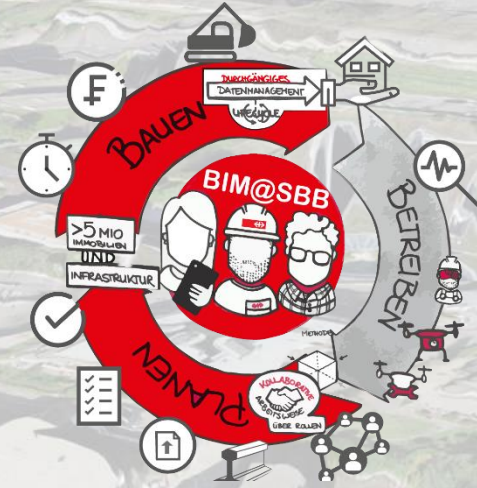


# Eine neue Technologie in einer grossen Organisation einführen

12.10.2022, Webinar KGK-CGC

Billal Mahoubi, Leiter Prozesse und Richtlinien





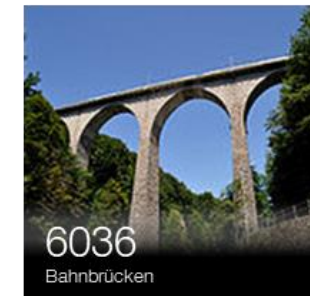
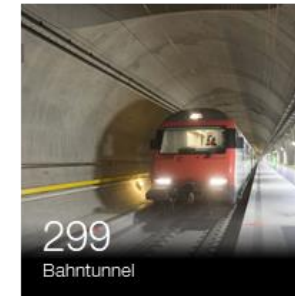
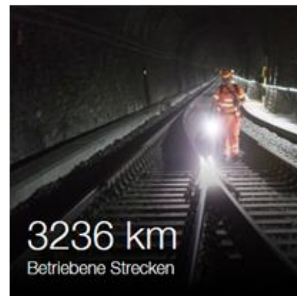
# Agenda.

1. BIM@SBB
2. Das Use-Case management
3. Eine Doktrin und das Mindset der Mitarbeitenden

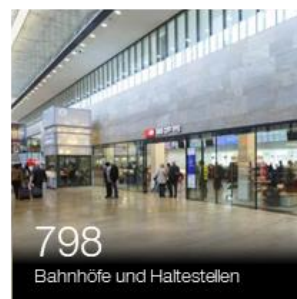




# Warum investiert die SBB in das Thema BIM?



Die SBB plant, baut und betreibt gemeinsam mit externen Partnern alle Arten von Gebäuden und Anlagen für verschiedene Nutzungen und ist abhängig von belastbaren Daten über den gesamten Lifecycle für einen stabilen Betrieb.



# BIM@SBB: Schaubild.



Why:

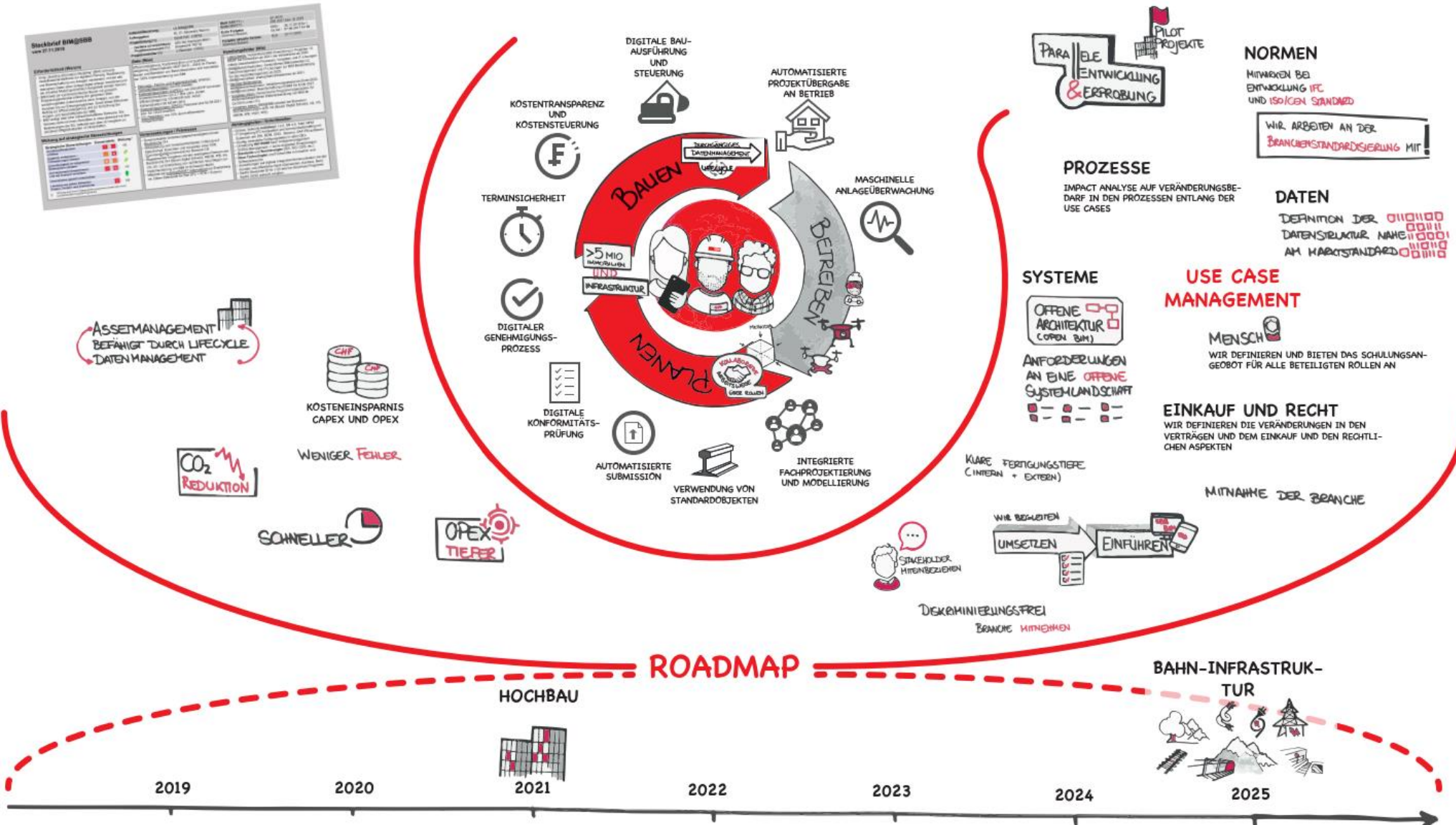
BIM digitalisiert die Prozesse im Planen, Bauen und Betreiben von Assets. BIM@SBB hat den Fokus auf Planen und Bauen mit Sicht auf das Betreiben per 2021 im Hochbau und per 2025 in der Bahn Infrastruktur. Entlang der Prozesse entstehen einige Nutzenpotentiale. Als Minimum wird die integrierte Fachprojektierung und Modellierung und die automatisierte Projektübergabe an den Betrieb umgesetzt. Zusätzlich gibt es weitere Potentiale wie Verwendung von Standardkomponenten, automatisierte Submission, digitale Konformitätsprüfung, digitaler Genehmigungsprozess während der Planung sowie Terminalsicherheit, Kostentransparenz und Kostensteuerung oder die digitale Baustelle im Bauen. Am Schluss haben wir ein digitales Modell, welches automatisiert an den Betrieb übergeben werden muss.

How:

Wir arbeiten parallel zur Entwicklung von BIM mit ausgesuchten BIM Pilotprojekten. Das sind aktuelle Bauprojekte über alle Anlagekategorien, welche Use Case basiert BIM einsetzen. Mit dem Use Case Management im Zentrum entwickeln wir die Anforderungen in 6 Disziplinen, Normen, Prozesse, Mensch, Daten, Systeme und Einkauf/Recht an ein zukünftiges Arbeiten mit BIM. Dabei treiben wir aktiv die Normierung in den internationalen und nationalen Normierungsgremien, nehmen die Branche in Pilotprojekten und in Austauschen mit. Die Anforderungen an ein durchgängiges Datenmanagement (AIM) und ein Common Data Environment (CDE) geben wir weiter und begleiten bei deren Umsetzung.

What:

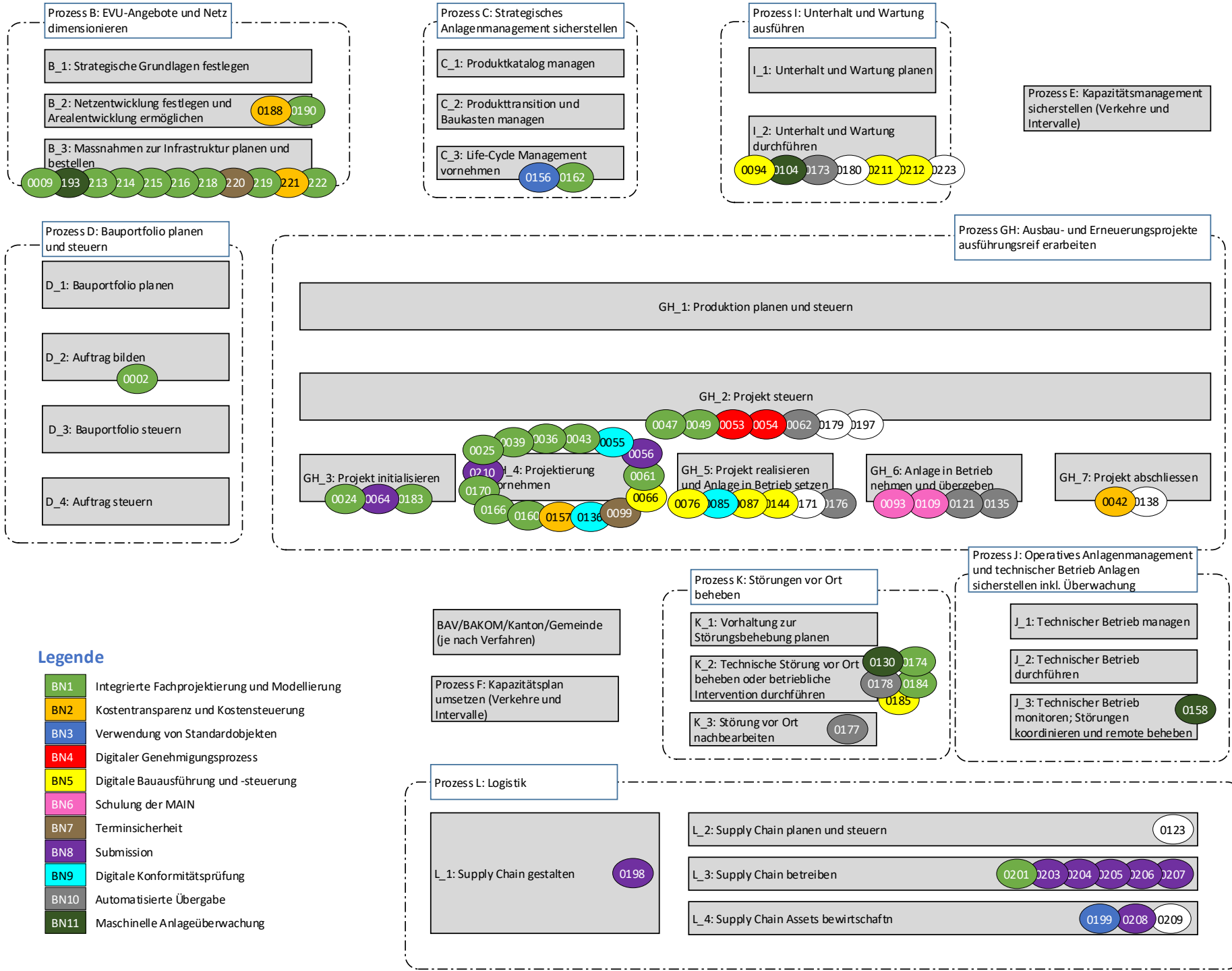
Mit BIM werden wir zukünftig in den Investitionen im Bereich Zeitgewinn und Fehlerreduktion MCHF 200 und ein Potential bei den operativen Kosten durch Simulation von ca. MCHF 60 erreichen. Zusätzlich schätzen wir über alles eine CO2 Reduktion durch Simulationen beim Planen und durch aktuelle und richtige Daten von ca. 750 to. Dadurch leistet BIM einen Beitrag an die Ambitionen der SBB.



# Was ist ein BUC?



Der BUC (deutsch: Geschäftsanwendungsfall) beschreibt ein Geschäftsbedürfnis. Im Kontext des Business Use Case Management verwenden wir den BUC auf der Abstraktionsebene von Geschäftsprozess oder Teilprozess. Der Kunde ist entsprechend eine Prozessrolle, die ein explizites Ergebnis mit einem Mehrwert für das Geschäftssystem erwartet. Leistet BIM einen Beitrag zum BUC, dann wird der BUC als BIM-relevant markiert.

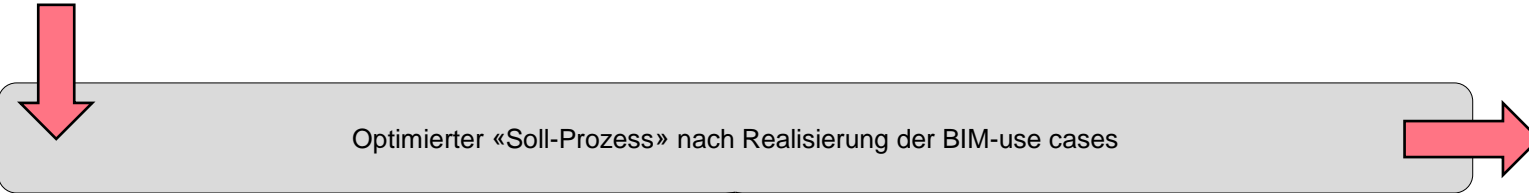
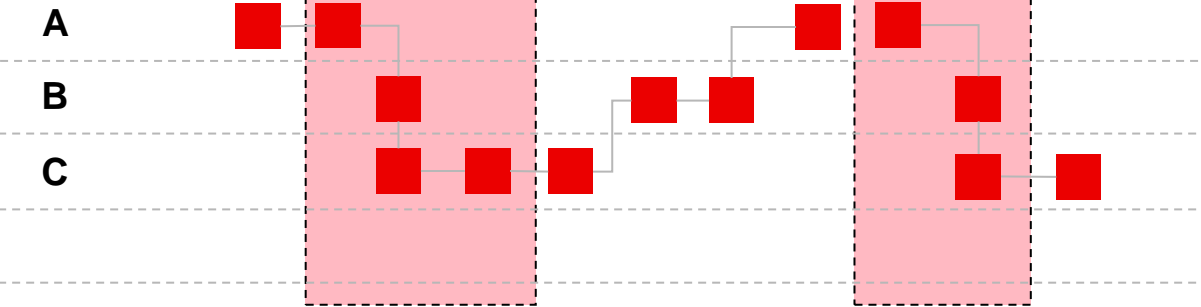




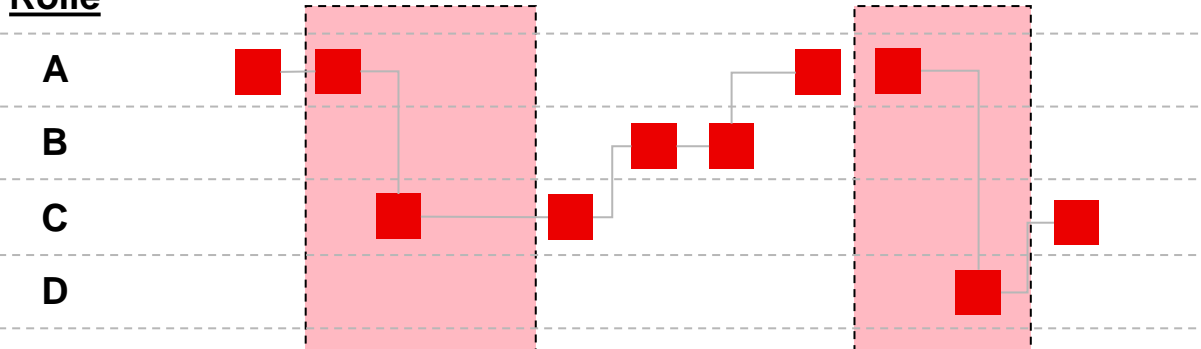
An Hand konkreter BIM-Anwendungsfälle (zugeordnet zu den Geschäftsprozessen I2.0) sollen mögliche BIM-Potential (Nutzen) für die SBB Infrastruktur aufgezeigt werden.



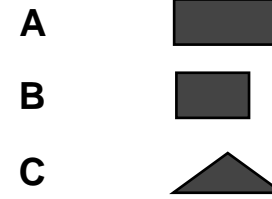
## Rolle



## Rolle



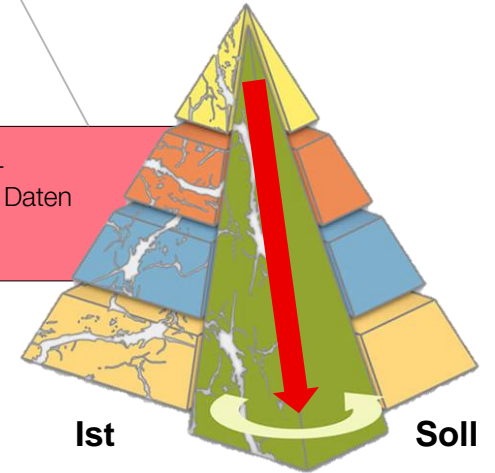
## Kompetenz (Ist)



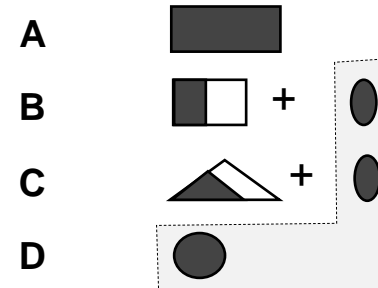
Beispiel: Benötigte Kompetenzen zur Leistungserbringung

Transformation:

Ermittlung Anpassungsbedarf Prozesse, Skills, Daten und IT-Systeme

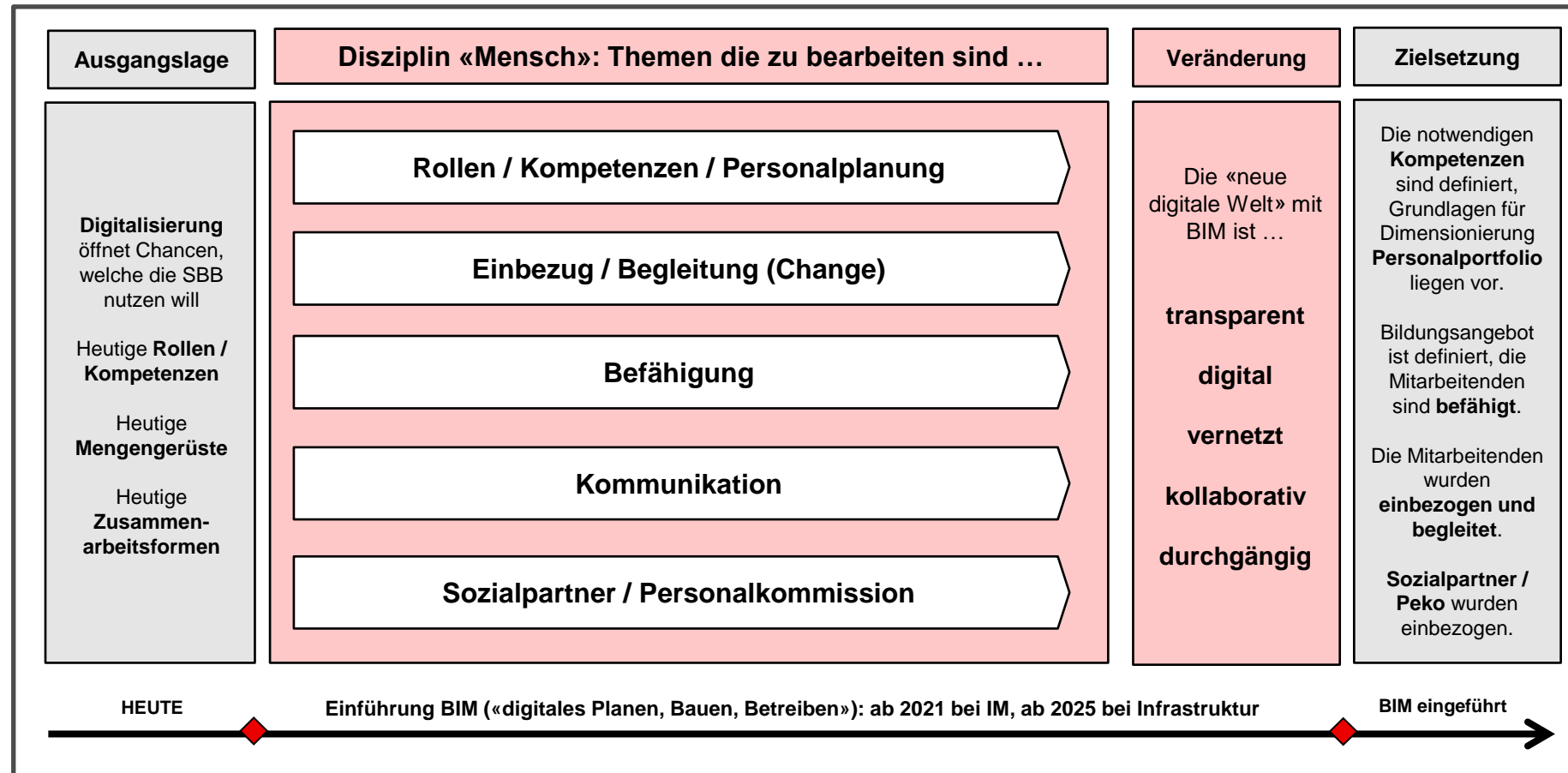


## Kompetenzen (Soll)



= Bildungsbedarf (GAP)

# Big Picture Disziplin Mensch.





eine Doktrin und das  
Mindset der  
Mitarbeitenden

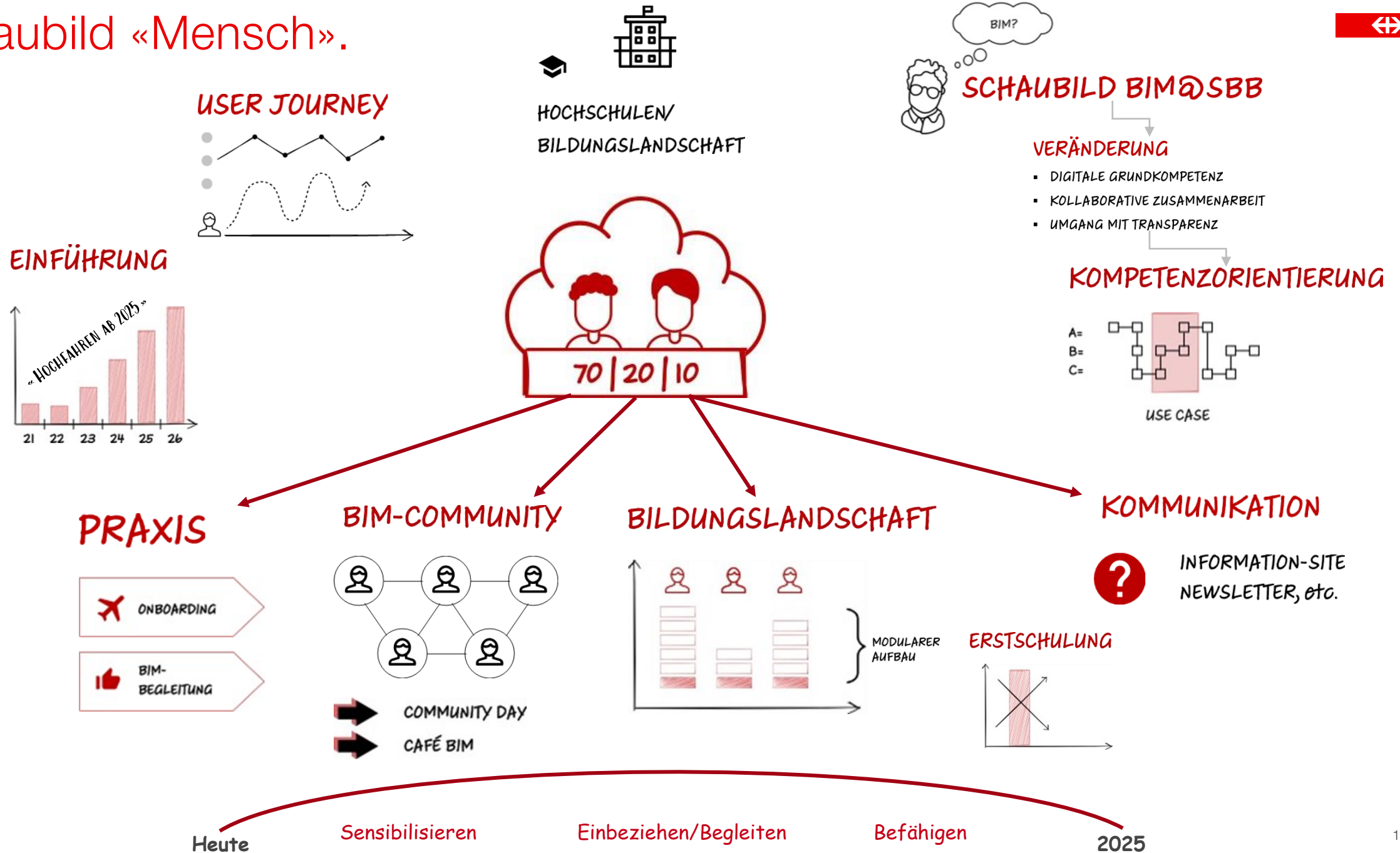
70

20

10



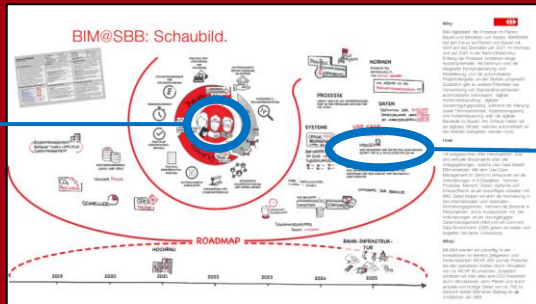
# Schaubild «Mensch».



# Big Picture «Mensch» / Perspektivenwechsel.

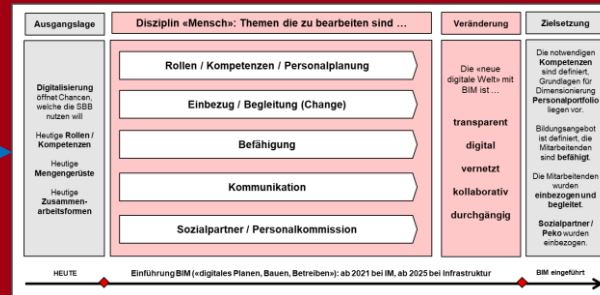
## Programm BIM@SBB

Auftrag, Vorgehen, Zielsetzung  
(Why? How? What?)



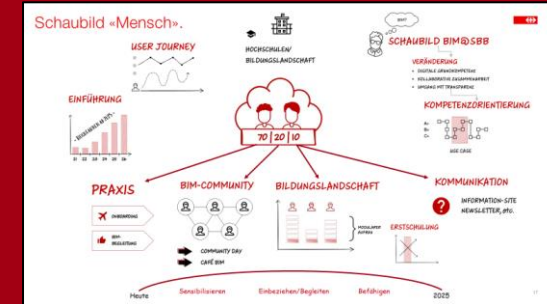
## Disziplin «Mensch»

Veränderungen mit BIM, Ausgangslage,  
Zielsetzung, zu bearbeitende Themen



## Change-Konzept (70/20/10)

Diverse Konzepte erarbeitet, Gefässe etabliert, Plattformen aufgebaut



Projektführung /  
-steuerung

## Ausgangslage



Wo stehen unsere MAIN, wie  
«ticken» sie/was beschäftigt sie?

Fragen der Mitarbeitenden

Mindsets der Mitarbeitenden

Kompetenzen der Mitarbeitenden

Perspektiven-  
wechsel



## «Reise» → Entwicklungsphase (2022-2024)



Wie nehmen wir die MAIN auf die  
«Reise» in die Zukunft mit BIM mit?

Einführungsstrategie

Change- / Schulungsplanung

Reifegrad / Erfolgsfaktoren

## Ziel → Einführung (ab 2025)



Wie sieht das Zielbild aus?  
Welchen Nutzen bringt BIM?

BIM Story

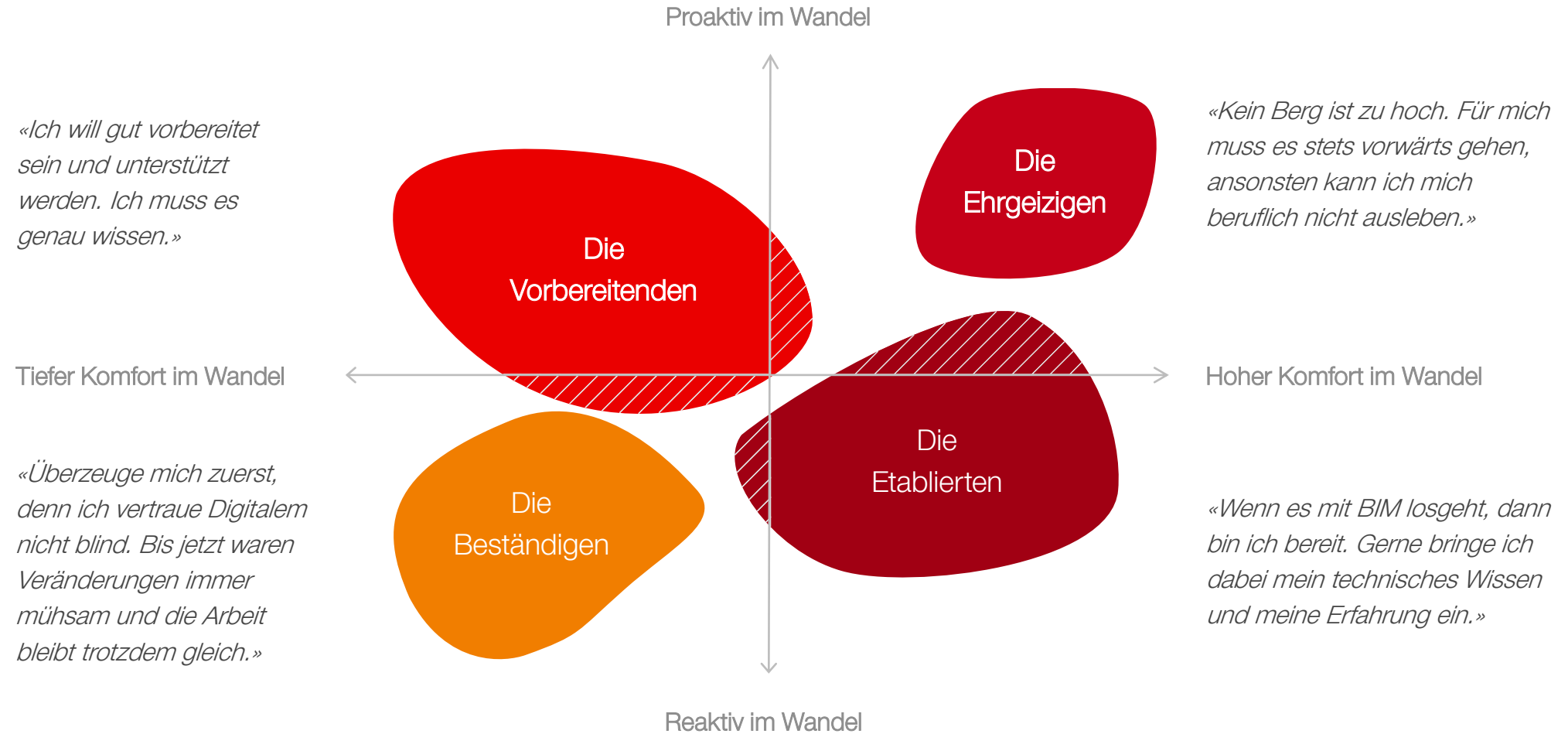
User Journey (pro Rolle)

Entwicklungsmöglichkeiten

Nutzerorientierte  
Change-Sicht

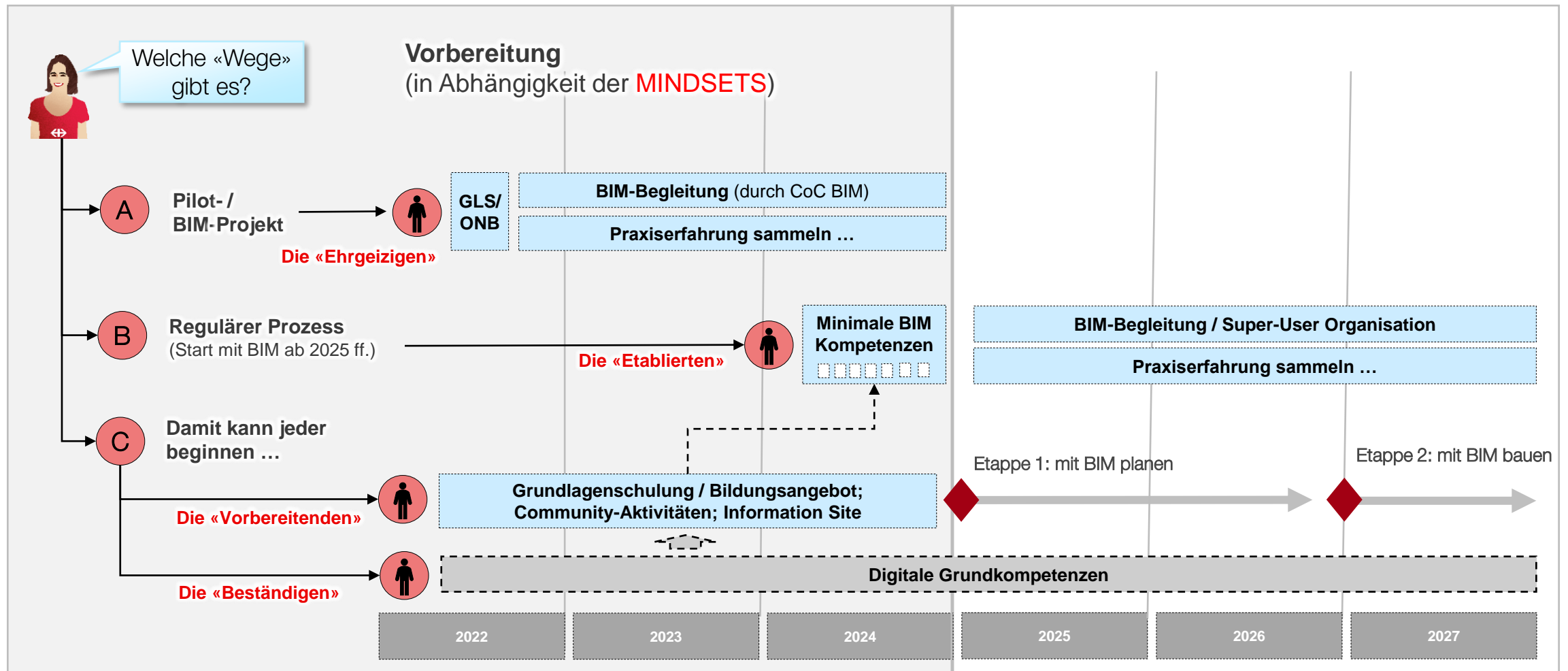


# Die 4 SBB BIM Mindsets



Mindsets enthalten Chancen und Risiken. Im BIM Wandel sollten die Chancen genutzt und Risiken reduziert werden.

Die Einführung von BIM ist vergleichbar mit einer «Reise» - je nach Mindset sind unterschiedliche «Wege» möglich.





# Fragen und Antworten



Danke, merci  
& grazie.