Richtig gestaltete BIM-Prozesse entscheiden, welche Planungs- und Bestandsdaten wirklich in CAFM-Systeme überführt werden und als Grundlage für Betrieb und Instandhaltung taugen. Dieser Artikel liefert ein praxisorientiertes Handlungsgerüst mit typischen Workflows, klaren Rollenbeschreibungen sowie technischen Vorgaben zu Datenübergabe, Mapping und Schnittstellen. Anhand konkreter Mapping-Beispiele, Integrationsmuster und einer Pilot-Checkliste erfahren Facility Manager und CAFM-Administratoren, welche Schritte kurzfristig Priorität haben und wie sich Datenqualität messbar sichern lässt.

Nutzen und Zielsetzung von BIM-Prozessen in der Gebaudeverwaltung

Kernaussage: BIM-Prozesse müssen messbar an betriebswirtschaftlichen und operativen Zielen ausgerichtet sein, sonst bleiben Modelle reine Dokumentation ohne Nutzen im FM. *Datenmenge allein ist kein Wert; Verwendbarkeit ist es.*

Operative Ziele: effizientere Instandhaltung, schnellere Fehlersuche und verlässliche Anlagenstammdaten. Das bedeutet konkret: reduzierte Zeit bei der Lokalisierung von Komponenten, klar definierte Wartungsintervalle in der CAFM-Datenbank und höhere Trefferquoten bei Ersatzteilbestellungen.

- Strategische Ziele: Verbesserte Datenqualität für Lebenszyklusentscheidungen, Steuerung von Lifecycle Costs und Grundlage für Digital Twin–Szenarien
- Integrationserwartung: IFC-Geometrie oder Verknüpfungen plus COBie-Attributsätze, die direkt in CAFM-Felder gemappt werden können
- Governance: klar definierte Exchange Requirements und Abnahmechecks vor Übergabe

Trade-off, der oft missverstanden wird: Mehr Felder im Export bedeuten direkten Aufwand bei Modellproduzenten und mehr Prüfaufwand beim Empfänger. In der Praxis ist eine schrittweise LOIN-Definition besser: zuerst die 20 Prozent Attribute, die 80 Prozent des Betriebsaufwands bestimmen.

Konkretes Beispiel: Bei einer Klinikerweiterung wurde ein Pilot definiert, in dem COBie-Exporte auf Pset_EquipmentType gemappt wurden. Ergebnis: die Zeit bis zur Identifikation

defekter Geräte sank in der ersten Betriebsperiode messbar durch Seriennummern und Wartungsintervalle in der CAFM-Stammdatenbank; die vollständige IFC-Geometrie blieb im federated model, verlinkt per GUID ins CAFM.

Praktische Umsetzungsempfehlung: Legen Sie vor Projektstart zwei KPIs fest — z. B. mittlere Suchzeit für Anlagen und Anteil sauberer Asset-Datensätze mit Hersteller/Seriennummer. Beide lassen sich bereits mit einem kleinen Pilot (ein Gebäudebereich, 3–6 Monate) valide messen.

Konkrete Erwartungen an CAFM nach BIM-Übergabe

Erwartungen, die geprüft werden müssen: CAFM sollte strukturierte Attributwerte lesen, Such- und Filtermöglichkeiten auf `COBie`-Felder bieten und eine Verknüpfung zu 3D-Viewern unterstützen. Wenn das CAFM keine native 3D-Verarbeitung hat, verlagern Sie die Geometriehaltung in eine Cloud-basierte Viewer-Lösung und speichern nur Referenzen und Schlüsselattribute im CAFM.

Wichtiger Hinweis: Orientieren Sie Exchange Requirements an Standards wie ISO 19650 und nutzen Sie Leitfäden von einschlägigen BIM-Beratern zur Formulierung praxisgerechter LOINs. Blindes Exportieren kompletter Modelle ohne Prüfregeln führt in den meisten Projekten zu Nacharbeit und Frustration.

Starten Sie mit einem eng begrenzten Datensatz, messbaren KPIs und einer Entscheidung, ob Geometrie im CAFM nötig ist oder nur Verweise auf ein federated model. Das reduziert Aufwand und liefert früher nutzbaren Betriebsertrag.

Nächste Überlegung: Definieren Sie jetzt den ersten KPI und den Pilotscope — das ist die entscheidende Steuergröße, um bim-prozesse nicht als technische Spielerei, sondern als betriebsrelevantes Werkzeug zu verankern.

Frequently Asked Questions

Kernaussage: Die meisten offenen Fragen zu bim-prozesse lassen sich auf drei Themen zurückführen: *Welche Daten wirklich benötigt werden*, *wer die Daten freigibt* und *wie die Technik die Übergabe unterstützt*. Wer das früh adressiert, vermeidet frustrierende Nacharbeiten während der Betriebsphase.

Kurzantworten zu den wichtigsten Fragen

- Welche Formate sind relevant? `IFC` für Geometrie und Struktur, `COBie` für tabellarische FM-Attribute; in der Praxis braucht es beides oder eine Middleware, die beides konsolidiert.
- Wer ist verantwortlich für Datenqualität? Der Auftraggeber legt die Anforderungen fest, der BIM-Manager steuert Produktion und Abnahme; der CAFM-Administrator ist verantwortlich für Mapping und Betreibbarkeit im System.
- Reicht ein direkter IFC-Import ins CAFM? In vielen Fällen nein. Direkter Import ist schnell, aber führt oft zu inkonsistenten Attributen oder verschachtelten Strukturen, die vor der Nutzung bereinigt werden müssen.
- Wann ist Geometrie im CAFM nötig? Nur wenn operative Prozesse davon profitieren, etwa Platzbedarf, 3D-orientierte Wartungsrouten oder Fernauslesung. Ansonsten GUID-Verweise auf ein externes Viewer-System sind effizienter.
- Wie behandle ich offene Modellfragen zwischen Planung und Betrieb? BCF für Issue-Management ist praxisbewährt; wichtig ist ein SLA, das Reaktionszeiten und Verantwortlichkeiten definiert.

Praktischer Trade-off: Ein ETL-/Middleware-Ansatz kostet initial Zeit und Budget, liefert aber wiederholbare, wartbare Mappings. Direktimporte sparen Kosten kurzfristig, erzeugen aber langfristig manuellen Pflegeaufwand. Für Pilotphasen empfehle ich Middleware, wenn Sie mehr als ein Projekt oder mehrere CAFM-Instanzen planen.

Konkretes Beispiel: In einer Kommune wurde ein Pilot für ein Verwaltungsgebäude durchgeführt. Das Team nutzte eine Kombination aus `IFC`-Export und FME-Skripten, um Hersteller, Seriennummer und Wartungszyklen gezielt in CAFM-Felder zu übernehmen. Ergebnis: manuelle Nacharbeit bei Attributen brach deutlich ein, weil das Mapping einmal definiert und dann automatisch angewendet wurde.

Wichtig: Definieren Sie vor dem ersten Export die Top-10-Attribute, die den Betrieb tatsächlich steuern (z. B. Typ, Hersteller, Seriennummer, Wartungsintervall). Dokumentieren Sie das Mapping und legen Sie einen Daten-Eigner für die Pflege fest.

1. Erste Handlung: Identifizieren Sie 10 betriebsrelevante Felder und dokumentieren Sie die erwarteten Formate.
2. Zweite Handlung: Führen Sie einen Probedurchlauf mit einem kleinen Building-Teil durch; nutzen Sie Middleware oder Skripte, damit das Mapping reproduzierbar ist.
3. Dritte Handlung: Legen Sie einen einfachen SLA fest für Modellfragen via BCF und bestimmen Sie einen Daten-Eigner im FM-Team.
4. Vierte Handlung: Verlinken Sie Ihre Anforderungen an Standards wie ISO 19650 und prüfen Sie verwandte Empfehlungen auf BIM4FM.

Wie hilfreich war dieser Beitrag?

Klicke auf die Sterne um zu bewerten!

Bewertung Abschicken
Durchschnittliche Bewertung / 5. Anzahl Bewertungen:

Top-Schlagwörter: Werkzeug, Daten, planung, hersteller, instandhaltung, cafm, kosten, System, Datenbank, cloud

Verwandte Artikel

- Sparen Sie Zeit und Geld: Warum ein Wartungs-Tracking-System unverzichtbar ist
- Effizientes Facility Management mit Computerunterstützung: Wie CAFM-Systeme den Betrieb von Gebäuden optimieren
- CAFM-Software: Alles was Sie als Dummie wissen sollten ;-)