

10 HyDN GmbH

Am Brainergy Park 1
52428 Jülich
Telefon: 02421 - 22 - 10 61 001
Telefax: 02421 - 22 - 182558
E-Mail: a.schuessler@kreis-dueren.de
Homepage: www.hydN.de

a) Gegenstand der Gesellschaft

Gegenstand des Unternehmens ist die Planung, Entwicklung, Errichtung und der Betrieb einer Anlage zur Herstellung von Wasserstoff sowie die Errichtung und den Betrieb einer öffentlichen Wasserstofftankstelle für PKW sowie einer Trailer-Abfüllanlage für den Transport von Wasserstoff in Jülich (Kreis Düren) mit dem Ziel der Herstellung, Reinigung, Speicherung und dem Verkauf von Wasserstoff, Sauerstoff und anderen Gasen, die im Zusammenhang mit der Herstellung von Wasserstoff entstehen, des Verkaufs der Abwärme aus dem Produktionsprozess sowie der Erbringung von Leistungen zur Stabilisierung des Stromnetzes.

b) Erfüllung des öffentlichen Zwecks und Ziel der Beteiligung an dem Unternehmen

Der Grad der öffentlichen Zweckerfüllung ist dem Lagebericht 2024 zu entnehmen.

c) Gesellschafterstruktur

Gesellschafter	Anteil [T€]	Anteil [%]
Beteiligungsgesellschaft Kreis Düren mbH	12,50	50
Messer Industriegase GmbH	12,50	50
Stammkapital	25,0	100

d) Übersicht über den Stand der Verbindlichkeiten und die Entwicklung des Eigenkapitals

Bilanz	2022	2023	2024	Veränderung in €	Veränderung in %
Aktiva					
A. Anlagevermögen					
I. Sachanlagen	0,00 €	7.689.676,20 €	17.721.005,47 €	10.031.329,27 €	130,45%
B. Umlaufvermögen					
I. Forderungen u. sonstige Vermögensgegenstände	24.195,42 €	477.805,41 €	1.165.223,09 €	687.417,68 €	143,87%

Bilanz	2022	2023	2024	Veränderung in €	Veränderung in %
II. Kassenbestand, Guthaben bei Kreditinstituten	232.302,68 €	1.552.181,99 €	2.047.429,93 €	495.247,94 €	31,91%
C. Rechnungsabgrenzungsposten	2.563,10 €	1.922,34 €	46.434,63 €	44.512,29 €	2315,53%
Summe Aktiva	259.061,20 €	9.721.585,94 €	20.980.093,12 €	11.258.507,18 €	115,81%
Passiva					
A. Eigenkapital					
I. Stammkapital	25.000,00 €	25.000,00 €	25.000,00 €	0,00 €	0,00%
II. Kapitalrücklage	435.000,00 €	6.735.000,00 €	14.235.000,00 €	7.500.000,00 €	111,36%
III. Gewinn-/Verlustvortrag	-10,64 €	-370.051,30 €	-488.263,34 €	-118.212,04 €	31,94%
IV. Jahresfehlbetrag	-370.040,66 €	-118.212,04 €	-68.946,18 €	49.265,86 €	-41,68%
B. Rückstellungen	20.362,50 €	58.700,00 €	23.800,00 €	-34.900,00 €	-59,45%
C. Verbindlichkeiten	148.750,00 €	3.391.149,28 €	7.253.502,64 €	3.862.353,36 €	113,90%
Summe Passiva	259.061,20 €	9.721.585,94 €	20.980.093,12 €	11.258.507,18 €	115,81%

e) Entwicklung der Gewinn- und Verlustrechnung

Gewinn- u. Verlustrechnung	2022	2023	2024	Veränderung in €	Veränderung in %
2. sonstige betriebliche Erträge	0,00 €	2.782,00 €	2.304,50 €	-477,50 €	-17,16%
3. sonstige betriebliche Aufwendungen	370.040,66 €	120.994,04 €	71.250,68 €	-49.743,36 €	-41,11%
Betriebsergebnis	-370.040,66 €	-118.212,04 €	-68.946,18 €	49.265,86 €	-41,68%
Ergebnis d. gewönl. Geschäftstätigkeit	-370.040,66 €	-118.212,04 €	-68.946,18 €	49.265,86 €	-41,68%
Jahresergebnis	-370.040,66 €	-118.212,04 €	-68.946,18 €	49.265,86 €	-41,68%

f) Lagebericht

I. Grundlagen des Unternehmens

1. Geschäftsmodell

Die HyDN GmbH ist im Bereich der Planung, Entwicklung, Errichtung und des Betriebes einer Anlage mit ca. 10 MW Leistung zur Herstellung von grünem Wasserstoff im Brainergy Park in Jülich, Kreis Düren in Nordrhein-Westfalen tätig. Die Planungsphase ist erfolgreich im Die Anlage befindet sich in der Bauphase konnte Anfang 2024 abgeschlossen werden und die ersten Bauarbeiten (Tiefbau und Hochbau) wurden auf dem Gelände ausgeführt.

In der Anlage soll Wasser mithilfe von Strom aus erneuerbaren Energien im Wege der Elektrolyse in seine Bestandteile Wasserstoff und Sauerstoff aufgespalten werden. Das Vorhaben umfasst

ferner die Errichtung und den Betrieb einer Wasserstoff-Tankstelle für PKWs (700 bar) sowie einer Trailer-Abfüllanlage für den Transport von Wasserstoff jeweils in unmittelbarer räumlicher Nähe zur Produktionsanlage. Der erzeugte Wasserstoff soll vorwiegend an Kunden aus dem Mobilitätsbereich, einschließlich ÖPNV-Betreiber im Kreis Düren, aber auch mittels der Trailer-Abfüllanlage zur weiteren Verwendung im Mobilitätsbereich verkauft werden. Darüber hinaus soll die im Rahmen der Wasserstofferzeugung angefallene Abwärme vor Ort direkt in das lokale Wärmenetz des Industriegebiets Brainergy Park eingespeist und an Gewerbekunden im Brainergy Park verkauft werden.

Der Baubeginn der Anlage mit einer Leistung von ca. 10 MW startete Mitte 2024. Die Hauptlieferanten des Elektrolyseurs und der Trailerabfüllung haben die Hauptkomponenten bestellt und mit dem Zusammenbau in deren Werkshallen begonnen. Der Betrieb der Anlage ist für den 01.01.2026 vorgesehen. Eine volle Kapazitätsauslastung von bis zu 1.000 t grünem Wasserstoff pro Jahr wird für 2028 erwartet.

II. Wirtschaftsbericht

1. Gesamtwirtschaftliche, branchenbezogene Rahmenbedingungen

Das gesamtwirtschaftliche Umfeld ist im Jahr 2024 weiterhin von großen geopolitischen Herausforderungen geprägt. Die Energiepreise sind zwar leicht gesunken, jedoch haben sich die Preissteigerungen, die aufgrund von Störungen in den Lieferketten und insbesondere auch bei Investitionsgütern und Anlagenausrüstungen ergeben, laufende Auswirkungen auf den beabsichtigten Geschäftsplan der HyDN GmbH. Nachdem das Bundesverfassungsgericht den zweiten Nachtragshaushalt 2021, mit dem die Bundesregierung Kreditermächtigungen in Höhe von 60 Milliarden Euro in den Klima- und Transformationsfonds (KTF) übertragen wollte, für verfassungswidrig und nichtig erklärt hat, haben sich die politischen Rahmenbedingungen zur Förderung von grünem Wasserstoff, sowie Dekarbonisierung in der Mobilitätsbranche verschlechtert. Mit der consequenten Umsetzung des Projektes in Jülich hat nun das Projekt der HyDN ein Pilotprojektstatus erhalten, denn viele andere grüne H2 Projekte werden verschoben oder haben keine Fördermittel erhalten.

2. Geschäftsverlauf

Nach vollzogener Gründung durch die Gesellschafter im Januar 2022 hat die HyDN GmbH die Projektentwicklung vorangetrieben. Dies beinhaltete Planungsleistungen sowie Angebotseinholung

für einen oder mehrere noch abzuschließende(n) Vertrag/Verträge zur Anlagenerstellung, Beauftragung von technischer Projektleitung, Bezug weiterer technischer Dienstleistungen, sowie Abstimmungen und Vorplanungen mit dem Verkäufer des Grundstücks Brainergy Park. Im Juni 2023 konnten die EPC Verträge mit zwei Lieferanten abgeschlossen werden; zum einen mit der Neuman & Esser GmbH (NEA), zum anderen mit der Messer SE & CO. KGaA (Messer SE). NEA ist verantwortlich für den Bau des Elektrolyseurs sowie der Verdichtung des Wasserstoffs auf 500bar. Die Messer SE baut eine Trailerabfüllanlage. Beide Parteien haben sich dafür entschieden gemeinsam die Bauplanung umzusetzen. Hierzu wurde das Architekturbüro CM Building, Jülich beauftragt. Die Unterlagen für den Bauantrag werden von CMB zusammengestellt. Diese wurden im April 2024 fertiggestellt werden, sodass ein Antrag auf vorzeitigen Baubeginn nach §8a BImSchG beantragt wurde. Der positive Zulassungsbescheid zum vorzeitigen Baubeginn wurde von Bezirksregierung Köln am 22. August 2024 bewilligt.

Im November 2023 wurde der Notarvertrag zum Kauf des Grundstücks am Brainergy Park unterzeichnet. Die Zahlung für das Grundstück erfolgte im Mai 2024.

Die Übertragung des Förderungsbescheides des Bundesministeriums für Digitales und Verkehr wurde von der Projektträger Jülich („PTJ“) bestätigt. Die Förderung erfolgt im Rahmen des Nationale Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP II) und soll bis zu 45% bestimmter Baukosten, mit einem Höchstbetrag von 14,8 Mio. € betragen.

3. Lage der Gesellschaft

Im Jahr 2024 gab es noch keinen operativen Geschäftsbetrieb der HyDN GmbH und dementsprechend keine Umsätze. Die getätigten und budgetierten Ausgaben im Rahmen der Projektentwicklung sind vollumfänglich über Einzahlungen der Gesellschafter in die Kapitalrücklage gedeckt, bzw. für noch vorzunehmenden Projektentwicklungsleistungen über bestehende Einzahlungsverpflichtungen der Gesellschafter. Neben dem eingezahlten Stammkapital sind Einzahlungen in die Kapitalrücklage derzeit die einzige Finanzierungsquelle der HyDN GmbH, d.h. es gibt keine Bankverbindlichkeiten.

III. Prognosebericht

Basierend auf den bisherigen positiven Projektentwicklungstätigkeiten konnte die HyDN GmbH im April den Bauantrag 2024 einreichen. Der Bescheid des vorzeitigen Baubeginns nach § 8 BImSchG

wurde im August zugestellt, sodass die Bauarbeiten starten konnten.. Die Bauarbeiten (Tief- und Hochbau) wurden durch die HyDN im Vergabeverfahren ausgeschrieben. Mit den beiden EPC-Vertragspartnern wurde vereinbart, dass die HyDN die tatsächlichen Baukosten +10% Aufschlag trägt. Die Inbetriebnahme der Anlage ist für Januar 2026 vorgesehen und ab diesem Zeitpunkt würde die HyDN GmbH grünen Wasserstoff produzieren und regelmäßige Umsätze erwirtschaften. Ein positives Jahresergebnis ist aufgrund der stufenweisen Ramp-up Phase und konstant hohen Abschreibungen erst nach ca. zwei Betriebsjahren zu erwarten. Der Fehlbetrag wird im Rahmen der zu erwartenden Gesamtfinanzierung aus Gesellschaftermitteln gedeckt werden.

IV. Chancen- und Risikobericht

1. Chancen- und Risikobericht

Chancen

Da die staatliche Förderung des HyDN Projektes gesichert ist kann das Wasserstoffprojekt umgesetzt werden. Als einer der ersten H2-Projekte bietet es auch grünen Wasserstoff für die Region Rhein/Rur. Viele Landkreise rundum des Kreises Düren planen den ÖPNV auf wasserstoff-betriebene Fahrzeuge teilweise umzustellen. Da die Anschaffung staatlich gefördert werden müssen mittelfristig grüner Wasserstoff eingesetzt werden. Da HyDN der größte Produzent ist, bietet dies weitere Absatzmärkte. Die Nachfrage nach grünem Wasserstoff nicht nur aus den ÖPNV sondern auch aus der Industrie steigt stetig, wobei das Angebot an grünem Wasserstoff weiterhin sehr gering ist.

Risiken

Eine Strukturierung der wesentlichen Projektverträge wie z.B. Stromeinkauf, Zertifizierung sowie Wasserstoffverkauf muss noch implementiert werden. Die ersten Vertragsentwürfe sind in Arbeit. Eine Verzögerung der Transformation des regionalen Personennahverkehrs kann zu einer zeitlichen Verschiebung der ansteigenden Nachfragekurve (H2) führen.

Signifikante Umweltrisiken kann lediglich bei der Wasserversorgung gesehen werden. Das Angebot an grünen Stromverträgen (PPA's) sind am Markt vorhanden. Strombezugsverträge sind bislang nicht abgeschlossen, erste Angebote wurden angefragt. Die regulatorischen Rahmenbedingungen, wie die Erhebung von Netznutzungsentgelte oder von anderen Abgaben sind nicht klar definiert. Gespräche mit der Bundesnetzagentur haben bereits stattgefunden.

2. Gesamtaussage

Insgesamt ist die HyDN GmbH zuversichtlich, die Restrisiken im Rahmen der Projektentwicklung aussteuern zu können und dieses Projekt erfolgreich realisieren zu können.

g) Organe und deren Zusammensetzung

Zusammensetzung:

Geschäftsführung:	Schüssler, Anne Hopfenbach, Frank (bis 12.12.2025)	Kreis Düren Messer Indust- riegase	Stabsstellenleitung CFO
Gesellschafterver- sammlung:	Die Beteiligungsgesellschaft Kreis Düren mbH als Ge- sellschafterin wird in der Gesellschafterversammlung durch die Geschäftsführung vertreten.	1 Stimme	50 %

Vertreter des Kreises Düren

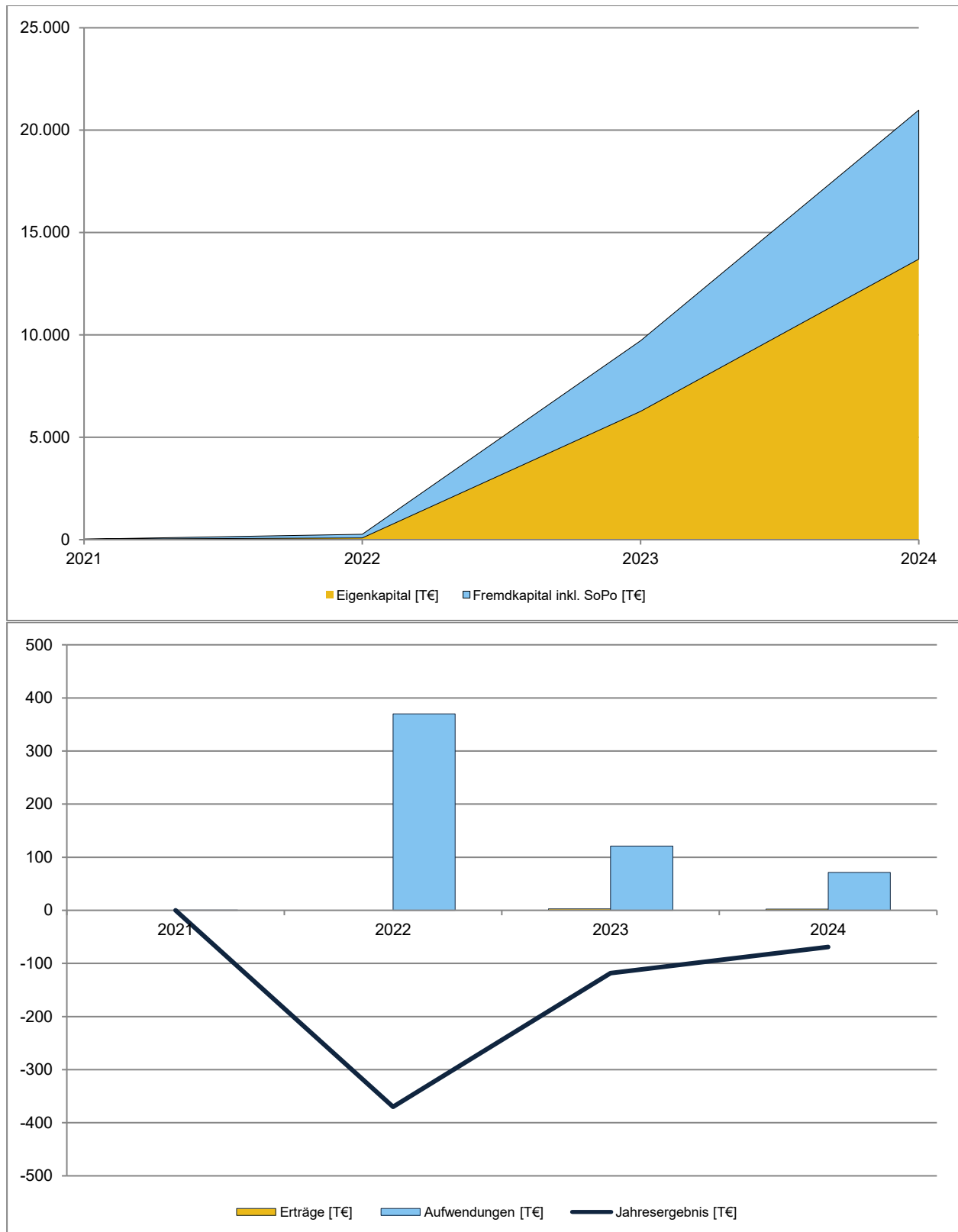
Beirat:

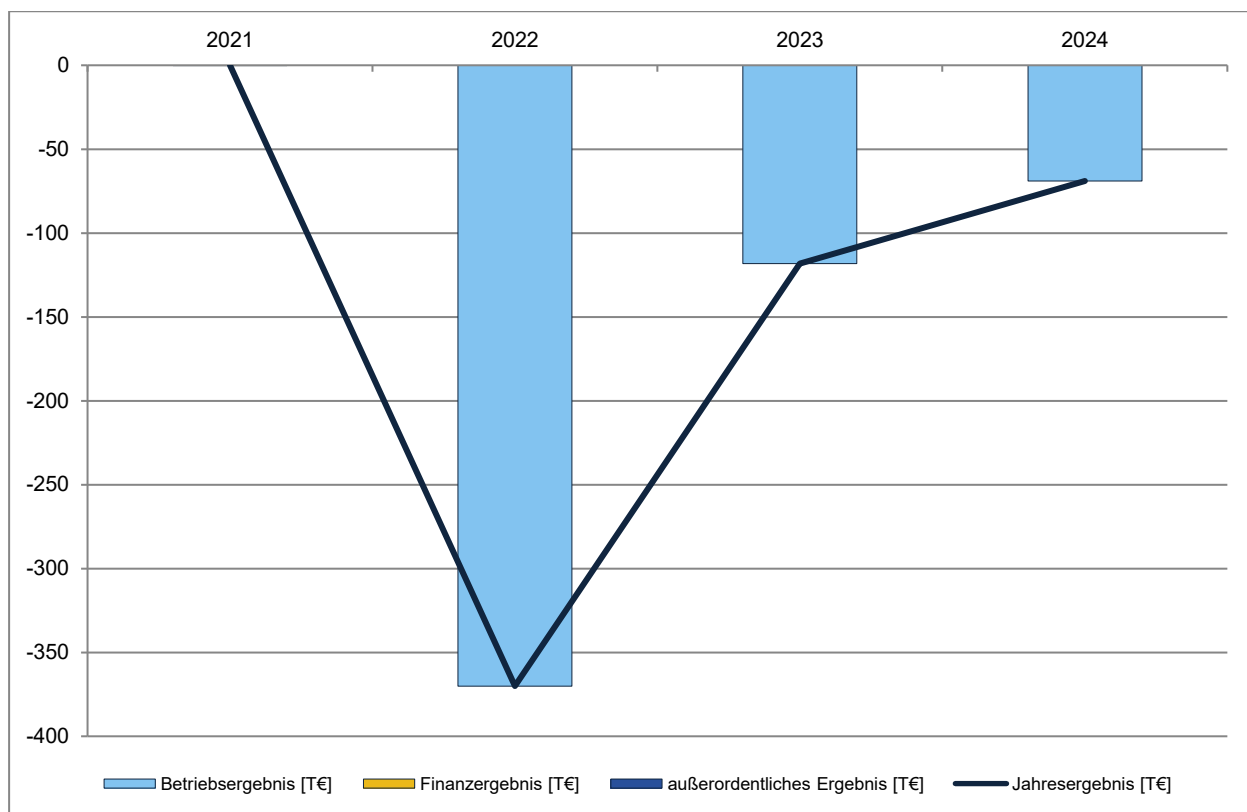
Name	Personenkreis	Mitglied seit	Mitglied bis
Aßhoff, Ferdinand	Beauftragter des Landes NRW	08.11.2024	31.10.2025
Nolten, Dr. Ralf	Landrat	01.11.2025	
Schütz, Jürgen	Kreistagsmitglied	27.11.2025	
Spelthahn, Wolfgang	Landrat	29.11.2021	08.11.2024
Dr. Peill, Patricia (MdL)	Kreistagsmitglied	29.11.2021	26.11.2025

h) Personalbestand

Zum 31.12.2024 waren keine Beschäftigten für die Gesellschaft tätig.

i) Kennzahlen





Kennzahlen	2022	2023	2024	Veränderung
Eigenkapitalquote	34,72%	64,51%	65,31%	0,80%
Eigenkapitalrentabilität	-1480,16%	-472,85%	-275,78%	197,06%
Anlagendeckungsgrad 2	0,00%	81,56%	77,33%	-4,24%
Verschuldungsgrad	188,01%	55,01%	53,11%	-1,90%
Umsatzrentabilität	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%