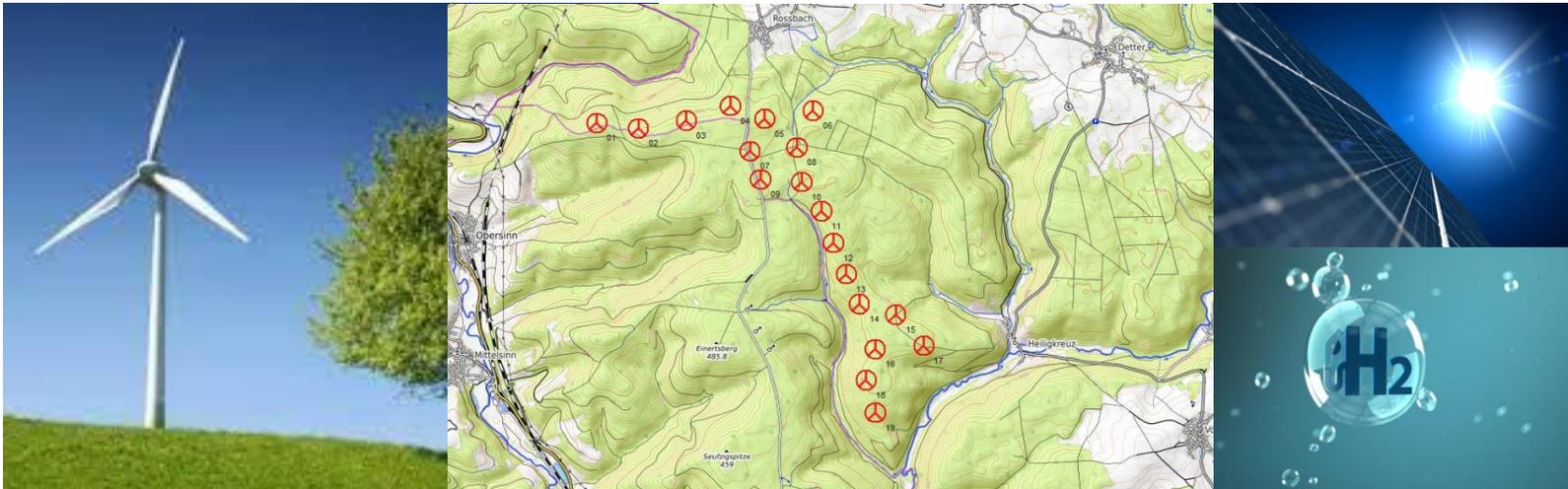


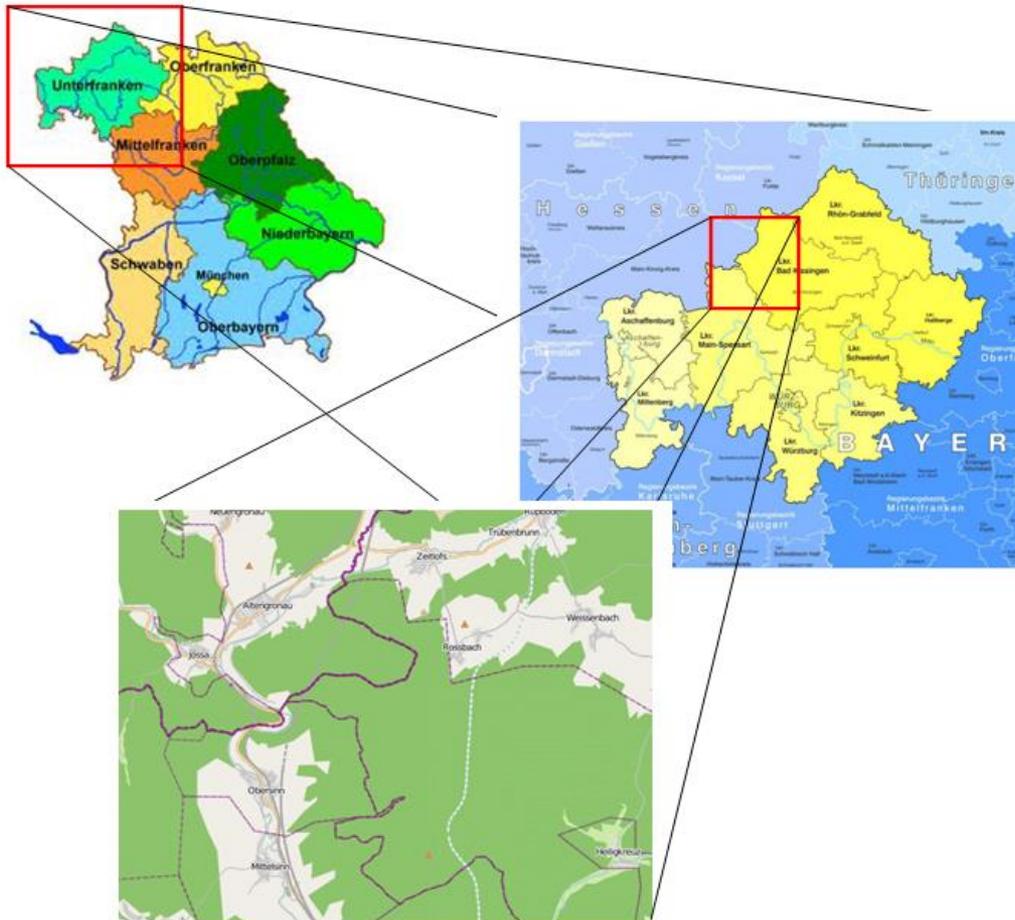


„Die Energiewende hat in Bayern längst Fahrt aufgenommen. Mit unserem Bayerischen Aktionsprogramm Energie haben wir alle relevanten Stellschrauben im Blick. Unser Ziel ist es, die erneuerbaren Energien weiter auszubauen, die Versorgungssicherheit zu gewährleisten und bezahlbare Preise für die Endverbraucher zu gewährleisten.“

Hubert Aiwanger, Pressemitteilung, 2020

Grünstromwerk Roßbacher Forst





Standort:

Bundesland:
Freistaat Bayern

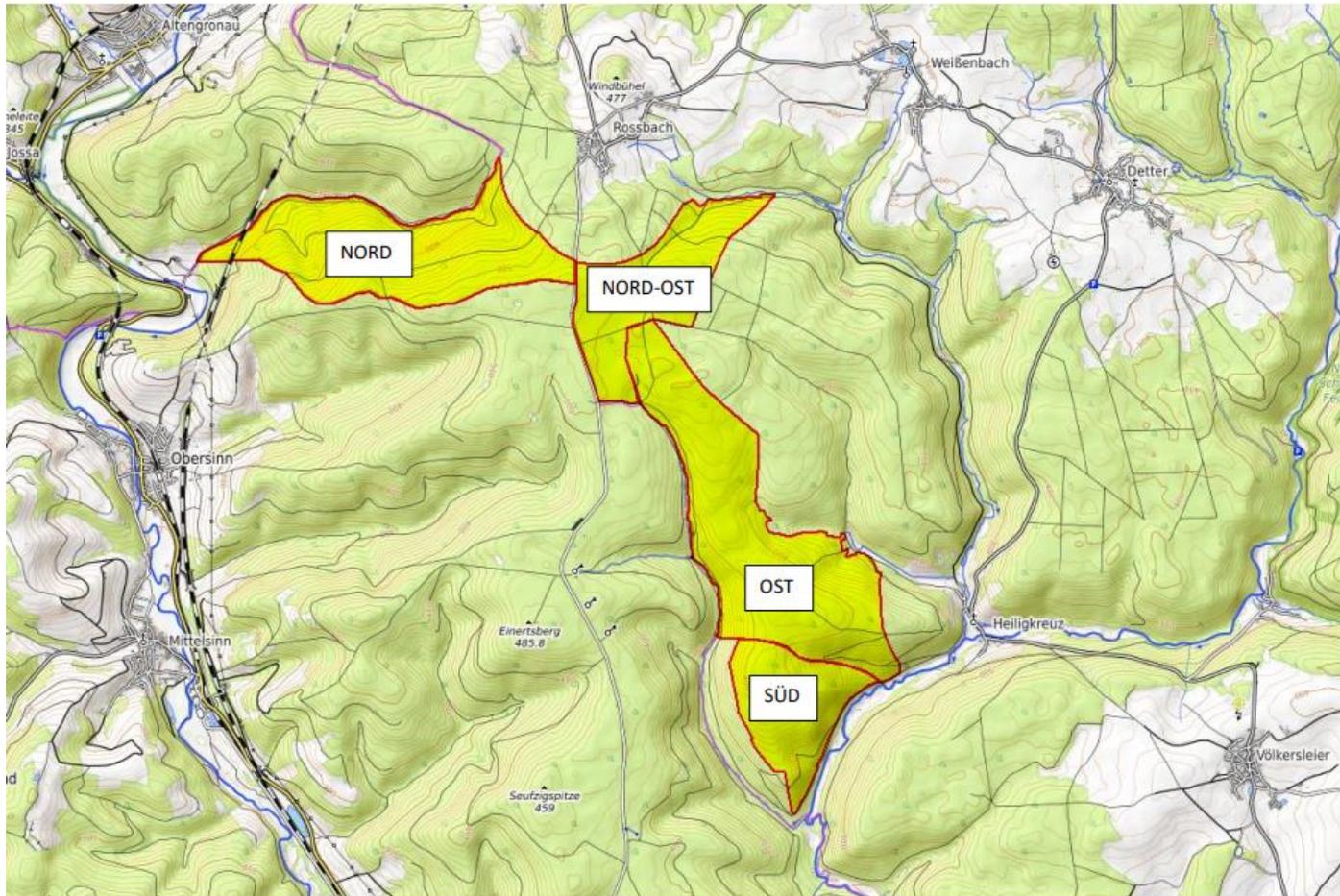
Regierungsbezirk:
Unterfranken

Landkreis:
Bad Kissingen
Main-Spessart

Gemeindefreies Gebiet:
Roßbacher Forst

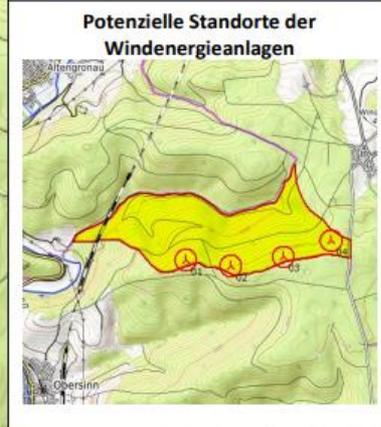
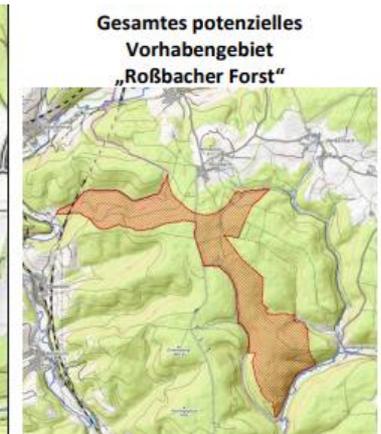
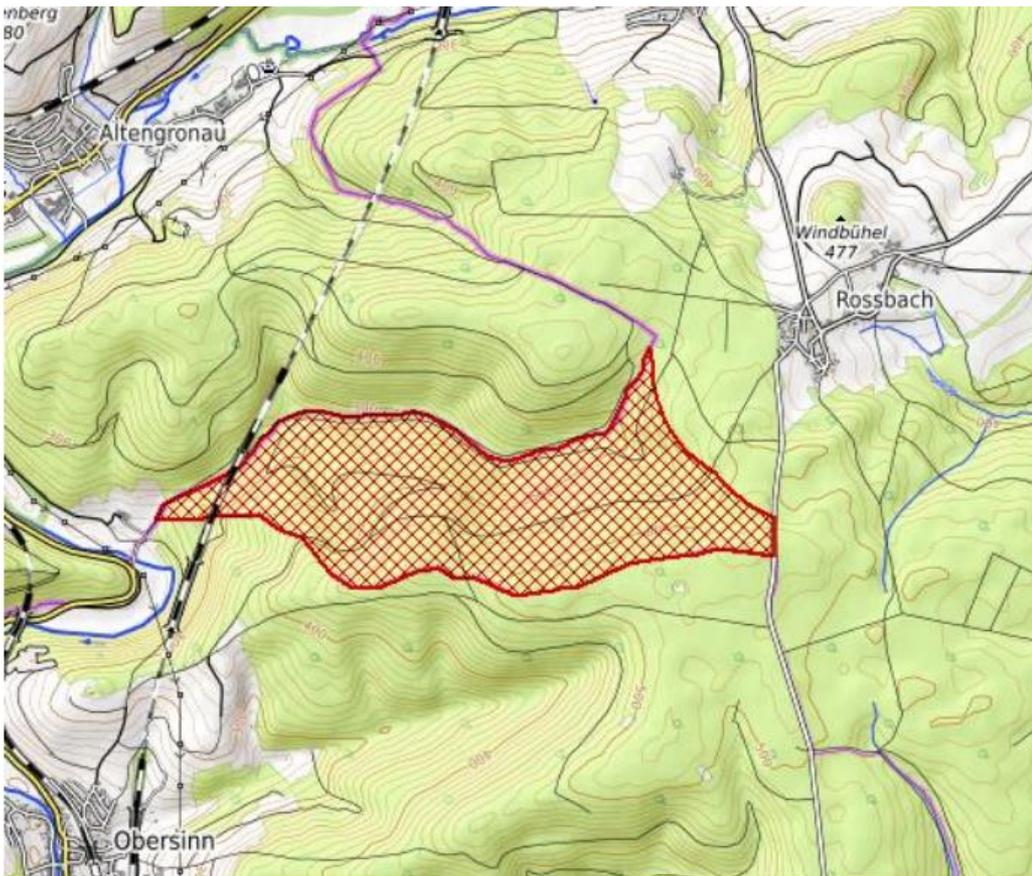


Übersicht Vorhabengebiet



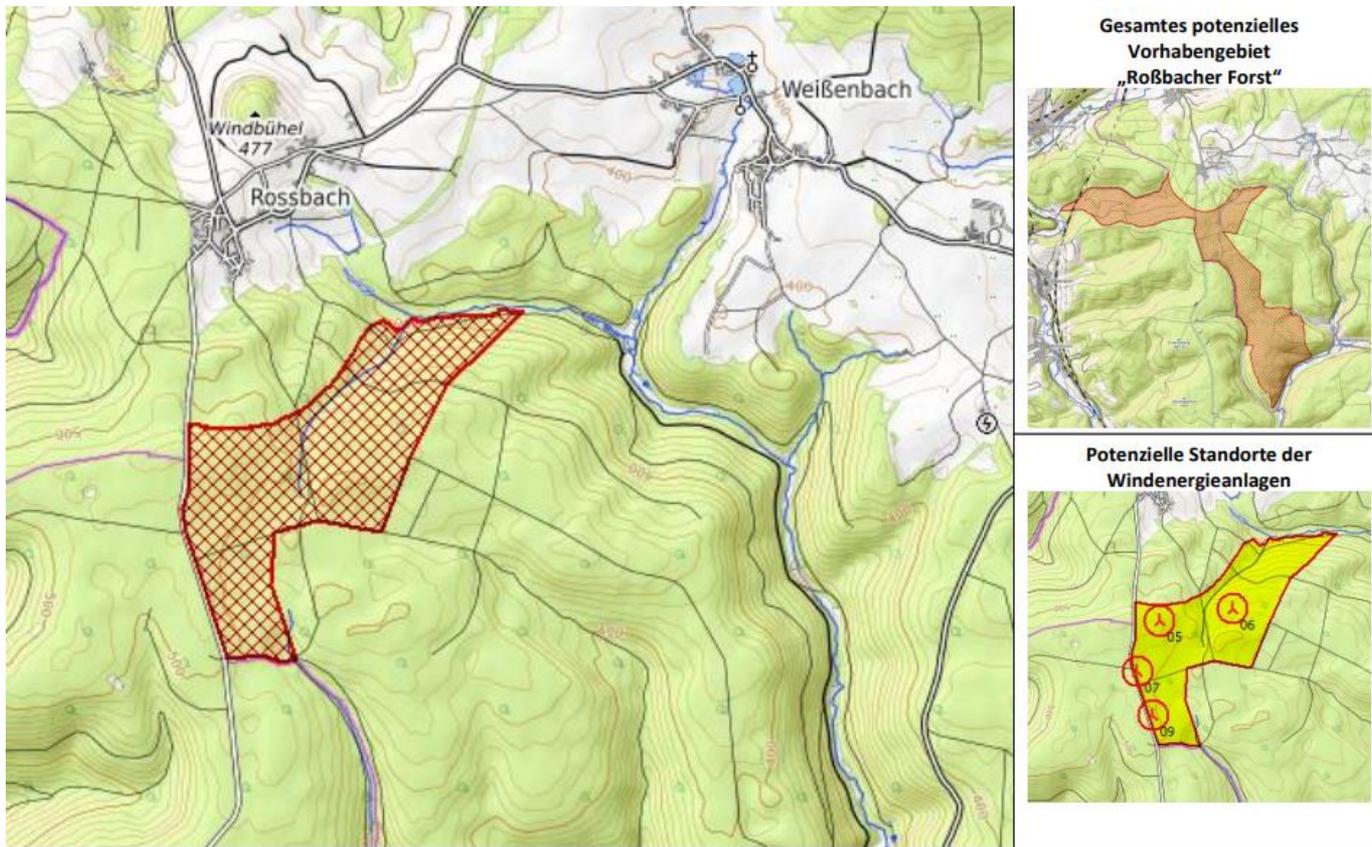


Windkraftwerk - Fazilität Nord



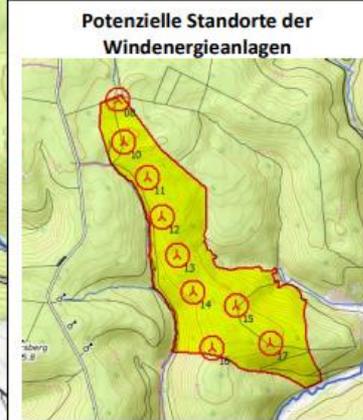
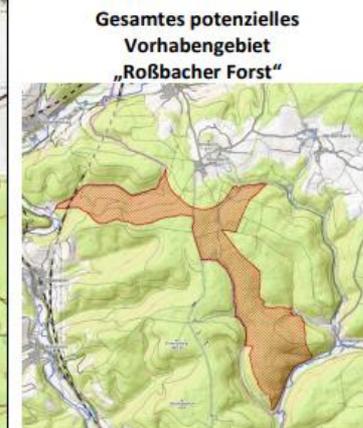
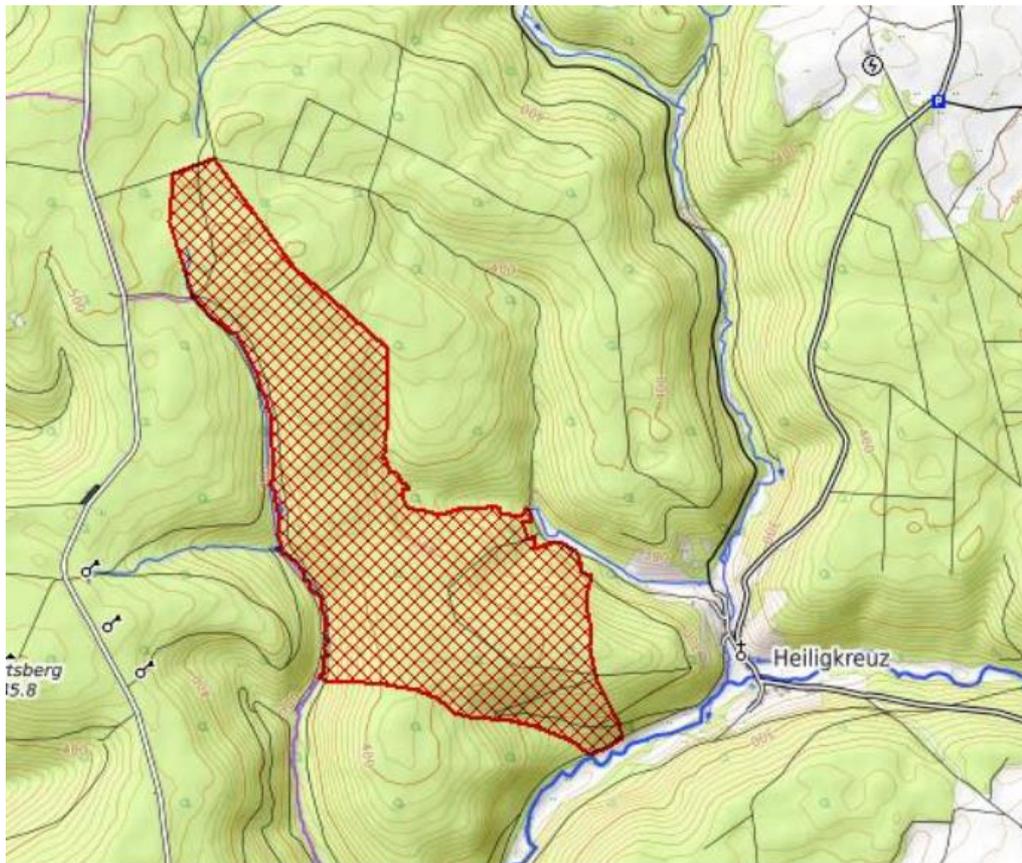


Windkraftwerk - Fazilität Nord-Ost



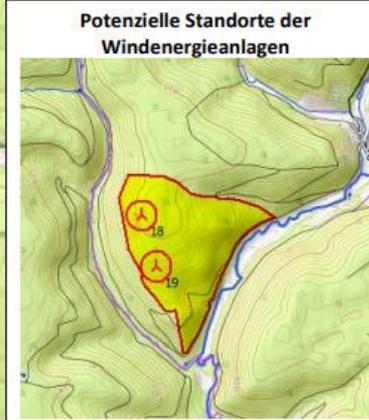
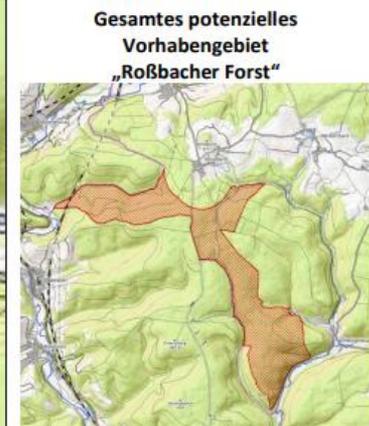
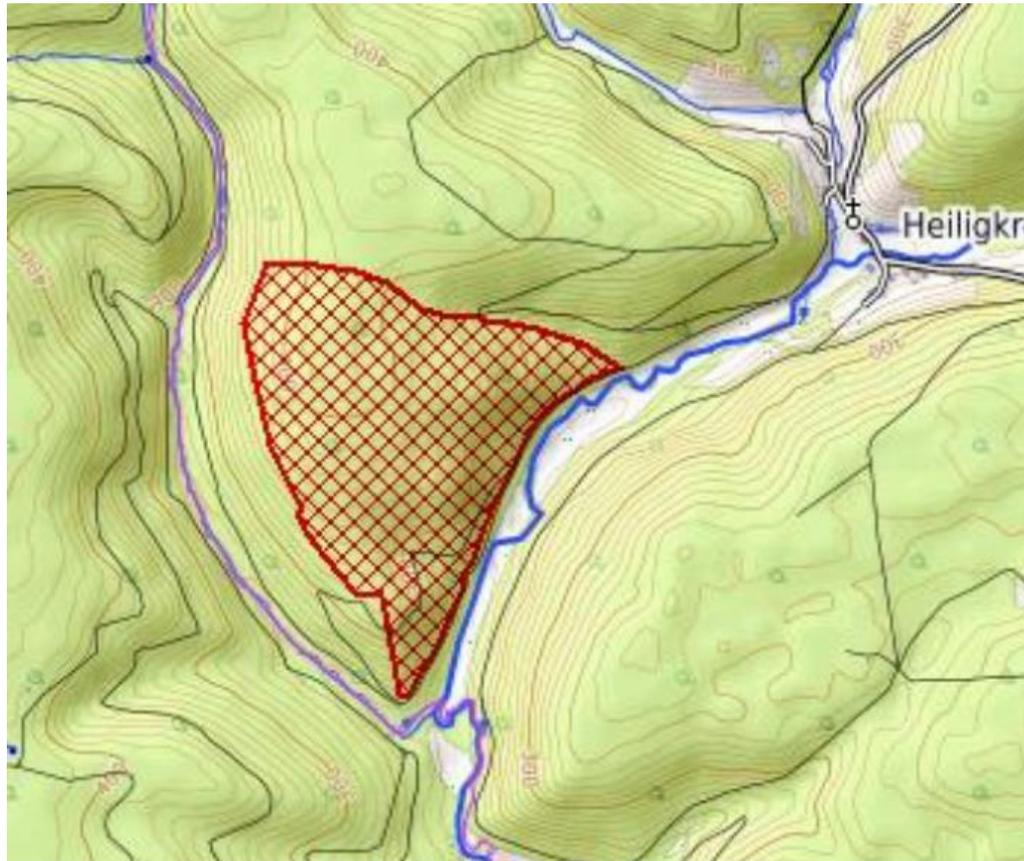


Windkraftwerk - Fazilität Ost



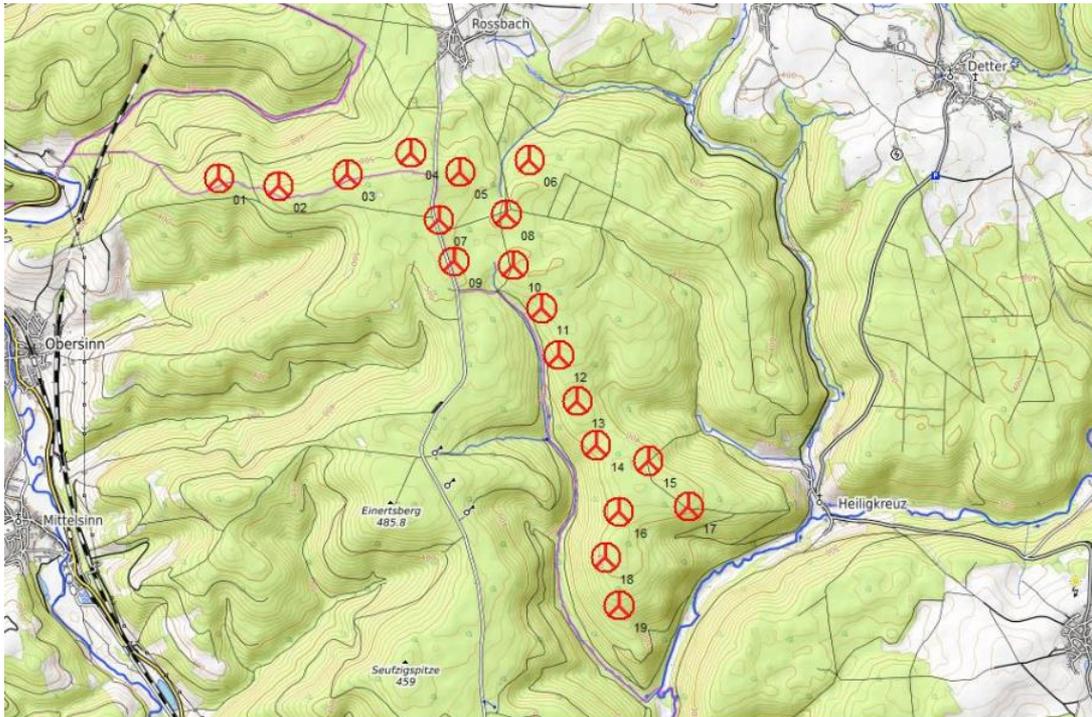


Windkraftwerk - Fazilität Süd





Windkraftwerk – Positionierung der Anlagen



Positionierung der WEA unter Berücksichtigung der Topografie und der vorhandenen sowie teilweise sehr gut ausgebauten wald- und forstwirtschaftlichen Wege

Planung entlang der Höhenzüge, die das Plangebiet in NW-SO-Richtung durchziehen

Abstände zwischen den WEA
5 bis 7 mal RD in HWR bzw. 3 bis 5
mal RD in NWR



Windkraftanlage SIEMENS SG 6.0-155-6.600



Die SG 6.6-155 Windturbine kombiniert Technologie mit Benchmark-Leistung und bewährter Zuverlässigkeit. Sie ist Teil der Siemens Gamesa 5.X Onshore-Plattform und bietet neue Höchstleistungen bei mittlerem und starkem Wind.

Nennleistung: 6,6 MW

Rotordurchmesser: 155 m

Nabenhöhe: 122,5 m
(potenziell auch 165 m)



Windkraftwerk - Ertragsprognose

Hauptergebnis für Windpark-Berechnung

WEA-Kombination	PARK Ergebnis	Ergebnis -10,0%	BRUTTO (keine Verluste) /Freie WEA	Wake-Verluste	Spezifische Ergebnisse ^{*)}			
					Kapazitätsfaktor	Mittleres WEA- Ergebnis	Volllast- stunden	Mittlere WG @Nabenhöhe
	[MWh/a]	[MWh/a]	[MWh/a]	[%]	[%]	[MWh/a]	[h/a]	[m/s]
Windpark	278.926,3	251.033,7	303.783,0	8,2	22,8	13.212,3	2.002	6,3

19 WEA des Typs Siemens Gamesa SG 6.0-155-6.600

Nennleistung der WEA 6.600 kW

Gesamtnennleistung Windpark 125,4 MW

Rotordurchmesser 155 m

Nabenhöhe 122,5 m

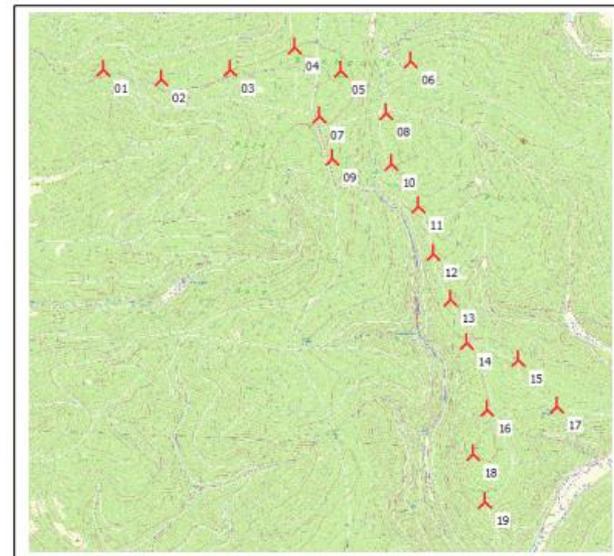
Mittlere Windgeschwindigkeit in NH 6,31 m/s

AEP (netto, entspricht P75) 251.033 MWh/a

Kapazitätsfaktor 22,8 %

Volllaststunden 2.002 h/a

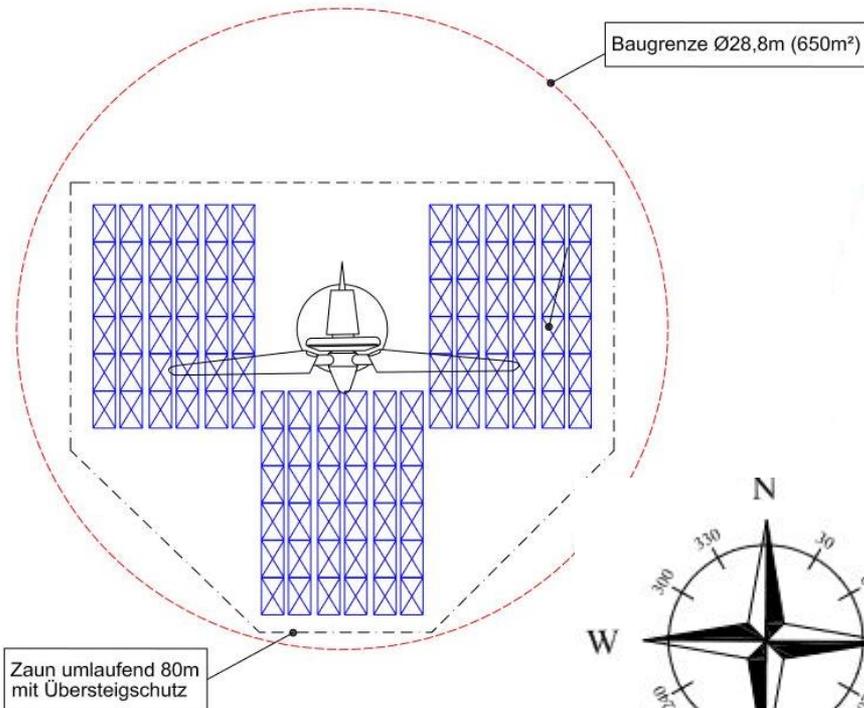
Parkwirkungsgrad 91,8%



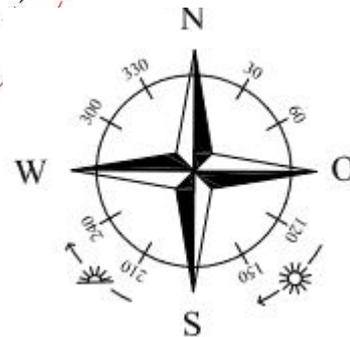
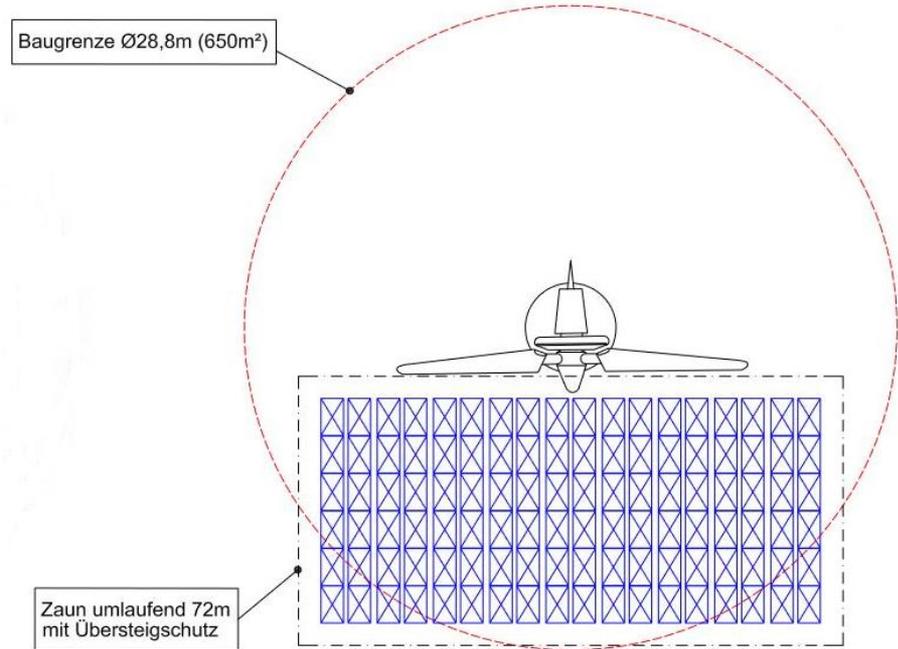


Hybridgrünstrom -Varianten

Variante 1



Variante 2



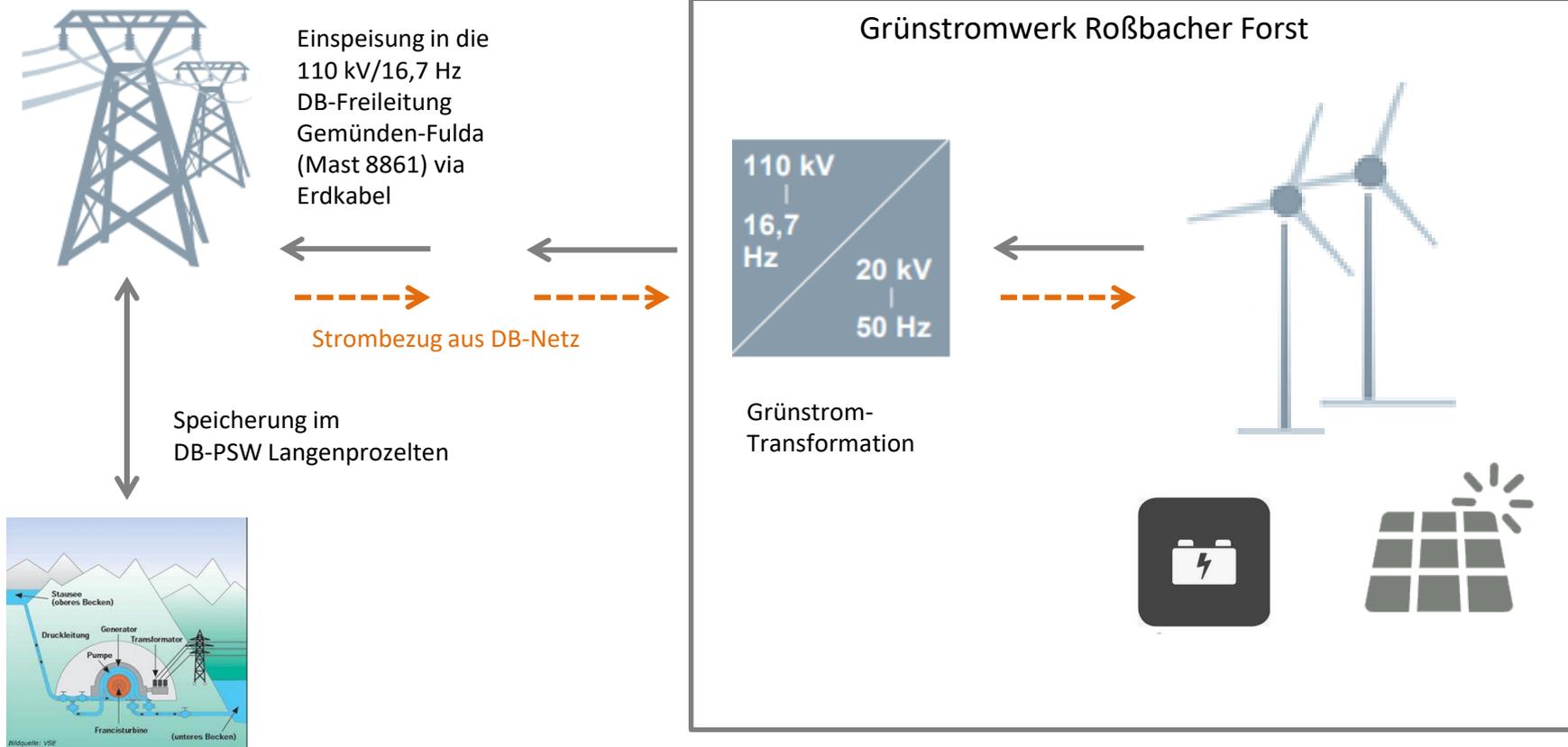


Ertragsprognose – Photovoltaikanlage/WEA

PV-Generatorleistung	29,7 kWp
PV-Generatorfläche	180,4 m ²
Anzahl der PV-Module	108 Stck.
Anzahl der Wechselrichter	1 Stck.
PV-Generatorleistung (AC-Netz)	27,3 kWh
Eigenverbrauch WEA	25,7 kWh
Netzeinspeisung	1.598 kWh
Spez. Jahresertrag	919,86 kWh/kW _p
Anlagennutzungsgrad	91,2 %
Eigenverbrauchsanteil WEA	94,2 %
Investitionskosten	ca. 45 T€

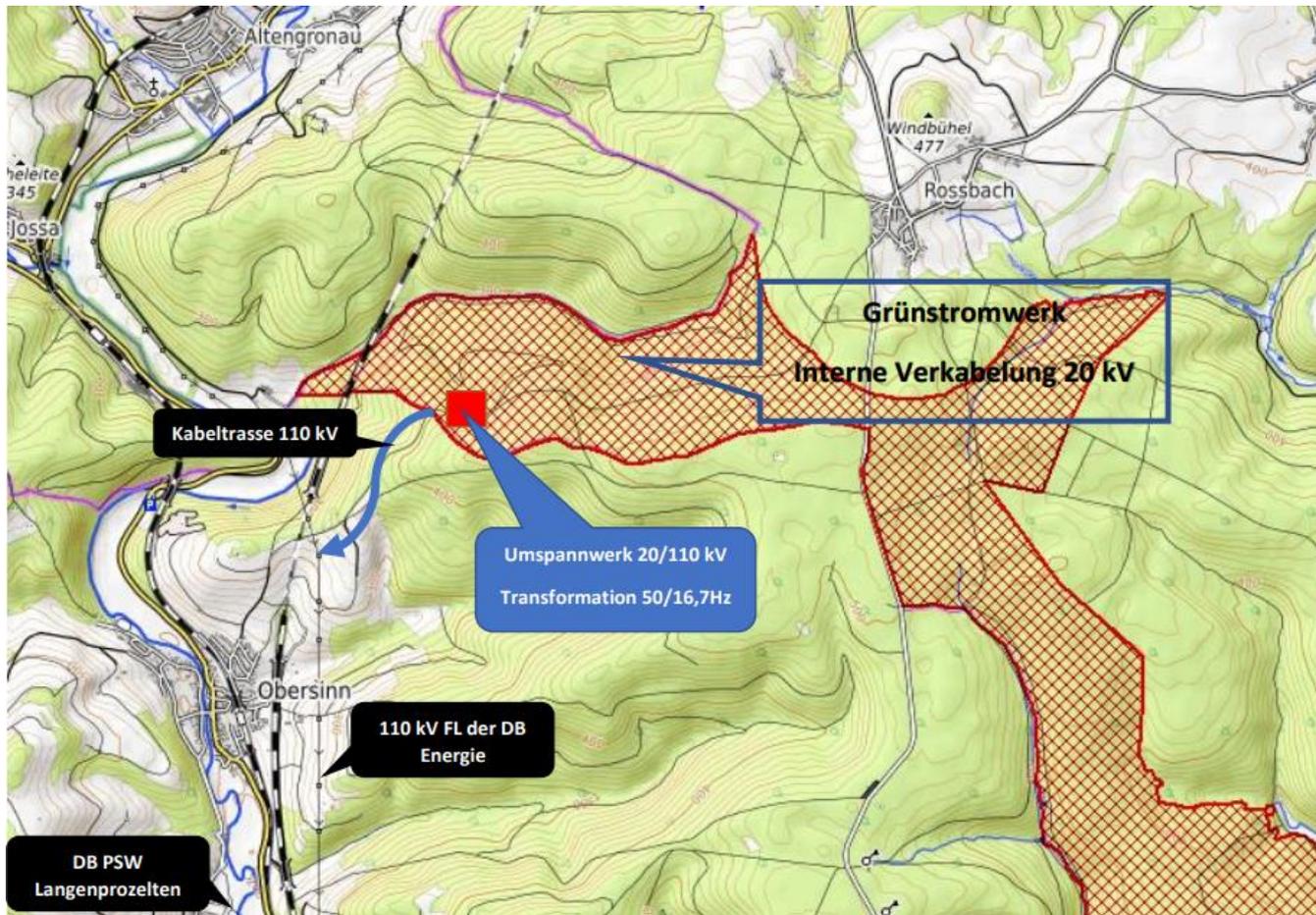


Variante: Grünstrom für die Deutsche Bahn



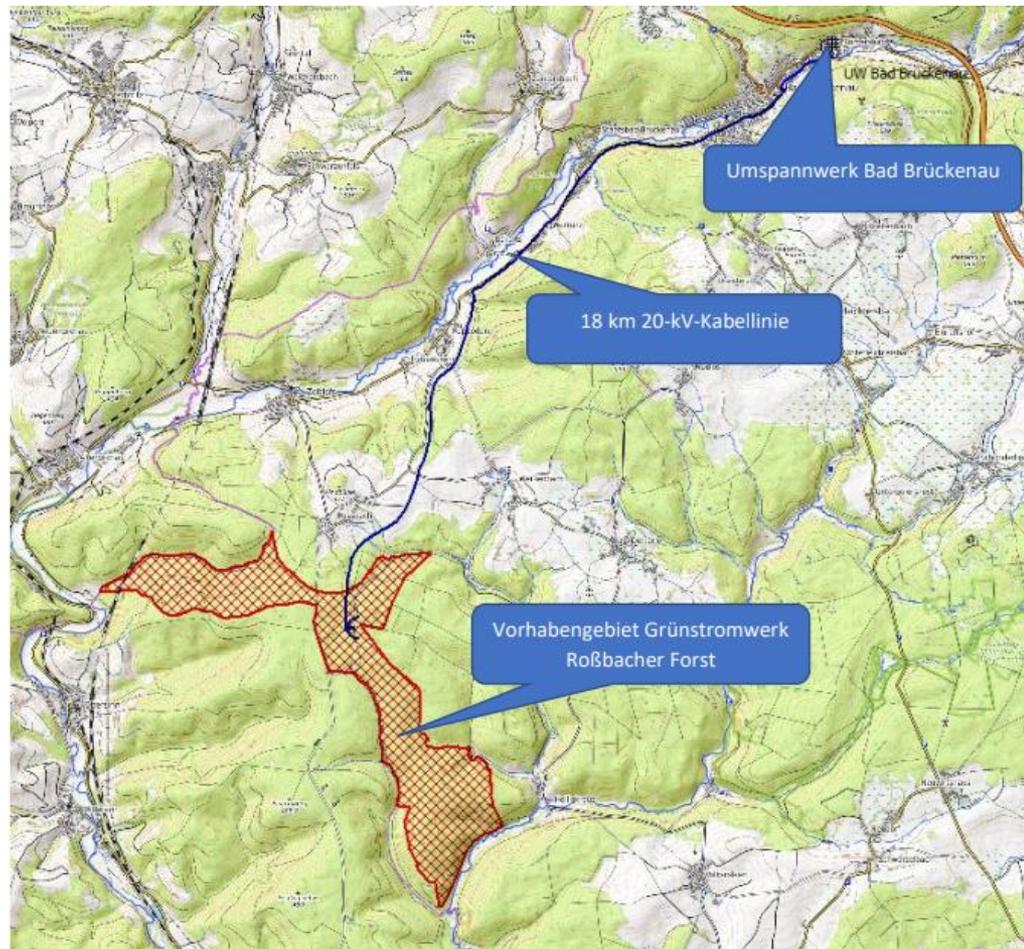


Variante: Energieanbindung an das Netz der DB Energie



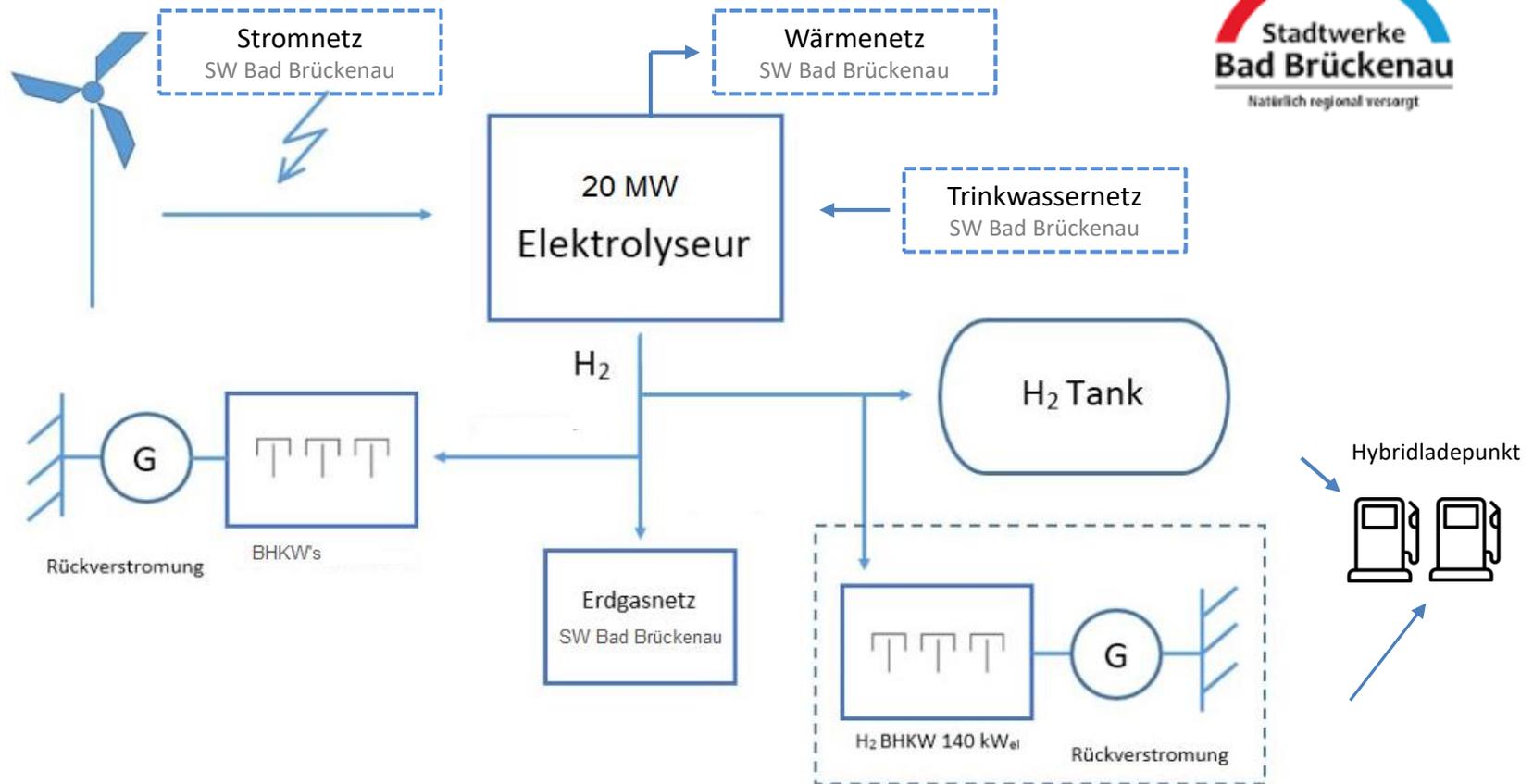


Variante: Energieanbindung an das Netz der SW Bad Brückenau





Power to Hydrogen für die Stadtwerke Bad Brückenau





Neufassung der Erneuerbare-Energien-Richtlinie der EU (RED II)

- **Erneuerbare Herkunft:**
Der Strom zur Wasserstoffproduktion muss aus erneuerbaren Energien gewonnen werden.
- **Regionalität:**
Die Stromproduktionseinheit ... soll geographisch mit der Wasserstoffproduktion korrelieren.
- **Zeitgleichheit:**
Die Stromerzeugungsanlage, die den jeweiligen Herkunftsnachweis ausstellt, soll in ihrer Stromproduktion und der jeweilig genutzten Strommenge zeitlich mit der Wasserstoffproduktion korrelieren.
- **Zusätzlichkeit:**
Der bezogene Strom zur Wasserstoffproduktion muss aus Energiequellen stammen, deren jeweiliger Betreiber zusätzlich zur Ausweitung erneuerbarer Erzeugungskapazitäten beiträgt.



„Je schneller wir mit dem Wasserstoff sind,
um so weniger brauchen wir dann auch
noch Gas.“

Robert Habeck (Grüne), Bundeswirtschaftsminister, anlässlich seiner Gespräche in Doha über die Diversifizierung der Energieimporte Deutschlands, 21.03.2022