



**Projekt-Vorstellung  
Roadmap BIM4PAB -  
Einführen der BIM  
Methodologie für die  
öffentliche Verwaltung  
Franzensfeste, 21.09.2023**



# Agenda:

Einführung:  
Südtirol - digital now

WAS IST BIM (für die Provinz): BIM4PAB - Ziele und  
normativer Rahmen

WOZU BRAUCHEN WIR BIM: BIM4PAB - Roadmap für  
eine „partizipative“ Umsetzung



# Agenda:

Einführung:  
digital now

AUTONOME PROVINZ BOZEN - SÜDTIROL



PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO - ALTO ADIGE

PROVINCIA AUTONOMA DE BULSAN - SÜDTIROL

**digital**  
now

# Digital Now: South Tyrol goes digital

## Strategie für die digitale Transformation Südtirols

**Wir gestalten heute die digitale Gesellschaft für das Südtirol von morgen.**

Wir digitalisieren die Dienste für Bürgerinnen und Bürgern, Unternehmen und öffentliche Verwaltung und machen sie zeitsparend, benutzerfreundlich und sicher.

<https://digitalnow.provinz.bz.it/de/digitalnow>

---

AUTONOME PROVINZ BOZEN - SÜDTIROL



PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO - ALTO ADIGE

PROVINCIA AUTONOMA DE BULSAN - SÜDTIROL

**digital**  
now

# Agenda:

WAS IST BIM (für die Provinz): BIM4PAB - Ziele und normativer Rahmen

AUTONOME PROVINZ BOZEN - SÜDTIROL



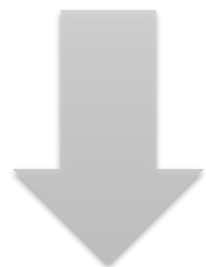
PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO - ALTO ADIGE

PROVINCIA AUTONOMA DE BULSAN - SÜDTIROL

**digital**  
now

# BIM als Methodologie

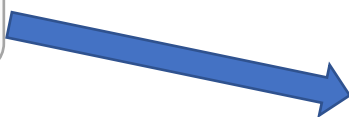
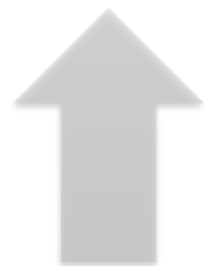
Welches BIM ?



Make?



Buy?

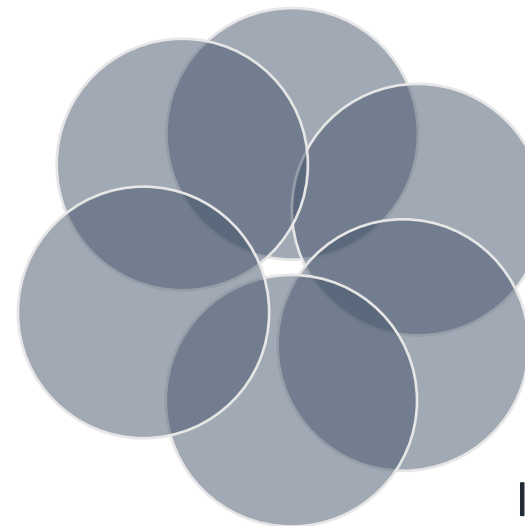


Vertrags-  
Dokumente

Prozesse/  
Tätigkeiten

Rollen und  
Kompetenzen

Prozeduren



Informationen  
und Daten

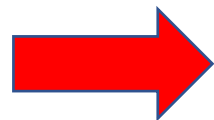
IT-Lösungen

Aus- und Weiterbildung

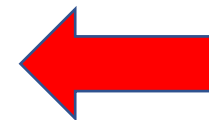


# Die Umsetzung der BIM-Methodologie braucht Zeit

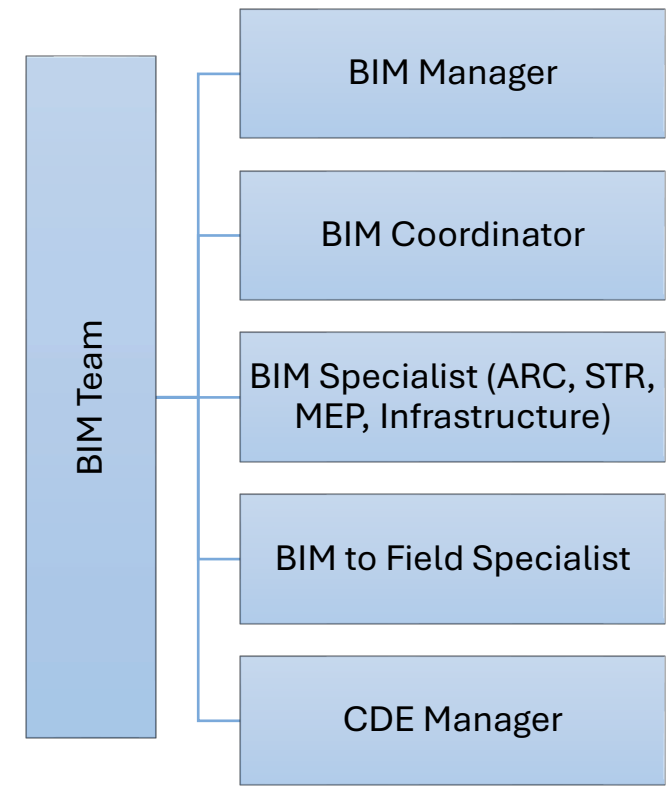
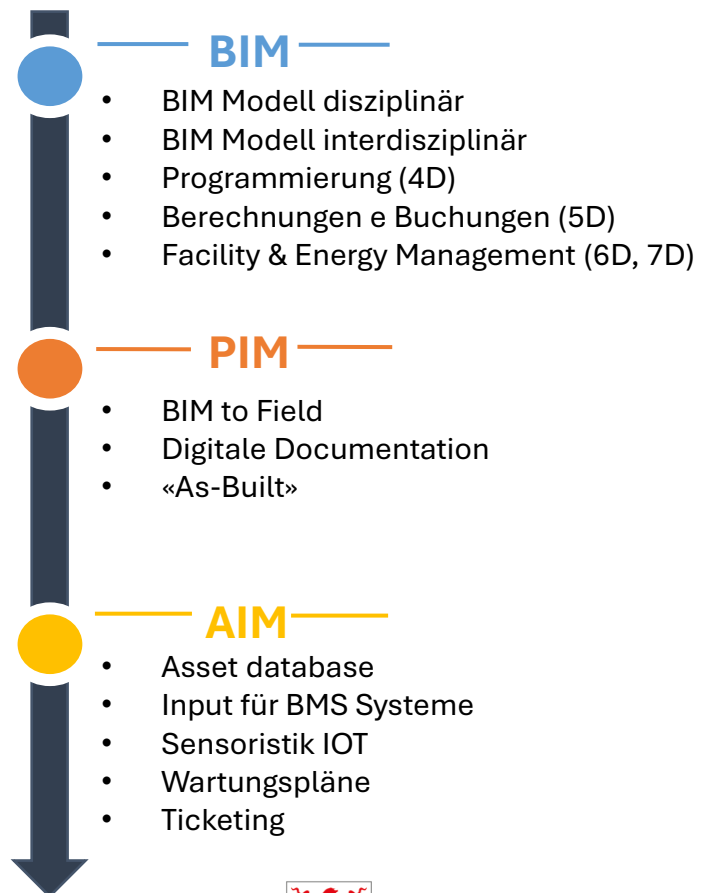
## Anpassen der Abläufe



## FM-orientiertes Informationsmodell



## Definition der Rollen, Ausbildung und Begleitung



# Roadmap BIM4PAB: Zeitplan

2022

1. Entwickeln BIM Programms mit verwandten Projekten
2. Abstimmung mit den internen Stakeholdern (Steering Committee)
3. Analyse des AS-IS Standes
4. Ausarbeitung eines TO-BE Vorschlages und Abnahme
5. Definition und Verwalten der Pilot-Projekte

2025/2026

1. BIM GUIDE PAB, typologische informative Leistungsbeschreibungen
2. angepasste Abläufe & Prozeduren
3. Integrierte Abwicklung der Bau-Aufträge nach der BIM Methodologie
4. Aus- & Weiterbildung

2021

1. Erste Analyse der funktionalen Anforderungen in den drei Bereichen CDE, PDM, IPBM und Scoring Model

2023/2024

1. Auswahlverfahren des CDE
2. TO-BE Prozesse und Rollen fürs BIM
3. Mit-Einbeziehen der externen Stakeholder
4. Start der Analyse für Lösungen zu «BIM to Field» und «Facility Management»





# Roadmap BIM4PAB: Projekt-Organisation St. 13.03.2023

## Zusammensetzung



## Verantwortlich für

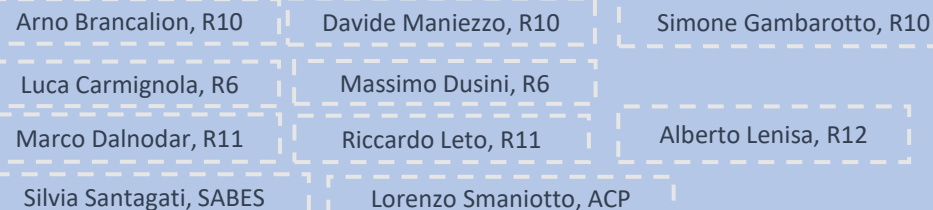
1. Entscheidungs-Instanz
2. Strategie Vorgaben

1. Operative Verwaltung des Projektes
2. Organisation der Arbeitsgruppen
3. Analyse und Abnahme der Strategie
4. Entwicklung der TO-BE Empfehlungen

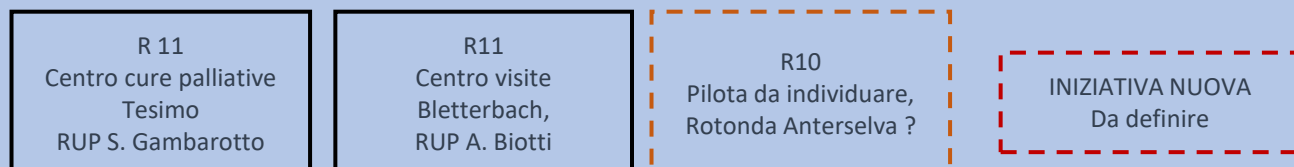
1. Interviews Analyse AS-IS
2. Vorstellung Pilot-Projekte
3. Hilfestellung in den jeweiligen Geschäftsbereichen
4. Entwickeln der Projekt-Phasen
5. Entwurf der TO BE Szenarien
6. Mitarbeit beim Erstellen der BIM Guide

1. Vorstellen Stand der Arbeiten
2. Aktives Miteinbeziehen des core BIM team

## Operative Umsetzung (Analyse und Validierung)

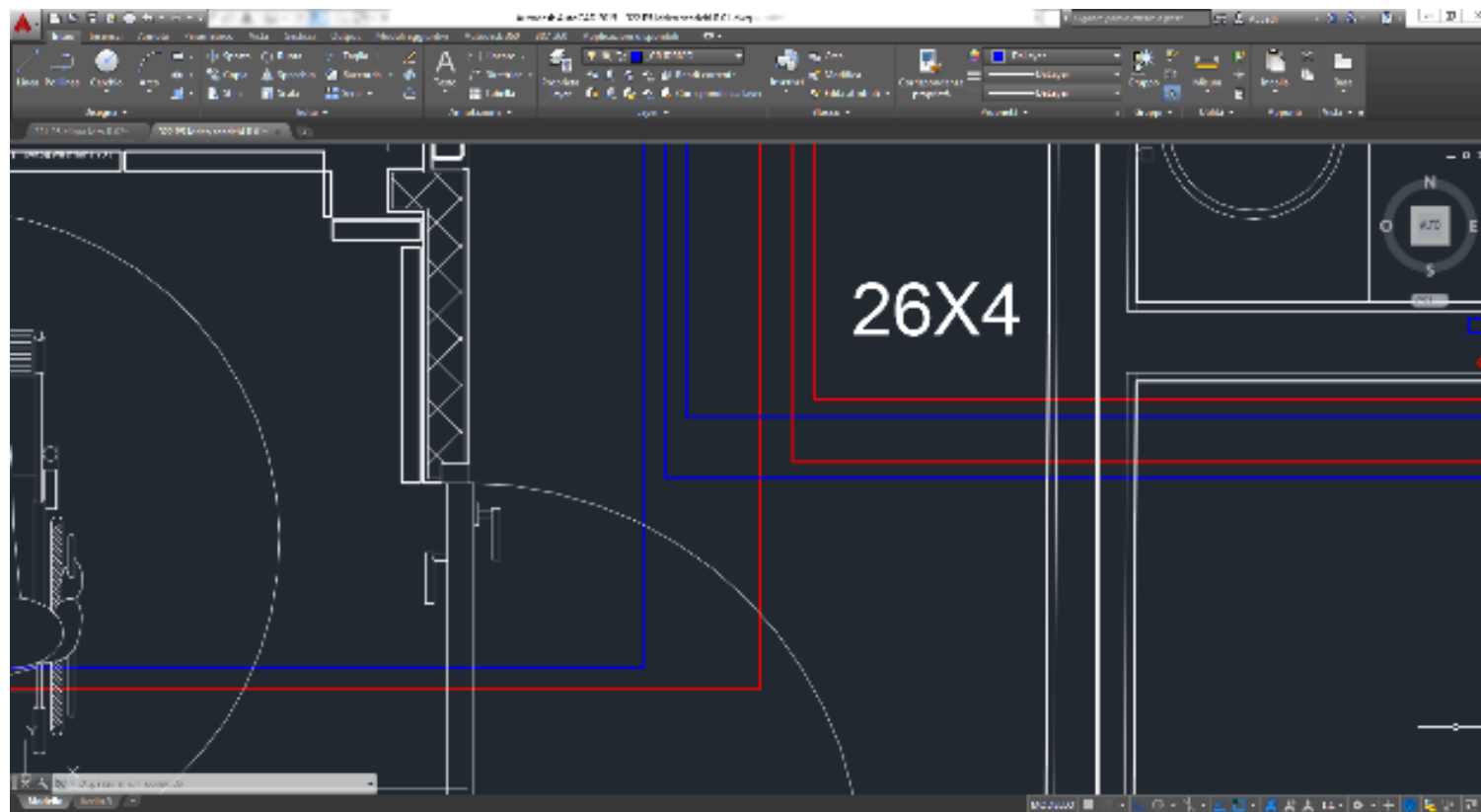


## Pilot-Projekte BIM



AUTONOMA DI BOLZANO - ALTO ADIGE

# vor BIM: Pläne in 2D



AUTONOME PROVINZ BOZEN - SÜDTIROL



PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO - ALTO ADIGE

PROVINCIA AUTONOMA DE BULSAN - SÜDTIROL

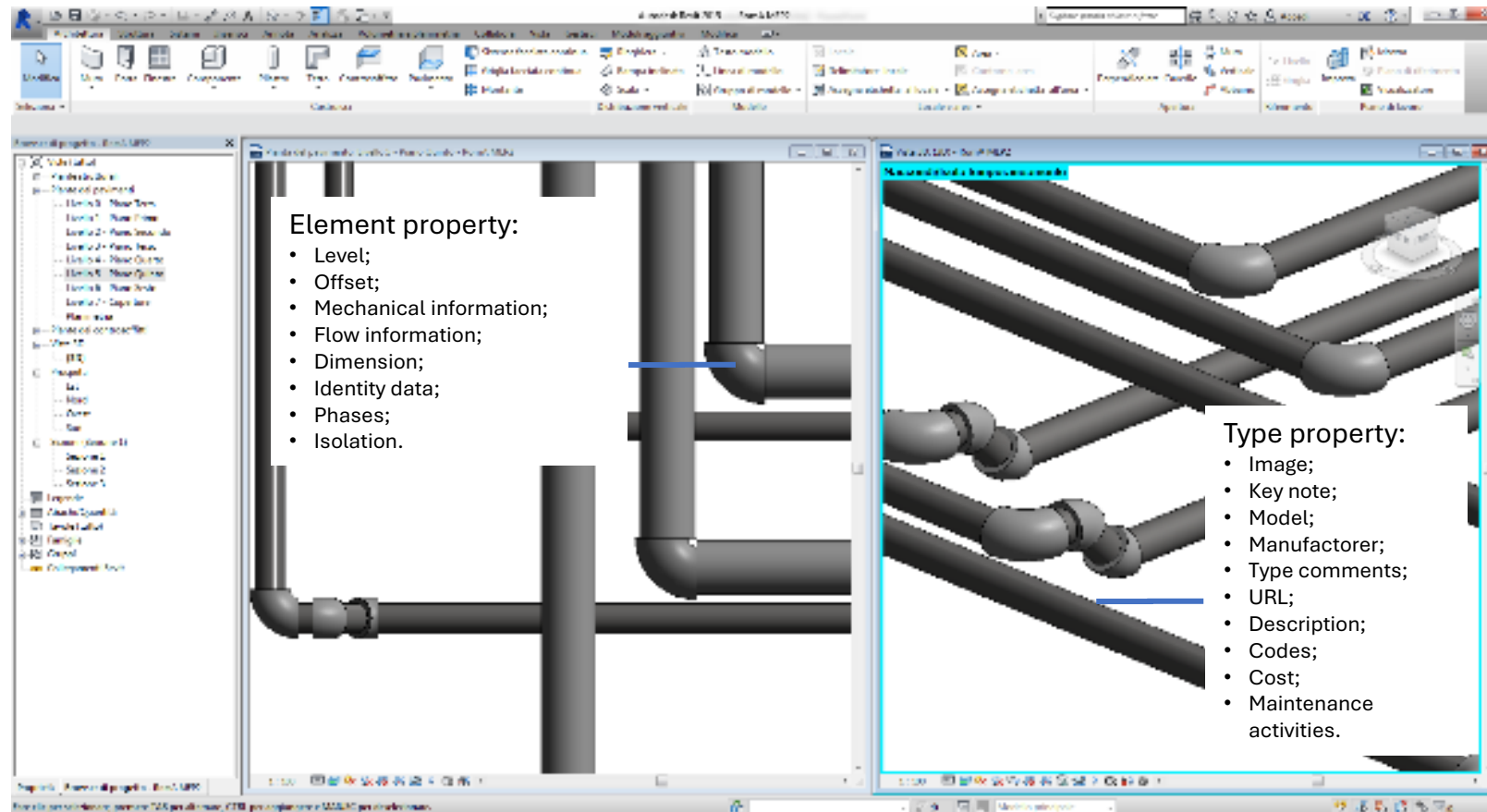
**digital**  
now

# Vor BIM: Daten sammeln – Excel macht/kann alles

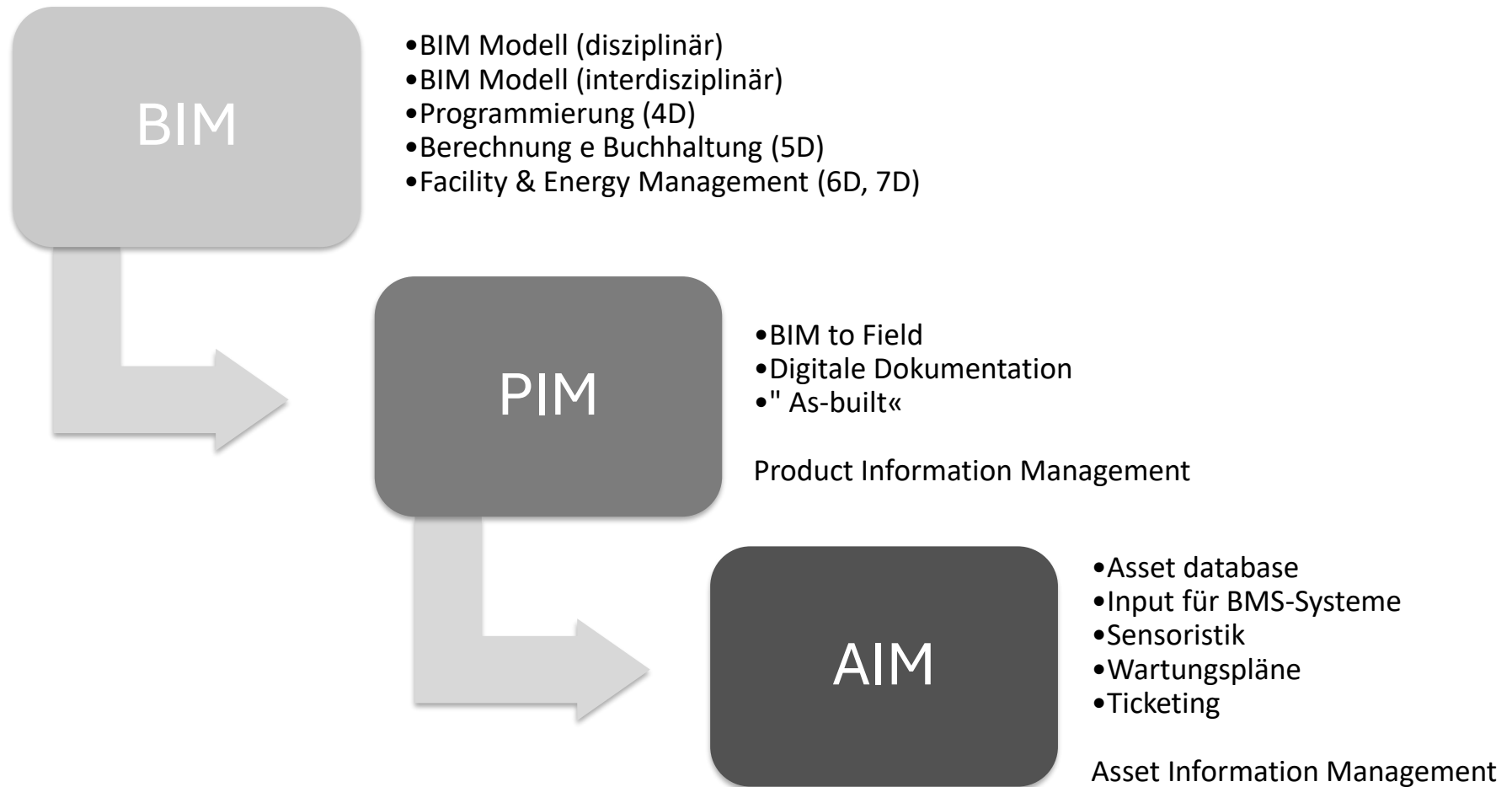


# Digitale Revolution durch BIM

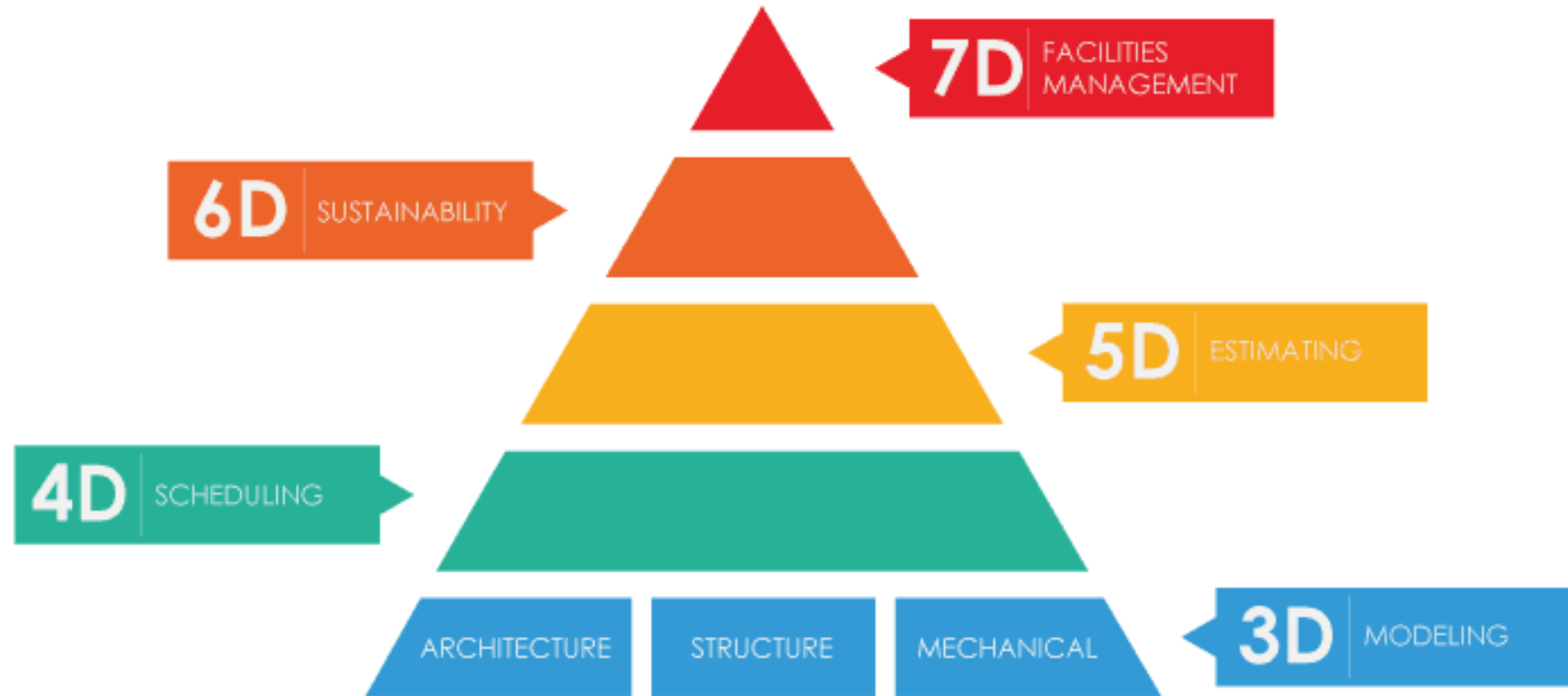
Aufbau einer mit geometrischen Objekten verknüpften digitalen Datenbank



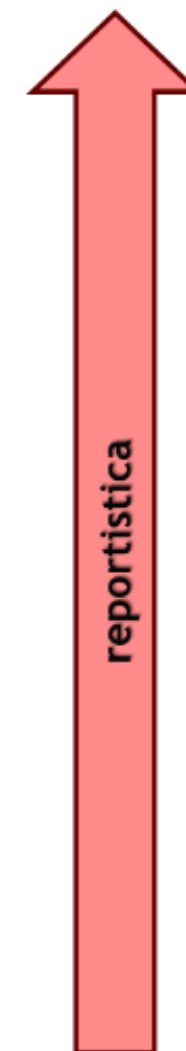
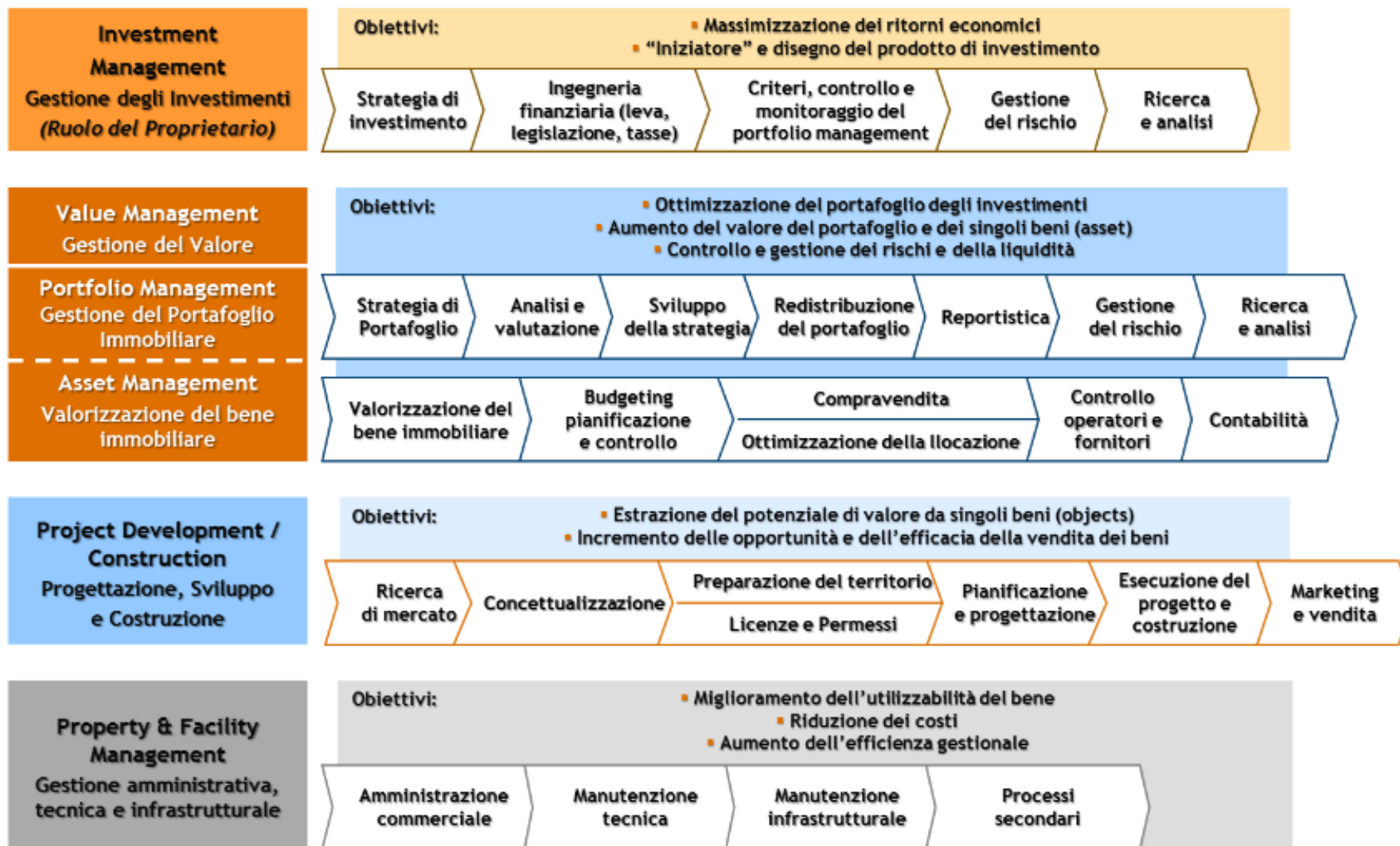
# Entwicklungsverlauf der Datenbank bei einem nach der BIM-Methodik geführten Bauvorhaben



# "Mögliche" Informationsebenen bei BIM

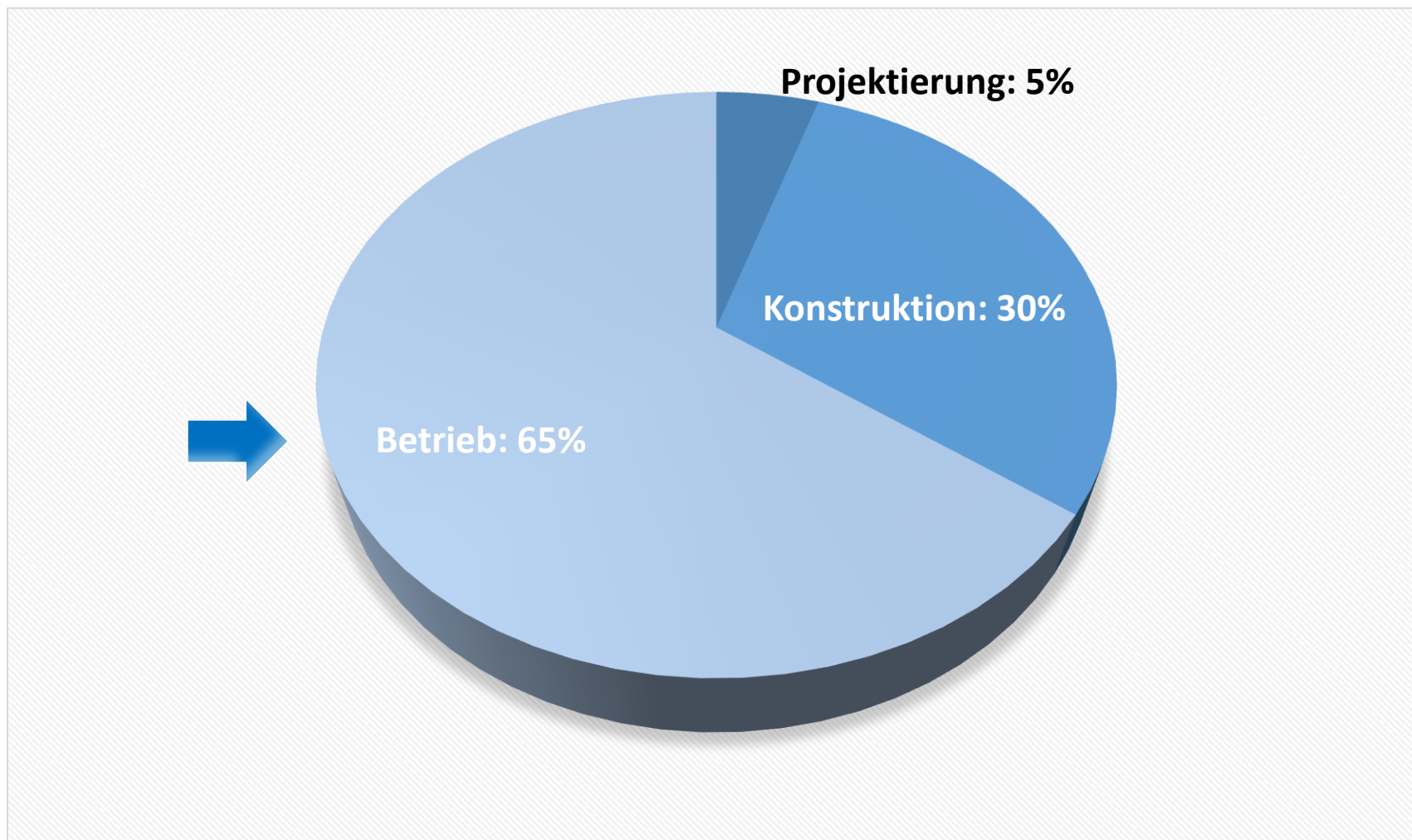


# Die integrierte Lieferkette und der Bedarf an Information



# Oberstes Ziel der Vergabestellen

TCO  
Einer Immobilie



Prof. Tronconi, Polimi

AUTONOME PROVINZ BOZEN - SÜDTIROL



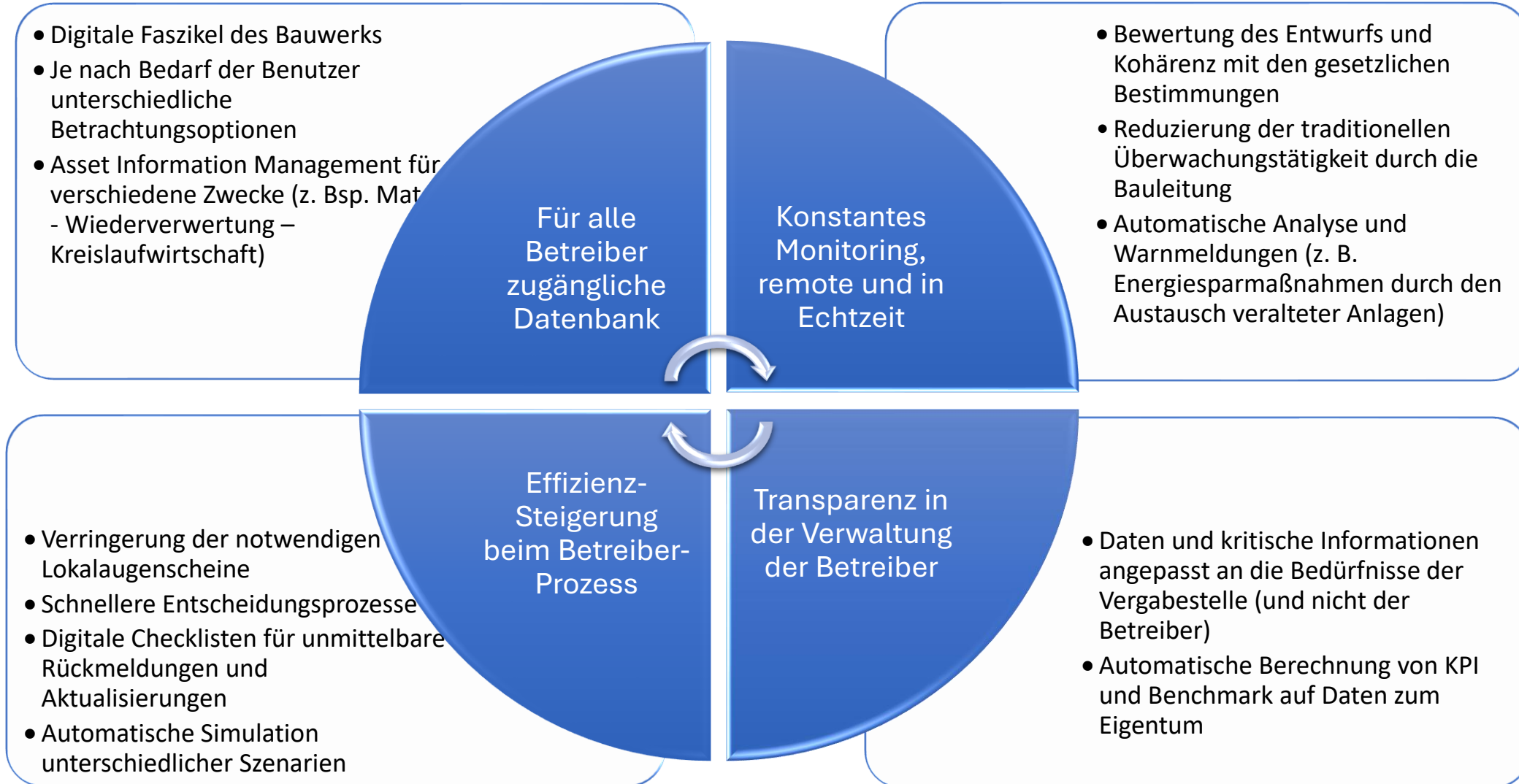
PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO - ALTO ADIGE

PROVINCIA AUTONOMA DE BULSAN - SÜDTIROL

**digital**  
now



# BIM: Vorteile für die gesamte Lieferkette



# Regulatorische Entwicklungen von BIM in Italien

2014

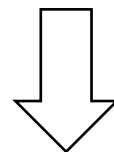
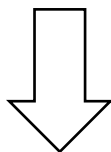
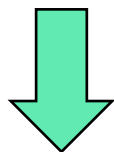
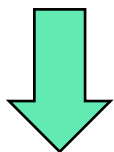
2016

2017

2018

2021

2023



Direttive Europee  
2014/23-24-25/UE

D.Lgs.50 del  
2016

D.M. 560 del  
2017

D.M. 49 del  
2018

D.L. 77  
del 2021

D.M. 312 del  
2021

D.Lgs. N. 36  
del 31.03.2023

AUTONOME PROVINZ BOZEN - SÜDTIROL



PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO - ALTO ADIGE

PROVINCIA AUTONOMA DE BULSAN - SÜDTIROL

**digital**  
now

# La normativa italiana prescrive quattro adempimenti a carico delle Stazioni Appaltanti pubbliche che vogliono digitalizzare i propri processi



## Principali Norme

1. D.Lgs. 50/2016;
2. DM 560/2017 ("Decreto BIM");
3. DL 76/2020 (e Legge di conversione 11 Settembre 2020 n. 120) "Decreto Semplificazione e Innovazione Digitale";
4. DM 312/2021;
5. D. Lgs. 36/2023: "Nuovo Codice degli Appalti".

# D. Lgs. 36/2023: il nuovo Codice degli Appalti

Entrata in vigore 1 Aprile 2023, efficacia disposizioni 1 Luglio 2023

- **Art.19 – Le SA (stazioni appaltanti) devono adottare nel loro operato:**
  1. Neutralità tecnologica
  2. Trasparenza dei processi decisionali
  3. Sicurezza informatica e protezione dei dati personali
  4. “once only” (I dati vanno forniti una sola volta a un solo sistema informativo della SA)
- **Allegato I.9: Rendere il BIM maggiormente esteso e sistematico:**
  1. Inserimento nuove figure professionali BIM negli organici delle PA che adottano il BIM (comma 1)
  2. Inserimento del BIM Coordinator a supporto del RUP
  3. Adozione di un proprio CDE (art. 4)

## PARTE IV - DELLA PROGETTAZIONE

- **Art. 43. (Metodi e strumenti di gestione informativa digitale delle costruzioni)**
- 1. A decorrere dal 1° gennaio 2025, le stazioni appaltanti e gli enti concedenti adottano metodi e strumenti di gestione informativa digitale delle costruzioni per la progettazione e la realizzazione di opere di nuova costruzione e per gli interventi su costruzioni esistenti per importo a base di gara **superiore a 1 milione di euro**. La disposizione di cui al primo periodo non si applica agli interventi di ordinaria e straordinaria manutenzione, a meno che essi non riguardino opere precedentemente eseguite con l’uso dei suddetti metodi e strumenti di gestione informativa digitale.



# D. Lgs. 36/2023: il nuovo Codice degli Appalti

## PARTE IV - DELLA PROGETTAZIONE

### Art. 43. (Metodi e strumenti di gestione informativa digitale delle costruzioni)

- 1. **A decorrere dal 1° gennaio 2025**, le stazioni appaltanti e gli enti concedenti **adottano metodi e strumenti di gestione informativa digitale** delle costruzioni per la progettazione e la realizzazione di opere di nuova costruzione e per gli interventi su costruzioni esistenti per importo a base di gara **superiore a 1 milione di euro**. La disposizione di cui al primo periodo non si applica agli interventi di ordinaria e straordinaria manutenzione, a meno che essi non riguardino opere precedentemente eseguite con l'uso dei suddetti metodi e strumenti di gestione informativa digitale.
- 2. Anche al di fuori dei casi di cui al comma 1 e in conformità con i principi di cui all'[articolo 19](#), le stazioni appaltanti e gli enti concedenti possono adottare metodi e strumenti di gestione informativa digitale delle costruzioni, eventualmente **prevedendo nella documentazione di gara un punteggio premiale** relativo alle modalità d'uso di tali metodi e strumenti. Tale facoltà è subordinata all'adozione delle misure stabilite nell'allegato I.9, di cui al comma 4.
- 3. Gli strumenti indicati ai commi 1 e 2 utilizzano **piattaforme interoperabili a mezzo di formati aperti non proprietari** al fine di non limitare la concorrenza tra i fornitori di tecnologie e il coinvolgimento di specifiche progettualità tra i progettisti, nonché di consentire il trasferimento dei dati tra pubbliche amministrazioni e operatori economici partecipanti alla procedura aggiudicatari o incaricati dell'esecuzione del contratto.



# D. Lgs. 36/2023: il nuovo Codice degli Appalti

## PARTE IV - DELLA PROGETTAZIONE

### Art. 43. (Metodi e strumenti di gestione informativa digitale delle costruzioni)

- 4. Nell'Allegato I.9 sono definiti:
  - le misure relative alla formazione del personale, agli strumenti e alla organizzazione necessaria;
  - i criteri per garantire uniformità di utilizzazione dei metodi e strumenti digitali per la gestione dell'informazione;
  - le misure necessarie per l'attuazione dei processi di gestione dell'informazione supportata dalla modellazione informativa, ivi compresa la previsione dell'interoperabilità dell'anagrafe patrimoniale di ciascuna stazione appaltante o ente concedente con l'archivio informatico nazionale delle opere pubbliche;
  - le modalità di scambio e interoperabilità dei dati e delle informazioni;
  - le specifiche tecniche nazionali ed internazionali applicabili;
  - il contenuto minimo del capitolato informativo per l'uso dei metodi e degli strumenti di gestione informativa digitale.



# European principles underlying the use of BIM

all of which aim to ensure the effectiveness of market protection and competition

from which the European principles on public procurement of:

- equal treatment
- non-discrimination
- transparency
- proportionality
- publicity

This means that it is not possible for public authorities to require economic operators to use BIM software that can be traced back to a specific manufacturer.

Consequently, it is not possible to impose the use of file formats for the exchange of information that can be traced back to a specific manufacturer.



# European principles underlying the use of BIM

**Interoperability** is a key factor in making a digital transformation possible. It allows administrative entities to electronically exchange, amongst themselves and with citizens and businesses, meaningful information in ways that are understood by all parties. It addresses all layers that impact the delivery of digital public services in the EU, including:

- legal issues, e. g. by ensuring that legislation does not impose unjustified barriers to the reuse of data in different policy areas;
- organizational aspects, e. g. by requesting formal agreements on the conditions applicable to cross-organizational interactions;
- data/semantic concerns, e. g. by ensuring the use of common descriptions of exchanged data;
- technical challenges, e. g. by setting up the necessary information systems environment to allow an uninterrupted flow of bits and bytes.

## Target

Interoperability must be pursued by administrations in order not to bind themselves and economic operators to a single supplier or a restricted group of suppliers.





# Life cycle, interoperability, CDE

In order to be able to monitor public works throughout their life cycle, it is essential that interoperability can be maintained for the same duration, and interoperability must underpin that place of digital contract execution, which is the **common data environment** where the collaboration of the BIM methodology can be fully expressed.

Article 2(1)

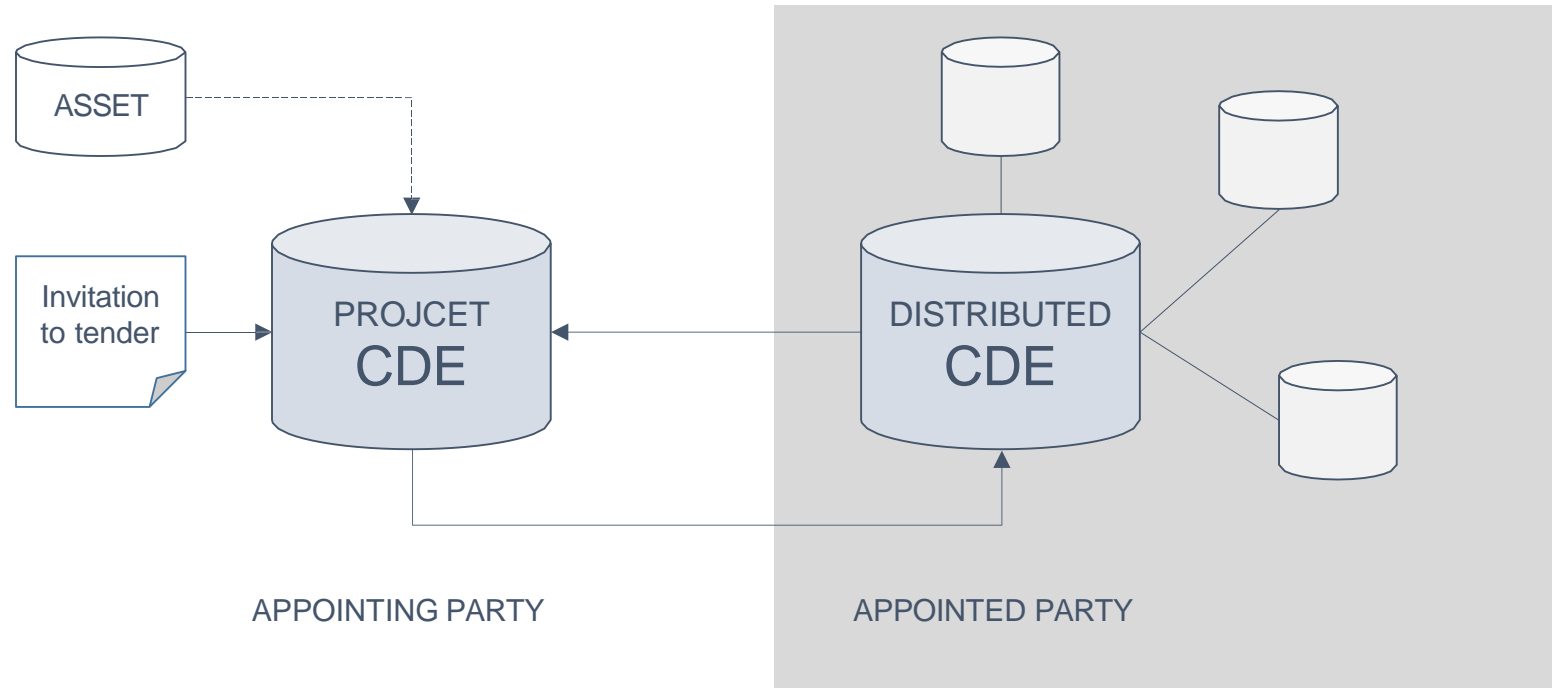
## **Definitions.**

For the purposes of this Regulation, the following definitions shall apply:

(a) 'common data environment' means a digital environment for the organised collection and sharing of data relating to a work, managed by specific workflows and structured into information models and digital works to which they are primarily referenced, accompanied by decision support workflows, based on a computer infrastructure, the sharing of which is governed by precise systems of security for access, traceability and history of changes made to the information content, preservation over time and relative accessibility of the information content, definition of responsibilities for the processing of the information content and protection of intellectual property;



# ISO 19650-2 CDE

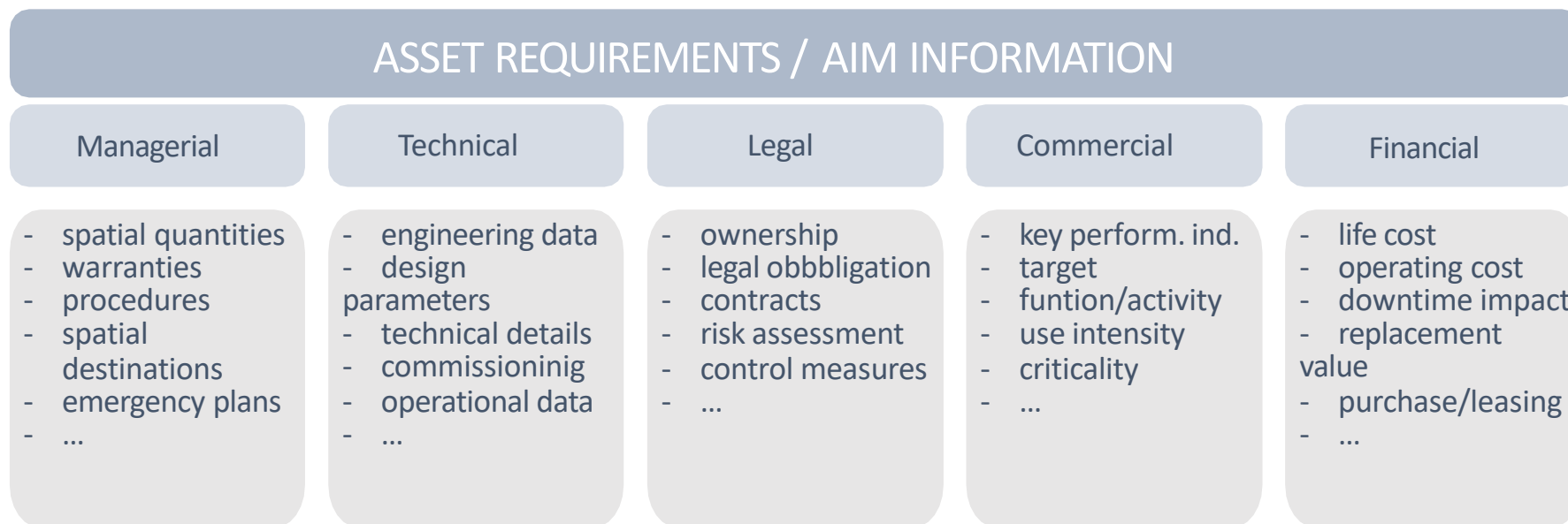


# ISO 19650-1 information

information	«reinterpretable representation of data in a formalized manner suitable for communication, interpretation or processing»
i. requirement	«specification for what, when, how and for whom <u>information</u> is to be produced»
i. model	«set of structured and unstructured <u>information containers</u> »
i. container	«named persistent set of <u>information</u> retrievable from within a file, system or application storage hierarchy Including sub-directory, information file (including model, document, table, schedule), or distinct sub-set of an information file such as a chapter or section, layer or symbol»
BIModelling	«use of a shared digital representation of a built <u>asset</u> (item, thing or entity that has potential or actual value to an organization) to facilitate design, construction and operation processes to form a reliable basis for decisions»



# ISO 19650-3 (annex A) asset information



# ISO 19650-1 process flow

appointing/ed	«appointing/appointed party: receiver/provider of <u>information</u> concerning work, goods or services»
LoIN	«level of information need: framework which defines the extent and granularity of information» livello di dettaglio che voglio
EIR capitolato informativoi	«exchange information requirement: <u>information requirements</u> in relation to an <u>appointment</u> (agreed instruction for the provision of “information” concerning works, goods or services)»
BEP	«BIM execution plan: plan that explains how the information management aspects of the <u>appointment</u> will be carried out by the delivery team» (19650, part 2)
CDE	«common data environment: agreed source of <u>information</u> for any given project or <u>asset</u> , for collecting, managing and disseminating each <u>information container</u> through a managed process»



# ISO 19650-2 modello dati – naming convention

Project	Originator	Functional Breakdown	Spatial Breakdown	Form	Discipline	Number
(name-code)	Organization	...	...	Drawing	A- architect.	00.. ..000a..
		ZZ multiple	ZZ multiple	Diagram	B- build. surv.	
		XX none	XX none	Image	C- Civil eng.	
				List	E- elect. eng.	
				Model	F- Facility m.	
				Textual	G- Ground e.	
				Video/audio	...	
					Z- multiple	



# ISO 19650-3 terms



asset management

Management of asset – ISO 55000

“coordinated activity of an organization to realize value [balancing of costs, risks, opportunities and performance benefits] from assets”



facility management

Management of asset services – ISO 41001 – ISO 41011

“organizational function which integrates people, place and process within the built environment with the purpose of improving the quality of life of people and the productivity of the core business”

trigger event (-1)

“planned or unplanned event that changes an asset or its status during its life cycle, which result in information exchange”



# Agenda:

WOZU BRAUCHEN WIR BIM: BIM4PAB - Roadmap für  
eine „partizipative“ Umsetzung

AUTONOME PROVINZ BOZEN - SÜDTIROL



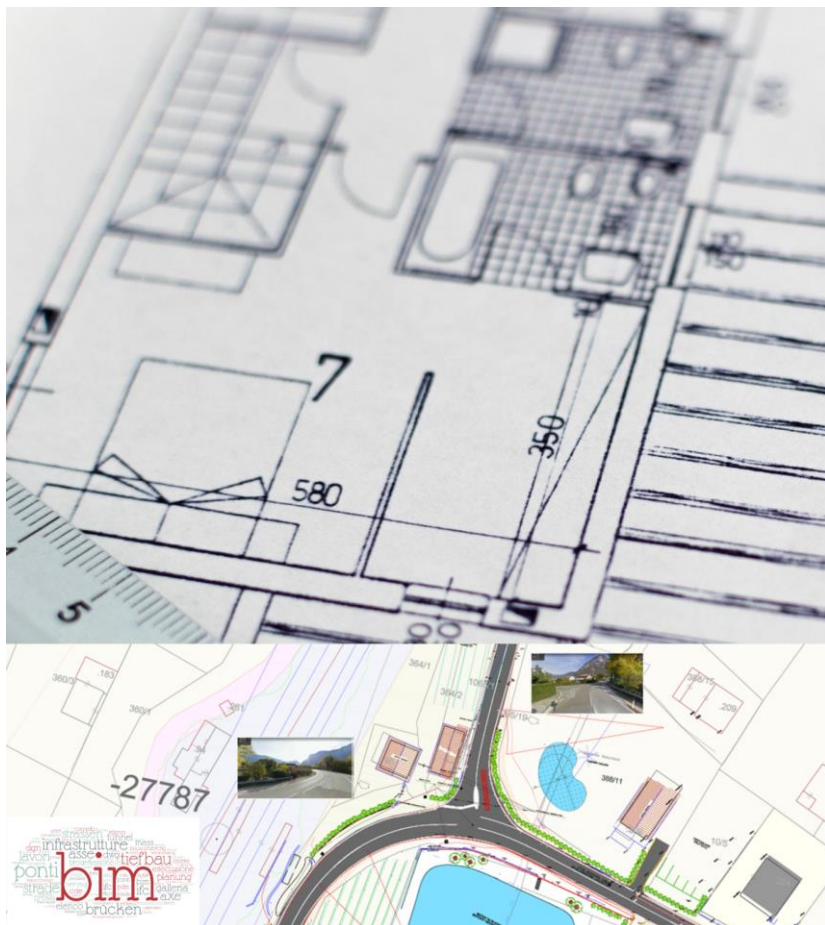
PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO - ALTO ADIGE

PROVINCIA AUTONOMA DE BULSAN - SÜDTIROL

**digital**  
now



# Roadmap BIM4PAB: Projektumfang & Ziele



Mit der Building Information Modeling Methodologie kompatible Prozesse und IT-Ausstattung liefern

- Für die Landesverwaltung
- Für alle In-House Gesellschaften der Landesverwaltung
- Für externe Stakeholder

# Roadmap BIM4PAB: Zeitplan

2022

1. Entwickeln BIM Programms mit verwandten Projekten
2. Abstimmung mit den internen Stakeholdern (Steering Committee)
3. Analyse des AS-IS Standes
4. Ausarbeitung eines TO-BE Vorschlages und Abnahme
5. Definition und Verwalten der Pilot-Projekte

2025/2026

1. BIM GUIDE PAB, typologische informative Leistungsbeschreibungen
2. angepasste Abläufe & Prozeduren
3. Integrierte Abwicklung der Bau-Aufträge nach der BIM Methodologie
4. Aus- & Weiterbildung

2021

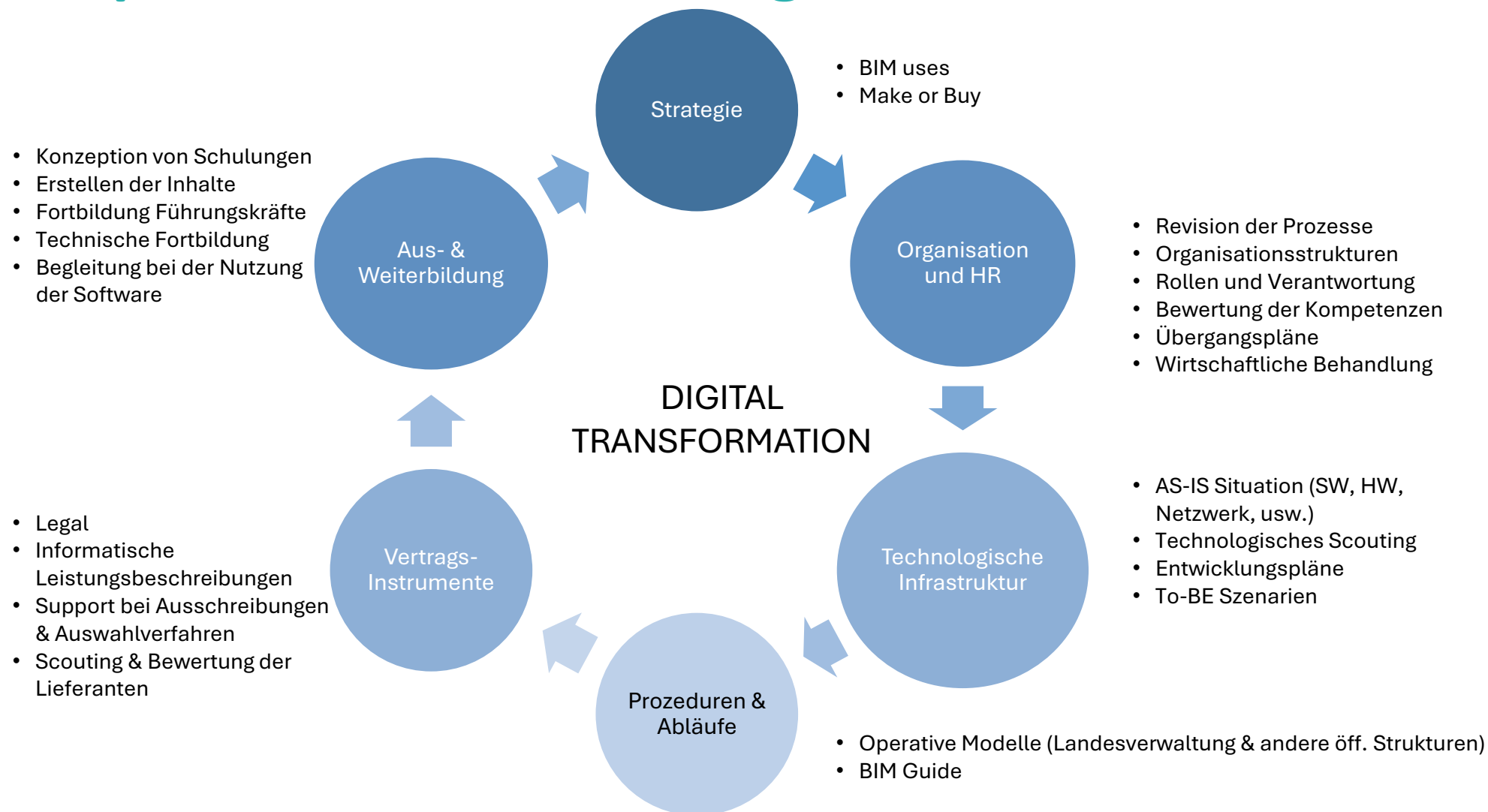
1. Erste Analyse der funktionalen Anforderungen in den drei Bereichen CDE, PDM, IPBM und Scoring Model

2023/2024

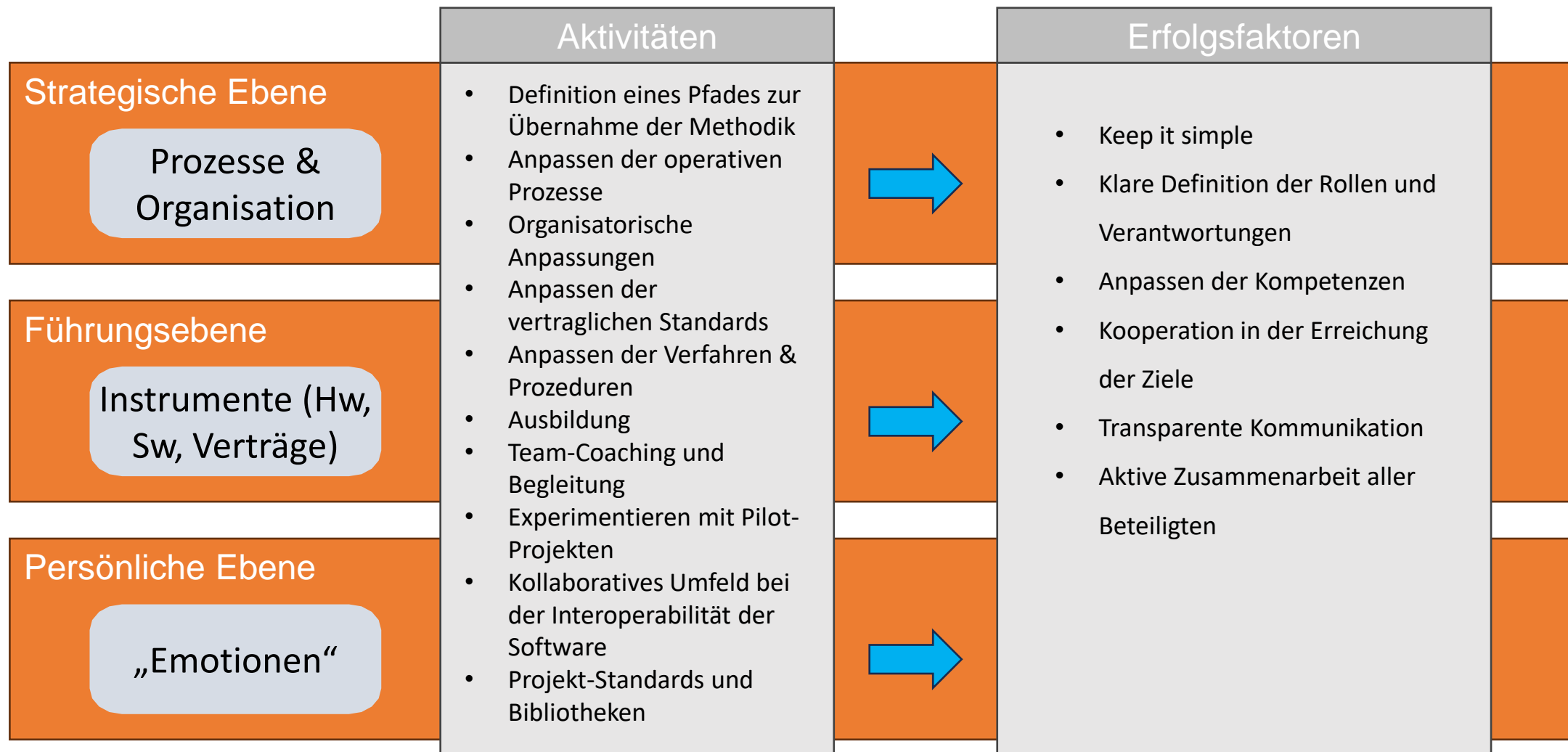
1. Auswahlverfahren des CDE
2. TO-BE Prozesse und Rollen fürs BIM
3. Mit-Einbeziehen der externen Stakeholder
4. Start der Analyse für Lösungen zu «BIM to Field» und «Facility Management»



# Roadmap BIM4PAB: die Herangehensweise



# Roadmap BIM4PAB: change management



# Roadmap BIM4PAB: Identifizieren der „BIM USES“



Welches BIM braucht wirklich, um Wettbewerbsfähigkeit und Effizienz bei den Kernfunktionen zu steigern?



In welcher Struktur und Bereich eignet sich die BIM Methodologie am besten?



Will man es in-house realisieren oder nach Außen vergeben? Was ist der wirtschaftliche Nutzen?



## Vorbereitende Untersuchungen

Vorläufige Analysen	Analysen, die bauliche, akustische, lichttechnische, Nachhaltigkeits-, mechanische oder strömungsdynamische Bereiche betreffen
Standortplanung	Prozess, bei dem BIM- und GIS-Tools verwendet werden, um die Eigenschaften eines bestimmten Gebiets zu bewerten, um den optimalen Standort für die Realisierung eines neuen Projekts zu ermitteln



## Scan to BIM

Vermessung und Punktwolken	Mithilfe digitaler Technologien wie Laserscanner, Photogrammetrie, Drohnen oder GPS-Sensoren Informationen in Form einer Punktwolke einer Umgebung erfassen
Architektonische und strukturelle Modellierung	Mithilfe einer speziellen BIM-Authoring-Software ein architektonisches oder strukturelles 3D-Modell erstellen, organisiert nach Objekten und Attributen
MEP-Modellierung	Mithilfe der BIM-Authoring-Software ein 3D-Modell eines mechanischen, elektrischen und hydraulischen (Sanitär-)Systems erstellen
Objekt-Bibliotheken	Standardbibliothek parametrischer Objekte mit immer spezifischeren Eigenschaften je nach gewünschtem Detaillierungsgrad



## Validierung des Modells

Analyse geometrischer Interferenzen	Clash-Detection, d. h. die mithilfe einer Koordinationssoftware durchgeführte Analyse geometrischer Interferenzen zwischen Objekten, Modellen und Dokumenten
Analyse normativer Inkohärenzen	Model- und Code-Checking, d. h. Analyse möglicher Informations-Inkonsistenzen von Objekten, Modellen und Dokumenten mit Hilfe einer Koordinationssoftware im Hinblick auf normative Vorschriften



## Information management

CDE - Common Data Environment	Digitale Umgebung zum Sammeln und Verwalten von Daten und Dateien für deren Verarbeitung, Weitergabe und Offenlegung an Dritte sowie endgültige Archivierung
Genehmigungs-Workflows	Verwaltung des gesamten Genehmigungsflusses von Dokumenten und Abgaben sowie der Verantwortlichen für Überarbeitungen, Markierungen und endgültige Genehmigungen



## Digitale Baustelle

Planung 4D	Definition der durchzuführenden Tätigkeiten und der jeweiligen Zeiten, in einem Zeitplan und dynamischer Anbindung an das BIM-Modell
Berechnung 5D	Kosten automatisch schätzen, indem die Verarbeitungs- und Lieferpreise direkt den parametrischen Objekten des 3D-Modells zugeordnet werden
Kontrolle & SAL	Über ein Überwachungssystem die Arbeitsfortschritte auf der Baustelle festhalten, das regelmäßig den Prozentsatz der Ausführung der Arbeiten im 5D-Modell aktualisiert und den angesammelten Betrag im Vergleich zur erwarteten Gesamtsumme zurückgibt
Sammeln & Aktualisieren von Dokumentation	Gesamte Baustellendokumentation hochladen und aktualisieren, mit dem Zusatz, relevante Dokumentation direkt mit dem jeweiligen BIM-Objekt zu verknüpfen



## Asset management

Wartungspläne & Anlagenverwaltung	Management der Wartungsplanung und der Anlagenverwaltung über Plattformen, über die es möglich ist, die für die Wartung notwendigen Informationen direkt mit allen Beteiligten zu teilen
Ticketing e Verwalten der Inspektionen	Überwachungs- und Analysesystem, das im Wartungs- oder Störfall dem zuständigen Personal die durchzuführende Tätigkeit meldet
Sensoristik und BMS	Steuerungs- und Managementsystem, das mechanische und elektrische Systeme und Anlagen steuert, überwacht und deren Fernverwaltung ermöglicht
Online-Berichte	Möglichkeit, Berichte zum Stand der Gebäudeinstandhaltung zu erstellen und abzurufen.



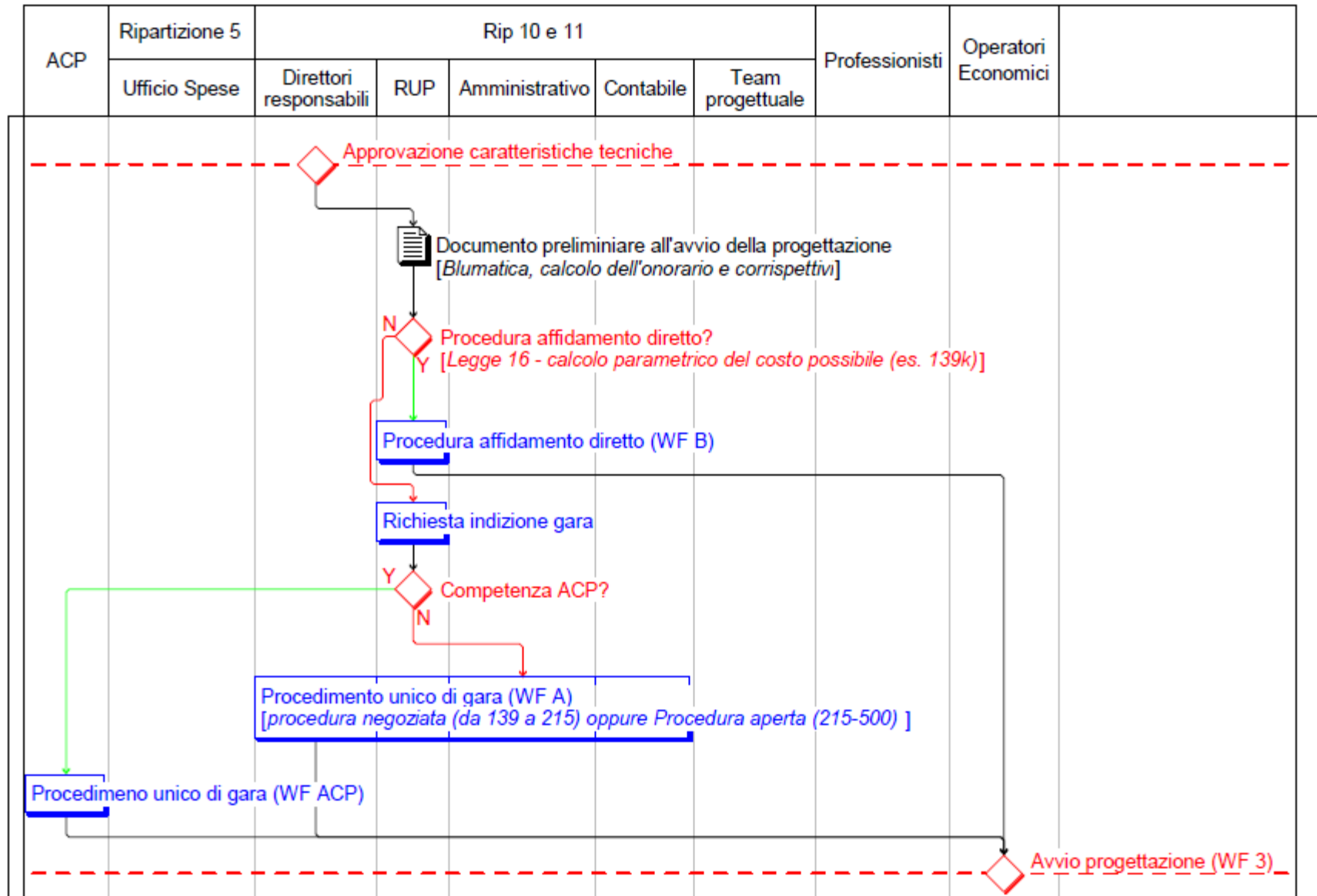
# Roadmap BIM4PAB: TO-BE Processi interne Abläufe

Processo	Principali attività mappate
1. Acquisizione studio fattibilità	Nomina RUP, make or buy, procedura affidamento diretto o di gara, DFAP, delibera caratteristiche tecniche dell'opera, generazione del UP e del codice CUI, inserimento nel DEFP
2. Affidamento progettazione	procedura di affidamento diretto o richiesta indizione gara, gara di progettazione ACP o ripartizioni, decreto impegno predisposizione spesa, sottoscrizione contratto
3. Progettazione	Progettazione a 3 livelli, approvazione, verifica e validazione progetto, progetto di fattibilità tecnico-economica, <b>progetto definitivo</b> , <b>progetto esecutivo</b> , caratteristiche tecniche dell'opera
4. Affidamento servizi tecnici ed appalto lavori	Attivazione opzione DL e CSE, procedura di affidamento diretto o indizione gara servizi tecnici, make or buy esecuzione lavori, affidamento diretto o indizione gara appalto lavori, aggiudicazione, predisposizione contratto, consegna dei lavori
5. Esecuzione lavori	Riunione di coordinamento tra RUP, DL, CSE ed impresa, POS, consegna dei lavori, doveri del Direttore lavori, risoluzione degli imprevisti
5.1 Consegna dei Lavori	firma del contratto impresa appaltatrice, verbale consegna lavori, avvio dei lavori, consegna fidejussione, subappalti e/o comunicazione sub affidamenti, avvio lavorazioni
5.2 Accettazione dei materiali	arrivo materiali in cantiere e relativa documentazione tecnica, verifiche dei documenti, prove dei materiali, gestione degli impatti
5.3 Autorizzazione Subappalti	richiesta subappalto, modulistica, controllo amm.vo della documentazione, aggiornamento notifica preliminare (TU sicurezza), aggiornamento piani della sicurezza
5.4 SAL e Liquidazioni	preparazione e sottoscrizione documenti, fatture elettroniche dei sub-appaltatori, sottoscrizione certificato di pagamento, controllo DURC, fattura elettronica impresa, atto di liquidazione
5.5 Gestione delle varianti	rilevazione <b>necessità di variante</b> , richiesta modifica quadro economico, peso della variante, preparazione decreto o delibera, elaborazione progetto variante, decreto approvazione variante con impegno spesa, atto di sottomissione o atto aggiuntivo
5.6 Fine lavori e Collaudo	Verbale ultimazione lavori, avviso ai creditori, <b>conto finale</b> dei lavori, <b>redazione RSU e RSF</b> , documentazione tecnica dell'opera, <b>certificato</b> regolare esecuzione, <b>certificato di collaudo</b> , <b>dichiarazione di conformità</b>
A. Procedimento unico di gara	Preparazione documentazione di gara, richiesta prenotazione spesa e determina a contrarre, autorità di gara, aggiudicazione, ricorso al TAR, decreto impegno spesa ed incarico, stipula contratto
B. Procedimento affidamento diretto	Procedura semi-automatica, richiesta di offerta, istruttoria e relazione sull'aggiudicazione, documenti contrattuali, lettera d'incarico, pubblicazione esito sul portale

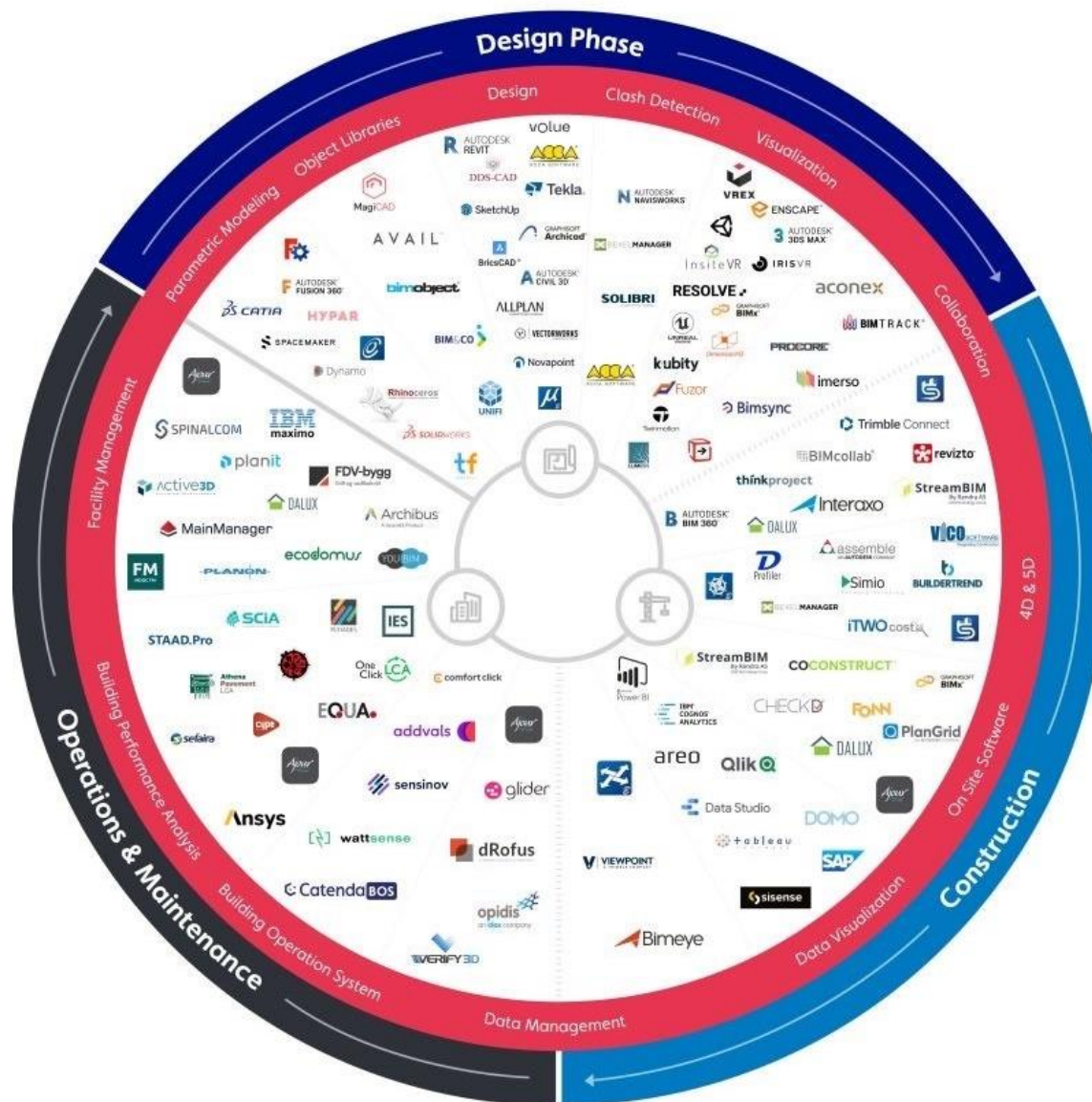




# BIM guide PAB: TO-BE Beispiel „affidamento progettaz.“



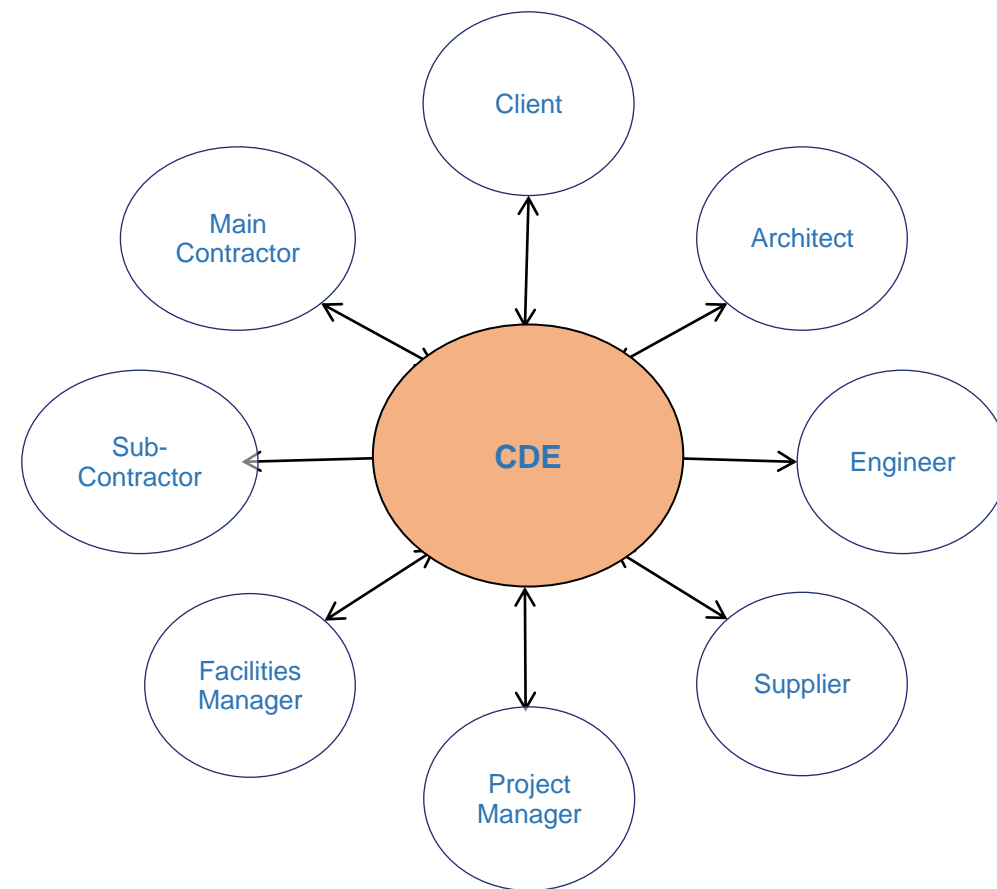
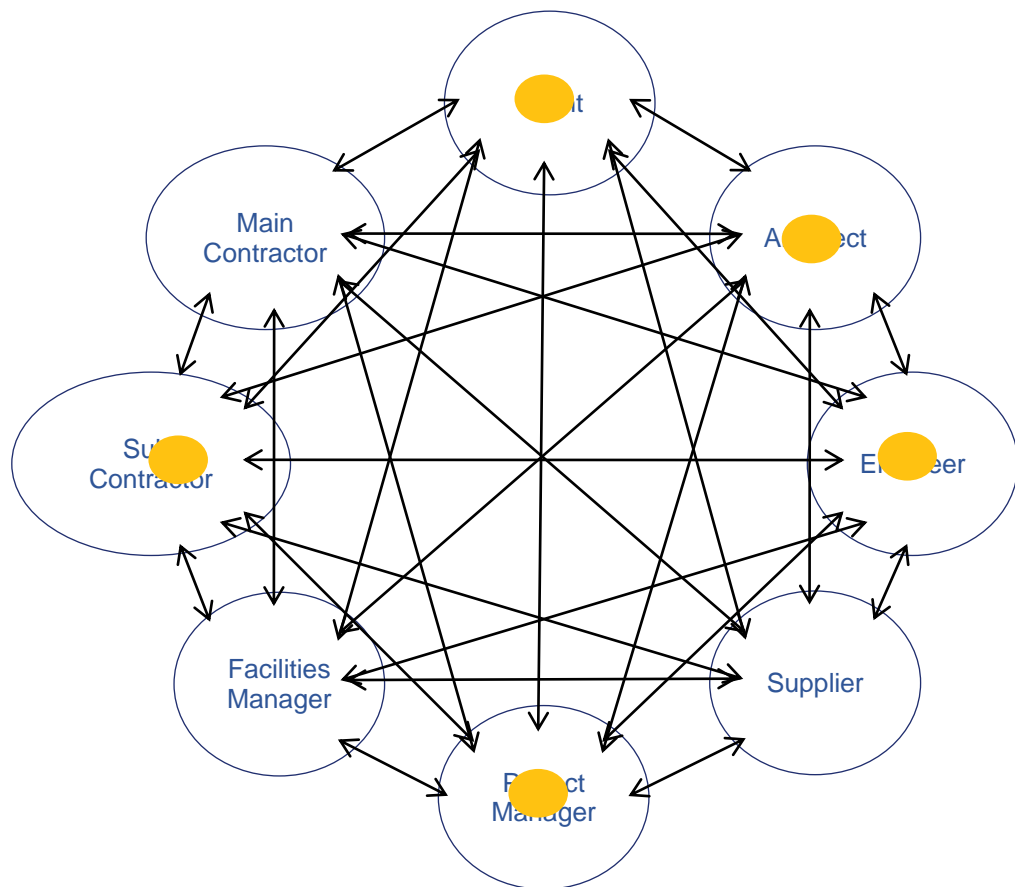
# BIM4PAB: Software Roulette



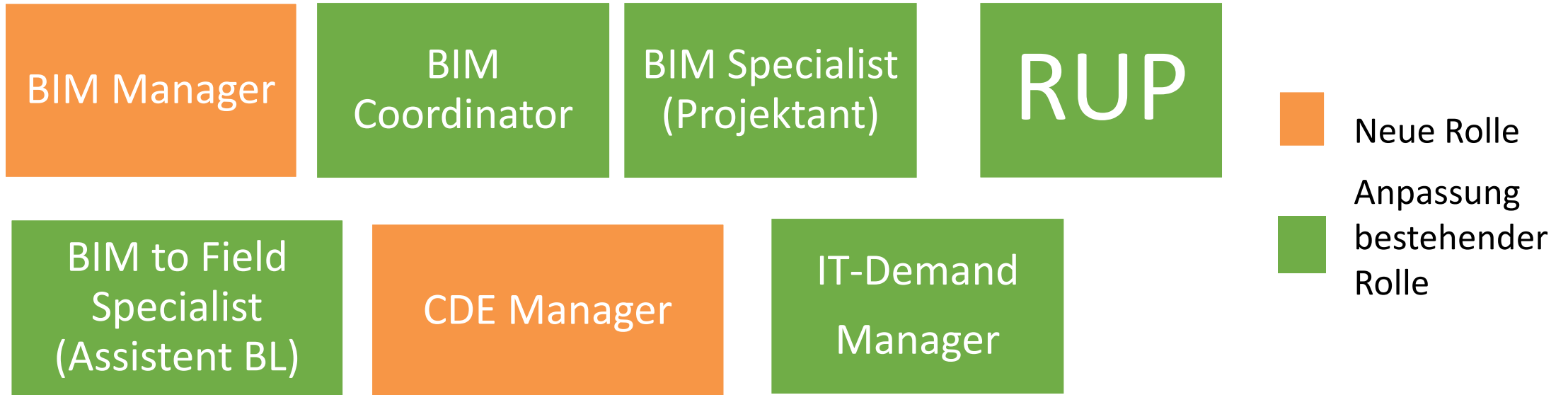
Fonte: Catenda



# Roadmap BIM4PAB: Milestone1 - common data environment (CDE)



# Roadmap BIM4PAB: Milestone2 - BIM Team als Garant für die Umsetzung der Methodologie

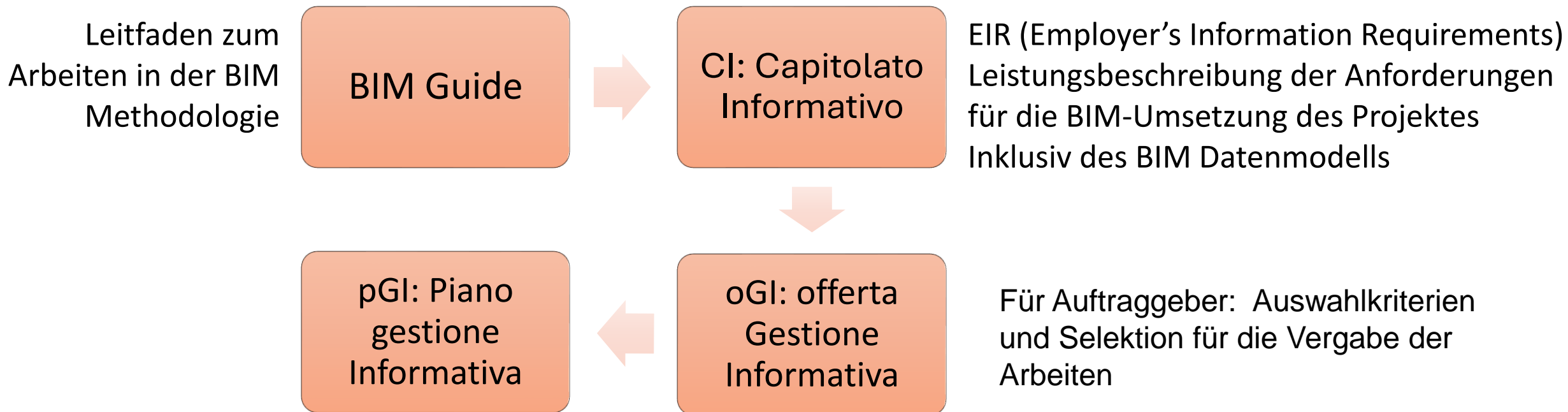


# Roadmap BIM4PAB: Milestone2 - Rollen & Organisationsakt (atto organizzativo)

Die ISO-Norm 19650 und die UNI-Norm 11337 definieren Rollen und Verantwortung für die Umsetzung von BIM, um die korrekte Einhaltung der Standards fürs Informations-Management der Modelle sicherzustellen (bis zur Abgabe des „as-built“).

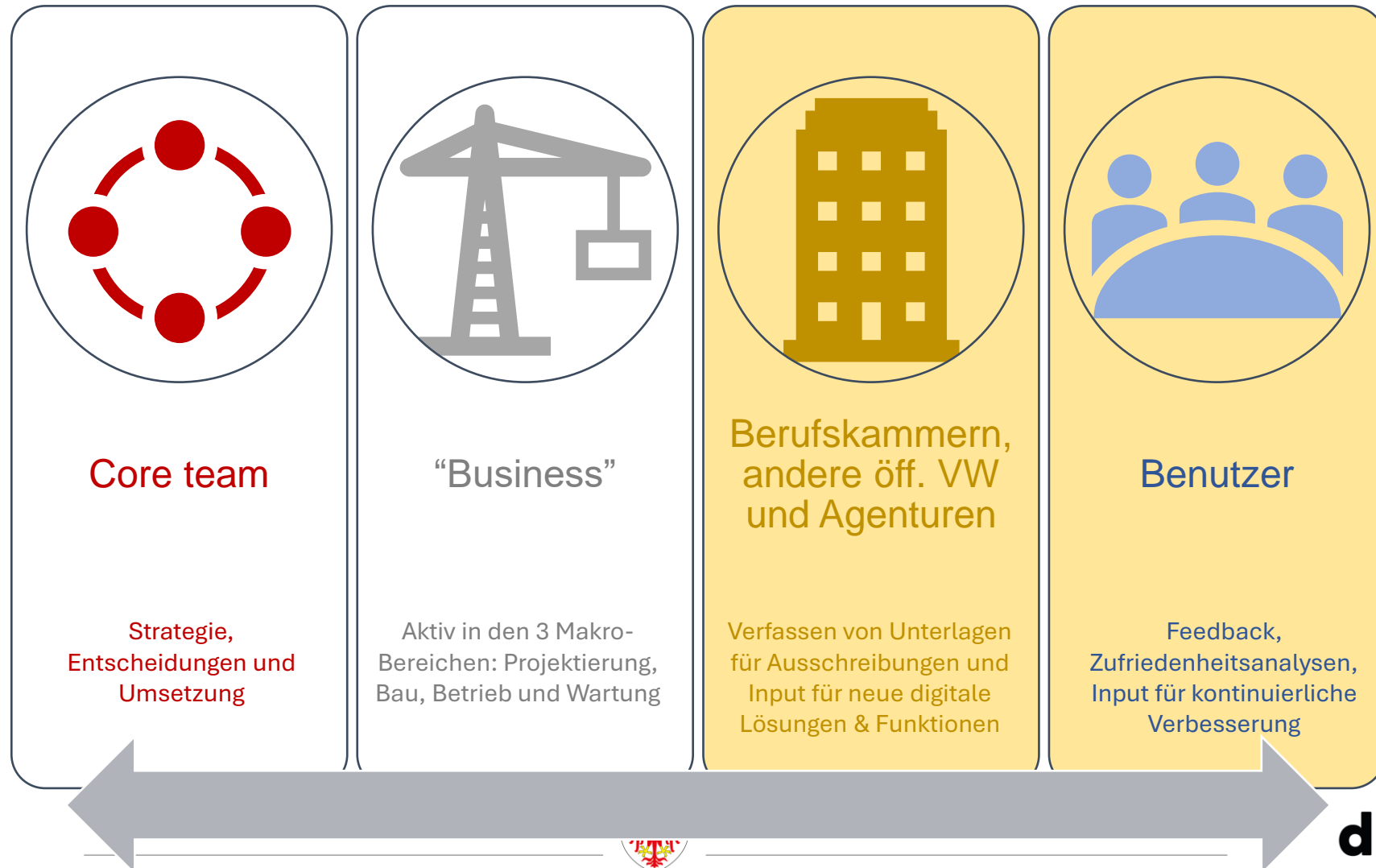
BIM Manager	Garant für den BIM Prozess
BIM Coordinator	Garant für das BIM Projekt
BIM Specialist	Garant für das BIM Modell (in der Phase der Projektierung)
BIM to FIELD Specialist	Garant für das BIM Modell (in der Ausführungsphase)
CDE-Manager	Garant für das CDE
IT-Demand Manager	Verwaltet BIM Anfragen hinsichtlich HW & SW

# Roadmap BIM4PAB: Milestone3 - vertragliche Instrumente



Vom Lieferanten / Auftragnehmer erstellter Plan (vor und nach der Vergabe des Verfahrens) für die Ausführung des Projekts nach der BIM-Methodologie (BEP → BIM Execution Plan)

# Roadmap BIM4PAB: kontinuierlicher Austausch & Zusammenarbeit mit allen Interessierten



# Danke

Ulrich.Tirler@provinz.bz.it  
Mario Caputi@provinz.bz.it  
BIM core team

Josef-Thomas.Hofer@provinz.bz.it  
Direktor

Abteilung 9 Informationstechnik  
Autonome Provinz Bozen - Südtirol

AUTONOME PROVINZ BOZEN - SÜDTIROL



PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO - ALTO ADIGE

PROVINCIA AUTONOMA DE BULSAN - SÜDTIROL

**digital**  
now