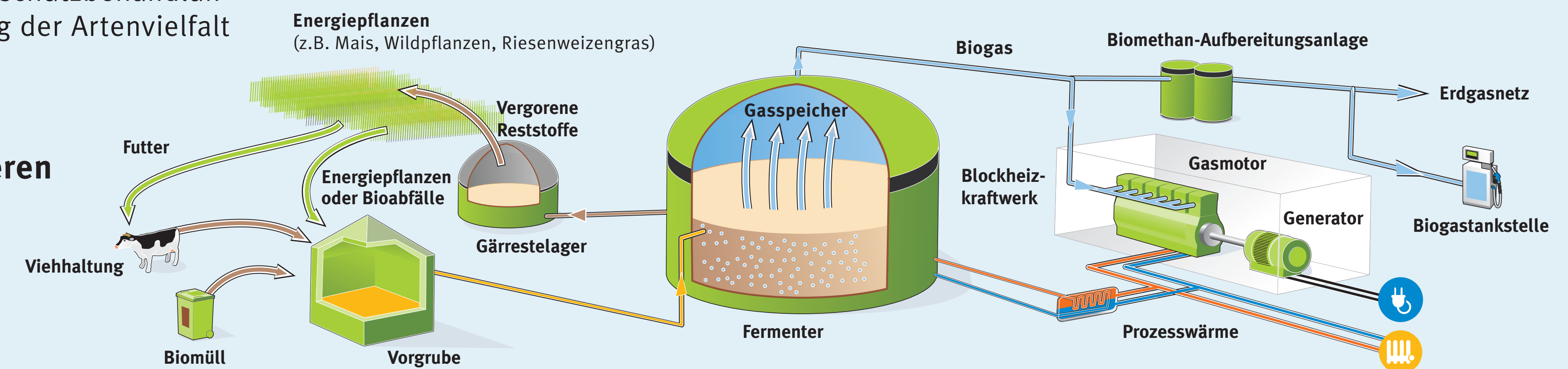
Bei der Produktion entstehen sowohl Energie in Form von Biogas, als auch wertvolles Gärsubstrat, welches wieder als Dünger in der Landwirtschaft verwendet werden kann. Wird Biogas im Blockheizkraftwerk verbrannt, entstehen klimafreundlicher und regionaler Strom und Wärme. Oftmals wird Mais als Energiepflanze eingesetzt, da sie einen hohen Energieertrag hat und wenig Pflanzenschutzbehandlungen benötigt. Randlich werden zur Gewährleistung der Artenvielfalt Blühstreifen angelegt.

Wie Grundwasserschutz und der Anbau von Energiepflanzen zusammen funktionieren können, finden Sie an Station 12.

Die Antwort gibt's hier
0,6 Liter

Wie viel Liter Heizöl lassen sich durch 1m³ Biogas ersetzen?

Das Prinzip einer Biogasanlage:



Quelle: Agentur für erneuerbare Energien



Weitere Infos zum Thema Biogasanlage

Dieses Projekt wird gefördert von:

