

STUTT GART. Bis 2040 soll das Land Baden-Württemberg an das deutsche und europäische Wasserstoffnetz angeschlossen sein. Wasserstoff soll künftig Erdgas als umweltfreundliche Alternative ersetzen und gilt als wesentlicher Faktor der Energiewende. Wir haben mit Dirk Güsewell darüber gesprochen, was nötig ist, damit das in nur 17 Jahren gelingen kann. Güsewell ist im Vorstand des Energieversorgers EnBW für systemkritische Infrastruktur wie Gasnetze zuständig.

Herr Güsewell, spätestens 2040 will Baden-Württemberg 15 Prozent seines Energiebedarfs mit Wasserstoff decken. Aber noch gibt es kaum Wasserstoff auf dem Markt und auch keine konkreten Pläne für ein Pipelinennetz. Ist das in gerade einmal 17 Jahren zu schaffen?

Oh doch, es gibt schon Wasserstoff auf dem Markt. Aber das ist noch ein Nischengeschäft. Etwas ganz anderes ist es, eine allgemeine Energieversorgung mit Wasserstoff aufzubauen. Dafür ist der Zeitplan tatsächlich sehr ambitioniert. Ob wir Erfolg haben, wird sich in den kommenden Wochen und Monaten zeigen, wenn wichtige Weichen gestellt sind.

Worum geht es dabei?

Eine ganz wichtige Entscheidung ist: Bauen wir neue Leitungen für Wasserstoff, ein neues Netz? Oder nutzen wir die vorhandenen Erdgasleitungen. Für uns liegt die Antwort auf der Hand: Die weitere Nutzung der Erdgasleitungen verursacht nur knapp ein Fünftel der Kosten, die ein Neubau benötigen würde. Und die Umrüstung ginge doppelt so schnell.

Dann ist die Sache ja wohl klar.

Es gab in den vergangenen Monaten im politischen Raum durchaus Überlegungen, ob man auf einen grundlegenden Neubau setzen sollte.

Kann man das vorhandene Gasnetz überhaupt für Wasserstoff nutzen?

Das kommt auf die einzelne Leitung an. Ein Netz besteht grob gesprochen aus drei Komponenten: den Rohren, den Gasdruckregel- und Messanlagen und den Verdichtern – das sind große Turbinen, mit denen der Druck in den Leitungen gesteuert wird. Letztere muss man auf alle Fälle austauschen. Bei den Rohren kommt es auf das Material und seinen Zustand an. Unsere Untersuchungen im vergangenen Jahr ergaben, dass 70 Prozent des Erdgasnetzes, also der Rohre, für den Transport von Wasserstoff geeignet sind.

Wie erfolgt dann die Umstellung: Erdgas stoppt, Wasserstoff marsch?

Es gibt keinen Tag X, wenn Sie das meinen. Das wird ein sukzessiver Übergang sein, also eine Versorgung mit Erdgas und ab den Dreißigerjahren gleichzeitig auch schon eine Belieferung der ersten Kunden mit Wasserstoff.

Also braucht es parallele Leitungen?

Häufig gibt es bereits jetzt zwei Leitungen, die auf verschiedenen Wegen zum gleichen Ziel führen. Denkbar ist auch, Erdgas und Wasserstoff zu mischen – vor allem im Verteilnetz, durch welches das Gas zu den Endkunden fließt. Im Moment testet unsere Tochter Netze BW so eine Beimischung auf unserer sogenannten Wasserstoffinsel im hohenlohischen Öhringen, wo wir dem Erdgas 30 Prozent Wasserstoff beimischen. Da testen wir, was das technisch bedeutet, aber auch, wie es dem Verbraucher damit geht.

Welche Erfahrungen machen Sie mit den Privatkunden in Öhringen?

Anfangs gab es Bedenken, denn wir kennen Wasserstoff alle aus dem Chemieunterricht als Stoff, bei dem es knallt. In der Praxis legen sich die Vorbehalte schnell. Die Verbraucher bemerken keinen Unterschied. Voraussetzung ist allerdings eine Thermie, die auf eine Beimischung von Wasserstoff vorbereitet ist.

Off heißt es ja, dass Wasserstoff als Champagner der Energiewende fürs Heizen zu kostbar und rar ist.



Netze sind für die Energiewende von entscheidender Bedeutung. Im November vergangenen Jahres hat daher Bundeswirtschaftsminister Robert Habeck (Grüne) den Stromnetzbetreiber Transnet BW besucht und dort neben dem EnBW-Chef Andreas Schell, Michael Jesberger (Geschäftsführer Transnet BW), Ministerpräsident Winfried Kretschmann und Dirk Güsewell getroffen (von links). Foto: EnBW/ULI Deck

„Wasserstoff wird verfügbar sein“

Interview Der für systemkritische Infrastruktur zuständige Vorstand der EnBW, Dirk Güsewell, hält es für durchaus möglich, dass auch Haushalte Wasserstoff zum Heizen nutzen werden können.

Ich halte die Champagnermetapher, so süffig sie erscheint, nicht für treffend. Am Anfang wird Wasserstoff sicher knapp sein, weshalb sehr zu überlegen ist, wofür man dieses rare Gut einsetzt. Allerdings erwarte ich, dass sich nach einigen Jahren ein breites Angebot einstellt. Deshalb würde ich Wasserstoff fürs Heizen nicht ausschließen. Wenn wir aus der Energiekrise etwas lernen, dann ist es doch das Gebot der Diversifizierung. Vielfalt der Energieträger bedeutet Versorgungssicherheit.

Wo würde Wasserstoff prioritär eingesetzt werden?

Dort, wo es keine Alternative gibt, wenn fossile Rohstoffe wegfallen. Also im stofflichen Einsatz in Chemie und Pharmazie. Und auch

Affinität zu Technik und Ballett

Person Der gebürtige Radolfzeller Dirk Güsewell arbeitet bereits seit dem Jahr 1999 bei der EnBW. Von Anfang an habe ihn – obschon eigentlich Diplom-Betriebswirt – ganz besonders Technik interessiert, sagt er. Vor seinem Einzug in den Vorstand vor zwei Jahren war Güsewell Leiter der Geschäftseinheit Erzeugung/Portfolioentwicklung und hat die Entwicklung des Windkraftgeschäfts im Konzern wesentlich mitgeprägt.

Privat Der 53-Jährige ist verheiratet und hat eine Tochter. Kraft tankt er nach eigenen Aussagen gerne im Staatstheater Stuttgart als regelmäßiger Besucher bei Aufführungen des Stuttgarter Balletts. *ave*

für die Herstellung von sogenanntem grünem Stahl ist Wasserstoff unverzichtbar.

Bisher wurde das Gasnetz entlang von Ankerkunden wie Industrieunternehmen gebaut. Haushalte bekamen Gas, wenn sie auf dem Weg lagen. Muss ein Gaskunde fürchten, dass er abgehängt wird, wenn sich der Ankerkunde am Ende gegen Wasserstoff entscheidet?

Es gibt nur sehr wenige Regionen, in denen ein einziger Ankerkunde Basis für das Versorgungssystem ist. In Einzelfällen kann aber der Weiterbetrieb einer Leitung infrage gestellt sein, wenn sich zu viele Kunden vom Gas abwenden. Ich erwarte nicht, dass jedes Erdgasnetz eins zu eins umgestellt wird.

Wenn Ihnen eine Fee drei Wünsche zum Thema Wasserstoff erfüllen würde: Welche wären das?

Erstens die Möglichkeit, die vorhandene Erdgasinfrastruktur relativ einfach auf Wasserstoff umwidmen zu können. Zweitens ein vernünftiges Finanzierungskonzept. Und drittens eine angemessene wirtschaftliche Verzinsung für den Infrastrukturinvestor. Die wird ja von der Bundesnetzagentur festgelegt, bildet sich also nicht einfach durch betriebswirtschaftliche Gegebenheiten.

Wo ist das Problem der Finanzierung?

Bisher funktioniert die Finanzierung des Netzes sehr grob gesprochen so, dass die Summe aller Kosten als Netzentgelte auf alle Nutzer umgelegt wird. Wenn Sie das jetzt auch beim Wasserstoff so handhaben, wür-

den die wenigen ersten Kunden extrem hohe Entgelte schultern müssen.

Von welcher Summe sprechen wir?

Allein wir bei der EnBW rechnen mit einem einstelligen Milliarden-Euro-Betrag für den Vorlauf.

Am Anfang wurde ja auch diskutiert, dass die Erdgaskunden mit ihren Netzentgelten die Wasserstoffinfrastruktur finanzieren sollen. Ist das vom Tisch?

Ich habe den Eindruck, dass die Politik derzeit viel Wert darauf legt, beides getrennt voneinander zu halten. Ich könnte mir jedoch auch gut vorstellen, dass die Kosten auf alle Verbraucher umgelegt werden. Am Ende wird meines Erachtens die Erdgasinfrastrukturplanung ohnehin mit der Wasserstoffinfrastrukturplanung Hand in Hand laufen müssen. Wir müssen Erdgas, Wasserstoff und auch Strom zusammen denken. Denn Elektrolyseure, mit denen man Wasserstoff herstellt, brauchen sehr viel Strom. Also müssen diese dort entstehen, wo Stromtrassen sind, oder man muss Stromleitungen dorthin legen, wo Elektrolyseure entstehen sollen. Die Bundesrepublik plant bis 2030 insgesamt zehn Gigawatt Elektrolyseur-Kapazität in Deutschland. Momentan fehlt mir die Orchestrierung dieser drei Medien.

Im Südwesten wird es voraussichtlich wenig Wasserstoffproduktion geben.

Deutschland wird insgesamt als Produktionsstandort für Wasserstoff keine große Rolle spielen. Das liegt insbesondere daran, dass wir in Deutschland auf absehbare Zeit wohl keinen überschüssigen grünen Strom haben werden. Und nur damit kann man grünen Wasserstoff herstellen. Eine Autarkie ist kaum vorstellbar, aber das ist auch nicht schlimm. Denn ich bin der festen Überzeugung, dass Wasserstoff auf dem globalen Markt verfügbar sein wird. Und es macht durchaus Sinn, Wasserstoffproduktion da anzusiedeln, wo sie die besten Bedingungen hat: viel Wind oder Sonne und Wasser.

Das Gespräch führten Eva Drews u. Reiner Ruf.