

## PRESSEINFORMATION: „Grüner Wasserstoff aus Pfeffenhausen ab 2023“

Hy2B Wasserstoff GmbH beauftragt Anlagenerrichtung und Technikbeschaffung für den Elektrolyseur der HyPerformerregion HyBayern in Pfeffenhausen

**Die Hy2B Wasserstoff GmbH - 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 - beauftragt die Errichtung einer fünf Megawatt Elektrolyseanlage mit Verdichter- und Abfüllstationen in Pfeffenhausen. Der Produktionsstart für grünen Wasserstoff aus Bayern in der HyPerformer Modellregion HyBayern der Landkreise Landshut, Ebersberg und München wird für die zweite Jahreshälfte 2023 erwartet.**

**Pfeffenhausen, 11. Mai 2022.** Die Hy2B Wasserstoff GmbH, Betreibergesellschaft für die grüne Wasserstoffherzeugung der vom Bundesministerium für Digitales und Verkehr (BMDV) geförderten HyPerformer Modellregion HyBayern, hat die Kraftanlagen Energies & Services GmbH als Generalunternehmer mit der Errichtung einer fünf Megawatt Elektrolyseanlage, Verdichter- und Abfüllstation beauftragt. Basis für die Elektrolyseanlage wird ein alkalischer Elektrolyseur der norwegischen Firma NEL ASA (NEL). Die Generalplanung ist an die MR PLAN GmbH vergeben worden.

Ausblick: Im Herbst 2022 soll mit dem Spatenstich für den Bau der Gebäude und Außenanlagen der grünen Wasserstoff Elektrolyseanlage begonnen werden. Bereits Ende des Jahres soll dann mit der Anlagenerrichtung für die Elektrolyseanlage begonnen werden.

Ab der zweiten Jahreshälfte 2023 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 an zwei Bus- und Lkw-Tankstellen in den Landkreisen München und Ebersberg ausliefern, an denen ab 2023 die ersten zehn Wasserstoff-Brennstoffzellenbusse der HyPerformer Region HyBayern tanken können und ihren Betrieb im Regionalverkehr der Münchner Verkehrs- und Tarifverbund GmbH (MVG) aufnehmen werden. Mit dem verbleibenden grünen Wasserstoff werden zusätzliche Kunden aus dem Mobilitäts- und Energiebereich versorgt. Ab 2024/25 soll zudem das in direkter Nachbarschaft des Hy2B Elektrolyseurs geplante Wasserstoff Technologie-Anwenderzentrum (WTAZ) mit grünem Wasserstoff beliefert werden. Das WTAZ in Pfeffenhausen 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 zehn Megawatt 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 veredelt. 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> pro Jahr 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.

## **Starkes Konsortium wählt starke Technologie- und Umsetzungspartner**

Neben der Kraftanlagen Energies & Services GmbH als Generalunternehmer für die Errichtung der Wasserstoffherstellungsanlage mit Elektrolyseur, Verdichter- und Abfüllstation, ist die MR PLAN GmbH beauftragt worden, die Generalplanung für die Errichtung von Gebäuden und Außenanlagen auszuführen. Für die Herstellung des grünen Wasserstoffs über die elektrolytische Spaltung von Wasser mittels grünem Strom soll die bewährte alkalische Elektrolysetechnik des norwegischen Herstellers NEL zum Einsatz kommen. In der Absicherung der Finanzierung wird die Hy2B Wasserstoff begleitet durch die HypoVereinsbank.

Eine wichtige Rolle kommt der Gemeinde Pfeffenhausen und dem Landkreis Landshut zu, die in Fragen der Erschließung, Bauleitplanung und den Genehmigungsverfahren hilfreich zur Seite stehen.

Ausgewählt haben die Technik- und Umsetzungspartner die Gesellschafter der Hy2B Wasserstoff GmbH. Die Gesellschafter repräsentieren dabei einen einzigartigen Schulterchluss 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.

## **Informationen zur HY2B und zur HyPerformer Region**

### **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 der Landkreise Landshut, Ebersberg und München gegründet. Die Hy2B wird ab 2023 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 etwa 440 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 soll bereits zum Anlagenstart eine neue zehn Megawatt Photovoltaik-Freiflächenanlage, die von der Bürgerenergie Niederbayern eG errichtet wird, direkt mit dem Elektrolyseur verbunden werden. 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 wird auch das Technologie- und Anwenderzentrum Wasserstoff (WTAZ) entstehen, mit dem sich ein bayerisches Konsortium im Wettbewerb um das kommende nationale Innovations- und Technologiezentrum Wasserstoff (ITZ) beworben hat. Aus der örtlichen Nähe ergibt sich eine fruchtbare Synergie, da dem Wasserstoffzentrum grüner Wasserstoff per Direktleitung aus dem Hy2B Elektrolyseur zur Verfügung gestellt werden kann. Zudem soll perspektivisch auch die Abwärme aus der Elektrolyse in das Nahwärmenetz des Wasserstoffzentrums eingebracht werden und somit 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 Solar- und Windstromschwankungen 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 Kraftstoff ist der regional erzeugte grüne Wasserstoff besonders dann sinnvoll, wenn damit, wie im Projekt HyBayern vorgesehen, Regionalbusse und Nutzfahrzeuge betrieben werden. Diese können auf langen Umlaufstrecken wirtschaftlicher und nachhaltiger sein als andere emissionsfreie Fahrzeugalternativen. Der grüne Wasserstoff wird von Pfeffenhausen aus an Tankstellen in einem Umkreis von bis zu 200 Kilometer verteilt.

## **HyPerformer Modellregion „HyBayern“**

Die grüne Wasserstoff Modellregion HyBayern der Landkreise Landshut, Ebersberg und München ist Ende 2019 als eine der drei ersten HyPerformerregionen 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 2021 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.

## **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 Industriegase-Expertise 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 errichten wir in unmittelbarer Nachbarschaft eine 10 MW-Photovoltaikanlage und planen in den Folgejahren weitere PV-Freiflächenanlagen sowie zwei Windkraftanlagen. Unsere Geschäftsfelder reichen von Solar- und Windstrom über klimaneutraler Wärme bis E-Carsharing und E-Ladesäulennetz. Mit der Beteiligung an der Elektrolyseanlage erweitern wir 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 entgegenseht. 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>Hynergy Invest GmbH</b> Manfred Poschenrieder Leiter Kommunikation Mobil: +49-151 70432837 E-Mail: <a href="mailto:poschenrieder@hynergy.de">poschenrieder@hynergy.de</a></p>
	<p><b>BayWa AG</b> Antje Krieger Presse- und Öffentlichkeitsarbeit Mobil +49-162 2094192 E-Mail: <a href="mailto:antje.krieger@baywa.de">antje.krieger@baywa.de</a></p>
	<p><b>Tyczka 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> Eva-Maria Markert Öffentlichkeitsarbeit Tel.: +49-89-20036742 E-Mail: <a href="mailto:eva-maria.markert@beu-unterhaching.de">eva-maria.markert@beu-unterhaching.de</a></p>

## Abbildungen

Wasserstoff Erzeugungs- und Abfüllanlage Pfeffenhausen für grünen Wasserstoff der Hy2B Wasserstoff GmbH mit 6 Abfüllstationen für Druckgas-Trailer, gefördert vom BMDV in der HyPerformer Modellregion HyBayern.



