



GRENZLAND

Bürgerenergie eG

Herzlich Willkommen zur
Informationsveranstaltung

Der Vorstand und der Aufsichtsrat heißen Sie herzlich willkommen.

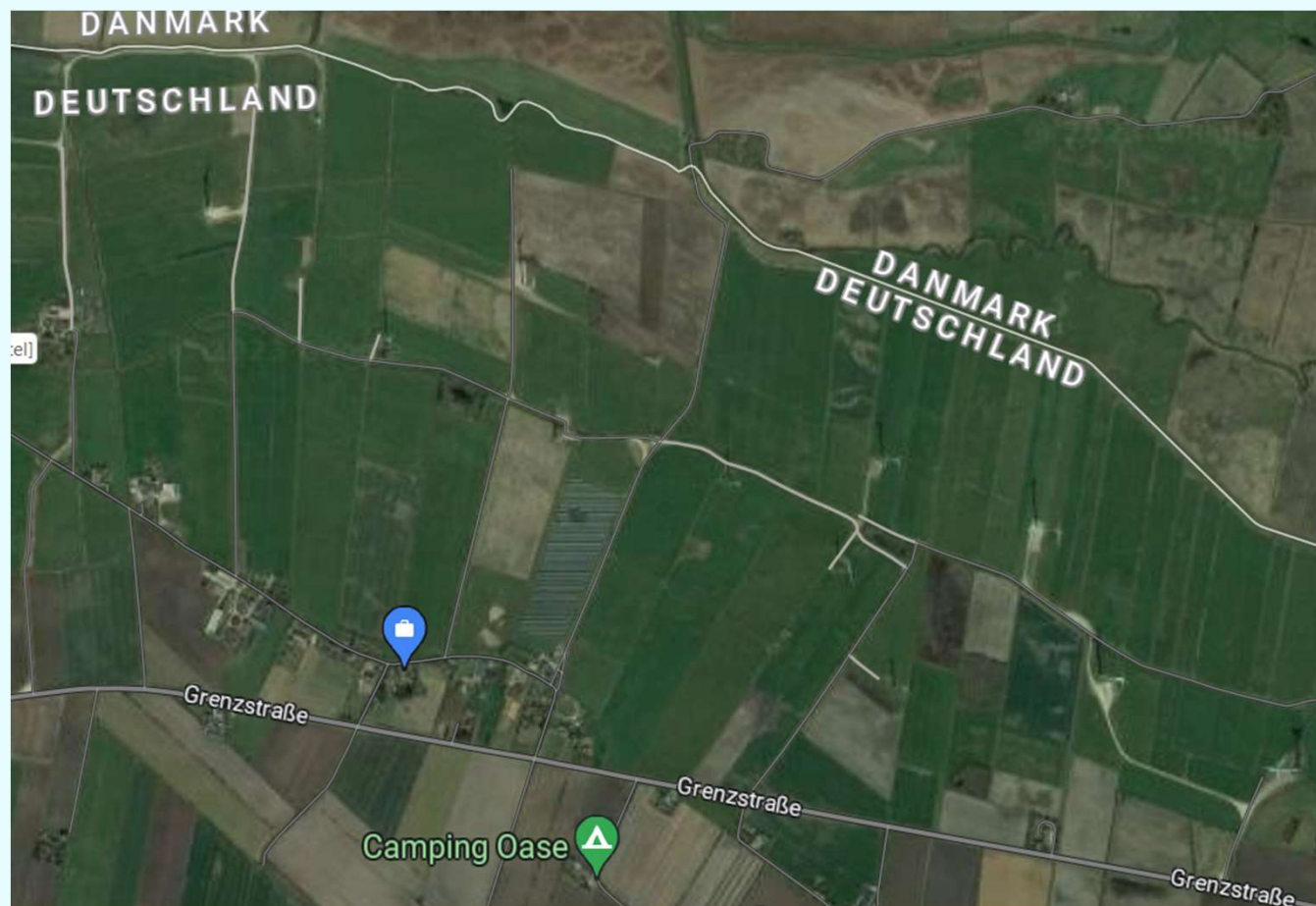
Hinweis: Diese Versammlung wird aufgezeichnet. Es finden Film- und Fotoaufnahmen statt.



Programmablauf

- 19:00 Uhr Begrüßung
- 19:10 Uhr Projektidee und Umsetzung der ersten Planungsschritte
- 19:30 Uhr Projektvorstellung: Freiflächensolar, H2 Abfüllstation, H2 Erzeugung, Netzanschluss
- 20:00 Uhr Grußworte
- 20:20 Uhr Genossenschaftsvorstellung
- 20:40 Uhr Wirtschaftliche Aspekte
- 21:00 Uhr Zeitschiene
- 21:10 Uhr Sonstiges
- 21:30 Uhr Schlusswort

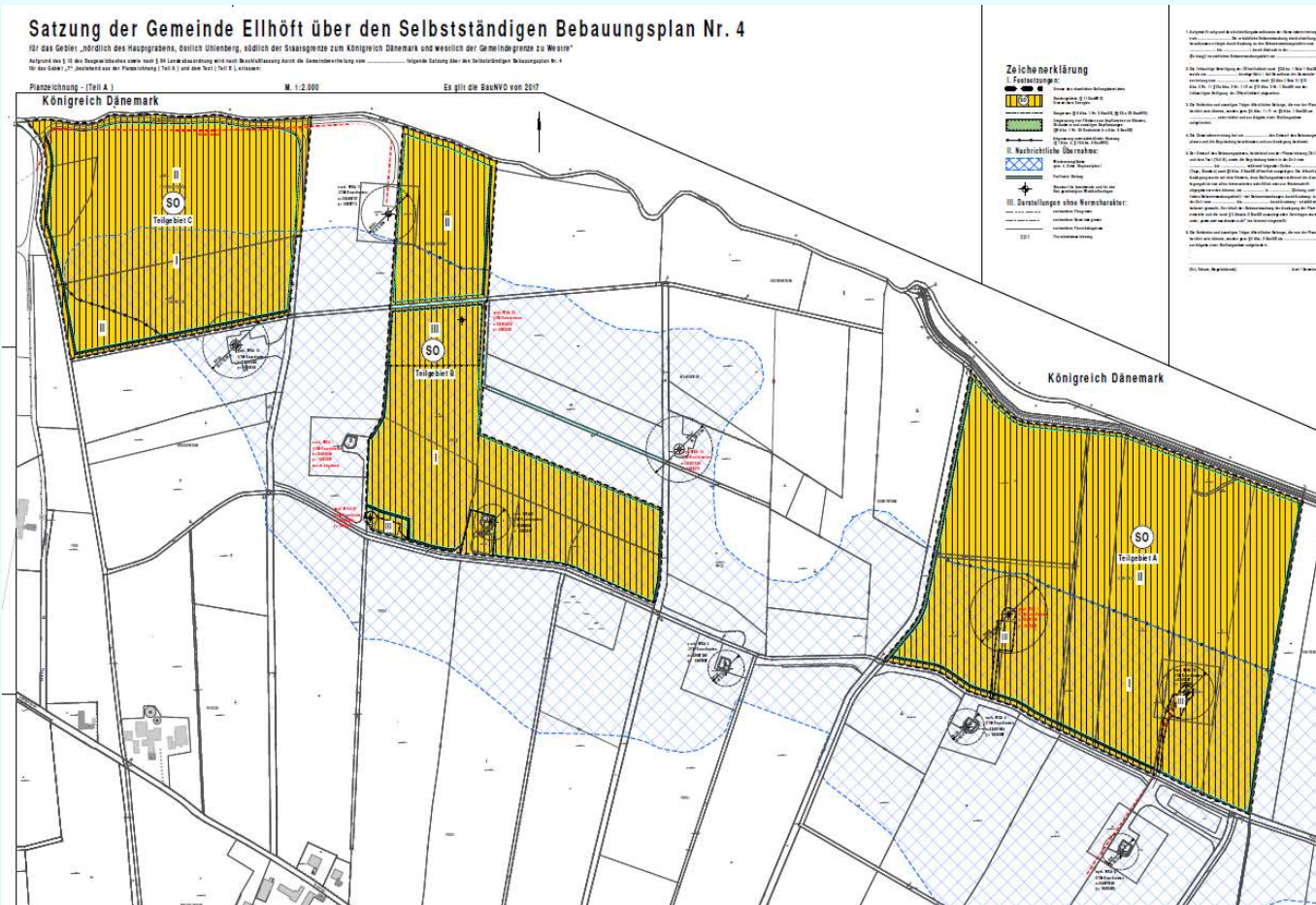
Projektidee und Umsetzung



In der Region nördlich von Ellhöft und südlich der Grenze zu Dänemark wird der Wind geerntet. Die Nutzung der Fläche zwischen den einzelnen Windkraftanlagen ist aufgrund der Definition „Windvorrangfläche“ kaum möglich. Da sich Wind und Solar aber hervorragend ergänzen, kam die Idee auf, diese Flächen für Solaranlagen zu nutzen.

Zur Umsetzung der Idee wurde am 05. Februar 2020 eine Interessengemeinschaft aus 7 Bürgern mit Wohnsitz in Ellhöft gegründet. Diese IG beantragte und erhielt eine Förderung aus dem Bürgerenergiefonds SH in Höhe von 200.000 € für die ersten planerischen Schritte.

Projektidee und Umsetzung



 **Sondergebiet
erneuerbare
Energien**

 **Windvorrang-
fläche**

Projektidee und Umsetzung

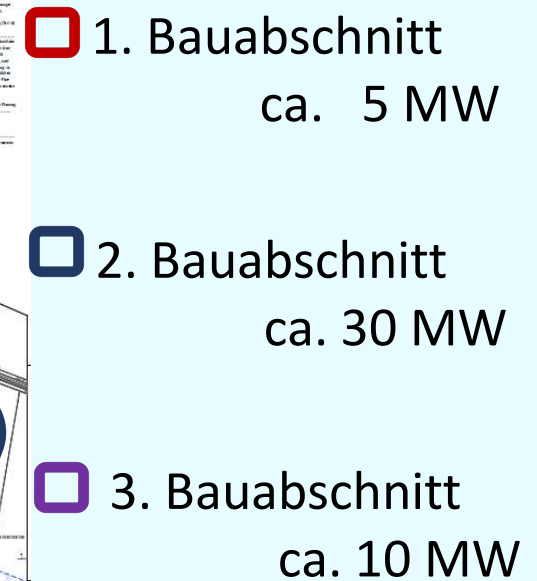
Die Interessengemeinschaft nahm ihre Arbeit mit der Unterstützung des Büro-Teams von Reinhard Christiansen auf:

- Flächensicherung Nutzungsverträge
 - rund 55 Hektar Land stehen zur Verfügung
- Speicherung des Stroms wird in die Planung einbezogen.
 - Elektrolyse zur Energiespeicherung in Wasserstoff wird verfolgt.
- 27.02.2020 Antrag auf Änderung des B-Plans mit Ing. Büro Hansen aus Horstedt
- Bekanntgabe planerischer Arbeiten in den Gremien der vorhandenen Windpark-gesellschaften
- Interessenbekundungen zur finanziellen Beteiligungen vorgemerkt

- Potenzialflächenanalyse über rund 10.500 ha, Vorgabe der Landesplanung
- Städtebaulicher Vertrag zwischen Gemeinde, Windpark und Interessengemeinschaft, Regelung Vorrang Windenergie
- Mai 2022 – Kontakt zum Genossenschaftsverband
- 05.07.2022 Gründungsversammlung mit 28 Gründungsmitgliedern (370 Anteile)
- November 2022 Genehmigung des B-Plans (nach 33 Monaten)
- Januar 2023 Eintragung der Grenzland Bürgerenergie eG im Genossenschaftsregister
- März 2023 Einladung zur Informationsveranstaltung an rund 1.200 Interessenten

- März 2023 – Genossenschaftsanteile können gezeichnet werden
- 24. April 2023 – aktuell über 550 Genossenschaftsmitglieder
- 24. April 2023 Informationsveranstaltung

GRENZLAND
Bürgerenergie eG



1. Bauabschnitt, ca. 5 MW, Bereich musste aufgrund von schwierigen Bodenverhältnissen verkleinert werden. Anschluss an das öffentliche Netz an vorhandener Leitung des Grenzstrom Bürgerwinds (ehemals Windpark Ellhöft), die Solarmodule werden in Südrichtung ausgerichtet.
2. Bauabschnitt, ca. 30 MW, sehr gute Bodenverhältnisse
3. Bauabschnitt, ca. 10 MW, zwei getrennte Flächen, schwierige Bodenverhältnisse

Abfüllstation und Elektrolyse



Grenzstraße 1, Westre

Gebäudekomplex sowie 1 Hektar Land

B-Plan - Sondergebiet -Energiepark Zukunft-

Stand heute:

- Elektrolyseur 250 kW Leistung
- Wasserstoff-Tankstelle bis 700 bar
- Trafostation

(Eigentum der Grenzstrom Bürgerwind GmbH & Co. KG)

Zukünftig möglich:

- Abfüllstation für Wasserstoff in zwei Druckstufen
- 4 MW Elektrolyse

Abfüllstation und Elektrolyse



Fläche des vorhabenbezogenen B-Plans
Westre – „Sondergebiet Energiepark“



Zufahrt zur Abfüllstation



Abfüllstation mit zwei Druckstufen

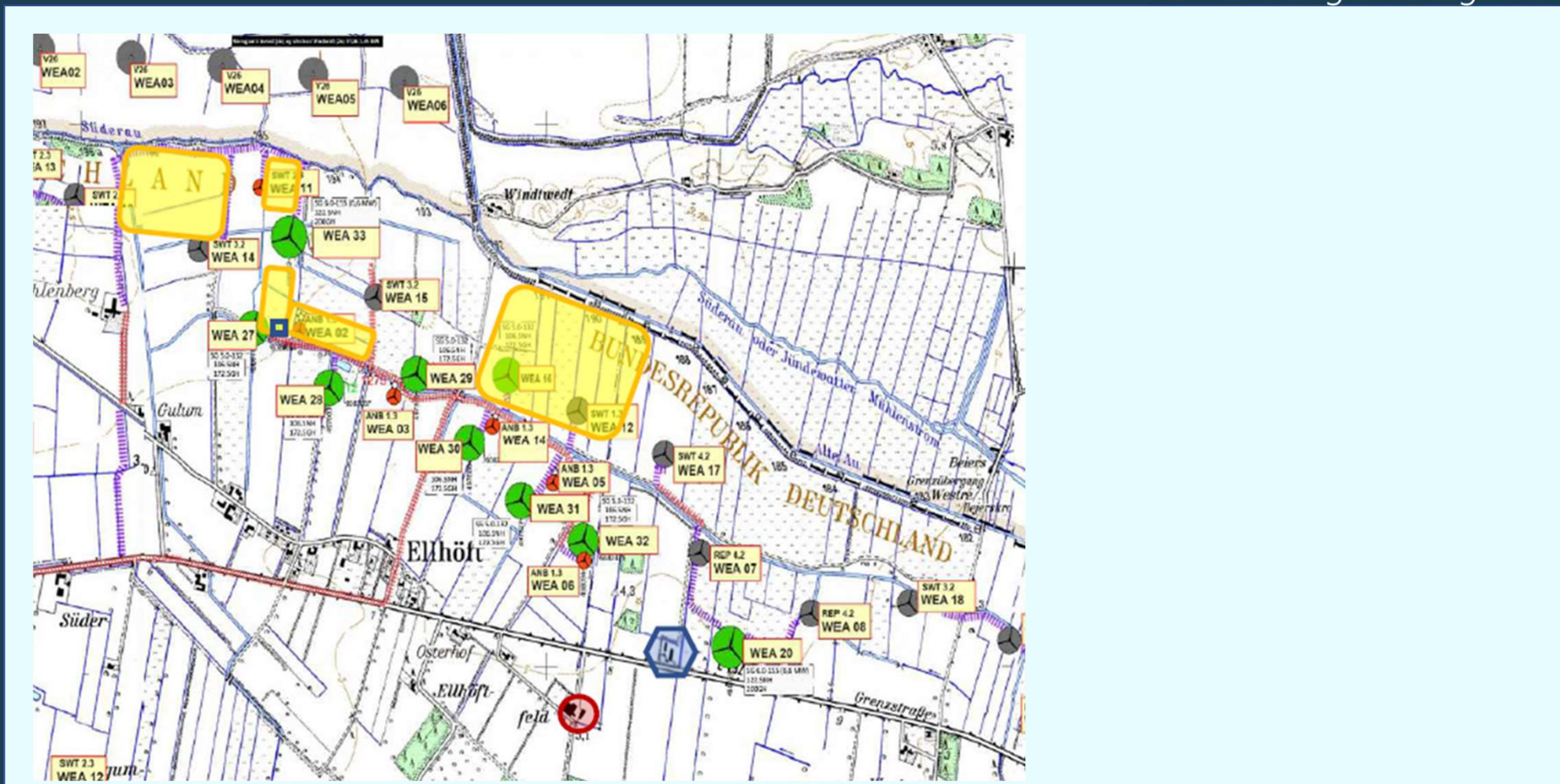


Elektrolyse

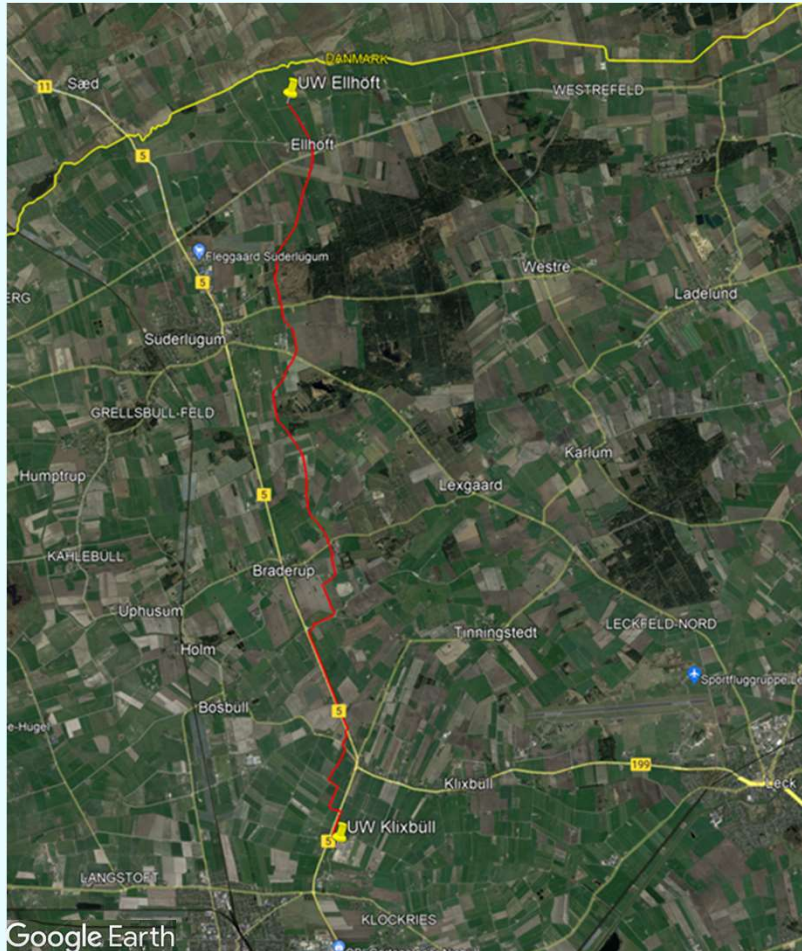


Technische Anlagen / Trafo – EP-Grid

Gesamtübersicht



Netzanschluss – Kabeltrasse



Anbindung der Projekte an das öffentliche Netz

1. Bauabschnitt

Grenzstrom Bürgerwind (Bonus-Anlagen im Rückbau)

2. und 3. Bauabschnitt

Netzanschlusszusage Umspannwerk Klixbüll-Süd

Grenzstrom Bürgerwind GmbH & Co. KG plant und baut die Trasse und das neue private Umspannwerk von Ellhöft nach Klixbüll-Süd.

Grenzland Bürgerenergie eG kauft Einspeise-Kapazitäten ein. Eine alternative Einspeisemöglichkeit liegt nicht vor.

Wir begrüßen unsere Gäste

– WT.SH

(Wirtschaftsförderung und Technologietransfer in Schleswig-Holstein)

– Herrn Staatssekretär Joschka Knuth vom MEKUN

(Ministerium für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur)

Genossenschaftsvorstellung



Grenzland Bürgerenergie eG

- gegründet am 05.07.2022
- eingetragen 30.01.2023

28 Gründungsmitglieder
Amtsgericht FL

370 gez. Anteile
GnR 394 FL

- Grenzland:

Unser Projekt wird an der Grenze zu Dänemark verwirklicht.

- Bürgerenergie:
werden.

Alle Bürger mit Wohnsitz in Schleswig-Holstein die
das 18. Lebensjahr vollendet haben, können Mitglied

Alle Mitglieder sind gleichberechtigt,
pro Mitglied eine Stimme,
minimal 1 Anteil und maximal 25 Anteile pro Mitglied,
1 Anteil entspricht 1.000 €

Solidarische Unterstützung der erneuerbaren Energien

Genossenschaftsvorstellung

Nach dieser Versammlung werden wir Ihre Aufnahmeanträge und Anteilserhöhungen bis zum 31.07.2023 laufend bearbeiten und Sie entsprechend in die Genossenschaft aufnehmen.

Ab dem 01.08.2023:

Aufnahme in die Genossenschaft wird zukünftig zu festen Stichtagen möglich sein.

Das Gleiche betrifft auch Anteilserhöhungen bis maximal 25 Anteile.

Kündigung von Anteilen erstmalig nach 5 Jahren zum Ende des Geschäftsjahres möglich.

Bei Kündigung wird der Nennwert des Anteils ermittelt. Die Auszahlung erfolgt zum Nennwert, maximal das eingebrachte Kapital.

Übertragung sind nur zum Jahresende im Ganzen oder in Teilen an Mitglieder der Genossenschaft oder auf zukünftige Mitglieder, welche die Aufnahmekriterien erfüllen, möglich.

Im Erbfall gehen die Anteile auf einen Erben über, der die Aufnahmekriterien erfüllt. Eine Erbengemeinschaft kann nicht eingetragen werden, diese kann nur von einer Person vertreten werden. Werden die Aufnahmekriterien nicht erfüllt, wird die Auszahlung wie bei einer Kündigung, veranlasst.

Es besteht in der Genossenschaft keine Nachschusspflicht für die Mitglieder.

Investitionsplanung

Bestandteil	Größe kW	Angebots- höhe	Einheit	geplante Kosten
Freiflächensolaranlage 1. Abschnitt	5.000	650,00 €	€/kw	3.250.000
Freiflächensolaranlage 2. Abschnitt	17.000	650,00 €	€/kw	11.050.000
Freiflächensolaranlage 3. Abschnitt	23.000	650,00 €	€/kw	14.950.000
Elektrolyse mit Abwärmeabkopplung	4.000	1.500.000,00 €	€/MW	6.000.000
Leittechnik für Gesamtanlage				800.000
Netzanbindung/Trafo				
Direktleitung		400.000,00 €		400.000
Netzanbindung/Trafo				
Direktleitung nach Klixbüll (40 MW)		5.000.000,00 €		5.000.000
Speicher (H ₂) + Verdichter		2.700.000,00 €		2.700.000
Qualitätsnachweise				
Messsystem				800.000
Abfüllstation	2 Druckstufen			400.000
Genehmigungsverfahren				200.000
Qualitätsnachweise				
Abnahme				200.000
Personalkosten	3 Jahre			
1,5 Stellen	300 AT/Jahr			
140,00 €/h	7.200			1.008.000
Sonstiges (nicht kalkulierbar) 5%				2.542.000
				49.300.000
Beantragte Förderung der Elektrolyse				5.000.000
benötigtes Kapital				44.300.000

Finanzierungsplanung

Investition:		49.300.000,00 €			
Finanzierung:					
Förderung der H2-Anlage:		5.000.000,00 €			
Zwischensumme:		44.300.000,00 €			
Eigenkapital:		20.000.000,00 €		4.123.000,00 €	Stand 16.04.2023
Zwischensumme:		24.300.000,00 €			
				Darlehen	Eigenkapital
2023		10.002.000,00 €	10 Jahre	5.000.000,00 €	5.000.000,00 €
2024		7.652.000,00 €			10.000.000,00 €
2025		25.123.000,00 €	15 Jahre	14.300.000,00 €	10.000.000,00 €
2026		1.523.000,00 €			
				19.300.000,00 €	25.000.000,00 €

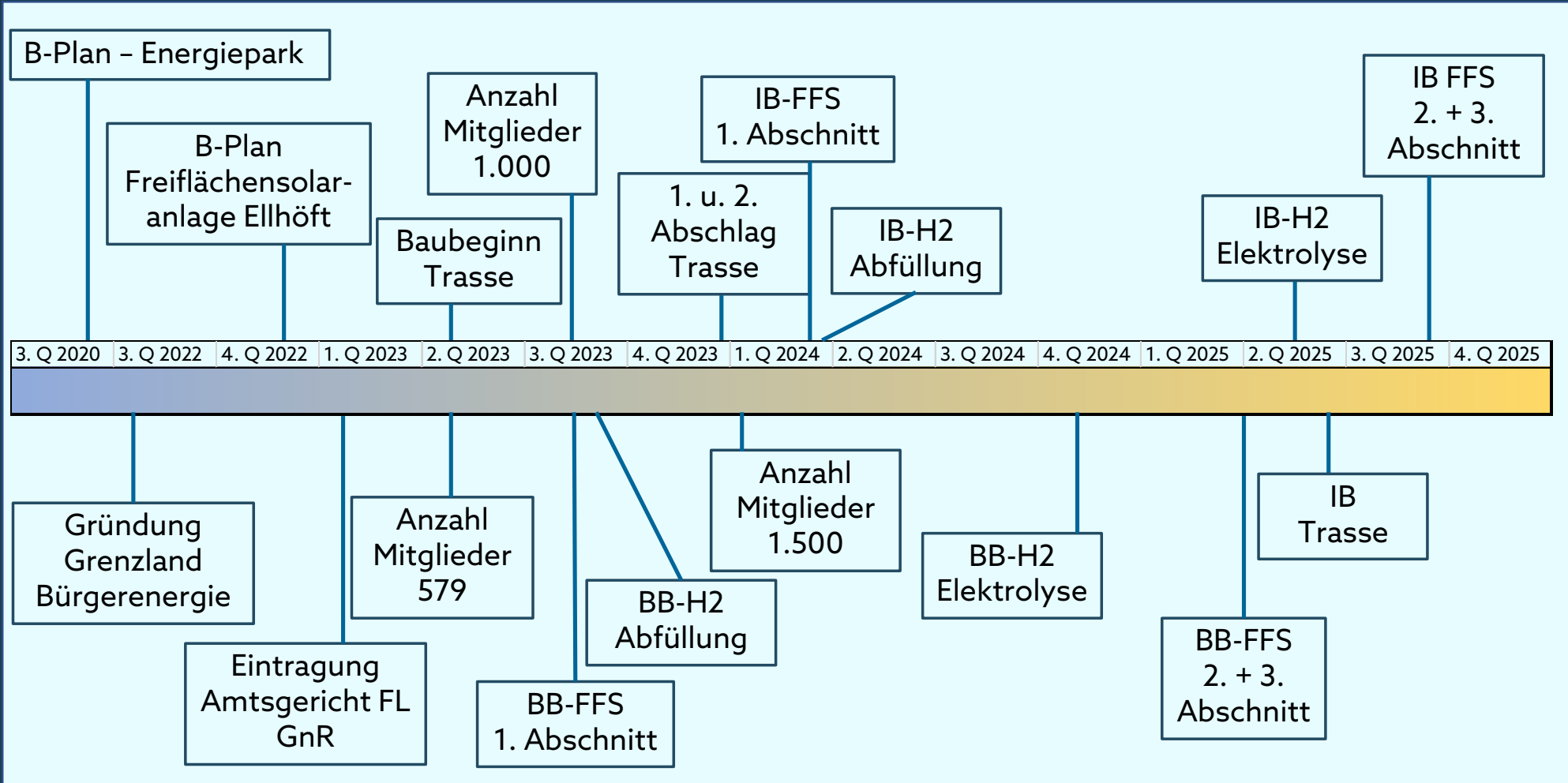
Angestrebte Einnahmen

	Absatz Wasserstoff	Preis pro kg	Summe	Absatz Strom	Preis pro kWh	Summe	Einnahmen
2023		9,50 €	- €		0,085 €	- €	- €
2024	52.000	9,50 €	494.000,00 €	3.714.473	0,085 €	315.730,21 €	809.730,21 €
2025	52.000	9,50 €	494.000,00 €	3.714.473	0,085 €	315.730,21 €	809.730,21 €
2026	270.000	9,50 €	2.565.000,00 €	20.990.275	0,085 €	1.784.173,38 €	4.349.173,38 €
2027	270.000	9,50 €	2.565.000,00 €	20.990.275	0,085 €	1.784.173,38 €	4.349.173,38 €
2028	270.000	9,50 €	2.565.000,00 €	20.990.275	0,085 €	1.784.173,38 €	4.349.173,38 €
2029	270.000	9,50 €	2.565.000,00 €	20.990.275	0,085 €	1.784.173,38 €	4.349.173,38 €
2030	270.000	9,50 €	2.565.000,00 €	20.990.275	0,085 €	1.784.173,38 €	4.349.173,38 €
2031	270.000	9,50 €	2.565.000,00 €	20.990.275	0,085 €	1.784.173,38 €	4.349.173,38 €
2032	270.000	9,50 €	2.565.000,00 €	20.990.275	0,085 €	1.784.173,38 €	4.349.173,38 €
2033	270.000	9,50 €	2.565.000,00 €	20.990.275	0,085 €	1.784.173,38 €	4.349.173,38 €
2034	270.000	9,50 €	2.565.000,00 €	20.990.275	0,085 €	1.784.173,38 €	4.349.173,38 €
2035	270.000	9,50 €	2.565.000,00 €	20.990.275	0,085 €	1.784.173,38 €	4.349.173,38 €
2036	270.000	9,50 €	2.565.000,00 €	20.990.275	0,085 €	1.784.173,38 €	4.349.173,38 €
2037	270.000	9,50 €	2.565.000,00 €	20.990.275	0,085 €	1.784.173,38 €	4.349.173,38 €

Ergebnisprognose

	Zins und Tilgung	Einnahmen	laufende Ausgaben	Summe	inkl. Rückstellung
2023	114.523,00 €	- €		- 114.523,00 €	
2024	465.774,00 €	809.730,21 €	200.000,00 €	143.956,21 €	29.433,21 €
2025	1.515.025,00 €	809.730,21 €	1.400.000,00 €	- 2.105.294,80 €	- 2.075.861,59 €
2026	2.269.492,67 €	4.349.173,38 €	1.700.000,00 €	379.680,71 €	- 1.696.180,88 €
2027	2.658.260,33 €	4.349.173,38 €	1.700.000,00 €	- 9.086,96 €	- 1.705.267,84 €
2028	2.592.861,33 €	4.349.173,38 €	1.700.000,00 €	56.312,04 €	- 1.648.955,80 €
2029	2.527.462,33 €	4.349.173,38 €	1.700.000,00 €	121.711,04 €	- 1.527.244,76 €
2030	2.462.063,33 €	4.349.173,38 €	1.700.000,00 €	187.110,04 €	- 1.340.134,72 €
2031	2.396.664,33 €	4.349.173,38 €	1.700.000,00 €	252.509,04 €	- 1.087.625,67 €
2032	2.352.715,33 €	4.349.173,38 €	1.700.000,00 €	296.458,04 €	- 791.167,63 €
2033	2.277.116,33 €	4.349.173,38 €	1.700.000,00 €	372.057,04 €	- 419.110,59 €
2034	1.984.217,33 €	4.349.173,38 €	1.700.000,00 €	664.956,04 €	245.845,45 €
2035	1.691.318,33 €	4.349.173,38 €	1.700.000,00 €	957.855,04 €	1.203.700,49 €
2036	1.648.419,33 €	4.349.173,38 €	1.700.000,00 €	1.000.754,04 €	2.204.454,54 €
2037	1.605.520,33 €	4.349.173,38 €	1.700.000,00 €	1.043.653,04 €	3.248.107,58 €
2038	1.562.621,33 €	4.349.173,38 €	1.700.000,00 €	1.086.552,04 €	4.334.659,62 €
2039	1.519.722,33 €	4.349.173,38 €	1.700.000,00 €	1.129.451,04 €	5.464.110,66 €
2040	1.476.823,33 €	4.349.173,38 €	1.700.000,00 €	1.172.350,04 €	6.636.460,70 €
2041	978.707,67 €	4.349.173,38 €	1.700.000,00 €	1.670.465,71 €	8.306.926,41 €

Zeitschiene



Zeit für Fragen und Anregungen

Alle jetzigen und zukünftigen
Genossenschaftsmitglieder begrüßen wir am
06.09.2023 zur ersten Genossenschaftsversammlung.



Wir würden uns über eine große Beteiligung bei der Versammlung freuen. Aufgrund der Vielzahl von Mitgliedern werden wir voraussichtlich die Anzahl der Verstands- und Aufsichtsratsmitglieder erhöhen.

Grenzland Bürgerenergie eG, Dorfstraße 11, 25923 Ellhöft
04663 7299 – h2@grenzland-energieprojekte.de



GRENZLAND

Bürgerenergie eG

Schön, dass Sie hier waren.
Kommen Sie gut nach Hause.

Wir halten Sie auf dem Laufenden.