Mittwoch 23.10.2019

ENERTRAG
Eine Energie voraus

# Informationsabend für die Anwohner von Wensickendorf, Schmachtenhagen und Zehlendorf

NEB Niederbarnimer Eisenbahn AG NIEDERBARNIMER EISENBAHN
ENERTRAG Eine Energie voraus
KREISWERKE BARNIM
Barnimer Busgesellschaft BBG
b-tu Brandenburgische Technische Universität Cottbus - Senftenberg
DLR Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt

# Die Grundlage

- Seit 2005 gibt es auf den verschiedenen politischen Ebenen, Beschlüsse und Übereinkünfte, um die Auswirkungen auf das Klima so gering wie möglich zu halten.

  Beispiele:

➢ 2008 Null-Emissionsstrategie Landkreis Barnim
➢ 2012 Energiestrategie 2030 des Landes Brandenburg
➢ 2013 Regionales Energiekonzept Prignitz-Oberhavel

- Wesentliche Themen sind der Einsatz erneuerbarer Energien und die $CO_2$-freie Mobilität

  - Hierbei steht die kommunale und regionale Ebene im Vordergrund.

- Den Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologien sollen zur Realisierung dieser Ziele eine Schlüsselrolle zukommen

➢ ***„Wir werden sowohl aus wirtschaftspolitischen als auch aus ökologischen Gründen die Power-to-X Technologie und den Energieträger Wasserstoff besonders fördern. Dabei soll Brandenburg zu einer Wasserstoff-Vorzeigeregion entwickelt werden."***

(Ergebnisse der Sondierungsgespräche in Brandenburg 2019)

# Die Grundlage II

- Die zu Grunde liegende Idee ist die Nutzung von grünem Wasserstoff für die gesamte Strecke der Heidekrautbahn

» Es ist eine Einsparung von bis zu 2,5 Mio. kg $CO_2$ und rund 840.000 l Diesel pro Jahr möglich

- Es kann eine geringere Geräuschemission durch die Nutzung von Brennstoffzellen erzielt werden

➢ Umstellung auf Wasserstoff-antriebe des ÖPNV und SPNV und in der Restmüllentsorgung

# Darstellung untersuchter Projektgebiete Heidekrautbahn

Potenzialfläche mit 169 ha
Entfernung zu Basdorf 15,2 km

Landschaftsschutzgebiet, Naturpark, Wald im Osten,
im Osten hochwertiges Landschaftsbild nach LaPro 2000,
SPA Obere Havelniederung, Rastvögel
höchstwahrscheinlich Rotmilanbrutplatz nördlich
(TAK 1 km berücksichtigt laut Regionalplan)
und südwestlich (Lokalität des Brutplatzes unbekannt,
könnte das Gebiet verkleinern bei 1 km)

WEG Klosterfelde - Entfernung zu Basdorf 8,9 km
10 Windenergieanlagen

eine Windenergieanlage betreibt die Enertrag AG

zwei WEA Enercon E 92
Nabenhöhe: 138 m
Rotordurchmesser: 92 m
Leistung: 2,35 MW
Inbetriebnahme: 2018

sechs WEA Enercon E 66
Nabenhöhe: 98 m
Rotordurchmesser: 70 m
Leistung: 1,8 MW
Inbetriebnahme: 2003

eine WEA Enercon E 101
Nabenhöhe: 135 m
Rotordurchmesser: 101 m
Leistung: 3 MW
Inbetriebnahme: 2014

eine WEA Enercon E 82
Nabenhöhe: 138 m
Rotordurchmesser: 82 m
Leistung: 2,3 MW
Inbetriebnahme: 2014

Potenzialfläche mit ca. 48 ha
(jedoch mind. 21,8 km entfernt von Basdorf)

Landschaftsbild Gutachten RP 2016, LSG angrenzend
im Süden Erholungswald niedrigste Stufe,
als Rotmilannahrungsfläche denkbar - Brutplatz nördlich?

Ruhlsdorf - Entfernung zu Basdorf 12,5 km
Potenzialfläche maximal 195 ha aber Rotmilanverdacht
(Rotmilan wird kartiert)
zum Teil bewaldet

Restriktionskriterien:
5 km TAK Schlafplatz nord. Gänse - Prüfung
Nahrungsflächen und Flugkorridore
Landschaftsbild und Naturpark Barnim, Wald

Schmachtenhagen (b. Oranienburg)
Potenzialfläche mit 45 ha
Entfernung zu Basdorf: 7,4 km

Restriktionskriterien:
Naturpark Barnim, 100 ha Mindestgröße,
hochwertiges Landschaftsbild (Landschaftsprogramm
Brandenburg 2000), Rotmilan berücksichtigt
bei Anlagenplanung

Prenden - Entfernung zu Basdorf 13,5 km
Potenzialfläche Nord: 66 ha und Süd: 39 ha
3 km TAK im Osten und
1000 m Abstand zu Golfhotel im Westen

Restriktionskriterien:
5 km TAK Schlafplatz nord. Gänse
(laut Umweltbericht Regionalplan Uckermark-Barnim
zum WEG Prenden positive Bewertung
und Ausweisung des WEG),
Landschaftsbild und Naturpark Barnim, Wald
mit den Waldfunktionen: erosionsgefährdeter Steilhang,
Immissionsschutzwald; geschütztes Biotop im Norden?
im Süden Mooreinzugsgebiet

drei WEA Vestas V47
Nabenhöhe: 76 m
Rotordurchmesser: 47 m
Leistung: 0,66 MW
Inbetriebnahme 2003

eine WEA Nordex N 54
Nabenhöhe: 60 m
Rotordurchmesser: 54 m
Leistung: 1 MW
(Inbetriebnahme 2001)

Wird von der Gemeinde beklagt

ehem. TÜP Lehnitz (b. Oranienburg)
Potenzialfläche mit 884 ha
Entfernung zu Basdorf: mind. 6,2 km

Hinweise:
komplett im Wald, Ausschreibungsfläche
Munitionsbelastung möglich
Wurde im aktuellen teilw. nicht genehmigten
Regionalplan auf Grund von Artenschutz
nicht berückssichtigt

Restriktionskriterien:
Artenschutz, Naturpark, Landschafts-
schutzgebiet, Waldfunktionen

Bahnhof Basdorf

Zühlsdorf -
Entfernung zu Basdorf 1,5 km

Gewerbegebiet nach FNP - 1,2 ha freie Fläche;
Erweiterung des Gewerbegebietes im Wald?
Wurde nach Ortsbegehung abgelehnt -
Zu viel Waldrodung erforderlich,
Freiflächen bereits durch Sukzession zugewachsen

Joachimsthal (Schorfheide)
Liebenwalde
Eberswalde
Kremmen
Oranienburg
Wandlitz
Birkenwerder
Bernau bei Berlin
Velten
Hohen Neuendorf
Mühlenbecker
Panketal

**Legende**

- mit Inbetriebnahme vor Jahr 2002

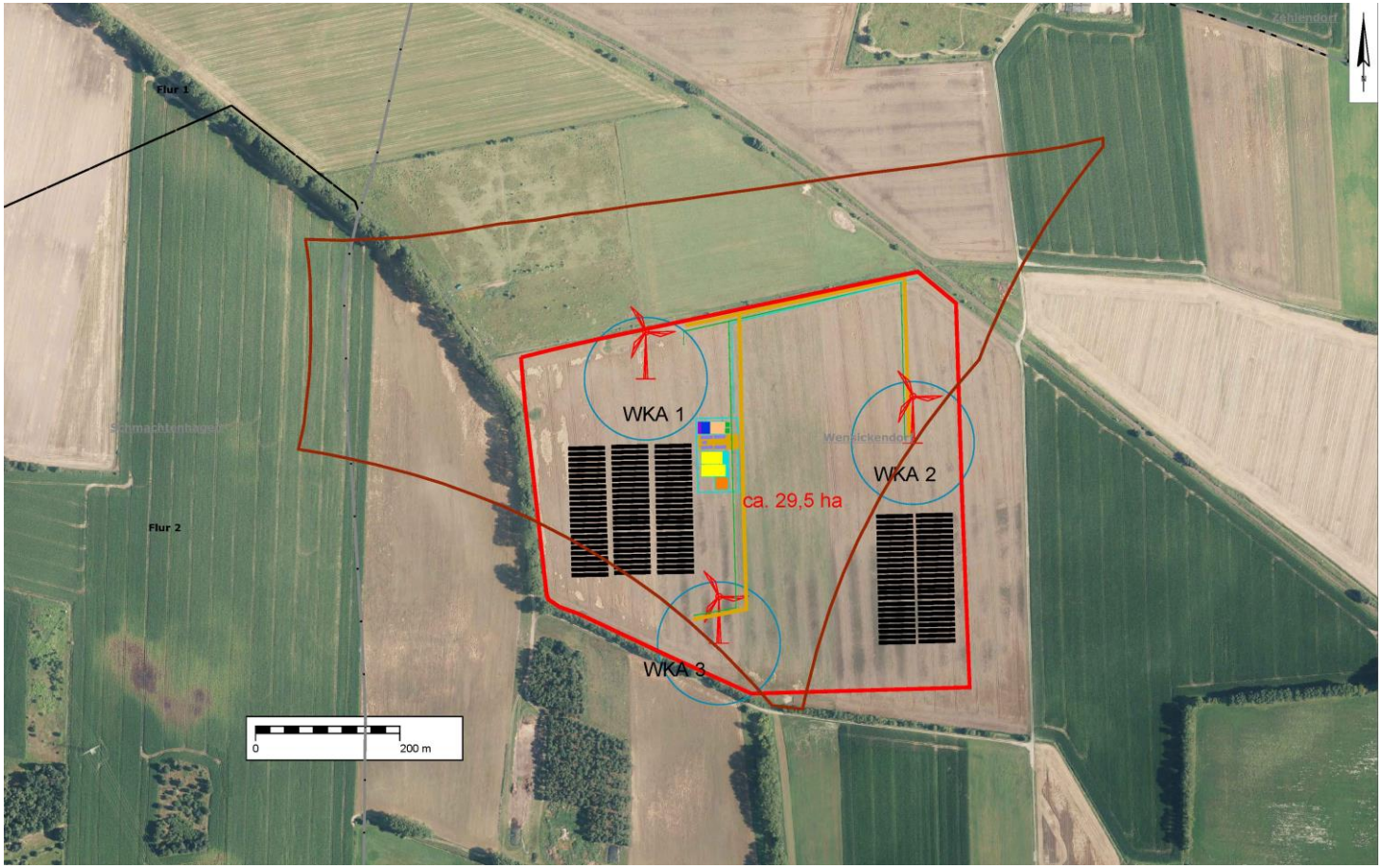
**Windenergieanlagen (LIS-A Brandenburg)**

- im Genehmigungsverfahren
- in Betrieb
- vor Inbetriebnahme
- untersuchte Projektgebiete
- Bahnhöfe der Heidekrautbahn
- NEB Heidekrautbahn
- ausgewählte Projektgebiete
- Sondergebiete Wind laut Flächennutzungsplan
- rechtskräftiges Windeignungsgebiet Uckermark-Barnim 2016
- Amtsgrenze
- Grundstück H2 Befüllstationen Klosterfelde

0 2,5 5 Kilometers

© GeoBasis-DE / BKG <2019>

# Die Fläche im WSZ-Dreieck




Die geplante Gesamtfläche beläuft sich auf circa 29,5 ha und betrifft ausschließlich Ackerland entlang der Bahntrasse

- Abstand von 1090 m zu Wensickendorf
- Abstand von 1700 m zu Zehlendorf
- Abstand von 1000 m zu Schmachtenhagen Ost
- Abstand von 1000 m zu einzelnen Wohnbebauungen

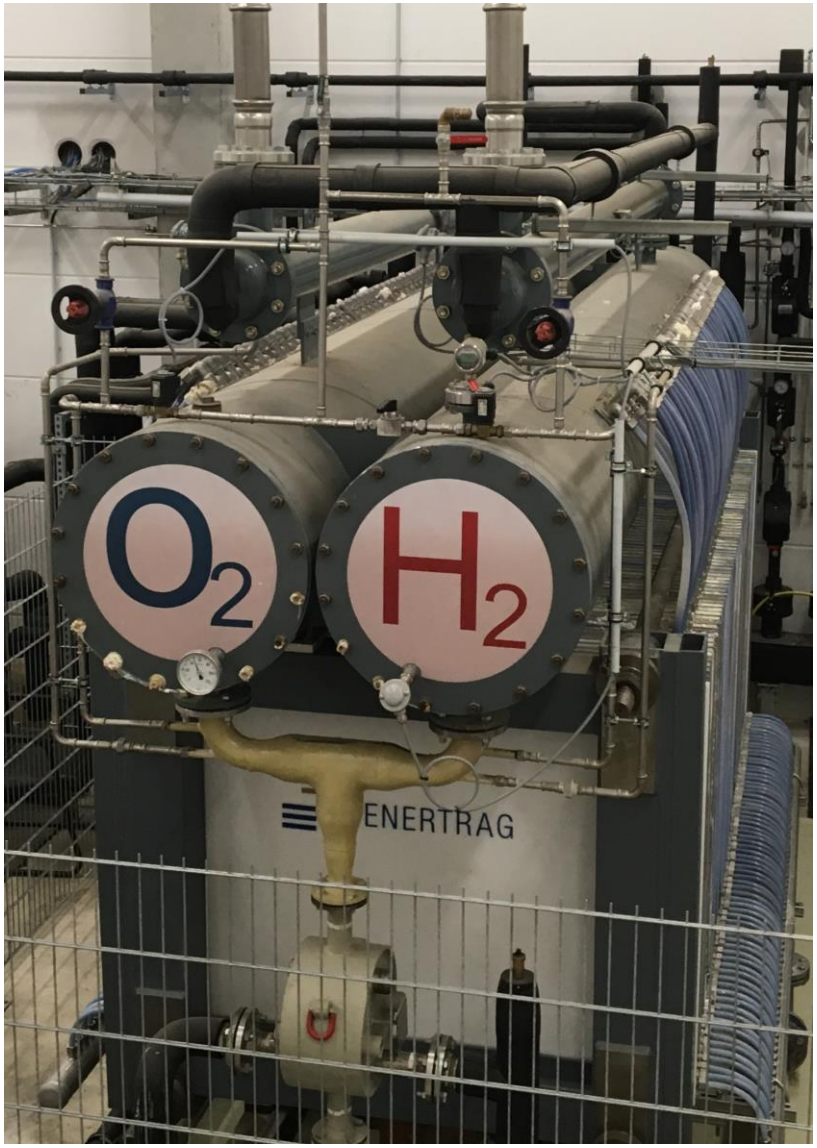
# Die Bestandteile des Vorhabens

Um die benötigte Menge von 390 Tonnen Wasserstoff pro Jahr zu produzieren, werden folgende Bestandteile benötigt:

- Bis zu 3 WKA mit einer minimalen Nennleistung von 4,5 MW
- Bis zu 5 Hektar Photovoltaik
- Eine Betriebshalle von 40 x 20m
- Speicher
- Eine Gasleitung zur entstehenden Tankstelle

# Funktionsweise Wasserstoffwerk und Bedarf

- **Elektrolyse** erzeugt mit elektrischer Energie Wasserstoff und Sauerstoff aus Wasser
- **„Grüner Wasserstoff"** wird mit Strom aus erneuerbaren Energien ohne **CO2- Emissionen** hergestellt
- **Wasserbedarf** voraussichtlich 10.500 m³/a, max. jedoch 59 m³/d
- Ausarbeitung und Implementierung des **Sicherheitskonzeptes** unter Einbeziehung von benannten Stellen (TÜV oder Dekra), Behörden und der Feuerwehr



# Ziele und Zeitlinien

- Ziel ist es, gemeinsam mit den Orten und der SVV Oranienburg eine Strategie und ein Vorgehen abzustimmen, welches dann in einem vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Wasserstoffwerk Heidekrautbahn“ mündet
- Die Realisierung des Projekts soll bis 2023 erfolgen

- ***„Der Klimawandel ist die größte Bedrohung der Weltgesundheit im 21. Jahrhundert"***

(Hans-Joachim Schellnhuber, 2015)

**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**

**Wir freuen uns auf eine angeregte**

**Diskussion**