

Grüner Wasserstoff aus Wien für Wien ...mehr als nur ein Plan

Endenergieverbrauch in Österreich

158 TWh

Wärme

(47,1%)

34% erneuerbare

104 TWh

Mobilität

(31,1%)

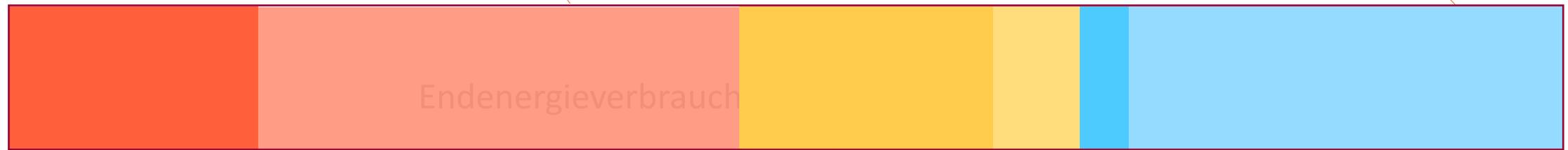
10% erneuerbare

73 TWh

Strom

(21,8%)

75% erneuerbare



Quelle: Statistik Austria, 2019

Energiewende = Wärmewende + Stromwende + Mobilitätswende

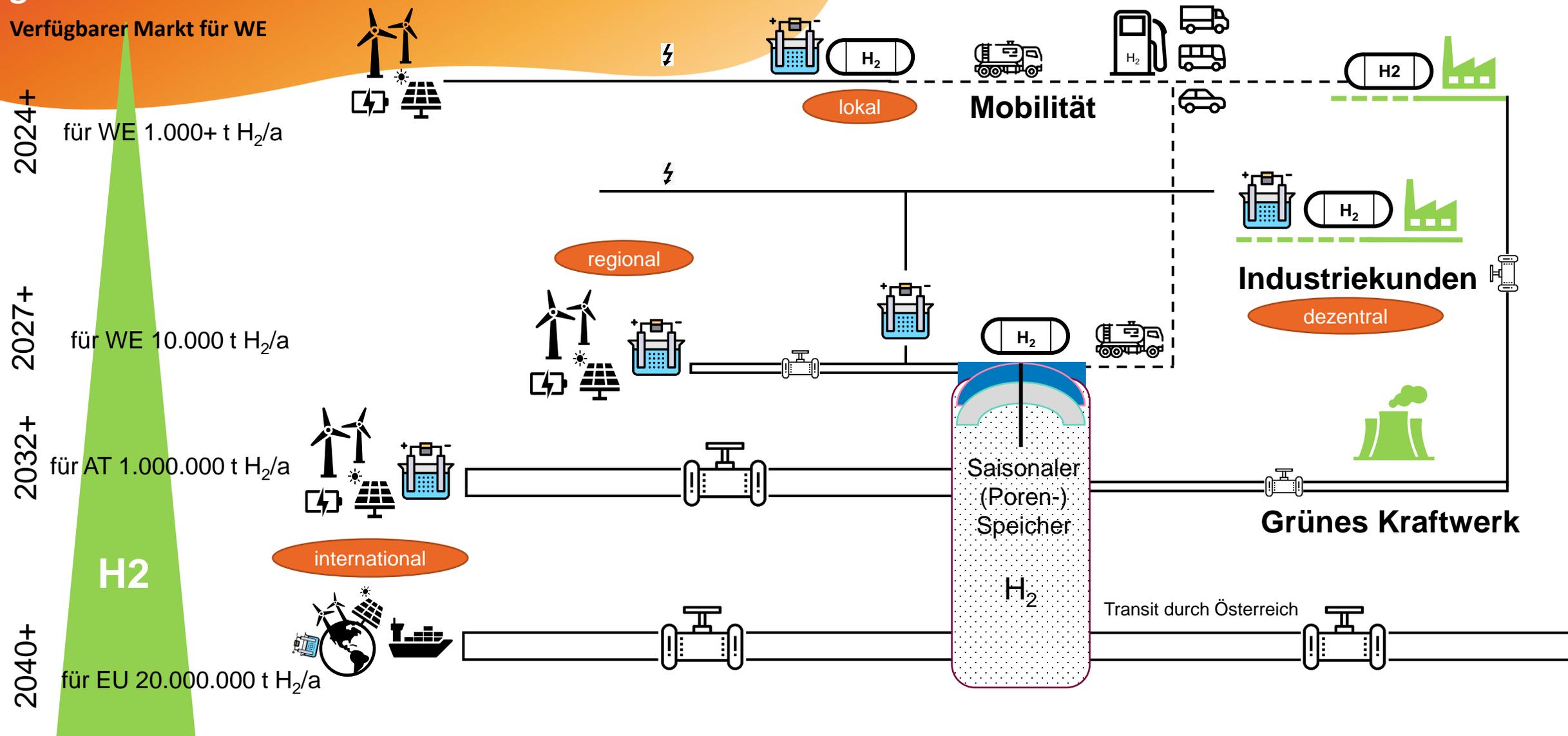
Klimaneutralität 2040 mit Wasserstoff

- **Mobilität** – großes Potential im Schwerlastverkehr
- **Industriekunden** - Umstellung von Erdgas auf Wasserstoff
- **Grüne Kraftwerke** erzeugen klimafreundlich Strom & Wärme

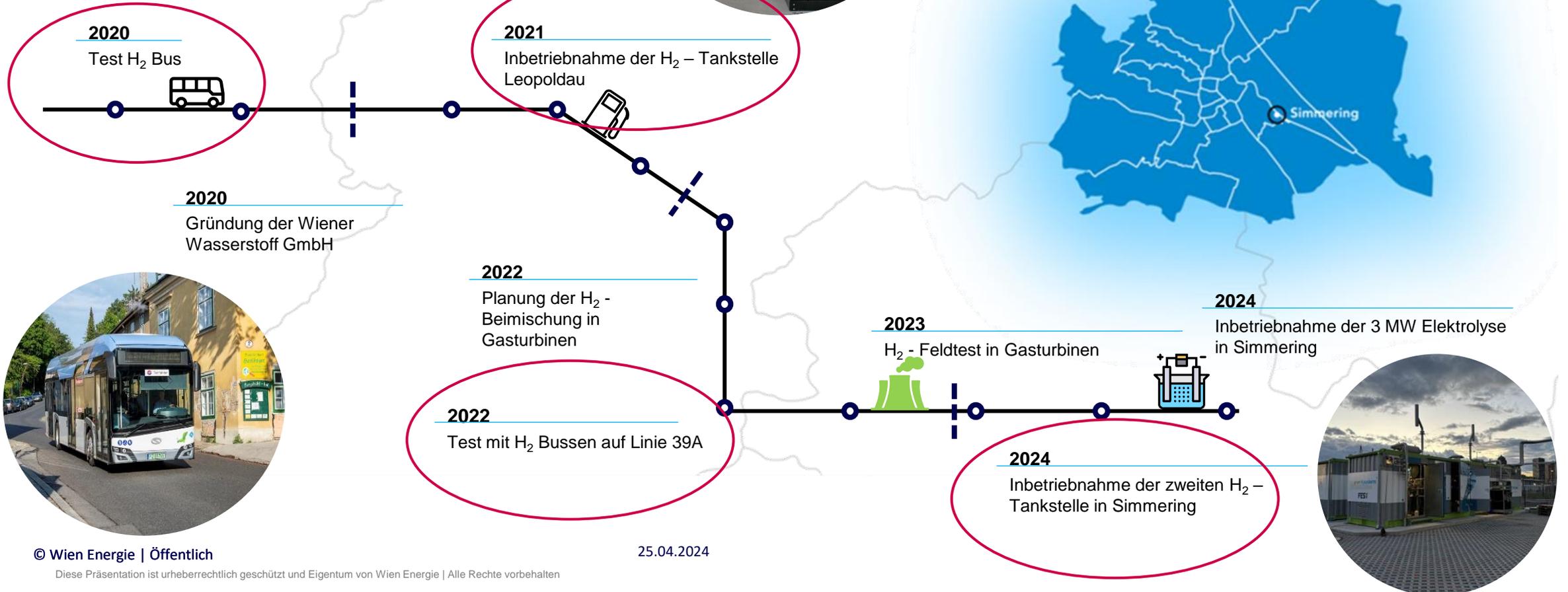


Versorgungsszenarien für WE & Kunden mit grünem Wasserstoff

Verfügbarer Markt für WE

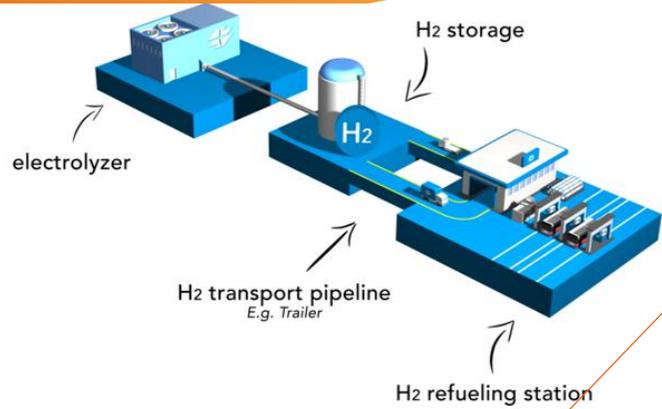


Wasserstoff bei Wien Energie – Was bis jetzt umgesetzt wurde



Leuchtturmprojekt: Wasserstoff-Mobilität

Standorte der Wien Energie



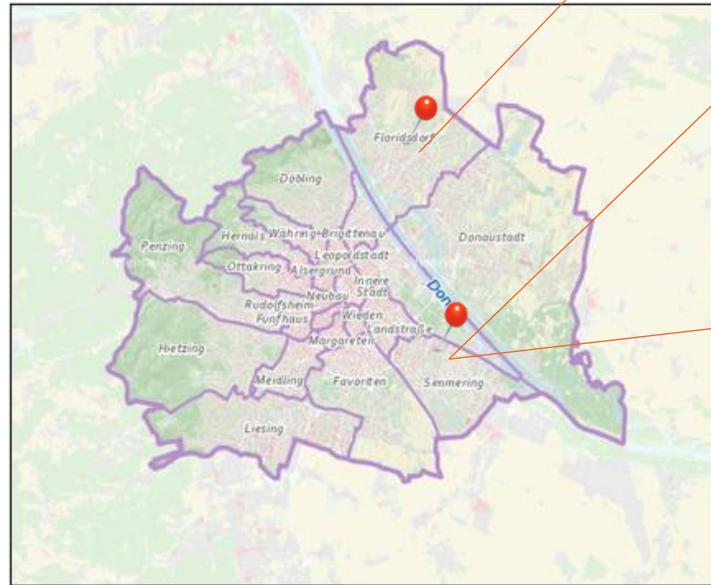
H₂-Tankstelle Leopoldau

Dispenser	350bar und 700bar (Heavy Duty)
-----------	--------------------------------



H₂-Tankstelle Simmering

Dispenser	350bar und 700bar (Heavy Duty)
-----------	--------------------------------



H₂-Produktion (PEM)

Leistung	3MW
----------	-----



3 MW Elektrolyse Standort Simmering: Projektbeginn 2022



Elektrolyse-Container



Elektrolyse-Stacks



Transformator

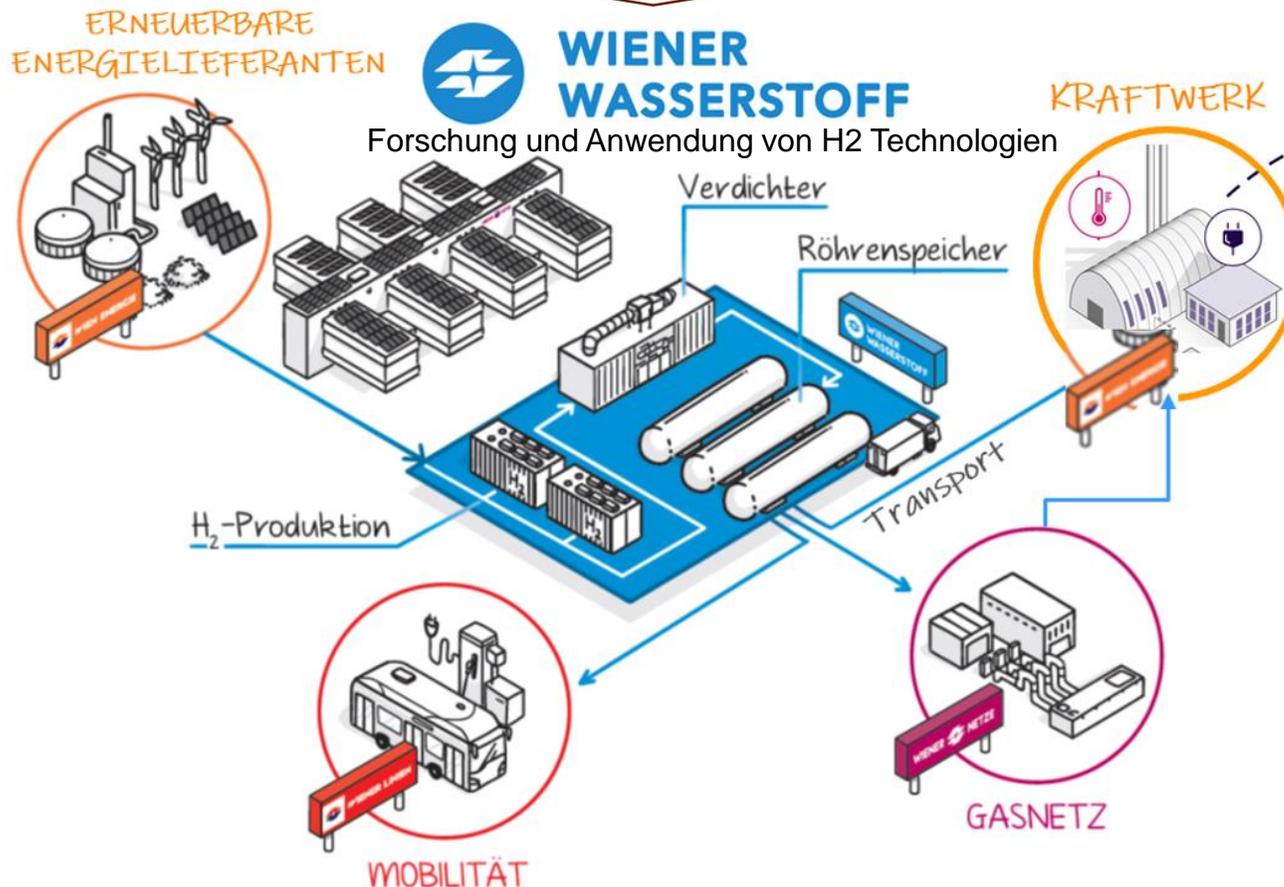


750 kW Kompressor



Trailer Docking Station

Synergien entlang der Wertschöpfungskette



- Erzeugung von Grünem Wasserstoff mit erneuerbarem Strom
- Infrastruktur für den Transport & die Speicherung zu den notwendigen Verbrauchern
- Versorgung der Wiener Linien Busflotte
- Anwendung des Grünen Wasserstoffs zur Dekarbonisierung unserer Erzeugungsanlagen

Situation und Herausforderungen in Wien



80% unserer Fahrgäste sind bereits emissionsfrei unterwegs.
Die überwiegend dieselbetriebene Busflotte wird in den nächsten Jahren dekarbonisiert (CVD).



131

Buslinien (64 EB)



875 km

Busnetz



Pro Jahr
123 Mio.
Fahrgäste



historische Stadt
Stopp & Go
Verkehr



extrem lange
Buslinienumläufe
bis zu 400 km



Hügeliges Gelände



Bis zu
18 h
durchgehender
Einsatz



Durchschnittlich
400 m
Haltestellenabstände



Hohes Modal Split
38%



Kurze Intervallzeiten
3 – 6 min

Was bisher geschah ✓

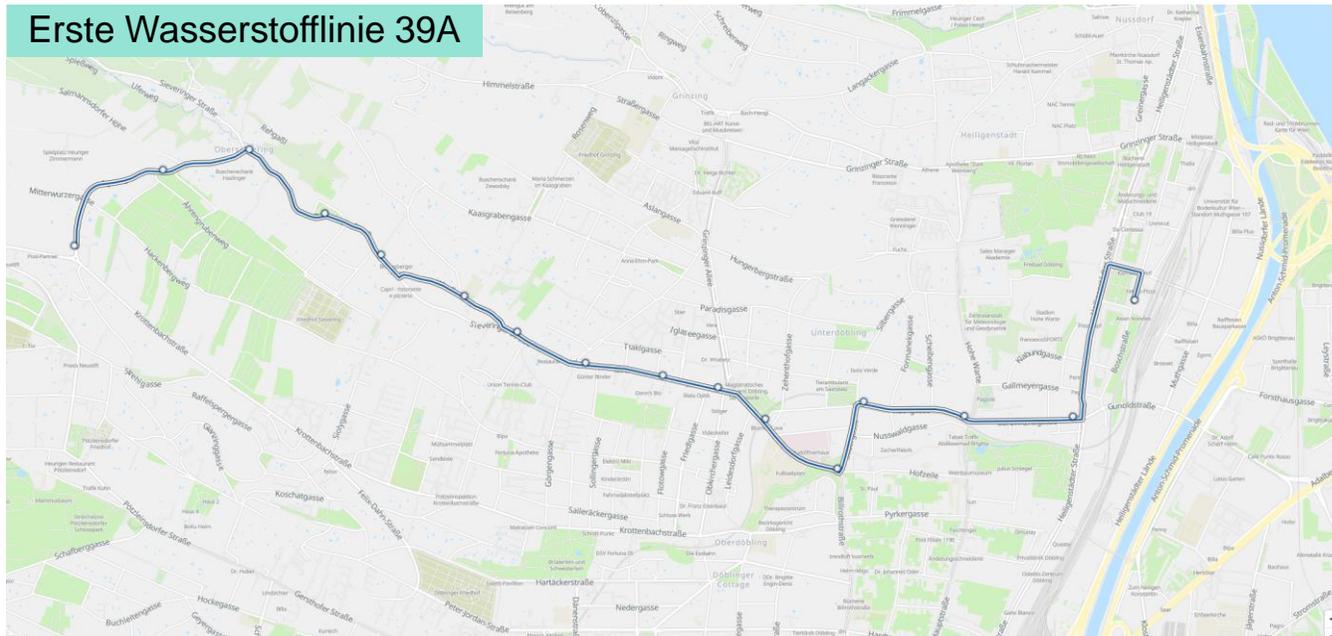
10x 12 m Wasserstoff Normalbusse von Caetano Bus bestellt → Lieferung bis Ende 2025

10x 8 m Range-Extender Kleinbusse von Rampini bestellt → Lieferung bis Ende 2025

Eröffnung 3 MW Elektrolyse & 2. H₂-Tankstelle in Simmering (WN-Campus)



Erste Wasserstofflinie 39A

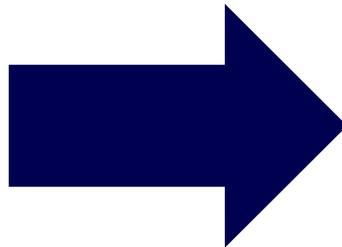


Ausblick 2024

Übergabe **Hyundai 3. Generation** & Übernahme **Hyundai 4. Generation**

Hyundai 3. Generation

- 700bar
- 2x90kW Hyundai-Brennstoffzelle
- 180kW Zentralmotor (ZF)
- seit Februar 22 im Einsatz



Hyundai 4. Generation

- 350 & 700bar
- 90kW Hyundai-Brennstoffzelle
- 3-türig
- 100% Niederflrbus
- Hergestellt in Europa (Slowenien)

Weltweit erster & einziger Prototyp wird **Ende 2024** den Wiener Linien zum Testen übergeben!

H₂ Detektoren

- 2* Tank
- 4* Brennstoffzelle
- 1* Motorraum – höchster Punkt
- H₂ – Busse prüfen sich permanent auf Dichtheit!!! → Eigensicherheitserklärung durch Hyundai bestätigt!



Saubere Energie für die lebenswerteste Stadt der Welt