

14. Juli 2023

Wasserstoff-Elektrolyse am Müllheizkraftwerk

Dr. Zijad Lemeš

EINFACH KLIMAFREUNDLICH FÜR ALLE.



Agenda



I. Projektskizze

II. Technische Umsetzung

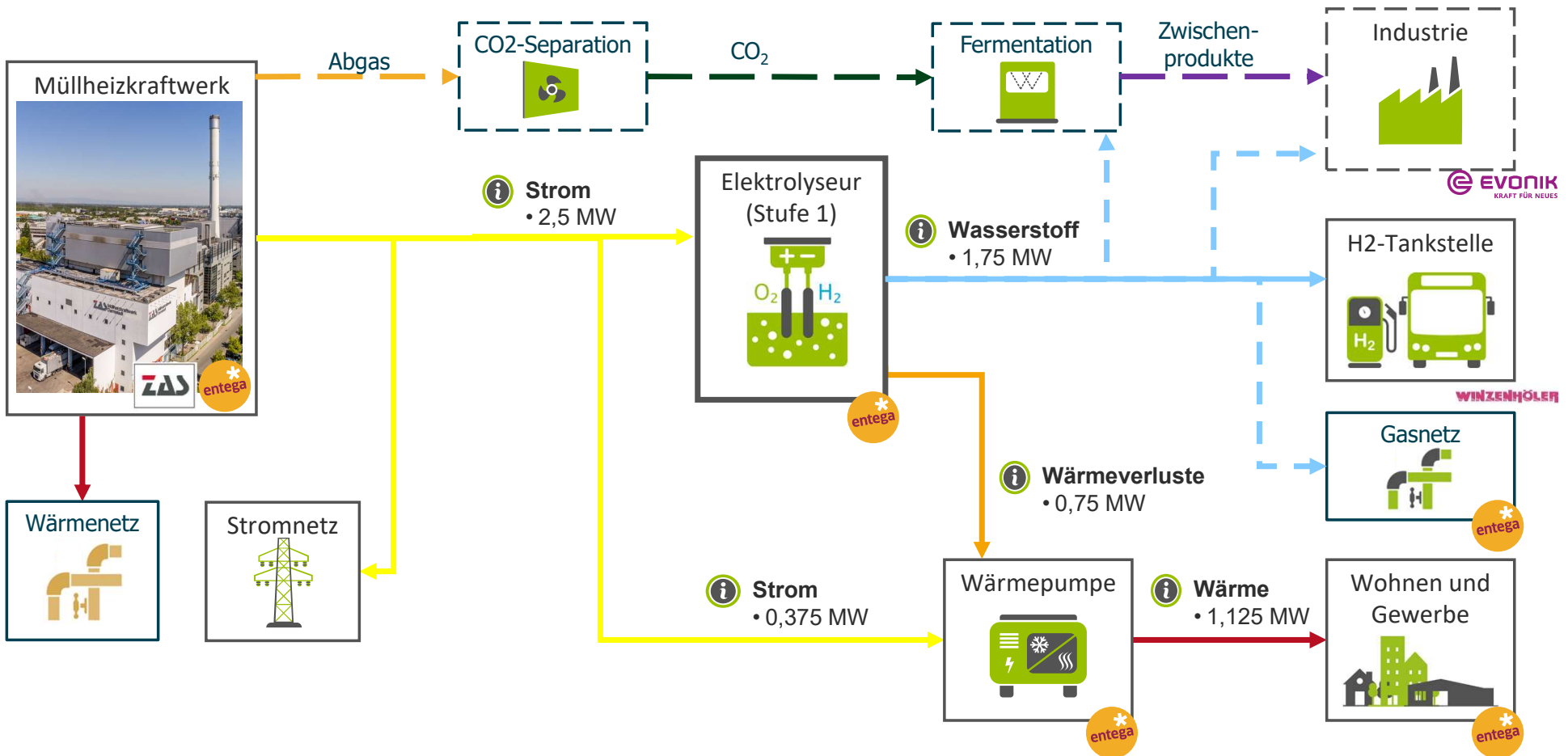
III. Ausblick

I. Projektskizze: Reallabor der Energiewende

→ Mehrfachnutzung durch Einsatz im Stadtgebiet

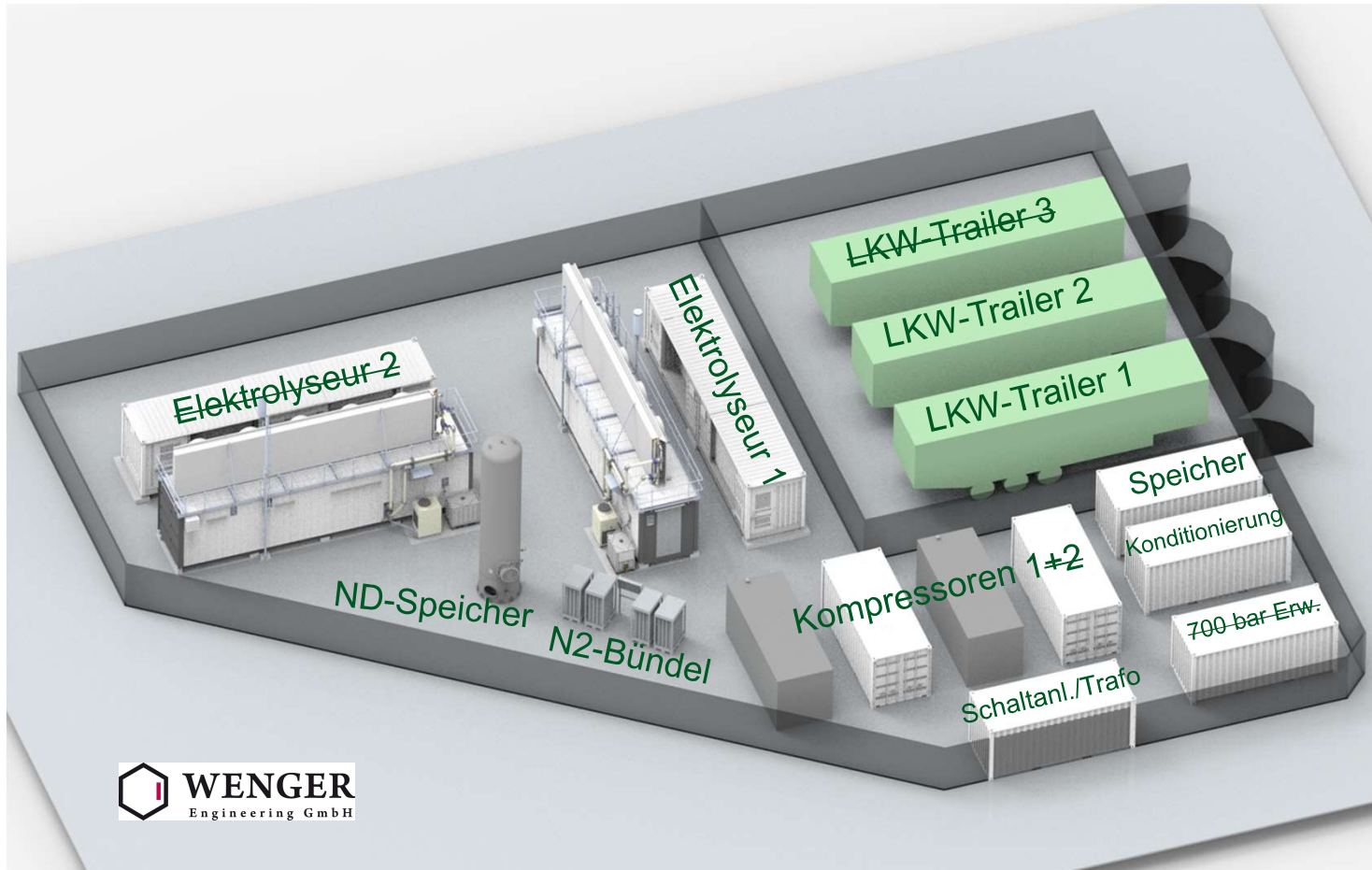
Gefördert durch:

 Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
 aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages



II. Technische Umsetzung

Aufstellungsplan 3D-Modell - H2-Anlage



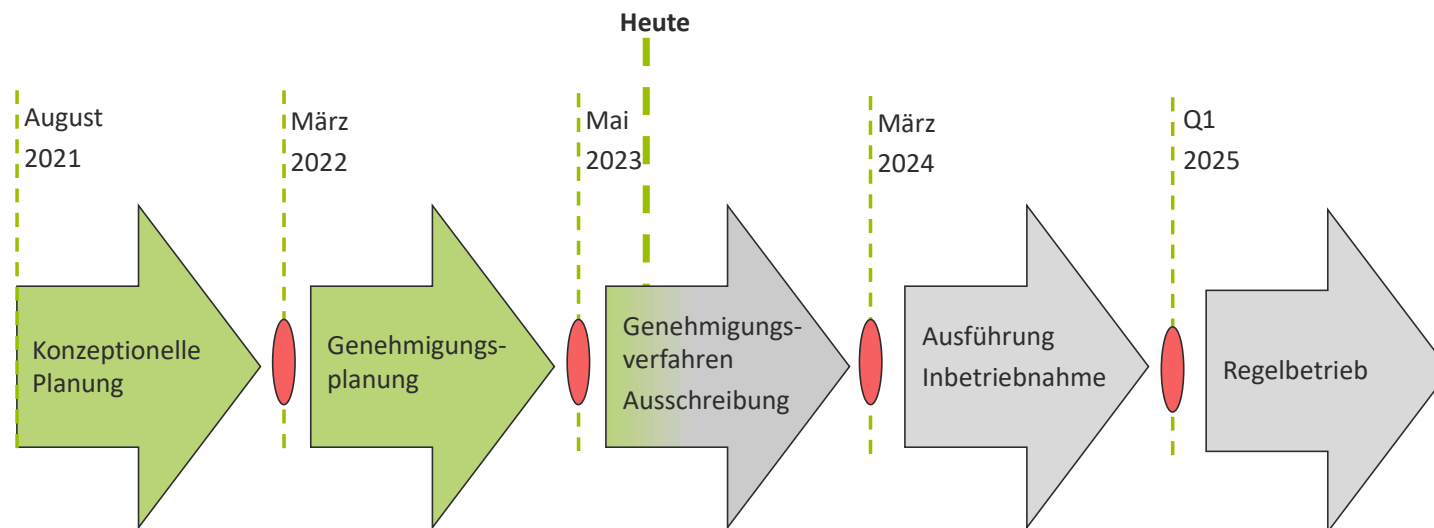
	Wert	Einheit
Stromaufnahme	2,5	MW
Wasserstoffherzeugung	1080	kg/d
Speicher (Mitteldruck)	450	bar
Speicher (Niederdruck)	30	bar
Kapazität Trailer	1000	kg



III. Ausblick Stolpersteine

- Sich verändernde Regulatorik (z.B. Farbe des Wasserstoffs, THG-Quoten)
- Preisentwicklungen (Strom und Wasserstoff)
 - Wasserstoffproduktion in Deutschland ermöglichen
- Lieferzeit und Inbetriebnahme der Anlage
- Zeitliche Synchronisierung mit Kunden

III. Ausblick Meilensteine und Zeitplan



Die Anlage soll in Q1 2025 in Betrieb genommen werden, um die Bereitstellung von Wasserstoff für Müllsammelfahrzeuge und Busse des ÖPNV zu ermöglichen und somit einen großen Beitrag zur regionalen Dekarbonisierung im Verkehrssektor zu leisten.



Fazit

Kreislaufwirtschaft – aus Abfall der Region wird im MHKW Strom und schließlich Wasserstoff erzeugt und dieser direkt wieder für die Abfalleinsammlung bzw. den ÖPNV in der Region genutzt.

2,5 MW Elektrolyseur produziert ca. 310 Tonnen Wasserstoff pro Jahr, womit im ÖPNV/Schwerlastverkehr etwa **1,5 Mio. Liter Diesel** eingespart werden

Projekt aufgrund der hohen Strompreise nur **mit Förderung** wirtschaftlich darstellbar

Genehmigung sehr aufwendig – eine gesetzliche Anpassung für einen schnellen Hochlauf der Elektrolysekapazitäten wünschenswert

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Dr. Zijad Lemeš

N630 – Asset Management

+49 6151 701-1093

Zijad.Lemes@entega.ag

EINFACH KLIMAFREUNDLICH FÜR ALLE.

