



Im Industriegebiet Böhlen-Lippendorf soll die weltweit erste Anlage zur industriellen Herstellung von grünem Kerosin entstehen. Die Anlage im Südraum von Leipzig könnte nach Angaben der Leipziger Firma EDL Anfang 2026 in Betrieb gehen. Der alternativ erzeugte Treibstoff soll für weniger CO₂-Emissionen in der Luftfahrt sorgen.

FOTOS: EDL, JENS PAUL TAUBERT

ILLUSTRATIONEN: PIXABAY.COM, DE.FREEPIK.COM/STARLINE (HINTERGRUND), VALADZIONAK_VOLHA (RAPS), MACROVECTOR_OFFICIAL (WINDRAD)

Abheben mit grünem Kerosin

Fliegen soll grüner werden – die Luftfahrt will weg von rein fossilem Treibstoff. Im Leipziger Südraum sind Pläne der Firma EDL schon weit gediehen: Im Industriegebiet Böhlen-Lippendorf soll die weltweit erste Anlage zur industriellen Herstellung von grünem Kerosin entstehen. Was die Luftfahrtbranche freut, bringt der Region 100 neue Arbeitsplätze und eine Investition von 700 Millionen Euro.

Von Simone Prenzel

Fliegen, ohne Treibhausgas in die Luft zu blasen. Das ist ein Traum, der derzeit noch in weiter Ferne scheint. Unter anderem fehlt es am nötigen Treibstoff für die Luftfahrtindustrie, der ohne herkömmliches Erdöl auskommt.

Eine Großinvestition im Industriegebiet Böhlen-Lippendorf soll genau in diese Lücke stoßen. Grünes Kerosin produzieren, mit dem künftig auch Urlaubsflieger oder große Transportmaschinen abheben sollen, ist das Ziel. Der Landkreis Leipzig würde damit an die Spitze der Entwicklung torpediert, wenn es um nachhaltig erzeugten Flugturbinenkraftstoff geht.

„Wir planen die weltweit erste Anlage, in der mittels grünem Strom nachhaltig hergestelltes Kerosin in industriellem Maßstab erzeugt wird“, erklärt Dr. Michael Haid im Gespräch mit LVZ. Der Mann vom Jahrgang 1967 ist CEO der EDL Anlagenbau Gesellschaft mbH – einer Firma, die zu den führenden, technologieorientierten Anlagenbauunternehmen Deutschlands gehört.

Die Pläne der EDL sind ambitioniert und weit gediehen. Am Standort Böhlen-Lippendorf soll die weltweit erste Anlage zur Herstellung von E-Kerosin errichtet werden, die deutlich über den Labormaßstab hinaus geht. Ein Vorhaben, das unter dem Titel „HyKero“ zu den ausgewählten Wasserstoff-Projekten zählt, die Bund und Länder im Rahmen des EU-Programms IPCEI fördern. Die Abkürzung steht für „Important Projects of Common European Interest“ und bedeutet so viel wie „wichtiges Vorhaben von gemeinsamem europäischen Interesse“.

Firma arbeitet intensiv am grünen Vorzeigeprojekt

Im Rahmen der IPCEI-Ausschreibung hat sich EDL mit der Ontaras Gastransport GmbH und der Leipziger Gruppe zum Verbundvorhaben LHyVE (Leipzig Hydrogen Value chain for Europe/Grüner Wasserstoffring für die Region Leipzig) zusammengeschlossen, um den Aufbau einer regionalen Wasserstoff-Wertschöpfungskette in Mitteldeutschland für klimaneutrale Produktion, Verteilung und Nutzung von grünem Wasserstoff voranzutreiben.

Eine Revolution der Luftfahrt – um nicht mehr und nicht weniger geht es.

In unmittelbarer Nachbarschaft zum Kohlekraftwerk Lippendorf soll das Tor zu einer grünen Zukunft der Fliegerei aufgestoßen werden. „Seit anderthalb Jahren arbeiten wir intensiv an dem Projekt“, gibt Michael Haid Auskunft. Am Klingelschild des EDL-Sitzes in Leipzig-Lindenthal findet sich bereits der Name der Projektgesellschaft, die die HyKero-Anlage bauen und betreiben wird: X-Fuels GmbH. Infrastruktur-Investoren und andere Geldgeber hätten ein großes Interesse, sich zu engagieren und bei der Entwicklung nachhaltiger Projekte ihr Kapital einzubringen. Mit großen Luftfrachtunternehmen am Flughafen Leipzig-Halle sei man bereits intensiv in Verhandlungen, um die Abnahme des Kraftstoffs zu regeln.

Die Dimensionen hören sich in jeder Hinsicht gewaltig an: Das Investitionsvolumen der Anlage beziffert EDL auf rund 700 Millionen Euro. Zum Vergleich: Das neue Gaskraftwerk, das die Stadt Leipzig errichtet, soll 150 Millionen Euro kosten; das Kraftwerk Lippendorf wurde einst für umgerechnet 2,3 Milliarden Euro gebaut.

Anlage für E-Kerosin soll 2026 in Betrieb gehen

Inbetriebnahme der HyKero-Anlage soll Anfang 2026 sein. „In der Anlage selbst werden rund 100 Arbeitsplätze entstehen, die meisten für Anlagenfahrer.“ Weitere 500 Jobs werden nach EDL-Prognosen in begleitenden Servicestrukturen für Wartung, Instandhaltung und regelmäßige TÜV-Tests gesichert.

Die Hauptkomponenten, um in der HyKero-Anlage grünes Kerosin zu erzeugen, klingen nicht sonderlich aufregend. Eigentlich braucht man nur drei Dinge: Wasser, grünes Methan und Strom. Der Strom kommt aus erneuerbaren Quellen wie Sonne oder Wind und soll auch von Offshore-Anlagen bezogen werden. Jede Menge davon wird benötigt, um mittels Elektrolyse grünen Wasserstoff und Synthesegas zu erzeugen. Das Gas wird im Anschluss mit dem Fischer-Tropsch-Verfahren und weiteren nachfolgenden Prozessstufen in den ersehnten grünen Treibstoff umgewandelt.

Was sich für Laien nach moderner Alchemie anhört, ist alles andere als ein Hexenwerk. „Wir greifen ausschließlich auf bewährte Einzeltechnologien zurück, die für eine kom-

merzielle Nutzung langjährig erprobt sind“, erläutert Michael Haid. „Das Neue an HyKero ist der Anlagenverbund und das Ineinandergreifen der Prozesse.“ Parallel entwickelt EDL zum Beispiel am Flughafen Rostock-Laage ein Verfahren, bei dem Kohlendioxid und Wasser aus der Umgebungsluft gewonnen und in E-Kerosin umgewandelt werden. „Aber, bis das in großem Maßstab eingesetzt werden kann, werden noch Jahre vergehen.“

Am prinzipiellen Weg, in der Luftfahrt auf synthetische Kraftstoffe zu setzen, führt laut EDL-Chef kein Weg vorbei. „Elektrobletten oder Wasserstofftanks sind heute noch zu schwer und beanspruchen zu viel Platz, um sie in großen Flugzeugen zu verbauen. Das funktioniert bei kleinen Privatjets, aber nicht bei großen Passagiermaschinen für den interkontinentalen Einsatz“, ist Haid überzeugt. Die Hoffnung der Airlines ruht deshalb auf grünem Kerosin, das derzeit als einzige Alternative zu fossilem Treibstoff gilt. Das kann außerdem sofort zum Einsatz kommen – ohne dass Triebwerke oder Betankungsinfrastruktur angepasst werden müssen.

EDL Anlagenbau

Die EDL Anlagenbau GmbH besteht seit 1991. Viele Mitarbeiter rekrutierte die Firma in ihren Anfangsjahren aus dem Chemieanlagenbaukombinat Leipzig-Grimma (CLG), der Ingenieurfirma des Chemieanlagenbaus der DDR. Seit inzwischen 20 Jahren gehört EDL zur österreichischen Pörner-Gruppe. Ein Schwerpunkt des Aufgabenspektrums liegt in der Umstrukturierung von Raffinerien auf dem Weg zu nachhaltigen, klimafreundlichen Verarbeitungstechnologien. Der Unternehmenssitz befindet sich in Leipzig-Lindenthal.



Dr. Michael Haid, Jahrgang 1967, ist seit 2015 CEO der EDL Anlagenbau GmbH in Leipzig. Im Unternehmen verantwortet er die Bereiche Strategie, Technologie, Vertrieb und Finanzen. Zu seinen Aufgaben gehört unter anderem die Entwicklung nachhaltiger Technologien wie Power-to-X und Plastics-to-Oil. FOTO: EDL

Erweiterungspläne liegen in der Schublade

Der Gesetzgeber hat bereits klare Vorstellungen davon, wie viel nachhaltiger Kraftstoff künftig in die Tanks umzustellen. Diesen soll die HyKero-Anlage künftig liefern. „Um den zunehmenden Bedarf an grünem Wasserstoff zu decken, haben wir die Elektrolyse deutlich größer dimensioniert als für die Kerosin-Produktion nötig.“ Die Kapazität von 110 Megawatt könne bei zunehmendem Bedarf auf über 200 Megawatt wachsen. Die Fläche im Industriepark Böhlen-Lippendorf gebe das her. Auch Abwärme, die entsteht, soll nicht ungenutzt verpuffen: „Wir wollen damit die bislang vom Kohlekraftwerk Lippendorf gelieferte Fernwärme mit grüner Fernwärme ergänzen.“

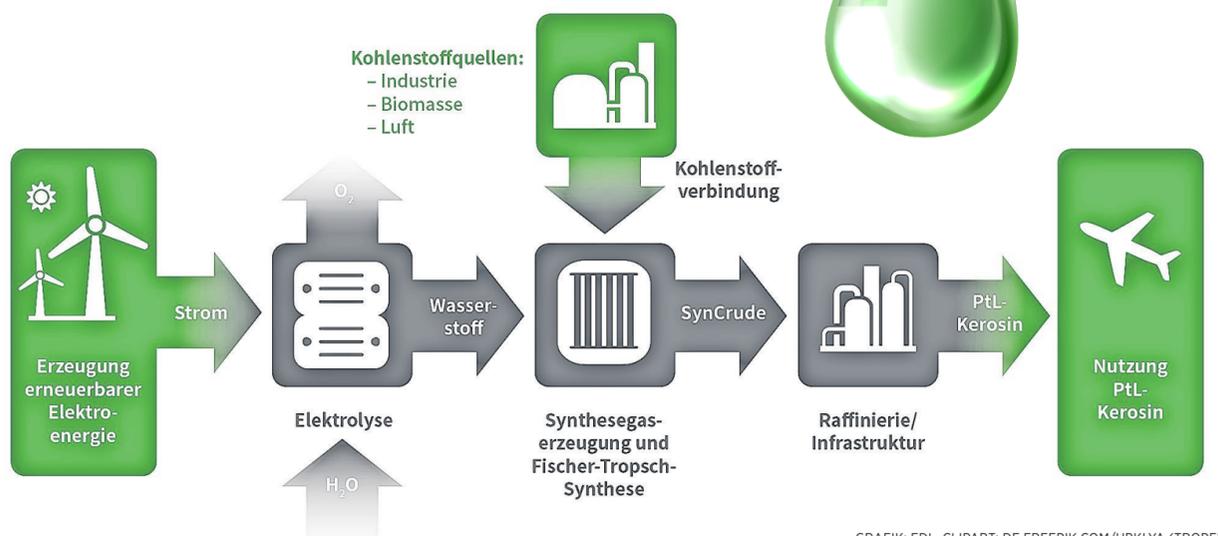
Schon jetzt zeichne sich ab, dass die Standortentscheidung für Böhlen-Lippendorf goldrichtig war. „Wir können nicht nur zahlreiche Betriebsmittel vom Industriepark, wie Wasser, Kühlwasser oder Instrumentenluft, nutzen.“ Auch das Zusammenspiel mit anderen wichtigen Akteuren der sich neu etablierenden Wasserstoffwirtschaft mache Hoffnung, das Vorzeigeprojekt mit geballter Kraft und sächsischem Erfindergeist umsetzen zu können.

man bereits mit Abnehmern in der Region im Gespräch. So planen ansässige Automobilbauer, auf die verstärkte Nutzung von grünem Wasserstoff zu setzen. „Wir wollen damit die bislang vom Kohlekraftwerk Lippendorf gelieferte Fernwärme mit grüner Fernwärme ergänzen.“

Schon jetzt zeichne sich ab, dass die Standortentscheidung für Böhlen-Lippendorf goldrichtig war. „Wir können nicht nur zahlreiche Betriebsmittel vom Industriepark, wie Wasser, Kühlwasser oder Instrumentenluft, nutzen.“ Auch das Zusammenspiel mit anderen wichtigen Akteuren der sich neu etablierenden Wasserstoffwirtschaft mache Hoffnung, das Vorzeigeprojekt mit geballter Kraft und sächsischem Erfindergeist umsetzen zu können.

Kommentar Seite 25

Verfahrensschema zur Herstellung von PtL-Kerosin



GRAFIK: EDL, CLIPART: DE.FREEPIK.COM/UPKLYA (TROPFEN)