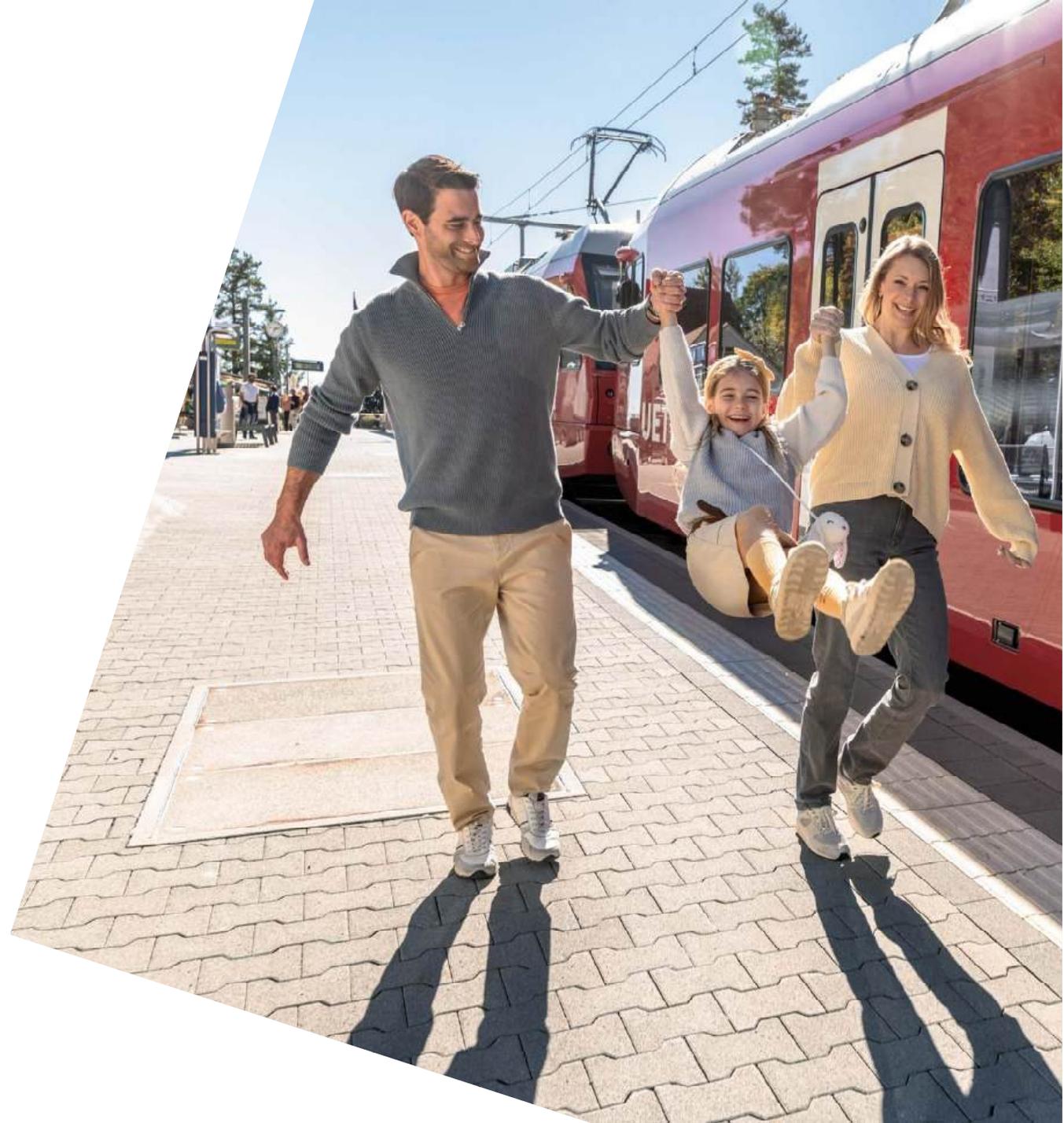




Zedas Summit 2025

SZU_4.0 Auf dem Weg in die Zukunft

Marc Apoloni
Leiter Instandhaltungs- und
Fuhrparkmanagement
Dresden, April 2025



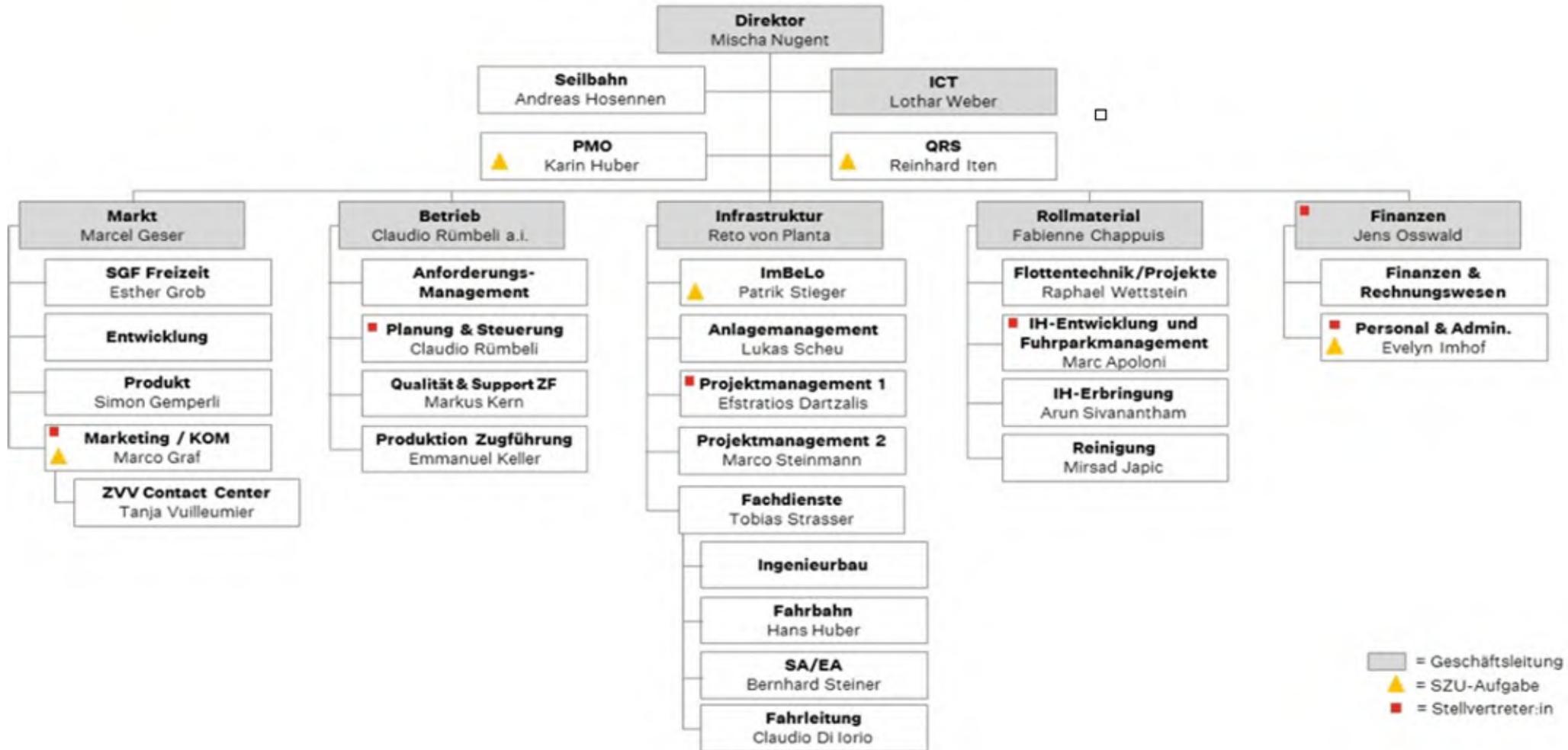


Agenda

1. Über uns
2. Wir machen uns Fit für SZU_4.0!
3. Unsere Zukunftsformel
4. Neuer Hauptsitz SZU
5. Ausbau Zürich HB SZU
6. Beschaffung neue Züge S4
7. Netzweite Erneuerung der Sicherungsanlagen
8. Unser Weg zur Digitalisierung
9. Fragen und Antworten

Über uns

Organisation

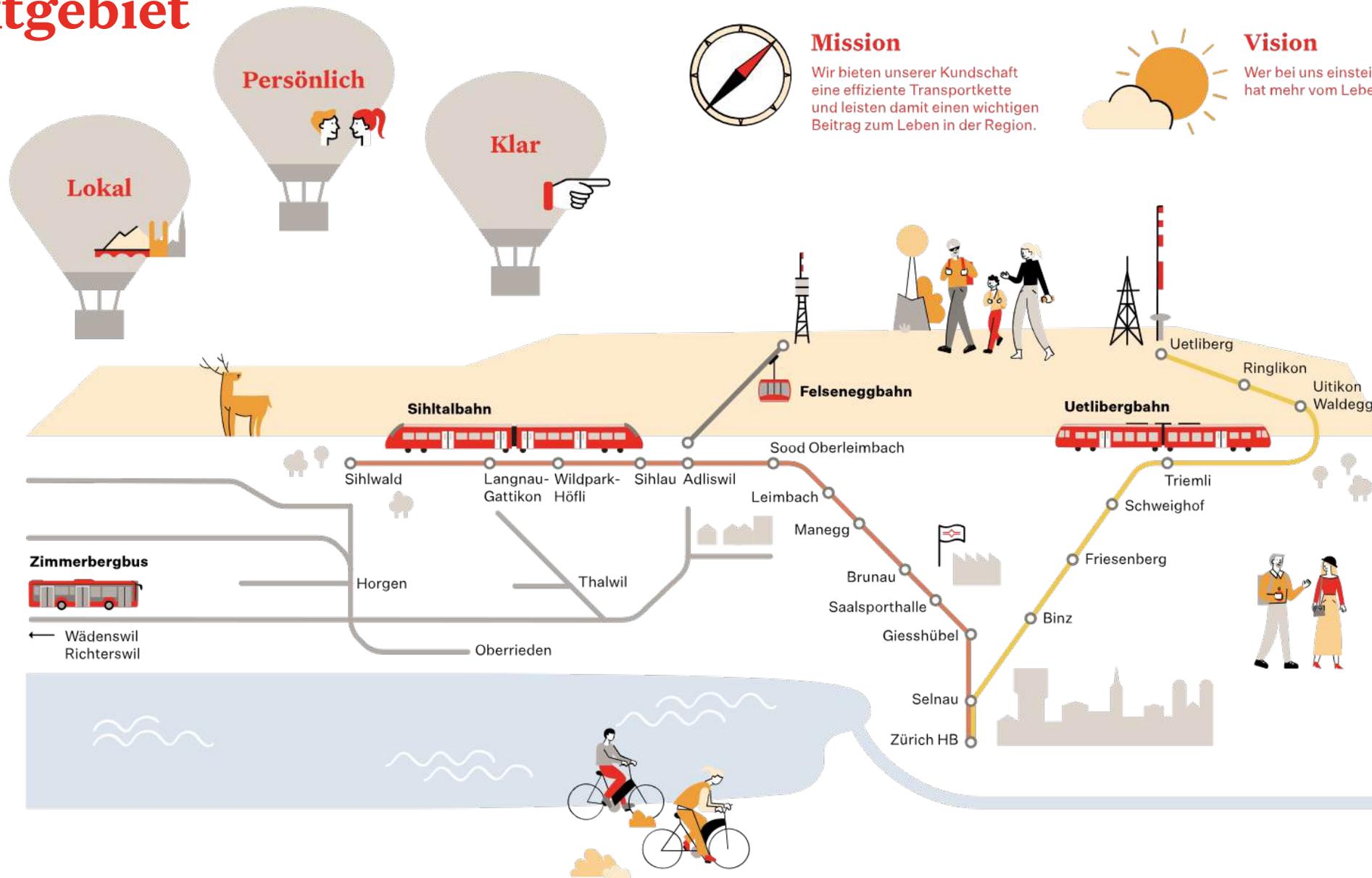


Geschichte

- 1875 Inbetriebnahme Linie Selnau–Uetliberg (Uetlibergbahn)
- 1892 Inbetriebnahme Linie Selnau–Sihlwald (Sihltalbahnhof)
- 1922 Gründung Bahngesellschaft Zürich–Uetliberg (BzUe)
- 1923/24 Elektrifizierung
- 1932 Übernahme Betriebsführung BzUe durch SiTB
- 1954 Inbetriebnahme Luftseilbahn Adliswil-Felsenegg LAF
- 1973 Fusion BzUe und SiTB zur Sihltal Zürich Uetliberg Bahn SZU
- 1990 Verlängerung der Eisenbahnstrecke von Selnau nach Zürich HB
- 1995 Marktverantwortliches Verkehrsunternehmen MVU des Zürcher Verkehrsverbundes
- 2001 Das Bundesamt für Verkehr erteilt der SZU eine Automobil-Gebietskonzession für die Region Zimmerberg
- 2022 S10: Umstellung der Stromversorgung von 1,2 kV Gleichstrom auf 15 kV Wechselstrom
- 2023 Fusion SZU/LAF



Marktgebiet



Mission

Wir bieten unserer Kundschaft eine effiziente Transportkette und leisten damit einen wichtigen Beitrag zum Leben in der Region.

Vision

Wer bei uns einsteigt, hat mehr vom Leben.

Uetlibergbahn S10

- Seit 1875 in Betrieb → Zürich HB–Uetliberg
- 4,80 Mio. Fahrgäste (2023)
- Eine der steilsten Normalspur-Adhäsionsbahnen Europas mit bis zu 79 ‰ Steigung
- Betriebslänge: 10,36 km
- Sechs Triebzüge Be 510, fünf Triebzüge Be 570



Sihltalbahn S4

- Seit 1892 in Betrieb
- Zürich HB–Sihlwald
- 9,2 Mio. Fahrgäste (2023)
- Betriebslänge: 14,46 km
- Zwei DPZ (Doppelstock-Pendelzüge), sechs RPZ (Re-Pendelzüge)



Felseneggbahn

- Seit 1954 in Betrieb
- 280 089 Fahrgäste (bergwärts 127 385, talwärts 152 704) im Jahr 2023 – Rekord!
- Bergstation Felsenegg auf 804 m ü.M.



Zimmerbergbus

- Verkehrt in den Gemeinden Adliswil, Horgen (inkl. Hirzel), Langnau am Albis, Oberrieden, Richterswil, Thalwil und Wädenswil (inkl. Hütten)
- 10,75 Mio. Fahrgäste (2023)
- Ca. 179 km Betriebslänge
- 225 Haltestellen
- 25 Linien im Tagesnetz, vier Linien im Nachtnetz
- 44 Busse



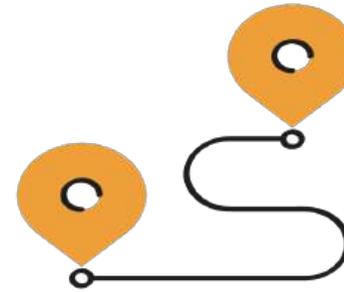
Zahlen & Fakten



25 Millionen

Transportierte Fahrgäste 2023

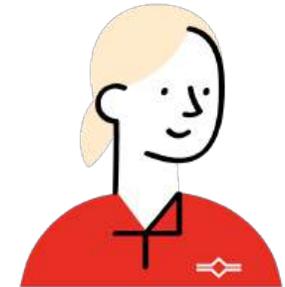
S-Bahn	14 017 000
Bus	10 755 000
Luftseilbahn	280 000
Total	25 052 000



3,5 Kilometer

Ø Reisedistanz 2023

S-Bahn	4.41
Bus	2.21
Ø	3.42



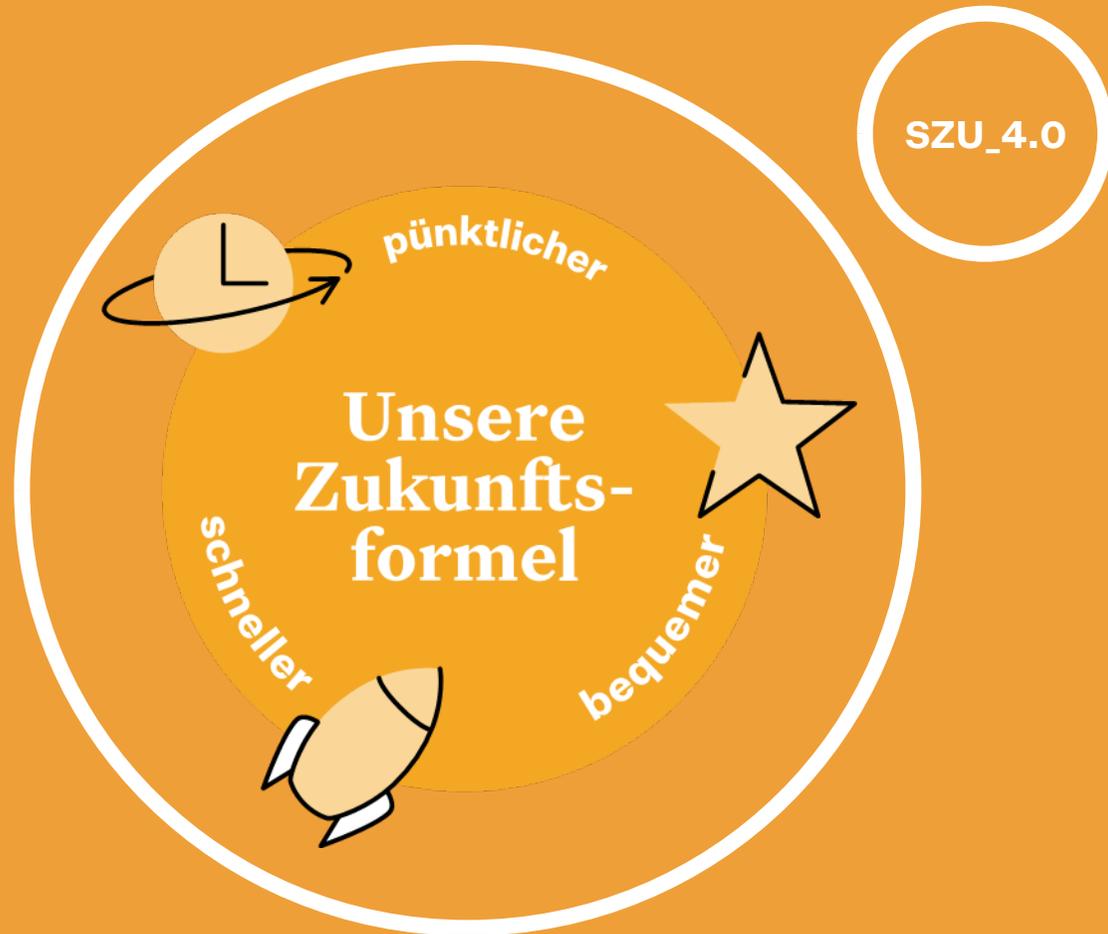
231

Zahl der Mitarbeitenden 2023

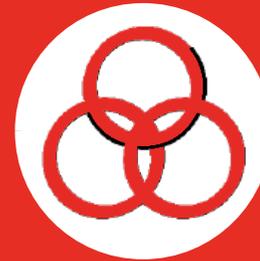
Mitarbeitende	231
FTE	208

Wir machen uns Fit für SZU_4.0!

WAS: SZU_4.0



WIE: Wir sind SZU!



Wandel



Wir sind SZU!



Zielbild



stakeholder-
fokussiert



zusammen
unterwegs



unternehmerisch

Die vier grossen SZU-Meilensteine



In drei Schritten machen wir uns fit für SZU_4.0.



heute

1

Transformation

2022 - 2024

2

Chance

2025 - 2027

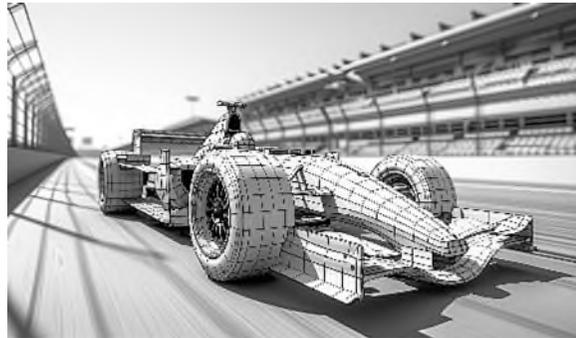
3

Fitness

2028 - 2030

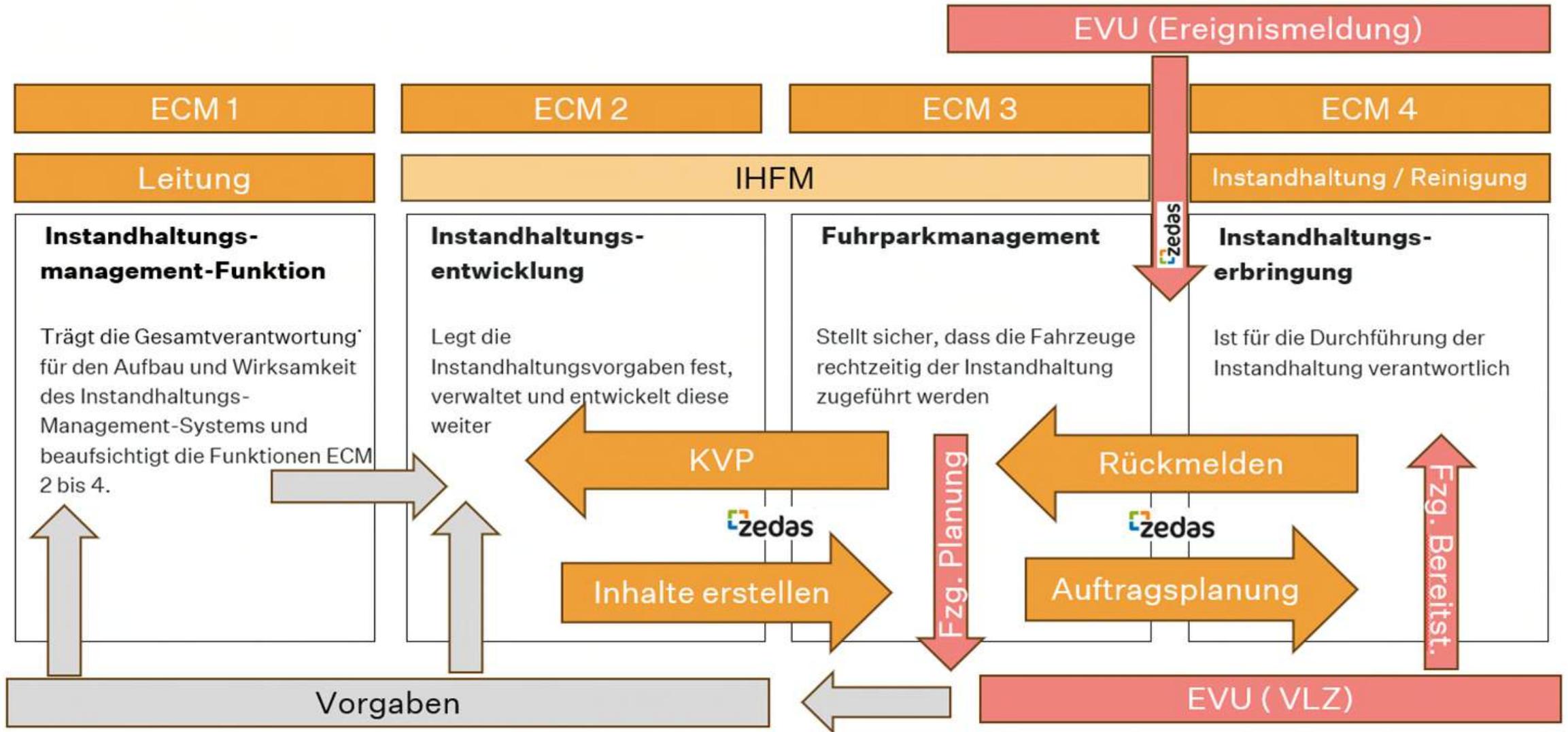
SZU_4.0

Exzellenz



ECM-Model Rollmaterial

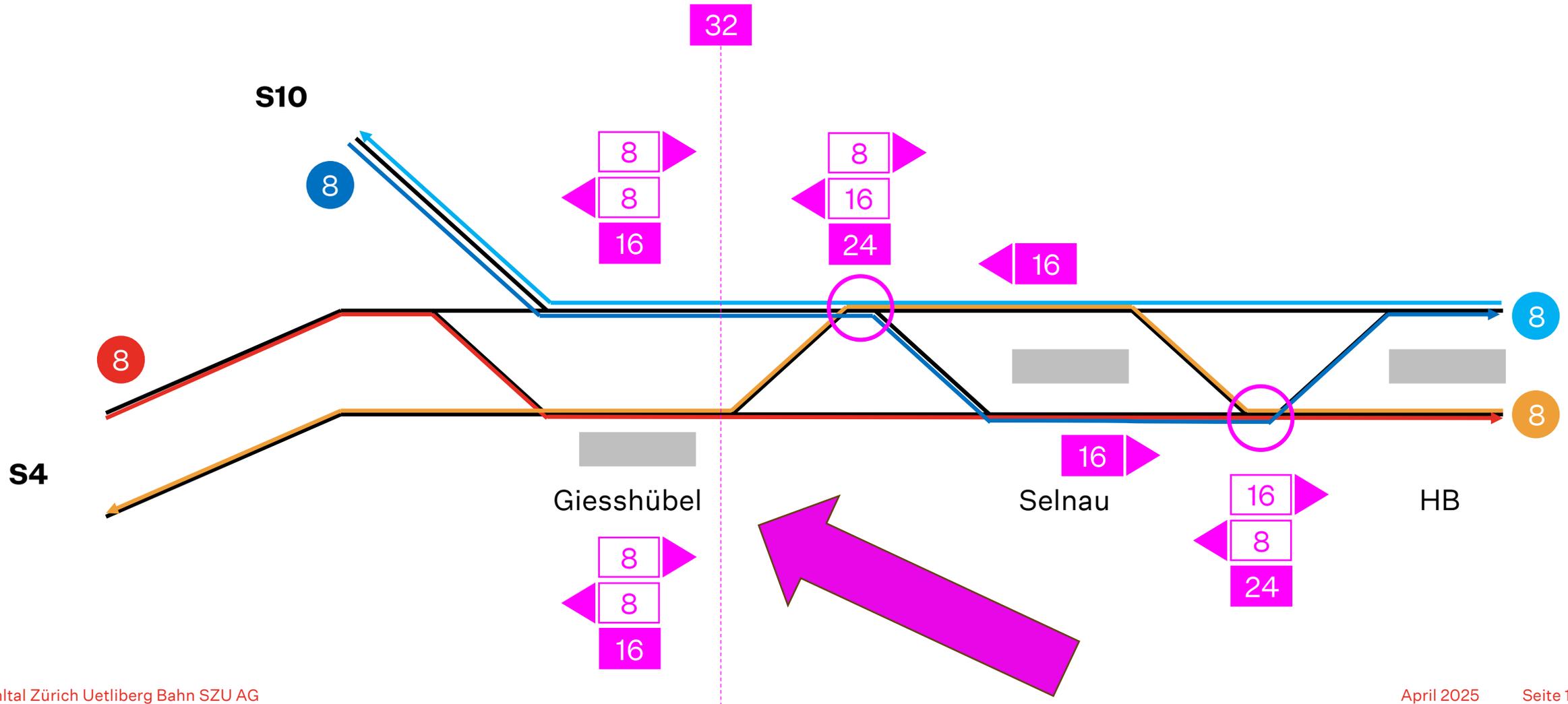
Schnittstellen



112.5

112.5 ist unser Auftrag und so sieht DIE Herausforderung aus!

7.5-Minutentakt – Anzahl Züge pro Stunde



Unsere Zukunftsformel

Mit der Zukunftsformel unterwegs zum nächsten Meilenstein

pünktlicher

Verlässlich unterwegs und pünktlich ans Ziel kommen.



bequemer

Bequem einsteigen und komfortabel unterwegs sein.

schneller

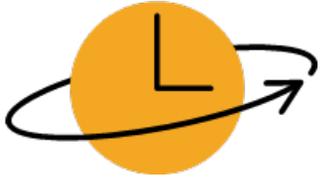
Dank mehr Verbindungen schneller ans Ziel kommen.

SZU_4.0

Modernisierung

2032

Jedes der drei Zukunftsformel-Elemente bringt uns mit konkreten Projekten zum Meilenstein «SZU_4.0»



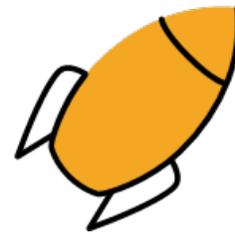
pünktlicher

- ✓ Umstellung Strom S10
- ✓ Neue Züge S10
- ✓ Spurwechsel «Google»
- Verlegung Haltestelle Friesenberg (2027)
- Bau Doppelspur Wildpark-Höfli mit neuer Haltestelle (2027)
- Neuer Hauptsitz SZU (2032)
- Netzweite Modernisierung der Sicherungsanlagen (bis 2032)



bequemer

- ✓ Busgarage Wädenswil
- Ausbau Zürich HB SZU (2026)
- Erneuerung Bahnhofsgebäude Adliswil (2027)
- Dekarbonisierung Zimmerbergbus (ab 2027)
- Erneuerung Kundeninformation (2028)
- Modernisierung Haltestellen S4 (bis 2029)
- Erneuerung Bahnhofareal Langnau-Gattikon (2030)



schneller

- Neue Züge S4 (2028)
- Doppelspur Binz – Borrweg (2030)
- Doppelspur Brunau – Höcklerbrücke (2030)
- Doppelspur Leimbach Süd (2030)
- **Verdichtung Fahrplan zum 15' / 7,5' -Takt (2031)**

Neuer Hauptsitz SZU (NUHA)



Neuer Hauptsitz als Herzstück der SZU

- Werkstatthalle Rollmaterial
- Werkstatthalle Instandhaltung
- Bürobau inkl. Verkehrsleitzentrale
- Abstellanlage mit Waschanlage
- Energieeffizienz auf neuestem Stand



Neuer Hauptsitz als Herzstück der SZU

Visualisierungen



Ausbau Zürich HB SZU



Ausbau Zürich HB SZU: Das Tor zur SZU-Welt

- Komplettsanierung
- Perron Erhöhung (P55)
- Verlängerung Gleis 21
- Zusätzlicher Aufgang «Limmat»



Ausbau Zürich HB: Das Tor zur SZU-Welt

Visualisierungen



Beschaffung neue Züge S4



Kompletterneuerung des Rollmaterials auf der S4

- **17** Triebzüge der neusten Generation
- Stadler FLIRT
- 3-Teilig & mehr Türen
- In Doppeltraktion bis ca. 130 Meter
- Einstöckig für schnellen Fahrgastwechsel
- Neues Kundeninformationssystem
- Durchgehende BehiG konforme Niederflureinstiege



Kompletterneuerungung des Rollmaterials auf der S4

Visualisierungen





Zusammenarbeit mit Zedas

Unser Weg zur Digitalisierung

Beginn Zusammenarbeit

Einführung Zedas Asset im Jahr 2016

- Erkenntnis, dass bei der Wartung und Instandhaltung von Eisenbahnfahrzeugen ein Wandel erfolgen muss
 - «Altes» System für anstehende Herausforderungen nicht kompatibel
 - Erweiterung des Fuhrparks setzt effizientere und automatisiertere Instandhaltung voraus
- **NEUES TOOL IST NOTWENDIG**
- Entscheidung für ZEDAS → optimale Software zur langfristigen Instandhaltung in eigener Kompetenz

Zedas Asset

Aufbau und Logik Instandhaltungstätigkeiten 2016-2017

1. Die Fahrzeugstrukturen für das Rollmaterial und der Komponenten wurden im Zedas erfasst
2. Alte Instandhaltungspläne (Excellisten) in Zedas überführt
3. Wartungspläne mit Arbeitsgängen mit Prüfpunkten erstellt
4. Fristenplanung mit den Wartungsplänen verknüpft

Die Grundlagen für den Aufbau sind/waren:

Herstellervorgaben → z.B. IHHB Stadler

Gesetzliche Vorgaben/Normen → AB-EBV, RTE, DIN-EN und UIC

Betriebserfahrungen → SZU spezifische Erkenntnisse / Rückmeldungen aus dem Betrieb

Erweiterung Zedas

Einführung Statusdisplay / Asset Smart 2018

- Nach rund zwei Jahren Erfahrung im Umgang mit Zedas wurde innerhalb RoMa festgestellt, dass eine Erweiterung notwendig ist, dies auch mit Hinblick ECM Zertifizierung.
- Die Schnittstelle Werkstatt zu Betrieb (LF und Leitstelle) musste vereinfacht werden.
- Einführung Statusdisplay erleichtert die Kommunikation/Übersicht Fahrzeugzustand (RoMA/Betrieb)
- Einführung Asset Smart ermöglichte die Störungserfassung direkt und zu jeder Zeit(vs. Post-it).
- Bei der SZU sind Lokbespannte- und Triebzüge im Einsatz, was zur Anpassung bezüglich Zugreihung führte...

Dornröschen Schlaf...

2019-2023 Konsolidierungsphase

- Nach der kompletten Datenerfassung und dem Rollout auf gesamte SZU liegt Fokus wieder auf anderen Themen
- Erfolg der Umstellung von analog zu digital führt zu «Ausruhen auf den Lorbeeren» → Change geglückt!
- Die Weltlage hatte zudem in dieser Zeit keinen positiven Einfluss auf die Zusammenarbeit SZU/Zedas
- Doch auch Dornröschen ist irgendwann aufgewacht und hat gemerkt, dass sich die SZU gesamthaft für die Zukunft rüsten muss: **SZU_4.0**

Projekt SZU_4.0

Weiterentwicklung von Zedas, um den SZU-Wandel zu unterstützen 2023-2025 (WAS?)

Die Entscheidung zu einem Unterhaltungssoftware-Upgrade und Releasewechsel machen die Erweiterung des bisherigen Funktionsumfangs der von der SZU genutzten Zedas Softwarelizenzen notwendig.

Ausgangspunkt der Erweiterung war ein gemeinsamer Workshop in Zürich (August 2023).

Im Rahmen des Projektes SZU_4.0 bietet zedas eine Erweiterung des Funktionsumfangs für eine ECM konforme Durchführung und Dokumentation der Instandhaltung inkl. papierloser Prozesse mit den Erweiterungsmodulen Zedas Touch, Checklist und ECM.

Die Integration der neuen Funktionen erfordert eine detaillierte Analyse der bestehenden Prozesse und die Erstellung eines Fachkonzeptes. Im Rahmen des Projektes sollen zudem Schulungen für Key User erfolgen, um Mitarbeiter im Umgang mit den neuen Funktionalitäten zu qualifizieren.

Das Ziel des Projektes ist die Einführung der neuen Module und die Anpassung der bestehenden Prozesse um ein weitgehend papierloses, ECM-konformes und mobiles Arbeiten in der Werkstatt der SZU zu erreichen. Hierbei ist darauf zu achten, die Standardfunktionen des Produktes zu nutzen, um auch in Zukunft von der weiteren Release Entwicklung zu profitieren.

Projekt SZU_4.0

Weiterentwicklung von Zedas um den SZU-Wandel zu unterstützen 2023-2025 (WIE?)

Umstellen der Wartungspläne → Weg von Arbeitsgängen mit Prüfpunkten → hin zu Checklisten

Das bedingt einen Neuaufbau der Wartungspläne

Alt: 1 Wartungsplan / 72 Instandhaltungsstufen / 297 Tasks

Neu: 5 Wartungspläne / 23 Instandhaltungsstufen / 297 Tasks auf 49 Checklisten verteilt

Ziel:

Vereinfachung Instandhaltung → Checklisten auf Bauzonen verteilt

Bessere Benutzerfreundlichkeit → Mehrfachbearbeitung möglich → Darstellung

ECM-Konformität erlangen

Für die neuen S4 Fahrzeuge Basis für die Gestaltung der Wartungspläne gelegt (Standard)

Fragen und Antworten

Fragen?



A man with short brown hair, wearing a light grey crew-neck sweater, is leaning against the thick, textured trunk of a tree on the left side of the frame. He is looking off to the right, towards a bright, sunlit landscape. The background is filled with lush green foliage, including large leaves in the foreground and a dense canopy of trees in the distance. The lighting is warm and natural, suggesting a sunny day in a forest or park. The overall mood is peaceful and contemplative.

**Vielen Dank für die
Aufmerksamkeit!**