

IMMOBILIEN-STANDARDS

GENERALABLAUFPLAN FÜR HOCHBAUVORHABEN (GAP)

Generelles Vorgehen bei Hochbauvorlagen, die in ein GR-Geschäft münden;
Planerauswahlverfahren; Abwicklungsmodelle in Planung und Realisierung

23. Oktober 2019

HERAUSGEBER

Kanton Aargau
Departement Finanzen und Ressourcen
Immobilien Aargau
Tellstrasse 67
Postfach 2531
5001 Aarau
Telefon 062 835 35 00
Telefax 062 835 35 09
E-Mail immobilien@ag.ch
www.ag.ch/immobilienaargau

VERFASSER

Urs Heimgartner, Leiter Immobilien Aargau (IMAG)
Michael Wüthrich, Leiter Portfoliomanagement (IMAG)

INHALT

1	AUSGANGSLAGE	4
1.1	Einleitung	4
1.2	Projektphasen bei Hochbauten	5
1.3	Entscheidungsindanz in Abhängigkeit zur Vorhabengrösse	5
2	GENERALABLAUFPLAN FÜR HOCHBAUVORHABEN (GAP)	6
3	WESENTLICHE ELEMENTE DES GENERALABLAUFPLANS	6
3.1	Die Bestellung	6
3.2	Einbezug der Kommissionen zur Stellungnahme	7
3.3	Projektunterlagen und Augenschein vor Ort	7
3.4	Zuständigkeit bei Sammelvorlagen	7
3.5	Beschlussfassung bei Vorhaben bis 40 Millionen Franken	8
3.6	Projektarbeiten parallel zu den Genehmigungsphasen	8
3.7	Federführung von Unterhaltsarbeiten bei der Immobilien Aargau	8
4	PRÜFPUNKTE DER KOMMISSION ALLGEMEINE VERWALTUNG (AVW)	10
4.1	Grundlagen	10
4.2	Prüfpunkte	10
4.3	Terminabfolge der Beratungen	10
5	ANHÄNGE	11
	ANHANG 1 Planungsphasen nach SIA 112	11
	ANHANG 2 Zeitpunkte der Kreditbeschlussfassung in Abhängigkeit zur Vorhabengrösse	12
	ANHANG 3 GAP Anwendung für Vorhaben unter 2 Millionen Franken	14
	ANHANG 4 GAP Anwendung für Vorhaben von 2 bis 20 Millionen Franken ohne Wettbewerb	15
	ANHANG 5 GAP Anwendung für Vorhaben von 2 bis 20 Millionen Franken mit Wettbewerb	16
	ANHANG 6 GAP Anwendung für Vorhaben von 20 bis 40 Millionen Franken mit Wettbewerb	17
	ANHANG 7 GAP Anwendung für Vorhaben von über 40 Millionen Franken mit Wettbewerb	18
	ANHANG 8 GAP Anwendung für Vorhaben mit Mieten ab 2 Millionen Franken	19
	ANHANG 9 GAP Anwendung für Vorhaben mit vorwiegend baulichem Unterhalt bis 20 Millionen Franken	20
	ANHANG 10 Planerauswahlverfahren	21
	ANHANG 11 Abwicklungsmodelle Planung und Realisierung	22
	ANHANG 12 Kombinationsvarianten der Abwicklungsmodelle	31
	ANHANG 13 Zeitpunkte der Kreditbeschlussfassung Abhängig von den Abwicklungsmodellen	33
	ANHANG 14 Glossar	34

Hinweis:

Aus Gründen der leichteren Lesbarkeit wird auf eine geschlechtsspezifische Differenzierung verzichtet. Entsprechende Begriffe gelten im Sinne der Gleichbehandlung für beide Geschlechter.

1 AUSGANGSLAGE

1.1 EINLEITUNG

Das Büro des Grossen Rats beschloss am 24. Juni 2014, das Verfahren zur Vorberatung von Hochbauvorhaben neu zu organisieren. Dies mit dem Ziel, eine vertiefte Geschäftsberatung zu ermöglichen und insbesondere den bauspezifischen Fragen mehr Beachtung zu schenken. Ratsintern wurde der Kommission Allgemeine Verwaltung (AVW) die Federführung für Hochbauvorlagen übertragen. Den betroffenen Fachkommissionen steht das Instrument des Mitberichts offen.

Die AVW unterbreitete am 1. September 2014 dem Departement Finanzen und Ressourcen (DFR) zuhanden des Regierungsrats einen Vorschlag betreffend neues Vorgehen bei Vorberatungen von Hochbauvorlagen und passte in diesem Zusammenhang den Generalablaufplan für Hochbauvorhaben (GAP) an. Seit diesem Zeitpunkt wird insbesondere die AVW und die jeweils zuständigen Fachkommissionen frühzeitig einbezogen und deren Stellungnahmen dem Regierungsrat bereits in der Projektdefinitionsphase in nicht verpflichtender Form zur Verfügung gestellt. Der Grosse Rat erhielt dadurch die Möglichkeit, in einer frühen Phase Geschäfte zu beeinflussen, die nach Gesetz noch im Kompetenzbereich des Regierungsrates liegen. Ebenso stehen den Kommissionen für die Entscheidungsfindung erweiterte Prüfungsunterlagen zur Verfügung, welche zudem früher einsehbar sind. Weiter wird die AVW halbjährlich über den Status der Hochbauvorhaben Bericht erstattet. Die AVW nahm bis anhin durch diese zusätzlichen Verfahrensschritte bei der Beratung von Hochbauvorhaben einen beachtlichen zeitlichen Mehraufwand im Projektablauf zugunsten einer erhöhten Planungssicherheit in Kauf.

In jüngster Zeit wurden jedoch Stimmen laut, die sich wieder für eine Beschleunigung des Prozessablaufs aussprachen, ohne jedoch auf die positiven Errungenschaften aus dem Jahr 2014 im GAP verzichten zu wollen. Insbesondere bei Mieten zeigte sich, dass Vermieter heute nicht mehr bereit sind, Immobilien für einen längeren Zeitraum für den Kanton unentgeltlich reserviert zu halten, bis sich dieser für oder gegen einen Standort entschieden hat. Ebenfalls im Zusammenhang mit der Abwicklung von Bauprojekten monierten Kommissionsmitglieder an der AVW-Sitzung vom 16. Mai 2018, dass bei einer Sammelvorlage die Kommission AVW - also jene Kommission, welche die Federführung für Hochbauvorlagen innehat und nicht die Fachkommission - den Verpflichtungskredit zu sprechen hat. Es stellte sich die Grundsatzfrage, wer für die Genehmigung solcher Kredite bei Sammelvorlagen zuständig ist. Zuständig für die Kreditsprechung bei Sammelvorlagen ist die Fachkommission.

Immobilien Aargau identifizierte anfangs 2019 sechs Massnahmen zur Effizienzsteigerung des Bauprozesses. Die Anpassungsvorschläge wurden in den Generalablaufplan für Hochbauvorhaben (GAP) eingearbeitet. Aufgrund der Rückmeldung der Kommission AVW wurden kleinere Anpassungen vorgenommen.

Generell liegt die Entscheidungskompetenz für Anpassungen im vorliegenden Dokument bei der Regierung, sofern diese Anpassungen keine Gesetzesanpassungen benötigen. Um eine tragfähige Lösung der Prozessabläufe sicher zu stellen, wird die Kommission AVW in die Erarbeitung des GAP einbezogen. Werden Gesetzesanpassungen notwendig, werden diese dem Grossen Rat mit separater Botschaft zur Entscheidung vorgelegt.

1.2 PROJEKTPHASEN BEI HOCHBAUTEN

Nach Leistungsmodell des Schweizerischen Ingenieur- und Architektenvereins (SIA Ordnung 112) wird ein Bau- projekt in Phasen aufgeteilt. In Abhängigkeit zur Phase werden die Kosten für das Bauvorhaben zunehmend be- stimmbar. In der untenstehenden Tabelle sind die Phasen der SIA-Ordnung 112 dargestellt.

Phasengrup- pen	Phasen (nach SIA)	Teilphasen (nach SIA)	Kostenge- nauigkeit*
Projektdefini- tionsphase	1 Strategische Planung	11 Bedürfnisformulierung, Lösungsstrategien	+/- 25%
	2 Vorstudie	21 Projektdefinition, Machbarkeitsstudie 22 Auswahlverfahren (Wettbewerb)	
Projektierungs- phase	3 Projektierung	31 Vorprojekt respektive "Vorprojekt plus"	+/- 15%
		32 Bauprojekt	+/- 10%
		33 Bewilligungsverfahren / Auflageprojekt	
Ausführungs- phase	4 Ausschreibung	41 Ausschreibung, Offertvergleich, Vergabeantrag	
	5 Realisierung	51 Ausführungsprojekt	
		52 Ausführung 53 Inbetriebnahme, Abschluss	
Betriebsphase	6 Bewirtschaftung	61 Betrieb	
		62 Erhaltung	

* Aufgrund der Projektkenntnisse (Bearbeitungstiefe) des Projekts

Tabelle 1: Die Bauprojektphasen nach SIA 112

1.3 ENTSCHEIDUNGSINDANZ IN ABHÄNGIGKEIT ZUR VORHABENGRÖSSE

In Abhängigkeit zur monetären Vorhabengrösse sind die Verpflichtungskredite (Planungs-, Projektierungs- und Ausführungskredit) bei unterschiedlichen Instanzen (Regierungsrat oder Grosser Rat) einzuholen. Die untenste- hende Abbildung zeigt diesen Zusammenhang (siehe auch Anhang 2).

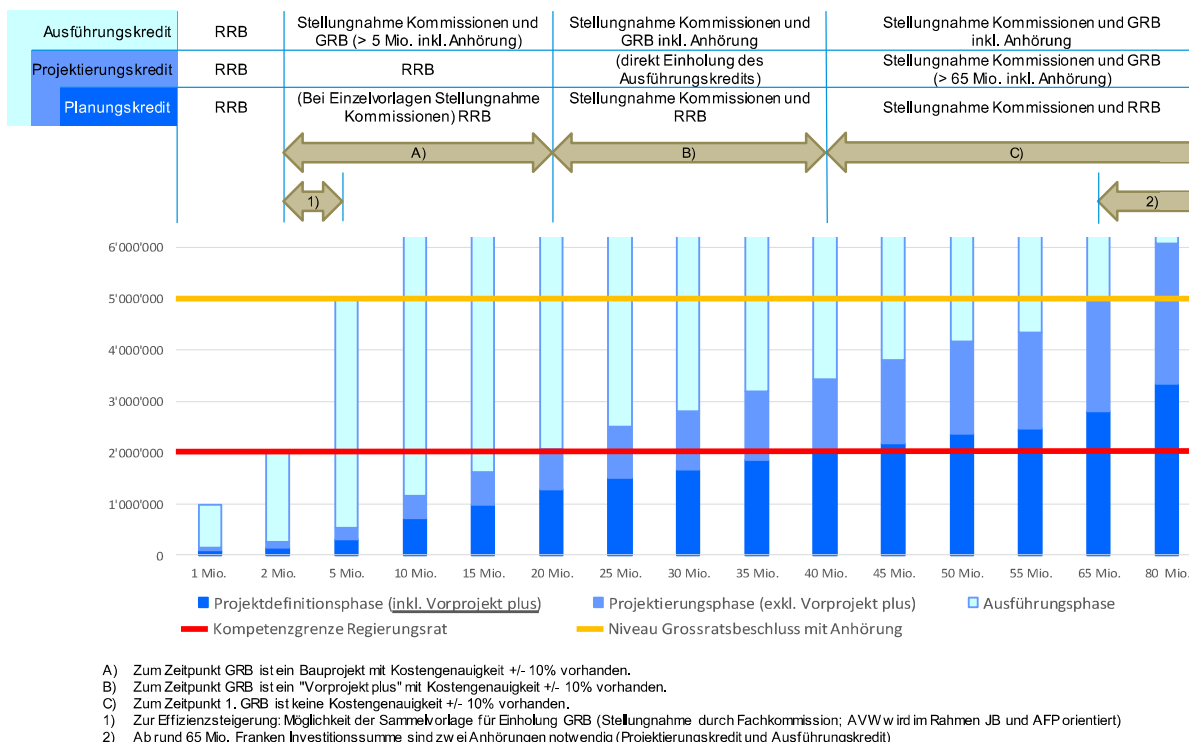


Abbildung 2: Entscheidungsinstanz in Abhängigkeit zur Investitionssumme

2 GENERALABLAUFPLAN FÜR HOCHBAUVORHABEN (GAP)

In Anbetracht der Komplexität von Hochbauvorhaben und der verschiedenen Möglichkeiten der Verfahrenskombinationen hat das DFR die Ablaufpläne für die wesentlichen Vorhaben einzeln abgebildet. Die Frankenangaben zu den jeweiligen Ablaufplänen dienen als Richtgrösse. Pro Vorhaben ist jeweils eigens zu überprüfen, welcher Ablaufplan seine Gültigkeit hat. Auf die Darstellung eines generellen Ablaufplans wird neu verzichtet, da dieser keine Anwendung bei den am Bauprozess Beteiligten findet.

- Anhang 3: GAP Anwendung für Vorhaben unter 2 Millionen Franken
- Anhang 4: GAP Anwendung für Vorhaben von 2 bis 20 Millionen Franken ohne Wettbewerb
- Anhang 5: GAP Anwendung für Vorhaben von 2 bis 20 Millionen Franken mit Wettbewerb
- Anhang 6: GAP Anwendung für Vorhaben von 20 bis 40 Millionen Franken mit Wettbewerb
- Anhang 7: GAP Anwendung für Vorhaben von über 40 Millionen Franken mit Wettbewerb
- Anhang 8: GAP Anwendung für Vorhaben mit Mieten ab 2 Millionen Franken
- Anhang 9: GAP Anwendung für Vorhaben mit vorwiegend baulichem Unterhalt bis 20 Millionen Franken

3 WESENTLICHE ELEMENTE DES GENERALABLAUFPLANS

3.1 DIE BESTELLUNG

Um bereits zu Beginn eines Hochbauvorhabens eine möglichst hohe Sicherheit bezüglich Planung, Projektierung und Ausführung zu bekommen, legt das federführende Nutzerdepartement ein starkes Gewicht auf die Bedürfnisermittlung. Die Nutzerdepartemente definieren ihre jeweiligen Prozesse auf der Bestellerseite und lassen diese durch ihre Departementsleitung verabschieden. Ab einer Investitionssumme von 2 Millionen Franken erstellt das Nutzerdepartement in Zusammenarbeit mit der IMAG in Abhängigkeit zum Vorhaben Standortperimeter, Raumprogramm, Kostengrobschätzung, Terminplan, sowie als Richtangaben Raumanordnungsdiagramm, Nutzungs- und Betriebskonzept bereits in der strategischen Planung und lässt diese Planungsvorgaben durch den Regierungsrat verabschieden¹. Eine Machbarkeitsstudie soll bei Projekten über 2 Millionen Franken Investitionssumme ohne Regierungsratsbeschluss nur noch in begründeten Ausnahmesituationen in Auftrag gegeben werden können. Begründete Ausnahmesituationen sind unvorhergesehene, dringliche Massnahmen, die zur Vermeidung von Sach- und Personenschäden ohne Verzug umgesetzt werden müssen. Das Departement Finanzen und Ressourcen, vertreten durch die IMAG übernimmt bei der Berichterstellung insbesondere die Aufgabe, die Bestellungen der Nutzerdepartemente hinsichtlich den Immobilien-Standards sowie hinsichtlich den internen und externen Benchmarks zu prüfen.

In der Projektierungsphase verbleibt der Lead beim Nutzerdepartement. Dieses ist für die Erstellung der Berichte und Botschaften verantwortlich und vertritt das Vorhaben in politischen Gremien. Die technische Verantwortung obliegt der Immobilien Aargau. Die Aufgabenteilung ist in den Anhängen 3 bis 9 dargestellt. In der Projektierungs- und Ausführungsphase verantwortet somit das Nutzerdepartement die Nutzerbedürfnisse beim Regierungsrat und Grossen Rat, die Immobilien Aargau das Bauprojekt und die entsprechenden Kosten. Die Immobilien Aargau achtet unter den Aspekten der Nachhaltigkeit, dass ihre Tätigkeit in der Projektierungs- und Ausführungsphase auf die Nutzerbedürfnisse abgestimmt ist.

¹ Nachtrag nach RRB: Der RR wird über folgende Punkte informiert: Grob-Grobterminplan, Grob-Grobkosten, Standortperimeter, Raumprogramm, Raumanordnungsdiagramm, Nutzungs- und Betriebskonzept, Nutzwertkriterien inkl. deren Gewichtung. Im Idealfall wird bereits bei der Regierung abgeholt, ob die Räumlichkeiten durch einen Neubau oder Anmietung bereitgestellt werden sollten. Dies beschleunigt den Prozess wesentlich.

Nachtrag (Besprechung PM/PFM vom 16.07.2019): Die Projektübergabe seitens Profoliomanagement (PFM) ans Projektmanagement (PM) erfolgt in der Regel am Ende der Phase 21 (Projektdefinition, Machbarkeitsstudie) und am Anfang eines Wettbewerbs repektive Vorprojekts mit dem entsprechenden Regierungsratsbeschluss. Seitens PFM werden an das PM an einer Projektübergabesitzung Standortentscheid, Raumprogramm, Raumanordnungsdiagramm, Machbarkeitsstudie, Grobkostenschätzung, Nutzwertanalyse und Grobterminplan überreicht und somit zu jenem Zeitpunkt, wenn eine klare Bestellung seitens Nutzer vorliegt. Mit der Machbarkeitsstudie wird sichergestellt, dass der evaluierte Standort hinsichtlich Killerkriterien wie z.B. Brandschutz, Gebäudetechnik, Raumhöhe, Umsetzung Sicherheitszonen und Nutzlast überprüft wurde. Ein wesentliches Thema ist auch immer die Lüftungs- und Klimatechnik und wie diese umgesetzt werden soll.

3.2 EINBEZUG DER KOMMISSIONEN ZUR STELLUNGNAHME

Der Regierungsrat begrüsst den Wunsch der AVW, bereits in frühen Projektphasen Stellung nehmen zu können, da er mit der AVW die Überzeugung teilt, dass ein kritischer und konstruktiver Diskurs über Hochbauvorhaben bereits in einer frühen Projektphase der Qualität dient und zu verbesserten Lösungen führt sowie die Realisierungschance erhöht.

Der GAP sieht vor, die AVW und die jeweilige Fachkommission bei Vorhaben grösser 5 Millionen Franken oder wenn voraussichtlich für Einholung des Verpflichtungskredits beim Grossen Rat eine Einzelvorlage erstellt wird, vor dem Start des Vorprojekts oder vor der Durchführung eines Architekturwettbewerbs zur Stellungnahme zu begrüssen. Der Regierungsrat prüft anschliessend die Stellungnahme der AVW und nimmt die Erkenntnisse in geeigneter Form in den weiteren Projektverlauf auf.

Auf den Einbezug der Kommissionen in der Projektdefinitionsphase bei Mieten wird, um die Umsetzungswahrscheinlichkeit zu erhöhen, bei Vorhaben kleiner 5 Millionen (einmaliger Aufwand plus 10x wiederkehrender Aufwand) verzichtet. Bei längeren Prozessen besteht bei Mieten das Risiko, dass sich die Vermieterin zu Unzeit von der Flächenvermietung an den Kanton distanziert und der Kanton seinen Evaluationsprozess für die Mietfläche nochmals starten muss, was zu erheblichen Zeitverzögerungen und Mehrkosten im Projekt führt.

3.3 PROJEKTUNTERLAGEN UND AUGENSCHEN VOR ORT

Der Regierungsrat folgt dem Wunsch der AVW nach mehr Planungs- und Projektinformationen. So ergänzen Planaufgaben und Vor-Ort-Begehungen die Vorlagen und bieten den Kommissionsmitgliedern die Möglichkeit, sich ein noch detaillierteres Bild über eine Hochbauvorlage zu machen. Ebenso berichtet der Regierungsrat im Rahmen der Jahresberichterstattung (JB) und der Aufgaben- und Finanzplanung (AFP) über den Status der Hochbauvorhaben.

Die Projektunterlagen können durch die Kommissionsmitglieder der Fachkommissionen und der AVW während einer Auflagefrist von mindestens 20 Tagen entweder beim zuständigen Nutzerdepartement oder dem Departement Finanzen und Ressourcen, Immobilien Aargau, eingesehen werden. Auf Wunsch werden die Unterlagen durch Vertreter der Nutzerdepartemente und Mitarbeitende der Immobilien Aargau erläutert. Die Botschaften an den Grossen Rat respektive die Berichte an den Regierungsrat sind jedoch weiterhin die zentralen Entscheidungsgrundlagen. Die seit 2011 eingeführten erläuternden, technikorientierten Projektberichte der Immobilien Aargau ergänzen die Botschaften respektive Berichte.

3.4 ZUSTÄNDIGKEIT BEI SAMMELVORLAGEN

Die Sammelvorlage ist ein beschleunigtes Verfahren, um Grossratsentscheide zeitnah einholen zu können. Würden Sammelvorlagen den Einbezug der Kommissionen verlangen, würde dieses beschleunigte Verfahren absurdum geführt. Die Möglichkeit des beschleunigten Verfahrens der Sammelvorlage als Bewilligungsinstrument soll beibehalten werden. Im Einzelfall ist durch das politisch verantwortliche Nutzerdepartement zu entscheiden, ob ein Hochbauvorhaben zwischen 2 und 5 Millionen Franken als Sammelvorlage (kein erläuternder Projektbericht) oder als Einzelbotschaft (mit erläuterndem Projektbericht) dem Grossen Rat beantragt werden soll. Zuständig für die Kreditsprechung ist, wie bereits heute geregelt, bei Sammelvorlagen die Fachkommission.

Die AVW wird im Zuge des Jahresberichtes (JB) und des Aufgaben- und Finanzplans (AFP) über die Immobilienvorhaben informiert, die dem Grossen Rat als Sammelvorlage vorgelegt werden.

3.5 BESCHLUSSFASSUNG BEI VORHABEN BIS 40 MILLIONEN FRANKEN

Der Zeitbedarf für Hochbauvorhaben über 20 Millionen und kleiner 40 Millionen Franken wird durch Vorverschiebung der Beantragung des Ausführungskredites in eine frühere Phase massgebend reduziert. Nach der Durchführung des Projektwettbewerbs und des "Vorprojekts plus" wird der Aufwand für die Projektierung und Ausführung dem Grossen Rat als Gesamtbetrag mit einer Kostenermittlungstoleranz von +/- 10% zum Beschluss unterbreitet. Damit ist ein zweiter, separater Verpflichtungskredit in der Kompetenz des Grossen Rats nicht mehr notwendig. Es entfällt also eine weitere Vorlage für den Verpflichtungskredit zur Ausführung an den Grossen Rat, da der Beschluss über den Gesamtaufwand des Projekts bereits gefällt wurde. Selbstverständlich können Regierungsrat und Grosser Rat bei Vorliegen von Unsicherheiten vorab nur die Projektierung, das heisst den beantragten Verpflichtungskredit nur teilweise zu bewilligen und somit vom verkürzten Verfahren auf das bisherige Verfahren mit zwei Grossratsbeschlüssen umschwenken.

Zudem ist angedacht, dass wenn der Aufwand für Projektierung und Ausführung den vom Grossen Rat beschlossenen Verpflichtungskredit um mehr als 10% übersteigt, den Zusatzkredit der Grosse Rat beschliesst. Wird kein Zusatzkredit benötigt oder ist dieser kleiner als 10%, gibt der Regierungsrat den Verpflichtungskredit frei oder beschliesst den notwendigen Zusatzkredit. Für diesen Passus wird eine Anpassung im GAF notwendig, die dem Grossen Rat mit der Botschaft zum Reformvorhaben Immobilien vorgelegt wird. Bei einer Ablehnung ist der Prozessablauf im vorliegenden Dokument entsprechend anzupassen (vgl. Anhang 6).

3.6 PROJEKTARBEITEN PARALLEL ZU DEN GENEHMIGUNGSPHASEN

Anwendung für Vorhaben von 2 bis 20 Millionen Franken

Mit der Vorbereitung zur Ausführung parallel zur Genehmigungsphase zum Ausführungskredit kann Zeit eingespart werden. Voraussetzung ist die Beantragung dieser Kosten mit dem Projektierungskredit. Der zu beantragende Verpflichtungskredit darf dabei nicht höher als 2 Millionen Franken betragen.

Anwendung für Vorhaben von 20 bis 40 Millionen Franken

Mit einer Teilbearbeitung des Bauprojekts parallel zur Genehmigungsphase zum Ausführungskredit kann Zeit eingespart werden. Voraussetzung ist die Beantragung dieser weiterführenden Projektierungskosten mit dem Planungskredit (oder spätestens mit dem Regierungsratsbeschluss zum Resultat Wettbewerb). Es ist anzumerken, dass nicht die gesamten Kosten für die Projektierungsphase mit dem Planungskredit beantragt werden können. Es reicht jedoch aus, jene Kosten zu beantragen, die zur Weiterbearbeitung des Projekts während der Genehmigungsphase zum Ausführungskredit benötigt werden. Der zu beantragende Planungskredit inklusive jenem Teil für das "Vorprojekt plus" und jenem für die ersten Arbeiten in der Phase Bauprojekt darf die Kredithöhe von 2 Millionen Franken nicht überschreiten, da ansonsten ein weiterer Grossratsbeschluss notwendig würde, der Zeit in Anspruch nimmt.

Anwendung für Vorhaben von über 40 Millionen Franken

Mit Bearbeitung des Vorprojekts parallel zur Genehmigungsphase zum Projektierungskredit kann ebenfalls Zeit eingespart werden. Voraussetzung ist die Beantragung dieser Vorprojektkosten mit dem Planungskredit. Die Gesamtkosten bis Ende Vorprojekt dürfen dabei nicht höher als 2 Millionen Franken betragen, da ansonsten ein weiterer Grossratsbeschluss notwendig würde.

Auch während der Genehmigungsphase des Ausführungskredits können weitere Projektarbeiten ausgeführt werden. Dazu sind die Kosten für die Phase "Vorbereitung Ausführung" bereits im Projektierungskredit zu berücksichtigen.

3.7 FEDERFÜHRUNG VON UNTERHALTSARBEITEN BEI DER IMMOBILIEN AARGAU

Rein baulich notwendige Unterhaltsarbeiten, welche keine massgebenden Nutzungsanpassungen zur Folge haben (z.B. Flachdach- und Fassadensanierung, Ersatz von Haustechnikanlagen etc.), werden, da bezüglich Umsetzung kaum Handlungsspielraum besteht, unabhängig von der zu beantragenden Investitionssumme bereits ab der Strategischen Planung seitens Immobilien Aargau beantragt und vertreten, wie dies auch in der Liegenschaftsverordnung unter § 4 festgehalten ist. Zu beachten ist jedoch, dass in vielen Fällen im Zuge der notwendigen Unterhaltsarbeiten aus Effizienzgründen parallel dazu auch Nutzungsanpassungen vorgenommen werden.

Daher besteht die Möglichkeit, bis zu 30% des Ausführungskredits für Nutzungsanpassungen zu verwenden, ohne dass dadurch die Federführung an das Nutzerdepartement übergeht. In diesem Fall erfolgt die Bedürfnisanalyse für die Nutzungsanpassung in enger Zusammenarbeit mit dem Nutzerdepartement. Werden mehr als 30% der Ausgaben für Nutzungsanpassungen verwendet, geht die Federführung automatisch an das Nutzerdepartement über. Die Grenze von 30% ist als Richtgrösse zu verstehen. Im Einzelfall wird durch das Nutzerdepartement zu entscheiden sein, ob aufgrund der Art der Nutzungsanpassungen die Federführung zum Nutzerdepartement wechseln soll.

4 PRÜFPUNKTE DER KOMMISSION ALLGEMEINE VERWALTUNG (AVW)

4.1 GRUNDLAGEN

Die Vorlagen werden gemäss den Grundlagenstandards für Ausführung und Flächen von Bauten und Inneneinrichtungen geprüft (Immobilien-Standards). Dabei kommen folgende Unterlagen zur Anwendung:

Strategien

- Veräusserungstaktik für die kantonalen nicht betriebsnotwendigen Liegenschaften; Leistungsanalyse; Massnahme Nr. 430-11 (RRB Nr. 2014-001085 vom 24. September 2014)
- Immobilienstrategie des Kantons Aargau 2015–2023 (RRB Nr. 2015-000533 vom 20. Mai. 2015)
- Umsetzung Grossverbraucherartikel des Energiegesetzes; Vollzug bei den kantonalen Hochbauten; Zielvereinbarung mit Bund zur Effizienzsteigerung mit wirtschaftlich zumutbaren Massnahmen (RRB Nr. 2015-000943 vom 26. August 2015).
- Reformvorhaben Immobilien Kanton Aargau; Strategische Stossrichtungen zu Immobilien-Portfolio und –Finanzen; Normkonzept: erste Beratung (RRB NR. 2018-000734 vom 20. Juni 2018)
- Reformvorhaben Immobilien Kanton Aargau; Strategische Stossrichtungen zu Immobilien-Portfolio und –Finanzen (RRB NR. 2018-000859 vom 4. Juli 2018)

Weisungen

- Vorgehen bei Hochbauvorlagen, die in ein Grossratsgeschäft münden (Generalablaufplan, GAP) (RRB Nr. 2015-000532 vom 20. Mai 2015)
- Vorgehen bei Hochbauvorlagen, die in ein Grossratsgeschäft münden; Anpassungen (Generalablaufplan, GAP) (RRB Nr. 2019-001251 vom 23. Oktober 2019)

Standards

- Nachhaltiges Bauen und Bewirtschaften (RRB Nr. 2010-000613 vom 28. April 2010)
- Immobilienstandards Polizeigebäude (RRB Nr. 2012-001374 vom 17. Oktober 2012)
- Immobilienstandards Grundbuchämter (RRB Nr. 2014-000480 vom 30. April 2014)
- Immobilienstandards Gerichte (RRB Nr. 2014-000565 vom 21. Mai 2014)
- Immobilienstandards Staatsanwaltschaft (RRB Nr. 2014-000567 vom 21. Mai 2014)
- Immobilienstandards Allgemeine Verwaltung (RRB Nr. 2015-001231 vom 28. Oktober 2015)

4.2 PRÜFPUNKTE

Insbesondere ist Stellung zu folgenden Punkten zu nehmen:

- Projektorganisation
- Grundlagenstandards
- Bestellung Nutzerdepartement (Raumprogramm, Nutzungs- und Betriebskonzept)
- Standort (Erreichbarkeit und Parkplatzsituation)
- Materialisierung
- Nachhaltigkeit
- Energiekonzept
- Benchmarks
- Termine und Kosten

4.3 TERMINABFOLGE DER BERATUNGEN

- | | |
|---|---------------------------------|
| • Sitzung der Fachkommission: | 3 Wochen vor AVW Sitzung |
| • Mitbericht zuhanden AVW: | 2 Wochen vor AVW Sitzung |
| • Hauptberatung AVW: | 3 Wochen vor Plenumsberatung |
| • gegebenenfalls Stellungnahme zu Handen Regierungsrat: | 2 Wochen nach Hauptberatung AVW |

5 ANHÄNGE

ANHANG 1 PLANUNGSPHASEN NACH SIA 112

Das Erbringen von Bauleistungen kann eine hohe Komplexität annehmen. Die Vernetzung von technischen, ökonomischen, ökologischen, sozialen und architektonischen Fragen verlangen ein koordiniertes Vorgehen mit einem bewährten Ablaufplan. Ein solcher Ablaufplan bildet das Leistungsmodell (SIA-Ordnung 112) des Schweizerischen Ingenieur- und Architektenvereins. Darin wird die Gesamtaufgabe in zeitlich und inhaltlich abgrenzbare Teilbereiche, in sogenannte Phasen aufgeteilt. In der untenstehenden Tabelle sind diese Phasen dargestellt.

Phasen- gruppen	Phasen	Teilphasen	Ziele
Projektdefini- tionsphase	1 Strategische Planung	11 Bedürfnisformulierung, Lösungsstrategien	- Bedürfnisse, Ziele und Rahmenbedingungen definiert - Lösungsstrategie festgelegt
	2 Vorstudie	21 Projektdefinition, Machbarkeitsstudie	- Vorgehen und Organisation festgelegt - Projektierungsgrundlagen definiert - Machbarkeit nachgewiesen
		22 Auswahlverfahren (Wettbewerb)	- Anbieter/Projekt ausgewählt, welche den Anforderungen am besten entspricht
Projektierungs- phase	3 Projektierung	31 Vorprojekt (respektive "Vorprojekt plus")	- Konzept und Wirtschaftlichkeit optimiert
		32 Bauprojekt	- Projekt und Kosten optimiert - Termine definiert
		33 Bewilligungsverfahren Auflageprojekt	- Projekt bewilligt - Kosten und Termine verifiziert - Baukredit genehmigt
Ausführungs- phase	4 Ausschrei- bung	41 Ausschreibung, Offertvergleich, Vergabeantrag	- Vergabereife erreicht
	5 Realisierung	51 Ausführungsprojekt	- Ausführungsreife erreicht
		52 Ausführung	- Bauwerk gemäss Pflichtenheft u. Vertrag erstellt
53 Inbetriebnahme, Abschluss		- Bauwerk übernommen und in Betrieb genommen - Schlussabrechnung abgenommen - Mängel behoben	
Betriebsphase	6 Bewirtschaf- tung	61 Betrieb	- Betrieb sichergestellt und optimiert
		62 Erhaltung	- Gebrauchstauglichkeit und Wert des Bauwerks für definierten Zeitraum aufrechterhalten

Tabelle: Die Bauprojektphasen nach SIA 112

In jeder Phase der Projektabwicklung findet ein strenges Kostencontrolling statt, damit die Projektbeteiligten ihre Verantwortung zur Einhaltung der Kostenvorgaben wahrnehmen können. Mit der Erarbeitung der Kostengrobschätzung nach Abschluss der Machbarkeitsstudie (Teilphase 21), der Kostenschätzung nach dem Vorprojekt (Teilphase 31) oder dem Kostenvoranschlag nach Abschluss des Bauprojekts (Teilphase 32) wird die Kostenstruktur und damit die Kostengenauigkeit stufengerecht verfeinert.

Die SIA-Ordnung 102 (Ordnung für Leistungen und Honorare der Architektinnen und Architekten), geht von folgenden Kostenermittlungstoleranzen in Abhängigkeit der jeweiligen Phase aus:

Vorstudie (Ende Teilphase 21)	Kostengrobschätzung	+/- 25%
Vorprojekt (Ende Teilphase 31)	Kostenschätzung	+/- 15%
Bauprojekt (Ende Teilphase 32)	Kostenvoranschlag	+/- 10%

Die Immobilien Aargau verfolgt das Ziel, dem Grossen Rat Immobiliengeschäfte mit einer Kostenermittlungstoleranz von +/- 10% vorlegen zu können. Nach SIA-Ordnung 102 (vgl. oben) würde dazu ein Bauprojekt notwendig sein, welches jedoch zum Zeitpunkt des anstehenden Grossratsentscheids bei grösseren Vorhaben noch nicht vorliegt. Damit die Immobilien Aargau ihr Ziel dennoch erreichen kann, wird ein "Vorprojekt plus" erarbeitet. Es handelt sich dabei um ein Vorprojekt mit einem starken und erweiterten Fokus auf die Kosten. Das "Vorprojekt plus" hat nach der Erstellung eine Kostenermittlungstoleranz von +/- 10%.

ANHANG 2 ZEITPUNKTE DER KREDITBESCHLUSSFASSUNG IN ABHÄNGIGKEIT ZUR VORHABENGRÖSSE

Nach dem Gesetz über die wirkungsorientierte Steuerung von Aufgaben und Finanzen (GAF) (SAR 612.300) beschliesst der Regierungsrat Verpflichtungskredite in seinen Aufgabenbereichen bis zu einer Kreditkompetenzsumme von 2 Millionen Franken. Der Grosse Rat beschliesst die höheren Verpflichtungskredite.

In Abhängigkeit zur Projektgrösse wird diese Kreditkompetenzgrenze von 2 Millionen Franken in unterschiedlichen Projektphasen erreicht. Je teurer das Hochbauvorhaben ausfällt, desto früher hinsichtlich Projektphase ist der Verpflichtungskredit beim Grossen Rat einzuholen. Die untenstehende Abbildung verdeutlicht dies. Auf der Abszisse (x-Achse) ist eine Auswahl von Vorhabengrössen (erwartete Erstellungskosten) aufgeführt und auf der Ordinate (y-Achse) die approximativen Kosten der einzelnen Phasengruppen in Abhängigkeit zur Vorhabengrösse. Die Ausführungskosten bei den Vorhaben grösser 5 Millionen Franken sind mit dem offenen Balken angezeigt, aber nicht vollständig in der Abbildung dargestellt.

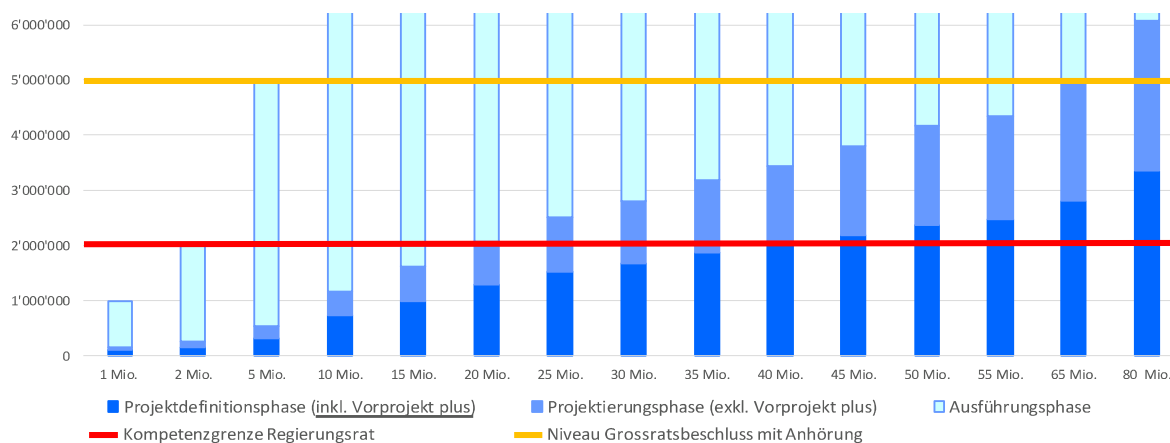


Abbildung: Zeitpunkt der Kreditbeschlussfassung in Abhängigkeit zur Vorhabengrösse

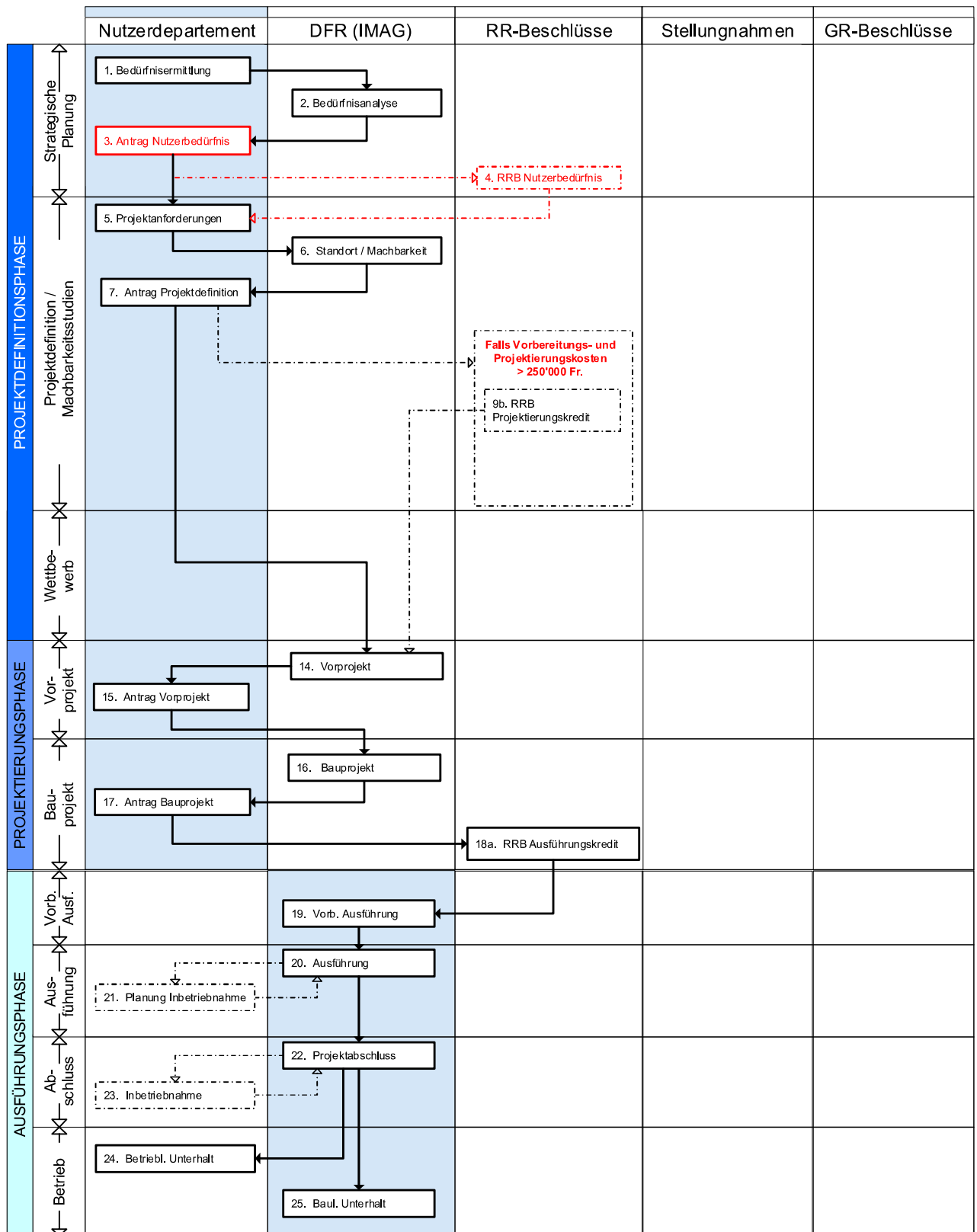
Für das weitere Verständnis sind folgende Punkte gemäss Abbildung relevant:

1. Vorhaben bis 2 Millionen Franken liegen vollständig in der Kompetenz des Regierungsrates.
2. Vorhaben zwischen 2 und 20 Millionen Franken können ohne Grossratsbeschluss bis zum Ende der Projektierungsphase (SIA-Phase 3) vorangetrieben werden. Zum Zeitpunkt der Kreditbeantragung beim Grossen Rat existiert ein vollständiges Bauprojekt mit einer Kostenermittlungstoleranz von +/- 10%.
3. Bei Vorhaben zwischen 20 und 40 Millionen Franken besteht trotz eines unvollständigen Bauprojekts die Möglichkeit, mit einem "Vorprojekt plus" - bei dem die wesentlichsten Kostenfaktoren vertieft geprüft sind - direkt den Ausführungskredit mit nur einem Grossratsbeschluss zu beantragen.
4. Bei Vorhaben über 40 Millionen Franken stehen ohne vorgängigen Grossratsbeschluss nicht genügend finanzielle Mittel zur Verfügung, um ein "Vorprojekt plus" mit einer vertretbaren Kostengenauigkeit realisieren zu können. Zum Zeitpunkt der notwendigen Kreditbeantragung beim Grossen Rat existiert somit noch kein Projekt mit einer Kostenermittlungstoleranz von +/- 10%.
5. Bei Vorhaben über 65 Millionen Franken (unter Berücksichtigung einer Sicherheitsmarge von 10%), wird für die Durchführung der Projektierungsphase ein Verpflichtungskredit (Projektierungskredit) von über 5 Millionen Franken und somit ein Grossratsbeschluss mit Anhörung notwendig. Nach heutiger Gesetzgebung müsste auch beim Beschluss zum Ausführungskredit (Ende Projektierungsphase) durch den Grossen Rat vorgängig eine zweite Anhörung stattfinden. Sollte zukünftig auf diese zweite Anhörung verzichtet werden, so müsste das Gesetz über die wirkungsorientierte Steuerung von Aufgaben und Finanzen (GAF) angepasst werden. Die Gesetzesanpassung ist nicht Gegenstand der hier unterbreiteten GAP-Revision, sondern wird im Rahmen des

Reformvorhabens Immobilien aufgenommen (vgl. paralleles Geschäft "Reformvorhaben Immobilien Kanton Aargau; Botschaft zur 1. Beratung").

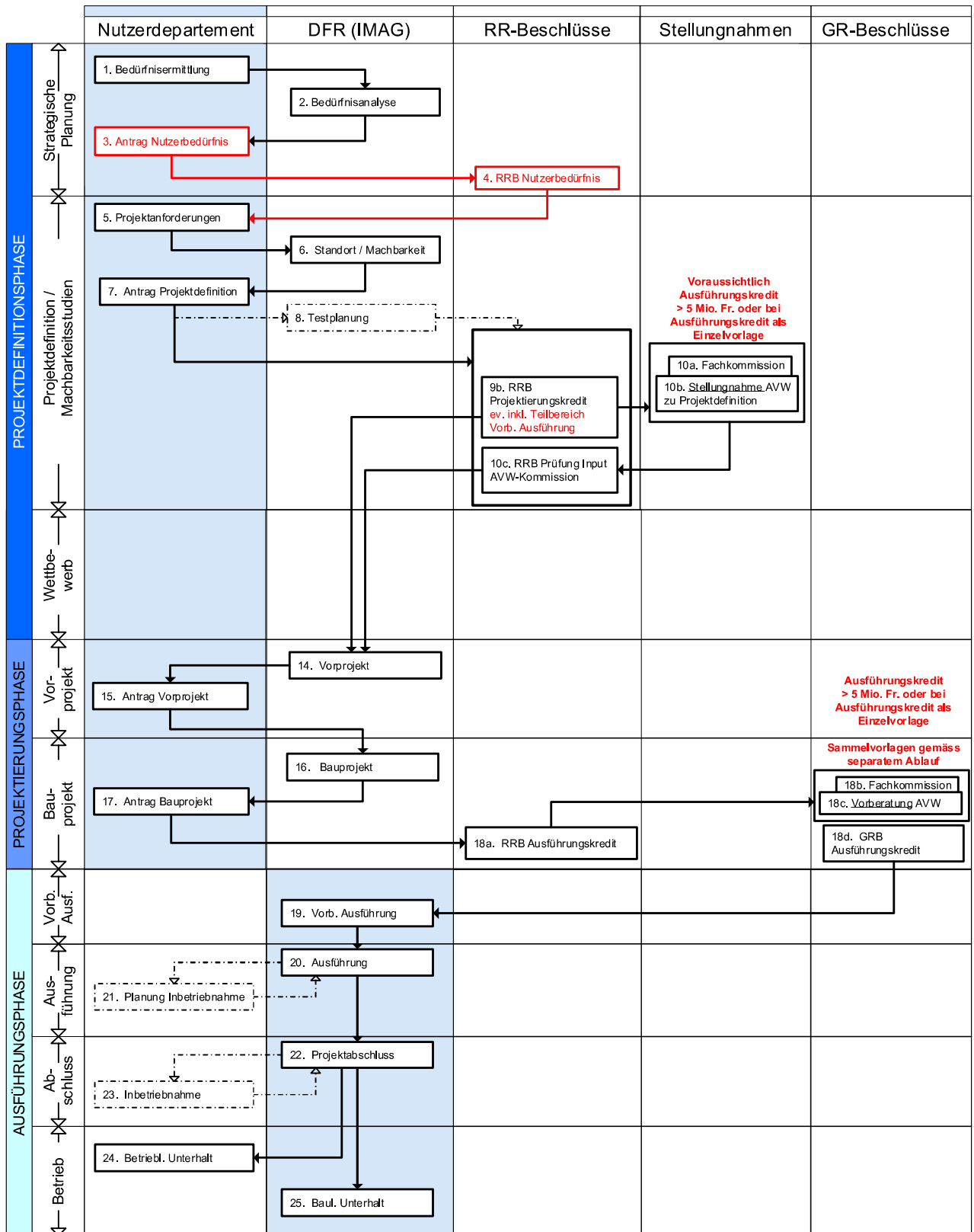
ANHANG 3 GAP ANWENDUNG FÜR VORHABEN UNTER 2 MILLIONEN FRANKEN

Federführung (In roter Farbe sind Anpassungen zum GAP 2016 dargestellt.)



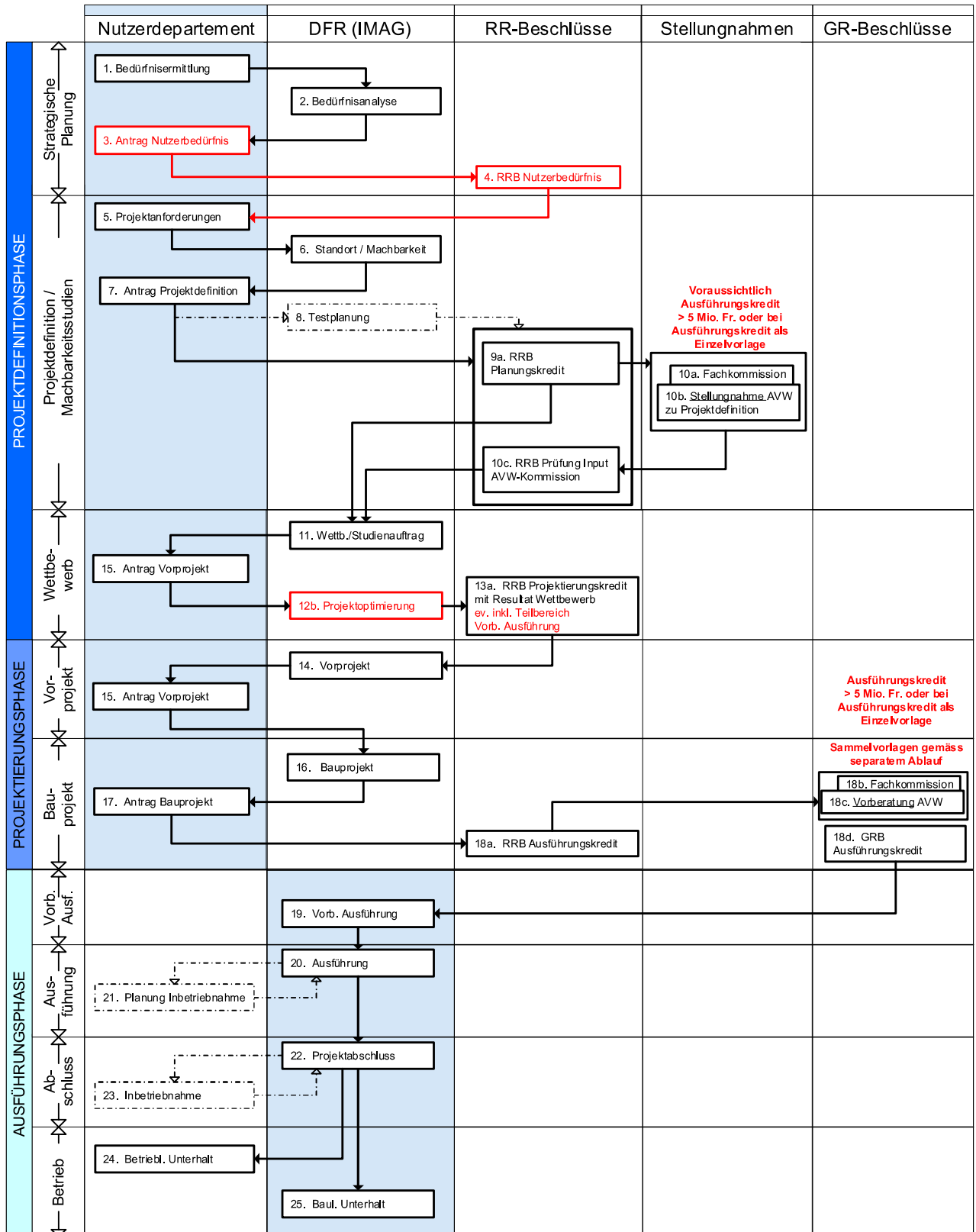
ANHANG 4 GAP ANWENDUNG FÜR VORHABEN VON 2 BIS 20 MILLIONEN FRANKEN OHNE WETTBEWERB

Federführung (In roter Farbe sind Anpassungen zum GAP 2016 dargestellt.)



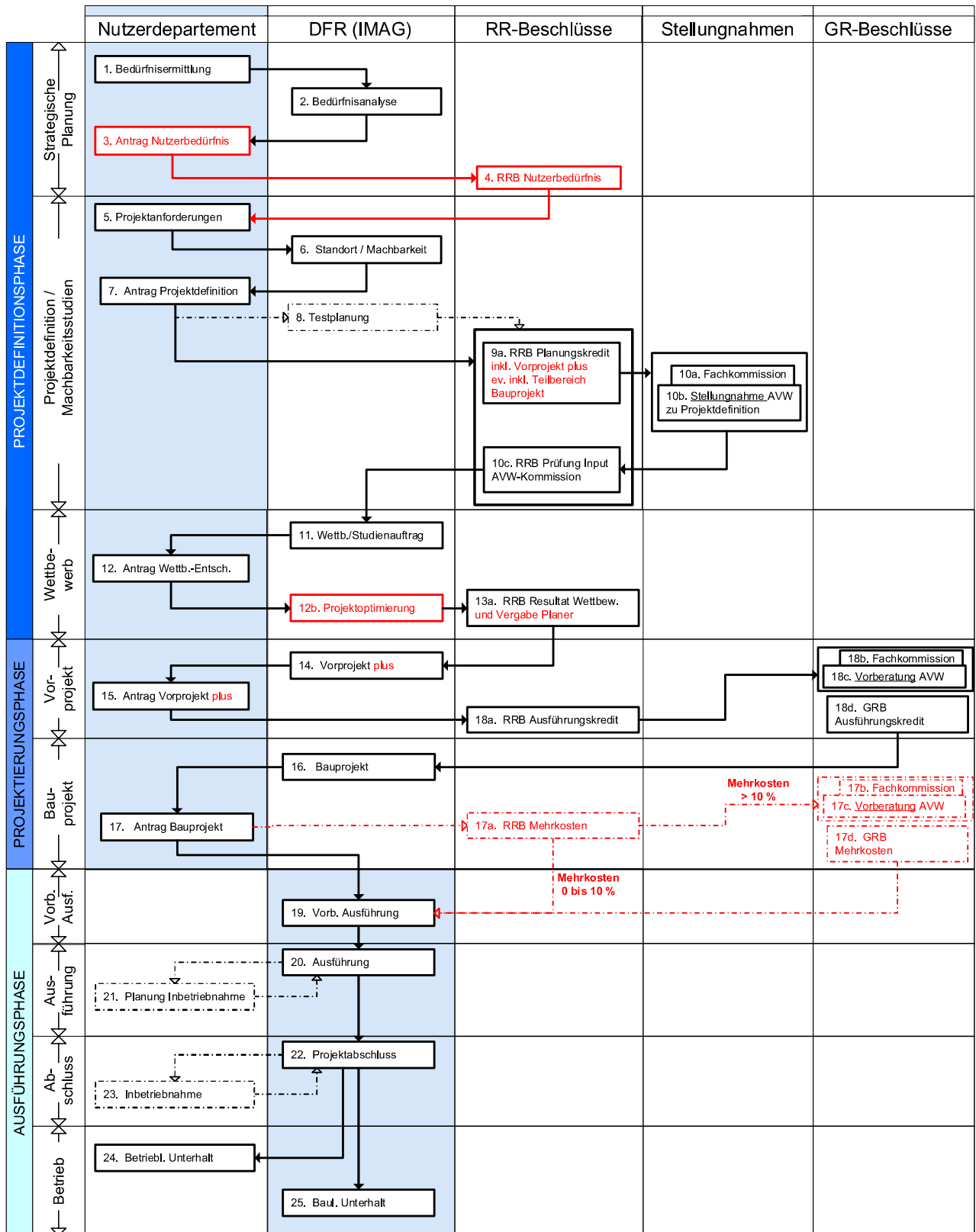
ANHANG 5 GAP ANWENDUNG FÜR VORHABEN VON 2 BIS 20 MILLIONEN FRANKEN MIT WETTBEWERB

Federführung (In roter Farbe sind Anpassungen zum GAP 2016 dargestellt.)



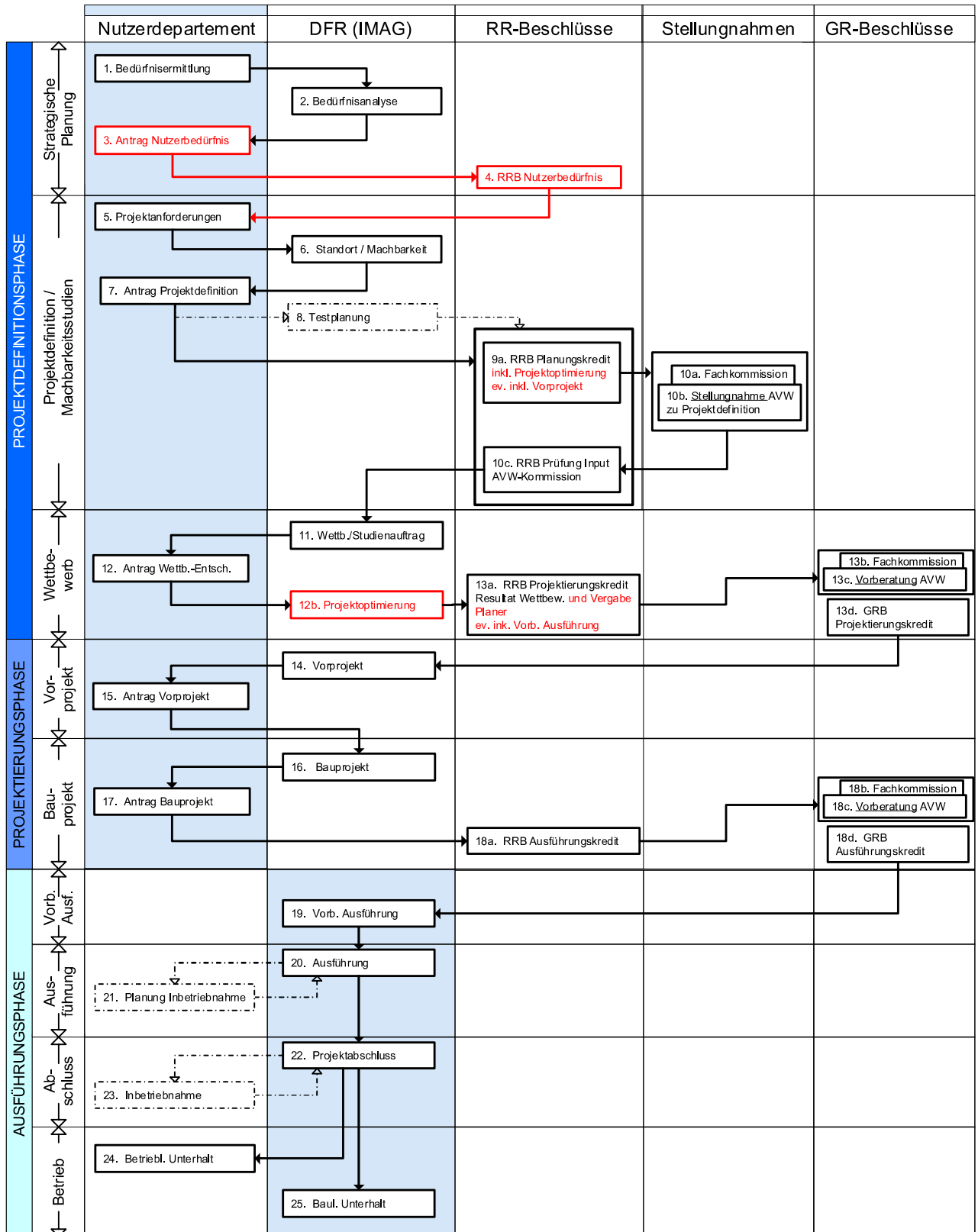
ANHANG 6 GAP ANWENDUNG FÜR VORHABEN VON 20 BIS 40 MILLIONEN FRANKEN MIT WETTBEWERB

Federführung (In roter Farbe sind Anpassungen zum GAP 2016 dargestellt.)



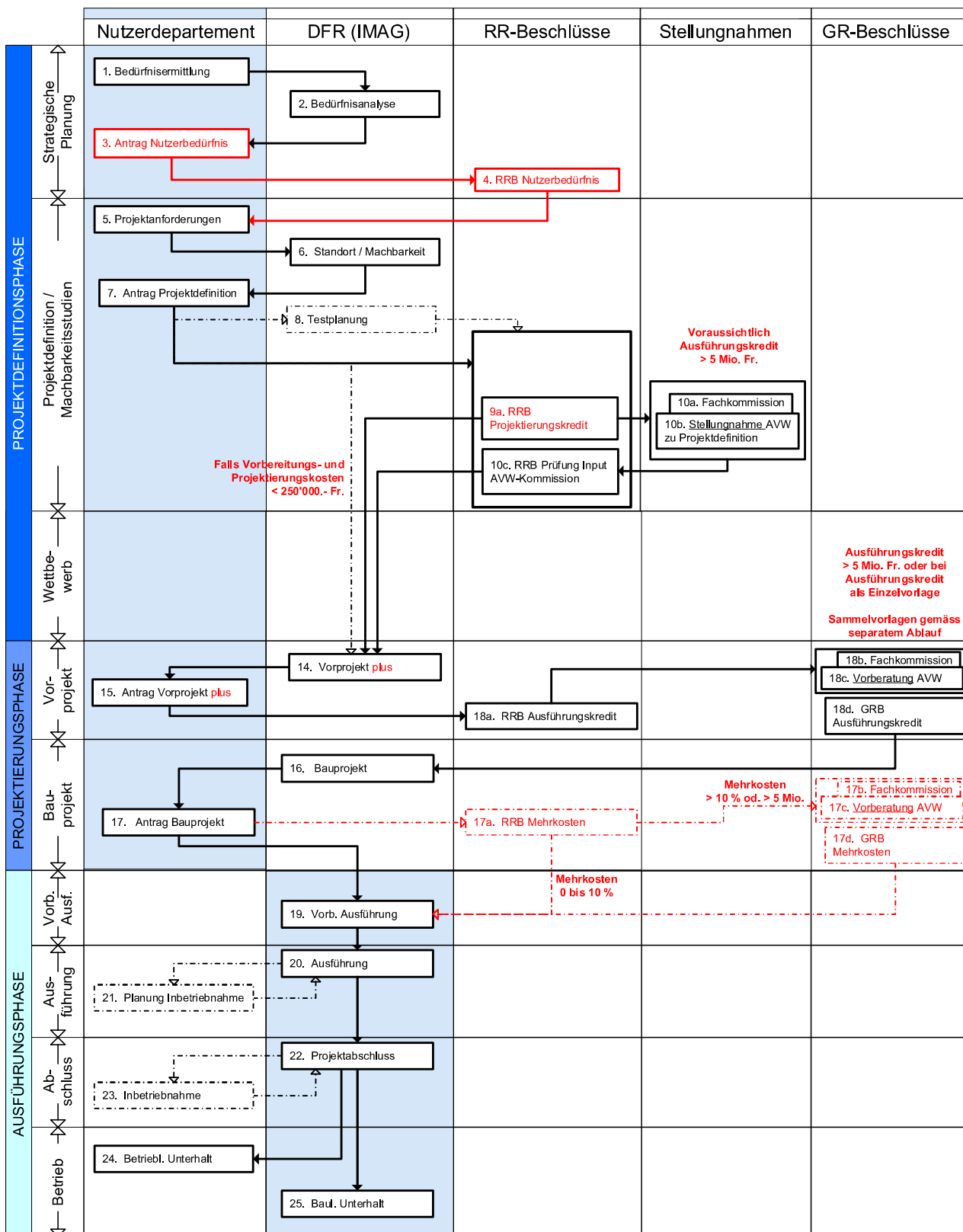
ANHANG 7 GAP ANWENDUNG FÜR VORHABEN VON ÜBER 40 MILLIONEN FRANKEN MIT WETTBEWERB

 Federführung (In roter Farbe sind Anpassungen zum GAP 2016 dargestellt.)



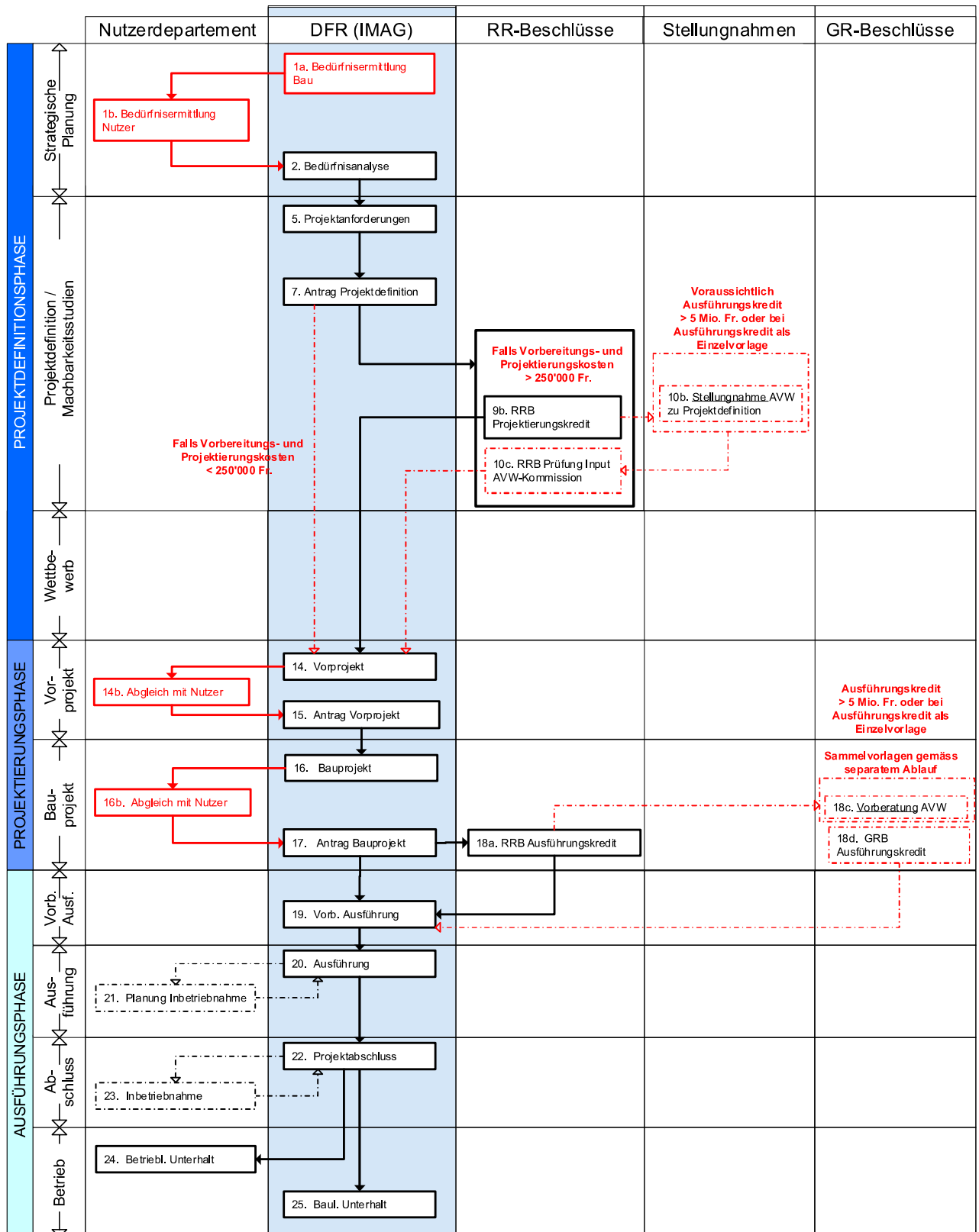
ANHANG 8 GAP ANWENDUNG FÜR VORHABEN MIT MIETEN AB 2 MILLIONEN FRANKEN

Federführung (In roter Farbe sind Anpassungen zum GAP 2016 dargestellt.)



ANHANG 9 GAP ANWENDUNG FÜR VORHABEN MIT VORWIEGEND BAULICHEM UNTERHALT BIS 20 MILLIONEN FRANKEN

Federführung (In roter Farbe sind Anpassungen zum GAP 2016 dargestellt.)



ANHANG 10 PLANERAUSWAHLVERFAHREN

Der Schweizerische Ingenieur- und Architektenverein (SIA) regelt in sogenannten Ordnungen die in der Schweiz branchenüblichen Verfahren zur Auswahl von Planern. Er unterscheidet dabei zwischen lösungsorientierten (SIA 142: Wettbewerb und SIA 143: Studienauftrag) und leistungsorientierten (SIA: 144 Leistungsofferte) Beschaffungsformen, welche jeweils subsidiär zu den Bestimmungen des öffentlichen Beschaffungswesens gelten.

SIA 142 Ordnung für Architektur- und Ingenieurwettbewerbe (2009)

Der Wettbewerb ist für den Auftraggeber ein Instrument, um für die spezifische Aufgabenstellung ein qualitativ hochstehendes Projekt zu erhalten und den Planungspartner für dessen Realisierung zu finden. Im Vordergrund steht die Qualität (Funktionalität, Flächeneffizienz, etc.) einer Lösung. Die Anonymität "entlastet" das Preisgericht.

SIA 143 Ordnung für Architektur- und Ingenieurstudienaufträge (2009)

Beim Studienauftrag steht ebenfalls die Qualität eines Vorhabens im Vordergrund. Er ist dann sinnvoll, wenn ein Dialog zwischen Teilnehmern und Beurteilungsgremium aus fachlicher Sicht erforderlich ist. Die fehlende Anonymität stellt eine hohe Anforderung an die Unabhängigkeit und Integrität aller Beteiligten.

SIA 144 Ordnung für Ingenieur- und Architekturleistungsofferten (2013)

Die Leistungsofferte dient dazu, die beste Leistung für eine klar umschriebene Aufgabe zu finden und dem Anbieter des bestbewerteten Angebots den Zuschlag für die ausgeschriebenen Planerleistungen zu erteilen. Es ist dazu kein planerischer Lösungsansatz erforderlich. Sie kommt für Dienstleistungen im Bereich Architektur und Ingenieurwesen zur Anwendung, wo lösungsorientierte Beschaffungsformen nicht adäquat sind.

Übersicht Beschaffungsformen Planer

		Beschaffungsformen			
		lösungsorientierte Beschaffungsformen		leistungsorientierte Beschaffungsformen	
		Wettbewerb	Studienauftrag	Leistungsofferte	
		sia 142	sia 143	funktionale Leistungsofferte	Leistungsofferte über detailliertes Pflichtenheft
Verfahrensarten*	offen	x	-	x	x
	selektiv	x	x	x	x
	Einladung	x	x	x	x
	freihändig	Gewinner	Gewinner	-	-

* Für öffentliche Bauherren gelten bei der Wahl der Verfahrensart die gesetzlichen Vorschriften.

Stufen des Wettbewerbs

In der Regel:

- Planungswettbewerbe einstufig (offene und selektive Verfahren)
- Gesamtleistungswettbewerbe zweistufig

Bei mehrstufigen Verfahren sind ab der zweiten Stufe nur Teilnehmer zugelassen, deren Projekte vom Preisgericht in der vorangegangenen Stufe zur Weiterbearbeitung ausgewählt wurden. Für alle Verfahren gilt: Je präziser und fundierter die Grundlagen und die Vorbereitung, umso zielführender das Ergebnis.

ANHANG 11 ABWICKLUNGSMODELLE PLANUNG UND REALISIERUNG

Die nachfolgenden Grafiken und Tabellen stellen die möglichen Abwicklungsmodelle für die Planung und Realisierung von Hochbauvorhaben dar.

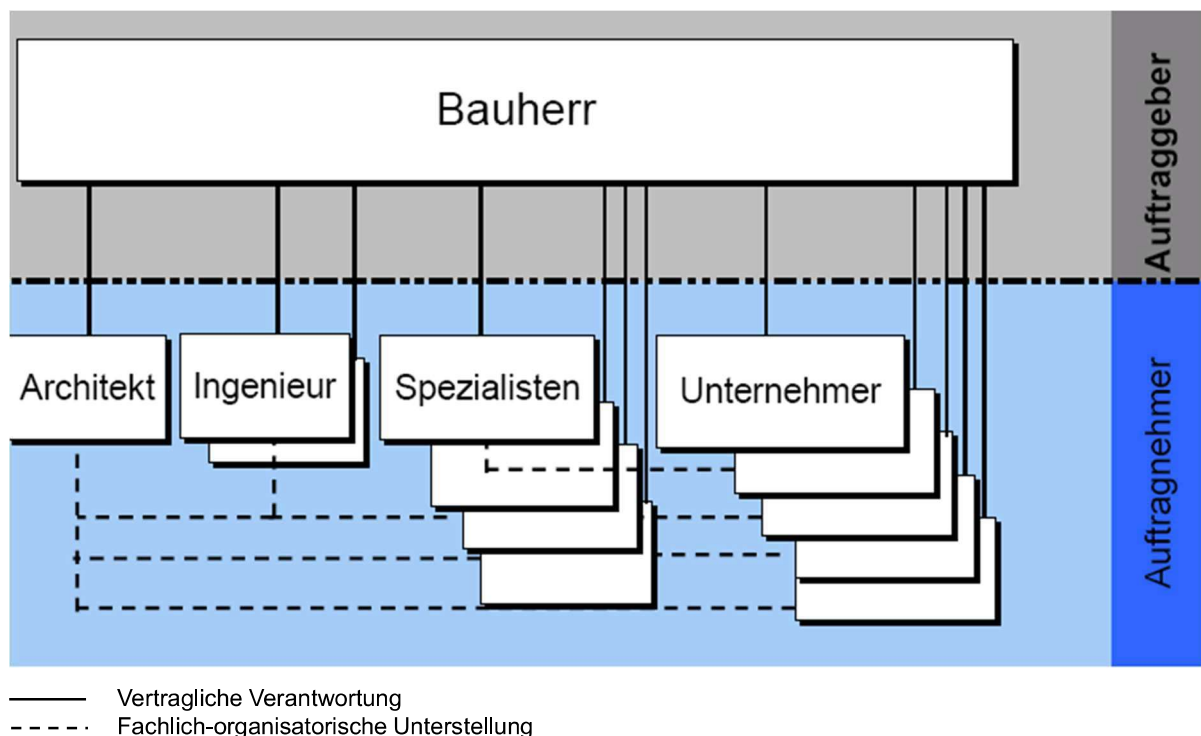
Ziele des Kantons Aargau als Bauherr

- **Kosten:** Wirtschaftlichkeit (optimales Kosten-/Nutzenverhältnis); Lebenszykluskosten (Erstellungs- und Betriebskosten); Vertragssicherheit; Kostensicherheit
- **Termin:** Terminalsicherheit; Optimierte Realisierungszeit
- **Qualität:** Vereinbarter Standard; Optimierte Erfüllung der Nutzeranforderungen (Funktionalität; Nachhaltigkeit; Materialien; gebäudetechnische Anlagen; bauphysikalische, energetische Eigenschaften); Mängelfreies Werk

Übersicht der grundsätzlichen Abwicklungsmodelle

- Konventionelle Einzelbeauftragung (Architekt als Gesamtleiter)
 - Einzelplaner (Architekten, Ingenieure, Spezialisten, etc.)
 - Einzelunternehmer (Baumeister, allg. Baugewerbe, etc.)
- Generalplaner-Team (GP) / Generalunternehmer (GU)
- Totalunternehmer (TU)
 - Sonderverfahren: Gesamtleistungswettbewerb (Totalunternehmer-Angebot eines ganzen Projekts)

a.) Übersicht Konventionelle Einzelbeauftragung (Architekt als Gesamtleiter)

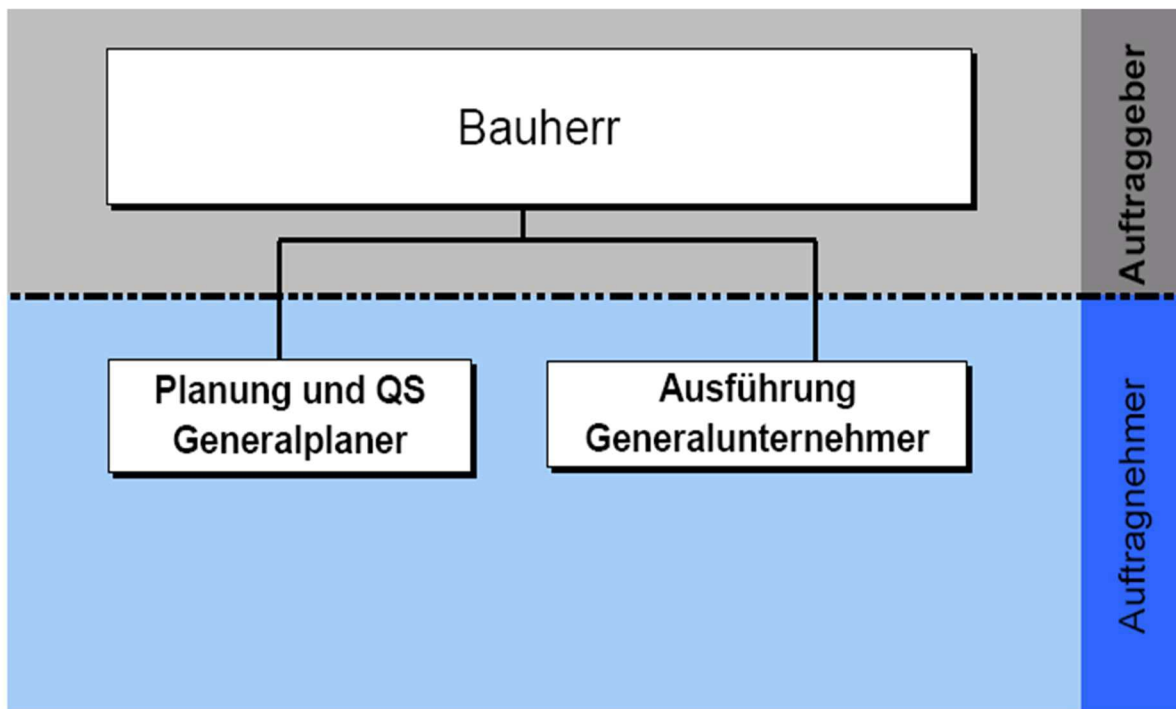


Merkmale Konventionelle Einzelbeauftragung (Architekt als Gesamtleiter)

Thema	Vorteile	Nachteile	Politische Aspekte
Preis	<ul style="list-style-type: none"> • Potential für Abgebotsrunden im freihändigen Verfahren grösser, da Einzelvergabesummen kleiner • Vergabeerfolg zu 100% zugunsten Bauherr • Mehr Anbieter, mehr Konkurrenz 	<ul style="list-style-type: none"> • keine 	<ul style="list-style-type: none"> • keine
Bauzeit / Termine	<ul style="list-style-type: none"> • keine 	<ul style="list-style-type: none"> • Projektierungsphase muss gegebenenfalls später starten, da mehrere Ausschreibungen und Vergaben notwendig (Einzelplaner-ausschreibung) 	<ul style="list-style-type: none"> • keine
Bestellungsänderungen	<ul style="list-style-type: none"> • In der Tendenz weniger Claim Management seitens Planer / Unternehmer 	<ul style="list-style-type: none"> • Unterschiedlicher Reifegrad führt in der Tendenz zu rollender Planung (Änderungsbegehren der Nutzer zu einem späteren Zeitpunkt) 	<ul style="list-style-type: none"> • keine
Garantien	<ul style="list-style-type: none"> • Kleineres Klumpenrisiko bei Einzelverträgen bzgl. Insolvenz 	<ul style="list-style-type: none"> • keine, aber wichtig: → Planer koordiniert in jedem Fall die Garantearbeiten; bei Ausführung durch GU ist dies vertraglich mit Architekt zu definieren → Der Start der Garantieleistungen ist in jedem Fall für alle Arbeitsgattungen gesamthaft zu definieren 	<ul style="list-style-type: none"> • keine
Qualität	<ul style="list-style-type: none"> • Es können die Geeignets-ten aller Fachdisziplinen gewählt werden anhand der definierten Vergabekriterien, da sich jede Fachdisziplin einzeln bewirbt 	<ul style="list-style-type: none"> • gegebenenfalls. Schnittstellenprobleme, da nicht alles aus einer Hand 	<ul style="list-style-type: none"> • keine
Verträge	<ul style="list-style-type: none"> • Bei Schwierigkeiten mit Planer / Unternehmer ist einseitige Vertragsauflösung einfacher • Weniger komplexe Vertragswerke 	<ul style="list-style-type: none"> • Vielzahl von Vertragspartnern (Handling bei Vertragsverletzungen) 	<ul style="list-style-type: none"> • keine

Thema	Vorteile	Nachteile	Politische Aspekte
Bauherrenmanagement	<ul style="list-style-type: none"> Bei Schwierigkeiten mit Planer / Unternehmer ist Einfluss / Steuerbarkeit seitens IMAG gegeben, da Einzelverträge 	<ul style="list-style-type: none"> hoher administrativer Aufwand mehrere Ansprechpartner 	<ul style="list-style-type: none"> keine
Submission / Planung	<ul style="list-style-type: none"> Es können die Geeignets-ten aller Fachdisziplinen gewählt werden anhand der definierten Vergabekriterien, da sich jede Fachdisziplin einzeln bewirbt Vergaben pro Arbeitsgattung können gestaffelt und zu einem späterem Zeitpunkt erfolgen 	<ul style="list-style-type: none"> Gestaffelte Submissionen führen in der Tendenz zu rollender Planung Rekursrisiko grösser (bei jeder Fachdisziplin) 	<ul style="list-style-type: none"> Mehr Mitbestimmung bei der Auswahl der Planer und Unternehmer, da Einzelverträge

b.) Generalplaner-Team (GP) / Generalunternehmer (GU)



——— Vertragliche Verantwortung
 - - - - - Fachlich-organisatorische Unterstellung

Merkmale Generalplaner-Team (GP)

Thema	Vorteile	Nachteile	Politische Aspekte
Preis	<ul style="list-style-type: none"> Günstiger <u>Vergabepreis</u>, da Offerte koordiniert mit allen Fachplanern, Rabatt für alle Planer / Fachplaner 	<ul style="list-style-type: none"> Potenzial für Abgebotsrunden im freihändigen Verfahren kleiner, da Vergabesumme GP-Team grösser 	<ul style="list-style-type: none"> keine
Bauzeit / Termine	<ul style="list-style-type: none"> Projektierungsphase kann gegebenenfalls früher starten, da nur eine Ausschreibung und eine Vergabe für GP-Team notwendig (keine Einzelplaner-ausschreibung) 	<ul style="list-style-type: none"> keine 	<ul style="list-style-type: none"> keine
Bestellungsänderungen	<ul style="list-style-type: none"> Koordinationsaufwand IMAG reduziert, da seitens GP-Team nur 1 bis wenig Schnittstellen (Haftung) 	<ul style="list-style-type: none"> keine (Hinweis: Konditionen für Planer / Fachplaner werden im Vertrag geregelt) 	<ul style="list-style-type: none"> keine
Garantien	<ul style="list-style-type: none"> keine, aber wichtig: → Planer koordiniert in jedem Fall die Garantiearbeiten; bei Ausführung durch GU ist dies vertraglich mit GP-Team zu definieren → Der Start der Garantieleistungen ist in jedem Fall für alle Arbeitsgattungen gesamthaft zu definieren 	<ul style="list-style-type: none"> keine 	<ul style="list-style-type: none"> keine
Qualität	<ul style="list-style-type: none"> Alles aus einer Hand soweit Fachdisziplinen durch GP-Vertrag abgedeckt (insbesondere bei komplexen Projekten von Vorteil) 	<ul style="list-style-type: none"> Es können nicht immer die Geeignetsten aller Fachdisziplinen gewählt werden, da sich das GP-Team komplett bewirbt 	<ul style="list-style-type: none"> keine
Verträge	<ul style="list-style-type: none"> Nur 1 Vertrag für GP-Team, soweit Fachdisziplinen durch GP-Vertrag abgedeckt 	<ul style="list-style-type: none"> Auswechslung GP-Mitglied durch IMAG rechtlich nicht einfach 	<ul style="list-style-type: none"> Vergabestatistik bezüglich Aargauer Planer / Fachplaner wird verfälscht (da nicht als Einzeleinladungen / -vergaben steuerbar)
Bauherrenmanagement	<ul style="list-style-type: none"> Koordinationsaufwand IMAG reduziert, da seitens GP-Team nur 1 bis wenig Schnittstellen (Haftung) 	<ul style="list-style-type: none"> Bei Schwierigkeiten im GP-Team ist Einfluss / Steuerbarkeit seitens IMAG eingeschränkt, da nur 1 Vertrag 	<ul style="list-style-type: none"> keine

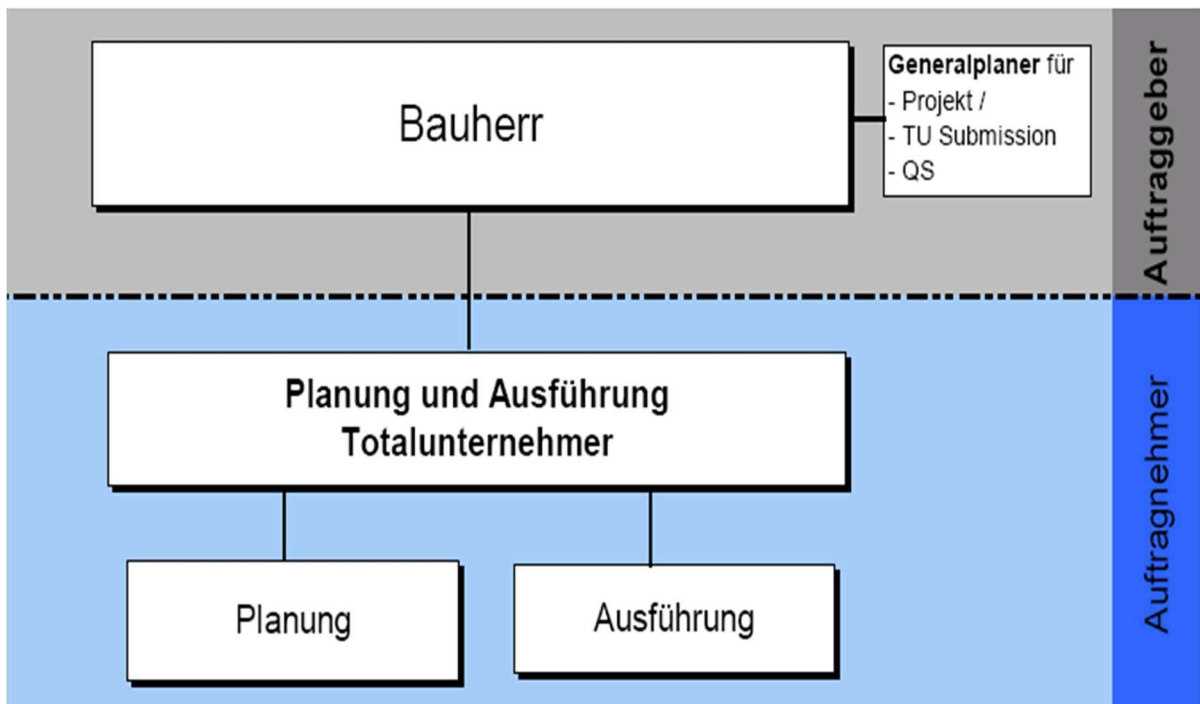
Thema	Vorteile	Nachteile	Politische Aspekte
Submission / Planung	<ul style="list-style-type: none"> Nur einmaliges Rekursrisiko für gesamtes GP-Team (keine Einzelplaner) 	<ul style="list-style-type: none"> Es können nicht immer die Geeignetsten aller Fachdisziplinen gewählt werden, da sich das GP-Team komplett bewirbt 	<ul style="list-style-type: none"> Wenig bis keine Mitbestimmung bei der Auswahl der Fachplaner, da als ganzes Team offeriert; nur Team als Ganzes wählbar (Einladung Aargauer Planer / Fachplaner).
Diverses	<ul style="list-style-type: none"> Rolle des GP-Teams als Treuhänder des Kantons gegenüber Dritten (insbesondere gegenüber GU) verstärkt Position des Bauherrn 	<ul style="list-style-type: none"> gegebenenfalls ausgeprägteres Claim Management des GP-Teams zulasten des Kantons 	<ul style="list-style-type: none"> keine

Merkmale Generalunternehmer (GU)

Thema	Vorteile	Nachteile	Politische Aspekte
Preis	<ul style="list-style-type: none"> Günstiger <u>Vergabepreis</u>, da 1 Gesamtpreis für alle Ausführungsarbeiten, inklusive Rabatten und Abgebieten der Subunternehmer Gesamte <u>Vergabekosten</u> für alle Arbeitsgattungen zu einem frühen Zeitpunkt bekannt 	<ul style="list-style-type: none"> in der Regel entspricht Vergabepreis nicht dem Erstellungspreis (Erstellungspreis ist höher; Erstobligo versus. Abrechnungssumme; nach Vergabe keine Konkurrenzsituation mehr, Nachträge entsprechend teurer) 	<ul style="list-style-type: none"> Benchmarks nach BKP / eBKP-H ist vertraglich zu vereinbaren (in der Regel keine offene Abrechnung)
Bauzeit / Termine	<ul style="list-style-type: none"> Kürzere Vorhabenszeit und kürzere Bauzeit möglich, da Gesamtvergabe und -koordination sowie Risiko bei GU (Termin ist Bestandteil der Offerte) 	<ul style="list-style-type: none"> Termindruck hat gegebenenfalls negativen Einfluss auf die Qualität / gestörter Bauablauf 	<ul style="list-style-type: none"> Subunternehmenssubmissionen unterstehen nicht dem Submissionsdekret oder GATT/WTO-Übereinkommen
Bestellungsänderungen	<ul style="list-style-type: none"> Hohe Disziplin seitens Nutzer wird gefordert (Kostenkontrolle / -folge) 	<ul style="list-style-type: none"> überhöhte Preise, da keine Konkurrenz 	<ul style="list-style-type: none"> Raumanforderungen und Materialien müssen in einer frühen Phase verbindlich definiert werden (Nutzer)
Garantien	<ul style="list-style-type: none"> Nur 1 beziehungsweise 2 Ansprechpartner für Ausführung und Mängel Haftung für Mängel durch GU (keine Einzelunternehmerverträge) 	<ul style="list-style-type: none"> keine, aber wichtig: → Vertragliche Absicherung für Vertragsnachfolge durch einzelne Subunternehmer im GU-Konkursfall 	<ul style="list-style-type: none"> keine
Qualität	<ul style="list-style-type: none"> keine 	<ul style="list-style-type: none"> Gewinnoptimierung zulasten Qualität 	<ul style="list-style-type: none"> keine

Thema	Vorteile	Nachteile	Politische Aspekte
		<ul style="list-style-type: none"> PQM Bauherr unerlässlich (insbesondere Einhaltung Qualität der Materialien) 	
Verträge	<ul style="list-style-type: none"> Nur 1 Unternehmer-Vertragspartner für (keine Einzelunternehmerverträge) In der Regel nur 1 Planer-Vertragspartner 	<ul style="list-style-type: none"> Auswechslung einzelner Subunternehmer durch IMAG rechtlich nicht einfach Separater Planer-Vertrag für PQM-Mandat in SIA-Phasen 41 bis 53 	<ul style="list-style-type: none"> keine
Bauherrenmanagement	<ul style="list-style-type: none"> Koordinationsaufwand IMAG reduziert, da seitens Unternehmer nur 1 Submission / Vertrag / Schnittstelle (Haftung) 	<ul style="list-style-type: none"> Hoher Aufwand in der Vorbereitungsphase (genaue Definition von Kosten, Qualität und Termine) PQM-Massnahmen Bauherr 	<ul style="list-style-type: none"> keine
Submission / Planung	<ul style="list-style-type: none"> Nur einmaliges Rekursrisiko für gesamtes Unternehmerteam (keine Einzelunternehmer) 	<ul style="list-style-type: none"> Bei funktionaler Ausschreibung: Hohe Anforderungen an die Planer (Vermeidung von Interpretationsspielraum) 	<ul style="list-style-type: none"> Keine Mitbestimmung bei Arbeitsvergaben an Subunternehmer (Es kann jedoch im Rahmen der GU-Ausschreibung verlangt werden, dass Aargauer Unternehmer einzuladen sind) Raumanforderungen und Materialien müssen in einer frühen Phase verbindlich definiert werden (Nutzer)
Diverses	<ul style="list-style-type: none"> Spezialereignisse wie Grossbrand können durch grosse GU-Firmen besser resp. effizienter abgewickelt werden (höhere Kapazitäten) 	<ul style="list-style-type: none"> Mehrkosten und Terminverschiebung bei verspäteter Planlieferung durch GP-Team/Planer oder verspäteter Bestellungen durch Bauherrschaft gegebenenfalls stark ausgeprägtes Claim Management des GU zulasten des Kantons Konkurrenzsituation bei Subunternehmern wird ausgeschöpft (Überbewertung Preis) 	<ul style="list-style-type: none"> keine

c.) Totalunternehmer (TU)



——— Vertragliche Verantwortung
 - - - - - Fachlich-organisatorische Unterstellung

Merkmale Totalunternehmer (TU) (mit Pauschalpreis)

Thema	Vorteile	Nachteile	Politische Aspekte
Preis	<ul style="list-style-type: none"> Günstiger <u>Vergabepreis</u>, da 1 Gesamtpreis für alle Ausführungsarbeiten, inklusive Rabatten und Abgebotsen der Subunternehmer <u>Vergabekosten</u> inklusive Planerkosten für das Gesamtwerk zu einem frühen Zeitpunkt bekannt 	<ul style="list-style-type: none"> in der Regel entspricht Vergabepreis nicht dem Erstellungspreis (Erstellungspreis ist höher; Erstobligo versus Abrechnungssumme; nach Vergabe keine Konkurrenzsituation mehr, Nachträge entsprechend teurer; Werk in früher Phase noch wenig definierbar) Zusätzliche Planerleistungen für PQM-Mandat des bauherrenseitigen GP gegenüber TU-Planer Bei Gesamtleistungswettbewerben: Angebots-Preise sind schwer vergleichbar, da unterschiedliche Projekte mit Offerte eingereicht werden 	<ul style="list-style-type: none"> Benchmarks nach BKP / eBKP-H ist vertraglich zu vereinbaren (i.d.R. keine offene Abrechnung)

Thema	Vorteile	Nachteile	Politische Aspekte
Bauzeit / Termine	<ul style="list-style-type: none"> Kürzere Vorhabenszeit und kürzere Bauzeit möglich, da Gesamtvergabe und -koordination sowie Risiko bei TU (Termin ist Bestandteil der Offerte) 	<ul style="list-style-type: none"> Termindruck hat gegebenenfalls. negativen Einfluss auf die Qualität / gestörter Bauablauf 	<ul style="list-style-type: none"> Subunternehmenssubmissionen unterstehen nicht dem Submissionsdekret oder GATT/WTO-Übereinkommen Kurze Gesamtprojektdauer bei Gesamtleistungswettbewerb, da nur 1 politische Prozessphase (nicht mehrere Kredite einzuholen)
Bestellungsänderungen	<ul style="list-style-type: none"> Hohe Disziplin seitens Nutzer wird gefordert (Kostenkontrolle / -folge) 	<ul style="list-style-type: none"> überhöhte Preise, da keine Konkurrenz 	<ul style="list-style-type: none"> Raumanforderungen und Materialien müssen in einer frühen Phase verbindlich definiert werden (Nutzer)
Garantien	<ul style="list-style-type: none"> Nur 1 Ansprechpartner für Ausführung und Mängel Werkhaftung für alles durch TU Haftung für Mängel durch TU (keine Einzelunternehmerverträge) 	<ul style="list-style-type: none"> keine, aber wichtig: → Vertragliche Absicherung für Vertragsnachfolge durch einzelne Subunternehmer im TU-Konkursfall 	<ul style="list-style-type: none"> keine
Qualität	<ul style="list-style-type: none"> Um die Qualität sicher zu stellen, ist i.d.R. anzustreben, dass der GP bauherrenseitig mit einem QS-Mandat beauftragt wird (es ist zu vermeiden, dass der GP in das TU-Team integriert wird) 	<ul style="list-style-type: none"> Gewinnoptimierung zulasten Qualität PQM Bauherr unerlässlich (insbesondere Einhaltung Qualität der Materialien) 	<ul style="list-style-type: none"> keine
Verträge	<ul style="list-style-type: none"> Nur 1 Vertragspartner (keine Einzelplaner- / -unternehmerverträge) In der Regel 1 zusätzlicher Planer-Vertragspartner (Teilleistungen SIA-Phasen 31 bis 32 oder/und PQM Bauherr. Achtung: je nach TU-Modell unterschiedlich) 	<ul style="list-style-type: none"> Auswechslung einzelner Subplaner / -unternehmer durch IMAG rechtlich nicht einfach Zusätzliche Planerleistungen für PQM-Mandat des bauherrenseitigen GP gegenüber TU-Planer 	<ul style="list-style-type: none"> keine
Bauherrenmanagement	<ul style="list-style-type: none"> Koordinationsaufwand IMAG reduziert, da seitens Planer / Unternehmer nur 1 Submission / Vertrag / Schnittstelle (Haftung) 	<ul style="list-style-type: none"> Hoher Aufwand in der Vorbereitungsphase (genaue Definition von Kosten, Qualität und Terminen) 	<ul style="list-style-type: none"> keine

Thema	Vorteile	Nachteile	Politische Aspekte
		<ul style="list-style-type: none"> PQM-Massnahmen Bauherr 	
Submission / Planung	<ul style="list-style-type: none"> nur ein- beziehungsweise. einmaliges Rekursrisiko für gesamtes Bauwerk (keine Einzelplaner / -unternehmer) 	<ul style="list-style-type: none"> Bei funktionaler Ausschreibung: Hohe Anforderungen an die Planer (Vermeidung von Interpretationsspielraum) Externe Planer für Vorbereitung Submission notwendig (herkömmlich oder als funktionale Ausschreibung) 	<ul style="list-style-type: none"> keine Mitbestimmung bei Arbeitsvergaben an Subplaner / -unternehmer (Einladung Aargauer Planer / Unternehmer) (Es kann im Rahmen der GU-Ausschreibung jedoch verlangt werden, dass Aargauer Unternehmer einzuladen sind) Raumanforderungen und Materialien müssen in einer frühen Phase verbindlich definiert werden (Nutzer)
Diverses	<ul style="list-style-type: none"> Integrales Planen + Bauen (Umsetzungsrisiko zulasten TU) Spezialereignisse wie Grossbrand können durch grosse TU-Firmen besser resp. effizienter abgewickelt werden (höhere Kapazitäten) 	<ul style="list-style-type: none"> Mehrkosten und Terminverschiebung bei verspäteten Bestellungen durch Bauherrschaft gegebenenfalls stark ausgeprägtes Claim Management des TU zulasten des Kantons Konkurrenzsituation bei Subunternehmern wird ausgeschöpft (Überbewertung Preis) 	<ul style="list-style-type: none"> keine

ANHANG 12 KOMBINATIONSVARIANTEN DER ABWICKLUNGSMODELLE

Die zuvor beschriebenen Planerauswahlverfahren und Abwicklungsmodelle können phasenabhängig kombiniert werden. Die geeignete Kombination ergibt sich aus der Abwägung der projektspezifischen Vor- und Nachteile sowie der politischen Aspekte der einzelnen Planerauswahlverfahren und Abwicklungsmodelle.

Erfahrungen des Kantons Aargau als Bauherr

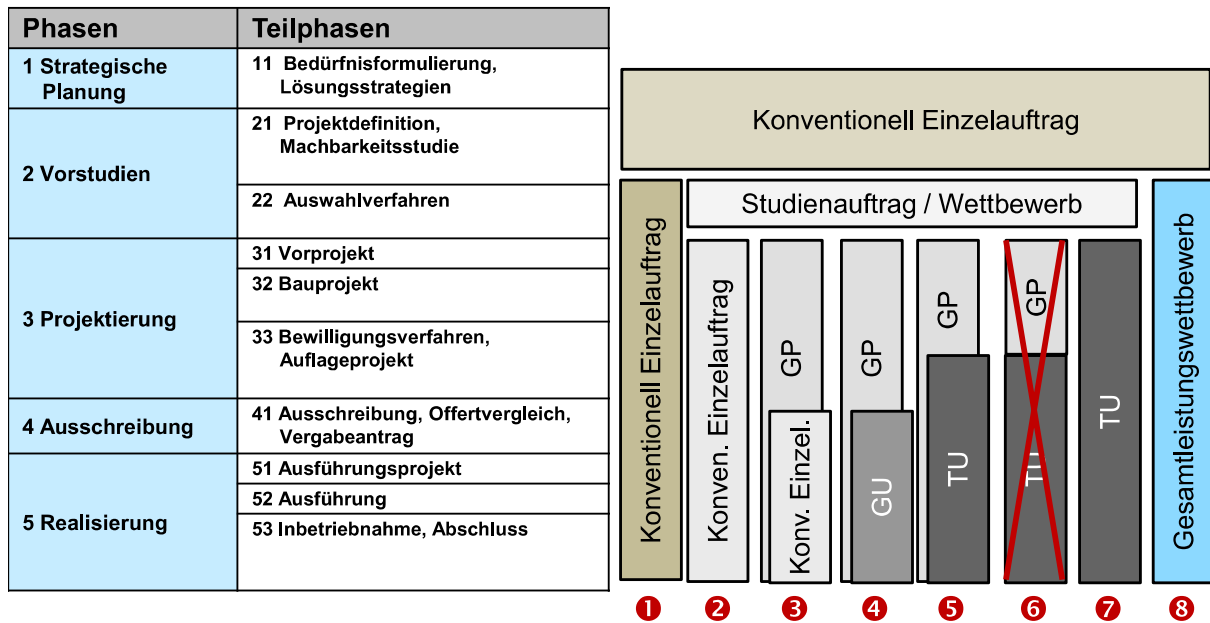
- Bestmögliches Abwicklungsmodell aufgrund des Umfelds wählen: Art des Vorhabens/Aufgabenstellung, Planungsteam, Bedürfnisträger, etc.
- Erfahrungen mit GU und TU sind gut: Vorausgesetzt, der Besteller und Bauherr (inklusive Planer) definieren ihre Bedürfnisse präzise und kennen die Spielregeln
- Unternehmervarianten sind zu fördern: Vertraulichkeit wahren, Bedingungen und Beurteilung klar vorgeben und objektiv bewerten, wenn nötig mit Unterstützung Dritter
- Allfällige Optionen sind vor den GU/TU-Submissionen festzulegen
- Vertragspartnerschaft: Faires Verhalten schafft Vertrauen; Gemeinsame Referenz schaffen

Übersicht über die möglichen Kombinationsvarianten der Abwicklungsmodelle

(Nummerierung vergleiche nachfolgende Grafik)

- 1 Alle Planer und Unternehmer werden über alle Phasen einzeln und konventionell beauftragt.
- 2 Nach einem vorgängigen, lösungsorientierten Planerauswahlverfahren für den Fachbereich Architektur (Studienauftrag oder Wettbewerb), erfolgt eine konventionelle Einzelbeauftragung der weiteren Planer und Unternehmer ab der Teilphase 31 Vorprojekt, respektive Teilphase 41 Ausschreibung, Offertvergleich, Vergabeauftrag.
- 3 Im vorgängigen lösungsorientierten Planerauswahlverfahren (Studienauftrag oder Wettbewerb) werden die wichtigsten Planer bereits als GP-Team evaluiert und über alle Phasen beauftragt (Auftragsauslösung phasenweise). Die weiteren Fachplaner ergänzen das GP-Team oder werden wie die Unternehmer einzeln und konventionell beauftragt.
- 4 In Weiterentwicklung der Kombination 3 mit einem GP-Team, wird anstelle von Einzelunternehmer ein GU beauftragt. Der GU erbringt keine Planerleistungen. (Nicht dargestellt: die Einzelunternehmer agieren nun als Subunternehmer des GU).
- 5 Aufbauend auf der Kombination 4 übernimmt der TU ab der Phase 33 Bewilligungsverfahren, Auflageprojekt die gesamte Verantwortung für Planung und Realisierung mit einem eigenen Planerteam. Der ursprüngliche GP bleibt dem Bauherrn unterstellt und unterstützt ihn weiterhin als Beauftragter für das projektbezogene Qualitätsmanagement (PQM).
- 6 Als Variante zur Kombination 5 besteht die Möglichkeit, dass der TU das ursprüngliche GP-Team übernimmt und bei sich unter Vertrag stellt. Der Bauherr wird sich in Folge gezwungen sehen, das PQM selber oder über Dritte sicherzustellen. Aufgrund negativer Erfahrungen wird von dieser Kombination dringend abgeraten.
- 7 In dieser Kombination wird nach einem lösungsorientierten Planerauswahlverfahren (Studienauftrag oder Wettbewerb) das evaluierte Projekt samt Planerteam bereits in einer sehr frühen Phase einem TU unterstellt. Die Gesamtverantwortung wechselt dabei bereits ab der Phase 31 Vorprojekt zum TU. Die Risiken des Change- und Claim-Managements nehmen zu. Im Gegenzug ergeben sich Chancen einer frühzeitigen Kostensicherheit. Der Bauherr wird sich in Folge ebenfalls gezwungen sehen, das PQM selber oder über Dritte sicherzustellen.
- 8 Im Rahmen eines Gesamtleistungswettbewerbs werden gleichzeitig ein Projekt, inklusive Planer und Unternehmer, in einem einzigen Schritt evaluiert. Da der Anbieter in einer äusserst frühen Phase einen Pauschalpreis anzubieten hat, sind die Anforderungen des Bauherrn und Bestellers in Form einer funktionalen Ausschreibung umfassend, frühzeitig und möglichst abschliessend zu formulieren. Die Risiken des Change- und Claim-Managements nehmen nochmals zu. Im Gegenzug ergeben sich Chancen einer frühzeitigen Kostensicherheit. Der Bauherr wird sich in Folge erneut gezwungen sehen, das PQM selber oder über Dritte sicherzustellen.

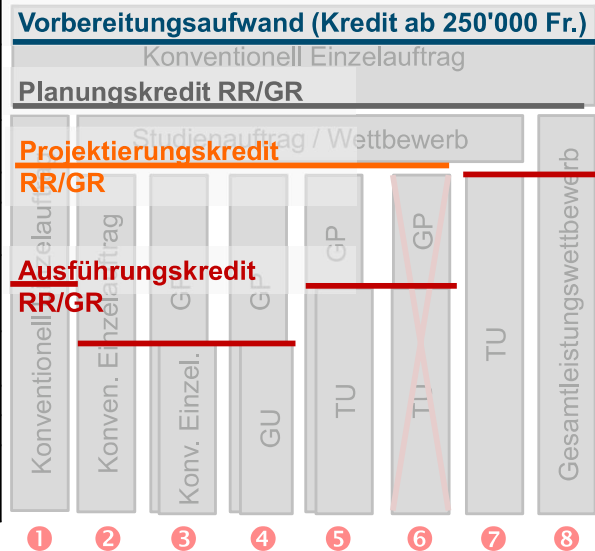
Die nachstehende Grafik stellt die verschiedenen Kombinationsvarianten der Abwicklungsmodelle in Abhängigkeit der Phasen gemäss SIASIA 112 Modell Bauplanung dar.



ANHANG 13 ZEITPUNKTE DER KREDITBESCHLUSSFASSUNG ABHÄNGIG VON DEN ABWICKLUNGSMODELLEN

Die nachfolgende Grafik stellt die verschiedenen Zeitpunkte der Kreditbeschlusssfassungen in Abhängigkeit der möglichen Abwicklungsmodelle dar und ordnet diese in die Phasen gemäss SIA 112 Modell Bauplanung ein.

Phasen	Teilphasen
1 Strategische Planung	11 Bedürfnisformulierung, Lösungsstrategien
2 Vorstudien	21 Projektdefinition, Machbarkeitsstudie
	22 Auswahlverfahren
3 Projektierung	31 Vorprojekt
	32 Bauprojekt
	33 Bewilligungsverfahren, Auflageprojekt
4 Ausschreibung	41 Ausschreibung, Offertvergleich, Vergabeantrag
5 Realisierung	51 Ausführungsprojekt
	52 Ausführung
	53 Inbetriebnahme, Abschluss



ANHANG 14 GLOSSAR

Abkürzung	Bezeichnung
AB	Aufgabenbereich
AFP	Aufgaben- und Finanzplan
AVW	Kommission für Allgemeine Verwaltung
BKP	Baukostenplan (gewerkeorientiert)
DFR	Departement Finanzen und Ressourcen
eBKP-H	Baukostenplan Hochbau eBKP-H (elementorientiert)
etc.	et cetera (aus dem Lateinischen; dt. ‚und die übrigen Dinge‘)
GAP	Generalablaufplan für Hochbauvorhaben
GP	Generalplaner
GR	Grosser Rat
GRB	Grossratsbeschluss
GU	Generalunternehmer
i.d.R.	in der Regel
IMAG	Immobilien Aargau
JB	Jahresbericht
PQM	Projektbezogenes Qualitätsmanagement
QS	Qualitätssicherung
RR	Regierungsrat
RRB	Regierungsratsbeschluss
SIA	Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein
TU	Totalunternehmer
vgl.	vergleiche
z.L.	zu Lasten

Planerauswahlverfahren und Vergleich Abwicklungsmodelle

18. Januar 2016



1. Planerauswahlverfahren



Übersicht Beschaffungsformen Planer

Verfahrensarten*	Beschaffungsformen		
	lösungsorientierte Beschaffungsformen	leistungsorientierte Beschaffungsformen	leistungsorientierte Beschaffungsformen
	Wettbewerb SIA 142	Studienauftrag SIA 143	Leistungsangebote über detailliertes Pflichtenheft SIA 144
offen	x	-	x
selektiv	x	x	x
Einladung	x	x	x
freihändig	Gewinner	Gewinner	-

* Für öffentliche Bauherren gelten bei der Wahl der Verfahrensart die gesetzlichen Vorschriften.

Verfahrensarten nach SIA

	Wettbewerb Ordnung SIA 142	Studienauftrag Ordnung SIA 143														
Durchführung	anonym	nicht anonym														
Beurteilung	Preisgericht	Beurteilungsgremium														
Arten	<table border="1"> <tr> <td>Planungswettbewerb</td> <td>Gesamtleistungswettbewerb</td> </tr> <tr> <td>Ideenwettbewerb</td> <td>Projektwettbewerb</td> </tr> </table>	Planungswettbewerb	Gesamtleistungswettbewerb	Ideenwettbewerb	Projektwettbewerb	<table border="1"> <tr> <td>Planungsstudie</td> <td>Projektstudie</td> <td>Gesamtleistungstudie</td> </tr> <tr> <td>Ideenstudie</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Planungsstudie	Projektstudie	Gesamtleistungstudie	Ideenstudie						
Planungswettbewerb	Gesamtleistungswettbewerb															
Ideenwettbewerb	Projektwettbewerb															
Planungsstudie	Projektstudie	Gesamtleistungstudie														
Ideenstudie																
Auftrag/(Folgeauftrag)/Zuschlag	<table border="1"> <tr> <td>ohne/mit</td> <td>mit</td> <td>mit</td> </tr> </table>	ohne/mit	mit	mit	<table border="1"> <tr> <td>ohne</td> <td>mit</td> <td>ohne</td> <td>mit</td> </tr> </table>	ohne	mit	ohne	mit							
ohne/mit	mit	mit														
ohne	mit	ohne	mit													
Preissumme/(Entschädigung) [gem. Art. 17]	<table border="1"> <tr> <td>3 x Aufwand</td> <td>2 x Aufwand</td> <td>1.5 x Aufwand</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Gesamtpreissumme</td> </tr> </table>	3 x Aufwand	2 x Aufwand	1.5 x Aufwand	Gesamtpreissumme			<table border="1"> <tr> <td>100% Aufwand</td> <td>80% Aufwand</td> <td>100% Aufwand</td> <td>80% Aufwand</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Pauschalentschädigung pro Teilnehmer</td> </tr> </table>	100% Aufwand	80% Aufwand	100% Aufwand	80% Aufwand	Pauschalentschädigung pro Teilnehmer			
3 x Aufwand	2 x Aufwand	1.5 x Aufwand														
Gesamtpreissumme																
100% Aufwand	80% Aufwand	100% Aufwand	80% Aufwand													
Pauschalentschädigung pro Teilnehmer																
Rangierung	Rangierung, Ermittlung des Gewinners	keine Rangierung, Ermittlung des Gewinners														

Verfahrensarten nach SIA

SIA 142 Ordnung für Architektur- und Ingenieurwettbewerbe (2009)

Anwendung:

Der Wettbewerb ist für den Auftraggeber ein Instrument, um für die spezifische Aufgabenstellung einen qualitativ hochstehendes Projekt zu erhalten und den Partner für dessen Realisierung zu finden.

- > Im Vordergrund steht die Qualität (Funktionalität; Flächeneffizienz, etc.) einer Lösung
- > die Anonymität "entlastet" das Preisgericht

Verfahrensarten nach SIA

SIA 143 Ordnung für Architektur- und Ingenieurstudienaufträge (2009)

Anwendung:

Beim Studienauftrag steht die Qualität eines Vorhabens im Vordergrund. Er ist dann sinnvoll, wenn ein Dialog zwischen Teilnehmern und Beurteilungsgremium aus fachlicher Sicht erforderlich ist.

- > die fehlende Anonymität stellt eine hohe Anforderung an die Unabhängigkeit und Integrität aller Beteiligten

Verfahrensarten nach SIA

SIA 144 Ordnung für Ingenieur- und Architekturleistungsofferten (2013)

Anwendung:

Die beste Leistung für eine klar umschriebene Aufgabe zu finden und dem Anbieter des bestbewerteten Angebots den Zuschlag für die ausgeschriebenen Leistungen zu erteilen (Leistungsangebote).

- > kein planerischer Lösungsansatz erforderlich
- > für Dienstleistungen im Bereich Architektur und Ingenieurwesen, wo die lösungsorientierte Beschaffungsform nicht adäquat ist

Stufen des Wettbewerbs

In der Regel:

- > Planungswettbewerbe einstufig (offene oder selektive Verfahren)
- > Gesamtleistungswettbewerbe zweistufig

Bei mehrstufigen Verfahren sind ab der zweiten Stufe nur Teilnehmer zugelassen, deren Projekte vom Preisgericht in der vorangegangenen Stufe zur Weiterbearbeitung ausgewählt wurden.

Für alle Verfahren gilt:

je präziser und fundierter die Grundlagen und die Vorbereitung, umso zielführender das Ergebnis!

2. Vergleich Abwicklungsmodelle



Ziele des Kantons Aargau als Bauherr

- > **Kosten:** Wirtschaftlichkeit (optimales Kosten-/Nutzenverhältnis)
Lebenszykluskosten (Erstellungs- und Betriebskosten)
Vertragssicherheit
Kostensicherheit
- > **Termin:** Terminsicherheit
Optimierte Realisierungszeit
- > **Qualität:** Vereinbarter Standard
Optimierte Erfüllung der Nutzeranforderungen
(Funktionalität; Nachhaltigkeit; Materialien; gebäudetechnische Anlagen; bauphysikalische, energetische Eigenschaften)
Mängelfreies Werk

Planungsphasen nach SIA 112

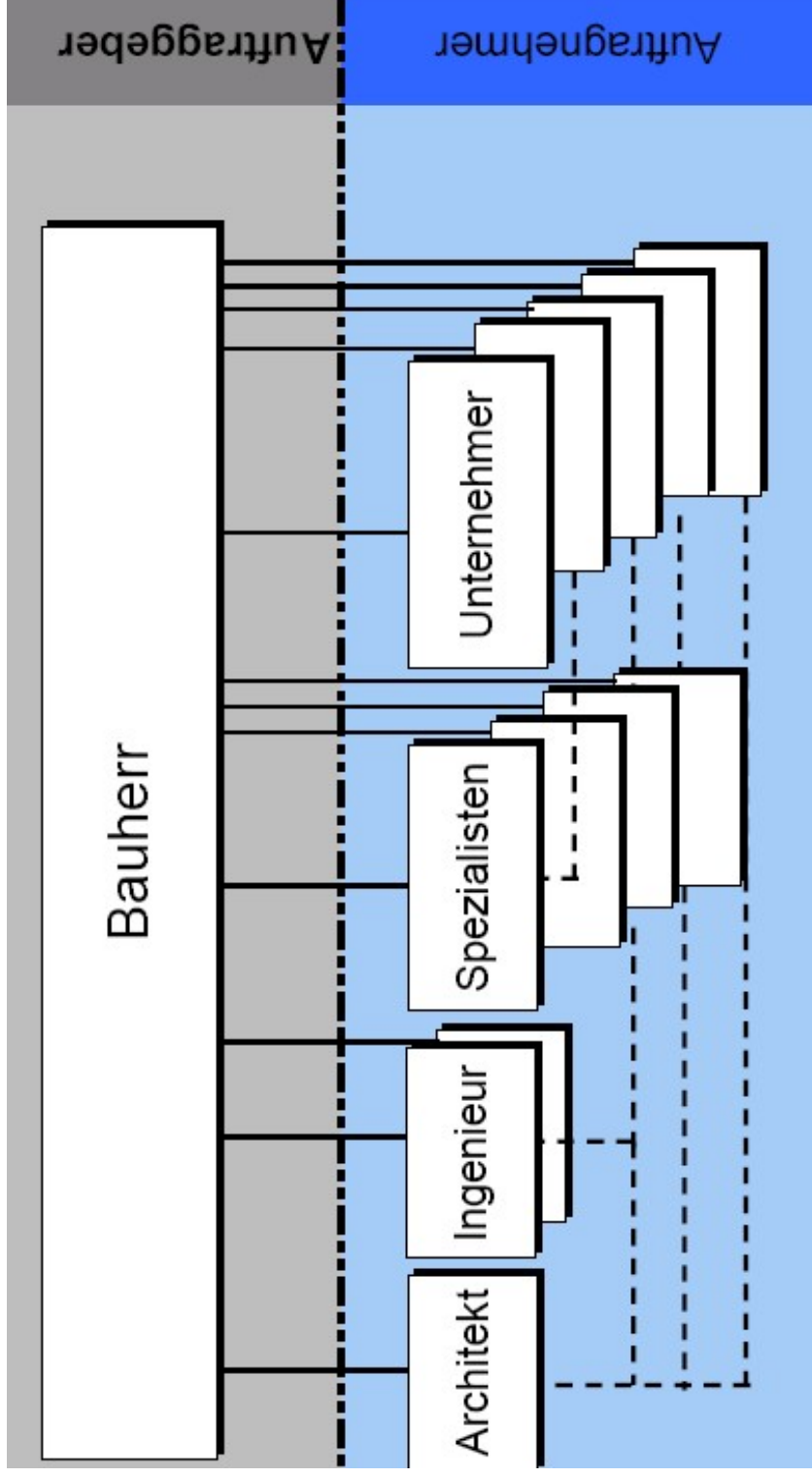
Phasen	Teilphasen	Ziele
1 Strategische Planung	11 Bedürfnisformulierung, Lösungsstrategien	<ul style="list-style-type: none"> → Bedürfnisse, Ziele und Rahmenbedingungen definiert → Lösungsstrategie festgelegt
	21 Projektdefinition, Machbarkeitsstudie	<ul style="list-style-type: none"> → Vorgehen und Organisation festgelegt → Projektierungsgrundlagen definiert → Machbarkeit nachgewiesen
2 Vorstudien	22 Auswahlverfahren	<ul style="list-style-type: none"> → Anbieter/Projekt ausgewählt, welche den Anforderungen am besten entsprechen
	31 Vorprojekt	<ul style="list-style-type: none"> → Konzeption und Wirtschaftlichkeit optimiert
3 Projektierung	32 Bauprojekt	<ul style="list-style-type: none"> → Projekt und Kosten optimiert → Termine definiert
	33 Bewilligungsverfahren, Auflageprojekt	<ul style="list-style-type: none"> → Projekt bewilligt → Kosten und Termine verifiziert → Baukredit genehmigt
	41 Ausschreibung, Offertvergleich, Vergabeantrag	<ul style="list-style-type: none"> → Vergabereife erreicht
4 Ausschreibung	51 Ausführungsprojekt	<ul style="list-style-type: none"> → Ausführungsreife erreicht
	52 Ausführung	<ul style="list-style-type: none"> → Bauwerk gemäss Pflichtenheft und Vertrag erstellt
5 Realisierung	53 Inbetriebnahme, Abschluss	<ul style="list-style-type: none"> → Bauwerk übernehmen und in Betrieb genommen → Schlussabrechnung abgenommen → Mängel beheben
	61 Betrieb	<ul style="list-style-type: none"> → Betrieb sichergestellt und optimiert
6 Bewirtschaftung	62 Erhaltung	<ul style="list-style-type: none"> → Gebrauchstauglichkeit und Wert des Bauwerks für definierten Zeitraum aufrechterhalten

Abwicklungsmodelle Planung und Realisierung

- > **Konventionelle Einzelbeauftragung (Architekt als Gesamtleiter)**
 - > Einzelplaner (Architekten, Ingenieure, Spezialisten, etc.)
 - > Einzelunternehmer (Baumeister, allg. Baugewerbe, etc.)
- > **Generalplaner-Team (GP)**
- > **Generalunternehmer (GU)**
- > **Totalunternehmer (TU)**
 - > Alternatives Modell: Gesamtleistungswettbewerb
(Angebot eines Projektes)

Konventionelle Einzelbeauftragung

(Architekt als Gesamtleiter)



- Vertragliche Verantwortung
- - - - Fachlich-organisatorische Unterstellung

Merkmale Konventionelle Einzelbeauftragung

(Architekt als Gesamtleiter)

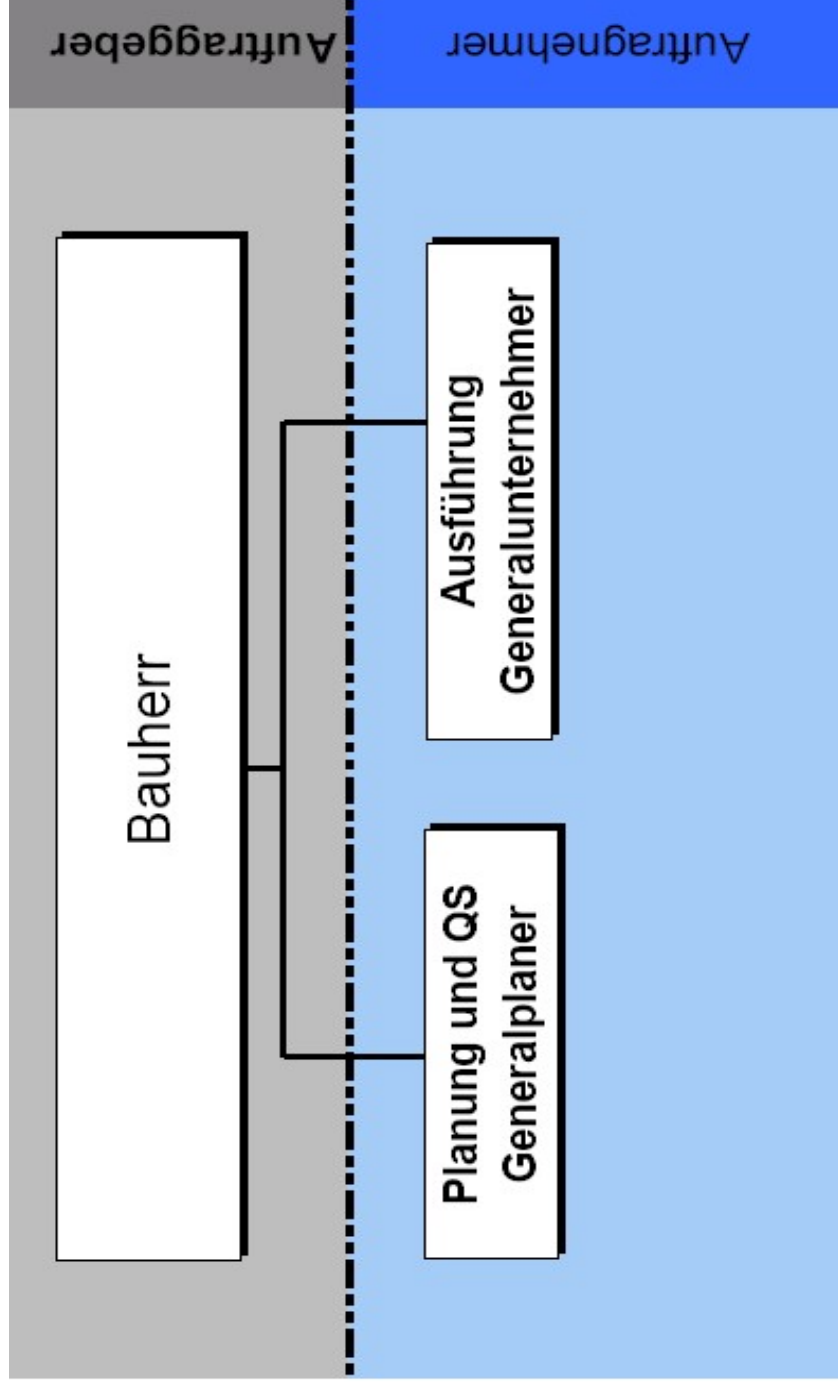
Thema	Vorteile	Nachteile	Politische Aspekte
Preis	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Potential für Abgebotsrunden im freihändigen Verfahren grösser, da Einzelvergabesummen kleiner ▪ Vergabeerfolg zu 100% zugunsten Bauherr ▪ Mehr Anbieter, mehr Konkurrenz 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ keine 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ keine
Bauzeit / Termine	<ul style="list-style-type: none"> ▪ keine 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Projektierungsphase muss ggf. später starten, da mehrere Ausschreibungen und Vergaben notwendig (Einzelplanerausschreibung) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ keine
Bestellungsänderungen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ In der Tendenz weniger Claim Management seitens Planer / Unternehmer 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Unterschiedlicher Reifegrad führt in der Tendenz zu rollender Planung (Änderungsbegehren der Nutzer zu einem späten Zeitpunkt) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ keine
Garantien	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kleineres Klumpenrisiko bei Einzelverträgen bzgl. Insolvenz 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ keine, aber wichtig: <ul style="list-style-type: none"> – Planer koordiniert in jedem Fall die Garantiearbeiten; bei Ausführung durch GU ist dies vertraglich mit Architekt zu definieren – Der Start der Garantieleistungen ist in jedem Fall für alle Arbeitsgattungen gesamthaft zu definieren 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ keine

Merkmale Konventionelle Einzelbeauftragung

(Architekt als Gesamtleiter)

Thema	Vorteile	Nachteile	Politische Aspekte
Qualität	<ul style="list-style-type: none"> Es können die Besten aller Fachdisziplinen gewählt werden anhand der definierten Vergabekriterien, da sich jede Fachdisziplin einzeln bewirbt 	<ul style="list-style-type: none"> ggf. Schnittstellenprobleme, da nicht alles aus einer Hand 	<ul style="list-style-type: none"> keine
Verträge	<ul style="list-style-type: none"> Bei Schwierigkeiten mit Planer / Unternehmer ist einseitige Vertragsauflösung einfacher Weniger komplexe Vertragswerke 	<ul style="list-style-type: none"> Vielzahl von Vertragspartnern (Handling bei Vertragsverletzungen) 	<ul style="list-style-type: none"> keine
Bauherren-management	<ul style="list-style-type: none"> Bei Schwierigkeiten mit Planer / Unternehmer ist Einfluss / Steuerbarkeit seitens IMAG gegeben, da Einzelverträge 	<ul style="list-style-type: none"> hoher administrativer Aufwand mehrere Ansprechpartner 	<ul style="list-style-type: none"> keine
Submission / Planung	<ul style="list-style-type: none"> Es können die Besten aller Fachdisziplinen gewählt werden anhand der definierten Vergabekriterien, da sich jede Fachdisziplin einzeln bewirbt Vergaben pro Arbeitsgattung können gestaffelt und zu einem späterem Zeitpunkt erfolgen 	<ul style="list-style-type: none"> Gestaffelte Submissions führen in der Tendenz zu tollerender Planung Rekursrisiko grösser (bei jeder Fachdisziplin) 	<ul style="list-style-type: none"> Mehr Mitbestimmung bei der Auswahl der Planer und Unternehmer, da Einzelverträge

Generalplaner-Team / Generalunternehmer



- Vertragliche Verantwortung
- - - - Fachlich-organisatorische Unterstellung

Merkmale Generalplaner-Team (GP)

Thema	Vorteile	Nachteile	Politische Aspekte
Preis	<ul style="list-style-type: none"> Günstiger <u>Vergabepreis</u>, da Offerte koordiniert mit allen Fachplanern, Rabatt für alle Planer / Fachplaner 	<ul style="list-style-type: none"> Potential für Abgebotsrunden im Freihändigen Verfahren kleiner, da Vergabesumme GP-Team grösser 	<ul style="list-style-type: none"> keine
Bauzeit / Termine	<ul style="list-style-type: none"> Projektierungsphase kann ggf. früher starten, da nur eine Ausschreibung und eine Vergabe für GP-Team notwendig (keine Einzelplanerausschreibung) 	<ul style="list-style-type: none"> keine 	<ul style="list-style-type: none"> keine
Bestellungs-änderungen	<ul style="list-style-type: none"> Koordinationsaufwand IMAG reduziert, da seitens GP-Team nur 1 bis wenig Schnittstellen (Haftung) 	<ul style="list-style-type: none"> keine (Hinweis: Konditionen für Planer / Fachplaner werden im Vertrag geregelt) 	<ul style="list-style-type: none"> keine
Garantien	<ul style="list-style-type: none"> keine, aber wichtig: <ul style="list-style-type: none"> Planer koordiniert in jedem Fall die Garantiarbeiten; bei Ausführung durch GU ist dies vertraglich mit GP-Team zu definieren Der Start der Garantieleistungen ist in jedem Fall für alle Arbeitsgattungen gesamthaft zu definieren 	<ul style="list-style-type: none"> keine 	<ul style="list-style-type: none"> keine

Merkmale Generalplaner-Team (GP)

Thema	Vorteile	Nachteile	Politische Aspekte
Qualität	<ul style="list-style-type: none"> Alles aus einer Hand soweit Fachdisziplinen durch GP-Vertrag abgedeckt (insbesondere bei komplexen Projekten von Vorteil) 	<ul style="list-style-type: none"> Es können nicht immer die Besten aller Fachdisziplinen gewählt werden, da sich das GP-Team komplett bewirbt 	<ul style="list-style-type: none"> keine
Verträge	<ul style="list-style-type: none"> Nur 1 Vertrag für GP-Team, soweit Fachdisziplinen durch GP-Vertrag abgedeckt 	<ul style="list-style-type: none"> Auswechslung GP-Mitglied rechtlich nicht einfach 	<ul style="list-style-type: none"> Vergabestatistik bzgl. Aargauer Planer / Fachplaner wird verfälscht (da nicht als Einzeleinladungen / -vergaben steuerbar)
Bauherrenmanagement	<ul style="list-style-type: none"> Koordinationsaufwand IMAG reduziert, da seitens GP-Team nur 1 bis wenig Schnittstellen (Haftung) 	<ul style="list-style-type: none"> Bei Schwierigkeiten im GP-Team ist Einfluss / Steuerbarkeit seitens IMAG eingeschränkt, da nur 1 Vertrag 	<ul style="list-style-type: none"> keine
Submission / Planung	<ul style="list-style-type: none"> Nur einmaliges Rekursrisiko für gesamtes GP-Team (keine Einzelplaner) 	<ul style="list-style-type: none"> Es können nicht immer die Besten aller Fachdisziplinen gewählt werden, da sich das GP-Team komplett bewirbt 	<ul style="list-style-type: none"> Wenig bis keine Mitbestimmung bei der Auswahl der Fachplaner, da als Ganzes Team offeriert; nur Team als Ganzes wählbar (Einladung Aargauer Planer / Fachplaner)
Diverses	<ul style="list-style-type: none"> Rolle des GP-Teams als Treuhänder des Kantons gegenüber Dritten (insbesondere gegenüber GU) verstärkt Position des Bauherrn 	<ul style="list-style-type: none"> ggf. ausgeprägteres Claim Management des GP-Teams zulasten des Kantons 	<ul style="list-style-type: none"> keine

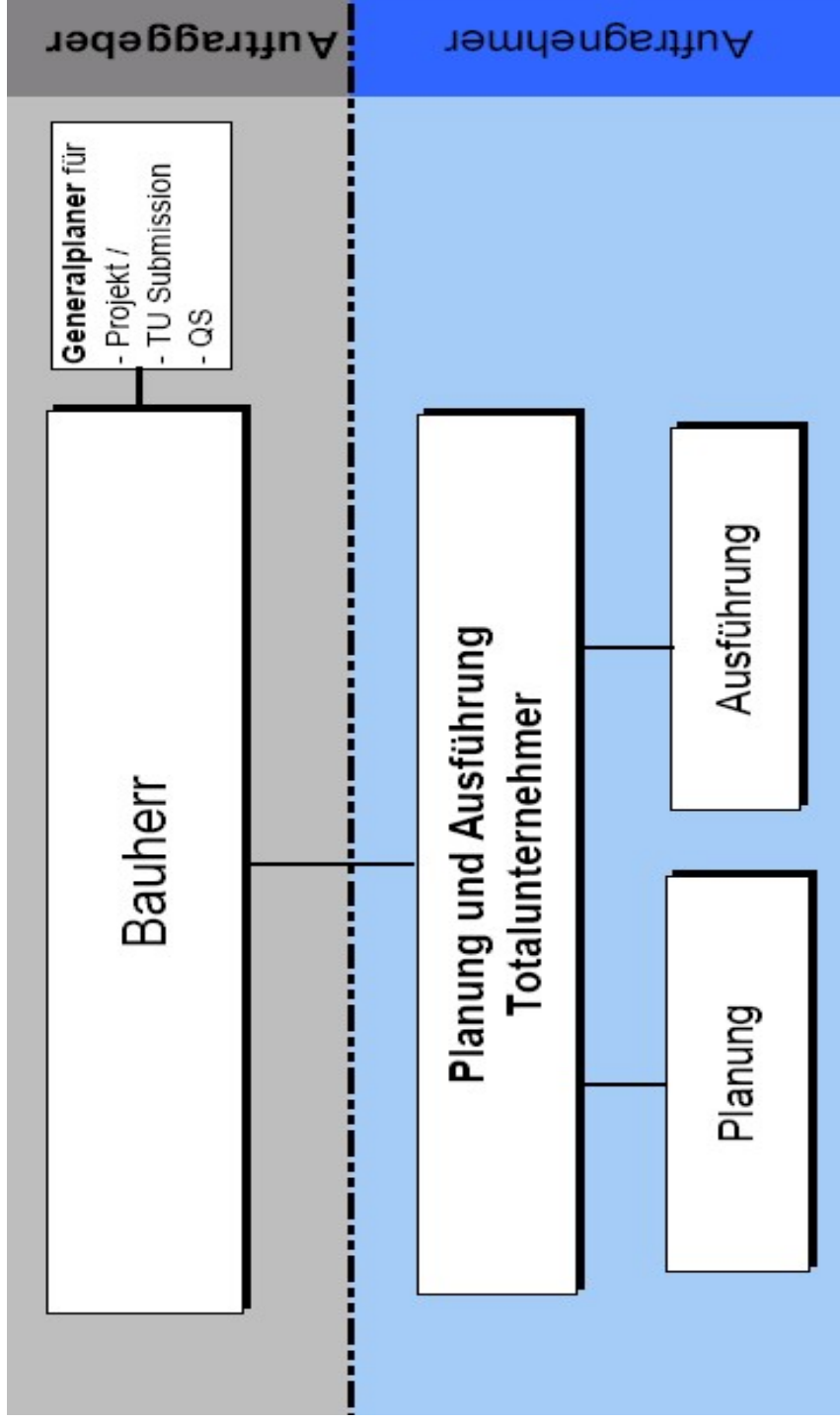
Merkmale Generalunternehmer (GU)

Thema	Vorteile	Nachteile	Politische Aspekte
Preis	<ul style="list-style-type: none"> Günstiger <u>Vergabepreis</u>, da 1 Gesamtpreis für alle Ausführungsarbeiten, inkl. Rabatten und Abgeboten der Subunternehmer Gesamte <u>Vergabekosten</u> für alle Arbeitsgattungen zu einem frühen Zeitpunkt bekannt 	<ul style="list-style-type: none"> i.d.R. entspricht Vergabepreis nicht dem Erstellungspreis (Erstellungspreis ist höher; Erstobligo vs. Abrechnungs-summe; nach Vergabe keine Konkurrenzsituation mehr, Nachträge entsprechend teurer) 	<ul style="list-style-type: none"> Benchmarks nach BKP / eBKP-H ist vertraglich zu vereinbaren (i.d.R. keine offene Abrechnung)
Bauzeit	<ul style="list-style-type: none"> Kürzere Vorhabenszeit und kürzere Bauzeit möglich, da Gesamtvergabe und -koordination sowie Risiko bei GU (Termin ist Bestandteil der Offerte) 	<ul style="list-style-type: none"> Termindruck hat ggf. negativen Einfluss auf die Qualität / gestörter Bauablauf 	<ul style="list-style-type: none"> Subunternehmensubmissionen unterstehen nicht dem Submissionsdekret oder GATTWTO-Übereinkommen
Bestellungsänderungen	<ul style="list-style-type: none"> Hohe Disziplin seitens Nutzer wird gefordert (Kostenkontrolle / -folge) 	<ul style="list-style-type: none"> überhöhte Preise, da keine Konkurrenz 	<ul style="list-style-type: none"> Raumanforderungen und Materialien müssen in einer frühen Phase verbindlich definiert werden (Nutzer)
Garantien	<ul style="list-style-type: none"> Nur 1 bzw. 2 Ansprechpartner für Ausführung und Mängel Haftung für Mängel durch GU (keine Einzelunternehmerverträge) 	<ul style="list-style-type: none"> keine, aber wichtig: <ul style="list-style-type: none"> Vertragliche Absicherung für Vertragsnachfolge durch einzelne Subunternehmer im GU-Konkursfall 	<ul style="list-style-type: none"> keine
Qualität	<ul style="list-style-type: none"> keine 	<ul style="list-style-type: none"> Gewinnoptimierung z.L. Qualität PQM Bauherr unerlässlich (insbeso. Einhaltung Qualität der Materialien) 	<ul style="list-style-type: none"> keine

Merkmale Generalunternehmer (GU)

Thema	Vorteile	Nachteile	Politische Aspekte
Verträge	<ul style="list-style-type: none"> Nur 1 Unternehmer-Vertragspartner (keine Einzelunternehmerverträge) I.d.R. nur 1 Planer-Vertragspartner Koordinationsaufwand IMAG reduziert, da seitens Unternehmer nur 1 Submission / Vertrag / Schnittstelle (Haftung) 	<ul style="list-style-type: none"> Auswechslung einzelner Subunternehmer rechtlich nicht einfach Separater Planer-Vertrag für PQM-Mandat in SIA-Phasen 41 bis 53 	<ul style="list-style-type: none"> keine
Bauherrenmanagement	<ul style="list-style-type: none"> Koordinationsaufwand IMAG reduziert, da seitens Unternehmer nur 1 Submission / Vertrag / Schnittstelle (Haftung) 	<ul style="list-style-type: none"> Hoher Aufwand in der Vorbereitungsphase (genaue Definition von Kosten, Qualität und Termine) PQM-Massnahmen Bauherr 	<ul style="list-style-type: none"> keine
Submission / Planung	<ul style="list-style-type: none"> Nur einmaliges Rekurrisiko für gesamtes Unternehmerteam (keine Einzelunternehmer) 	<ul style="list-style-type: none"> Bei funktionaler Ausschreibung: Hohe Anforderungen an die Planer (Vermeidung von Interpretationsspielraum) 	<ul style="list-style-type: none"> Keine Mitbestimmung bei Arbeitsvergaben an Subunternehmer (Einladung Aargauer Unternehmer) Raumanforderungen und Materialien müssen in einer frühen Phase verbindlich definiert werden (Nutzer)
Diverses	<ul style="list-style-type: none"> Spezialereignisse wie Grossbrand können durch grosse GU-Firmen besser resp. effizienter abgewickelt werden (höhere Kapazitäten) 	<ul style="list-style-type: none"> Mehrkosten und Terminverschiebung bei verspäteter Planlieferung durch GP-Team/Planer oder verspäteter Bestellungen durch Bauherrschaft ggf. stark ausgeprägtes Claim Management des GU zulasten des Kantons Konkurrenzsituation bei Subunternehmern wird ausgeschöpft (Überbewertung Preis) 	<ul style="list-style-type: none"> keine

Totalunternehmer (TU)



Merkmale Totalunternehmer (TU) (Pauschalpreis)

Thema	Vorteile	Nachteile	Politische Aspekte
Preis	<ul style="list-style-type: none"> Günstiger <u>Vergabepreis</u>, da 1 Gesamtpreis für alle Ausführungsarbeiten, inkl. Rabatten und Abgeboten der Subunternehmer <u>Vergabekosten inkl. Planerkosten</u> für das Gesamtwerk zu einem frühen Zeitpunkt bekannt 	<ul style="list-style-type: none"> i.d.R. entspricht Vergabepreis nicht dem Erstellungspreis (Erstellungspreis ist höher; Erstobligo vs. Abrechnungssumme; nach Vergabe keine Konkurrenzsituation mehr, Nachträge entsprechend teurer; Werk in früher Phase noch wenig definierbar) Zusätzliche Planerleistungen für PQM-Mandat des bauberseitigen GP gegenüber TU-Planer Bei <u>Gesamtleistungswettbewerben</u>: Angebots-Preise sind schwer vergleichbar, da unterschiedliche Projekte mit Offerte eingereicht werden 	<ul style="list-style-type: none"> Benchmarks nach BKP / eBKP-H ist vertraglich zu vereinbaren (i.d.R. keine offene Abrechnung)
Bauzeit	<ul style="list-style-type: none"> Kürzere Vorhabenszeit und kürzere Bauzeit möglich, da Gesamtvergabe und -koordination sowie Risiko bei TU (Termin ist Bestandteil der Offerte) 	<ul style="list-style-type: none"> Termindruck hat ggf. negativen Einfluss auf die Qualität / gestörter Bauablauf 	<ul style="list-style-type: none"> Subunternehmensubmissionen unterstehen nicht dem Submissionsdekret oder GATTWTO-Übereinkommen Kurze Gesamtprojektdauer bei <u>Gesamtleistungswettbewerb</u>, da nur 1 politische Prozessphase (nicht mehrere Kredite einzuziehen)
Bestellungsänderungen	<ul style="list-style-type: none"> Hohe Disziplin seitens Nutzer wird gefordert (Kostenkontrolle / -folge) 	<ul style="list-style-type: none"> überhöhte Preise, da keine Konkurrenz 	<ul style="list-style-type: none"> Raumanforderungen und Materialien müssen in einer frühen Phase verbindlich definiert werden (Nutzer)

Merkmale Totalunternehmer (TU) (Pauschalpreis)

Thema	Vorteile	Nachteile	Politische Aspekte
Garantien	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nur 1 Ansprechpartner für Ausführung und Mängel ▪ Werkhaftung für alles durch TU ▪ Haftung für Mängel durch TU (keine Einzelunternehmerverträge) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ keine, aber wichtig: <ul style="list-style-type: none"> – Vertragliche Absicherung für Vertragsnachfolge durch einzelne Subunternehmer im TU-Konkursfall 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ keine
Qualität	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Um die Qualität sicher zu stellen, ist i.d.R. anzustreben, dass der GP baugerätefertig mit einem QS-Mandat beauftragt wird (es ist zu vermeiden, dass der GP in das TU-Team integriert wird) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gewinnoptimierung z.L. Qualität ▪ PQM Bauherr unerlässlich (insbesondere Einhaltung Qualität der Materialien) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ keine
Verträge	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nur 1 Vertragspartner (keine Einzelplaner- / -unternehmerverträge) ▪ I.d.R. 1 zusätzlicher Planer-Vertragspartner (Teilleistungen SIA-Phasen 31 bis 32 oder/und PQM Bauherr. Achtung: je nach TU-Modell unterschiedlich) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Auswechslung einzelner Subplaner / -unternehmer rechtlich nicht einfach ▪ Zusätzliche Planerleistungen für PQM-Mandat des baugerätefertigen GP gegenüber TU-Planer 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ keine

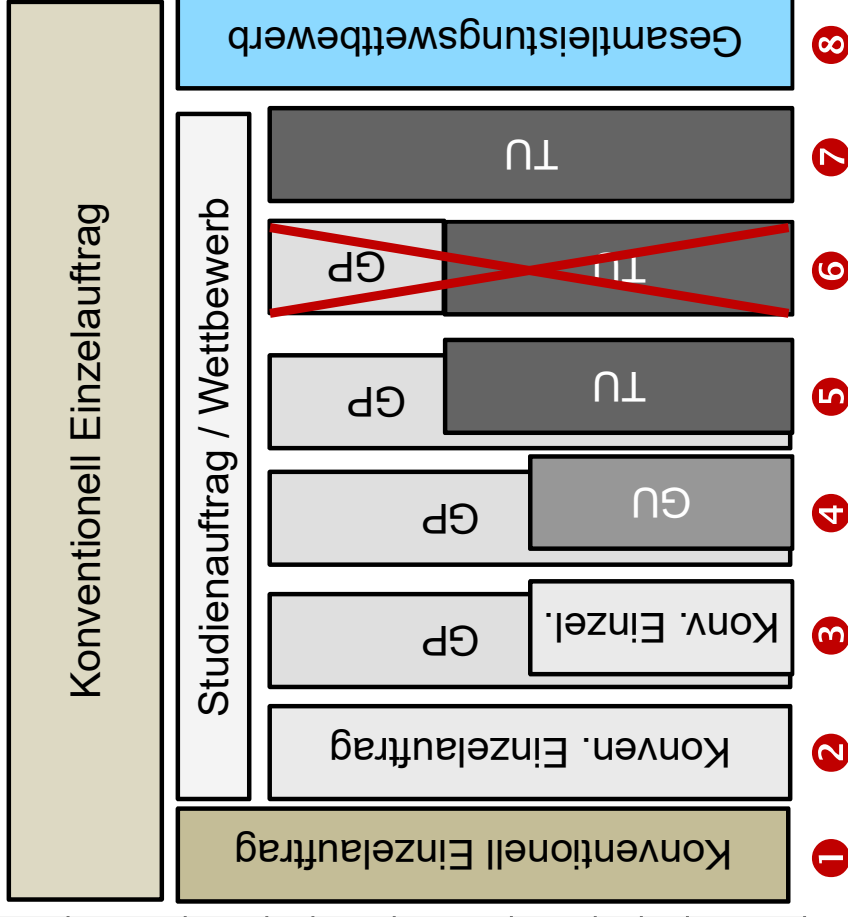
Merkmale Totalunternehmer (TU) (Pauschalpreis)

Thema	Vorteile	Nachteile	Politische Aspekte
Bauherren- manage- ment	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Koordinationsaufwand IMAG reduziert, da seitens Planer / Unternehmer nur 1 Submission / Vertrag / Schnittstelle (Haftung) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hoher Aufwand in der Vorbereitungsphase (genaue Definition von Kosten, Qualität und Termine) ▪ PQM-Massnahmen Bauherr 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ keine
Submission / Planung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ nur ein- bzw. einmaliges Rekursrisiko für gesamtes Bauwerk (keine Einzelplaner / -unternehmer) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bei funktionaler Ausschreibung: Hohe Anforderungen an die Planer (Vermeidung von Interpretationsspielraum) ▪ Externe Planer für Vorbereitung Submission notwendig (herkömmlich oder als funktionale Ausschreibung) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ keine Mitbestimmung bei Arbeitsvergaben an Subplaner / -unternehmer (Einladung Aargauer Planer / Unternehmer) ▪ Raumanforderungen und Materialien müssen in einer frühen Phase verbindlich definiert werden (Nutzer)
Diverses	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Integrales Planen + Bauen (Umsetzungsrisiko z.L. TU) ▪ Spezialereignisse wie Grossbrand können durch grosse TU-Firmen besser resp. effizienter abgewickelt werden (höhere Kapazitäten) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mehrkosten und Terminverschiebung bei verspäteten Bestellungen durch Bauherrschaft ▪ ggf. stark ausgeprägtes Claim Management des TU zulasten des Kantons ▪ Konkurrenzsituation bei Subunternehmern wird ausgeschöpft (Überbewertung Preis) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ keine

Übersicht möglicher Kombinationsvarianten

der Abwicklungsmodelle im Verlauf der SIA 112 Planungsphasen

Phasen	Teilphasen
1 Strategische Planung	11 Bedürfnisformulierung, Lösungsstrategien
2 Vorstudien	21 Projektdefinition, Machbarkeitsstudie
	22 Auswahlverfahren
	31 Vorprojekt 32 Bauprojekt
3 Projektierung	33 Bewilligungsverfahren, Auflageprojekt
	41 Ausschreibung, Offertvergleich, Vergabeantrag
4 Ausschreibung	51 Ausführungsprojekt
	52 Ausführung
	53 Inbetriebnahme, Abschluss



Übersicht möglicher Kombinationsvarianten

der Abwicklungsmodelle im Verlauf der SIA 112 Planungsphasen

- 1 Alle Planer und Unternehmer werden über alle Phasen einzeln und konventionell beauftragt.
- 2 Nach einem vorgängigen, lösungsorientierten Planerauswahlverfahren für den Fachbereich Architektur (Studienauftrag oder Wettbewerb), erfolgt eine konventionelle Einzelbeauftragung der weiteren Planer und Unternehmer ab der Teilphase 31 „Vorprojekt“, respektive Teilphase 41 „Ausschreibung, Offertvergleich, Vergabeantrag“.
- 3 Im vorgängigen lösungsorientierten Planerauswahlverfahren (Studienauftrag oder Wettbewerb) werden die wichtigsten Planer bereits als GP-Team evaluiert und über alle Phasen beauftragt (Auftragsauslösung phasenweise). Die weiteren Fachplaner ergänzen das GP-Team oder werden wie die Unternehmer einzeln und konventionell beauftragt.

Übersicht möglicher Kombinationsvarianten der Abwicklungsmodelle im Verlauf der SIA 112 Planungsphasen

- 4 In Weiterentwicklung der Kombination 3 mit einem GP-Team, wird anstelle von Einzelunternehmer ein GU beauftragt. Der GU erbringt keine Planerleistungen. (Nicht dargestellt: die Einzelunternehmer agieren nun als Subunternehmer des GU).
- 5 Aufbauend auf der Kombination 4 übernimmt der TU ab der Phase 33 „Bewilligungsverfahren, Auflageprojekt“ die gesamte Verantwortung für Planung und Realisierung mit einem eigenen Planerteam. Der ursprüngliche GP bleibt dem Bauherrn unterstellt und unterstützt ihn weiterhin als Beauftragter für das projektbezogene Qualitätsmanagement (PQM).
- 6 Als Variante zur Kombination 5 besteht die Möglichkeit, dass der TU das ursprüngliche GP-Team übernimmt und bei sich unter Vertrag stellt. Der Bauherr wird sich in Folge gezwungen sehen, das PQM selber oder über Dritte sicherzustellen. Aufgrund negativer Erfahrungen, wird von dieser Kombination dringend abgeraten.

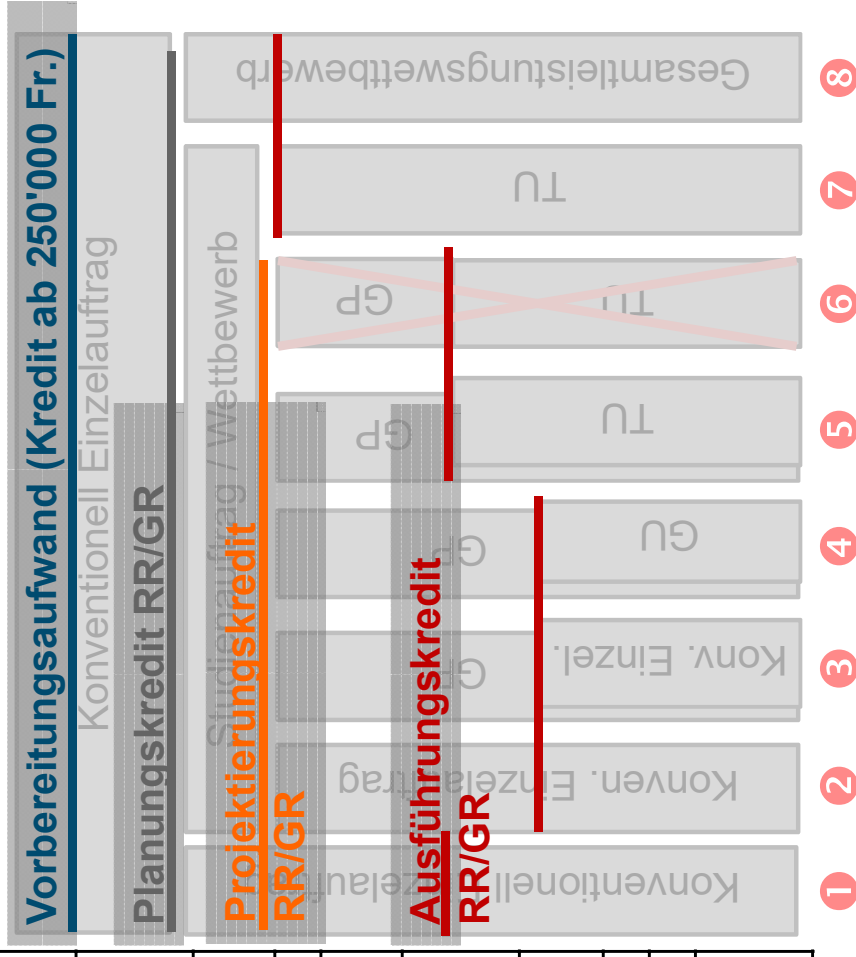
Übersicht möglicher Kombinationsvarianten der Abwicklungsmodelle im Verlauf der SIA 112 Planungsphasen

- 7** In dieser Kombination wird nach einem lösungsorientierten Planerauswahlverfahren (Studienauftrag oder Wettbewerb) das evaluierte Projekt samt Planerteam bereits in einer sehr frühen Phase einem TU unterstellt. Die Gesamtverantwortung wechselt dabei bereits ab der Phase 31 „Vorprojekt“ zum TU. Die Risiken des Change- und Claim-Managements nehmen zu. Im Gegenzug ergeben sich Chancen einer frühzeitigen Kostensicherheit. Der Bauherr wird sich in Folge ebenfalls gezwungen sehen, das PQM selber oder über Dritte sicherzustellen.
- 8** Im Rahmen eines Gesamtleistungswettbewerbs werden gleichzeitig ein Projekt, inklusive Planer und Unternehmer, in einem einzigen Schritt evaluiert. Da der Anbieter in einer äusserst frühen Phase einen Pauschalpreis anbietet hat, sind die Anforderungen des Bauherrn und Bestellers in Form einer funktionalen Ausschreibung umfassend, frühzeitig und möglichst abschliessend zu formulieren. Die Risiken des Change- und Claim-Managements nehmen nochmals zu. Im Gegenzug ergeben sich Chancen einer frühzeitigen Kostensicherheit. Der Bauherr wird sich in Folge erneut gezwungen sehen, das PQM selber oder über Dritte sicherzustellen.

Übersicht Zeitpunkte der Kreditsprechungen

in Abhängigkeit der Abwicklungsmodelle

Phasen	Teilphasen
1 Strategische Planung	11 Bedürfnisformulierung, Lösungsstrategien
2 Vorstudien	21 Projektdefinition, Machbarkeitsstudie
	22 Auswahlverfahren
3 Projektierung	31 Vorprojekt
	32 Bauprojekt
	33 Bewilligungsverfahren, Auflageprojekt
4 Ausschreibung	41 Ausschreibung, Offertvergleich, Vergabeantrag
	51 Ausführungsprojekt
5 Realisierung	52 Ausführung
	53 Inbetriebnahme, Abschluss



Schlussbemerkung

- > **Bestmöglichstes Abwicklungsmodell aufgrund des Umfelds wählen**
Art des Vorhabens/Aufgabenstellung, Planungsteam, Bedürfnisträger, etc.
- > **Erfahrungen mit GU und TU sind gut**
Vorausgesetzt, die Besteller und die Bauherrn (inkl. Planer) definieren ihre Bedürfnisse präzise und kennen die „Spielregeln“
- > **Unternehmensvarianten sind zu fördern**
Vertraulichkeit wahren, Bedingungen und Beurteilung klar vorgeben und objektiv bewerten, wenn nötig mit Unterstützung Dritter
- > **Allfällige Optionen sind vor der GU/TU-Submissionen festzulegen**
- > **Vertragspartnerschaft**
Faires Verhalten schafft Vertrauen
Gemeinsame Referenz schaffen