

## PRESSEINFORMATION: „Einweihung der ersten netzdienlichen grünen Wasserstoff-Erzeugungsanlage in Südbayern“

Die erste netzdienliche grüne Wasserstoff-Erzeugungsanlage in Südbayern wird auf dem Gelände des zukünftigen Wasserstoffzentrums in Pfeffenhausen am 19.04.2024 eingeweiht. Der Anlagenbau ist abgeschlossen, die Inbetriebsetzungsphase hat begonnen und soll bis Sommer 2024 abgeschlossen sein.

**Pfeffenhausen, 19. April 2024.** Im Beisein von Ministerpräsident Dr. Markus Söder, Staatsminister Hubert Aiwanger (Bayerischer Staatsminister für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie, Stmwi), Regierungspräsident Rainer Haselbeck (Regierung von Niederbayern), Landrat Peter Dreier (Landkreis Landshut) sowie zahlreichen Bundestags- und Landtagsabgeordneten nimmt die Hy2B Wasserstoff GmbH demnächst den ersten netzdienlichen fünf Megawatt-Elektrolyseur in Bayern in Betrieb. In Pfeffenhausen werden dann jährlich zwischen 440 bis zu 600 Tonnen und nach dem Ausbau auf die Maximalkapazität bis zu 1200 Tonnen grüner Wasserstoff für den Regionalbusverkehr des MVV, das benachbarte Wasserstoffzentrum, bestehende und neue Wasserstofftankstellen in der Metropolregion München, sowie weitere Industrie- und Mobilitäts-Abnehmer in Bayern erzeugt.

Die HY2B mit Ihren Gesellschaftern Hynergy Invest GmbH, BayWa AG, Tyczka Hydrogen GmbH, den Landkreisen Landshut und München sowie den Energiegenossenschaften Niederbayern eG, Isar eG und Unterhaching eG ist die Betreibergesellschaft für die grüne Wasserstoffherstellung in der vom Bundesministerium für Digitales und Verkehr (BMDV) geförderten HyPerformer Modellregion HyBayern. Die Erschließungsarbeiten für die Stromversorgung, Wasser-, Abwasser und Datenleitungen, sowie für den Straßenbau sind nach eineinhalb Jahren Bauphase vollständig abgeschlossen.

Die Energieversorgung der Anlage erfolgt bevorzugt mit erneuerbarem Strom aus einer neu errichteten nahegelegenen Photovoltaik-Freiflächenanlage und später auch aus Windkraftanlagen in der unmittelbaren Umgebung. Mit seiner lokalen grünen Wasserstoffherstellung erbringt der HyBayern Elektrolyseur der Hy2B einen Beitrag zur Energiesicherheit und zum beschleunigten Ausbau der regionalen erneuerbaren Stromerzeugung.

**Dr. Markus Söder, Bayerischer Ministerpräsident:** „Eine neue Hausnummer in der bayerischen Wasserstoffstrategie: Der Elektrolyseur im niederbayerischen Pfeffenhausen ist der dritte in ganz Bayern - und ein weiterer Schritt auf unserem Weg zur Energiewende mit Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger. Bayern ist in Deutschland führend beim Ausbau der Erneuerbaren Energien. Überzähliger Ökostrom wird hier in Wasserstoff und damit einen zusätzlichen Energieträger umgewandelt. Schade, dass der Bund seine angekündigten Fördermittel reduziert hat. Der Freistaat fördert das Wasserstoffzentrum mit 30 Millionen Euro. Wir geben damit ein

klares Bekenntnis zum Klimaschutz und zur Transformation ab: Wir bauen unsere Heimatenergien aus und machen weiter Tempo. Es braucht vom Bund noch mehr Einsatz beim Ausbau der Wasserstoff-Infrastruktur – nicht nur im Norden, sondern auch im Süden. Erhalt von Wohlstand ist eine soziale und damit auch demokratische Aufgabe. Vielen Dank an alle, die sich für dieses bayerische Musterprojekt engagieren!“

**Staatsminister Hubert Aiwanger:** „Die Inbetriebnahme des 5-Megawatt-Elektrolyseurs ist ein weiterer großer Meilenstein der Energiewende im Freistaat. Die Verbindung von Wasserstoffherzeugung, Verteilung und Nutzung an Tankstellen verdeutlicht die Vielseitigkeit des Energieträgers Wasserstoff und die Möglichkeit zur Schaffung regionaler Wasserstoffkreisläufe. Das zukünftig angrenzende Wasserstoff Technologie- und Anwenderzentrums (WTAZ) zur Weiterentwicklung und Standardisierung von Komponenten im Mobilitätssektor als ein künftiger Nutzer des Wasserstoffs wird wesentlich dazu beitragen die Verkehrswende in Bayern zum Erfolg zu führen. Mit dem HyBayern-Projekt der Landkreise Landshut, Ebersberg und München können jährlich mehrere hundert Tonnen grüner Wasserstoff erzeugt und in stationären und mobilen Anwendungen mehr als 4.500 Tonnen CO<sub>2</sub> eingespart werden. Sogar eine Verdopplung dieser Leistung wird eingeplant und so bereits frühzeitig der zukünftig steigenden Nachfrage begegnet. Damit können wir hier vor Ort erleben, wie unser Wohlstand gesichert und eine saubere Zukunft geschaffen wird.“

**Dr. Tobias Brunner, Geschäftsführer Hy2B Wasserstoff GmbH:** „Ich und die Gesellschafter der Hy2B Wasserstoff GmbH freuen uns sehr, dass wir in einer Zeit, in der grüner Wasserstoff als Energieträger und Kraftstoff zunehmende Bedeutung erlangt, den ersten netzdienlichen Megawatt Elektrolyseur Bayerns in Betrieb setzen und noch im Sommer 2024 ersten grünen Wasserstoff aus Bayern ausliefern können. Unser Dank gilt allen Projektbeteiligungen, dem Ministerium für Digitales und Verkehr (BMDV) in Berlin, sowie der bayerischen Staatsregierung, dem Landkreis Landshut und der Gemeinde Pfeffenhausen.“

**Ausblick:** Ab Betriebsstart soll die Elektrolyseanlage im Mittel 1.200 Kilogramm grünen Wasserstoff pro Tag erzeugen, auf bis zu 450 bar verdichten und in einer Abfüllstation in Druckgastrailer mit einer Kapazität von 1.250 kg abfüllen. Die Lastwägen werden den grünen Wasserstoff unter anderem an zwei Bus- und Lkw-Tankstellen in den Landkreisen München und Ebersberg ausliefern, an denen seit 2023 die ersten zehn Wasserstoff-Brennstoffzellenbusse der HyPerformer Region HyBayern tanken können. Ihren Betrieb im Regionalverkehr der Münchner Verkehrs- und Tarifverbund GmbH (MVV) haben die Busse bereits 2023 aufgenommen. Zusätzliche Busse für weitere Buslinien sind in Planung. Mit dem verbleibenden grünen Wasserstoff werden außerdem Kunden aus dem Mobilitäts- und Energiebereich versorgt. Ein Teil des grünen Wasserstoffs soll an bestehende und geplante bayerischen Wasserstofftankstellen ausgeliefert werden, um die Dekarbonisierung des Verkehrs in Bayern zu beschleunigen und den Tankstellen-Netzausbau zu unterstützen. Ab 2024/25 soll das in direkter Nachbarschaft des Hy2B Elektrolyseurs geplante Wasserstoff Technologie-Anwenderzentrum (WTAZ) mit grünem Wasserstoff beliefert werden. Das WTAZ in Pfeffenhausen, das vom Bund mit 72,5 Mio. Euro und vom Freistaat Bayern mit mindestens 30 Mio. Euro unterstützt wird, soll als eines von bundesweit vier Wasserstoffzentren das Nationale Innovations- und Technologiezentrum Wasserstoff (ITZ) mitbegründen.

Der grüne Strom für die grüne Wasserstoffherzeugung soll vorwiegend in der Region um die Elektrolyseanlage erzeugt werden. Den Start macht eine bis zu 12,5 Megawatt starke Photovoltaik-Freiflächenanlage der BürgerEnergie Niederbayern eG, die direkt an den Elektrolyseur angeschlossen und über diesen mit dem Netz verbunden werden soll. Dadurch wird ein netzdienlicher und wirtschaftlicher Betrieb des Elektrolyseurs ermöglicht und den regionalen Erzeugern eine kurzfristige Anschluss- und Abnahmemöglichkeit für ihren erneuerbaren Solar- und Windstrom geboten. Somit verhilft der Elektrolyseur zusätzlichen erneuerbaren Energieerzeugungsanlagen zu einer zeitnahen Inbetriebnahme und Grünstrom wird insbesondere dann, wenn das Netz ihn nicht aufnehmen kann, zu grünem Wasserstoff gewandelt. Dieser grüne Wasserstoff wird dann in mobilen und stationären Anwendungen genutzt und führt so zu einer jährlichen Einsparung von mehr als 4.500 Tonnen CO<sub>2</sub> in der Modellregion HyBayern.

Die Entwicklung der Region HyBayern als Wasserstoffregion wird im Rahmen des Nationalen Innovationsprogramms Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP2) mit bis zu 20 Mio. Euro durch das Bundesministerium für Digitales und Verkehr gefördert. Die Förderrichtlinie wird von der NOW GmbH koordiniert und durch den Projektträger Jülich (PtJ) umgesetzt.

## Anhang

### Hintergrundinformation zur Hy2B Wasserstoff GmbH

Die Gesellschafter der Hy2B Wasserstoff GmbH repräsentieren einen einzigartigen Schulterschluss aus Unternehmen, Landkreisen und Bürgerenergiegenossenschaften. Neben Hynergy Invest GmbH, BayWa AG und Tyczka Hydrogen GmbH sind die Landkreise Landshut und München sowie die Bürgerenergiegenossenschaften Isar eG, Niederbayern eG und Unterhaching eG an der Hy2B Wasserstoff GmbH beteiligt.

Als Umsetzungspartner wurden die Kraftanlagen Energies & Services GmbH für den Anlagenbau und als Generalplaner für den Bau der Gebäude und Außenanlagen die MR PLAN GmbH beauftragt. Für die Herstellung des grünen Wasserstoffs über die elektrolytische Spaltung von Wasser mittels grünen Stroms wird die bewährte alkalische Elektrolysetechnik des norwegischen Herstellers NEL zum Einsatz kommen. In der Absicherung der Finanzierung wird die Hy2B Wasserstoff begleitet durch die HypoVereinsbank.

Ausgewählt haben die Technik- und Umsetzungspartner die Gesellschafter der Hy2B Wasserstoff GmbH.

Die Erschließung mit Strom, Wasser, Abwasser und Datenleitung wird unterstützt durch Bayernwerk Netz, die Rottenburger Gruppe, Wasserzweckverband der Gemeinde Pfeffenhausen, die Deutsche Telekom und das Ingenieurbüro Ferstl. Bayernwerk Netz hat auf dem Gelände eine neue Mittelspannungs-Ortsnetzstation errichtet, die das Wasserstoffzentrum an das Umspannwerk Pfeffenhausen anbindet. Wasser- und Datenleitungen sind verlegt, wurden durch die Rottenburger Gruppe und die Telekom bereitgestellt. Die Rottenburger Gruppe wird den Elektrolyseur mit Frischwasser versorgen.

Eine wichtige Rolle kam und kommt der Gemeinde Pfeffenhausen und dem Landkreis Landshut zu, die in Fragen der Erschließung, Bauleitplanung und den Genehmigungsverfahren hilfreich zur Seite standen und für die Entwicklung des Wasserstoffzentrums weiter stehen.

### Die Hy2B Wasserstoff GmbH

Die Hy2B Wasserstoff GmbH wurde im Oktober 2020 als Betreibergesellschaft für den Elektrolyseur und die Verteilung des grünen Wasserstoffs der HyPerformer Modellregion HyBayern gegründet. Die Hy2B wird ab Mitte 2024 am Standort Pfeffenhausen grünen Wasserstoff aus erneuerbaren Energien erzeugen, verteilen und für den Öffentlichen Personennahverkehr der Landkreise sowie für weitere Kunden in der Region bereitstellen.

Der Hy2B Elektrolyseur wird mit einer nominalen Anfangsleistung von knapp fünf Megawatt pro Jahr 440 bis 600 Tonnen grünen Wasserstoff erzeugen. Ein über die kommenden Jahre wachsender Teil dieses grünen Wasserstoffs soll mit Solarstrom aus Photovoltaikanlagen in der direkten Umgebung und perspektivisch auch mit ergänzendem Windstrom erzeugt werden. Dazu wird zum Anlagenstart eine zwölf Megawatt Photovoltaik-Freiflächenanlage, die von der Bürgerenergie Niederbayern eG errichtet worden ist, direkt mit dem Elektrolyseur verbunden, teilt sich einen gemeinsamen Netzverknüpfungspunkt mit dem Elektrolyseur und begründet so einen wichtigen Teil der Netzdienlichkeit. Für den Transport des grünen Wasserstoffs zu den

Tankstellen und Kunden stehen bis zu sechs Abfüllstationen bereit, an denen jeweils maximal ein Lkw-Anhänger pro Tag mit Druckgas bis 380 bar befüllt werden kann. Anfangs stehen der Hy2B Wasserstoff vier Trailer mit jeweils 1.250 kg Wasserstoffkapazität zur Verfügung. Die Flotte soll bis 2025 um weitere Trailer ergänzt werden. In direkter Nachbarschaft des Hy2B Elektrolyseurs soll auch das Technologie- und Anwenderzentrum Wasserstoff (WTAZ) entstehen, für das einem bayerisches Konsortium im Wettbewerb um das kommende nationale Innovations- und Technologiezentrum Wasserstoff (ITZ) 72,5 Mio. Euro Bundesmittel, sowie mindestens 30 Mio. Euro Landesmittel zugesagt wurden. Aus der örtlichen Nähe von Elektrolyseur und Wasserstoffzentrum ergibt sich eine fruchtbare Synergie, da dem Wasserstoffzentrum grüner Wasserstoff per Direktleitung aus dem Hy2B Elektrolyseur zur Verfügung gestellt werden kann. Perspektivisch wird angestrebt, auch die Abwärme aus der Elektrolyse in das Nahwärmenetz des Wasserstoffzentrums einzubringen und den Prozesssauerstoff weiter zu nutzen. Somit soll eine besonders hohe Energieeffizienz erreicht werden.

Grünem Wasserstoff kommt eine Schlüsselrolle in der CO<sub>2</sub>-Reduzierung von Energie und Verkehr insbesondere dann zu, wenn der grüne Wasserstoff aus schwankender Solar- und Windstromproduktion hergestellt werden kann, die ansonsten die existierenden Stromnetze kaum aufnehmen könnten. In Pfeffenhausen ergeben sich besonders günstige Voraussetzungen für die Installation eines Elektrolyseurs zur Wandlung von grünem Strom in Wasserstoff. In unmittelbarer Nähe wird eine zehn Megawatt Freiflächen-Photovoltaikanlage in Betrieb gehen, deren Netzzugang und Betrieb mit Hilfe des Elektrolyseurs verbessert werden kann. Für die Zukunft sind weitere große Solaranlagen sowie zwei Windkraftanlagen geplant. Als Energieträger ist der regional erzeugte grüne Wasserstoff besonders dann sinnvoll, wenn damit, wie im Projekt HyBayern vorgesehen, Regionalbusse und Nutzfahrzeuge betrieben werden. Der grüne Wasserstoff wird von Pfeffenhausen aus an Tankstellen in einem Umkreis von bis zu 200 Kilometer bayernweit verteilt.

### **Die HyPerformer Modellregion „HyBayern“**

Die grüne Wasserstoff Modellregion HyBayern der Landkreise Landshut, Ebersberg und München ist Ende 2019 als eine der drei ersten HyPerformer-Regionen vom BMDV (vormals BMVI) mit 20 Mio. Euro Förderung ausgezeichnet worden. Gemeinsam mit Verkehrsbetrieben, Energieversorgern, Industrie, Gewerbe und Handwerk aus der Region ist zwischen 2020 und 2022 ein regionaler Kreislauf aus grüner Wasserstoffherzeugung, Wasserstoffverteilung und Wasserstoffnutzung in emissionsfreien Wasserstofffahrzeugflotten ausgeplant worden, der nun in der Umsetzungsphase ist. Zentrales Projekt der HyPerformerregion HyBayern ist die Errichtung eines fünf Megawatt Elektrolyseurs mit Verteilzentrum, Tankstellen und Brennstoffzellenbussen der Busunternehmen Geldhauser und Ettenhuber im Betrieb auf Regionallinien des Münchner Verkehrsverbunds in den Landkreisen München und Ebersberg. Die Hy2B Wasserstoff wurde 2020 als Betreibergesellschaft für die grüne Wasserstoffherzeugung von Hynergy Invest GmbH gegründet und im Herbst 2021 durch Beitritt der BayWa AG, Tyczka Hydrogen GmbH, der Landkreise Landshut und München sowie der Bürger-Energiegenossenschaften Isar, Niederbayern und Unterhaching kapitalisiert. In weiteren Projekten der HyPerformer Modellregion werden unter anderem ein regionales emissionsfreies Wasserstoff-Autohaus und eine dezentrale Solarwasserstofftankstelle gefördert.

## **Die Gesellschafter der Hy2B Wasserstoff GmbH**

### **BAYWA AG**

Die BayWa ist als Gesellschafterin an der Hy2B Wasserstoff GmbH beteiligt. Sie übernimmt die Wasserstofflogistik, den kaufmännischen Betrieb der geplanten Wasserstoff-Tankstelle in Hofolding (Landkreis München) und organisiert den Treibhausgas-Quotenhandel.

### **Tyczka Hydrogen GmbH**

Die Tyczka Hydrogen GmbH aus Geretsried bei München bringt die langjährige Technik-, Markt- und Logistik- Expertise im Bereich Industriegase und Wasserstoff aus der Tyczka Gruppe ein und fokussiert sich auf den Absatz von grünem Wasserstoff in Industrie und Mobilität.

### **BürgerEnergie Niederbayern eG**

Die BürgerEnergie Niederbayern leistet einen wesentlichen Beitrag zur regionalen Energiewende in Bürgerhand. Für die Versorgung des Elektrolyseurs mit regenerativem Strom errichtet sie in unmittelbarer Nachbarschaft eine 12,5 MW-Photovoltaikanlage und plant in den Folgejahren weitere PV-Freiflächenanlagen sowie zwei Windkraftanlagen. Die Geschäftsfelder reichen von Solar- und Windstrom über klimaneutraler Wärme bis E-Carsharing und E-Ladesäulennetz. Mit der Beteiligung an der Elektrolyseanlage erweitert die BürgerEnergie Niederbayern eG dieses Spektrum auch auf die Erzeugung von grünem Wasserstoff sowie auf die Nutzung der dabei entstehenden Abwärme für Nahwärmenetze.

### **Bürger-Energie-Unterhaching eG**

Die Genossenschaft Bürger-Energie-Unterhaching bietet ihren Mitgliedern durch die HY2B-Beteiligung eine echte Teilhabe an der Energiewende und zwar mit Gewinn und Stimmrecht. Das neue Geschäftsfeld Wasserstoff begeistert die Genossenschaft, weshalb sie einer Verbreiterung ihres Tätigkeitsspektrums als Energiegenossenschaft in diesem Sektor mit großem Enthusiasmus entgegensteht. Gleichzeitig versteht sie sich aber auch als Multiplikator, um weitere Projekte dieser Art in Bayern voranzubringen.

### **Bürgerenergie Isar eG**

Die Bürgerenergie Isar eG bietet interessierten Menschen umfangreiche Möglichkeiten, die Energiewende aktiv zu unterstützen und mitzugestalten. Die Beteiligung an der Hy2B Wasserstoff GmbH ist insbesondere im Hinblick auf eine zügige Dekarbonisierung ein einzigartiges Projekt in der HyPerformer Region HyBayern.

### **Landkreis Landshut**

Der Landkreis Landshut hat bereits frühzeitig die Chance ergriffen, seinen Beitrag zur Energiewende mit grünem Wasserstoff zu leisten und übernimmt deshalb in der Modellregion eine koordinierende Funktion für das Gesamtprojekt HyBayern. Vor allem als starker Wirtschaftsstandort, der neben zahlreichen mittelständischen Unternehmen insbesondere auch von der Automobilindustrie und seinen Zuliefer-Betrieben geschätzt wird, ist eine nachhaltige Entwicklung der Mobilität eines der großen Anliegen des Landkreises.



## **Landkreis München**

Der Landkreis München, mit rund 350.000 Einwohnern bevölkerungsreichster Landkreis in Bayern, hat sich zusammen mit seinen 29 Kommunen weitreichende Klimaschutzziele gesteckt und diese in der „29++ Klima.Energie.Initiative.“ festgeschrieben. Seit 2019 engagiert sich der Landkreis intensiv für den Einsatz von grünem Wasserstoff.

## **Hynergy Invest GmbH**

Die Hynergy Invest GmbH und ihre Gründer und Eigentümer, Dr. Christiane Heyer und Dr. Tobias Brunner, sind die Mitinitiatoren der grünen Wasserstoffmodellregion HyBayern und Gründer der grünen Wasserstoffherzeugungsgesellschaft Hy2B Wasserstoff GmbH.



## Ansprechpartner für Medienanfragen

	<p><b>Hy2B Wasserstoff GmbH</b> Manfred Poschenrieder Mobil: +49-151 70432837 E-Mail: <a href="mailto:poschenrieder@hynergy.de">poschenrieder@hynergy.de</a></p>
	<p><b>Hynergy Invest GmbH</b> Manfred Poschenrieder Mobil: +49-151 70432837 E-Mail: <a href="mailto:poschenrieder@hynergy.de">poschenrieder@hynergy.de</a></p>
	<p><b>BayWa AG</b> Anja Richter Pressereferentin Mobil +49 15116175177 E-Mail <a href="mailto:anja.richter@baywa.de">anja.richter@baywa.de</a></p>
	<p><b>Tycza Hydrogen GmbH</b> Ulrich Hanke Head of Strategy, Marketing &amp; Communications / Leiter Strategie, Marketing &amp; Kommunikation Mobil: +49-173 3279794 E-Mail: <a href="mailto:Ulrich.Hanke@tyczka.de">Ulrich.Hanke@tyczka.de</a></p>
	<p><b>Landkreis Landshut</b> Carina Weinzierl Presse &amp; Öffentlichkeitsarbeit Mobil: +49-170 7033073 E-Mail: <a href="mailto:carina.weinzierl@landkreis-landshut.de">carina.weinzierl@landkreis-landshut.de</a></p>
	<p><b>Landkreis München</b> Christine Spiegel Presse- &amp; Öffentlichkeitsarbeit Telefon: +49-89-6221-2621 E-Mail: <a href="mailto:SpiegelC@lra-m.bayern.de">SpiegelC@lra-m.bayern.de</a></p>
	<p><b>BürgerEnergie Niederbayern eG</b> Martin Hujber Vorstandsvorsitzender Mobil: +49-8703 4133113 E-Mail: <a href="mailto:hujber@be-niederbayern.de">hujber@be-niederbayern.de</a></p>
	<p><b>Bürgerenergie Isar eG</b> Karlheinz Huber Vorstandsmitglied Mobil: +49 160 96728503 E-Mail: <a href="mailto:k.huber@buergerenergie-isar.de">k.huber@buergerenergie-isar.de</a></p>
	<p><b>Bürger-Energie-Unterhaching eG</b> Thorsten Micus-Grebe Öffentlichkeitsarbeit Tel.: +49-176-50760645 E-Mail: <a href="mailto:thorsten.micus@beu-unterhaching.de">thorsten.micus@beu-unterhaching.de</a></p>