



Programm Mobilitätssteuerungszentrum CPM 2030

TST Jahresversammlung 2026

12.06.2026



Tagesordnung

- Mobilitätssteuerungszentrum CPM 2030 – Zusammenfassung der Vision und ihrer Ziele
- Projekte-Vorstellungen
 - System KVM
 - Systemzusammenführung
 - Gebäude
 - Notfallplan (PCA) – Zentrale Notleitstelle (PCC)
- Unsere Erfolge und einige Herausforderungen



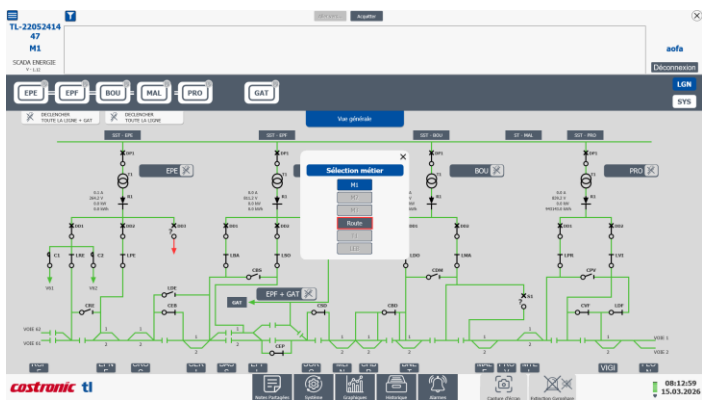
CPM 2030 – Vision und Ziele



Programmkonzept

- Alle für die Erbringung des Verkehrsangebots eingesetzten Mittel und Ressourcen integriert steuern.
- Unsere Kundinnen und Kunden begleiten und ihnen zuverlässige, massgeschneiderte und multimodale Dienstleistungen bieten.
- Die Ergonomie der Arbeitsmittel und das Arbeitsumfeld unserer Mitarbeiter*innen verbessern und vereinfachen
- Die Widerstandsfähigkeit und Kontinuität unseres Betriebs sicherstellen

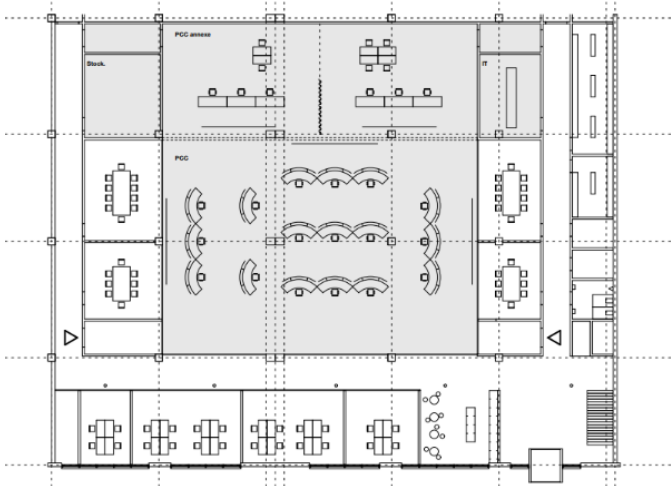
CPM 2030 – Was bedeutet das konkret?



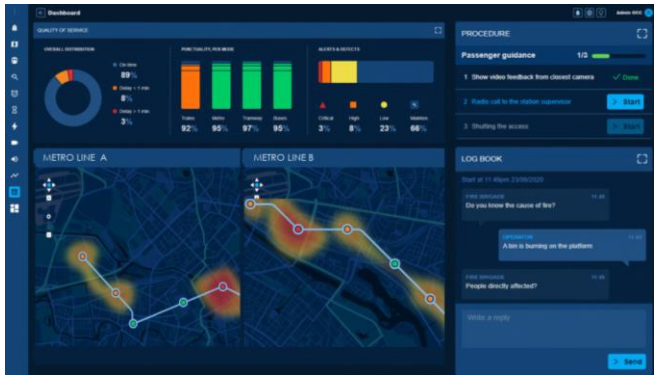
(6a) - SCADA-System für die Energieversorgung



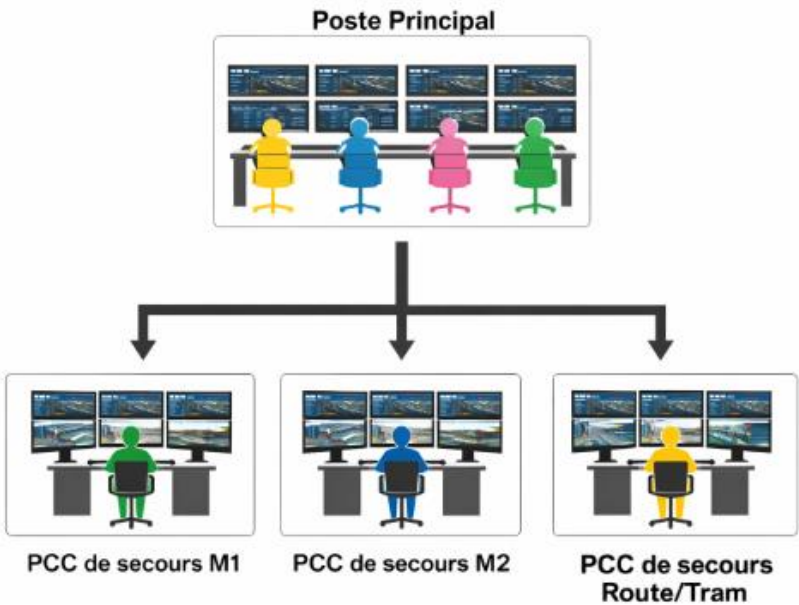
(2a) - Matrix KVM



(2b) - Gebäude



(4) - Hypervisor



(5) – PCA / PCC



(6b) – Scada Station
(6c) – Scada Video

Das Projekt 3 – Sicherheit wird nicht vorgestellt, da es in engem Zusammenhang mit der Studie zur Videoüberwachung steht. Das Programm CPM2030 wird als „Beteiligter“ genannt, hat bei diesem Projekt jedoch nicht die Federführung.

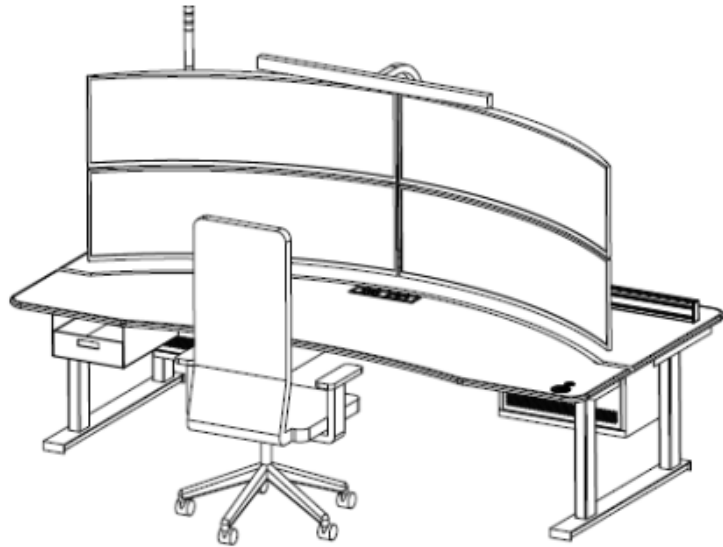
tl

Projekt 2a – Ergonomie - KVM

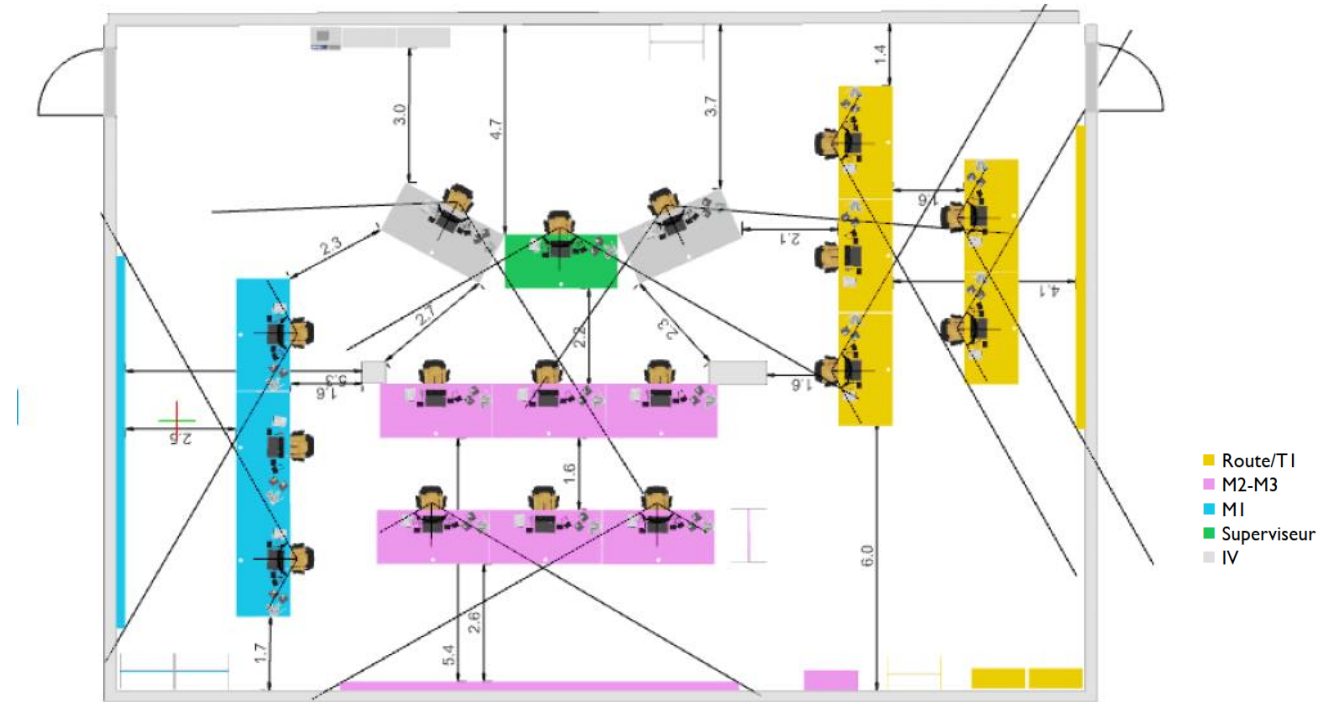


System KVM

Das KVM-System bündelt alle Computer, Schnittstellen und individuellen Geräte der Bedienplätze, die für die Steuerung und Überwachung der Systeme erforderlich sind. Es ermöglicht den Disponenten, jedes einzelne System in einer flexiblen räumlichen Anordnung innerhalb des Verkehrsleitzentrums CGT zu steuern und zu überwachen.



Gemeinsame Arbeit von CPM 2030, Tram und Dir EXP zur Festlegung dieser Posten sowie der Anordnung der künftigen Inseln

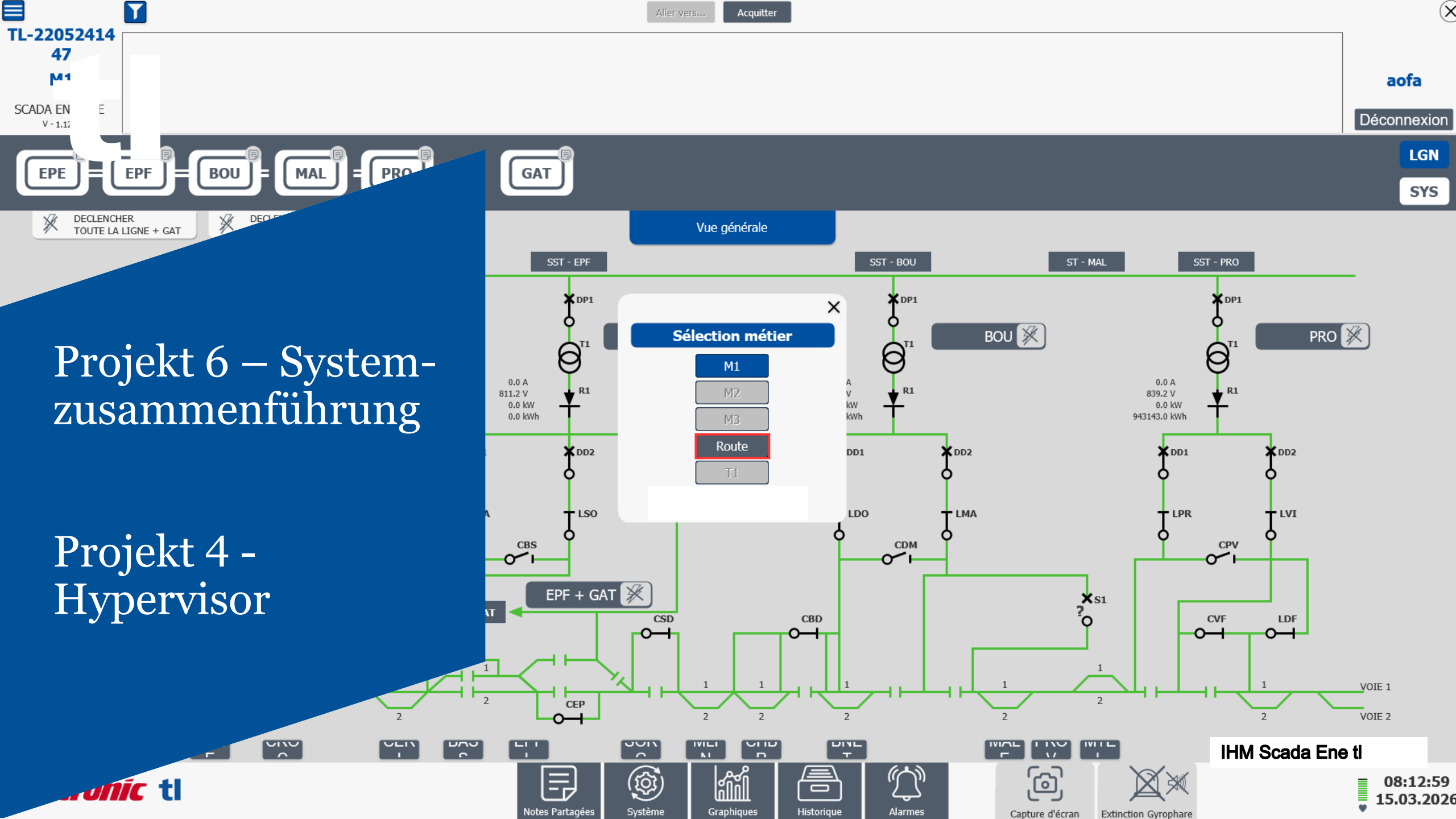


Ergonomie und
Vielseitigkeit

Robustheit und
Beständigkeit

Operative Kontrolle

Rentabilität



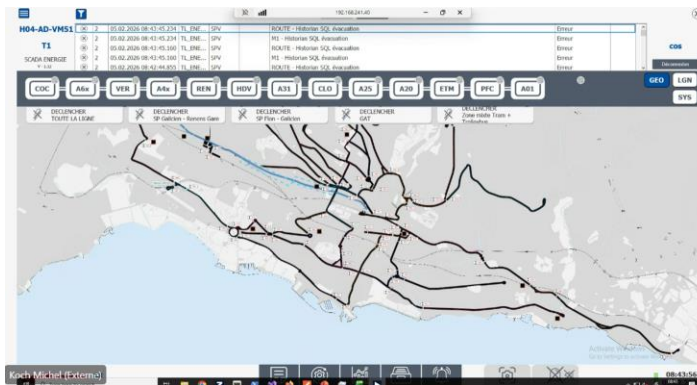
Projekt 6 – System-zusammenführung

Projekt 4 - Hypervisor

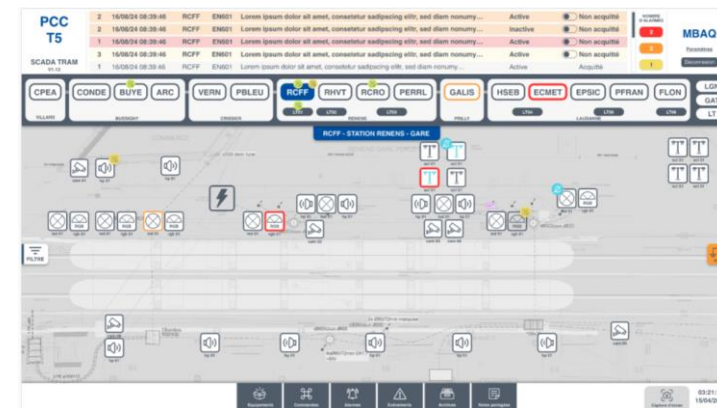
Gemeinsame Nutzung von SCADA-Systemen und Hypervisor

- Erstellung einer Ergonomie-Richtlinie für alle künftigen SCADA-Systeme
- Ein einziges Scada-System für alle Verkehrsträger
- Einheitliche Videoüberwachungssoftware für alle Verkehrsträger
- Möglichkeit, für die künftige M2 dieselbe SCADA-Station zu verwenden wie die, die in der Straßenbahn eingesetzt wird

Scada
ENE
Tram



Scada
station
Tram



Ergonomie

Skalierbarkeit und
Flexibilität

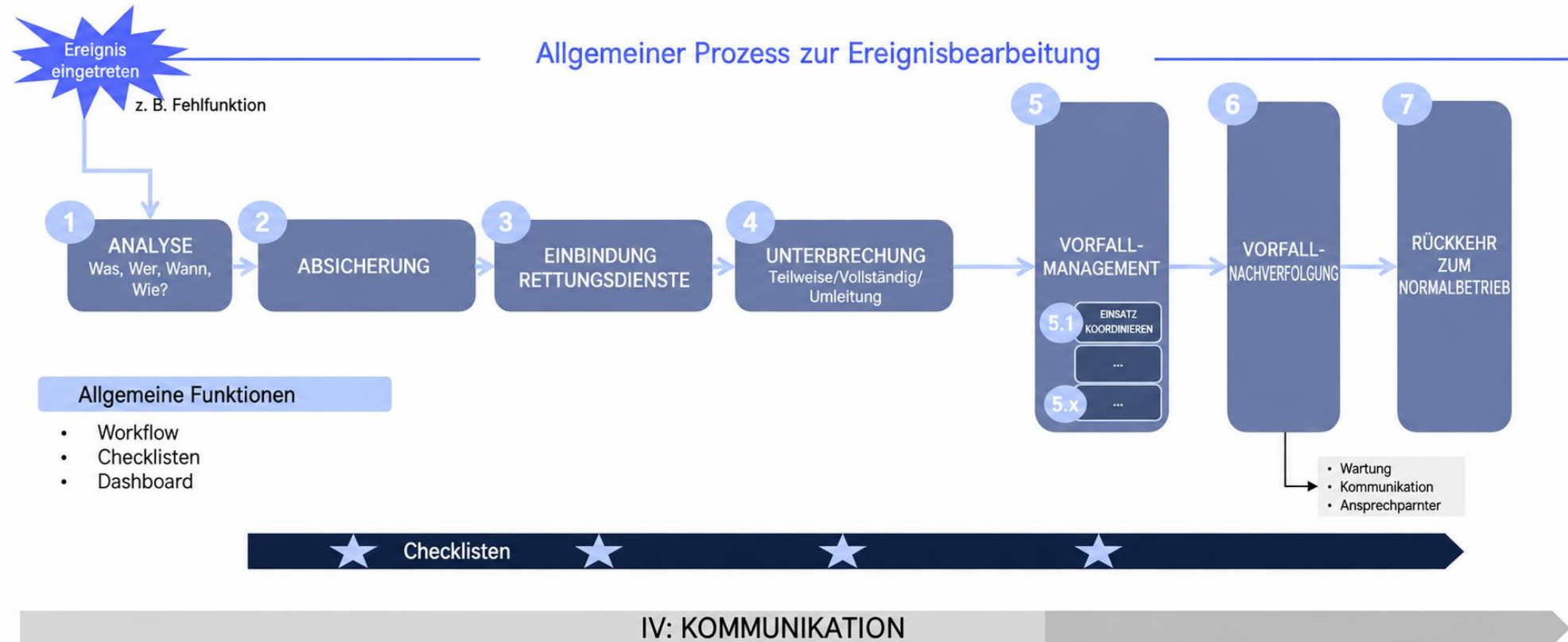
Vielseitigkeit

Rentabilität

Projekt 4 - Hypervisor

Ein Hypervisor ist eine Überwachungssoftware, die mit Betriebssystemen verbunden ist und die Konsolidierung von Informationen sowie die Koordination von Massnahmen ermöglicht, wodurch sie den Regulierungsbehörden durch computergestützte Checklisten als Entscheidungshilfe dient.

Wichtige und häufige Schritte bei den meisten Ereignissen



tl

Projekt 2b – Ergonomie – Gebäude



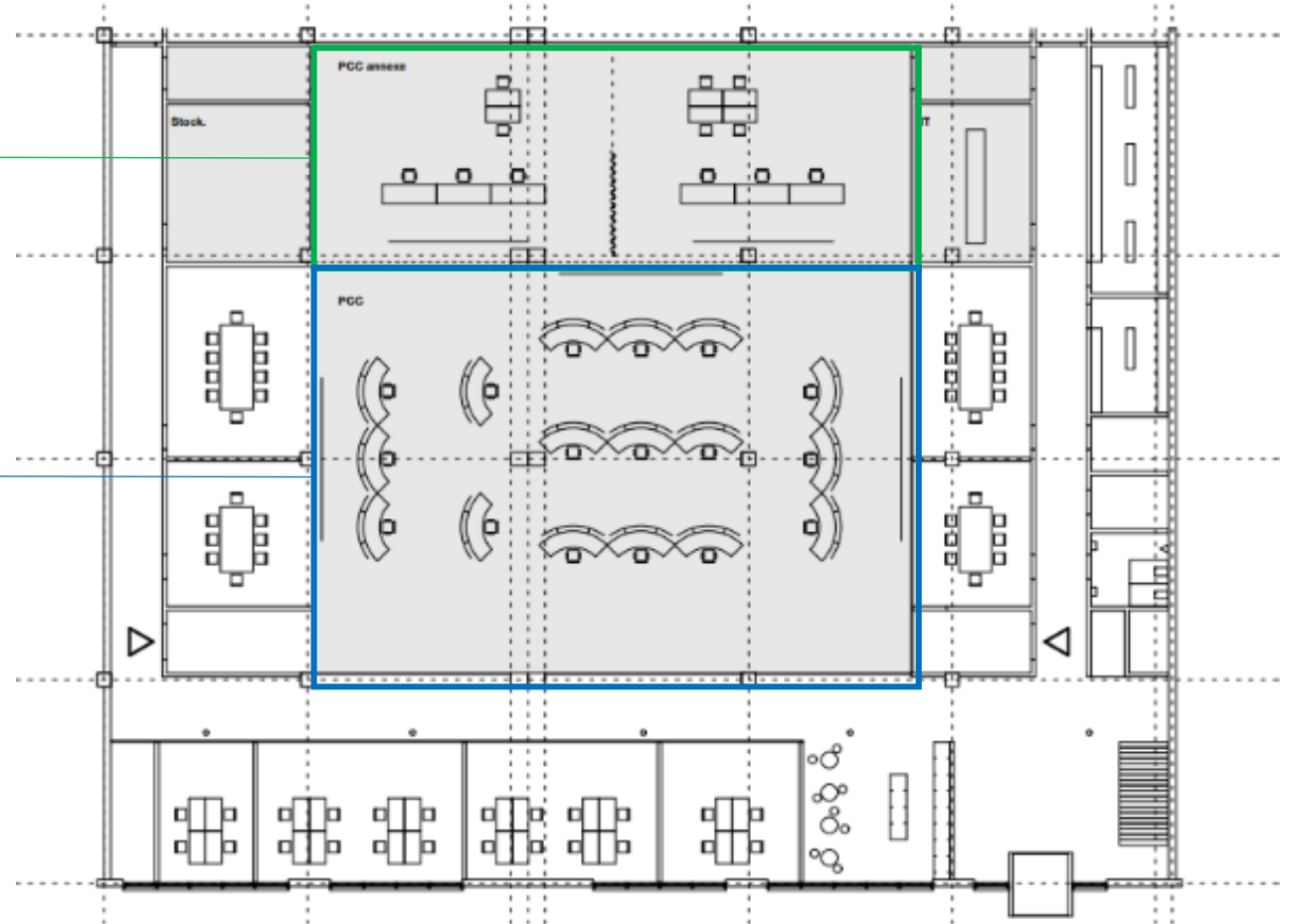
KI generiertes Bild

Projekt 2b - Gebäude

Modernisierung des Gebäudes CPM 2030

Bereitstellung eines Nebenraums:
Schulungen, Tests, Migration

Modernisierung des bestehenden
CGT-Raum





Projekt 5 – PCA – PCC



PCA – PCC

Es geht darum, unsere Systeme einzurichten und weiterzuentwickeln, um die Aufrechterhaltung des Betriebs durch die Berücksichtigung eines Notfallplans (PCA) zu gewährleisten, falls Komponenten oder ein kritisches System im Zusammenhang mit dieser neuen Mobilitätsleitzentrale ausfallen sollten.

Die Einrichtung dieser Notfall-PCCs ist für die TL unerlässlich, um im Falle einer Nichtverfügbarkeit des CPM einen Plan zur Aufrechterhaltung des Betriebs zu gewährleisten.

ti

Erfolgsfaktoren und einige Herausforderungen



M2 challenge

Erfolgsfaktoren ...

- ✓ Klare strategische Vision
- ✓ Einbindung des Betreibers und der Interessengruppen während des gesamten Prozesses sowie verstärkte Nachverfolgung gemeinsam mit ihnen
- ✓ Schrittweise und sichere Umsetzung
- ✓ Nachhaltige Begleitung des Wandels
- ✓ Leistungsstarke und reaktionsschnelle Lieferanten

Herausforderungen ...

- ✓ Ein komplexes und heterogenes technologisches Puzzle zusammenfügen und aufeinander abstimmen
- ✓ Verschiedene Fachbereiche zusammenführen (Eisenbahn, Straße, IT, Betrieb, Instandhaltung, Projekte usw.)
- ✓ Arbeitsgewohnheiten ändern (neue Tools, neue Umgebungen)
- ✓ Umstellen, ohne den Betrieb zu stören (schrittweise Migration ohne Auswirkungen auf die Aufrechterhaltung des Betriebs)
- ✓ Enge Zeitvorgaben, die größtenteils mit den kritischen Meilensteinen von Großprojekten (Straßenbahn, U-Bahn) zusammenhängen

Fragen





Vielen Dank für ihre
Aufmerksamkeit