



FMCleanData

Ohne Chaos ins CAFM...

...ein Vorschlag, wie man das Thema „DATEN“ strukturiert angehen könnte



Katja Müller-Westing
Kommunikations-
plattformen

- Proof-Plattform
- Nutzerkongress
- Web-Seminare
- White-Paper
- Umfragen



- Organisationsmodell
- Betriebsorganisation
- Betriebs-Due-Diligence
- Betreiberverantwortung
- Organigrammentwicklung
- Personalbemessung & -entwicklung



Peter Brach
Betrieb &
Dienstleistungssteuerung

Frank Werker
Fläche &
Infrastruktur



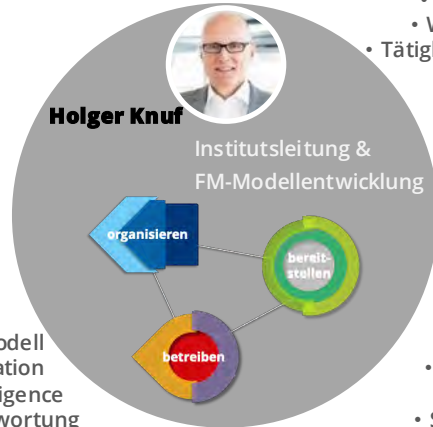
- Portfolio- und
Liegenschaftsoptimierung
- Nutzungskonzepte
- Workplace-Projekte
- Tätigkeitsartenanalysen



- Betreibermodell
- Servicekonzeption
- Betriebsprozesse
- Steuerungsmodelle
- Tools u. Systeme
- Ausschreibungen und
Implementierungsleitung



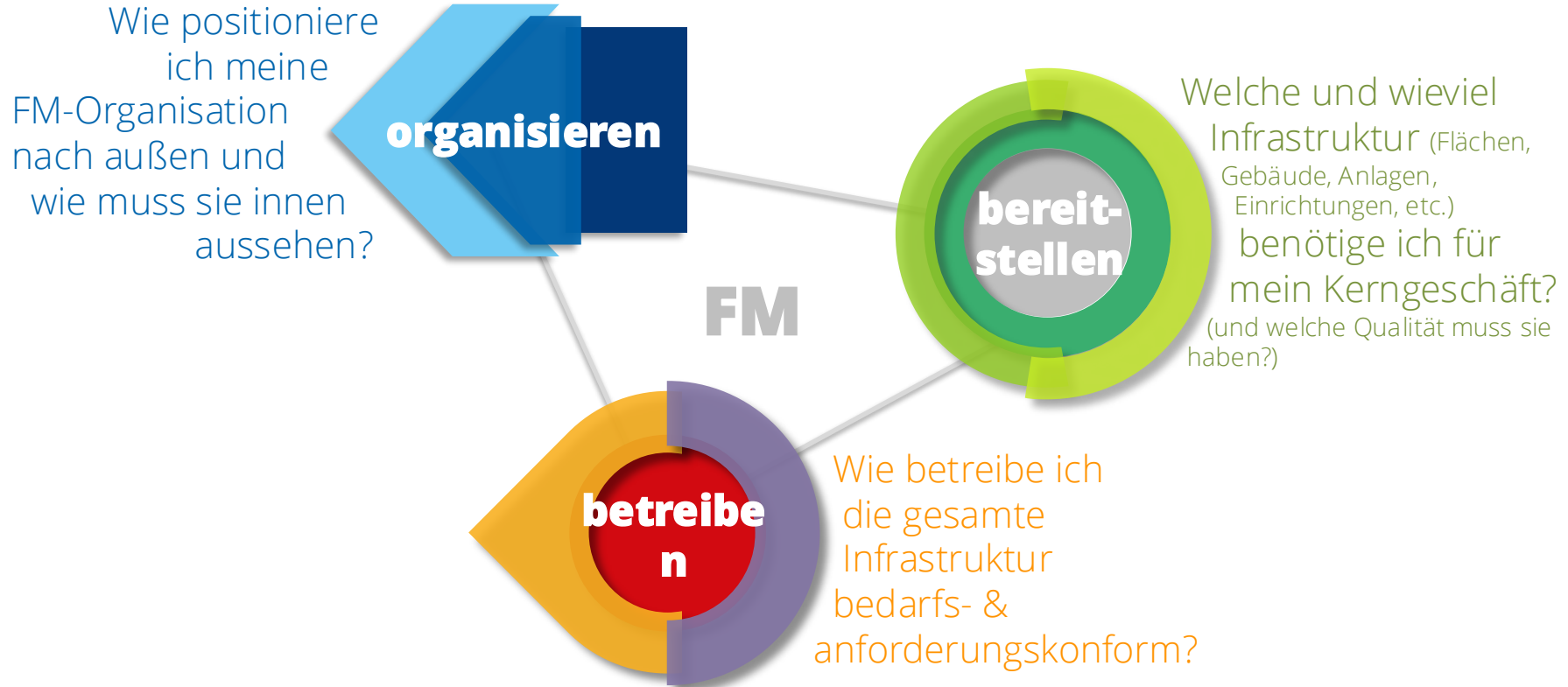
Nils Böhm
Ausschreibung, Tools &
Systeme



INTERNATIONALES INSTITUT FÜR FACILITY MANAGEMENT GmbH

- Privatwirtschaftliche **Forschungs- & Entwicklungsinstitut**
- Ausschließlich FM-Themen für **Corporates**
- Gründung **1998** als Tochterunternehmen der Bernd Heuer Dialog GmbH Düsseldorf, Ausgründung 2004 als eigenständiges Unternehmen
- **4** Geschäftsfelder – **4** Geschäftsfeldleiter
- Entwickler der führenden **FM-Modelle** für Forschung und Lehre sowie für die Projektierung
- **Organisations-, Betreiber- und Bereitstellungsmodelle** erforscht, entwickelt und umgesetzt
- Verfügbarkeit aller dafür notwendigen **Modelle**
- Größtes **FM-Netzwerk** der Branche

DAS FM-MODELL DES I²FM



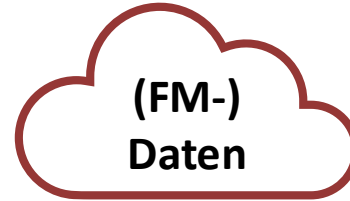
DATEN? DATEN!

Objektdaten?

Stammdaten?

Bewegungsdaten?

Verbrauchsdaten?



BIM-Daten?

GEFMA 100?

DIN 276?

EINMAL GRÜNDLICH UND VON VORNE BITTE...



organisieren

- Personalbemessung Objektmanager
- Personalbemessung Dienstleistungssteuerer
- Aufgabenverteilung Belegschaft

„halten wir die richtigen Personalressourcen in der richtigen Menge vor?“

bereitstellen

- Nutzwertbewertung
- Investitionsentscheidungen
- Performancebewertung

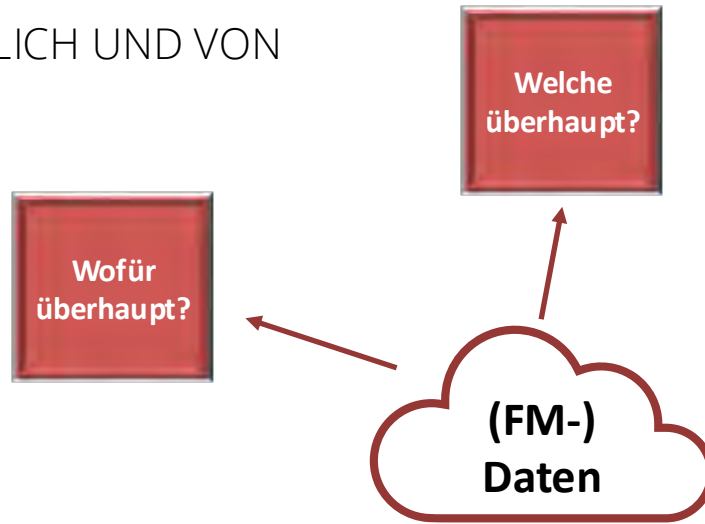
„haben wir die richtigen Ressourcen, in der richtigen Menge, an der richtigen Stelle, in der richtigen Ausprägung?“

betreiben

- Services konzipieren
- Services kalkulieren
- Services ausführen

„versorgen wir die bereitgestellten Ressourcen mit allen erforderlichen Services zur Einhaltung der Betriebsziele und der Rechtskonformität?“

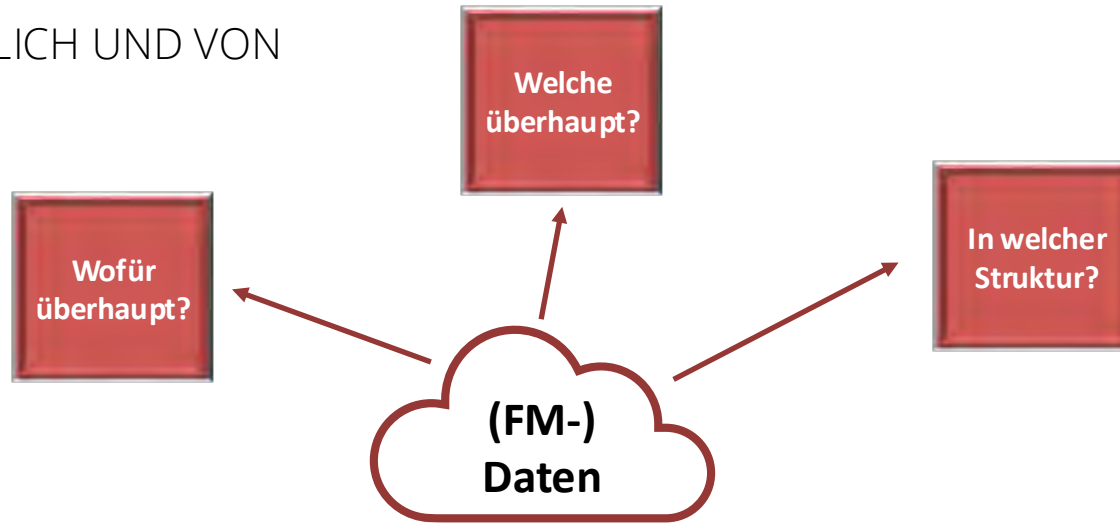
EINMAL GRÜNDLICH UND VON
VORNE BITTE...



BASIS: DER VERSUCH EINER VOLLSTÄNDIGEN FM-INFORMATIONSSARCHITEKTUR

Funktionsbereich	ORGANISIEREN	BEREITSTELLEN			BETREIBEN		
Aufgabe	Leistungsbeziehung sowie Aufbau- & Ablauforga entwickeln & strukturieren	Sekundär-ressourcen verantworten	Sekundär-ressourcen zur Verfügung stellen	Sek.-ressourcen mit Medien versorgen	Services steuern	Services managen	Services ausführen
Tätigkeiten (Activities)	prim./sek. Aktivitäten erfassen Sekundär-Ressourcen identifizieren und in den Sekundärbereich zuordnen Ressourcenverantwortung organisieren Leistungsbeziehung aufbauen Supportbereich organisieren Prozesse und Aufgaben beschreiben	Liegenschaften übernehmen Liegenschaften erfassen Liegenschaften transp. halten Anford./Bedarfe erfassen Servicekonzepte erstellen Rechtskauf. sicherstellen Projekte durchf., unterstützen	Ressourcen übernehmen Ressourcen transp. halten Nutzung erf. Auslastung prüf. Nutzungskonzepte erstellen Supportprodukte aus den Ressourcen entwickeln, anbieten, managen, optim.	Medien beschaffen Bess. mit Medien versorgen Medien entsorgen Verbraucherfassung einr. Verbräuche erfassen Verbräuche analysieren Verbräuche optimieren	Bedarfe u. Anford. erfassen Servicekonzepte erstellen Leistung beschaffen, vereinb. L-Planung plausibilisieren Leistung abrufen Disposition prüfen u. freigeb. Stichproben durchführen Abnahme vereinbaren	Leistung konzipieren u. kalk. Leistung anbieten u. vereinb. Leistung planen Leistung disponieren Leistung kontrollieren Leistung dokumentieren Abnahme vorbereiten	Disposition erlög. nehmen Leistungsort aufsuchen Ausführung einordnen Leistung ausführen Leistung protokollieren Leistung fertigmelden Zeiterfassung abschließen
Informationsbedarf	Zuständigkeiten, Verantwortlichkeiten, Aufgaben	Bereitstellungs- informationen	Nutzungs- informationen	Verbrauchs- informationen	Steuerungs- informationen	Management- informationen	Auftrags- informationen
Stammdaten	Organisationsdaten	Portfolio- u. Liegenschaftsdaten	Liegenschafts- u. Objektdaten	Bauteile- und Anlagendaten	Ressourcen- daten	Service management- daten	Auftrags- daten
Stammdatentools	RACI / SVAM	DYPS	BS-LO	RBA-Kataster	BP-LV	DYSK	
Bewegungsdaten			Nutzungs- daten	Verbrauchs- daten	Sicherstellungs- daten	Überprüfungs- daten	Ausführungs- daten
Bew.datentool			Nutzungs- Erfassungstool	Verbrauchs- Messstellen	Steuerungs- Werkzeuge	Management- Werkzeuge	Service- Werkzeuge
Erhebung Pflege	Standard Organisationsmodell	Standard Bereitstellungsmodell (RealFM e.V.)			Standard Leistungsmodell (RealFM e.V.)		

EINMAL GRÜNDLICH UND VON
VORNE BITTE...



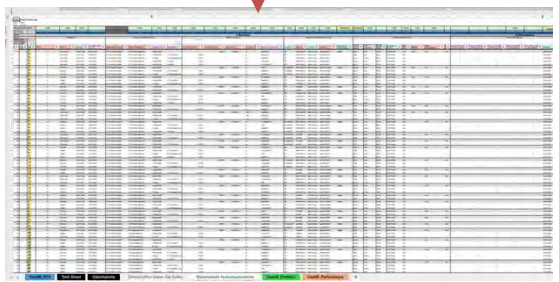
EINMAL IN DIE TIEFE BITTE...



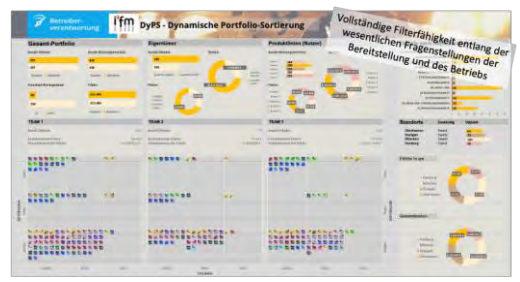


Datensicht	Stammdatentool	Bezeichnung	Beschreibung	zentrale Fragestellungen hinter dem Datenstandard
		Dynamische Portfolio-Sortierung	<i>Tool zur Beantwortung der entscheidenden Fragen der Portfolio-Bereitstellung</i>	• Was ist alles da? • Wovon genau? • Wieviel davon? • Für wen gedacht? • welcher Nutzen • welcher Zustand • wie teuer? • welcher Anspruch? • welche Nutzer? • mit welcher Verantwortungsverteilung? • mit wieviel OM'lern?

Datenduster									
Datencluster A <i>Objektdaten</i> • AKZ • Standort • ...	Datencluster B <i>C-Asset-Einordnung</i> • Assetklasse • Objekt-Art • ...	Datencluster C <i>Flächen/Status</i> • Raumkategorie DIN • Grundfläche • ...	Datencluster D <i>Eigentum/Nutzung</i> • Verantwortlichkeit • Objektnutzung • ...	Datencluster E <i>Betriebsanforderung</i> • Betreuungs-Intensität • Technische Komplex. • ...	Datencluster F <i>Nutzung/Auslastng.</i> • Nutzungsbereichsgr. • Nutzer pro Einheit • ...	Datencluster G <i>Standortrelevanz</i> • Standort-Interesse • Standort-Gewichtung • ...	Datencluster H <i>Vollkosten DIN18960</i> • Betriebskosten • Instandsetzungskst. • ...	Datencluster I <i>Rechnerische Miete</i> • rechn. Kaltmiete • rechn. Warmmiete • ...	Datencluster J <i>Zustandsdaten</i> • Baujahr, Bewertung • Bau/Architektur/Techn. • ...



Monitoring



Stammdatentool

Beispieltabelle

[illegible]

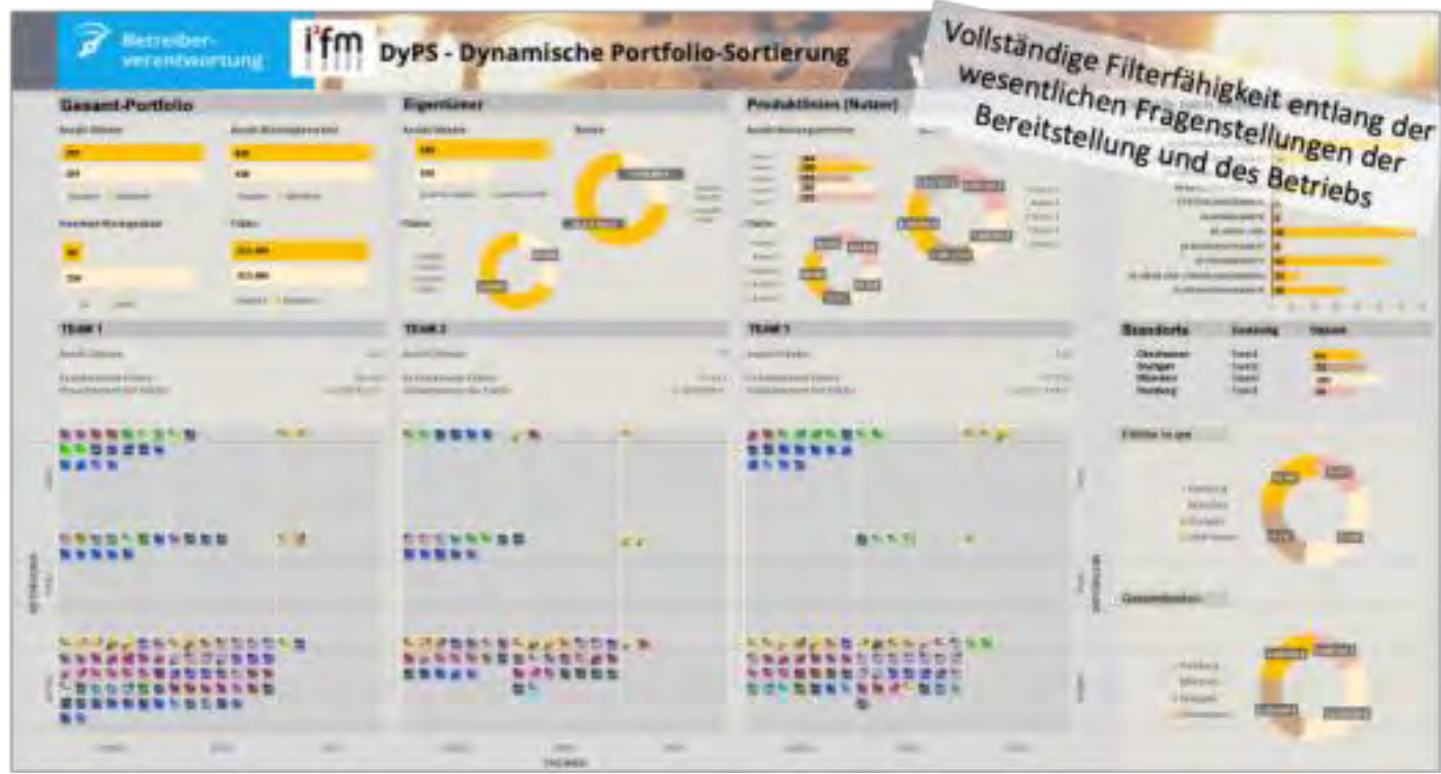


DASH-BOARD-BEISPIEL



Stammdatentool

Beispieldashboard





DIE NEUE STAMMDATENLOGIK

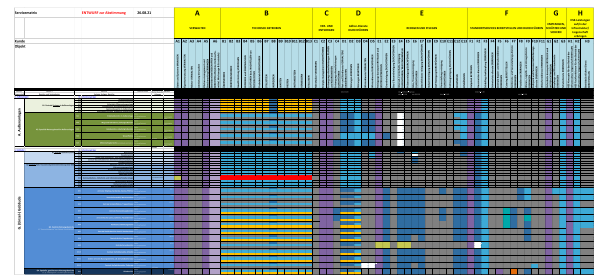
Datensicht	Stammdatentool	Bezeichnung	Beschreibung	zentrale Fragestellungen hinter dem Datenstandard	
		Betriebs- Strukturierung Liegenschaften & Objekte	Eine MINDESTES, datentechnische Zerlegung einer Liegenschaft in ihre Haupt-Bewirtschaftungs- bereiche	• Außenbereiche? • Innenbereiche? • Bauwerke? • Zentrale TGA? • Zentrale Bewirtschaftungsbereiche?	• interne Nutzung? • externe Nutzung? • Flächen? • Bauteile? • Anlagen? • Equipment?

Datenduster

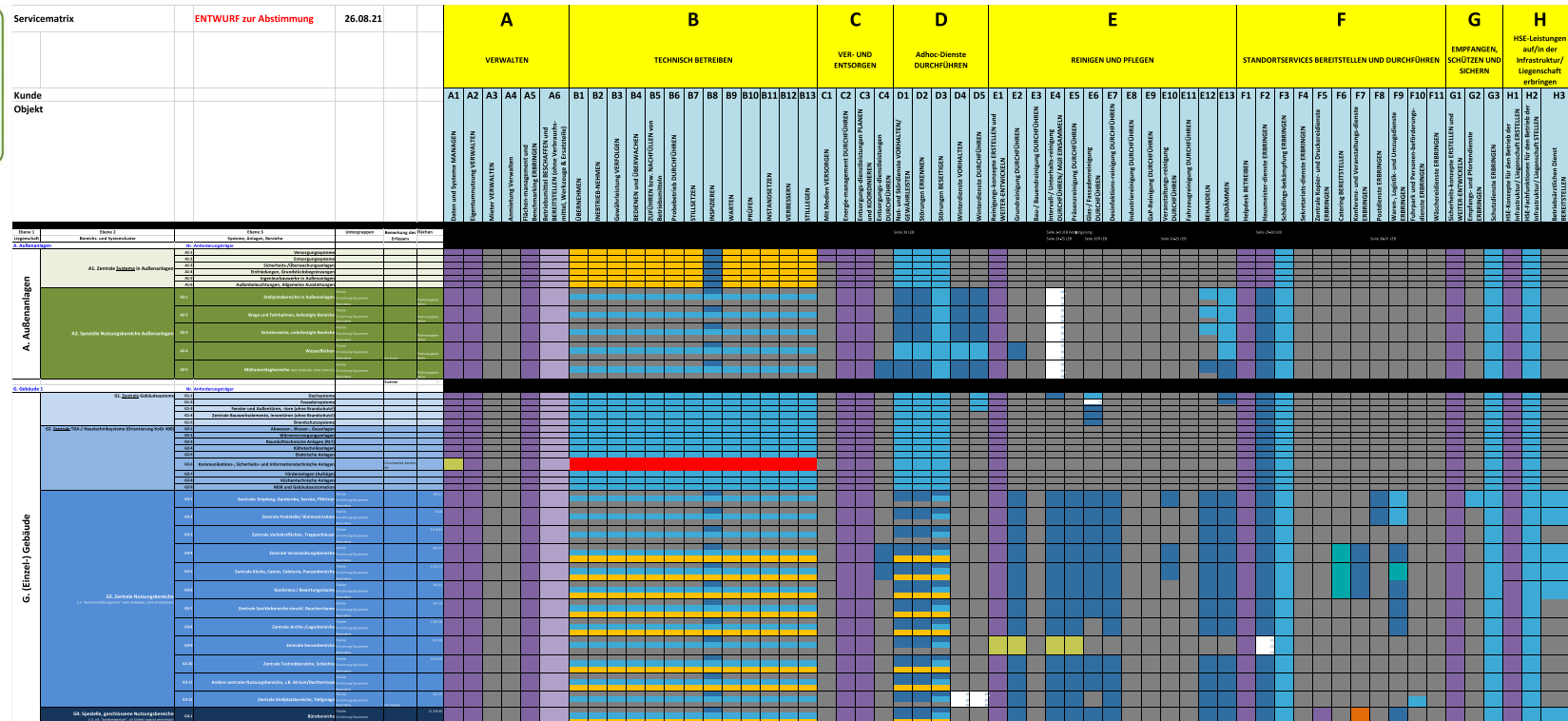
Datencluster A Außenbereich TGA • Ver-/Entsorgung • Sicherheitssysteme • ...	Datencluster B Außenbereich Bew. • interne Bereiche • externe Bereiche • ...	Datencluster C Bauwerk • Dachsysteme • Fassadensysteme • ...	Datencluster D Zentrale TGA • Abwasser-/Wasser- • Wärmeversorgung • Kälteanlagen • Elektroanlagen • ...	Datencluster E Zentr. Bewirtsch. • Bew. Flächen • Archive/Lager • Bürotechnik • Empfangsbereiche • ...	Datencluster E Zentr. Bewirtsch. • Küche/Casino • Labore • Sanitärbereiche • Technikbereiche • ...	Datencluster E Zentr. Bewirtsch. • Sport-/Freizeitber. • Verkehrsflächen • ...	Datencluster F Spezielle Bewirtsch. • geschl. Bürobereiche • geschl. Archive • geschl. Labore • geschl. Produktion • ...	Datencluster F Spezielle Bewirtsch. • geschl. Veranstalt. • geschl. techn. Anl. • ...	Datencluster F Spezielle Bewirtsch. • spez. Equipment • Verkaufsräume • ...
---	---	---	--	---	---	---	---	--	--



Monitoring



[illegible]





DIE NEUE STAMMDATENLOGIK

Datensicht	Stammdatentool	Bezeichnung	Beschreibung	zentrale Fragestellungen hinter dem Datenstandard	
		Raum-, Bauteile- und Anlagen-Kataster	Zuordnung ALLER wesentlichen Betriebs- Attribute an eine vollständige Raum-, Bauteil-, Anlagen- u. Einrichtungsliste	• Welche Räume? • Welche Anlage? • Welches Bauteil? • Welche Komponente? • Welche Bezeichnung? • Welche Kostengruppe?	• Welche Menge? • Welche Einheiten? • Welcher Typ? • Welcher Hersteller? • Welche Betriebs- attribute 1-X?

Datenduster									
Datencluster A <i>Geb.-zuordnung</i>	Datencluster B <i>Komponentenordn.</i>	Datencluster B <i>Komponentenordn.</i>	Datencluster B <i>Komponentenordn.</i>	Datencluster C <i>Errichter</i>	Datencluster D <i>Betriebsattribute</i>	Datencluster D <i>Betriebsattribute</i>	Datencluster D <i>Betriebsattribute</i>	Datencluster D <i>Betriebsattribute</i>	Datencluster D <i>Betriebsattribute</i>
• Ort/Werk • Gebäude • ...	• Kostengruppe Level1 • Kostengruppe Level2 • ...	• Bez. Kostengruppe • Kurzbezeichnung • ...	• Menge/Masse • Einheit • ...	• Hersteller • Typ • Baujahr • Seriennr. • ...	• Kalkulations-attribute • ...	• Planungs-attribute • ...	• Distributions-attribute • ...	• Herstellervorgabe-attribute • ...	• Rechtskonformitäts-attribute • ...

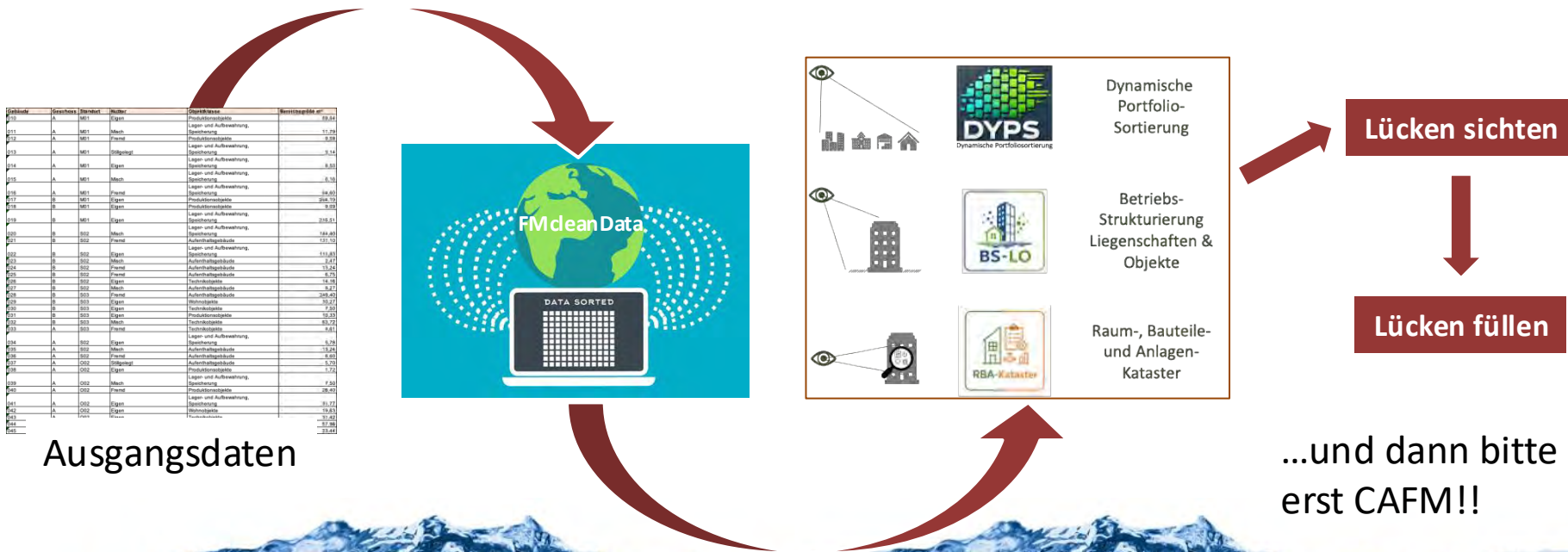
Anwendung

AUSSCHREIBUNG

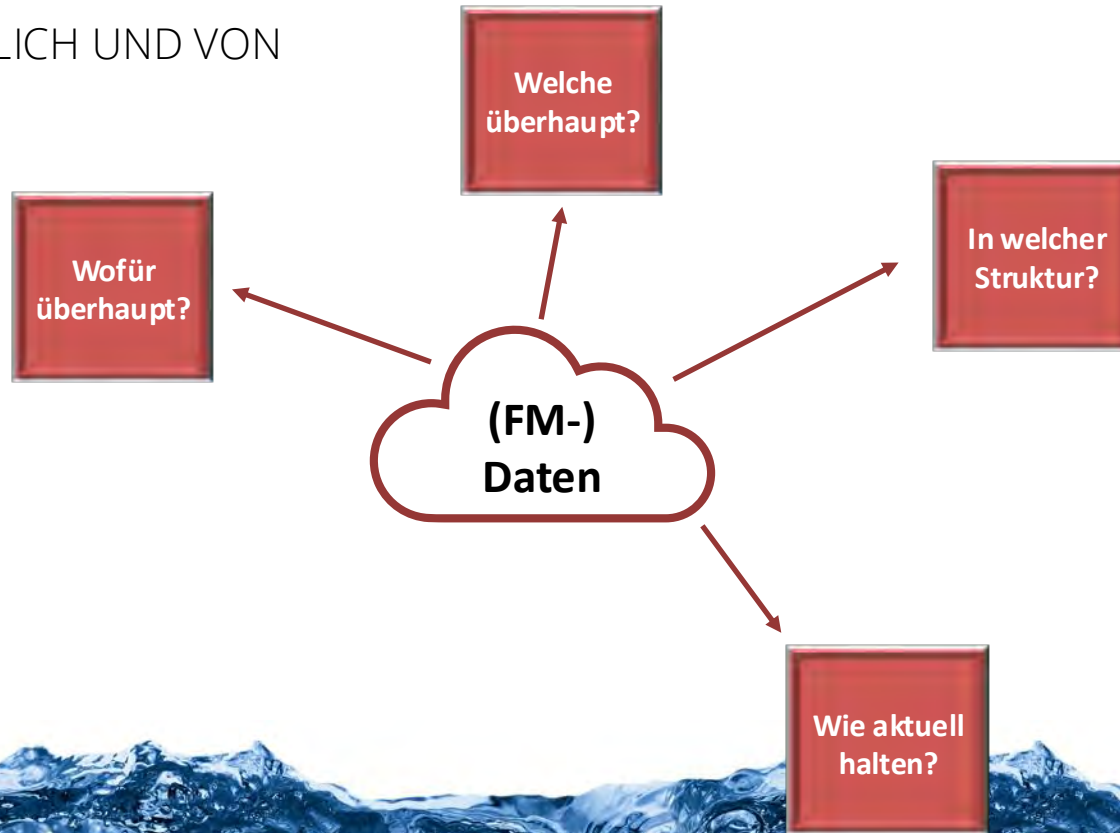


Tabelle 1		Tabelle 2		Tabelle 3		Tabelle 4		Tabelle 5		Tabelle 6		Tabelle 7		Tabelle 8		Tabelle 9		Tabelle 10		Tabelle 11		Tabelle 12		Tabelle 13		Tabelle 14		Tabelle 15		Tabelle 16		Tabelle 17		Tabelle 18		Tabelle 19		Tabelle 20		Tabelle 21		Tabelle 22		Tabelle 23		Tabelle 24		Tabelle 25		Tabelle 26		Tabelle 27		Tabelle 28		Tabelle 29		Tabelle 30		Tabelle 31		Tabelle 32		Tabelle 33		Tabelle 34		Tabelle 35		Tabelle 36		Tabelle 37		Tabelle 38		Tabelle 39		Tabelle 40		Tabelle 41		Tabelle 42		Tabelle 43		Tabelle 44		Tabelle 45		Tabelle 46		Tabelle 47		Tabelle 48		Tabelle 49		Tabelle 50		Tabelle 51		Tabelle 52		Tabelle 53		Tabelle 54		Tabelle 55		Tabelle 56		Tabelle 57		Tabelle 58		Tabelle 59		Tabelle 60		Tabelle 61		Tabelle 62		Tabelle 63		Tabelle 64		Tabelle 65		Tabelle 66		Tabelle 67		Tabelle 68		Tabelle 69		Tabelle 70		Tabelle 71		Tabelle 72		Tabelle 73		Tabelle 74		Tabelle 75		Tabelle 76		Tabelle 77		Tabelle 78		Tabelle 79		Tabelle 80		Tabelle 81		Tabelle 82		Tabelle 83		Tabelle 84		Tabelle 85		Tabelle 86		Tabelle 87		Tabelle 88		Tabelle 89		Tabelle 90		Tabelle 91		Tabelle 92		Tabelle 93		Tabelle 94		Tabelle 95		Tabelle 96		Tabelle 97		Tabelle 98		Tabelle 99		Tabelle 100		Tabelle 101		Tabelle 102		Tabelle 103		Tabelle 104		Tabelle 105		Tabelle 106		Tabelle 107		Tabelle 108		Tabelle 109		Tabelle 110		Tabelle 111		Tabelle 112		Tabelle 113		Tabelle 114		Tabelle 115		Tabelle 116		Tabelle 117		Tabelle 118		Tabelle 119		Tabelle 120		Tabelle 121		Tabelle 122		Tabelle 123		Tabelle 124		Tabelle 125		Tabelle 126		Tabelle 127		Tabelle 128		Tabelle 129		Tabelle 130		Tabelle 131		Tabelle 132		Tabelle 133		Tabelle 134		Tabelle 135		Tabelle 136		Tabelle 137		Tabelle 138		Tabelle 139		Tabelle 140		Tabelle 141		Tabelle 142		Tabelle 143		Tabelle 144
-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	-------------	--	-------------	--	-------------	--	-------------	--	-------------	--	-------------	--	-------------	--	-------------	--	-------------	--	-------------	--	-------------	--	-------------	--	-------------	--	-------------	--	-------------	--	-------------	--	-------------	--	-------------	--	-------------	--	-------------	--	-------------	--	-------------	--	-------------	--	-------------	--	-------------	--	-------------	--	-------------	--	-------------	--	-------------	--	-------------	--	-------------	--	-------------	--	-------------	--	-------------	--	-------------	--	-------------	--	-------------	--	-------------	--	-------------	--	-------------	--	-------------	--	-------------	--	-------------	--	-------------	--	-------------

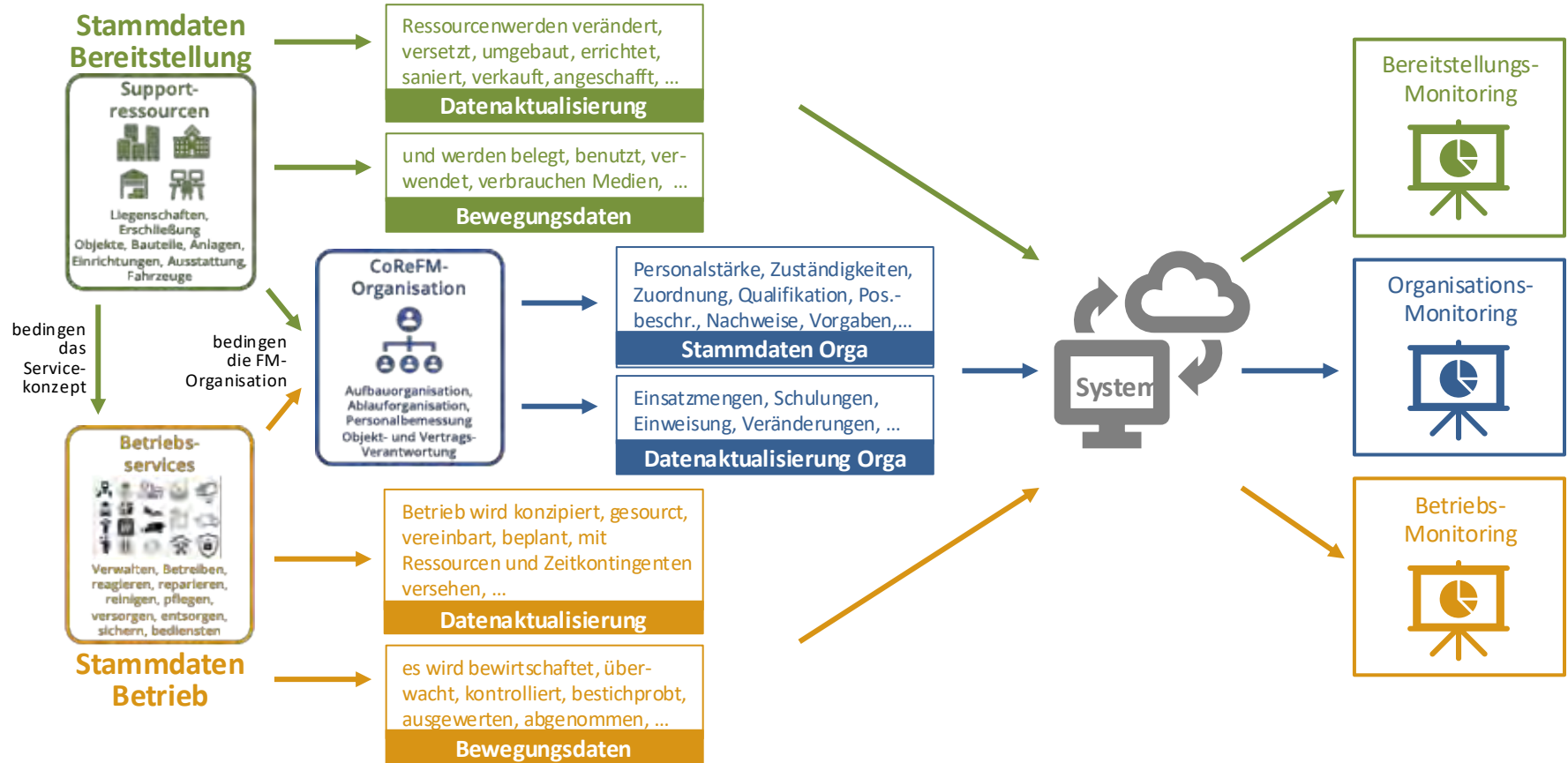
HERKUNFT UND ZIELSTRUKTUR ALLER DATEN



EINMAL GRÜNDLICH UND VON
VORNE BITTE...



FM-INFORMATIONSDATENFLUSS



Einsatzmengen, Schulungen,
Einweisung, Veränderungen, ...

Datenaktualisierung Orga

organisieren



und werden belegt, benutzt, ver-
wendet, verbrauchen Medien, ...

Bewegungsdaten

bereitstellen



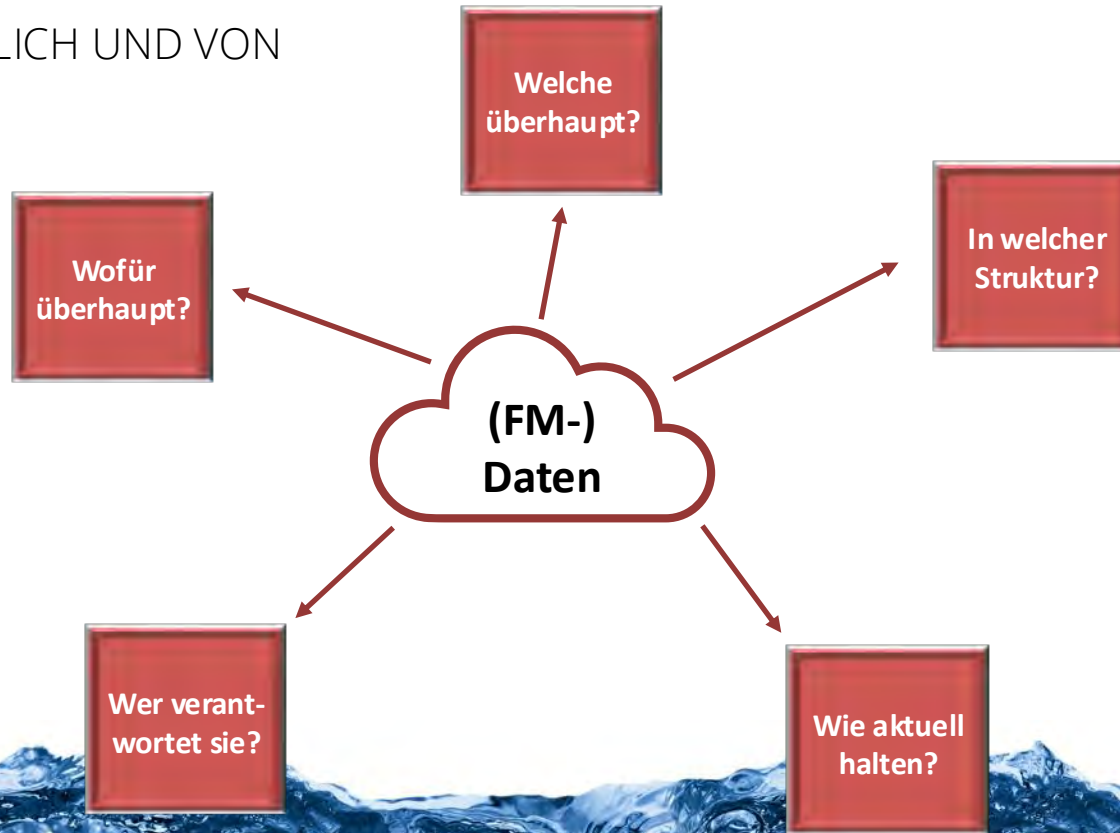
es wird bewirtschaftet, über-
wacht, kontrolliert, bestichprobt,
ausgewerten, abgenommen, ...

Bewegungsdaten

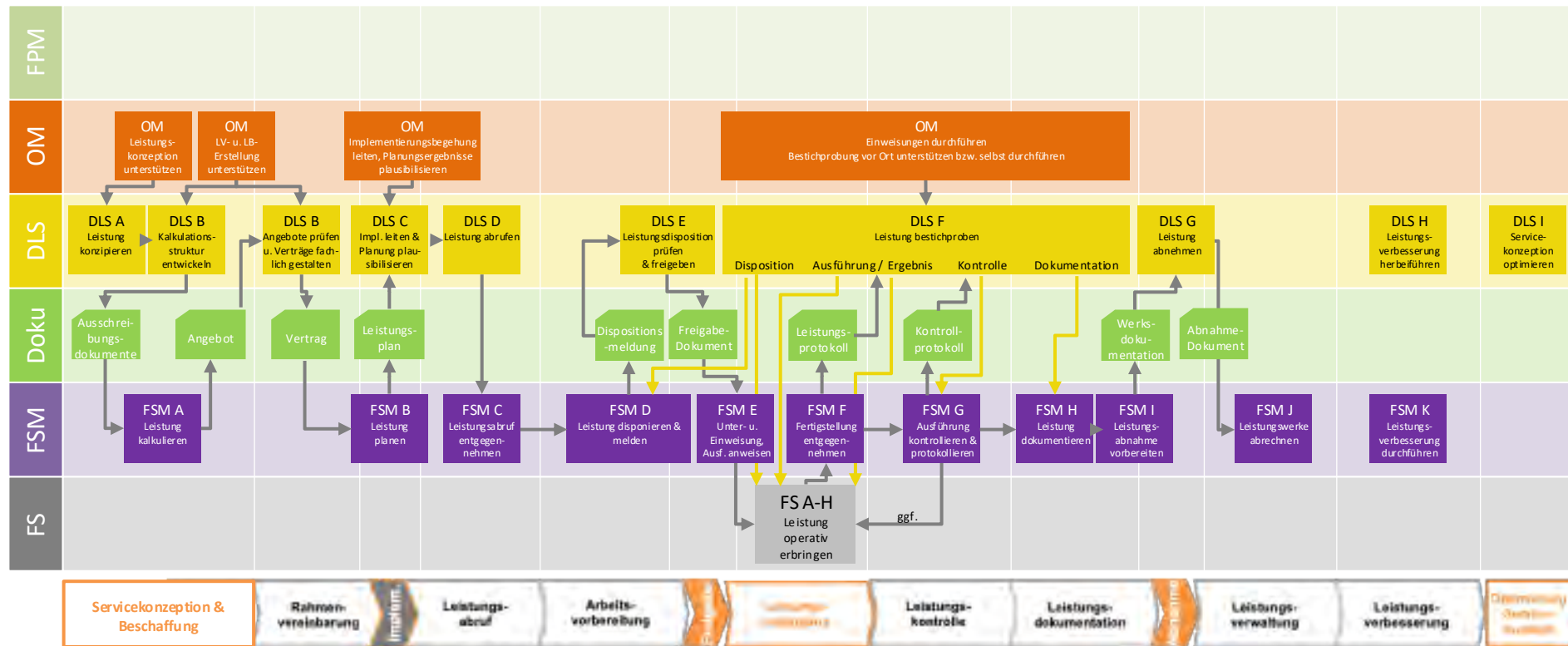
betreiben



EINMAL GRÜNDLICH UND VON
VORNE BITTE...



VERANTWORTUNG FÜR DATEN ENTSTEHT IM PROZESS



DLS - Positionsbeschreibung

Verantwortung

Vertragserfüllung sicherstellen

Ziele

Bedarfserfüllung (Nutzer)
Anforderungserfüllung (Objekte & Anlagen)
Leistungserfüllung (Corporate Compliance)

Wirtschaftlichkeit (Preis-/Leistung)
Rechtskonformität (Gesetz)
Zufriedenheit (Nutzer & Auftraggeber)

Aufgaben

Steuerung organisieren

- Datenerfassung sicherstellen
- Systemverfügbarkeit sicherstellen
- Personalführung organisieren
- Steuerungs-Planung durchführen
- Steuerungsanweisungen sicherstellen

Steuerung kommunizieren

- In Richtung des Nutzers
- In Richtung des Dienstleisters
- In Richtung des Teams
- In Richtung der Vorgesetzten
- In Richtung des OM

Nutzung erfassen

- Informationen entgegennehmen
- Bedarfe ableiten

Bedarfe erfassen

- Abfrage Nutzer
- Bedarfsmeldungsprüfung

Servicekonzepte erstellen (mit OM)

- Anforderungen und Bedarfe systematisieren
- Services bestimmen
- Servicelevel definieren
- Leistungspakete bestimmen
- Soll-Kosten berechnen
- Servicelevels anpassen
- Servicelevel Agreements herbeiführen

Budgets erstellen (mit OM)

- Budgets erstellen, Verhandlung unterstützen

Leistungsbeschaffung unterstützen

- Ausschreibungsunterlagen erstellen
- Leistungsvergabe begleiten

Werksleistungserbringung implementieren

- Implementierungskonzept erstellen
- Implementierungsplan erstellen
- Implementierungs-Jour-Fixe leiten
- Ressourcenplanung plausibilisieren
- Servicemanagement Leistungskonzepte plausibilisieren
- Steuerungswerkzeuge entwickeln und implementieren
- Servicemanagementwerkzeuge plausibilisieren
- Systemanbindung sicherstellen
- Implementierungsaudits durchführen
- Implementierungsergebnis freigeben

Werksleistungserbringung sicherstellen

- Leistungsabrufe prüfen und plausibilisieren
- Leistungsabrufe korrigieren
- Dispositionleistung überprüfen
- Dispositionsmeldungen freigeben
- Leistungserbringung überprüfen
- Leistungsergebnisse überprüfen
- Protokolle überprüfen
- Kontrollprotokolle überprüfen
- Abnahmen vorbereiten
- Abnahmen durchführen
- Werkdokumentation sicherstellen
- Leistungsverbesserung herbeiführen

Servicekonzepte verbessern

- Leistungserbringung, Bedarfe und Anforderungen reflektieren
- Leistungskonzept optimieren

Sonderleistungen ermöglichen

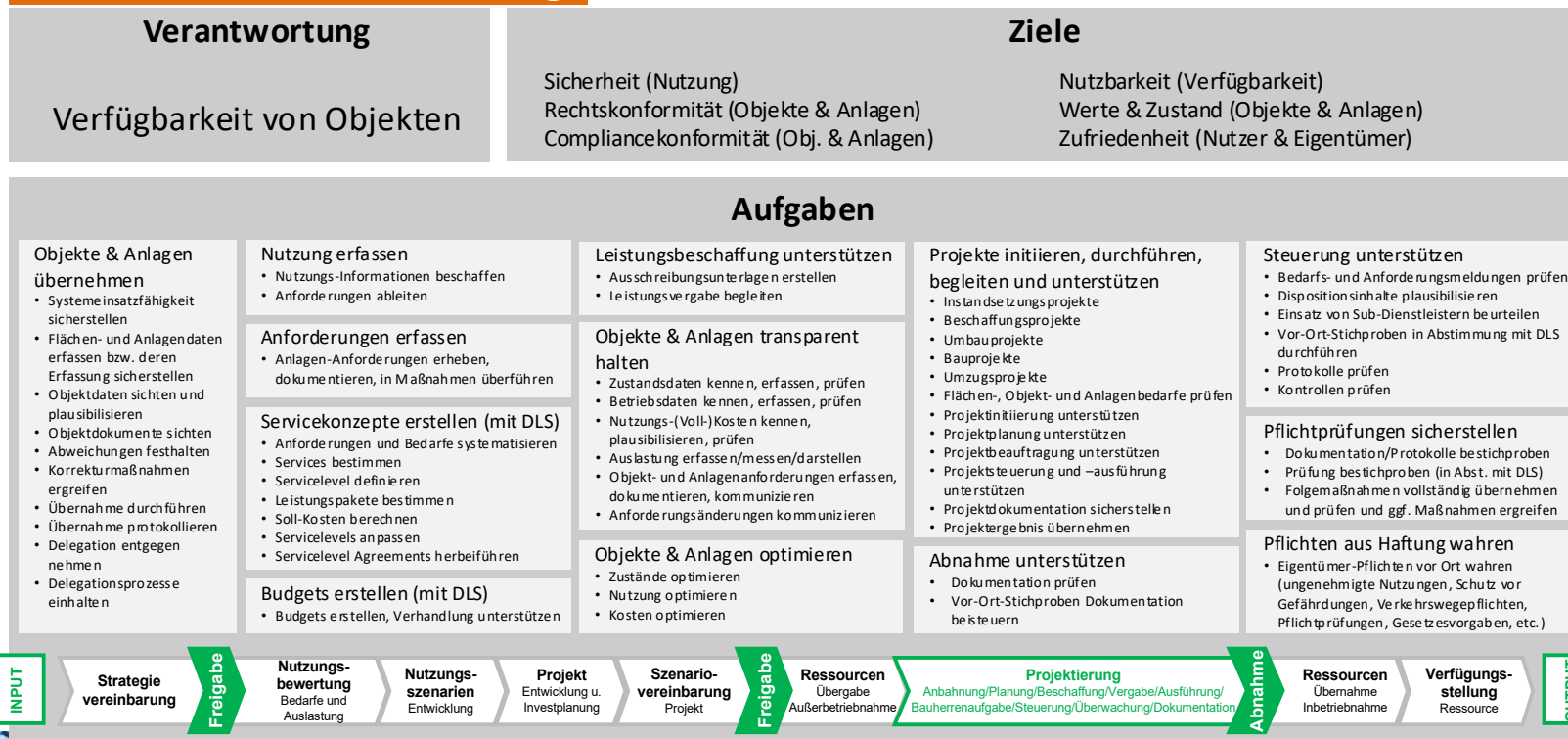
- Sonderbedarfe im laufenden Betrieb erfassen
- Lagebild sichten
- Abstimmung mit OM suchen
- Leistungsabfrage beim DL initiieren
- Angebote einholen und vergleichen
- Sonderleistung vergeben
- Sonderleistungserbringung sicherstellen
- Dokumentation sicherstellen
- Sonderleistung einzelabnehmen
- Datenveränderung in Systeme sicherstellen

Pflichten aus Haftung wahren

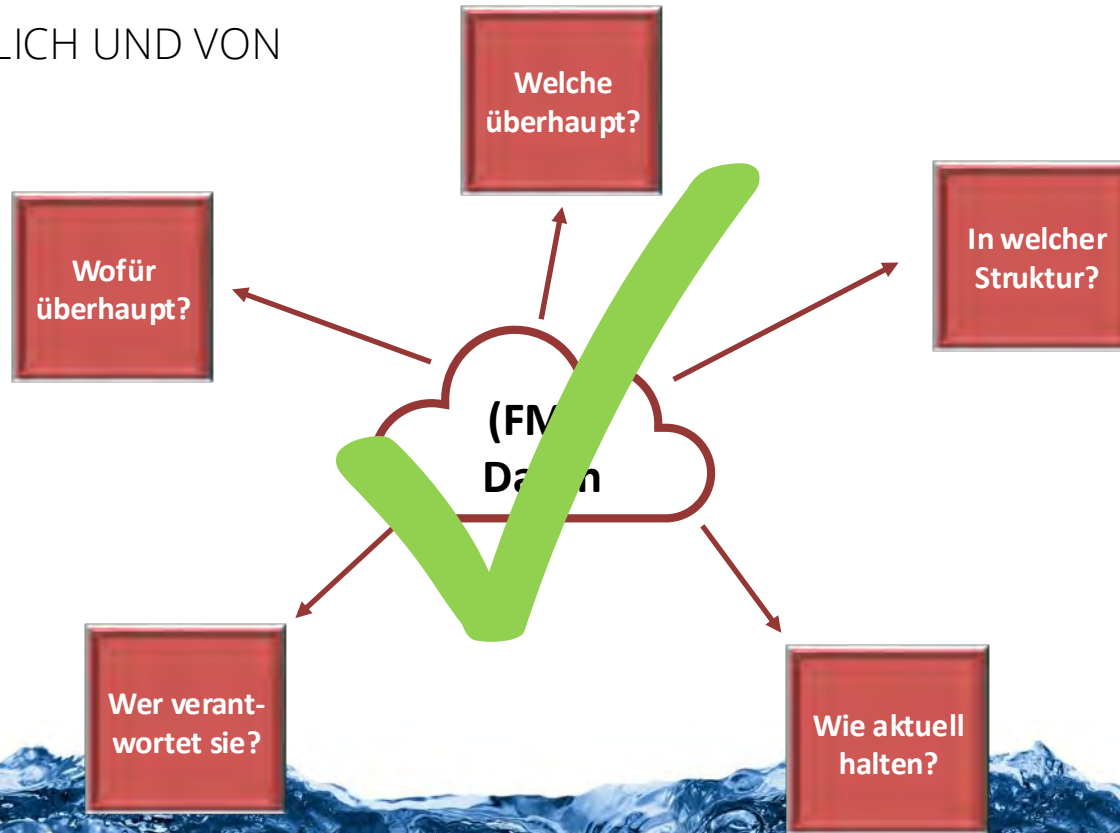
- Auftraggeber-Pflichten vor Ort wahren (Beschäftigungsverhältnisse, Zeiterfassung, Dokumentationen, Einweisungen, Sicherheit, etc.)



OM - Positionsbeschreibung



EINMAL GRÜNDLICH UND VON
VORNE BITTE...



i²fm

Internationales Institut für Facility Management
GmbH

Essener Str. 5
46047 Oberhausen
Germany

T +49 (0)208/ 594 8719 10
F +49 (0)208/ 594 8719 29

FM aus
Leidenschaft