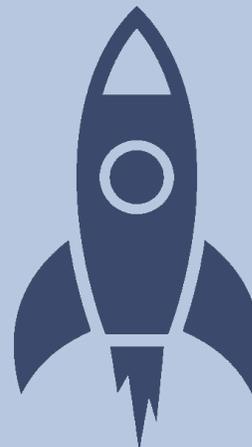


# BAM GBD 149

## Neubau für die Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung

Check for Ready to Take-off – Teamauswahl und  
Vorbereitung der IPA-Validierungsphase



put in starting position



# Check: Programm

Zielkoordinaten/ Destination

>> Projektziel



Astronauten-crew

>> Auswahl Projektteam

Firma 1

Bauherr

Planer 1

Planer 2

Firma 2

Raumfähre / Equipment

>> Rahmenbedingungen  
Vertragsbedingungen  
Vergütungssystem  
stakeholder-management



Flug in der Raumfähre

>> Gestaltungsfreiheit  
Spielwiese des Teams



- Forschungs-/ Laborgebäude für 11 Fachbereiche
- Komplexe Nutzung und technologische Anforderung
- 1. BA: 16.000 m<sup>2</sup> NF / 32.000 m<sup>2</sup> BGF
- [optional 2. BA: 11.000 m<sup>2</sup> NF / 22.000 m<sup>2</sup> BGF]
- Bauvolumen ca. 200 Mio €
- 6 Jahre Projektlaufzeit

- 1. BA, ca. 32.000 m<sup>2</sup> BGF
- 2. BA, ca. 22.000 m<sup>2</sup> BGF

# Check: Bauherrenprogramm und Gebäudeanforderungen



Verwaltung  
zentrale Nutzungen

	Lab. physikalisch	
	Elektronenmikroskop	Kühlwasserversorgung
	Krananlagen	
	Computertomographen	
	Öfen	Laser Klasse 4
	staplerfähige Palettenregale	Lichtbogenschweißen
	Reinräume	Flüssigwasserstoff
	Flüssigmethan	
	Flüssigstickstofftank	Lab. chemisch

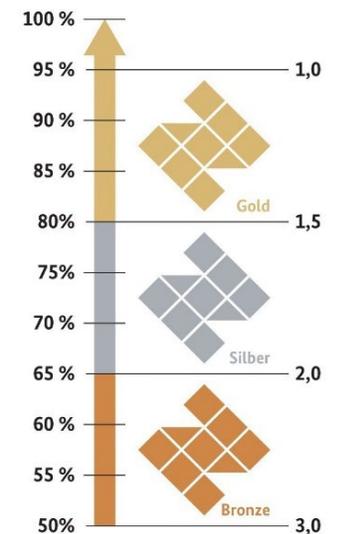
Hohe Qualität  
20% regenerative Energie

BIM  
Barrierefreiheit

**Flexibilität**  
Technisches Monitoring

EGB<sub>40</sub>  
Effizienzgebäude  
Bund 40

BNB silber

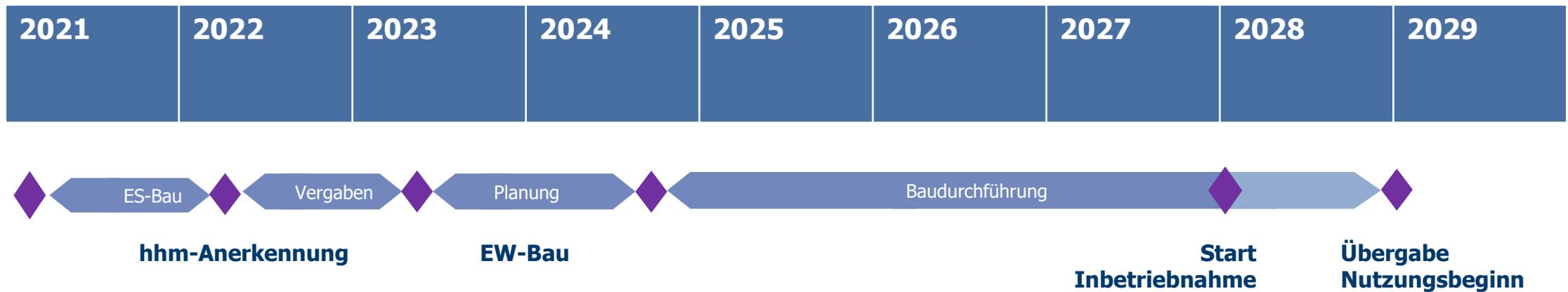


# Check: Projektablauf und Termine

Projektlaufzeit 6 Jahre ab Planungsauftrag



Während der Bauzeit werden durchschnittlich  
1,25 Mio Euro pro Woche verbaut!



# Check: Eignung „IPA | Integrierte Projektabwicklung“

## Eignungsprüfung für IPA

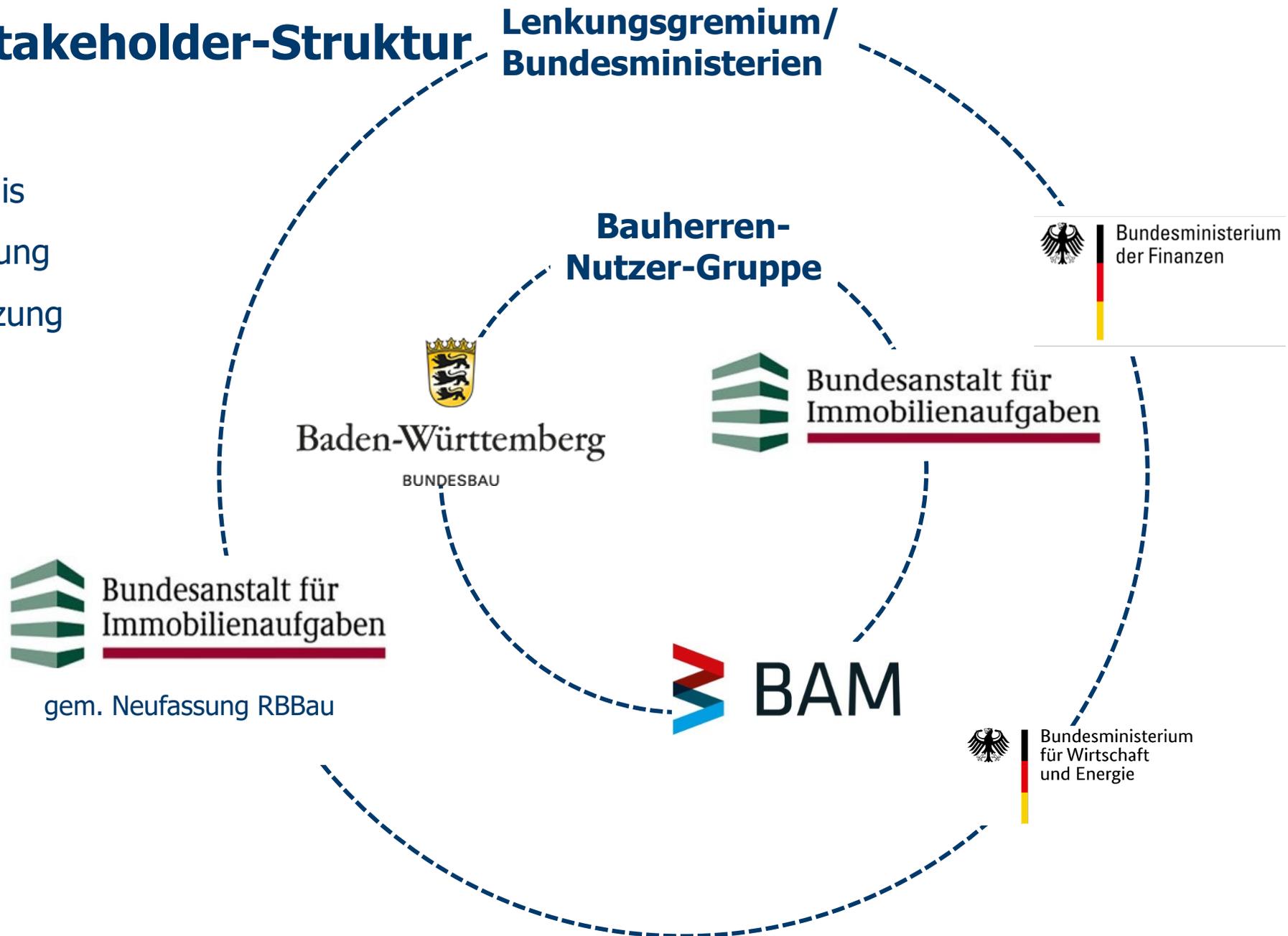
- hohe Komplexität
- hohes Projektvolumen (> 50 Mio. €)
- hohes Änderungspotential
- hohes Kostenoptimierungspotential
- große Anzahl von Projektbeteiligten
- geringe Anbieterstruktur
- ambitionierte Zeitvorgabe
- IPA-Start in früher Leistungsphase



Nr.	Eignungskriterium	Gewichtung [%] aus Bauberensicht	Ausprägung / Eignung für IPA			Punktzahl
			1 (geringe Eignung)	2 (mittlere Eignung)	3 (hohe Eignung)	
1	Projektvolumen [Mio. Euro]	18	< 25	≤ 25 – 100	> 100	0,53
2	Technologische Anforderungen	4	niedrig	mittel	hoch	0,13
3	Stakeholder-Struktur: Einflussnahme k*[%]	11	k < 3	3 ≤ k < 20	k ≥ 20	0,33
4	Anzahl der Beteiligten	7	niedrig	mittel	hoch	0,20
5	Einbeziehung der Beteiligten nach HOAI-LP	0	>5	3 – 5	1 – 2	0,00
6	Anbieterstruktur	13	> 10	≤ 10 – 2	0 – 4	0,40
7	Änderungspotential Wahrscheinlichkeit erheblicher Änderungen [%]	13	< 10	10 ≤ k < 50	≥ 50	0,40
9	Neuartigkeit	2	Gering	Mittel	Hoch	0,04
10	Optimierung der Projektkosten Potential k*[%]	20	k < 3	3 ≤ k < 20	k ≥ 20	0,40
11	Realisierung weiterer Wertgrößen mit traditionellen Modellen	11	Sehr gut	Mittel	Sehr gering	0,22
	Summe	100				2,67

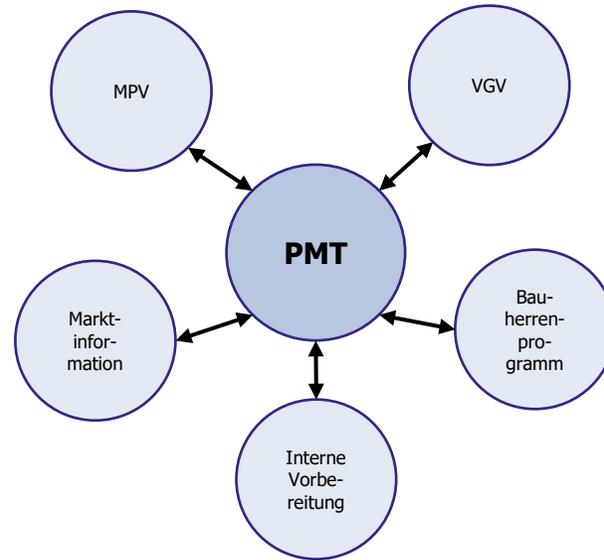
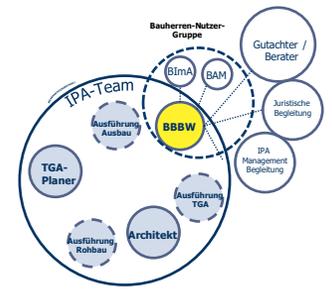
# Check: stakeholder-Struktur

- Verständnis
- Überzeugung
- Unterstützung



# Check: Onboarding und Organisation BBBW

Wir haben IPA und Lean von Beginn an gelebt



Last Planner System mit digitalem Whiteboard

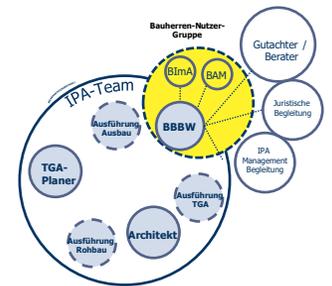


Kick-off



Organisation der Vorbereitungsphase

# Check: Onboarding der Bauherren-Nutzer-Gruppe und operative Einbindung der Stakeholder ins Projekt



Lean IPA Erfahrungen

Was wissen Sie bisher über Lean und IPA?

Keine Unnötiges über Bord werfen Effizienz

Situation: sechs Quadrate

Ziel: Die Gruppe soll in möglichst kurzer Zeit aus den verfügbaren Puzzleteilen fünf identische Quadrate bilden.

Onboarding Workshop online

Lean IPA Projektentwicklungsmodell als Mehrparteienvertrag über das Projekt Neubau Forschungs- und Laborgebäude für die Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), Großtierleiter Damm 149, Berlin

zwischen

1. Der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben - vertreten durch den Vorstand, Eberstrasse 56, 53119 Bonn

diese vertreten durch das

Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen  
Graefestraße Straße 190  
53117 Bonn

dieses vertreten durch den

Bundesbau Baden-Württemberg  
Oberfinanzdirektion Karlsruhe  
Abteilung Bundesbau – Betriebsleitung  
Stefan-Meier-Str. 76  
79104 Freiburg  
(Fachaufsichtsführende Ebene)

diese vertreten durch das

Städtische Hochbauamt Ulm  
Grüne Hof 2  
89073 Ulm  
(Baubdurchführende Ebene)

nachfolgend „AUFTRAGGEBER“ genannt

und

17

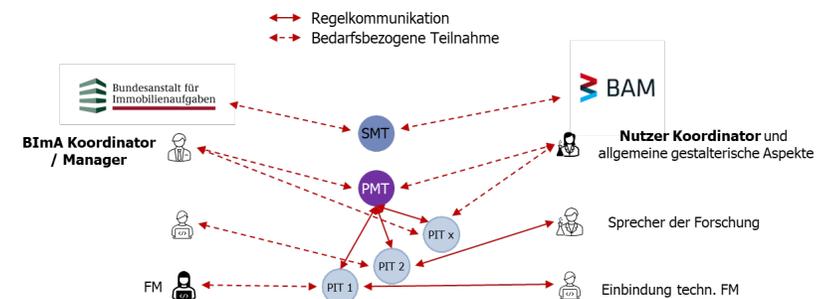
Einbindung der relevanten Stakeholder in Gestaltung des MPV

## Regeltermine zur Abstimmung innerhalb der Bauherren-Nutzer-Gruppe

CoS-Matrix des IPV über den Projektlauf (2018-19)

№	Ziel	Maßnahme	Ort	Form	Ergebnis
1	Start	IPV-Start Meeting	BAM	Workshop	IPV-Start Meeting
2	Steuerungsausschuss	Steuerungsausschuss	BAM	Regelmäßig	Steuerungsausschuss
3	Beratergespräch	Beratergespräch	BAM	Regelmäßig	Beratergespräch
4	IPV-Steuerungsausschuss	IPV-Steuerungsausschuss	BAM	Regelmäßig	IPV-Steuerungsausschuss
5	IPV-Steuerungsausschuss	IPV-Steuerungsausschuss	BAM	Regelmäßig	IPV-Steuerungsausschuss
6	IPV-Steuerungsausschuss	IPV-Steuerungsausschuss	BAM	Regelmäßig	IPV-Steuerungsausschuss
7	IPV-Steuerungsausschuss	IPV-Steuerungsausschuss	BAM	Regelmäßig	IPV-Steuerungsausschuss
8	IPV-Steuerungsausschuss	IPV-Steuerungsausschuss	BAM	Regelmäßig	IPV-Steuerungsausschuss
9	IPV-Steuerungsausschuss	IPV-Steuerungsausschuss	BAM	Regelmäßig	IPV-Steuerungsausschuss
10	IPV-Steuerungsausschuss	IPV-Steuerungsausschuss	BAM	Regelmäßig	IPV-Steuerungsausschuss
11	IPV-Steuerungsausschuss	IPV-Steuerungsausschuss	BAM	Regelmäßig	IPV-Steuerungsausschuss
12	IPV-Steuerungsausschuss	IPV-Steuerungsausschuss	BAM	Regelmäßig	IPV-Steuerungsausschuss

Workshop Conditions of Satisfaction (CoS)

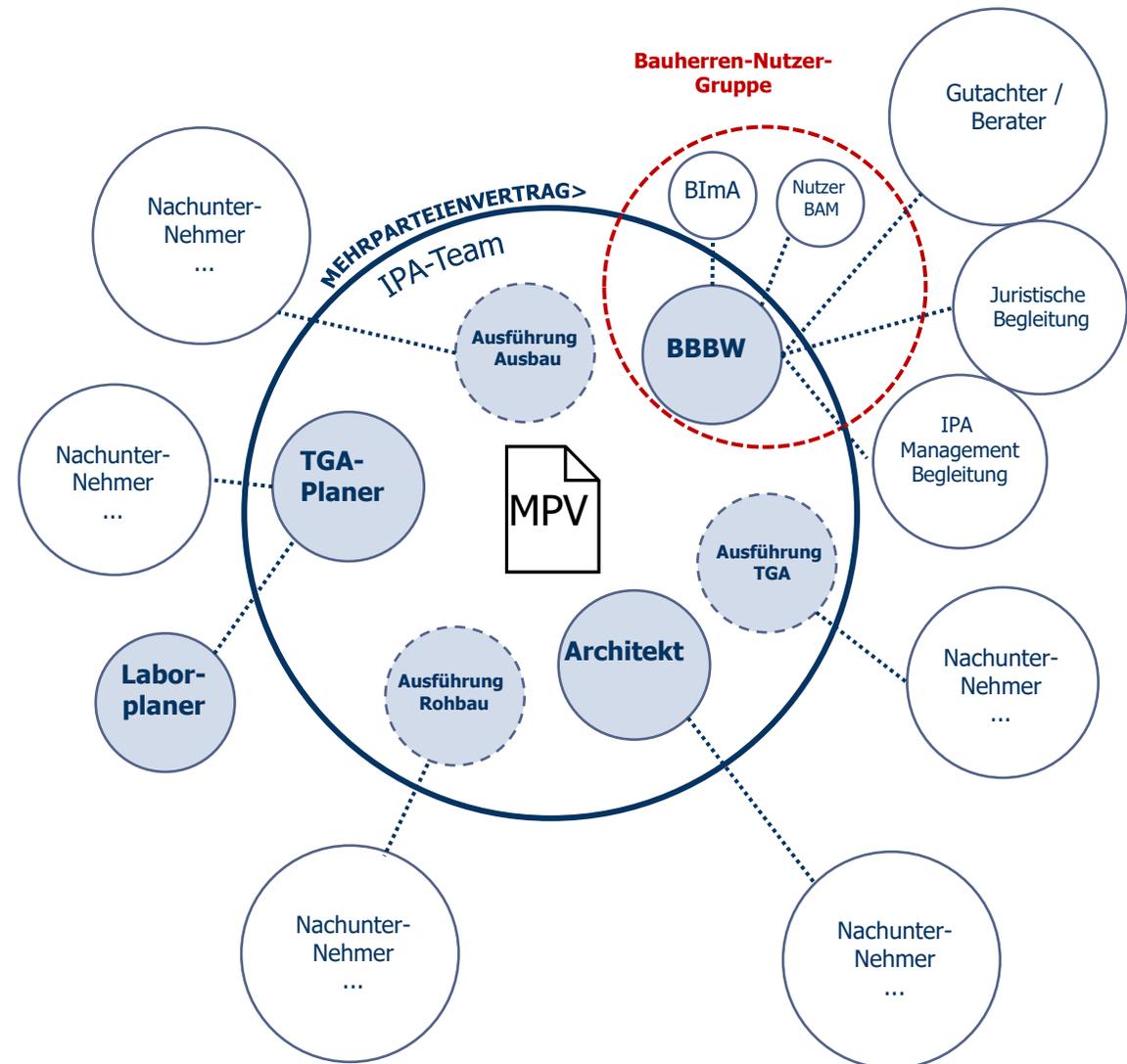


Projektorganisation mit Bauherren-/ Nutzereinbindung

# Check: Projektaufbau – welches Team suchen wir?

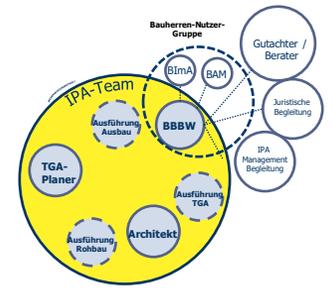
Marktsondierung |  
welche wesentlichen Partner

- gemeinsamer (Mehrparteien-)Vertrag zwischen den Hauptakteuren (=IPA-Team) Bauherr, Planer, Baufirmen
- BBBW vertritt die „Bauherren-Nutzer-Gruppe“ als handelnder Bauherrenvertreter.
- Nachunternehmer werden von den IPA-Mitgliedern direkt beauftragt



# Check: Finden des besten Teams

Durch direkte Marktansprache und Transparenz zu den Regelungen des MPV steigern wir das Marktinteresse am Projekt



Dialog LIVE Webcast



www.gbd149.berlin

Lean IPA Projektentwicklungsmodell als Mehrparteienvertrag über das Projekt  
Neubau Forschungs- und Laborgebäude für die Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), Großberliner Damm 149, Berlin

zwischen

1. Der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben - vertreten durch den Vorstand, Ellerstrasse 56, 53119 Bonn

diese vertreten durch das

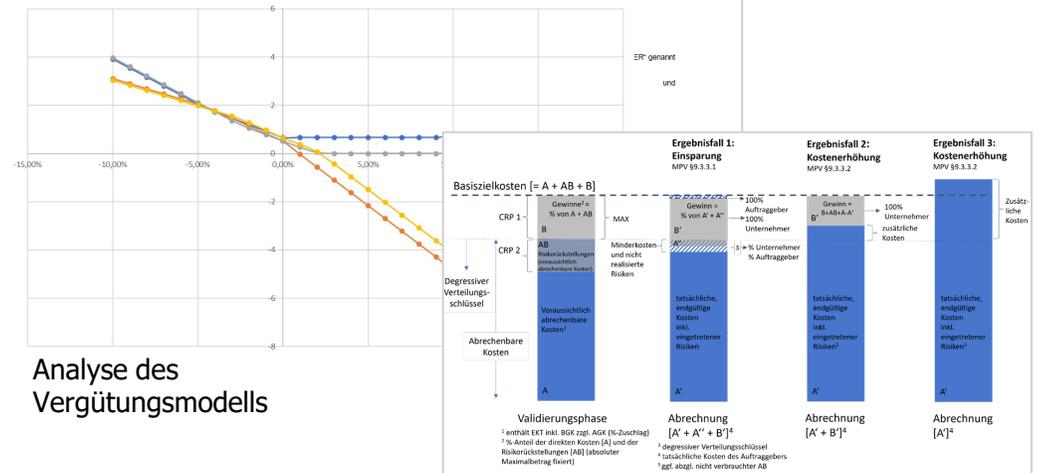
Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen  
Graurheindorfer Straße 198  
53117 Bonn

dieses vertreten durch den

Bundesbau Baden-Württemberg  
Oberfinanzdirektion Karlsruhe  
Abteilung Bundesbau - Betriebsleitung  
Stefan-Meyer-Str. 76  
79104 Freiburg  
(Fachaufsichtsführende Ebene)

diese vertreten durch das

Mehrparteienvertrag



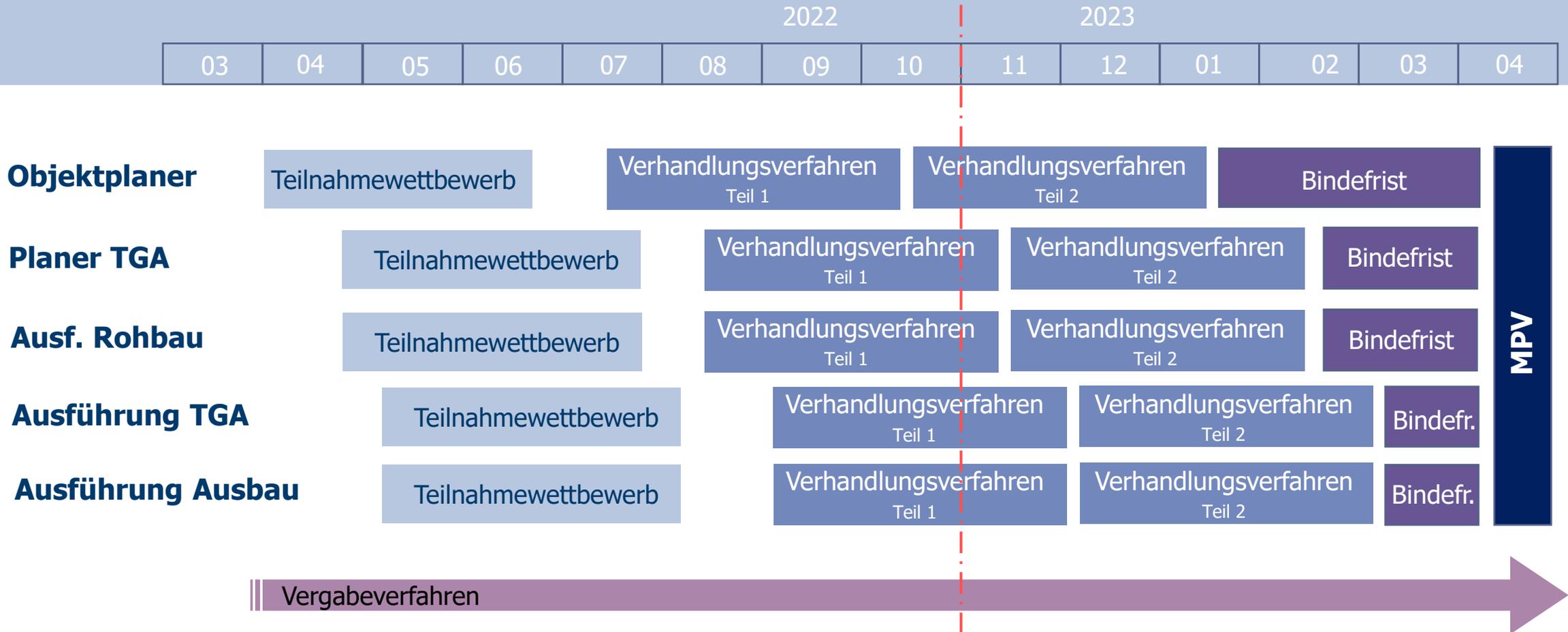
Analyse des Vergütungsmodells

Schematische Darstellung des Vergütungsmodells

# Check: Vergabeverfahren



## >> 2-stufiges Verhandlungsverfahren mit offenem Teilnahmewettbewerb





>>> exemplarisch Verfahren Objektplanung

## Offener Teilnahmewettbewerb | Eignungskriterien

50%

### 1. Fachkunde und Leistungsfähigkeit | vergleichbare Referenzen:

- Labor oder Krankenhaus
- architektonische Qualität
- Gebäudegröße
- Baukosten
- Leistungsumfang

### 2. Anzahl Beschäftigte:

50%

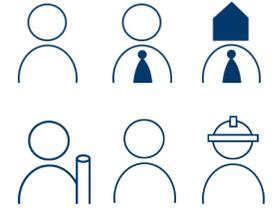
### 3. Motivationsschreiben

### 4. Erfahrungen:

- mit partnerschaftlicher Durchführung
- mit kooperativen / partnerschaftlichen Vertragsabwicklungsmodellen
- Lean Design und BIM

**Angebotsaufforderung an 3-5 Bieter**

# Check: Qualifikation im Verhandlungsverfahren



>>> exemplarisch Verfahren Objektplanung

## eingeladenes Verhandlungsverfahren | Wertungskriterien

25%

### Projektskizze

- Städtebau- und Freiflächenkonzept
- Zuordnung der Funktionsbereiche
- innovative Ansätze & allgemeine Vorschläge zum Projekterfolg

### + Präsentation der Projektskizze:

15%

### Projektspez. Qualifikation & Personaleinsatzpl.

- Qualifikation PMT / PIT 1 / PIT 2:  
Berufserfahrung  
persönliche Referenzen  
Erfahrung kooperative Vertragsmod.  
Erfahrung LEAN Management und BIM

### + Personaleinsatzplanung

45%

### IPA Qualifikation

- Kommunikationsfähigkeit
- Motivation- und Zielorientierung
- Führungskompetenz (SMT/PMT)
- Problem- und Konfliktlösungskompetenz
- Verbesserungsbereitschaft / Lernfähigkeit
- Teamdynamik und Teamfähigkeit

15%

### Preis

- Kostenbestandteile  
Personalsätze  
Zuschläge für AGK, NU  
Gewinnsatz



>>> exemplarisch Verfahren Objektplanung

## Auswahlworkshop

**gemeinsamer Tag des Kennenlernens der Schlüsselpersonen für das Projekt**

SMT / PMT / PIT 1 / PIT 2

1. Bieterpräsentation  
Unternehmen, Projektskizze, Personaleinsatzplan
2. Interviews
3. Gruppendiskussion und erlebnisorientierte Teamaufgabe



**Beratung bei Konzeptionserstellung durch Arbeitspsychologe**

**Beobachterschulung und Selbsttest**

>>> exemplarisch Verfahren Objektplanung

## Verhandlungsworkshop

### Vertragsverhandlung

- Erläuterungen zum Vertrag
- Erläuterung des Vergütungsmodells
- Beantwortung von Fragen
- Aufklärung zu Unklarheiten
- ggfs. verhandeln z.B. einzelner Kostenbestandteile



### finales Angebot

- Stunden- und Zuschlagssätze

### Zuschlagserteilung

„Vertragsunterzeichnung“

**Komplettierung des IPA-Teams und  
Abschluss des MPV bis Ende 03/2023**



**Start Validierungsphase in der Co-Location  
ab 04/2023**

# Check: Rahmenbedingungen und Gestaltungsmöglichkeiten für das Team



## Rahmenbedingungen

- **Zielkoordination** über Conditions of Satisfaction und das Bauherrenprogramm
- **Vertrag und Vergütungssystem** inkl. Regelungen für Reisekostenregelung, Preissteigerungsregelung, etc.
- **Bereitgestellte Colocation** und Verpflichtung zur Nutzung
- **Stakeholder-Management** und **Einbindung der Nutzer**



## Gestaltungsfreiheit für das IPA-Team

- **Organisation zur Zielerreichung** ist Aufgabe des Teams
  - **Lösungen** zur Zielerreichung
  - Aufbauorganisation, bspw. **PITs und PMOs**
  - **Ablauforganisation**
  - **Lean**-Steuerungsmechanismen
  - Nutzung von **BIM**
  - Organisation der **Colocation**

# Weitere Teammitglieder und Rahmenbedingungen

 **Houston, wir haben ein Problem! - Wir haben die Lösung!**

## Beschleunigung → IPA-Coach

- Beratung, Begleitung und Unterstützung des gesamten Projektteams für nachhaltige IPA-Kultur
- Implementierung Werkzeuge LEAN-Management
- Teambuilding und Onboarding
- Einführung und Stärkung der Rollen der Projektbeteiligten



## Richtungsgeber → PMT-Manager

- Vorbereitung, Organisation, Koordination, Steuerung des PMT
- zielgerichtete Lenkung der PMT-Sitzungen
- Überwachung der Prozesse zur Einhaltung der Projektziele
- Dokumentation im Projektverlauf



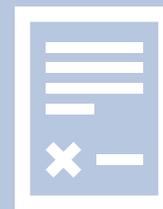
## Kosten → Baukostensachverständiger

- Erstellung eines Konzepts zur Kostenprüfung
- Überprüfung der Kostenbestandteile der Angebote auf Angemessenheit
- ggfs. Regulierung bei Differenzen
- Optional Beratung des PMT bei Kostenfragen



## Sicherung → Projektversicherung

- gemeinsame Projektversicherung für IPA-Team, NUs und alle beteiligten Planer und Berater
- Anreiz und Garant für kollaborative Planung, Mut und Innovation
- Haftpflichtansprüche infolge mangelhafter Planungs – oder Planungsunterstützungsleistungen



# Check: countdown

11/2022

...

12/2022

...

01/2023

...

02/2023

...

03/2023

...

04/2023



# Q&A