

3511-WRG

**Errichtung einer zentralen Wärmerückgewinnung im Gebäudekomplex 35
am Helmholtz Zentrum München nach dem RZBau-Verfahren**

Verhandlungsverfahren mit Teilnahmewettbewerb nach § 17 VgV

Externes Projekthandbuch

Projektspezifisch angepasste Vorlage vom 08.03.2022, aktualisiert am 25.06.2024



Vorwort

Das Ziel dieses Projekthandbuches (PHB) des Helmholtz Munich ist es, vorgegebene Projektziele in Bezug auf Qualität, Kosten und Termine unter Berücksichtigung der internen Prozesse und Vorgaben zu erreichen.

Für eine erfolgreiche Projektrealisierung bedarf es klarer Organisationsstrukturen, effektiver Ablaufprozesse sowie dem Willen eines gemeinsamen Handelns.

Mit dem vorliegenden Projekthandbuch werden generelle Projekt- und Organisationsstrukturen festgelegt. Es werden die Funktionen und Aufgaben der wesentlichen Projektbeteiligten dargestellt sowie notwendige Ablaufprozesse erläutert.

Mit dem Einsatz des PHB werden folgende Ziele verfolgt:

- Transparenz des gesamten Projekts
- Koordinierung der Projektbeteiligten
- Führung und Steuerung
- Sicherung der zielgerichteten Projektrealisierung in Bezug auf:
 - Qualitäten
 - Quantitäten
 - Termine
 - Kosten

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeines	7
2. Organisation und Koordination.....	10
2.1. Zuständige Abteilungen des Helmholtz Munich	10
2.2. Aufgaben der Projektbeteiligten	10
2.2.1. Helmholtz Munich (AG) – Struktur und Aufgabenverteilung.....	10
2.2.2. Objektplaner:in oder Fachplaner:in (AN) – Struktur und Aufgabenverteilung	11
2.3. Freigaben im Planungsprozess	12
2.3.1. Freigabe des Projektbudgets/-kosten	12
2.3.2. Freigabe der Planung durch AG / Leistungsphasenabschluss (LPA)	12
2.3.3. Freigabe Varianten und Änderungen	15
2.3.4. Freigabe Bemusterung.....	16
2.4. Schnittstellendefinition	16
2.5. Beteiligtenlisten.....	17
3. Projektziele und Projektablauf	19
3.1. Allgemeines	19
3.2. Zieldefinitionen des Projekts.....	19
3.2.1. Projektleckdaten	19
4. Qualitäten, Quantitäten und Dokumentation	20
4.1. Gesetzliche Richtlinien für Planung und Ausführung.....	20
4.2. Technische Richtlinien Bau und Betrieb (TRBB).....	20
4.2.1. Abweichungen von den TRBB.....	20
4.3. Energiepolitik/Energiemanagementsystem.....	21
4.4. Brandschutzordnung.....	21
5. Kommunikationswesen	21
5.1. Projektbezeichnung und Nummerierung.....	21
5.2. Schriftverkehr	21
5.2.1. Schriftverkehr zur Entscheidungsfindung des Bauherrn.....	22
5.2.2. Schriftverkehr innerhalb des Planungsteams.....	22
5.2.3. Schriftverkehr an die ausführenden Firmen	22
5.2.4. Vertragsrelevanter Schriftverkehr mit den ausführenden Firmen.....	22
5.3. Besprechung und Protokollführung	23
5.4. Kommunikationssystem	25

5.5.	<i>Gremiumssitzungen/Statusbericht</i>	25
5.6.	<i>Behördenabstimmungen</i>	25
5.6.1.	Baurechtliche Behördenabstimmungen/Träger öffentlicher Belange	25
5.6.2.	Förderrechtliche Behördenabstimmungen	25
6.	Termine	26
6.1.	<i>Anforderungen an die Terminplanung</i>	26
6.2.	<i>Grobzielterminplan</i>	26
6.3.	<i>Bestandteile Rahmenterminplan</i>	26
6.3.1.	Planungsterminplan	26
6.3.2.	Vergabeterminplan.....	27
6.3.3.	Ausführungsterminplan	27
6.3.4.	Vertragstermine	28
6.3.5.	Inbetriebnahme-Abnahme- Übergabeterminplan	28
6.4.	<i>Bauabschnittsplanung</i>	28
6.5.	<i>Baustelleneinrichtungsplanung</i>	29
6.6.	<i>Soll/Ist-Vergleiche und Abweichungsanalysen</i>	29
7.	Kosten	30
7.1.	<i>Anforderungen an die Kostensteuerung</i>	30
7.2.	<i>Kostenvorgabe des Auftraggebers – Projektbudget</i>	30
7.3.	<i>Aufbau und Struktur der Kostenverfolgung</i>	30
7.4.	<i>Kostenschätzung</i>	31
7.5.	<i>Kostenberechnung</i>	32
7.6.	<i>Kostenverfolgung</i>	32
7.7.	<i>Kostenfeststellung</i>	32
7.8.	<i>SOLL-IST-Vergleiche und Abweichungsanalysen</i>	33
7.9.	<i>Mittelabflussplanung (Zahlungsplanung)</i>	33
8.	Vergaben	34
8.1.	<i>Organisation</i>	34
8.2.	<i>Vergabeverfahren</i>	34
8.3.	<i>Vergabeterminplan, Einleitung der Vergabeverfahren</i>	34
8.4.	<i>Richtlinien zur LV-Erstellung</i>	35
8.4.1.	Vorbemerkungen.....	35
8.4.2.	Stundenkontigent	36

8.4.3.	Dokumentation durch ausführende Firmen	36
8.4.4.	Baustelleneinrichtung und Baubetrieb - Vorbemerkungen	37
8.5.	LV-Auspreisung/Deckungsbestätigung	38
8.6.	LV-Versand	38
8.7.	Bieteranfragen	38
8.8.	Angebotsöffnung	38
8.9.	Mitwirkung bei der Vergabe	38
8.10.	Auftrags-LV	39
9.	Änderungs- und Nachtragsmanagement	40
9.1.	Das Instrument „Änderungsvorlage (AEV)“	40
9.2.	Nachtragsmanagement	41
9.3.	Freigabe Stundenlohnarbeiten der ausführenden Firmen	44
10.	Abrechnung für Planung und Ausführung	46
10.1.	Rechnungen von Planern, Gutachtern, Sonderfachingenieuren	46
10.2.	Rechnungen der ausführenden Firmen	47
10.3.	Formelle Anforderungen	48
11.	Bauausführung	49
11.1.	Kickoff-Gespräch mit der ausführenden Firma	49
11.2.	Baustellenbesprechungen	49
11.3.	Workflow Behinderungsanzeige	49
11.4.	Workflow Bedenkenanmeldung	50
11.5.	Workflow Mehrkostenanzeige	50
11.6.	Prüfung der Werk- und Montageplanung durch die Objektüberwachung	51
11.7.	Bemusterungsmanagement zur Bauausführung	51
11.8.	Qualitätsprüfung und Überwachung der Bauausführung	51
11.9.	Abnahme und Gewährleistungsverzeichnis	53
11.10.	Werk- und Montage--planung/Unterlagen zur Bauausführung	54
11.11.	Terminplanung der ausführenden Firmen	55
11.12.	Bautagesberichte und Bautagebuch	56
11.13.	Workflow Verzug/Nachfristsetzung/Kündigung	56
11.14.	Workflow Schadensersatzanzeige	57

12. Anhang Verzeichnis nach Kapiteln	58
--	----

VORABZUG

1. Allgemeines

Die Helmholtz Gemeinschaft (HGF)

Die HGF forscht im Auftrag von Staat und Gesellschaft und sucht nach Antworten auf die großen Fragen unserer Zeit, mit dem Ziel, Lebensgrundlagen des Menschen langfristig zu sichern und Technologien für eine wettbewerbsfähige Wirtschaft zu entwickeln. Das Potenzial von Helmholtz sind dabei exzellente Wissenschaftler:innen: Sie arbeiten in den 18 Forschungszentren der Gemeinschaft, nutzen deren weltweit einzigartigen Forschungsinfrastrukturen und profitieren vom modernen Forschungsmanagement in sechs Forschungsbereichen: Energie, Erde und Umwelt, Gesundheit, Information, Luftfahrt, Raumfahrt und Verkehr sowie Materie. Für diese Bereiche werden spezifische Forschungsprogramme entwickelt, die von internationalen Expert:innen bewertet werden. Deren Urteil bildet die Grundlage für die Förderung der Programme.

Das Helmholtz Zentrum München Deutsches Forschungszentrum für Gesundheit und Umwelt – „Helmholtz Munich“

Das Helmholtz Zentrum München ist das Deutsche Forschungszentrum für Gesundheit und Umwelt, genannt „Helmholtz Munich“. Wir erforschen das Entstehen von Volkskrankheiten im Kontext von Umweltfaktoren, Lebensstil und individueller genetischer Disposition und entwickeln neue Ansätze für Prävention, Diagnose und Therapie. Besonderen Fokus legt das Zentrum auf die Erforschung des Diabetes mellitus, Allergien und chronischer Lungenerkrankungen.

Als Forschungseinrichtung des Bundes und des Freistaats Bayern sind wir Mitglied der Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren.

Grundsätzliches

Die Vertretungen des Helmholtz Munich werden im Weiteren als Auftraggeber:in (AG), bzw. Projektleiter:in (PL) und Fachprojektleiter:in (FPL) benannt. Die Vertretungen der jeweiligen, im Projekt beauftragten Generalplanungs-, Objektplanungs- und Fachplanungsbüros werden als Auftragnehmer:in (AN) bezeichnet, wo nicht weiter differenziert werden muss.

Alle AN verpflichten sich, Ihnen anvertraute oder sonst bekannt gewordene bzw. noch bekanntwerdende Angelegenheiten nicht außerhalb der vom AG benannten Projektbeteiligten und besonderen Publikationsorganen zu offenbaren sowie für eigene Zwecke zu verwenden.

Dies gilt insbesondere für Vorgänge und Informationen sowie Dokumente, die sich auf den AG und/oder die geplante Baumaßnahme sowie genehmigungsrechtliche, finanzielle oder wirtschaftliche Belange beziehen und die nur einem bestimmten Personenkreis zugänglich sind und nach dem ausdrücklichen oder mutmaßlichen Willen des AG nicht der Allgemeinheit bekannt werden sollen.

Der AG wird die AN von den Verschwiegenheitspflichten entbinden, soweit er gesetzlich zur Offenlegung verpflichtet ist.

Bei Bedenken der AN, dass die Verschwiegenheitspflicht verletzt werden könnte, ist dies dem AG mitzuteilen. Die AN verpflichten sich insoweit, dass zunächst der AG darüber zu informieren ist, dass sich der AN zur Offenlegung verpflichtet sieht und das weitere Vorgehen abzustimmen ist.

Gültigkeit und Verbindlichkeit des Projekthandbuchs

Das PHB dient als Leitfaden für die organisatorische Abwicklung des Projektes für alle an der Planung und Ausführung des Projektes beteiligten Auftraggebervertreter:innen und Planungsbüros. Die in diesem PHB beschriebenen Vorgaben gelten für alle Projektbeteiligte als verbindliche Vorgehensweise.

Anwendung des Projekthandbuchs

Ergänzend zu den beauftragten Leistungsbildern der AN finden sich im PHB formelle und organisatorische Vorgaben wieder, die die vertraglich fixierten Leistungsbilder genauer definieren. **Sollten Abweichungen zwischen vertraglichen Regelungen und den in diesem PHB enthaltenen Regelungen festgestellt werden, so sind diese durch den AN vor Beginn der Tätigkeit schriftlich an den AG zu formulieren und eine einvernehmliche Abstimmung zur umzusetzenden Vorgehensweise mit dem AG herbeizuführen.**

Abkürzungsverzeichnis

AEV	–	Änderungsvorlage
AG	–	Auftraggeber (hier Bauherrenvertretung des Helmholtz Munich)
AN	–	Auftragnehmer (hier Objektplaner oder Fachprojektplaner)
EZR	–	Einzelrichtlinie (der TRBB)
FPL	–	Fachprojektleiter:in (AG)
GPL	–	Gesamprojektleiter:in (AG)
HGF	–	Helmholtz Gemeinschaft
Helmholtz Munich	–	Helmholtz Zentrum München Deutsches Forschungszentrum für Gesundheit und Umwelt GmbH
KG	–	Kostengruppe (nach DIN 276:2018-12)
LPH	–	Leistungsphase (nach HOAI)
LPA	–	Leistungsphasenabschluss
LV	–	Leistungsverzeichnis
PHB	–	Projekthandbuch
PL	–	Projektleiter:in (AG)
OÜ	–	Objektüberwachung
TRBB	–	Technische Richtlinien Bau und Betrieb (von Helmholtz Munich)
VE	–	Vergabeeinheit
<u>Abt.</u>	–	<u>zuständige Abteilungen des Helmholtz Munich:</u>
INF	–	Infrastruktur (Hauptabteilung)
BAU	–	Bau und Liegenschaftsentwicklung
TGM	–	Technisches Gebäudemanagement
FA	–	Finanzen (Hauptabteilung)
EK	–	Einkauf und Materialwirtschaft
RA	–	Recht & Compliance

2. Organisation und Koordination

2.1. Zuständige Abteilungen des Helmholtz Munich

Alle Bauleistungen und Baumaßnahmen am Helmholtz Munich werden durch die Hauptabteilung Infrastruktur (INF) als direkte Bauherrenvertretung des AG realisiert. Aus den verschiedenen Fachabteilungen werden verantwortliche Ansprechpartner:innen durch die jeweilige Projektleitung (PL) des Helmholtz Munich benannt und im entsprechenden Projektorganigramm dargestellt.

Beauftragungen von Dienstleistungen und Bauleistungen, einschließlich jedweder Zusatzleistungen bzw. Nachträge erfolgen grundsätzlich durch die Abteilung Einkauf & Materialwirtschaft innerhalb der Hauptabteilung Finanzen.

2.2. Aufgaben der Projektbeteiligten

2.2.1. Helmholtz Munich (AG) – Struktur und Aufgabenverteilung

Die Abteilungen Bau und Liegenschaftsentwicklung und Technisches Gebäudemanagement der Hauptabteilung Infrastruktur organisieren für jedes Projekt ein internes Projektteam.

Das für die Umsetzung dieses Projekts verantwortliche Projektteam ist im Projektorganigramm gemäß Anlage 1 dargestellt.

Anlage 1_Projektorganigramm

(vom PL projektspezifisch ausgefüllt beizulegen, wird bis Projektstart nachgereicht)

Das Helmholtz-Projektteam besteht aus einer gesamtverantwortlichen Projektleiter:in (PL) und einer stellvertretenden Projektleiter:in als Ansprechpartner:in für alle planungsbezogenen und baufachlichen Fragen sowie den individuell den Projektanforderungen entsprechend zugeteilten Fachprojektleiter:innen (FPL), die fachbezogen zuarbeiten.

Projektabhängig wird eine wissenschaftliche Gesamtprojektleiter:in vorgesehen, um übergeordnete Kommunikationsaufgaben zu übernehmen.

Folgende interne Aufgabenverteilung ist hierbei zu beachten:

Aufgaben Gesamtprojektleiter:in (GPL)

- Projektsprecher:in gegenüber internen Gremien (Lenkungsausschuss, GF) und gegenüber Zuwendungsgebern
- übergeordnete Koordination und Steuerung Nutzerabstimmungen im Planungsprozess
- Krisen- und Kommunikationsmanagement

- **GPL ist grundsätzlich in alle übergeordneten Themen und Fragen zum Projekt, sowie kosten- und terminrelevanten Schriftverkehr einzubinden**

Aufgaben Projektleiter:in (PL) und stellvertretende Projektleiter:in

- Übergeordnete Gesamtverantwortung und Entscheidungsbefugnis innerhalb des Projekts
- Wahrnehmung der Bauherrenfunktion und -aufgaben
- Übergeordnete Projektkoordinierung und **primärer Ansprechpartner für alle bauplanerisch und bauausführenden Beteiligten**
- Veranlassung und Unterstützung bei allen notwendigen Beschaffungsvorgängen mit Ausnahme der FPL-spezifischen Gewerke
- Übergeordnete Koordinierung der Helmholtz-internen Baubeteiligten
- Übergeordnete Kontrolle der Gesamtkosten
- Teilnahme an gewerkübergreifenden Projektbesprechungen (Jour Fixe)
- Bestätigung der Leistungsphasenabschlüsse (LPA)
- PL ist **grundsätzlich in alle kosten- und terminrelevanten Themen (Nachträge, Behinderungsanzeigen, Rechnungsstellungen, etc.) einzubinden**, auch wenn es sich um fachspezifische Fragen an die FPL handelt

Aufgaben Fachprojektleiter:in (FPL)

- Gewerkspezifische Verantwortung innerhalb des jeweiligen Fachbereichs
- Veranlassung und Unterstützung bei allen notwendigen gewerkspezifischen Beschaffungsvorgängen
- Verantwortung für die gewerkspezifischen Kosten
- Einberufung von gewerkspezifischen Projektbesprechungen mit Planern bzw. ausführenden Firmen
- gewerkbezogene Bestätigung der Leistungsphasenabschlüsse (LPA)

2.2.2. Objektplaner:in oder Fachplaner:in (AN) – Struktur und Aufgabenverteilung

Die Projektabwicklung ist nach den Leistungsphasen (LP) gemäß der Honorarordnung für Architekten und Ingenieure (HOAI) organisiert. Jede Projektphase wird durch eine Anerkennung der vorliegenden Planungsergebnisse einer LP (in der Regel mit Überarbeitungshinweisen) und einer schriftlichen Entscheidung über die weitere Vorgehensweise abgeschlossen.

Die übergeordnete Koordination aller Planungsbeteiligten obliegt dabei grundsätzlich der Objektplanung.

2.3. Freigaben im Planungsprozess

Folgende interne Entscheidungskompetenzen und Freigaberegeln sind von allen Projektbeteiligten zu beachten.

2.3.1. Freigabe des Projektbudgets/-kosten

Mit Vertragsabschluss wird durch PL das Projektbudget festgelegt, welches als Zielbezugsgröße im Rahmen der Kosten- und Finanzplanung sowie Kostensteuerung zu Grunde zulegen und in den weiteren Planungsprozessen vom AN innerhalb der Kostenobergrenzen der jeweiligen Kostengruppen (KG) nach DIN 276 planerisch verbindlich einzuhalten ist.

Die Überprüfung des Projektbudgets erfolgt durch PL im Zuge jeder LP auf Grundlage der vom AN erstellten Kostenannahmen, -schätzungen und -berechnungen.

Im Falle einer RZBau-Maßnahme erfolgt die finale Freigabe des vorläufigen Projektbudgets erst mit Genehmigungsbescheid der RZBau-Akte.

2.3.2. Freigabe der Planung durch AG / Leistungsphasenabschluss (LPA)

Die Projektplanung erfolgt nach den Leistungsphasen der HOAI.

Um das Erreichen der Qualitätsziele phasenweise sicherzustellen und die Einhaltung schrittweise überprüfen zu können, sind orientiert an den jeweiligen HOAI-Leistungsbildern für Grundleistungen und besondere Leistungen definierte Leistungsphasenabschlüsse (LPA) des AN während des gesamten Projektverlaufs vorgesehen.

Für jede LP sind die Planungsergebnisse zu den festgelegten Übergabeterminen so vollständig gemäß Checkliste „Leistungsphasenabschluss“ (Anlage 2) vorzulegen, so dass im Rahmen des LPA eine vollumfängliche Bewertung der erreichten Ergebnisse durch den PL/FPL ermöglicht wird.

Anlage 2 Checkliste zum LPA

(in Überarbeitung, wird vom PL bis Projektstart nachgereicht)

Dazu sind **vom AN** die Ergebnisse der jeweiligen LP schriftlich zusammenzufassen, zu bewerten und in der vorgegebenen Form (siehe Anlage 2) an den AG (PL/FPL) zu übermitteln, sowie in einem Abschlusstermin zu präsentieren.

In Fällen von RZ-Bauvorhaben hat die Zusammenstellung der ZBau-Unterlagen nach Vorgaben der Zuwendungsgeber im Rahmen des LPA der LP3 durch den AN gesondert zu erfolgen, die Zusammenführung aller Beiträge der fachlich Beteiligten koordiniert dabei grundsätzlich der Objektplaner.

PL und FPL überprüfen die Planungsergebnisse auf Konformität und Übereinstimmung mit den vorgegebenen Qualitäts- und Projektzielen. Nach Überprüfung und erforderlichenfalls Nachbearbeitung durch den AN wird der Abschluss der jeweiligen LP 1-3 schriftlich durch den AG bestätigt.

Die Bestätigung durch den AG schränkt die Haftung und Verantwortung der Planungsbüros für die Richtigkeit und Vollständigkeit sowie die Koordination ihrer Leistungen mit den Planungsbeteiligten in keiner Weise ein.

Die technische Umsetzung eines Bauherrenwunsches liegt ausschließlich im Verantwortungsbereich des jeweiligen Planungsbüros. Die Verantwortung für die Qualitäten und Quantitäten, die Vollständigkeit und die Konformität der Ausführungsplanung in fachtechnischer Hinsicht mit den Projektzielen und deren Fortschreibungen in allen Leistungsphasen verbleibt grundsätzlich beim AN.

Ein freigegebener LPA ist **nicht** gleichbedeutend mit der rechtsgeschäftlichen Abnahme der einzelnen LPH.

Ein gesonderter, formaler LPA der jeweiligen LPH 4-9 durch den AG erfolgt **nicht**. Folgende Vorgaben sind in den weiteren LPH jedoch durch den AN zu beachten.

LPH 5 – Ausführungsplanung:

Die Planungsergebnisse der LP 5 sind jeweils vom AN (bei planungsbereichsübergreifend zu koordinierenden Unterlagen vom Objektplaner)

- schrittweise,
- vor LV-Erstellung, Bestellung und/oder Ausführung mit jeweils ausreichenden Vorlaufzeiten,
- auf Initiative des zuständigen Planungsbüros,
- in sinnvollen, vom Planungsteam vorzugebenden Planpaketen, angelehnt an den Planungs- und Vergabeterminplan,
- mit vom Planungsteam zu planenden und mit dem AG abzustimmenden, ausreichenden Prüfzeiträumen (i.d.R. 2 Wochen),

strukturiert und sortiert nach den jeweils vertraglich fixierten Leistungsbildern der Grundleistungen und besonderen Leistungen vollständig dem AG (PL/FPL) zur Abstimmung vorzulegen.

Schrittweise sind vom AN in der LP 5 mindestens folgende Unterlagen zur Sichtung an den AG (PL/FPL) zu übermitteln:

- Hochbau:
 - Gewerke übergreifend endkoordinierte Grundrisse, Schnitte und Ansichten
 - Gewerke übergreifend endkoordinierte Wandansichten
 - Gewerke übergreifend endkoordinierte Deckenspiegel
 - Gewerke übergreifend endkoordinierte Bemusterungen (siehe eigener Abschnitt 2.3.4)

- Architektonisch wichtige Gewerke übergreifend endkoordinierte Details (Vorschlag durch Architekten zur Abstimmung mit PL/FPL)
- Weitere vom AG angeforderte Gewerke übergreifend endkoordinierte Detailpläne
- Prüfergebnisse der Werk- und Montagepläne (sobald vorliegend) durch AN
- Freianlagen:
 - Gewerke übergreifend endkoordinierte Außenanlagenpläne (z.B. Höhen- und Absteckpläne, Grundrisspläne und Geländeschnitte mit Integration von Fachplanungen wie technische Sparten, Angaben oberirdisch sichtbarer Elemente, Höhenangaben und vermessungstechnischen Referenzpunkten sowie allen Materialangaben und detaillierten Planlegenden)
 - Gewerke übergreifend endkoordinierte thematische Pläne (z.B. Pflanz-/Vegetationsplan, Beleuchtungsplan etc.)
 - Gewerke übergreifend endkoordinierte Bemusterungen (siehe eigener Abschnitt)
 - Gewerke übergreifend endkoordinierte Detailkataloge (Vorschlag durch Freianlagenplaner zur Abstimmung mit PL/FPL)
 - Weitere vom AG angeforderte Gewerke übergreifend endkoordinierte Detailpläne
- Technik:
 - Sämtliche in der jeweiligen gültigen Fassung der VDI 6026 Blatt 1 geforderten und je Planungsphase im vertraglich vereinbarten Leistungsbild benannten Unterlagen
 - Prüfergebnisse der Werk- und Montagepläne (sobald vorliegend) durch den AN

LPH 6 – Vorbereiten der Vergabe und LP 7 – Mitwirken bei der Vergabe:

Das Zusammenstellen der Vergabeunterlagen erfolgt orientiert an dem vom AN im Vorfeld mit dem AG terminlich abzustimmenden Vergabeterminplan. Die Freigabe der jeweiligen LVs zum Versand erfolgt stufenweise durch die PL/FPL. Eine terminliche und inhaltliche Abstimmung der Vergabepakete hat mit dem PL/FPL und der Abteilung Einkauf und Materialwirtschaft im Vorfeld zu erfolgen.

Der AN hat folgende Voraussetzungen/Unterlagen zu erfüllen/vorzulegen:

- Erstellung Leistungsverzeichnis (LV) in Abstimmung mit PL/FPL
- Schätz-LV (ausgepreistes LV)
- Bewertungsmatrix
- Ggf. in Abstimmung mit der Abt. Einkauf und Materialwirtschaft (EK) weitere für die Vergabe erforderliche Unterlagen
- Bei der Erstellung der Leistungsverzeichnisse ist durch den AN insbesondere darauf zu achten, dass die konkreten örtlichen Gegebenheiten – zumindest so weit für die konkrete Ausführung relevant - zutreffend und vollständig sowohl textlich als auch planerisch beschrieben sind, so dass der Bieter

insbesondere alle zu erwartenden Erschwernisse deutlich erkennen und in seiner Kalkulation angemessen berücksichtigen kann. Dies gilt insbesondere für alle etwaigen Einschränkungen hinsichtlich der lichten Maße der zur Verfügung stehenden horizontalen und vertikalen Transportwege für Baumaterialien zur und auf der Baustelle, Vorhandensein und Größe oder Fehlen von Lagerflächen für Baumaterialien, Stellflächen für Kräne oder sonstige im Zuge der Leistungsausführung absehbar erforderlichen Baugeräte und Baustelleneinrichtungen, etwaige Brandlasten oder notwendige (ggf. vorübergehende) Änderungen von Fluchtwegen sowie möglicherweise behindernde bauseitige Voraussetzungen hinsichtlich Tragfähigkeit von zur Nutzung im Zuge der Auftragsdurchführung vorausgesetzten Untergründen, zu beachtende Arbeitszeiten oder maximale Baulärmpegel bzw. sonstige Beschränkungen bei der Leistungserbringung aufgrund der Aufrechterhaltung des Betriebs in angrenzenden Gebäudeteilen, eventuell vorübergehend erforderliche Abdichtungs- oder Entwässerungsmaßnahmen, sonstige zu schaffende Sicherheitsvorkehrungen für Dritte und ähnliche für die Auftragsdurchführung wesentliche Umstände, soweit diese absehbar mit einer Erschwernis für den Bieter einhergehen (siehe ergänzend unten 6.3, 6.4 und 8.4).

PL, FPL und die Abteilung Einkauf & Materialwirtschaft überprüfen die Unterlagen der LP 6 auf Konformität mit den vorgegebenen Projektzielen und internen Vorgaben und veranlassen nach erfolgter Abstimmung und ggf. Überarbeitung durch den AN den LV-Versand, bzw. die Angebotseinholung. Die Übernahme einer eigenen Haftung durch den AG ist mit einer derartigen Prüfung nicht verbunden. Der AN trägt weiterhin die alleinige Verantwortung für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Güte aller von ihm erstellten Leistungsverzeichnisse einschließlich der Vorbemerkungen und Anlagen.

LP 8 – Objektüberwachung:

Zum Abschluss der LP 8 ist die Übergabe der Projektdokumentation (Anlage 5_Alle EZR ab 01'2023.zip EZR-400A_03_V1.7 Bestandsdokumentation) mit Übergabe des Gewährleistungsterminplans inkl. aller erforderlichen Wartungsintervalle sowie die vollständige Kostenfeststellung zusammenzustellen und vorzulegen. PL und FPL überprüfen die vollständige Projektdokumentation auf Konformität mit den vorgegebenen Projektzielen.

LPH 9 – Objektbetreuung:

Zur Halbzeit und nochmals 3 Monate vor Ablauf der Verjährungsfristen für Gewährleistungsansprüche ist eine Objektbegehung zur Mängelfeststellung und deren fachliche Bewertung durch den AN zu organisieren und gemeinsam mit dem AG durchzuführen.

2.3.3. Freigabe Varianten und Änderungen

Varianten und Projektänderungen in den LP 2 und 3:

Varianten- und Änderungsplanungen sind ausschließlich nach dokumentierter Vereinbarung mit und Zustimmung durch PL/FPL (und nicht z.B. durch den Nutzer) zu erbringen. Die Ergebnisse von Variantenuntersuchungen sind abschließend koordiniert durch den AN mit einer Entscheidungsvorlage mit Darstellung von Planungsvarianten, Vor- und Nachteilen und den Kosten- und Terminauswirkungen **beim PL** einzureichen.

PL und FPL überprüfen diese Unterlagen auf Konformität mit den vorgegebenen Projektzielen und geben nach erfolgreicher Überprüfung und evtl. Nachbearbeitung die Entscheidungsvorlage schriftlich frei.

Nach Freigabe des AG von Varianten- oder Projektänderungen sind die zu diesem Zeitpunkt aktuellen Kosten, Termine und die Fortschreibungen des Terminplans vom AN anzupassen.

Projektänderungen in den LP 4 bis 8:

Sämtliche Planungsänderungen ab der LP 4 sind formell per Änderungsvorlage (AEV) anzuzeigen. Sie werden durch den PL/FPL freigegeben. Der Prozess wird in **Kapitel 8** beschrieben.

2.3.4. Freigabe Bemusterung

Bemusterungen sind **für alle architektonisch bestimmende Bauteile und Oberflächen** und zur Funktion von Geräten **in allen Gewerken** durchzuführen.

Die Bemusterungen werden von dem jeweils planerisch zuständigen AN organisiert. Bei planungsbereichsübergreifenden Themen ist die Bemusterung durch den Objektplaner zu koordinieren und in einem gewerkeübergreifend endkoordinierten Bemusterungskatalog zusammenzuführen und den PL/FPL zu übergeben.

Bereits zur Definition der Standards in der Entwurfsplanung ist im Rahmen der LP 3 eine Grobbemusterung vorzunehmen. Eine detaillierte Bemusterung hat im Rahmen der LP 5 vor Erstellung der Leistungsverzeichnisse zu erfolgen. Alternativpositionen dürfen nicht ausgeschrieben werden.

Die Bemusterungstermine sind unter Berücksichtigung erforderlicher Organisations- und Vorlauf- und Lieferzeiten, orientiert an dem Planungs- und Vergabeterminplan durch den AN im Vorfeld mit dem AG abzustimmen und rechtzeitig zu koordinieren.

Über die Ergebnisse der jeweiligen Bemusterungen ist von dem zuständigen Planungsbüro ein Aktenvermerk zu fertigen und im Rahmen des LPA zu dokumentieren.

Die endgültige Bemusterung kann erst erfolgen, wenn mit der Beauftragung das jeweilige Fabrikat feststeht bzw. zur Bemusterung vorgelegt werden kann. Hierbei ist analog zu den LP 3 und 5 zu verfahren (s. Kap. 11.7).

2.4. Schnittstellendefinition

Zur Erreichung der Projektziele sind eine Abgrenzung der Planungsbereiche und eine Definition der Schnittstellen zwischen den einzelnen Beteiligten erforderlich. Aus der Schnittstellendefinition müssen eine exakte Leistungsabgrenzung sowie eine eindeutige Zuordnung hervorgehen.

Die Schnittstellendefinition erfolgt federführend durch die Objektplanung in Abstimmung mit allen Planungsbeteiligten. Auf Grundlage dieser Abstimmungen wird ein Schnittstellenkatalog erstellt, der folgende Anforderungen erfüllen muss:

- Gliederung nach Ansprechpartnern /Planungsbüros und Planungsbereichen (Hochbau, ELT, HLS, GA, etc.)
- Darunter möglichst Gliederung nach Gewerken bzw. Bauteilen (Baugrube, Rohbau, Fassade, RWA Anlagen, Schwachstrom, Lüftung, etc.)
- Beschreibung der Teilleistungen innerhalb des Gewerkes/ Bauteils
- Zuordnung zu den jeweiligen Planungsbereichen mit Differenzierung zwischen „Verantwortlicher Planer“ und „Mitwirkender Planer“

Dieser Schnittstellenkatalog ist nach Erstellung durch alle Planungsbeteiligten schriftlich zu bestätigen und den PL/FPL zur formellen Freigabe vorzulegen. Nach Freigabe durch die PL/FPL ist die Schnittstellendefinition für die weitere Projektbearbeitung verbindlich einzuhalten. Falls Anpassungen oder Optimierungen aus bestimmten Gründen notwendig werden, muss das gleiche Prozedere wiederholt werden.

Schnittstellen sind soweit erforderlich im jeweiligen LV zu beschreiben, insbesondere soweit das Erfordernis der Abstimmung oder sonstigen Koordination des Bieters mit dem nachfolgenden ausführenden Gewerk an der Schnittstelle besteht. Soweit erforderlich sind Teilabnahmen vorzusehen.

Als Muster (ohne Anspruch auf Vollständigkeit) kann der Schnittstellenkatalog, der diesem PHB beiliegt, verwendet werden. Dieser ist auf die Anforderungen des Projektes individuell und in Abstimmung mit allen Planungsbeteiligten anzupassen und zu ergänzen.

Anlage 3 Muster Schnittstellenkatalog

2.5. Beteiligtenlisten

Projektbeteiligtenliste

Vom PL wird zu Beginn des Projektes eine Projektbeteiligtenliste mit Angabe der Planungsbüros aus dem Planungsteam und zusätzlicher Gutachter und Sonderfachleute sowie der Ansprechpartner:innen mit Kontaktdaten erstellt. Diese wird über den Projektverlauf fortgeschrieben.

Anlage 4_Projektbeteiligtenliste

(von PL projektspezifisch anzupassen und zu ergänzen, wird bis Projektstart nachgereicht)

Firmenliste

Die AN sind für die übergeordnete Koordination der zugeordneten Vergabeeinheiten (VE) und der jeweils ausführenden Firmen zuständig. Über den gesamten Projektverlauf ist von der Objektplanung koordiniert über sämtliche ausführenden Firmen und Ansprechpartner:innen eine Firmenliste zu führen.

Darin müssen sämtliche erforderlichen Informationen und Kontaktdaten der jeweiligen Einzelpersonen und Ansprechpartner:innen der Firmen im gleichen Format wie in der Projektbeteiligtenliste gelistet sein.

VORABZUG

3. Projektziele und Projektablauf

3.1. Allgemeines

Für Projekte gemäß RZBau- Verfahren ist die jeweils gültige Richtlinie des Bundesministeriums für Bildung und Forschung sowie die entsprechenden Formulare zu verwenden. In der Kostenverfolgung ist die Fassung der DIN 276 nach jeweils aktueller Vorgabe der Fachaufsicht führenden Ebene des Zuwendungsgebers zu verwenden (aktuell DIN 276:2018-12).

3.2. Zieldefinitionen des Projekts

3.2.1. Projektedaten

Die Projektedaten werden durch den AG festgelegt und beinhalten gemäß Planerauslobung folgende Punkte:

- Kurze Beschreibung des Helmholtz Munich
- Kurze Beschreibung des Projektumfangs und Projektinhalts
- Projektstand
- Planungsgrundlagen
- Projektkennzahlen
- Finanzierung/Förderung
- Kosten
- Termine
- Qualitäten und Quantitäten

4. Qualitäten, Quantitäten und Dokumentation

4.1. Gesetzliche Richtlinien für Planung und Ausführung

Neben den jeweils vertraglich und gesetzlich definierten Vorgaben, den allgemein anerkannten Regeln der Technik, den GWB, VgV, VOL und VOB, sowie allen fachbezogenen, öffentlich rechtlichen Vorschriften mit besonderen örtlichen Bestimmungen, technischen Vorschriften, Auflagen und Bestimmungen der allgemein anerkannten Fachsicherheits- und Aufsichtsbehörden, Verbände und Innungen, Berufsgenossenschaften, der Arbeitsstättenverordnung und Arbeitsstättenrichtlinien, den relevanten TÜV-Vorschriften, VDE- und VDI-Richtlinien sowie den berufsgenossenschaftlichen Vorschriften sind bei der Projektbearbeitung folgende Helmholtz Munich-spezifische Richtlinien verbindlich in der Planung zu berücksichtigen.

4.2. Technische Richtlinien Bau und Betrieb (TRBB)

Mit den Technischen Richtlinien Bau und Betrieb (TRBB) werden in Einzelrichtlinien (EZR) verbindliche Vorgaben für den Bau und Betrieb von Gebäuden, Freianlagen und technischen Anlagen am Helmholtz Munich definiert.

Die TRBB sind von allen Projektbeteiligten verbindlich anzuwenden und für die Planung zugrunde zu legen.

Anlage 5_TRBB – Alle EZR ab 01'2023

Besonders hingewiesen wird dabei auf die **CAD Normung** die für alle zu erarbeitenden und zu übergebenden Unterlagen zu beachten und anzuwenden ist.

(EZR-400A_05_V1.6 CAD-Normung.pdf)

sowie auf die **Dokumentationsvorgaben** für die Planungsbeteiligten und für die ausführenden Firmen (EZR-400A_03_V1.7 Bestandsdokumentation.pdf)

4.2.1. Abweichungen von den TRBB

Sinnvolle Abweichungen in Planung und Ausführung sind im Einzelfall zulässig, bedürfen aber einer Abstimmung mit Helmholtz Munich und werden **erst nach schriftlicher Zustimmung durch den PL/FPL auf dem dafür vorgesehenen Formular gültig.**

Anlage 6_Abweichungsantrag TRBB

4.3. Energiepolitik/Energiemanagementsystem

Das Helmholtz Munich betreibt ein nach ISO 50001 zertifiziertes Energiemanagementsystem und hat sich zu folgenden energiepolitischen Leitsätzen verpflichtet, welche auch in die Leistungsbilder und TRBBs eingeflossen und von allen Planungsbeteiligten zu beachten sind:

Anlage 7_Leitsätze Energie

4.4. Brandschutzordnung

Die jeweils aktuellste Fassung der Brandschutzordnung des Helmholtz Munich ist zu beachten:

Anlage 8.1_Brandschutzordnung und Anlage 8.2_Sammelstellen

5. Kommunikationswesen

5.1. Projektbezeichnung und Nummerierung

Die folgende Projektbezeichnung und Nummerierung ist in der vorgegebenen Form bei sämtlichem Schriftverkehr anzuwenden.

Gebäudenummer:	3511
Projektbezeichnung:	Errichtung einer zentralen Wärmerückgewinnung im G35
Fondnummer:	000491
Projektkürzel:	WRG
Für Mailverkehr gilt:	3511-491WRG_Thema

5.2. Schriftverkehr

Für eine strukturierte Projektabwicklung ist die klare Definition der Kommunikationswege zwingend erforderlich. Um schnelle und vollumfängliche Entscheidungen herbeiführen zu können ist es wichtig, dass die Kommunikationsvorgaben von allen Projektbeteiligten eingehalten werden.

Sämtliche Schreiben, Mails und Protokolle etc. sind in folgender Reihenfolge mit folgender Bezeichnung und Nummerierung – jeweils getrennt mit Unterstrich - im Betreff zu versehen:

1. Gebäudenummer, dann Bindestrich
2. Die letzten 3 Ziffern der Fondsnummer
3. Projektkürzel, dann Unterstrich
4. Datum in vorgegebener Schreibweise, dann Unterstrich
5. Den Inhalt aussagekräftig beschreibender Freitext mit max. 30 Zeichen, dann Unterstrich

6. Bürokürzel

Beispiel: 3511-491WRG_20240101_Aktennotiz_BH-JF 01_ABC

Übergeordnet gilt:

Sämtlicher Schriftverkehr per e-Mail ist immer zur Dokumentation in Kopie an das Projektpostfach zu senden (3511-WRG@groups.helmholtz-munich.de). Empfänger, welche aktiv am betreffenden Sachverhalt arbeiten sollen, müssen direkt angeschrieben werden.

5.2.1. Schriftverkehr zur Entscheidungsfindung des Bauherrn

Notwendige Grundsatzentscheidungen des AG im Bereich der Bauplanung und –ausführung werden - auch im Falle von technischen Entscheidungen- **ausschließlich über den PL**, ggf. unter Einbindung des FPL eingefordert.

Die Einforderung von Entscheidungen erfolgt über Anfragen des Planungsteams an den AG mittels **Entscheidungsanträgen**. Die Einforderung von Entscheidungen zu Änderungen erfolgt über Anfragen des Planungsteams an den AG mittels AEV. Der Prozess Änderungsmanagement ist in Kapitel 8 beschrieben.

5.2.2. Schriftverkehr innerhalb des Planungsteams

Der: die Objektplaner: in koordiniert den Schriftverkehr innerhalb des Planungsteams, mit Gutachtern und Sonderfachleuten und hat die Koordinationspflicht und Verantwortung für lückenlosen Informationsfluss und Dokumentation. Die Einbindung des AG hat in allen kosten- und terminrelevanten Bereichen zu erfolgen.

5.2.3. Schriftverkehr an die ausführenden Firmen

Sämtliche Planer sind für lückenlosen Informationsfluss und Dokumentation zwischen ihren Büros und den von ihnen betreuten Fachfirmen zuständig. Die Einbindung des AG hat in allen kosten- und terminrelevanten Bereichen zu erfolgen.

5.2.4. Vertragsrelevanter Schriftverkehr mit den ausführenden Firmen

Vertragsrelevanter Schriftverkehr mit den ausführenden Firmen ist über PL und ggf. zusätzlich über FPL zu veranlassen. Hierzu ist vom zuständigen AN nach vorheriger planungsteaminterner Abstimmung der vertragsrelevante Schriftverkehr in Form eines VOB/B-konformen, bauherrenseitigen Anschreibens im Entwurf zur Prüfung und weiteren Veranlassung an den FPL/PL weiterzugeben.

5.3. Besprechung und Protokollführung

Für die koordinierte Abwicklung des Projektes sind verschiedene Besprechungen erforderlich.

Die Protokolle sind im Rahmen der Besprechungen abzustimmen, zu erstellen und direkt im Anschluss (binnen max. 3 Werktagen) zu verteilen.

Gemäß nachfolgenden Festlegungen sind auch im Vorfeld bestimmter Besprechungen, Einladungen mit Tagesordnung zu verteilen. Relevante Dokumente und Planungsunterlagen, die zur Entscheidungsfindung in einer bestimmten Besprechung zu diskutieren sind, müssen rechtzeitig vorab an alle eingeladenen Teilnehmer verteilt werden, um eine inhaltliche Vorbereitung zu ermöglichen.

Folgende turnusmäßige Besprechungen sind durchzuführen

Besprechungsart + Inhalt	Leitung Besprechung	Turnus	Teilnehmer	Einladung durch/wie/wann	Protokollerstellung und Verteilung
Bauherren-Jour-fixe (Koordinations- und Entscheidungsbesprechung)	PL	2-4-wöchentl.	PL, FPL, AN, Nutzer, TGM, bei Bedarf Gutachter/Sonderfachleute	PL, 1 Woche vorher mit Tagesordnung	Objektplaner, an Teilnehmer und zusätzlich an fehlende Teilnehmer (Regelverteiler)
Planungs-Jour-fixe (Planungskoordination und –besprechung)	Objektpl.	2-wöchentl.	AN, TGM-TC, bei Bedarf, Gutachter/Sonderfachleute bei Bedarf	AN, 3 Tage vorher mit Tagesordnung	Objektpl., an Teilnehmer und zusätzlich an fehlende Teilnehmer sowie an PL und FPL
Baustellen-Jour-fixe (Baukoordination und –abstimmung)	Objektpl.	Wöchentl.	AN, TGM-TC, bei Bedarf, Gutachter/Sonderfachleute bei Bedarf sowie alle ausführenden Firmen	Keine, Tagesordnung Wird im Jour-fixe-Protokoll des vorhergehenden Gespräches festgelegt	Objektpl., an Teilnehmer, zusätzlich an fehlende Teilnehmer, an PL und FPL sowie an alle ausführenden Firmen
Nutzer-Jour-fixe	PL	Nach Bedarf	PL und FPL, AN, Nutzer, TGM-BV	PL, 1 Woche vorher mit Tagesordnung und den zu besprechenden Planungsunterlagen	PL an Teilnehmer und zusätzlich an fehlende Teilnehmer (Regelverteiler)
Abstimmungsgespräche mit Genehmigungsbehörden,	AN	Nach Bedarf	Nach Bedarf in Abstimmung mit PL/FPL	Nach Bedarf	AN, an Teilnehmer und zusätzlich an PL und FPL

Besprechungsart + Inhalt	Leitung Bespre- chung	Tur- nus	Teilnehmer	Einladung durch/wie/wann	Protokollerstellung und Vertei- lung
Träger öffentl. Be- lange, Sonderfach- leuten, Prüfsach- verständige, Gut- achter					
Vertragsrelevante Firmengespräche, Bietergespräche	Einkauf	Nach Bedarf	Nach Bedarf in Abstimmung mit PL/FPL	Nach Bedarf	Einkauf, an Teilnehmer und zu- sätzlich an PL und PL
Kick-off Firma	AN	Nach Bedarf	Nach Bedarf, aus- führende Firma	AN, min. 1 Woche zu- vor mit PL/FPL abge- stimmt	AN, an alle Teilnehmer
Abstimmungsge- spräche mit der Förderbehörde	PL	Nach Bedarf	Nach Bedarf	Nach Bedarf	PL, an AN und Teilnehmer

Über alle Besprechungen und Entscheidungen sind Protokolle/Aktennotizen anzufertigen und an den definierten Verteiler zu übergeben, immer mit der Angabe des Verantwortlichen und des Termins zur Erledigung der zugewiesenen Aufgaben.

Der Verfasser hat sicherzustellen, dass die Protokolle/Aktennotizen und somit die in den Besprechungen definierten Festlegungen, Entscheidungen und verteilten Aufgaben beim festgelegten Verantwortlichen fristgerecht ankommen.

Empfänger von Protokollen, die nicht zum regelmäßigen Teilnehmerkreis gehören (z.B. PL, FPL bei Planungs-JF-Terminen, Sonderfachleute, etc.), sind, falls ihnen Aufgaben zugewiesen wurden, außerhalb des Protokolls schriftlich auf die zu erledigenden Punkte und die Bearbeitungstermine hinzuweisen. **Eine Festlegung nur im Protokoll ist nicht ausreichend.**

Folgende Vorlagen sind für die jeweiligen Besprechungen zu verwenden:

Anlage 9_Vorlage Aktennotiz

Anlage 10_Vorlage Protokoll+Teilnehmerliste

Anlage 11_Vorlage Agenda

Anlage 12_Vorlage Firmen Kick-Off

Die aktuellen Kick-off-Unterlagen sind beim PL anzufordern.

5.4. Kommunikationssystem

Es wird durch den AG ein branchenübliches Projektkommunikationssystem zur Verfügung gestellt, welches vom AG noch bekannt gegeben wird.

5.5. Gremiumssitzungen/Statusbericht

Werden vom AG Projektinformationen für Gremiumssitzungen, Statusberichte, Zwischenberichte und den Verwendungsnachweis benötigt, so sind diese von den Planungsbeteiligten in der vorgegebenen Form vorzulegen.

5.6. Behördenabstimmungen

5.6.1. Baurechtliche Behördenabstimmungen/Träger öffentlicher Belange

Die erforderlichen Abstimmungen zum Erreichen der baurechtlichen Genehmigungen oder mit Trägern öffentlicher Belange sind fristgerecht und eigenverantwortlich, in kontinuierlicher Rücksprache mit dem PL/FPL vom zuständigen AN zu veranlassen.

Die Erfordernis (Labor- und sonstiger) betriebsrelevanter Abstimmungen, z.B. mit der Regierung Oberbayern und dem Gewerbeaufsichtsamt, ist durch den fachbereichsmäßig zuständigen AN zu klären und gesondert mit dem AG im Vorfeld abzustimmen.

5.6.2. Förderrechtliche Behördenabstimmungen

Die erforderlichen Abstimmungen mit den Zuwendungsgebern/Förderbehörden erfolgen ausschließlich durch die GPL oder Abteilungsleitung.

6. Termine

6.1. Anforderungen an die Terminplanung

Die Terminplanung ist ein entscheidendes Instrument zur Einhaltung der vom Auftraggeber vorgegebenen Projektziele und zieht sich durch alle Phasen eines Projektes. Der AG erstellt den **Grobzielterminplan**, der als **Grundlage für die Erarbeitung des Rahmenterminplans** durch den Planer dient. Im Rahmenterminplan sind die in den LPH 1 bis 8 relevanten Prozesse und Schnittstellen zwischen den einzelnen Planungsbeteiligten, den ausführenden Firmen, sowie dem AG zu erfassen.

Abhängig von der Projektphase bestehen **unterschiedliche Anforderungen an den Detaillierungsgrad des Rahmenterminplans**.

Um während der gesamten Projektabwicklung die Termine kontrollieren und steuern zu können, ist ein **fortlaufender Soll-Ist-Vergleich** sowie eine entsprechende Dokumentation der Terminplanung in den einzelnen Projektphasen erforderlich. **Auszüge, wie z.B. ein Planungsterminplan, ein Vergabeterminplan, IAÜ-Übersicht etc. sind als übersichtliche, editierbare Einzeldateien in Excel gesondert zu erstellen und mit dem Rahmenterminplan fortlaufend abzugleichen und mit dem PL/FPL abzustimmen.**

Der Rahmenterminplan ist mit MS-Project zu erstellen und zusätzlich als PDF-Datei zu veröffentlichen.

6.2. Grobzielterminplan

Der Grobzielterminplan stellt den vom AG vorgegebenen Zeitrahmen mit den entsprechenden, verbindlich und vertraglich vereinbarten Meilensteinen dar.

6.3. Bestandteile Rahmenterminplan

Der Rahmenterminplan wird federführend und unter Mitwirkung der Planungsbeteiligten von der Objektplaner:in erstellt, konkretisiert und abgestimmt. Im Zuge der Planungs- und Baufortschreitung wird dieser im Detaillierungsgrad angepasst und ist mit dem PL/FPL abzustimmen. Auszüge, wie z.B. ein Vergabeterminplan, IAÜ-Übersicht mit Gewährleistungsfristen etc. sowie die Berücksichtigung von Bauabschnitten und Baustelleneinrichtung können im Hinblick auf die Übersichtlichkeit gesondert angefordert werden

6.3.1. Planungsterminplan

Im Planungsterminplan sind neben den Koordinierungsdurchläufen die in den LPH 1 bis 8 (Grundlage = Grobzielterminplan) relevanten, AG-internen Abstimmungs- und Entscheidungszeiträume zu erfassen, mit dem AG abzustimmen und einzuplanen sowie Planungsprozesse und Schnittstellen zwischen den einzelnen Planungsbeteiligten sowie dem AG zu erfassen und zu koordinieren.

Die zu erfassenden Prozesse sind federführend durch die Objektplanung unter Mitwirkung der Planungsbeteiligten projektspezifisch frühzeitig zu erarbeiten, festzulegen und fortzuschreiben.

In den jeweiligen LP sind bei der Detaillierung mindestens folgende Inhalte zu berücksichtigen und aufzunehmen:

- Meilensteine und HOAI-Leistungsphasen gemäß übergebenem Zielterminplan
- Planungszeiträume für die jeweiligen Planungsbeteiligten inkl. Zeitfenster für planungsinterne Abstimmungen sowie Anpassungen der Planung
- Planungsabstimmungen mit dem AG sowie den Nutzern inkl. Zeitfenster für erforderliche Anpassungen
- Zeitfenster für Abstimmungen mit Genehmigungs- und Förderbehörden inkl. Zeitfenster für erforderliche Anpassungen
- Erarbeitungszeiträume von Antragsunterlagen für Förder- sowie Genehmigungsbehörden
- Prüfzeiten für Förder- und Genehmigungsbehörden
- Abstimmung der Planung mit Gutachtern und Sonderfachleuten
- Dauer des mit EK abzustimmenden Vergabeprozesses unter Einhaltung der AG-seitigen Vorgaben sowie der vergaberechtlichen Fristen
- Weitere planungs- sowie projektspezifischen Anforderungen

6.3.2. Vergabeterminplan

Für die jeweiligen, mit dem EK abzustimmenden LV-Pakete sind alle Vorgänge und Arbeitsschritte, die AG-seitig beim PL/FPL, beim Einkauf, sowie bei den Planungsbeteiligten im Zuge des Vergabeprozesses anfallen, detailliert abzustimmen, aufzuführen und abgestimmt auf das jeweilige Vergabeverfahren zu definieren.

Der **Vergabeterminplan ist in tabellarischer Form bereits zu Beginn der LPH 5 durch den AN** zu erstellen, federführend koordiniert durch den Objektplaner unter Zuarbeit der Fachprojektleiter.

6.3.3. Ausführungsterminplan

Die Ausführungstermine sind im Rahmen der LPH 5 zu konkretisieren. Es sind alle Gewerke und alle dort anfallenden Arbeitsschritte aufzuführen und die jeweiligen Vertragstermine je Gewerk (Vorlagetermin der geprüften Werk- und Montageplanung, Baustart-, Bauend- und wichtige Zwischentermine) zu definieren. In der LP 8 muss der Ausführungsterminplan einen derartigen Detaillierungsgrad (Abhängigkeiten, Zuständigkeiten und Abnahmezeiträume sowie den kritischen Pfad) aufweisen, damit er als Koordinationsgrundlage der ausführenden Firmen sowie aller anderen Planungsbeteiligten verwendet werden kann. Soweit erforderlich sind für einzelne Bereiche gesonderte Ablaufpläne zu erstellen.

6.3.4. Vertragstermine

Von den je Vergabeeinheit zuständigen AN sind die Vorlagetermine der geprüften Werk- und Montageplanung der ausführenden Firmen, der Baustart- und Bauendtermin sowie alle relevanten Zwischentermine – insbesondere den kritischen Pfad beeinflussende Einzeltermine – explizit als Vertragstermine zu benennen.

Die Vertragstermine werden aus dem Ausführungsterminplan abgeleitet, fließen in die Ausschreibung mit ein und werden Vertragsbestandteil der ausführenden Firmen.

6.3.5. Inbetriebnahme-Abnahme- Übergabeterminplan

Auf Basis des Ausführungsterminplans wird in der LPH 8 ein Inbetriebnahme-Abnahme-Übergabeterminplan (IAÜ) für alle Gewerke, unter Berücksichtigung von Zeitfenstern für Probetrieb und Inbetriebnahmen, erforderliche Vorbegehungen, sämtliche Abnahmen (auch Sachverständigen- und Behördenabnahmen), Restarbeiten und Mängelbeseitigung erstellt. Der IAÜ-Terminplan ist mit allen notwendigen Planungs- und Ausführungsbeteiligten sowie dem Betreiber nach spätestens 50% der Leistungsphase 8 abgestimmt vorzulegen. Voraussichtlicher Gewährleistungsbeginn und –ende ist mit aufzuführen.

6.4. Bauabschnittsplanung

Die Klärung der Notwendigkeit von Bauabschnitten sowie die daraus folgenden Festlegungen müssen in der LPH 2 in enger Abstimmung zwischen Planer und PL erfolgen.

Detaillierungen und Fortschreibungen erfolgen in den LPH 3 und 5.

Bei der Bauabschnittsplanung sind unter anderem folgenden Gesichtspunkt zu berücksichtigen und planerisch darzustellen oder zu erläutern:

- Anforderungen der Nutzer sowie des laufenden Betriebes
- Möglichkeiten der Inbetriebnahme einzelner Bauteile/Bauabschnitte
- Sinnvolle Schnittstellen aus bautechnischer Sicht sowie aus Sicht der Haustechnik
- Aufrechterhaltung von Betrieb und Funktion der nicht betroffenen Bereiche
- Prüfung erforderlicher Interimsmaßnahmen
- Erschließung des Baustellenbereiches und des im Betrieb befindlichen Bereiches
- Weitere projektspezifische Anforderungen

Der Bauabschnittsplan ist von der Objektplanung in Zusammenarbeit mit den Planungsbeteiligten auf Grundlage der Grundrissplanung zu erstellen und einzelne Bauabschnitte sind farbig zu kennzeichnen. Hier ist die Abstimmung der Planer mit dem PL/FPL von besonderer Bedeutung.

6.5. Baustelleneinrichtungsplanung

Die **Baustelleneinrichtungsplanung muss bereits frühzeitig in der LPH 2 begonnen** werden und ist rechtzeitig vor Ausführungsbeginn so zu detaillieren, dass daraus **alle kalkulationsrelevanten Parameter** für die ausführenden Firmen hervorgehen. Der Baustelleneinrichtungsplan wird LV-Bestandteil für ausführende Firmen.

Alle genehmigungsrechtlichen Anforderungen, wie z. B. verkehrsrechtliche Anordnungen, müssen von den Planungsbeteiligten berücksichtigt und rechtzeitig mit dem PL abgestimmt werden.

Der Baustelleneinrichtungsplan wird von der: die Objektplaner: in in Zusammenarbeit mit den Planungsbeteiligten auf Grundlage des Lageplans oder Grundrissplans erstellt.

6.6. Soll/Ist-Vergleiche und Abweichungsanalysen

Während der gesamten Projektabwicklung müssen von den verantwortlichen Terminplanerstellern auf Grundlage des erstellten Rahmenterminplans bei Abweichungen Soll/Ist-Vergleiche und Abweichungsanalysen erstellt werden. Die Ergebnisse und Analysen sind vor den Besprechungsterminen rechtzeitig (jedoch mindestens 2 Werktage vorher) an die Besprechungsteilnehmer zu versenden. Die dem jeweiligen Projekt angemessene Art der Darstellung ist mit dem PL abzustimmen.

In den festgelegten Besprechungsterminen werden dann in gemeinsamer Abstimmung die Gründe für die Abweichungen analysiert und geeignete Gegensteuerungsmaßnahmen besprochen und in Abstimmung mit dem PL eingeleitet.

7. Kosten

7.1. Anforderungen an die Kostensteuerung

In diesem Kapitel wird die strukturelle Vorgehensweise für die Planung und Kontrolle der Kostenziele für die Projektabwicklung dargestellt.

7.2. Kostenvorgabe des Auftraggebers – Projektbudget

Im Rahmen der Zieldefinition wird zu Projektbeginn vom AG das Projektbudget benannt, welches ab der LPH 1 als Zielbezugsgröße im Rahmen der Kosten- und Finanzplanung sowie Kostensteuerung zu Grunde zu legen ist.

Hinweis: Alle Kosten und Budgets werden grundsätzlich ohne Mehrwertsteuer angegeben.

In den weiteren LP des Projektes wird durch Kostenschätzung, Kostenberechnung und Kostenanschlag eine Überprüfung und Verifizierung der Kostenvorgaben vorgenommen.

Die bauliche Projektumsetzung erfolgt auf Grundlage der vom PL bzw. dem Zuwendungsgeber mit LPH 3, bzw. ZBau-Genehmigung freigegebener Kostenberechnung.

Bei drohender Überschreitung des vorgegeben Projektbudgets werden vom AN Kosteneinsparpotenziale zur Einhaltung der Budgetvorgaben erarbeitet und bewertet. Nach gemeinsamer Festlegung der Einsparziele finden die daraus entstehenden Änderungen nach Abstimmung mit PL/FPL planerische und terminliche Berücksichtigung durch den AN.

7.3. Aufbau und Struktur der Kostenverfolgung

Die Kostenverfolgung nach HOAI obliegt dem **koordinierenden** Objektplaner unter Mitwirkung der Planungsbeteiligten und ist nach den im Folgenden genannten Vorgaben zu erstellen regelmäßig im Rahmen der Jour-Fix Termine an den PL zu übergeben.

In der Entwurfsplanung sind die Kosten gemäß dem PSP-Elemente-Stamm unter Verwendung der PSP-Nummern und -bezeichnungen auf Vergabeeinheiten aufzuteilen.

Bau-PSP-Elemente

DIN 276	DIN 276 Bereich	bebuchbar	DIN 276	DIN 276 Bereich	bebuchbar
100	Grundstück		400	Bauwerk - Technische Anlagen	
100-10	Grundstückswert	x	400-10	Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen	x
100-20	Grundstücksnebenkosten	x	400-20	Wärmeversorgungsanlagen	x
100-30	Freimachen	x	400-30	Lufttechnische Anlagen	x
200	Herrichten und Erschließen		400-40	Starkstromanlagen	x
200-10	Herrichten	x	400-50	Fernmelde- und informationsanlagen	x
200-20	Öffentliche Erschließung	x	400-60	Förderanlagen	x
200-30	Nichtöffentliche Erschließung	x	400-70	Nutzungsspezifische Anlagen	x
200-40	Ausgleichsabgaben	x	400-80	Gebäudeautomation	x
200-50	Übergangsmaßnahmen	x	400-90	Sonstige Maßnahmen für technische Anlagen	x
300	Bauwerk/konstruktion		500	Außenanlagen	
300-01	Gerüstarbeiten	x	500-10	Geländeflächen	x
300-02	Erdarbeiten	x	500-20	Befestigte Flächen	x
300-03	Verbau-, Ramm- und Einpressarbeiten	x	500-30	Baukonstruktionen in Außenanlagen	x
300-04	Dränarbeiten	x	500-40	Technische Anlagen in Außenanlagen	x
300-05	Mauerarbeiten	x	500-50	Einbauten in Außenanlagen	x
300-06	Beton- und Stahlbetonarbeiten	x	500-60	Wasserflächen	x
300-07	Naturstein-, Betonwerksteinarbeiten	x	500-70	Pflanz- und Saatflächen	x
300-08	Zimmerer- und Holzbauarbeiten	x	500-90	Sonstige Außenanlagen	x
300-09	Stahlbauarbeiten	x	600	Ausstattung	
300-10	Abdichtungsarbeiten gg. Bodenfeuchtigkeit u. nichtdr. Wasser	x	600-10	Ausstattung ZT	x
300-11	Dachdeckungs- und Dachabdichtungsarbeiten	x	600-20	Ausstattung Institut	x
300-12	Klempnerarbeiten	x	700	Baunebenkosten	
300-13	Putz- und Stuckarbeiten	x	700-10	Bauherrenaufgaben	x
300-14	Fliesen- und Plattenarbeiten	x	700-20	Vorbereitung der Objektplanung	x
300-15	Estricharbeiten	x	700-30	Architekten- und Ingenieurleistungen	x
300-16	Tischlerarbeiten	x	700-40	Gutachten und Beratung	x
300-17	Parkettarbeiten, Holzpfisterarbeiten	x	700-50	Künstlerische Leistungen	x
300-18	Beschlagarbeiten	x	700-60	Finanzierungskosten	x
300-19	Rolladenarbeiten, Sonnenschutz, Verdunklung	x	700-70	Allgemeine Baunebenkosten	x
300-20	Metalbauarbeiten	x	700-90	Sonstige Baunebenkosten	x
300-21	Schlosserarbeiten	x			
300-22	Verglasungsarbeiten	x			
300-23	Maler-, Lackier-, Tapezierarbeiten	x			
300-24	Bodenbelagsarbeiten	x			
300-25	Trockenbauarbeiten	x			
300-26	Abbruch	x			
300-27	Schlechtwetter- / Winterbau	x			
300-28	Bauendreinigung	x			
300-29	Baustelleneinrichtung	x			

Die Bau-PSP-Elemente "B-Kontierung" sind wie folgt aufgebaut:

B	-	000XXX	-	XXX	-	XX
B= Baumaßnahme		Fondsnummer sechstellig		Kostengruppe nach DIN 276		Kostenuntergruppe nach DIN 276

Übersicht Bau-PSP-Elemente

7.4. Kostenschätzung

Die Kostenschätzung dient zur ersten Überprüfung der Kostenziele des Auftraggebers (Projektbudget der LPH 1).

Die Kostenschätzung ist von den AN entsprechend den vertraglichen Regelungen und der vorgegebenen Kostenstruktur (PSP-Elemente) im Rahmen der Vorentwurfsplanung (LP2), gemäß dem freigegebenen Raumprogramm zu erarbeiten. Durch Integration der Ergebnisse der an der Planung beteiligten Fachplaner werden alle Kosten durch den koordinierenden Objektplaner in einer Gesamtkostenschätzung zusammengefasst.

7.5. Kostenberechnung

Die Kostenberechnung wird im Rahmen der Entwurfsplanung (LPH 3) erarbeitet und ist nach der festgelegten Kostenstruktur (PSP-Elemente) und auf Basis der formellen Vorgaben des AG (Pieler-Tabelle) zu erstellen.

Die Erstellung der Kostenberechnung für RZ-Bau-Verfahren muss zusätzlich immer nach den aktuellsten RZ-Bau-Richtlinien und bezogen auf die Kostengruppen nach DIN 276 angepasst an die der Prüfstelle zugrunde gelegten Fassung (derzeit 2018) erfolgen. Die derzeitige Kostenverfolgung des Helmholtz Munich erfolgt anhand der Excel-basierten, sogenannten „Pieler-Tabelle“. Dieses Kostenverfolgungs-Tool wird dem jeweiligen Planer im Kick-off übergeben und dient der Darstellung der Kostenberechnung der Einzelgewerke aufgeteilt nach PSP-Elementen/Vergabeeinheiten. Die Fachplaner werden aufgefordert, den Reiter „Einzelberechnung“ mit Abschluss der LPH 3 positionsweise mit Massen und Einheitspreisen ausgefüllt dem koordinierenden Objektplaner zu übergeben, dieser fasst alle Tabellen der einzelnen Fachplaner zusammen und übergibt die so gesamthaft ausgefüllte Tabelle „Einzelberechnung“ dem PL.

Wenn sich im Vorfeld der Erstellung der Kostenberechnung bereits Hinweise zu einer Kostensteigerung zeigen, werden vom Planungsteam, koordiniert durch den Objektplaner, Kosteneinsparpotenziale zur Einhaltung der Budgetvorgaben erarbeitet und gemeinsam mit dem PL/FPL bewertet.

Die Kostenberechnung wird im Rahmen des LPA 3 vom PL freigegeben.

7.6. Kostenverfolgung

Nach Freigabe der Entwurfsplanung und der überarbeiteten Kostenberechnung sowie dem Abgleich mit dem freigegebenen Projektbudget erfolgt der Start der Kostensteuerung und Kostenkontrolle auf Basis der vorgegebenen Kostenstruktur gemäß Punkt 7.3.

Die vom AG freigegebene Kostenberechnung gilt als Basis für die Kostenverfolgung.

Der koordinierende Objektplaner muss bei der Kostenverfolgung alle von den Fachplanungsbüros zugearbeiteten AEVs, Aufträge, Nachträge und Rechnungen mit berücksichtigen.

7.7. Kostenfeststellung

Zum Ende der Baumaßnahme wird im Rahmen der Planer-Gesamtdokumentation ein Schlussbericht zur Kostenfeststellung erstellt.

In diesem Bericht wird dem AG gegenüber Rechenschaft über die Realisierung der genehmigten Planung, über Abweichungen sowie über die Verwendung der finanziellen Mittel abgelegt.

Hierzu ist von den AN die nach PSP-Elementen gegliederte Kostenfeststellung inkl. Abweichungsanalyse zu erstellen.

7.8. SOLL-IST-Vergleiche und Abweichungsanalysen

Um möglichst frühzeitig eine effektive Kostensteuerung während der Projektabwicklung zu gewährleisten, sind durch das Planungsteam nach Abschluss der jeweiligen LPH Soll-Ist-Vergleiche und Abweichungsanalysen zwischen dem

- Projektbudget (LPH 1) und der Kostenschätzung (LPH 2)
 - Projektbudget (LPH 1), Kostenschätzung (LPH 2) und Kostenberechnung (LPH 3)
 - Freigegebener Kostenberechnung (LPH 3) und LV-Auspreisung (LPH 6)
 - Freigegebener Kostenberechnung (LPH 3) und Vergabeergebnisse (LPH 7) nach 50% erfolgter Vergaben und weiterführendem Turnus in Absprache mit dem PL
 - Freigegebener Kostenberechnung (LPH 3) und der Kostenfeststellung (LPH 8)
- zu erstellen.

Sollten bereits Kostenüberschreitungen zwischen den jeweiligen LP entstehen, sind durch die Planungsbüros diese Abweichungsanalysen zur Vorbereitung von Besprechungsterminen inkl. Empfehlungen von geeigneten Gegensteuerungsmaßnahmen zu erstellen und rechtzeitig jedoch spätestens 3 Werktage vorher an den PL/FPL zu senden.

Weiter sind mit den geprüften Abschlagsrechnungen der ausführenden Firmen vom zuständigen AN für die einzelnen LV-Positionen Soll-Ist-Vergleiche zu den beauftragten und abgerechneten Massen beim PL/FPL einzureichen.

Diese Analysen und Empfehlungen werden von PL/FPL geprüft, gegebenenfalls Überarbeitungen angefordert und nach interner Beratung Entscheidungen getroffen, die in der weiteren Projektbearbeitung umgesetzt werden müssen, um die Einhaltung des Projektbudgets zu erreichen.

7.9. Mittelabflussplanung (Zahlungsplanung)

Während der gesamten Projektabwicklung ist eine zuverlässige und kontinuierlich fortgeschriebene, sowie **mit allen Planungsbeteiligten koordinierte Mittelabflussplanung** erforderlich. Diese muss vom AN **quartalsweise** als Grundlage für die AG-interne Mittelabflussprognose dem PL/FPL übergeben werden.

8. Vergaben

8.1. Organisation

Dieses Kapitel beschreibt die Prozesse und Regelabläufe für die Ausschreibungsverfahren und das Vergabewesen für alle ausführenden Firmen. Sämtliche Vergabeverfahren werden von der Abteilung Einkauf & Materialwirtschaft (EK) in Zusammenarbeit mit dem PL/FPL organisiert.

Vom AN ist unter Berücksichtigung der beschriebenen Prozesse und Regelabläufe und durch Verwendung vorgegebener Muster und Formulare des AG (Bauherr) dem EK und PL/FPL entsprechend zuzuarbeiten.

8.2. Vergabeverfahren

Je nach Größenordnungen des Projektes entstehen unterschiedliche Anforderungen zur Wahl der Vergabearten. Frühzeitig vor Einleitung der ersten Vergabeverfahren wird von EK festgelegt, über welche Medien und in welcher Form die Ausschreibungen erfolgen sollen.

Bei Projektgrößen, welche über EU-weite Vergabeverfahren abgewickelt werden müssen, können Vorinformationen frühzeitig vor Versand der ersten Bekanntmachungstexte erforderlich werden, wenn der AG von der Möglichkeit verkürzter Angebotsfristen Gebrauch machen möchte.

Anlage 13_Bauprozess Beschaffung VOB – öffentliche Ausschreibung

Anlage 14_Bauprozess Beschaffung VOB – offenes Verfahren

8.3. Vergabeterminplan, Einleitung der Vergabeverfahren

Im Vergabeterminplan werden alle erforderlichen Vergabeeinheiten mit detaillierten Terminschienen je Vergabeeinheit/LV-Paket fixiert. Die Erstellung des koordinierten Vergabeterminplans erfolgt durch den Objektplaner unter Zuarbeit der Fachplaner und in Abstimmung mit dem PL/FPL und dem EK. Hierbei ist auch die Vergabenummer je Vergabeeinheit (VE) über den PL/FPL beim EK zu beantragen.

Bei der Erstellung des Vergabeterminplans sind ausreichende Prüfzeiträume für die LV-Freigabe zu berücksichtigen. Das Lese-LV muss inkl. aller zugehörigen Unterlagen und zusätzlichen technischen Vertragsbedingungen mind. 3 Wochen vor der Veröffentlichung beim PL/FPL AG/ Bauherr zur Prüfung vorliegen. Die Vorbemerkungen sind in Abstimmung mit dem EK bzw. dem PL um AG-spezifische Vorgaben zu ergänzen.

Zur rechtzeitigen Einleitung des jeweiligen Verfahrens sind zu dem im Vergabeterminplan vorgegebenen Termin von dem jeweils zuständigen Planer je Vergabeeinheit an den PL /FPL und EK unter Berücksichtigung der „Checkliste VOB“ (gemäß Anlage 8.2_Formularsammlung Beschaffungen VOB) Informationen zu liefern.

Durch den EK wird die Ausschreibung der erforderlichen Leistungen zum festgelegten Termin veröffentlicht. Je nach Vergabeverfahren wird die Veröffentlichung in verschiedenen Medien vorgenommen. Die Dokumentation erfolgt durch den EK.

Die zuständigen Planungsbüros erarbeiten den Vergabeterminplan (in LP5) je Vergabeeinheit in Abstimmung mit dem PL/FPL anhand der zugrunde liegenden Wertgrenzen und Schwellenwerte. Die Herleitung des Vergabeterminplanes ist vergabekonform zu begründen und zu dokumentieren.

8.4. Richtlinien zur LV-Erstellung

Die auszuschreibenden Leistungen und technischen Spezifikationen sind in den LVs so eindeutig, erschöpfend und produktneutral zu beschreiben, dass ein größtmöglicher Wettbewerb durchgeführt werden kann und die Bieter die Beschreibungen sicher verstehen und kalkulieren können. Die einschlägigen Anforderungen der VOB oder VgV/UVgO sind hierbei zu beachten.

Folgende Unterlagen und Formulare sind hierbei zu verwenden und dem PL/FPL zuzuarbeiten:

- Bepreistes LV (PDF)
- Unbepreistes LV (PDF und GAEB/D83)
- Kurzbeschreibung der Maßnahme
- Auflistung der Hauptpositionen
- Ausführungstermine
- Vorausgefüllte EFB-Preisblätter
- Ggf. anzufragende Eignungskriterien
- Ggf. Pläne und Details
- Bei Abweichungen zur Produktneutralität entspr. ausreichende Begründungen

8.4.1. Vorbemerkungen

Vor erster Ausschreibung ist auf Grundlage des aktuellen Stands des Vergabehandbuchs Bund vom AN ein Muster allgemeingültiger Vorbemerkungen/Vertragsbedingungen für die gesamte Projektabwicklung projektspezifisch zu erstellen und dem PL zur Abstimmung mit dem EK vorzulegen.

Die ggf. angepassten und freigegebenen Mustervorbemerkungen/-vertragsbedingungen sind vom jeweils zuständigen AN auf die jeweiligen Vergabeeinheiten anzupassen und mit den Bekanntmachungstexten, LV-Blanketten sowie dem bepreisten LV zum festgelegten Termin bei PL/FPL zur Prüfung einzureichen.

Bei Erstellung der Vorbemerkungen/Vertragsbedingungen muss darauf geachtet werden, dass in den zusätzlich beizulegenden „zusätzlichen technischen Vertragsbedingungen“ (ZTV) ausschließlich technische Vorgaben für die Bieter formuliert werden und keine Angaben, welche den Vorgaben aus den Vorbemerkungen/Vertragsbedingungen widersprechen.

Es ist ausdrücklich Aufgabe des AN, Abweichungen zwischen Plan und textlicher Beschreibung der Leistung im Leistungsverzeichnis zu vermeiden. Grundsätzlich sind alle vom Bieter auszuführenden und zu kalkulierenden Leistungen im Textteil des Leistungsverzeichnisses vollständig zu beschreiben. Berechtigte Nachforderungen von Bietern aufgrund unvollständiger Leistungsbeschreibung gehen zu Lasten des AN, wenn und soweit die berechtigte Nachtragsposition textlich nicht beschrieben war - selbst wenn sie planerisch beschrieben ist - und eine im jeweiligen Leistungsbereich des nachtragenden Bieters gemeinsam festgelegte Teil-Kostenobergrenze hierdurch überschritten wird. Der Einwand von Sowiesokosten steht dem AN in diesem Falle ausdrücklich nicht zu.

8.4.2. Stundenkontingent

Im Rahmen der LV-Erstellung ist ein Stundenlohnkontingent, das in seiner Höhe mit PL bzw. FPL sowie EK abzustimmen ist, vom AN im LV aufzunehmen.

Sollte dieses Stundenlohnkontingent während der Bauarbeiten überschritten werden müssen, so ist mit einer Entscheidungsvorlage zur Einschätzung weiterer zu erwartender Stundenlohnarbeiten dieses Stundenlohnkontingent aufzustocken und hierzu über den PL/FPL eine Freigabe der Kontingentaufstockung einzuholen.

8.4.3. Dokumentation durch ausführende Firmen

Im Rahmen der Erstellung der Vorbemerkungen und unter Berücksichtigung der Dokumentationsvorgaben aus diesem Handbuch sind von den zuständigen AN dem PL/FPL jeweils Vorschläge für Inhalt und Umfang der Dokumentation der ausführenden Firmen zu übermitteln. Nach Abstimmung von Art und Umfang der Unterlagen sind die Vorgaben detailliert und kalkulierbar in LV-Positionen aufzunehmen.

Vom AN ist zu veranlassen, dass 6 Wochen vor dem Abnahmetermin die vom zuständigen Planungsbüro geprüfte und vollständige Projektdokumentation der ausführenden Firma gem. den ausgeschriebenen Dokumentationsrichtlinien dem PL/FPL vorliegt.

Ggf. fehlende Unterlagen sind als Mangel inkl. angemessener Nachfristsetzung in die Abnahmeprotokolle aufzunehmen und ein ausreichender Einbehalt bei einer evtl. Schlussrechnungsprüfung vor Übergabe der mangelbehafteten oder unvollständigen Dokumentation vorzunehmen.

Bei für Sicherheit und die Inbetriebnahme relevanten, aber fehlenden Dokumentationsunterlagen ist die Abnahme aus wichtigem Grund zu verweigern.

8.4.4. Baustelleneinrichtung und Baubetrieb - Vorbemerkungen

Im Rahmen der Erstellung der Vorbemerkungen sind von den zuständigen Planungsbüros koordiniert durch die Objektplanung dem PL/FPL an das Projekt angepasste Vorschläge für Baustelleneinrichtung und Baubetrieb zu übermitteln. Hierbei sind u.a. Vorgaben zu definieren und folgende Themen zu klären:

- Kampfmittelberäumung
- Erforderliche Bodenbeprobungen und andere Voruntersuchungen
- Baustelleneinrichtungsplanung mit Organisationsvorgaben und Flächenarten (z.B. Besprechungs-, Lager- und Sanitär-Container, Lager, Kranaufstellflächen, Zufahrten, Schließung, Abgrenzung Bau/Betrieb, Feuerwehrflächen, Flucht- und Rettungswege)
- Unterhalt der Baustelleneinrichtung (Sommer und Winter)
- Baustellenverkehr
- Kran- und Gerüststellung und -nutzung
- Vorgaben zur Übernahme und von Zeiten für Anlieferung
- Regelarbeitszeiten und Baulärmvorgaben
- In Betrieb befindliche Anlagen im Baubereich
- Baustellenordnung
- Sicherheits- und Gesundheitsschutz
- Baustrom- und Bauwasserregelung und Unterhalt/Finanzierung
- Bauschuttregelung und –finanzierung
- Baustellenreinigung und Abfallentsorgung
- Regelungen zu sicherheitstechnisch relevanten Arbeiten und Anlagen
 - Brandschutz auf der Baustelle
 - Belange des Naturschutzes
 - usw.

Die zwischen den Planungsbeteiligten und den PL/FPL abgestimmten und formulierten Vorgaben werden als allgemeingültige zusätzlich Vertragsbedingungen den allgemeinen Vorbemerkungen beigelegt und werden Vertragsbestandteil für alle ausführenden Firmen.

8.5. LV-Auspreisung/Deckungsbestätigung

Unmittelbar vor Versand der Ausschreibungen erfolgt noch einmal der Abgleich der zur Verfügung stehenden PSP-Elemente-Budgets mit den voraussichtlich zu erwartenden Ausschreibungsergebnissen, die Prüfung der Deckung durch das Gesamtbudget sowie der gesamten Bauleistungen.

Zusammen mit den LV-Blanketten ist ein bepreistes Leistungsverzeichnis je Vergabeeinheit (PSP-Element) durch den zuständigen AN bei dem PL/FPL vorzulegen.

Erst nach Prüfung und Freigabe durch den AG erfolgt der Versand der LV-Blanketten an die Bewerber.

8.6. LV-Versand

Bewerbungen von Unternehmen zur Teilnahme an einem Ausschreibungsverfahren werden gemäß Vergabebekanntmachung an EK gerichtet. Nach Erfassung der Bewerberdaten und Prüfung erfolgt die Vorbereitung zum LV-Versand.

8.7. Bieteranfragen

Bieterfragen während der Kalkulationsphase werden **ausschließlich** über EK als Vergabestelle abgewickelt.

In der Regel handelt es sich um technische Fragen, welche vom zuständigen AN zu klären sind. Hierzu werden von EK die Bieterfragen anonymisiert an den zuständigen AN und den zuständigen PL/FPL weitergeleitet und müssen vom AN so rechtzeitig beantwortet werden, dass keine Verzögerungen oder Ungleichbehandlung der Wettbewerber entstehen. Die schriftliche Mitteilung an die Bieter/Bewerber erfolgt im Anschluss ausschließlich durch EK.

8.8. Angebotsöffnung

Die Vorbereitung und Durchführung der Submissionen erfolgt durch EK.

Die Angebotseröffnung und Protokollierung wird durch EK vorgenommen. EK übergibt elektronisch die Angebote inkl. Anlagen und Ausschreibungsergebnisse an den zuständigen AN zur weiteren Bearbeitung.

8.9. Mitwirkung bei der Vergabe

Die technische, rechnerische und vergaberechtliche (Vor-) Prüfung und Angebotsauswertung erfolgt gemäß der Richtlinie zum Formblatt 321 durch den zuständigen AN.

Sollten Aufklärungsgespräche oder Nachforderung von Unterlagen bei den Bietern erforderlich sein, sind diese dem EK anzuzeigen. **Ohne vorherige Genehmigung durch EK darf der AN keinen Kontakt zu den Bietern aufnehmen.**

In folgenden Fällen ist die Abstimmung mit dem PL und EK zwingend erforderlich:

- Unterlagen von Bietern fehlen
- Unklarheiten im Angebot bestehen
- Ausschreibungsergebnis ist nicht kostendeckend

Alle zur Vergabeentscheidung erforderlichen Unterlagen wie Vergabevorschlag und Preisspiegel sind elektronisch zum festgelegten Termin an den PL und EK zu senden.

Durch EK erfolgt die Prüfung der Unterlagen und die Vorbereitung zur Vergabeentscheidung gem. den internen Regelungen.

Vom AN sind hierzu dem EK ggf. zusätzlich benötigte Informationen zuzuarbeiten.

Im Anschluss an die Vergabeentscheidung wird die Beauftragung der Vergabeeinheit innerhalb der Zuschlagsfrist durch EK veranlasst. In Ausnahmefällen kann die Zuschlagsfrist verlängert werden.

Die Verfahren werden mit der Auftragsbekanntmachung durch den EK abgeschlossen.

Anlage 15_Formularsammlung Beschaffungen VOB (Anlage 15.1_Formularsammlung Beschaffungen VOB und Anlage 15.2_Formblatt Fragen zu Nachträgen bei EU-weiten Veröffentlichungen)

8.10. Auftrags-LV

Dem PL/FPL sind 14 Tage nach Auftragsvergabe vom AN ein bepreistes Auftrags-LV in pdf- und GAEB-Format zu übergeben.

9. Änderungs- und Nachtragsmanagement

9.1. Das Instrument „Änderungsvorlage (AEV)“

Ziel des Instrumentes der AEV ist es mit Hilfe eines Formblattes sämtliche Änderungen in einem Projekt, die Kosten und Termine betreffen, zu dokumentieren. Die AEVs bilden die Grundlage für eine frühzeitige Entscheidungsfindung des AG, sie dokumentieren chronologisch die Auswirkungen von nachträglich getroffenen Entscheidungen auf das Projektbudget und die Projekttermine.

Zusätzlich bietet dieses Instrument die Sicherheit, dass sämtliche Kosten- und Terminänderungen dem AG bekannt waren und vor Ausführung durch Unterschrift des AG freigegeben wurden.

Jegliche erkennbaren Kostenmehrungen oder -minderungen sind sofort nach Erkennen durch den zuständigen Planer dem PL/FPL mitzuteilen. Ab einer Gesamtkostenhöhe

von 10.000 €

ist die Änderung in Form einer AEV rechtzeitig anzuzeigen. Die AEV-ist auf PSP-Elemente-Basis (also VE) zu erstellen und kann im Ergebnis zu Minder- oder Mehrkosten führen.

Die zu erwartenden Kosten sind für die Erstellung der AEV zu schätzen und anhand des Formblattes AEV nach der vorgegebenen Kostenstruktur mit Begründung der Ursache, der Kosten- und Terminänderungen und des vorgeschlagenen Lösungsansatzes an den PL/FPL zu melden. Nach Freigabe der AEV muss die Einholung der Nachtragsangebote erfolgen.

Anlage 16_ Vorlage Änderungsvorlage

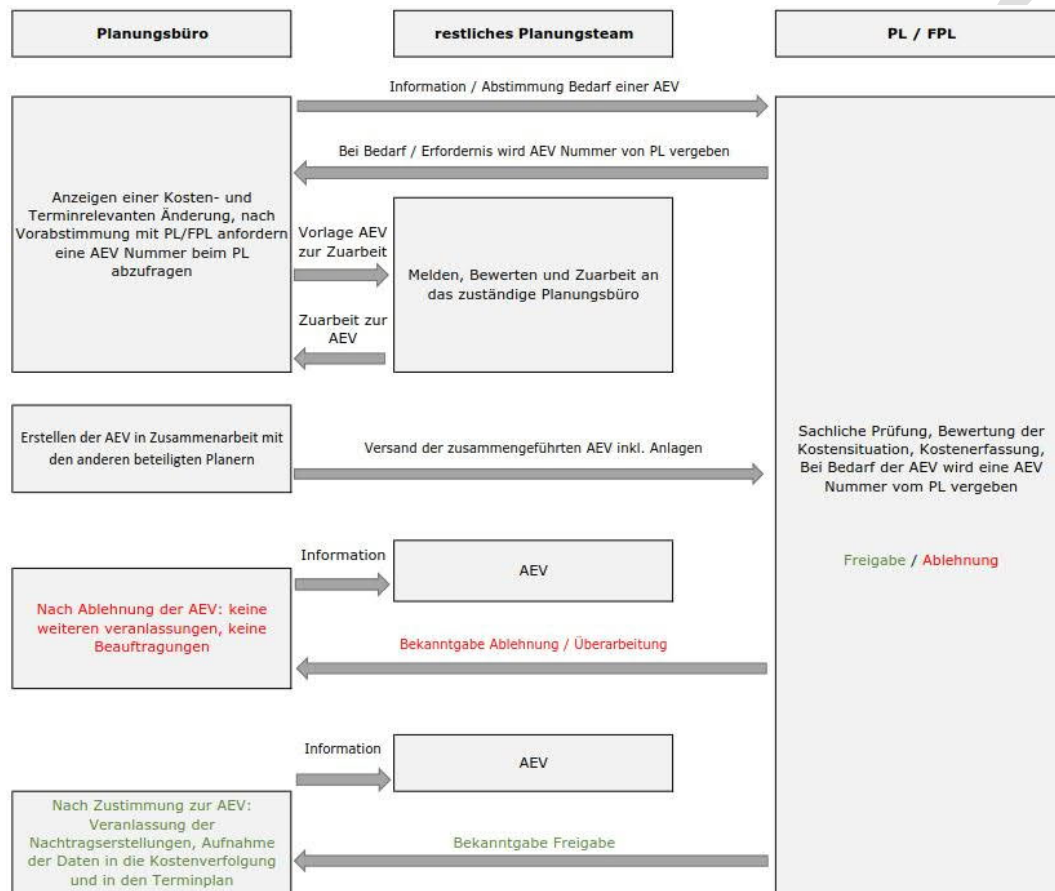
Die angedachte AEV ist im Vorfeld vom koordinierenden AN immer mit dem PL abzustimmen. Die AEV-Nummern werden ausschließlich vom PL vergeben. Der Objektplaner fungiert in der Regel als Koordinator des Planungsteams. Von den Fachingenieuren sind die von ihnen zu vertretenden Sachverhalte an den Objektplaner zu senden, der Objektplaner fasst die Zuarbeiten der Planungsbeteiligten zusammen und übermittelt rechtzeitig die, von allen beteiligten Fachplanern unterschriebenen AEV an den PL. Nach Prüfung der Kosten und des Sachverhaltes erfolgt die Freigabe oder Ablehnung des AG an alle AN aus dem Planungsteam.

Ursachen für eine AEV können unter anderem sein:

- Behördliche Auflagen
- Zusätzliche Bauherrenwünsche
- Unvorhersehbare Umwelteinflüsse
- Konstruktionsänderungen
- Massenveränderungen

- Gesetzliche Neuregelungen
- Planungsfortschreibungen
- Behinderungs- und Verzugsfolgen in der Bauausführung

Hinweis: Erst nach Freigabe der AEVs erfolgt die Einholung von Nachtragsangeboten durch die zuständigen Planer. Ohne freigegebene AEV erfolgt keine Freigabe eines Nachtrages.



Ablaufschema AEV

9.2. Nachtragsmanagement

Dieses Kapitel beschreibt die Prozesse und Regelabläufe für die Nachtragsprüfung, Aufnahme von Nachträgen in die Kostenverfolgung und das Vergabewesen für alle ausführenden Unternehmen.

Vom AN ist unter Berücksichtigung der beschriebenen Prozesse und Regelabläufe und durch Verwendung vorgegebener Vorlagen dem PL entsprechend zuzuarbeiten.

Sämtliche Nachträge müssen erst vom AG freigegeben werden. Ohne erfolgte Freigabe besteht kein Vergütungsanspruch. Die Beauftragung seitens des AG erfolgt grundsätzlich durch EK.

Ist die Einholung eines Nachtragsangebots aufgrund einer AEV erforderlich, kann dies nur auf Grundlage der freigegebenen AEV erfolgen.

Erkennt der AN den Bedarf für einen Einzelnachtrag bei einer ausführenden Firma, erfolgt nach vorheriger Rücksprache mit dem PL/FPL die Aufforderung zur Abgabe eines Nachtragsangebots.

Bei Änderungen zum Ursprungs-LV, wie zusätzliche oder geänderte Leistungen und bei gravierenden Mehr- oder Mindermengen ist immer ein Nachtragsangebot bei der ausführenden Firma anzufordern.

Nachtragsangebote der ausführenden Firmen sind **1-fach im Original mit prüfbaren Unterlagen und Nachweisen** an den jeweils zuständigen AN zur Prüfung unter Angabe der

- Projektnummer
- Projektbezeichnung
- Projektkürzel
- Auftragsnummer
- PSP-Nummer
- Bestellnummer
- AEV-Nummer (falls hierzu AEV vorhanden)

zu senden.

Eine Kopie des Nachtragsangebots ist zeitgleich unter Angabe oben genannter Daten in elektronischer Form immer an den PL und zusätzlich an den zuständigen FPL und das Projektpostfach sowie an EK (einkauf@helmholtz-munich.de) zur Prüfung und Kenntnis zu schicken.

Das zuständige Planungsbüro prüft das Nachtragsangebot, stimmt das Prüfergebnis vorab mit dem Nachtragssteller ab und sendet den mit Prüfvermerk versehenen Nachtrag inklusive aller erforderlichen Formblätter an den zuständigen PL/FPL. Dieser entscheidet über den Nachtrag und veranlasst die Beauftragung durch den EK.

Voraussetzung für die Freigabe und Beauftragung durch den AG eines Nachtrages ist die formell korrekte Prüfung durch das jeweils zuständige Planungsbüro in folgenden Schritten:

Schritt 2: Prüfung dem Grund nach, unterteilt in

- 2.1 Einschätzung der Anspruchsgrundlage nach Darstellung des Nachtragsstellers (ausführende Firma)
- 2.2 Einschätzung der Anspruchsgrundlage nach Auffassung des Nachtragsprüfers (Planungsbüro)

- 3.1 Prüfung der Nachtragsgrundlage und –ursache
- 3.2 Auswirkungen auf den Bauablauf (Termine + Qualitäten) inkl. Vorgabe an den AG zur Fortschreibung/Änderung der Vertragstermine

- 4.1 Massenprüfung
- 4.2 Prüfung der Angebotskalkulation/Kalkulationsnachweise
- 4.3 Prüfung entfallener/ersetzter LV-Positionen (Mehr-/Minderleistung)

- 4.4 Prüfung der Preisermittlung auf Übereinstimmung mit der Urkalkulation und den Preisermittlungsblättern
- 4.5 Prüfung der Abzüge aus dem Hauptauftrag

Schritt 5: Abstimmung der Nachtragsprüfung zwischen Nachtragsprüfer und Nachtragssteller

Schritt 6: Begründung, warum eine Nachtragsbeauftragung unvermeidbar ist und kein Wettbewerb (Angebotseinholung oder Ausschreibung - je nach Schwellenwert) möglich ist.

Schritt 7: Schriftliche und stufenweise Zusammenfassung der Prüfungsergebnisse durch Ausfüllen des Formblatts „BA-Nachtrag“ mit detaillierter Erläuterung von Ursache, Wirkung und Lösung sowie der Auswirkungen auf andere Planungsbereiche. Bei Nachträgen aufgrund einer AEV muss die AEV-Nummer angegeben werden.

Schritt 8: Handlungsempfehlung an PL/FPL durch den Nachtragsprüfer aus fachlicher Sicht

Schritt 9: Weiterleitung der o. g. vollständigen Nachtragsunterlagen inkl. Anlagen im Original an den PL/FPL

Wird im Rahmen der schrittweisen Prüfung eines Nachtrages vom prüfenden AN festgestellt, dass der Nachtrag abzulehnen ist wegen

1. Unvollständigkeit,
2. Fehlender Prüffähigkeit,
3. Fehlender Anspruchsgrundlagen,

dann ist dies vom AN dem Nachtragssteller (ausführende Firma) schriftlich mitzuteilen und dann die Nachtragsunterlagen im Original zur Entlastung zurückzusenden.

Eine Kopie des Ablehnungsschreibens ist inkl. dem vorausgefüllten Formblatt „BA-Nachtrag“ parallel an PL und FPL und EK zur Dokumentation zuzusenden. Jedes Nachtragsangebot ist im Rahmen dieses Regelablaufes zu bearbeiten.

Dem PL/FPL ist vom AN 14 Tage nach der Nachtragsbeauftragung das um den Nachtrag erweiterte Auftrags-LV in pdf- und GAEB-Format zu übergeben.

9.3. Freigabe Stundenlohnarbeiten der ausführenden Firmen

Sämtliche Stundenlohnarbeiten müssen im Vorfeld freigegeben werden. Ohne erfolgte Freigabe besteht kein Vergütungsanspruch. Die Anweisung und Freigabe von Stundenlohnarbeiten ausführender Firmen erfolgt ausschließlich durch die Objektüberwachung der beauftragten, gewerkespezifisch zuständigen

Planungsbüros (AN) und bedarf der vorherigen Abstimmung mit dem AG wie nachfolgend beschrieben (sofern keine Gefahr in Verzug).

Im Rahmen der LV-Erstellung ist ein Stundenlohnkontingent, das in seiner Höhe mit PL bzw. FPL sowie EK abzustimmen ist, vom AN im LV aufzunehmen.

Sollte dieses Stundenlohnkontingent während der Bauarbeiten überschritten werden müssen, so ist mit einer Entscheidungsvorlage zur Einschätzung weiterer zu erwartender Stundenlohnarbeiten dieses Stundenlohnkontingent aufzustocken und hierzu über den PL/FPL eine Freigabe der Kontingentaufstockung einzuholen.

Die Vollmacht zur Freigabe der Stundenlohnarbeiten durch die zuständige Objektüberwachung des AN wird durch das im LV enthaltene Stundenlohnkontingent sowie die freigegebenen Stundenlohn-Entscheidungsvorlage begrenzt.

Vom AN ist auf eine formelle sowie korrekte Freigabe der Stundenlohnarbeiten über Regiezettel, etc. zu achten. Die schriftliche Freigabe von Stundenlohnarbeiten ist nach VOB von der Objektüberwachung (AN) **täglich** vorzunehmen.

10. Abrechnung für Planung und Ausführung

10.1. Rechnungen von Planern, Gutachtern, Sonderfachingenieuren

Von den Planungsbüros, Gutachtern und Sonderfachleuten sind grundsätzlich sämtliche **Originalrechnungen 1-fach ohne Anlagen** unter Angabe der

- Projektnummer
- Projektbezeichnung
- Projektkürzel
- Auftragsnummer/Avis-Nummer
- PSP-Nummer
- Bestellnummer

an

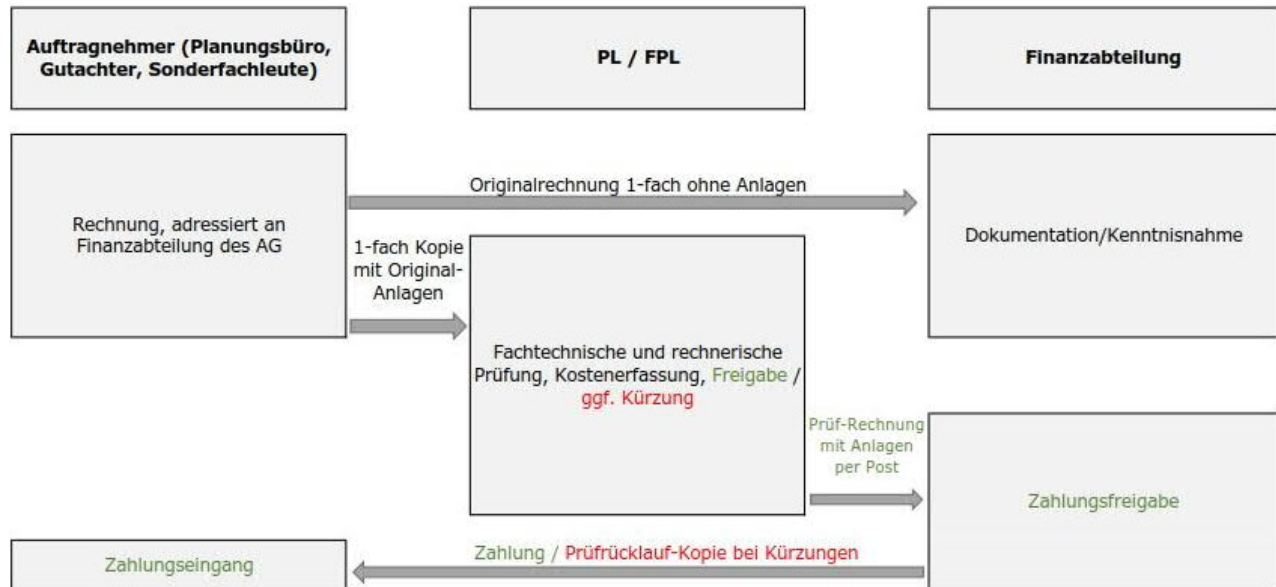
Helmholtz Zentrum München
Deutsches Forschungszentrum für Gesundheit und Umwelt GmbH
Finanzabteilung
Ingolstädter Landstraße 1
85764 Neuherberg

und **gleichzeitig 1-fach in Kopie mit prüfbaren Nachweisen (im Original)** der erbrachten Leistungen an PL zu senden, die interne Weiterverteilung an FPL erfolgt durch PL.

Rechnungen können nur durch die PL/FPL freigegeben und entsprechend angewiesen werden, wenn diese an o.g. Adresse adressiert und der Rechnungsweg eingehalten werden.

Der Eingangsstempel der Finanzabteilung (FA) gilt als Beginn der Bearbeitungsfrist.

Die FA erhält nach den durchgeführten Prüfungen der Verantwortlichen die endgültig geprüften Rechnungskopien. Bei Änderung der Rechnungssummen werden Prüfrückläufe an den AN versandt.



Ablaufschema Rechnungsprüfung Planer, Fachplaner, Sonderfachingenieure

Hinweis: In diesem Schema wird lediglich der Standardablauf dargestellt. Sonderfälle wie z.B. Ablehnung oder Stornierung einer Rechnung sind, falls notwendig mit dem PL abzustimmen.

10.2. Rechnungen der ausführenden Firmen

Von den ausführenden Firmen sind grundsätzlich sämtliche **Originalrechnungen** der ausführenden Firmen **1-fach ohne Anlagen** unter Angabe der

- Projektnummer
- Projektbezeichnung
- Projektkürzel
- Auftragsnummer/Avis-Nummer
- PSP-Nummer
- Bestellnummer

an

Helmholtz Zentrum München

Deutsches Forschungszentrum für Gesundheit und Umwelt GmbH

Finanzabteilung

Ingolstädter Landstraße 1

85764 Neuherberg

und **gleichzeitig 1-fach in Kopie mit prüfbaren Original-Aufmaß-Unterlagen** an das jeweils zuständige Planungsbüro zur Prüfung zu senden.

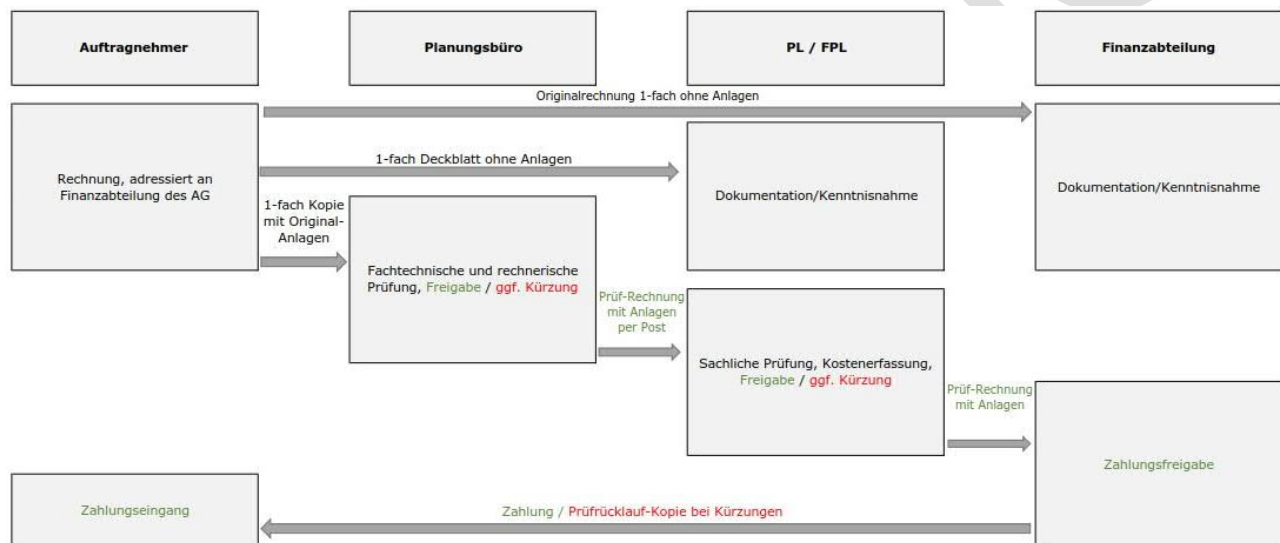
Rechnungen können nur bezahlt werden, wenn diese an die oben genannte Adresse adressiert und der Rechnungsweg eingehalten wird.

Bei Versand der Rechnungen der ausführenden Firmen haben diese eine Kopie des Deckblattes an PL oder FPL zu senden.

Der Eingangsstempel der Finanzabteilung (FA) gilt als Beginn der Bearbeitungsfrist.

Vom zuständigen AN geprüfte Rechnungen sind dem zuständigen PF/FPL vorzulegen.

Die FA erhält nach den durchgeführten Prüfungen der Verantwortlichen die endgültig geprüften Rechnungskopien zur Überweisung. Bei Änderung der Rechnungen werden Prüfrückläufe vom jeweiligen Prüfer an den jeweiligen Rechnungssteller versandt.



Ablaufschema Rechnungsprüfung ausführende Firmen

Hinweis: In diesem Schema wird lediglich der Standardablauf dargestellt. Sonderfälle wie z.B. Ablehnung oder Stornierung einer Rechnung sind, falls notwendig mit dem PL abzustimmen.

10.3. Formelle Anforderungen

Die einschlägigen gesetzlichen Vorgaben zur Rechnungsstellung sind zu beachten.

Die Rechnungsstellung hat immer kumuliert zu erfolgen. In sich abgeschlossene **Einzelrechnungen müssen immer als Schlussrechnungen (SR) bezeichnet werden.**

Geprüfte Rechnungen sind mit einem **unterzeichneten Prüfvermerk** zu versehen, Prüfvermerke und **Korrekturen sind mit grüner Farbe** vorzunehmen. Der Planer hat ein **Zahlungsfreigabeblatt** zu erstellen. **Mindestens bei der SR ist eine Prüfrechnung durch den Planer zu erstellen und mitzuschicken.** Den Rechnungen sind grundsätzlich die **geprüften Aufmaßunterlagen** beizulegen.

11. Bauausführung

11.1. Kickoff-Gespräch mit der ausführenden Firma

Vom zuständigen Planungsbüro wird ein Einweisungsgespräch vereinbart und der zuständige PL/FPL hierzu informiert. Vertragstermine und Vorbereitungszeiträume, Werkplanung sowie Bestell- und Lieferfristen der ausführenden Firmen sind bei der Terminfindung zu beachten. Hierbei sind keine vertragsrelevanten Vereinbarungen zu treffen, die über die Entscheidungskompetenzen des AN hinausgehen. Der Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator (SiGeKo) ist hierbei einzubinden.

Das Gespräch wird vom zuständigen AN protokolliert, s. Pkt. 5.3.

11.2. Baustellenbesprechungen

Baustellenbesprechungen sind in regelmäßigen Abständen, in der Regel wöchentlich, von der Objektüberwachung (OÜ, in der Regel Objektplaner) anzuberaumen und zu protokollieren. Die Teilnahme eines kompetenten, weisungsberechtigten, deutschsprachigen Vertreters der Firmen (Bauleiter und/oder Polier/Obermonteur) ist während der gesamten Ausführungszeit der jeweiligen ausführenden Firmen Pflicht und wird in den Vertragsbedingungen gefordert. Dies wird durch den AN überwacht und bei Nichteinhaltung an den AG kommuniziert.

Darüber hinaus besteht bei projektspezifischem Erfordernis auch bei Baustellenbesprechungen in kürzeren Abständen Teilnahmepflicht. Voraussetzung ist die Anforderung durch den Objektplaner, die Fachplaner, oder die OÜ.

11.3. Workflow Behinderungsanzeige

Behinderungsanzeigen der ausführenden Unternehmen sind als eigenständige Schreiben zu formulieren und an den AG zu adressieren. Gleichzeitig mit dem Versand an den AG sind vertragsrelevante Schreiben auch an die zuständige Bauleitung des AN zu senden.

Behinderungsanzeigen oder sonstiger vertragsrelevanter Schriftverkehr innerhalb von Baustellentagebüchern oder Protokollen werden nicht als rechtsgültig anerkannt.

Wird von einem ausführenden Unternehmen eine Behinderungsanzeige vorgelegt, so ist diese von der zuständigen Bauleitung des AN, ggf. in Abstimmung mit den anderen Planungsbeteiligten zu bewerten und unverzüglich dem PL/FPL zu übermitteln. Das Bewertungsergebnis inkl. Handlungsempfehlung und vorbereitetem Antwortschreiben/Anschreiben an den Verursacher sind unverzüglich, spätestens **innerhalb von 3 Werktagen** zu erstellen und zur Übernahme auf den Briefkopf, dem AG vorzulegen.

Die Reaktion des ausführenden Unternehmens und /oder die Beendigung der Behinderung ist vom zuständigen AN nachzuverfolgen und in Schriftform für den AG einzufordern.

Bei fruchtlosem Ablauf einer evtl. Fristsetzung eines Unternehmens oder bei Beendigung der Behinderung ist vom zuständigen AN die Sachlage neu zu bewerten.

Das Bewertungsergebnis ist vom zuständigen Planungsbüro dem PL /FPL inkl. Handlungsempfehlung und mit einem Anschreiben mit angemessener erneuter Nachfristsetzung oder Kündigungsempfehlung (inkl. Risikoanalyse) oder Anzeige der Beendigung der Behinderung an den Verursacher zur Übernahme auf den AG-Briefkopf zu übermitteln.

11.4. Workflow Bedenkenanmeldung

Bedenkenanmeldungen der ausführenden Unternehmen sind als eigenständige Schreiben zu formulieren und an den AG zu adressieren. Gleichzeitig mit dem Versand an den AG sind vertragsrelevante Schreiben auch an die zuständige Bauleitung des AN zu senden.

Bedenkenanmeldungen oder sonstiger vertragsrelevanter Schriftverkehr innerhalb von Baustellentagebüchern oder Protokollen werden nicht als rechtsgültig anerkannt.

Wird von einem ausführenden Unternehmen eine Bedenkenanmeldung vorgelegt, so ist diese von der zuständigen Bauleitung des AN in Abstimmung mit den anderen Planungsbeteiligten zu bewerten und unverzüglich dem PL/FPL zu übermitteln. Das Bewertungsergebnis inkl. Handlungsempfehlung und vorbereitetem Antwortschreiben/Anschreiben an den Verursacher sind unverzüglich, spätestens **innerhalb von 3 Werktagen**, zur Übernahme auf den Briefkopf, dem AG vorzulegen.

Die Reaktion des ausführenden Unternehmens und/oder die Aufhebung / planerische Klärung der Bedenken ist vom zuständigen Planungsbüro nachzuverfolgen und in Schriftform für den AG einzufordern.

11.5. Workflow Mehrkostenanzeige

Mehrkostenanzeigen der ausführenden Unternehmen sind als eigenständige Schreiben zu formulieren und an den AG zu adressieren. Gleichzeitig mit dem Versand an den AG sind vertragsrelevante Schreiben auch an die zuständige Bauleitung des Planungsbüros zu senden.

Mehrkostenanzeigen oder sonstiger vertragsrelevanter Schriftverkehr innerhalb von Baustellentagebüchern oder Protokollen werden nicht als rechtsgültig anerkannt.

Wird von einem ausführenden Unternehmen eine Mehrkostenanzeige vorgelegt, so ist diese von der zuständigen Bauleitung des Planungsbüros in Abstimmung mit den anderen Planungsbeteiligten zu bewerten und unverzüglich dem PL/FPL zu übermitteln. Das Bewertungsergebnis inkl. Handlungsempfehlung und eine Kostenschätzung zu den zu erwartenden Mehrkosten per AEV sind vorzulegen, **möglichst innerhalb von 5 Werktagen, spätestens jedoch binnen 10 Werktagen**.

Je nach Sachverhalt ist vom zuständigen Planungsbüro dem PL/FPL ein vorbereitetes Antwortschreiben/Anschreiben an den Verursacher sind, zur Übernahme auf den Briefkopf, dem AG vorzulegen.

11.6. Prüfung der Werk- und Montageplanung durch die Objektüberwachung

Die Verantwortung für die Qualitäten und Quantitäten, die Vollständigkeit und die Konformität der Werk- und Montageplanung in fachtechnischer Hinsicht mit den Projektzielen und deren Fortschreibungen sowie der Leistungsphase 5 obliegt dem AN.

Sollten dem zuständigen AN bei der Überprüfung der Werk- und Montageplanung der ausführenden Firmen auf Übereinstimmung mit der Ausführungsplanung Abweichungen auffallen, so sind diese zur Abstimmung der weiteren Vorgehensweise dem PL/FPL vorzulegen.

Eine formelle Freigabe der Werk- und Montageplanung der ausführenden Firmen durch den AG erfolgt nicht. Jedoch steht es dem PL/FPL frei, die Werk- und Montageplanung der ausführenden Firmen sowie die Nachweise der Prüfung dieser Werk- und Montageplanung beim Planer anzufordern.

11.7. Bemusterungsmanagement zur Bauausführung

Die Bemusterungen sind für architektonisch bestimmende Bauteile und Oberflächen, zur Funktion von Geräten und nach Anforderung des AG in verschiedenen Phasen durchzuführen.

Die endgültige Bemusterung kann erst erfolgen, wenn mit der Beauftragung das jeweilige Fabrikat feststeht. Hierbei ist analog zu den LP 3 und 5 zu verfahren.

Bemusterungen nach den Vergaben werden von dem jeweils zuständigen Planungsbüro und bei planungsbereichsübergreifenden Themen durch den Objektplaner koordiniert und in Form eines zusammengeführten, Gewerke übergreifend endkoordinierten Bemusterungskatalogs an den PL/FPL übergeben. Die Bemusterungszeiträume und -termine orientieren sich an dem Ausführungsterminplan mit entsprechend erforderlichen Vorlaufzeiten in Abstimmung mit den ausführenden Firmen.

Über die Ergebnisse der jeweiligen Bemusterungen ist vom AN ein Aktenvermerk zu fertigen. Auftragsänderungen sind vorab per AEVs und dann per Nachtragsvereinbarungen von den zuständigen Planungsbüros vorzubereiten.

PL und FPL überprüfen diese Unterlagen auf Konformität mit den vorgegebenen Projektzielen und geben nach erfolgreicher Überprüfung und evtl. Nachbearbeitung die Bemusterung durch Freigabe des Aktenvermerks und der vorliegenden AEVs schriftlich frei.

11.8. Qualitätsprüfung und Überwachung der Bauausführung

Die Objektüberwachung ist zur Überwachung und Veranlassung der Entstehung eines plangerechten, technisch und wirtschaftlich einwandfreien, mangelfreien Bauwerks unter strikter Anwendung der Regelungen der VOB und den mit den bauausführenden Firmen getroffenen vertraglichen Vereinbarungen sowie Feststellen der tatsächlich entstandenen Gesamtkosten in folgenden Arbeitsschritten verpflichtet:

- Überwachen der Ausführung des Objektes auf Übereinstimmung mit der öffentlich-rechtlichen Genehmigung oder Zustimmung, den Verträgen mit ausführenden Unternehmen, den Ausführungsunterlagen, den einschlägigen Vorschriften sowie mit den allgemein anerkannten Regeln der Technik.
- Das zuständige Planungsbüro hat die Bauarbeiten persönlich zu überwachen oder hierfür einen Mitarbeiter zu beauftragen, dessen Zuverlässigkeit und Fachkunde im Zweifel durch Urkunden nachweisbar sind. Die mit dem Überwachen der Bauausführung Beauftragten müssen über eine abgeschlossene Fachausbildung (Dipl.-Ing. oder Dipl.-Ing. FH) und über eine angemessene Baustellenpraxis (mindestens drei Jahre) verfügen. Der örtliche Vertreter des zuständigen AN auf der Baustelle ist dem AG vor Beginn der Arbeiten schriftlich zu benennen.
- der Objektplaner ist verantwortlich für das Koordinieren aller an der Objektüberwachung fachlich Beteiligten und der an der Bauausführung beteiligten Unternehmen zur Vermeidung von Behinderungen, Beschädigungen fertig gestellter Bauteile und zur Sicherstellung eines reibungslosen und zügigen Bauablaufs. Die Fachplanungsbüros und deren Bauleitungen sind zur Mitwirkung bei der Koordination verpflichtet.
- der AN ist darüber hinaus zur kontinuierlichen Überwachung der mängelfreien Ausführung sowie zur Veranlassung der Mängelbeseitigung während der gesamten Projektlaufzeit verpflichtet. Dazu zählen auch die stichprobenartige Kontrolle der Einhaltung arbeitsrechtlicher Vorschriften und die Kontrolle der Baumaterialien auf Übereinstimmung mit Mustern, festgelegten Qualitäten und erforderlichen Zulassungen bei Anlieferung oder zu Beginn des Einbaus

Es sind AG-seitige Formulare vom AN vorbereitet und unterzeichnet durch die ausführende Firma an den zuständigen PL/FPL mit ausreichendem Vorlauf zur Freigabe zu übergeben, u. a.:

- Schweißerlaubnisschein
- Freigabe für das Arbeiten an bestehenden elektrischen Anlagen
- Arbeitserlaubnisschein für Verlängerung der Arbeiten außerhalb der seitens Helmholtz Munich vorgegebenen Kernarbeitszeiten
- Rauchmelderabschaltung
- Parkplatz- und Straßensperrungen

Entstehen aufgrund von nachweislich zu spät oder nicht erfolgten Anzeigen kostenrelevante Situationen (z.B. Feuerwehreinsätze wegen nicht erfolgter Rauchmelderabschaltung), behält sich der AG vor, die Kosten als Schadensersatz dem Verursacher anzulasten.

11.9. Abnahme und Gewährleistungsverzeichnis

Die Abnahme von Bau- und Lieferleistungen erfolgt immer mit Beteiligung des gewerkespezifisch zuständigen Planungsbüros (AN) und der zuständigen, ausführenden Firma. Weiter hat mindestens eine Vertreter: in des AG (PL oder FPL) und des Betreibers/Nutzer anwesend zu sein.

Vom zuständigen AN ist zu veranlassen, dass 6 Wochen vor dem Abnahmetermin die geprüfte und vollständige Projektdokumentation der ausführenden Firma gem. den AG-seitigen Dokumentationsrichtlinien (TRBB, EZR_400A_03_V1.7 Bestandsdokumentation) an die PL/FPL zur Prüfung übergeben wird. Die PL/FPL leiten die vollständigen Unterlagen zur weiteren, internen Abstimmung an TGM weiter.

Die Abnahme ist vom zuständigen AN unter Mitwirkung anderer an der Planung und Objektüberwachung fachlich Beteiligter und ggf. benötigter Sonderfachleute zu organisieren.

Vor der Abnahme sind frühzeitig vom zuständigen AN Vorbegehungen zur Kontrolle des Qualitäts- und Leistungsstands mit Aufnahme bestehender Mängel und Restarbeiten in der Mängelliste zur Abnahme vorzunehmen und bei Bedarf Schriftverkehr mit Fristsetzungen zur Abarbeit der offenen Arbeiten mit den ausführenden Firmen bis zum Abnahmetermin zu veranlassen. Ziel ist eine mängelfreie Abnahme.

Für die Abnahme ist vom zuständigen AN das Abnahmeprotokoll des AG zu verwenden und vorzubereiten. Offene Mängel und Restleistungen sind vom zuständigen AN termingerecht nachzuverfolgen und ein entsprechend benötigter Schriftverkehr mit der ausführenden Firma mit Nachfristsetzungen und Androhung etwaiger Teilkündigung und Ersatzvornahme bei Nichteinhaltung der Nachfristen dem PL/FPL vorzubereiten. Die erfolgreiche Mängelbeseitigung ist in Form einer weiteren Abnahme zu dokumentieren.

Anlage 17_Vorlage Abnahmeprotokoll HMGU

Mit dem Formblatt Abnahmeverfolgung + Gewährleistungsverzeichnis ist vom zuständigen AN die Mängelbeseitigung nach Abnahme nachzuverfolgen. Dem PL sind durch den AN fachliche Handlungsempfehlungen bei Nichteinhaltung der bei der Abnahme vereinbarten Fristen zu übermitteln und der PL ist im dahingehend zu führenden Schriftverkehr fachlich zu unterstützen.

Zum Abschluss der LP 8 ist ein vom Objektplaner koordiniertes und mit den Beiträgen der jeweiligen Planungsbüros zusammengeführtes Gewährleistungsverzeichnis zu erstellen. Hierin müssen sämtliche Daten, die für die Verjährungsfristen, Mängelansprüche und die im Rahmen der Leistungsphase 9 vorgesehenen Objektbegehungen erforderlich sind, zusammengeführt und dem PL/FPL übergeben werden. Hierfür ist ebenfalls das Formblatt Abnahmeverfolgung+Gewährleistungsverzeichnis zu verwenden.

Anlage 18_Abnahmeverfolgung+Gewährleistungsverzeichnis

11.10. Werk- und Montage--planung/Unterlagen zur Bauausführung

Vom AN sind nachfolgende Vorgaben an die ausführenden Firmen weiterzugeben. Diese Vorgaben sind in die Vorbemerkungen und Vertragsbedingungen aufzunehmen und die Umsetzung zu kontrollieren.

Die ausführende Firma erhält die Auftragsunterlagen vom AG über den zuständigen Planer ausschließlich in digitaler Form. Sie hat sich um Ausdrücke zu kümmern und während der Dauer ihrer Tätigkeit auf der Baustelle einen aktuellen Planausdruck vorzuhalten.

Für die Angebotskalkulation ist seitens der ausführenden Firma davon auszugehen, dass die Kosten bis zu sechs Planindizes ohne weitere Vergütung durch sie zu tragen sind. Wird die angegebene Anzahl der Indizes von 6 überschritten, übernimmt der AG die Plotkosten für alle nachfolgenden Indizes für bis zu zwei Abzüge pro Planzeichnung.

Die ausführende Firma muss bei seiner Ausführung berücksichtigen, dass auf mehrere Planunterlagen des Objektplaners, des Tragwerkplaners und TGA-Planung zurückzugreifen ist.

Sie ist verpflichtet, die Ausführungsunterlagen und die für die Ausführung notwendigen Maße und Stückzahlen auf ihre Übereinstimmung hin zu überprüfen (z.B. Maßangaben in Werk- und Schalplänen). Sollten zwischen den Ausführungszeichnungen und der Leistungsbeschreibung Differenzen in der Art und der Ausführung auftreten, ist mit dem zuständigen Planungsbüro vor Ausführung eine Entscheidung herbeizuführen.

Firmenzeichnungen sind für die Ausführung verbindlich, wenn sie einen entsprechenden Freigabe-Vermerk des zuständigen Planungsbüros tragen.

Die Haftung der ausführenden Firma für die Richtigkeit und Vollständigkeit der von ihr erstellten Ausführungsunterlagen wird durch die Freigabe des zuständigen Planungsbüros nicht berührt.

Alle für ihre Leistungen benötigten Pläne und Berechnungen hat die ausführende Firma vom zuständigen Planungsbüro zeitgerecht anzufordern. Sofern sie sie nach VOB anzufertigen und zu ergänzen hat, sind diese eigenverantwortlich von ihr zu erstellen sowie erforderliche Aufmessungen auf der Baustelle vorzunehmen.

Nach Erteilung des Auftrages hat die ausführende Firma anhand der zur Verfügung gestellten Planunterlagen sämtliche für die Ausführung erforderlichen Werkstattzeichnungen eigenverantwortlich auszuarbeiten. Dabei sind sämtliche für die Konstruktion relevanten Roh- und Einbaubaumaße von der ausführenden Firma verantwortlich am Bau zu prüfen und ihre Leistungen zugrunde zu legen. Maßabweichungen, welche die DIN-Toleranzen überschreiten, sind durch sie vor der Ausführung schriftlich anzuzeigen. Der Termin der Aufmaßnahme ist dem AN von der ausführenden Firma schriftlich anzuzeigen.

Die von der ausführenden Firma zu erstellenden Ausführungsunterlagen, wie z. B. Werkstattzeichnungen, Statistiken, Montagepläne, Abbrucharweisungen, Verlegepläne, Türlisten etc., sind anhand der von den

zuständigen Planungsbüros zur Verfügung gestellten Planunterlagen anzufertigen und nachfolgendem Schema dem zuständigen Planungsbüro vorzulegen:

- Die Werkstattzeichnungen sind so rechtzeitig vorzulegen, dass die Ausführungstermine eingehalten werden können.
- Abweichungen in den Werkstattzeichnungen gegenüber der Ausführungsplanung sind von der ausführenden Firma hervorzuheben.
- Sie hat alle Detailpunkte im ausreichenden Maßstab (1:1 bis 1:5) darzustellen und zu bemaßen. Diese Details müssen sämtliche Einzelheiten erfassen, einschließlich Verankerung und Unterkonstruktion. Ansichtszeichnungen im Maßstab 1:20 bis 1:50.
- Das erste Prüfexemplar ist einfach als Papierpause und PDF-Dokument zur Prüfung an das zuständige Planungsbüro zu übermitteln. Die ausführende Firma erhält ein geprüftes Exemplar zurück. Eventuell darin vermerkte Korrekturen sind in die Ausführungspläne einzuarbeiten und dem zuständigen Planungsbüro im Original zur Freigabe vorzulegen.
- Bei Planungsunterlagen ohne Freigabe-Vermerk sind die eingetragenen Korrekturen vorzunehmen und einfach wieder zur Prüfung vorzulegen.
- Die jeweilige Korrektur mit Neuvorlage durch die ausführende Firma darf max. eine Woche betragen.
- Für die Prüfung und Freigabe durch das zuständige Planungsbüro sind mindestens je 10 Werktage einzuräumen.
- Zeichnungen sind mit dem Plankopf des Projektes und mit der Firmenbezeichnung der ausführenden Firma zu versehen.
- Es ist unbedingte Aufgabe des AN dem ausführenden Unternehmen sämtliche Änderungen der Einbaumaße, die sich nach dessen Aufmaßnahme nachträglich aufgrund von Planänderungen oder Änderungen der Ausführung ergeben unverzüglich mitzuteilen und soweit erforderlich für eine erneute Aufmaßnahme zu sorgen.

11.11. Terminplanung der ausführenden Firmen

Vom AN sind nachfolgende Vorgaben an die ausführenden Firmen weiterzugeben. Diese Vorgaben sind in die Vorbemerkungen und Vertragsbedingungen aufzunehmen und die Umsetzung zu kontrollieren.

Auf Grundlage der vertraglich vereinbarten Ausführungsfristen sowie der Termin- und Bauphasenpläne hat die ausführende Firma einen Bauzeitenplan (Balkenplan) über ihre vertraglichen Leistungen zu erstellen, anhand dessen die Einhaltung der Vertragsfristen sowie die Übereinstimmung mit den Termin- und Bauphasenplänen nachgewiesen und überwacht werden kann. Für die jeweiligen Teilleistungen ist die geplante Personalstärke anzugeben. Die Festlegungen des Auftraggebers und des jeweils zuständigen

Planungsbüros, z. B. zur fachlichen oder terminlichen Koordinierung mit den übrigen Leistungsbereichen, sind zu berücksichtigen. Der Bauzeitenplan ist der zuständigen Bauleitung vor Ausführungsbeginn zu übergeben. Sollte (Regelfall) von der ausführenden Firma aus praktischen Gründen kein eigener Terminplan erstellt werden müssen, da ein gewerkeübergreifender Ausführungsterminplan für die Terminsteuerung dient, so gilt, dass die ausführende Firma der zuständigen Bauleitung stattdessen für die Erstellung des gewerkeübergreifenden Ausführungsterminplans zuzuarbeiten hat.

11.12. Bautagesberichte und Bautagebuch

Vom AN sind nachfolgende Vorgaben an die ausführenden Firmen weiterzugeben. Diese Vorgaben sind in die Vorbemerkungen und Vertragsbedingungen aufzunehmen und die Umsetzung zu kontrollieren:

Die ausführende Firma hat Bautagesberichte zu führen. Darin sind tagtäglich Angaben über die erfolgten Baumaßnahmen, den Baufortschritt, eventuelle Bauverzögerungen, Behinderungsgründe, besondere Vorkommnisse, erfolgte Abnahmen, der Abschluss von Teilleistungen, die Zahl der am Bau beschäftigten Arbeiter und das Wetter aufzuführen. Die Bautagesberichte sind mindestens wöchentlich unaufgefordert dem verantwortlichen Planungsbüro vorzulegen.

Zusätzlich hat das zuständige Planungsbüro ein Bautagebuch zu führen. Es ist sicher zu stellen, dass der AG jederzeit Zugriff auf das Bautagebuch hat. Es ist alle vier Wochen unaufgefordert dem PL/FPL zu übergeben und zu erläutern. Das Bautagebuch muss inhaltlich den Anforderungen im Vergabehandbuch des Bundes (VHB Bund), dort Richtlinie zu 411, entsprechen.

11.13. Workflow Verzug/Nachfristsetzung/Kündigung

Gerät ein ausführendes Unternehmen in Verzug oder verursacht es eine Behinderung anderer Unternehmen, so ist dies vom AN in Abstimmung mit den ggf. anderen Planungsbeteiligten zu bewerten und unverzüglich dem zuständigen PL/FPL das Bewertungsergebnis inkl. Handlungsempfehlung ggf. mit Anschreiben inkl. angemessener Nachfristsetzung an den Verursacher zur Übernahme auf den AG-Briefkopf zu übermitteln.

Die gesetzte Nachfrist ist vom AN nachzuverfolgen und rechtzeitig dem PL/FPL bei fruchtlosem Ablauf der Nachfrist die Sachlage neu zu bewerten, das Bewertungsergebnis inkl. Handlungsempfehlung ggf mit Anschreiben inkl. angemessener erneuter Nachfristsetzung oder Kündigungsempfehlung (inkl. Risikoanalyse, auch in Hinblick auf Kosten, Termine und Qualitäten) an den Verursacher zur Übernahme auf den AG-Briefkopf zu übermitteln.

Die Reaktion des ausführenden Unternehmens ist vom AN nachzuverfolgen und in Schriftform für den AG einzufordern.

11.14. Workflow Schadensersatzanzeige

Verursacht ein ausführendes Unternehmen einen Schaden am Bestand oder einem anderen Gewerk, so ist dies vom AN in Abstimmung mit den ggf. anderen Planungsbeteiligten zu bewerten und unverzüglich dem zuständigen PL/FPL das Bewertungsergebnis inkl. Handlungsempfehlung mit Anschreiben an den Verursacher zur Übernahme auf den AG-Briefkopf zu übermitteln.

Wird alternativ von einem ausführenden Unternehmen eine Schadensersatzanzeige vorgelegt, so ist diese von der zuständigen Bauleitung des Planungsbüros in Abstimmung mit den ggf. anderen Planungsbeteiligten zu bewerten und unverzüglich dem zuständigen PL/FPL das Bewertungsergebnis inkl. Handlungsempfehlung und ggf. vorbereitetem Antwortschreiben oder Anschreiben an den Verursacher zur Übernahme auf den AG-Briefkopf zu übermitteln.

Vom beteiligten AN ist zudem zu klären, ob ein Versicherungsfall vorliegt und der PL/FPL bei der Anzeige des Schadensfalls zu unterstützen.

Die Klärung des Sachverhalts oder die Reaktion der ausführenden Firma ist vom zuständigen AN nachzuverfolgen und rechtzeitig dem PL/FPL bei fruchtloser Klärung die Sachlage neu zu bewerten, das Bewertungsergebnis inkl. Handlungsempfehlung ggf. mit Anschreiben inkl. angemessener erneuter Nachfristsetzung oder Kündigungsempfehlung (inkl. Risikoanalyse, auch in Hinblick auf Kosten, Termine und Qualitäten) an den Verursacher zur Übernahme auf den AG-Briefkopf zu übermitteln.

Die Reaktion des ausführenden Unternehmens ist vom zuständigen Planungsbüro nachzuverfolgen und in Schriftform für den AG einzufordern.

12. Anhang Verzeichnis nach Kapiteln

Anlage 1_Projektorganigramm
Anlage 2_Checkliste zum LPA
Anlage 3_Muster Schnittstellenkatalog
Anlage 4_Projektbeteiligtenliste
Anlage 5_TRBB - Technische Richtlinien Bau und Betrieb
Anlage 6_TRBB - Abweichungsantrag
Anlage 7_Leitsätze Energie
Anlage 8.1_Brandschutzordnung
Anlage 8.2_Sammelstellen
Anlage 9_Vorlage Aktennotiz
Anlage 10_Vorlage Protokoll+Teilnehmerliste
Anlage 11_Vorlage Agenda
Anlage 12_Vorlage Firmen Kick-Off
Anlage 13_Bauprozess Beschaffung VOB – öffentliche Ausschreibung
Anlage 14_Bauprozess Beschaffung VOB – offenes Verfahren
Anlage 15_Formularsammlung Beschaffungen VOB
Anlage 16_Vorlage Änderungsvorlage
Anlage 17_Vorlage Abnahmeprotokoll HMGU
Anlage 18_Abnahmeverfolgung+Gewährleistungsverzeichnis