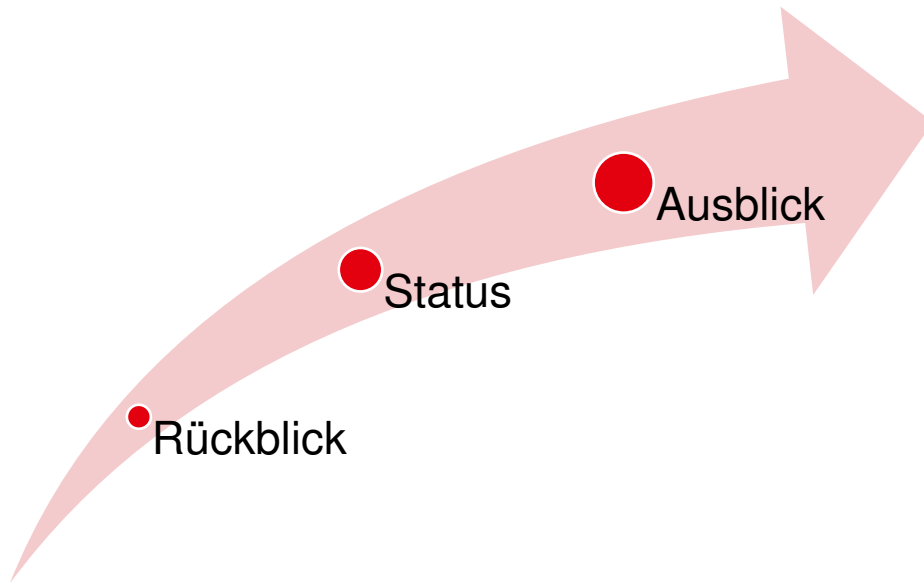


X-Wagen

**Die erste vollautomatische U-Bahn für Wien
Rückblick, Status, Ausblick**



Inhalt



Zahlen/Daten/Fakten



- Länge: 111.220 mm
- Breite: 2.850 mm
- Höhe: 3.626 mm
- Leermasse: 159 t
- Max. Achslast: 10.90to
- Fahrgäste: 928 (4 P/m², 200 Sitzplätze)
- Aluminium Wagenkasten



© Wiener Linien, 2020

Terminübersicht X-Wagen



-  erledigte Termine
-  Zukünftige Ereignisse

Testen – Testen - Testen

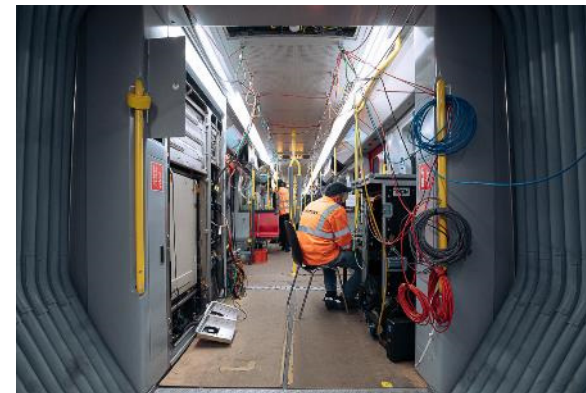
- Seit Mitte 2020 intensives Testprogramm
- Phasenweise Tag- und Nachtschichten
- Testfahrten am Testgleis 30 und Gleis 10
- Nächtliche Streckenfahrten
- Rd. 13.000km bereits gefahren



© Siemens Mobility, 2021



© Siemens Mobility, 2021



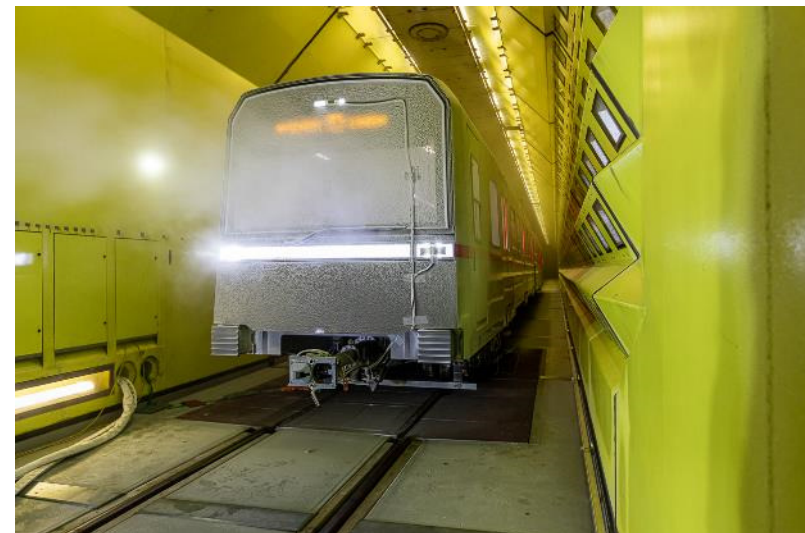
© Siemens Mobility, 2021

Rückblick: wesentliche Typtests (1)



© Siemens Mobility, 2020

Klimakammerversuch Juni 2020



© Siemens Mobility, 2020

Rückblick: wesentliche Typtests (2)



© Siemens Mobility, 2021

Lichttraumfahrten auf allen Linien



© Siemens Mobility, 2021



© Siemens Mobility, 2021

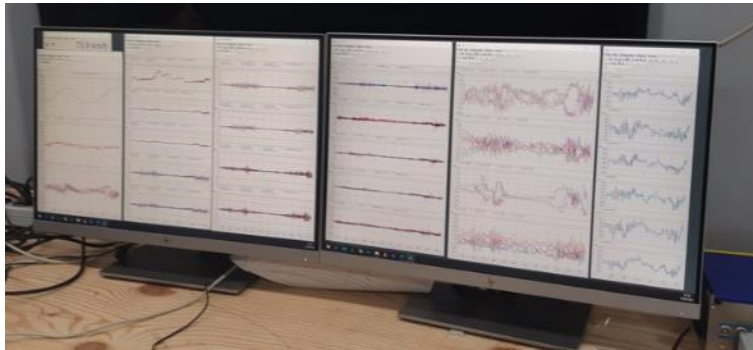
Test der Rauchmelder



© Wiener Linien, 2021

Fahr-/Bremsversuche inkl. Gleitschutz mit Beladung (Max. 5560 Sandsäcke mit je 20kg → 111,2to Beladung)

Rückblick: wesentliche Typtests (3)



© Siemens Mobility, 2021

Fahrsicherheits- und Fahrkomfort
Messungen



© Siemens Mobility, 2021



© Siemens Mobility, 2021

Akustikmessung lt. SCHLV
Juli 2021
inkl. VOLV Messung



© Siemens Mobility, 2021

Rückblick: wesentliche Typtests (4)



© Siemens Mobility, 2021

Anhebe- und Eingleisversuch



© Siemens Mobility, 2022

Schleppen/Schieben
(X-Wagen mit V-Wagen)



© Siemens Mobility, 2022

Fahrten zur Verifikation der Stationsdaten für die Fahrgastinformation Plus (PI+)

Rückblick: wesentliche Typtests (5)

- Weitere Typetests:
 - Beleuchtungsstärkemessung
 - erste Fahrt 6-teiliger Zug am 20.10.2020
 - erste Fahrt im AFF Modus am 2.4.2021
 - Betriebsmessfahrten Drehgestell (420km auf U1 – U4)
 - EMV Prüfungen
 - IT Security Tests
 - AFF und LZB Zugsicherungssysteme
 - Tests mit $v_{max} = 89\text{km/h}$
 - Breitbandfunksystem mit Landseite (zb. CCTV)
 - Zugsteuerung, Train IT Netzwerk, 2-Wageneinheit,...

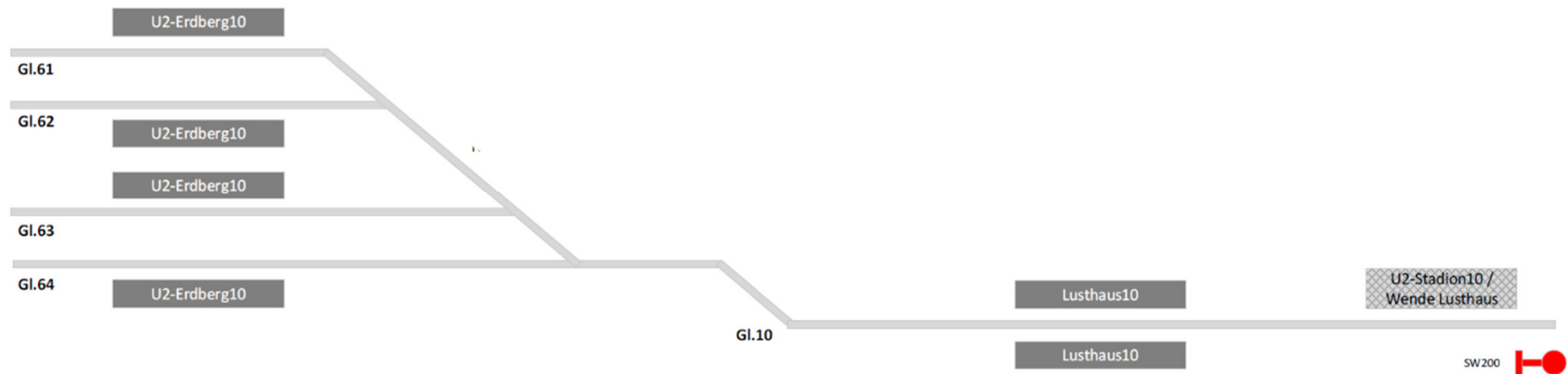


Erste vollautomatische Fahrt
im Gleis 10

ALLE TESTS WURDEN ERFOLGREICH BESTANDEN!

Rückblick: Inbetriebnahmegleis

- Gleis 10 von Erdberg nach Stadion
 - Ca. 2 km eingleisiger Tunnel
 - Virtuelle Station Lusthaus
- Testfahrten Großteils am Tag
- Vollautomatisches Fahren möglich
 - Vollautomatische Zugsicherung
 - Bahnsteigtüre bei Lusthaus
 - Breitbandfunk



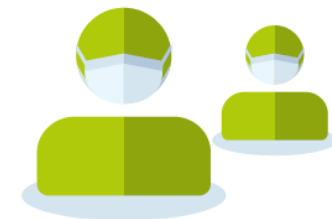
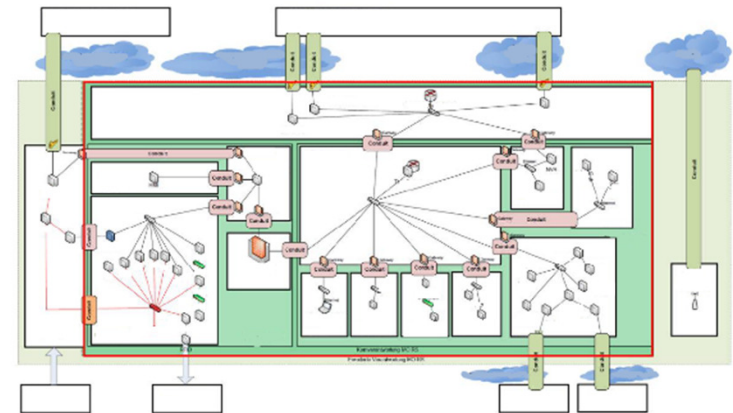
Rückblick: Lieferung

- X1 „Felix“ – Juli 2020
- X2 – Dezember 2021
- X3 – Februar 2022



Rückblick: Herausforderungen

- Technische Innovationen
 - Komplexes System mit vielen Schnittstellen
 - Fahrgastinformation Plus
 - Breitbandfunk mit über 35 Datenpfaden
 - Technische Innovationen haben sich bewährt
 - Druckluftfreie Bremse → sehr gutes Bremsverhalten
 - Vollautomatische Zugsicherung
 - „Kinderkrankheiten“ wurden gemeistert
- COVID Pandemie
 - Besondere Maßnahmen am Zug (Maskenpflicht, COVID Tests)
 - Verzögerungen Lieferkette → Schiff – LKW - Luftfracht



Status: Fertigung

- WIENER LINIEN:
 - Zug 1 – 3 fertig gebaut und geliefert
 - Zug 4 zwei Wagen geliefert
- SIEMENS Werk Simmering:
 - Zug 4 statische Inbetriebsetzung
 - Zug 5 in der Montage
 - Zug 6 im Rohbau
- Lieferung via Niederflurwagen der Wiener Linien



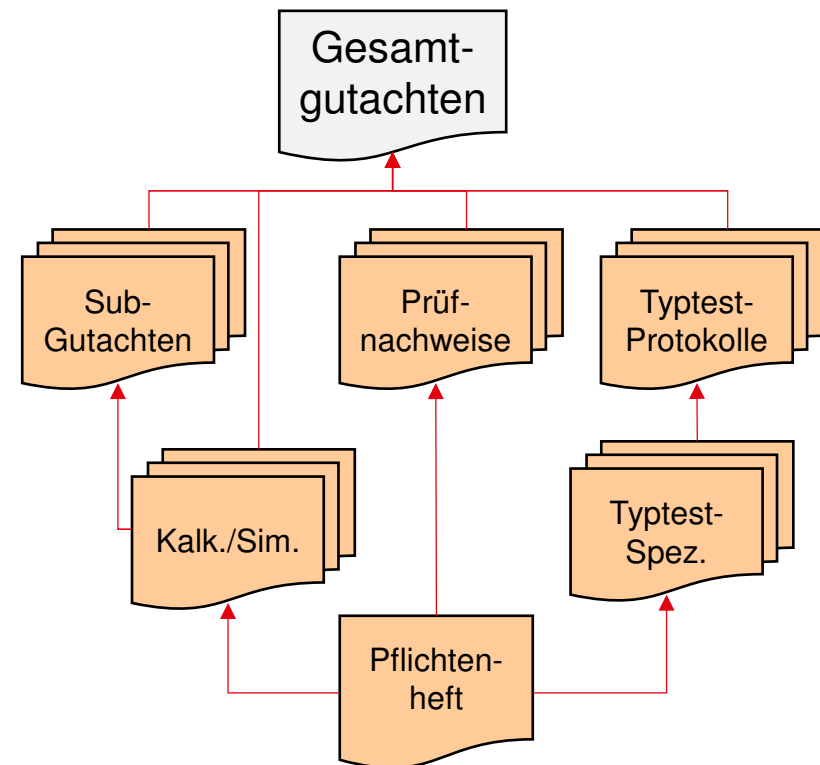
© Siemens Mobility, 2021



© Siemens Mobility, 2021

Status: Zulassungsvorbereitung

- Über 350 Zulassungsdokumente
 - >20 Sub-Gutachten
 - Pflichtenheft
 - Typtestspezifikationen
 - Typtestprotokolle
 - Prüfnachweise
 - Kalkulationen/Simulationen
 - Etc.
- Gesamtgutachten
 - Umfasst 22 Fachbereiche



Ausblick

- X-Wagen auf der Innotrans 2022
 - 20.9. – 23.9.2022 in Berlin
 - Steuerwagen und Motorwagen vor Ort
- Lieferung
 - 7 X-Wagen bis Ende 2022
 - Bis 2030 in Summe 34 Züge
- Ziel: Fahrgastbetrieb 2022



© Siemens Mobility, 2021

Der X-Wagen...

schon bald in einer Station in ihrer Nähe!

WIENER LINIEN | WIEN ENERGIE | WIENER NETZE | WIENER LOKALBAHNEN | WIPARK | WIEN IT
BESTATTUNG WIEN | FRIEDHÖFE WIEN | UPSTREAM MOBILITY | FACILITYCOMFORT | GWSG

WIENER STADTWERKE GRUPPE

