



Durchführung eines FM-Projektes zur verbesserten Kosten- und Leistungserfassung in einer öffentlichen Forschungseinrichtung

1. Eckdaten zum MDC als Mitglied in der Helmholtz-Gemeinschaft

**2. Warum Einführung eines prozessorientierten
Facility Management und Vorgehen im Rahmen des Projektes**

3. Ergebnisse



Gründung: 1992 auf dem Campus Berlin- Buch

**Forschungs-
schwerpunkte:** Verbindung von molekularer
Grundlagenforschung mit klinischer
Forschung in den Bereichen Herz-
Kreislaufforschung, Krebsforschung
und Neurowissenschaften

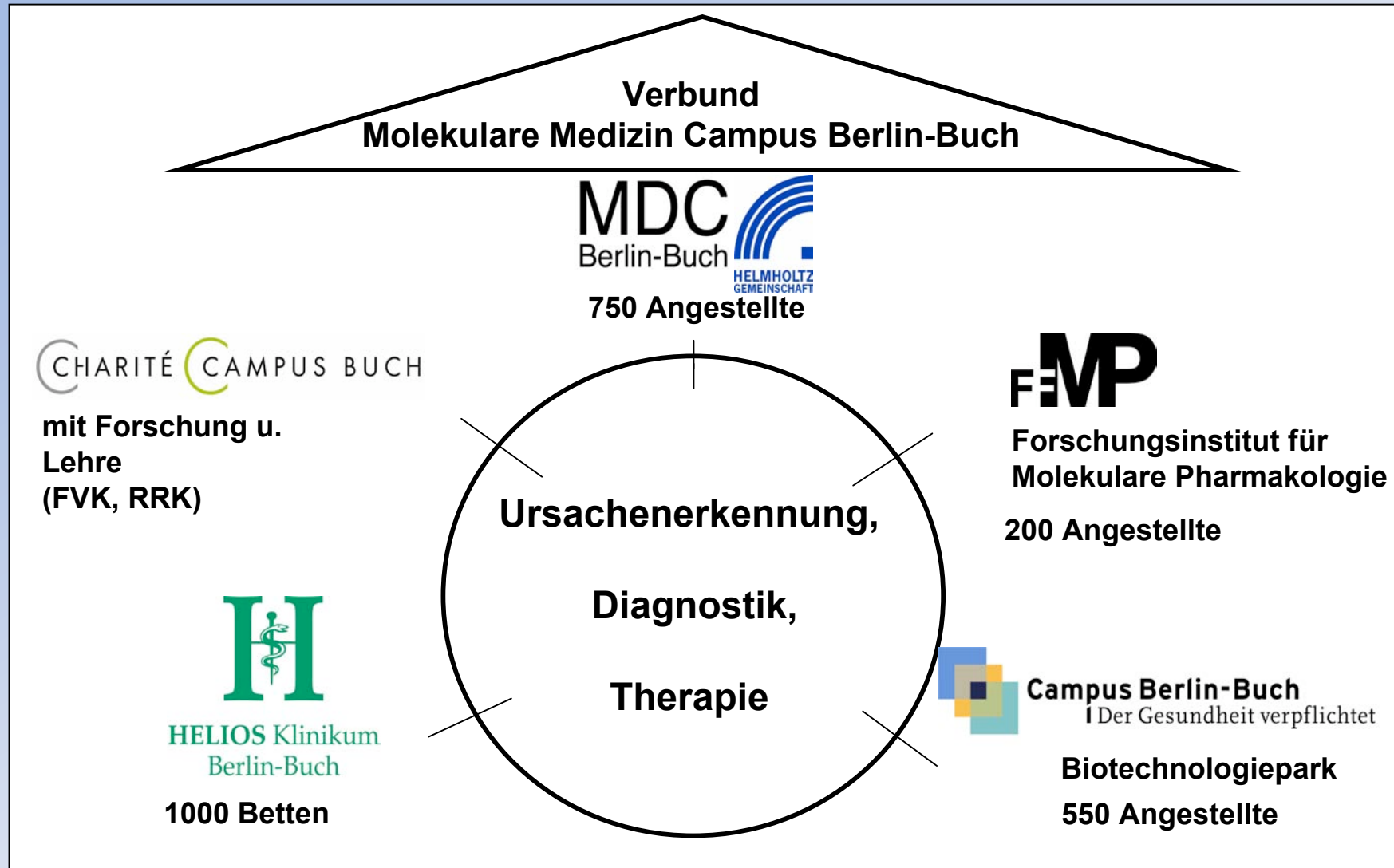


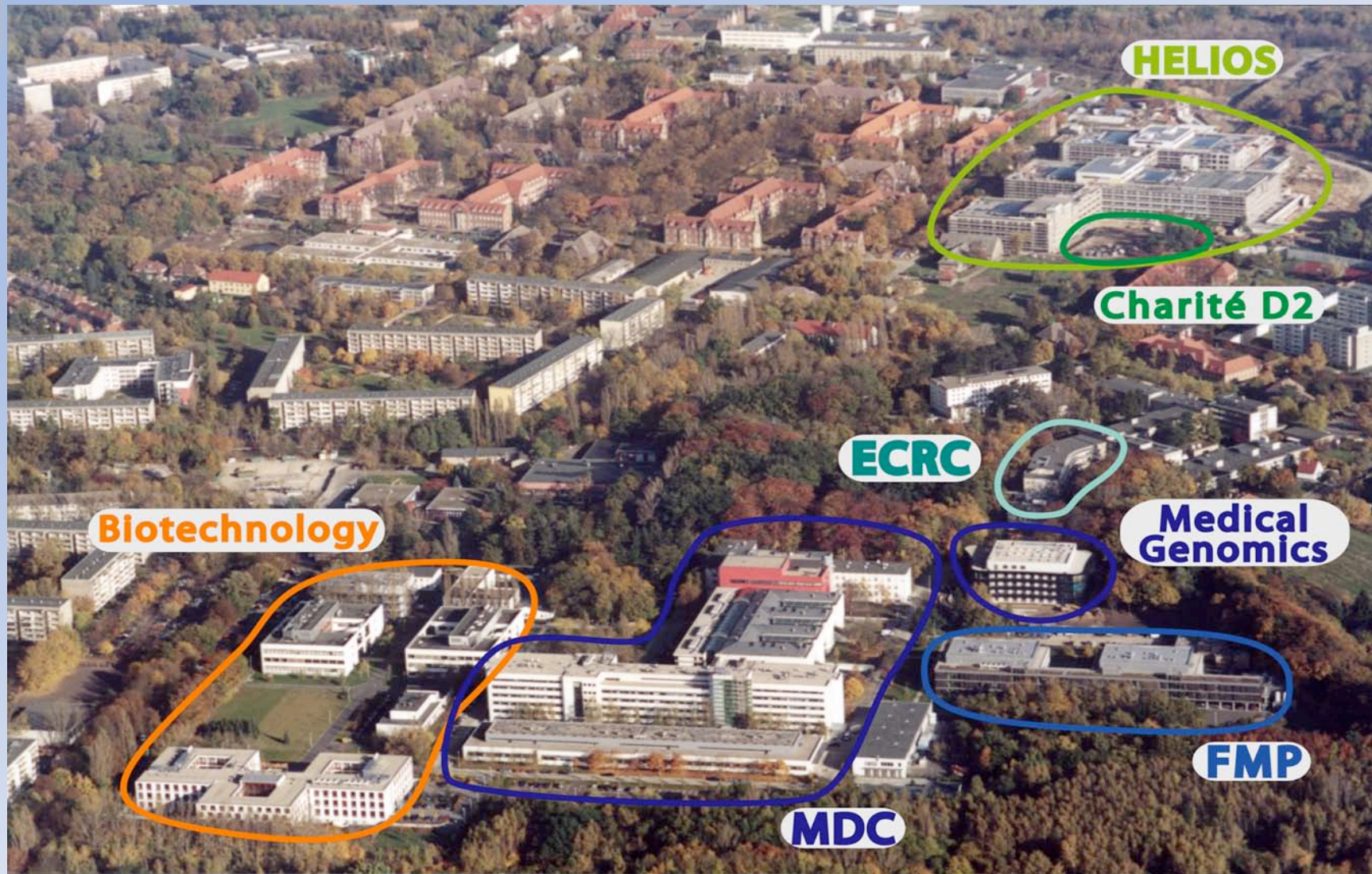
Geschichte: Anfang des 20. Jahrhunderts
Entstehung eines bedeutenden
Klinikzentrums (5000 Betten)



1930 errichtete die Kaiser-
Wilhelm-Gesellschaft ein Institut für
Hirnforschung

1972 Gründung von drei
Zentralinstituten der Akademie der
Wissenschaften





Finanzierung

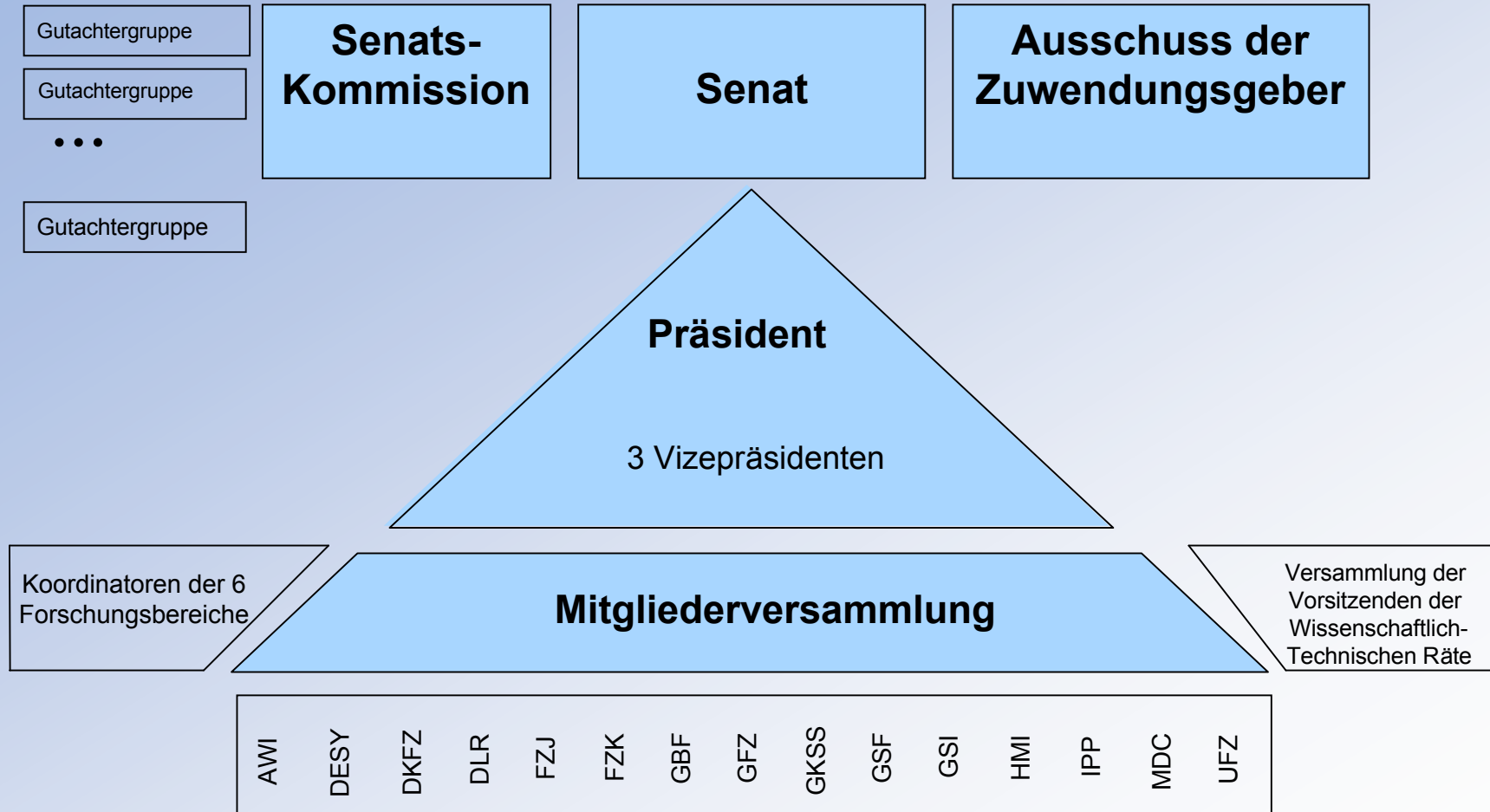
- 50 Millionen Euro (inklusive 12 Millionen Drittmittel)
- 90 % Finanzierung durch den Bund
- 10 % Finanzierung durch das Land Berlin

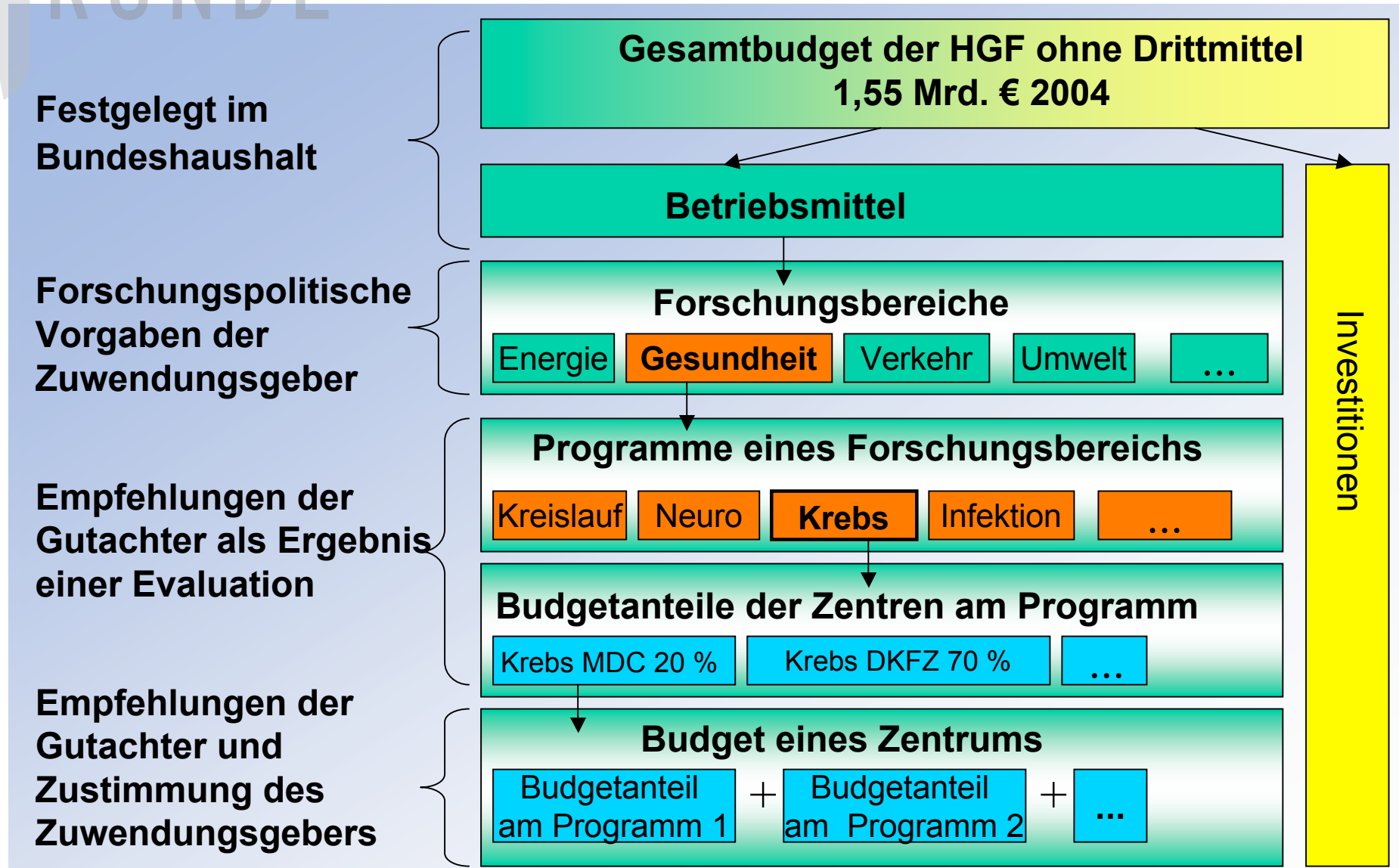
Personal

- 750 Mitarbeiter
- 320 Wissenschaftler
- 430 Technische Angestellte und Administration

Organisation

- Außeruniversitäre Forschungseinrichtung
- Mitglied der Helmholtz/Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren





Finanzierung der Helmholtz-Zentren nach der Einführung der Programmorientierten Förderung

- Keine direkte institutionelle Förderung
- Finanzierung von Forschungsprogrammen und Programmanteilen
- Budget der Programme und Zentren wird für 5 Jahre festgelegt
- Bündelung von Kräften exzellenter Arbeitsgruppen aus verschiedenen Zentren in gemeinsamen Programmen
- Die Förderempfehlung von Programmen basiert auf der Begutachtung durch internationale Experten
- Implementierung eines wissenschaftsadäquaten Controllings, das eine starke Kostentransparenz erlaubt
- Flexibilisierung der Haushalte der einzelnen Zentren (Globalhaushalt, kein Stellenplan, Übertragbarkeit von Mitteln)

Gesamtbudget der Zentren

Kosten der Leistungskategorien

**Kosten der
Infrastrukturkategorien**

**F&E-
Kern-
leistungen**

**Betrieb der
nationalen
und Inter-
nationalen
Wissenschafts
Infrastruktur
(Großgeräte)**

**Technologie-
transfer**

**Sonder-
Aufgaben
(z.B. Aus-
bildung)**

**Zentren-
leitung
und
Management-
unterstützung**

**Wissen-
schaftliche
Infra-
struktur
(z.B.
Bibliothek)**

**Basisbetrieb
(z.B. Technik)**



1. Eckdaten zum MDC als Mitglied in der Helmholtz-Gemeinschaft

**2. Warum Einführung eines prozessorientierten
Facility Management und Vorgehen im Rahmen des Projektes**

3. Ergebnisse

Empfehlungen aus einer Begutachtung der Infrastrukturabteilungen Technik, Einkauf, Bau

- Überprüfung der Infrastrukturausstattung des MDC
- Analyse der Prozesskosten im Bereich der Infrastruktur und Schaffung von Transparenz
- Analyse von Effektivität und Effizienz der derzeitigen Prozess- und Aufbauorganisation

Anforderungen HGF

1. Transparenz über die Infrastrukturprozesse Benchmarking zwischen den Zentren
 - Ausweis der Kosten pro Infrastruktureinheit (zukünftig pro Prozess?)
 - Förderung von Synergieeffekten innerhalb der gesamten HGF
 - Einführung von Zielvereinbarungen als Managementinstrument (auch für die Vorstände)
2. Die neu definierten Verfahren bedingen zusätzlich Aufgaben für das MDC
 - Einführung des neuen Verfahrens zur Verteilung der Investitionsmittel innerhalb der HGF (Detaillierte Investitionsanträge mit Wirtschaftlichkeitsanalysen, Substanzbewertung usw.)
 - Einführung der Vollkostenrechnung (Kostenverursachungsgerechte Verrechnung der Kosten der Infrastruktur auf die Programme)

- 1. Definierter Infrastrukturstandard: Prozesse / Prozessorganisation / Aufbauorganisation**
- 2. Definierte Querschnittsaufgaben und Schnittstellen**
- 3. Aufzeigen von Optimierungspotentialen**
- 4. Angepasstes Kostenerfassungs- und Verrechnungssystem**
- 5. Dokumentiert in einem Organisationshandbuch**

Vorgehen

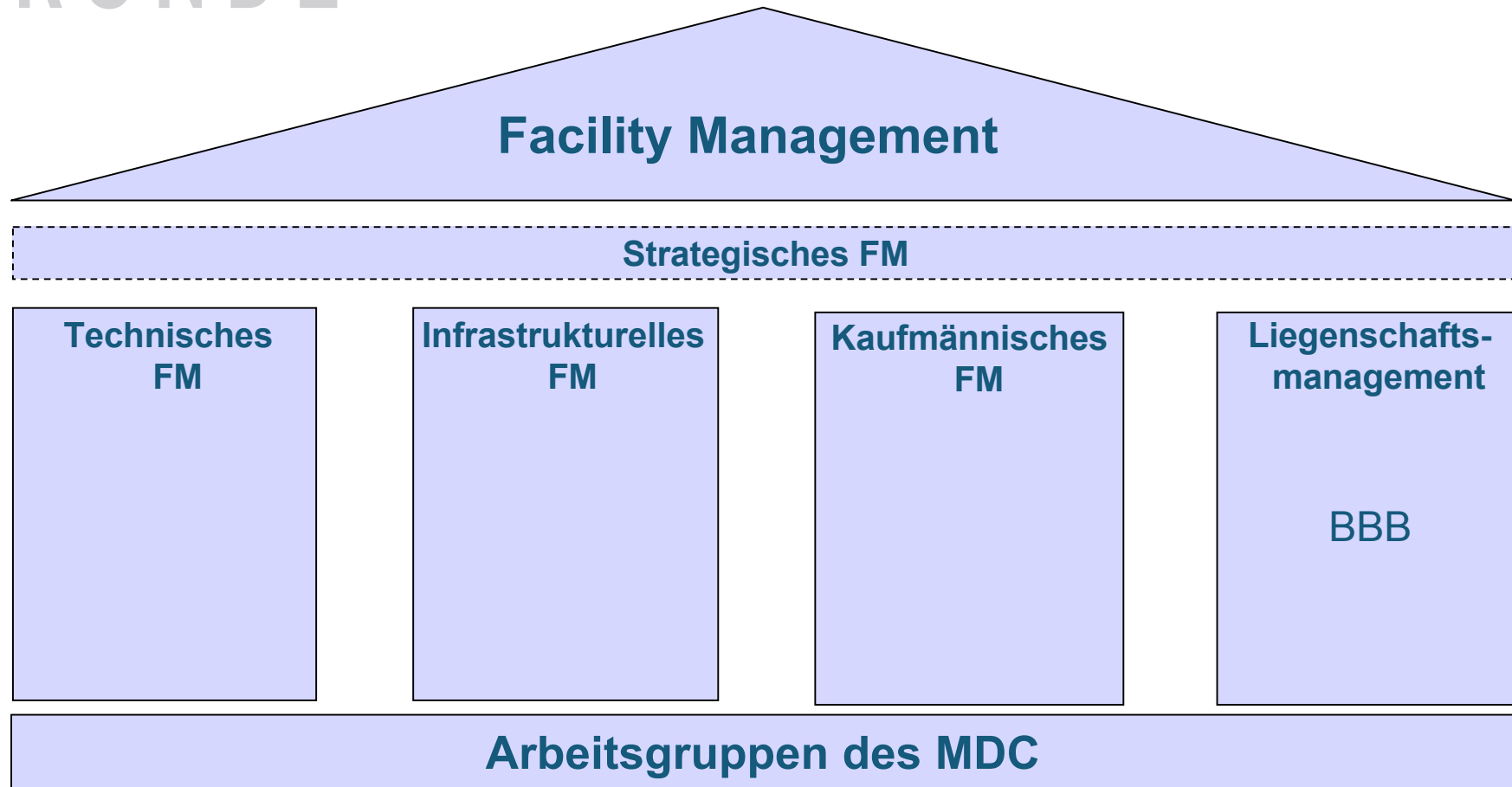
- AP I) Definition von Hauptprozessgruppen sowie Zieldefinition und Festlegung der Rahmenbedingungen für die Prozessanalyse**
- AP II) Analyse der Kern- und Unterstützungsprozesse im Rahmen der Hauptprozessgruppen**
- AP III) a) Analyse und Aufbereitung der derzeitigen Bewirtschaftungskosten der Infrastruktur des MDC**
b) Analyse und Kostenausweis für die einzelnen (oder von bestimmten) Kern- und Unterstützungsprozessen
- AP IV) Bewertung der analysierten Kern- und Unterstützungsprozesse unter Berücksichtigung der vorangegangenen Kostenanalysen**
- AP V u. VI) Definition und Beschreibung der Sollprozesse Definition sowie der Querschnittsaufgaben (Unterstützungsleistungen von anderen Abteilungen im Bereich der Infrastruktur)**
- AP VII) Definition der Kostenerfassung und des Verrechnungssystems**
- AP VIII) Definition und Beschreibung der Ablauforganisation**
- AP IX) Erstellung des Organisationshandbuches**

Grundsätzlich kann der gesamte Bereich der Infrastruktur in Hauptprozesse gegliedert werden.

Die Definition der Hauptprozesse ergibt sich aus den Anforderungen der verschiedenen Kunden (Wissenschaftler, TA, Vorstand, Externe) und den von diesen nachgefragten Produkten.

Hauptprozesse sind:

- Planung und Steuerung (Strategieentwicklung, Interne Planung, Wirtschaftsplan, Berichte)
- Personalmanagement (Personalbedarf, Personalentwicklung, Abrechnung)
- Technologiemanagement
- Drittmittelmanagement
- Facility Management (Errichten, Betreiben und Rückbau sowie Gebäudespezifische und Gebäude unabhängige Dienste)
- Informationsmanagement (Bibliothek)
- Betrieb spezifischer technischer und wissenschaftlicher Einrichtungen (Tierhäuser, Schiffe etc.)



Definition:

Facility Management ist die Betrachtung, Analyse und Optimierung aller kostenrelevanten Vorgänge und Dienste rund um ein Gebäude, die nicht zum Kerngeschäft gehören.

LABOR GRÜNDE

Definition Hauptprozessgruppen in der Prozessgruppe FM

Prozessgruppe FM	Hauptprozessgruppen innerhalb des Prozesses FM
Strategisches FM	Strategisches Flächenmanagement
	Strategisches Gebäudemanagement
Technisches Gebäudemanagement	<i>Genehmigungs- und Prüfungsmanagement</i>
	Ausbaumaßnahmen inkl. TGA über 1,0 Mio.(2,5) Euro
	Kleine Um- und Erweiterungsbaumaßnahmen
	Objektmanagement
	Betrieb von Gebäuden und Anlagen
	Betrieb wissenschaftlicher Geräte
	Informationstechnik
Infrastrukturelles Gebäudemanagement	Gebäudespezifische Dienste
	Gebäudeunabhängige Dienste
	Belegungsmanagement
	Veranstaltungsservice
	Archiv
Kaufmännisches Gebäudemanagement	Finanzbuchhaltung
	Controlling
	Vergabestelle/Beschaffung
	Vertragsmanagement

Hauptprozessgruppe Technisches FM	Hauptprozesse
Genehmigungs- & Prüfungsmanagement	Genehmigungen/Anweisungen
	Beratung
	Prüfung und Erfassung
Ausbaumaßnahmen inkl. TGA über 1,0 Mio. Euro	Projektmanagement, Bau, TGA und Gerät bei wissenschaftlich Induzierten Maßnahmen >1,0 (2,5) Mio€
	Projektmanagement, Bau, TGA und Gerät bei Infrastruktur Induzierten Maßnahmen >1,0 (2,5) Mio€
Kleine Um- und Erweiterungsbaumaßnahmen	Umbau Technische Anlagen
	Umbau von Gebäuden
Objektmanagement	Technische Dokumentation
	Energiemanagement
	System-Automation
Betrieb von Gebäuden und Anlagen	W & I - Wartung und Instandhaltung
	Überwachung Technischen Anlagen
	Störfallmanagement
Betrieb wissenschaftlicher Geräte	Geräteservice
	Pflege und Bereitstellung Gerätepool

Definition von Hauptprozessen und Prozessen innerhalb der Hauptprozessgruppe „Betrieb von Gebäuden und Anlagen“

Hauptprozessgruppe Technisches FM	Hauptprozesse	Prozesse
Betrieb von Gebäuden und Anlagen	Wartung und Instandhaltung	Erstellen der W&I Pläne
		Inhaltliche Vertragsausarbeitung (Leistungsbeschreibung)
		Überwachen der Wartungsarbeiten
		Durchführung der routinemäßigen Wartungen nach gesetzlichen V.
		Durchführung der intern festgelegten Wartungen
		Instandhaltung / Instandsetzung im Bedarfsfall
		Inhaltliche Rechnungsprüfung
	Störfallmanagement	Organisation Bereitschaftsdienst
		Inhaltliche Rechnungsprüfung
		Dispatcher

Zuordnung von betreuten Objekten(Anlagen) und Mitarbeiter zu den einzelnen Prozessen

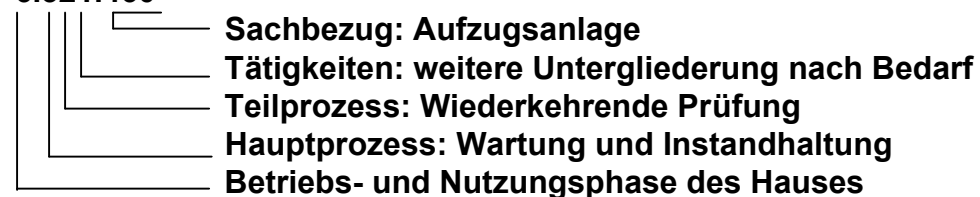
HPG Technisches FM	Hauptprozesse	Prozesse	Objekte	Verantwortlichen Mitarbeiter
Betrieb von Gebäuden und Anlagen	Wartung und Instandhaltung	Erstellen der W&I Pläne	Feuerlöscher Raumluftechnik ...	I. Kahl J. Goldmann ...
		Inhaltliche Vertragsausarbeitung (Leistungsbeschreibung)	Feuerlöscher Raumluftechnik ...	I. Kahl J. Goldmann ...
		Überwachen der Wartungsarbeiten	Feuerlöscher Raumluftechnik ...	I. Kahl J. Goldmann ...
		Durchführung der routinemäßigen Wartungen nach g.V	Feuerlöscher ...	Firma: Bavaria
		Durchführung der intern Festgelegten Wartungen	Raumluftechnik	Firma: Sorge, Axima
		Instandhaltung / Instandsetzung im Bedarfsfall	Feuerlöscher Raumluftechnik Feuerlöscher	Firma: Bavaria Firma: Sorge
		Inhaltliche Rechnungsprüfung	Raumluftechnik ...	I. Kahl J. Goldmann ...

Zuordnung von einzelnen Verträgen und Personen zu den Prozessen

Reg. Nr. für den Prozess	Prozess/Objekt	MDC Mitarbeiter	Firma	Kosten gemäß Vertrag pro Jahr	Interner Verant.	Anteil Arbeit szeit	Gemäß Personal -kosten	Material -kosten usw.	Summe Kosten
6.321.344	Durchführung routinemäßigen Wartung gem. g.V. <i>Brandschutz u. Sicherheitstüren</i>	xxxx	xxxx	9.000				2.000	11.000
6.320.412	Durchführen der intern festgelegten Wartung <i>Sanitär</i>	yyyy	yyyy	50.000					50.000

Prozessnummerierung gemäß GEFMA-Kostengliederungsstruktur

6.321.460

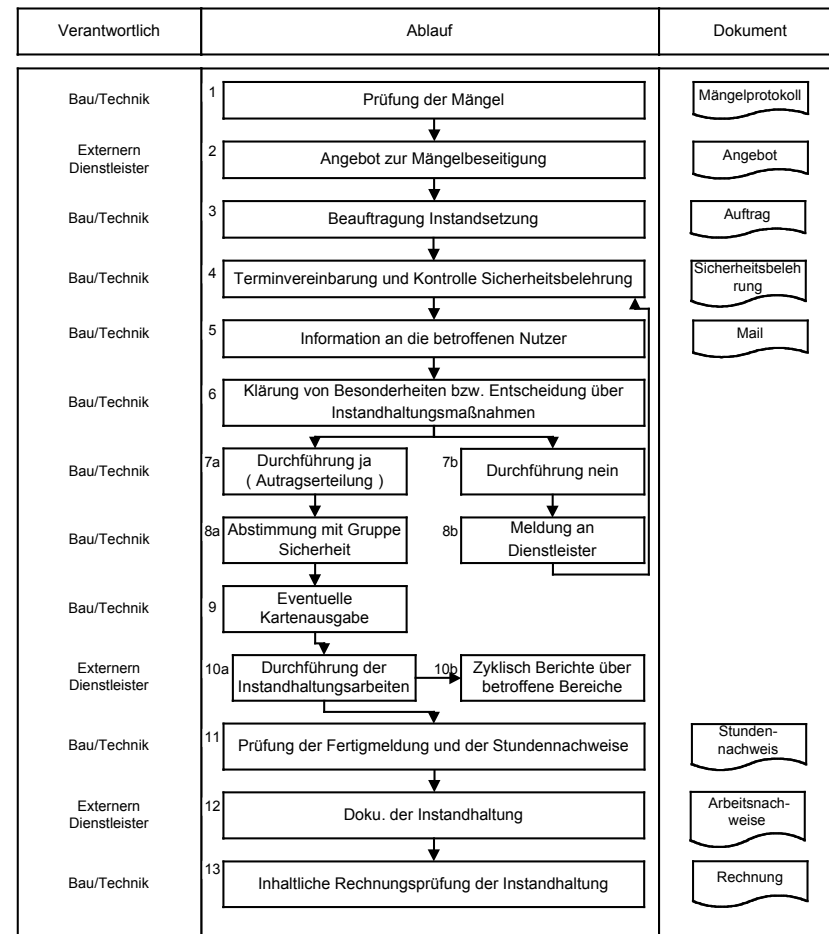


Beispiel für die Beschreibung eines einzelnen Prozesses innerhalb des Hauptprozesses Wartung und Instandhaltung

Prozessbeschreibung : Instandsetzung nach Wartung

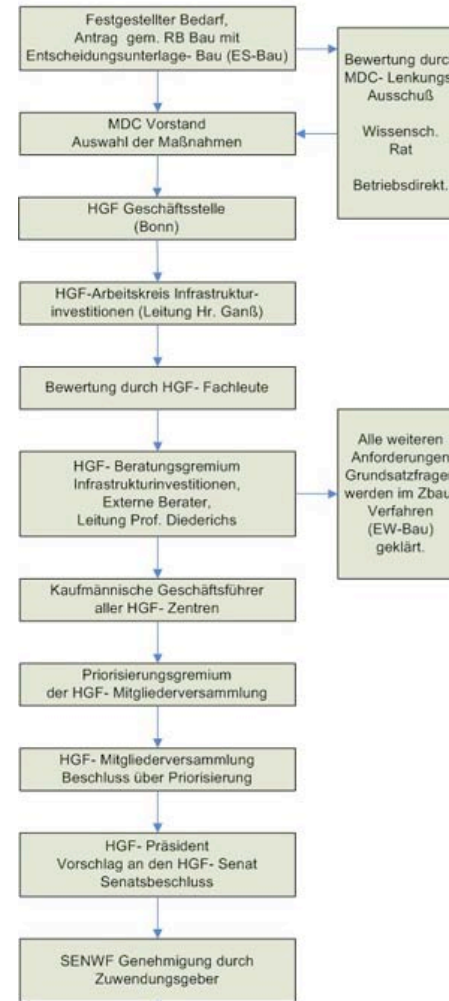
Thema: Diese Prozessbeschreibung legt den Ablauf einer Mängelbeseitigung nach der Wartung einer technischen Anlage fest

Ziel: Herstellung des Sollzustandes der technischen Anlage

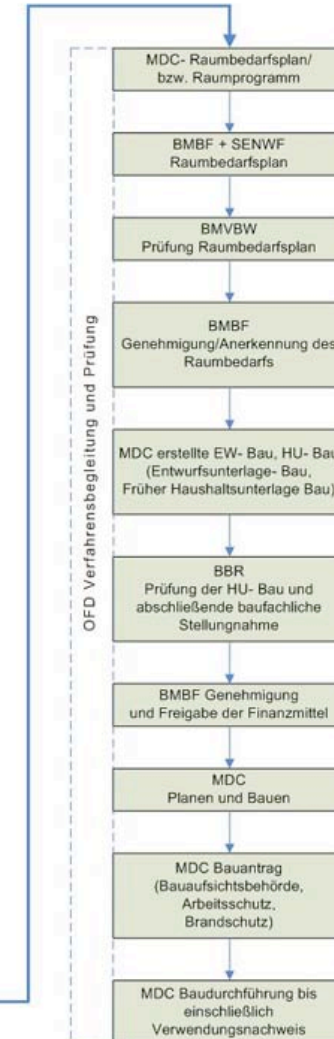


Beispiel: HGF - Investitionsplanung

Beantragungsweg Ausbaumaßnahmen Infrastruktur (HGF- Investitionsplanung)



Durchführung von Ausbauinvestitionen gemäß Zbau- Verfahren entsprechend § 44, 44a BHO, RB Bau und Hinweise ZBau





- 1. Eckdaten zum MDC als Mitglied in der Helmholtz-Gemeinschaft**
- 2. Warum Einführung eines prozessorientierten Facility Management und Vorgehen im Rahmen des Projektes**

3. Ergebnisse

Analyse und Schlussfolgerungen

- 1. Werden alle für die zukünftige Positionierung des MDC wichtigen Aufgaben wahrgenommen ?**
- 2. Gewährleistet die derzeitige Aufgabenverteilung ein optimal gestaltetes FM ?**
- 3. Wie verhalten sich die bisher ermittelten Kosten zu den gestellten Aufgaben und betreuenden Flächen?
(in Arbeit)**

1. **Werden alle für die zukünftige Positionierung des MDC wichtigen Aufgaben wahrgenommen**

Beispiel: Fehlen eines strategischen FM

Warum strategischen FM ?

Strukturmodell der Teilsysteme eines Gebäudes



Austauschzyklen

1x

2x

4x

4x

4x

20x

1x

Warum strategischen FM ?

Darstellung des Anlagevolumens/Alters der Anlagen des MDC - ohne Altanlagen

Zuwendung Aus- und Umbau 1992- 2006 in EURO

NETTO *1)

Jahr	Gebäude	KG 200	KG 300	KG 400	KG 500	KG 600	KG 700	Rundung	gesamt in €	Bund	Land	EFRE
1992-1995	H 63	0	448.407	1.139.958	0	0	342.918	1.488	1.932.771	1.739.494	193.277	0
1996-1999	H 27	18.277	1.952.313	4.767.167	51.405	0	1.363.098	1.964	8.154.224	7.338.802	815.422	0
1993-1994	H 31.1 (HUB I)	0	803.522	3.254.529	0	0	982.915	1.430	5.042.396	4.538.156	504.240	0
1993-1999	H 31.1 (HUB II)	0	3.301.499	12.275.023	0	0	3.174.858	250	18.751.630	16.876.467	1.875.163	0
1994-1998	H 31.2	39.449	1.246.621	3.723.727	0	0	1.110.814	1.008	6.121.618	5.509.457	612.162	0
1999-2001	H31.1 Fassade	0	3.505.774	77.836	13.071	0	534.204	0	4.130.886	3.717.797	413.089	0
1999-2001	H 83	34.091	3.686.613	1.566.757	328.040	135.367	956.607	1.036	6.708.511	0	0	6.708.511
*2) 2000-2005	H 84	451.978	10.846.188	7.010.879	581.294	62.589	2.658.408	443	21.611.779	19.450.601	2.161.178	0
*3) 2002-2006	H 87	208.418	3.843.270	3.950.003	290.186	129.310	1.334.667	467	9.756.321	3.863.503	429.278	5.463.540
2005	Infrastruktur	0	0	0	0	0	100	0	100	90	10	0
1992-2006	Umbau	0	6.009.375	12.018.750	0	2.403.750	3.605.625	0	24.037.500	21.633.750	2.403.750	0
Summe Gesamt Netto		752.214	35.643.581	49.784.630	1.263.995	2.731.016	16.064.214	8.086	106.247.736	84.668.117	9.407.569	12.172.051
Summe Gesamt Brutto		872.568	41.346.554	57.750.171	1.466.234	3.167.978	18.634.488	9.380	123.247.374	98.215.015	10.912.780	14.119.579

1) alle BV in Netto betrachtet mit jetzigem Steuersatz, Mehreinnahmen durch Vst sind nicht aufgeführt

2) nur MDC- Anteil 88,99 %

3) nur MDC- Anteil 2/3 NUR bezogen auf BAU

Für die in den 90iger Jahren getätigten Investitionen im Bereich der Technik (KG 400) werden in 5-10 Jahren Ersatzinvestitionen notwendig. Diese sind zu planen und angesichts der erwarteten Entwicklung der Energiepreise durch innovative Anlagen zu ersetzen

2. **Gewährleistet die derzeitige Aufgabenverteilung ein optimal gestaltetes FM**

Beispiel: Mitarbeiter nehmen nicht nur den eigentlichen Hauptprozess war, sondern oft auch die Unterstützungsprozesse (Alle machen Alles)

Zielsetzungen

Fachliche Verantwortungsbereiche schärfen

Kleine auf die fachliche Kompetenz beschränkte Funktionseinheiten

Steigerung der Kundenzufriedenheit durch :

- Kurze Reaktionszeiten
- Eindeutige Ansprechpartner
- Verbindliche Aussagen
- Klar definierte Kostenverantwortung

Klar definierte Verantwortlichkeiten

Administrative, kaufmännische Unterstützungsaufgaben bündeln

Die Prozesse sollten Prozessübergreifend gesteuert werden

Eckpunkte der empfohlenen FM Struktur

Die Verantwortungsbereiche ergeben sich aus den Hauptprozessen des FM

Stärkung der Gruppenleiterfunktion / der Funktion des Prozessverantwortlichen

Gesamtverantwortung für den Prozess liegt bei dem Prozessverantwortlichen des Hauptprozesses mit fachlicher Weisungsbefugnis

Gestaltung und kontinuierliche Weiterentwicklung des Prozesses

Der Prozessverantwortliche hat die Budgetverantwortung und Unterschriftsberechtigung

„klassische“ querschnittliche Aufgaben des Kaufmännischen FM werden in einer zentralen Serviceeinheit zusammengefasst

Die strategische und prozessübergreifende Steuerung erfolgt durch Koordinatoren/Abteilungsleiter

Handlungsempfehlungen für die Organisation des FM-Bereichs

Technisches FM Errichten / Betreiben					EDV	Infrastrukturelles und Kaufmännisches FM				
PV	PV	PV	PV	PV	PV	PV		PV	PV	PV
Ausbau- invest. > 2,5 Mio. € + Stra- tegisches FM	Ausbau- invest. / Umbau < 2,5 Mio €	Objekt- management	Betrieb von Gebäuden und Anlagen	Betrieb von wissen- schaftlichen Geräten + Betrieb der Spülküchen und Autoklaven	Information sdienste und -technik	Gebäude- Spezifische Dienste + Belegungs- manage- ment	Gebäude- unab. Dienste + Archiv	Veran- staltungs- service	Be- schaffung + Vergabe- stelle	Controlling + Vertrags- Manage- ment
					Strategisches FM					
					Kaufmännisches FM					