

Wirtschaft Die Olympischen Winterspiele finden kommenden Jahr in China statt. Ein ungewöhnlicher Teilnehmer steht bereits fest: Das Produkt einer Allgäuer Firma wird trotz seiner kleinen Größe eine Schlüsselrolle übernehmen

VON EMIL NEFZGER

Memmingen Unter all den Teilnehmern der Olympischen Winterspiele 2022 in Peking dürfte dieser einer der kleinsten und leichtesten sein. Er hat in etwa das Format einer Filmdose, ist 75 Millimeter lang und 240 Gramm schwer, bei einem Durchmesser von 32 Millimetern – und stammt aus Memmingen.

Zum Einsatz kommt das Hochdruck-Absperrventil in Wasser-

stoffbussen, die vor Ort eingesetzt werden. Entwickelt und produziert wurde es bei Magnet-Schultz in Memmingen. Bei Olympia 2022 sollten die eingesetzten Fahrzeuge trotz niedriger Temperaturen elektrisch fahren, sagt Firmenchef Albert Schultz. „Wegen der Kälte, aber auch der häufigen Umläufe und Stopps ist die Brennstoffzelle hier eine bessere Option als eine Batterie.“ Die Aufgabe des Ventils an Bord der hochmodernen Busse klingt simpel, ist jedoch enorm komplex: „Unser Ventil ermöglicht es, über seine Stromsteuerung den Wasserstoff-Fluss aus dem Tank zu regeln“, sagt Schultz.

Die größte Herausforderung bei so einem Ventil ist Albert Schultz zufolge, dass das Ventil bis zu einem Druck von 1050 bar dicht sein muss. Zum Vergleich: Ein bar entspricht in etwa dem Luftdruck auf der Erdoberfläche.

Für das Bauteil hat man bei Magnet-Schultz einen eigenen Prüfstand eingerichtet und auf Erfahrungen mit Ventilen für Fahrzeuge, die mit komprimiertem Erdgas (sogenanntem CNG) fahren, zurückgegriffen – bei denen allerdings „nur“ Drü-

cke von bis zu 600 bar anfallen. Doch nicht nur der Druck ist ein Problem: „Wasserstoff ist extrem flüchtig, das System muss also dicht sein, um Effizienzverluste zu vermeiden“ sagt Ingenieur Schultz.

„Die hohen Anforderungen an das Ventil waren eine Herausforderung auf olympischem Niveau“, sagt der Firmenchef. Man freue sich, als Zulieferer hier gewissermaßen eine Medaille gewonnen zu haben – die für das Unternehmen eher überraschend kam. So

habe man bei Magnet-Schultz zu Beginn nichts von der künftigen Aufgabe der Busse gewusst. „Der Einsatz bei Olympia ist ein schöner Zusatz, von dem wir aber erst im Verlauf des Projekts erfahren haben.“ Für das Unternehmen ist der Auftrag eine große Chance. Rund um den Wasserstoff entwickle sich gerade eine komplett neue Industrie, „da ist dieser erste Kleinserienauftrag ein toller Erfolg für uns“. Schultz hält solche Projekte für die Zukunft. „Rohstoffarme Know-how-Nationen wie Deutschland oder Japan können bei diesen Technologien punkten, ähnlich der heutigen Verbrenner-Technologie.“



Hochdruck-Absperrventil von Magnet-Schultz. Fotos: Ralf Lienert, Emil Nefzger