institut für baubetrieb projektentwicklung + bauwirtschaft projektmanagement

TU Graz
Graz University of Technology

zt:

OFFENER WETTBEWERB • Ablaufschema • Auslobungsunterlagen • Resümeeprotokoll zur Preisgerichtssitzung	**oWB**
NICHT OFFENER WETTBEWERB • Ablaufschema • Teilnahmeunterlagen • Auslobungsunterlagen • Resümeeprotokoll zur Preisgerichtssitzung	**noWB**
GELADENER WETTBEWERB • Ablaufschema • Auslobungsunterlagen • Resümeeprotokoll zur Preisgerichtssitzung	**gelad.WB**
VERHANDLUNGSVERFAHREN MIT BEKANNTMACHUNG • Ablaufschema • Teilnahmeunterlagen • Ausschreibungsunterlagen • Resümeeprotokoll zur Kommissionssitzung	**VHVmBK**
VERHANDLUNGSVERFAHREN OHNE BEKANNTMACHUNG • Ablaufschema • Ausschreibungsunterlagen • Resümeeprotokoll zur Kommissionssitzung	**VHVoBK**
DIREKTVERGABE MIT BEKANNTMACHUNG • Ablaufschema • Verfahrensinformation	**dir.VGmBK**
DIREKTVERGABE • Ablaufschema • Aufforderung zur Angebotslegung	**dir.VG**
GENERALPLANERVERTRAG (je nach Projektklasse und Aufgabenstellung ist das Leistungsbild anzupassen)	**GP**
FACHPLANER-/BERATERVERTRAG (je nach Projektklasse und Aufgabenstellung ist das Leistungsbild anzupassen)	**Fapla**
ÖBA-VERTRAG (je nach Projektklasse und Aufgabenstellung ist das Leistungsbild anzupassen)	**öBA**
VERTRAG INGENIEURLEISTUNGEN (IM WASSERBAU)	**Ing.Lstg**
BEISPIELE AUSWAHL- UND ZUSCHLAGSKRITERIEN	**BSP**
WETTBEWERBSORDNUNG ARCHITEKTUR - WOA 2010	**WOA-2010**
WETTBEWERBSORDNUNG INGENIEURLEISTUNGEN - WOI 2013	**WOI-2013**

AUTOREN
Christian Fink, Dr. Rechtsanwalt
Michael Jirek, Dipl.-Ing.
Hans Lechner, Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Architekt
Günther Stefan, Dipl.-Ing. Architekt
Daniela Stifter, Dipl.-Ing. Architektin

Generalplanervertrag

GESAMTBEARBEITUNG
Projektmanagement Tools
Seminare-Software-Verlag
A-1070 Wien, Schottenfeldgasse 49/1
verlag.pmtools.eu

HERAUSGEBER
Institut für baubetrieb projektentwicklung + bauwirtschaft projektmanagement
Technische Universität Graz
A-8010 Graz, Lessingstraße 25/II

Telefon +43 (0) 316 873 6251
Telefax +43 (0) 316 873 6752
E-mail sekretariat.bbw@tugraz.at
Web www.bbw.tugraz.at

Alle Beispieltexte sind unter

bestevergabe.at
vergabemodelle.bbw.tugraz.at
vergabemodelle.pmtools.eu

auch als .doc / .xls-files zur Anpassung an die individuellen Anforderungen des jeweiligen Projektes zu finden und können mit ausdrücklichem Hinweis der freien Verwendung heruntergeladen werden.

Ergänzungen, Anpassungen, Fortschreibungen werden im Bedarfsfalle in den e-Unterlagen (Änderungsliste) geführt. Falls Sie aktuell informiert werden wollen, melden Sie sich bitte unter newsletter.pmtools.eu für den Newsletter an.

VERLAG (Printausgabe)
© Verlag der Technischen Universität Graz 2018
www.ub.tugraz.at/Verlag
ISBN: 978-3-85125-610-9

Genderhinweis:
Soweit personenbezogene Bezeichnungen nicht geschlechtsneutral formuliert sind, gilt die gewählte Form für beide Geschlechter.

GENERALPLANERVERTRAG [LPH 1 – 9]
FÜR „[*Bezeichnung Vorhaben*]“

abgeschlossen zwischen dem

[*Auftraggeber*]
[__], [__]
(**Auftraggeber**)

und

[*Auftragnehmer*]
[__], [__]
(**Auftragnehmer**)

[__], am [__]

Inhaltsverzeichnis

1. Präambel 3
2. Ausgangslage 3
3. Vertragsgegenstand 3
4. Vertragsgrundlagen 5
5. Honorierung 5
6. Rechnungslegung und Zahlungsfristen 8
7. Verwendungs- und Verwertungsrechte 8
8. Pflichten des Auftragnehmers 9
9. Pflichten des Auftraggebers 10
10. Verzug 10
11. Gewährleistung und Haftung 11
12. Versicherung 11
13. Rücktritt vom Vertrag 11
14. Kosten und Abgaben 12
15. Schlussbestimmungen 12
Anhänge 13

1. Präambel

Der Auftraggeber hat – in Abstimmung mit der Kammer der ZiviltechnikerInnen für [__] – einen Wettbewerb zur Erlangung von Vorentwurfskonzepten für [__] (Vorhaben) durchgeführt. Der Auftragnehmer ist als Gewinner ermittelt worden und wird nach erfolgreichem Abschluss des anschließenden Verhandlungsverfahrens mit den vertragsgegenständlichen Generalplanerleistungen beauftragt.

Parteien des gegenständlichen Vertrages sind der am Deckblatt angeführte Auftraggeber bzw der am Deckblatt angeführte Auftragnehmer. [__] vertritt den Auftragnehmer gegenüber dem Auftraggeber, insbesondere in sämtlichen Belangen der Vertragsabwicklung. Sämtliche Zustellungen an die angeführte Person gelten als an den Auftragnehmer zugestellt

Sämtliche Tätigkeiten und Planungen haben auf den vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten und vom Auftragnehmer selbst erhobenen bzw auf Plausibilität überprüften (Planungs-)Grundlagen zu erfolgen.

Der Auftragnehmer verpflichtet sich, im Rahmen seiner Leistungserbringung mit dem Auftraggeber und von diesem allenfalls beauftragten Dritten ständig zusammenzuarbeiten und laufend abzustimmen, die neuesten Erfahrungen in der Planungstechnik, die einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen, Vorschriften, ÖNORMEN und die anerkannten Regeln der Technik zu berücksichtigen, auf die Wirtschaftlichkeit im Rahmen des gestellten Bauzieles besonders Bedacht zu nehmen sowie die finanziellen Rahmenbedingungen einzuhalten.

Soweit im Vertrag personenbezogene Bezeichnungen nur in männlicher oder weiblicher Form angeführt sind, beziehen sie sich auf Frauen und Männer in gleicher Weise.

2. Ausgangslage

2.1 Darstellung des Vorhabens

[__]

2.2 Vorgaben zu den Kosten

[__]

2.3 Vorgaben zu den Terminen

[__]

3. Vertragsgegenstand

3.1 Allgemeines

Der gegenständliche Vertrag umfasst die für das Vorhaben erforderlichen Generalplanerleistungen. Der Auftragnehmer hat bei seiner Planung die Empfehlungen, die das Preisgericht im Hinblick auf das erfolgreiche Vorentwurfskonzept formuliert hat, (**Anhang 1**) vollumfänglich zu berücksichtigen.

Der Leistungsumfang des Auftragnehmers orientiert sich an den Leistungsmodellen der Leistungsmodelle + Vergütungsmodelle für Planerleistungen 2014 des Instituts für Baubetrieb und Bauwirtschaft der Technischen Universität Graz (LM.VM. 2014). Es umfasst einen Großteil der darin angeführten Grundleistungen sowie Teile der angeführten optionalen Leistungen. Über die Leistungsbilder der LM.VM. 2014 hinausgehend

bei der Bezugnahme auf die LM.VM.2014 handelt es sich um eine Empfehlung der Autoren

wird vom Auftragnehmer ein aktives Mitwirken an den finalen Nutzerabstimmungen erwartet.

Der Auftragnehmer hat das Generalplanermanagement sowie die Objekt- und Fachplanungen wahrzunehmen. Überdies umfassen die Generalplanerleistungen auch die Örtliche Bauaufsicht und Dokumentation.

3.2 Generalplanung

Der gegenständliche Vertrag umfasst das für das Vorhaben erforderlichen Generalplanermanagement gemäß Leistungsmodell Generalplanung (LM.GP). Im Einzelnen sind folgende Leistungsphasen (LPH) zu erbringen:

- Organisationsaufbau (LPH1);
- Planung Vorentwurf, Entwurfsplanung und Einreichplanung (LPH 2, 3 und 4);
- Ausführungsvorbereitung (LPH 5 und 6);
- Ausführung (LPH 7 und 8);
- Projektabschluss (LPH 9).

Eine detaillierte Auflistung der zu erbringenden Grundleistungen und optionalen Leistungen des LM.GP kann der Aufgaben- und Leistungsaufstellung (**Anhang 2**) entnommen werden.

3.3 Objekt- und Fachplanungen

Der gegenständliche Vertrag umfasst die für das Vorhaben erforderlichen Objekt- und Fachplanungen in den folgenden Fachgebieten:

- Objektplanung Architektur (Leistungsmodell Objektplanung – Architektur [LM.OA]);
- Freianlagen (Leistungsmodell Freianlagen [LM.FA]);
- Tragwerksplanung (Leistungsmodell Tragwerksplanung [LM.TW]);
- Bauphysik und Brandschutz (Leistungsmodell Bauphysik, Brandschutz [LM.BP]);
- Technische Ausrüstung (Leistungsmodell Technische Ausrüstung [LM.TA]);
- [__].

Es sind insbesondere jeweils folgende LPH zu erbringen:

- Grundlagenanalysen (LPH 1);
- Vorentwurf (LPH 2);
- Entwurfsplanung (LPH 3);
- Einreichplanung (LPH 4);
- Ausführungsplanung (LPH 5);
- Ausschreibung (LPH 6);
- Begleitung der Bauausführung (LPH 7).

Eine detaillierte Auflistung der zu erbringenden Grundleistungen und optionalen Leistungen der jeweiligen Leistungsmodelle kann der Aufgaben- und Leistungsaufstellung (**Anhang 2**) entnommen werden.

3.4 Örtliche Bauaufsicht

Der gegenständliche Vertrag umfasst die für das Vorhaben erforderliche Örtliche Bauaufsicht gemäß LM.OA und LM.TA. Im Einzelnen sind folgende Aufsichtsleistungen zu erbringen:

- Örtliche Bauaufsicht und Dokumentation (LPH 8 der LM.OA);
- Fachbauaufsicht und Dokumentation (LPH 8 der LM.TA).

Eine detaillierte Auflistung der zu erbringenden Grundleistungen und optionalen Leistungen im Rahmen der Örtlichen Bauaufsicht kann der Aufgaben- und Leistungsaufstellung (**Anhang 2**) entnommen werden.

4. Vertragsgrundlagen

Es gelten folgende Vertragsgrundlagen in der angegebenen Reihenfolge als vereinbart:

1. Der gegenständliche Vertrag samt Anhängen;
2. alle für das Vorhaben erforderlichen Bescheide samt Auflagen und zugehörigen Anhängen;
3. das Letztangebot des Auftragnehmers vom [__];
4. die LM.VM. 2014;
5. die Allgemeinen Regelungen für Planerverträge des Instituts für Baubetrieb und Bauwirtschaft der Technischen Universität Graz (AR);
6. die einschlägigen Vorschriften des Unternehmensgesetzbuches (UGB);
7. die einschlägigen Vorschriften des Allgemeinen Bürgerlichen Gesetzbuches (ABGB);
8. sämtliche derzeit gültigen bundes- und landesgesetzlichen Vorschriften, Verordnungen und alle einschlägige ÖNORMEN, soweit letztere nicht ausdrücklich ausgenommen werden, sowie
9. der letzte Stand der Technik.

bei der Festlegung der LM.VM.2014 aus Vertragsgrundlage handelt es sich um eine Empfehlung der Autoren

Im Falle eines Widerspruches zwischen den angeführten Vertragsgrundlagen ist jeweils die Regelung der nach der festgelegten Reihenfolge jeweils vorangehenden Vertragsgrundlage verbindlich.

Allfällige Allgemeine Geschäftsbedingungen des Auftragnehmers werden nicht Vertragsbestandteil.

5. Honorierung

5.1 Honorar für die Planung

Die vom Auftragnehmer geschuldeten Leistungen des Generalplanermanagement (Punkt 3.2) sowie der Objekt- und Fachplanungen (Punkt 3.3) werden gemäß den Angaben in der Honoraraufgliederung (**Anhang 3**) mit einem Honorar von EUR [__] (exkl USt) vergütet. Aus der in der Honoraraufgliederung angeführten vorläufigen Bemessungsgrundlage (= Baukosten gemäß ÖNORM B1801-1) von EUR [__] (exkl USt) und den angebotenen Honoraren für die einzelnen Grundleistungen und optionalen Leistungen errechnet sich – unter Berücksichtigung der Berechnungsparameter der einschlägigen Vergütungsmodelle – ein vorläufiger Prozentsatz von [__] %.

Die Abrechnung erfolgt auf Grundlage der Kostenfeststellung (zB. nach ÖN B 1801-1), wobei die Vertragsparteien zumindest mit dem Abschluss der LPH 3 (Entwurfsplanung) und der LPH 6 (Ausschreibung – 80% Vergabe) jeweils eine Anpassung der vorläufigen Bemessungsgrundlage vereinbaren.

Im Hinblick auf die Erhöhung der Bemessungsgrundlage wird festgehalten, dass nur vom Auftraggeber ausdrücklich gewünschte und freigegebene Zusatzleistungen, welche auch zu der damit verbundenen und gewünschten Quantitäts- und/oder Qualitätssteigerung führen, in diese eingerechnet werden.

Im Hinblick auf eine Verminderung der Bemessungsgrundlage wird Folgendes festgehalten: Unterbreitet der Auftragnehmer zusätzliche Vorschläge, die bei gleichbleibender Qualität und Quantität zu einer Reduk-

tion der Bemessungsgrundlage führen und werden diese Vorschläge vom Auftraggeber ausdrücklich freigegeben, führen diese zu keiner Reduktion der Bemessungsgrundlage. Preisminderungen die vom Auftraggeber nicht freigegeben werden oder die zu einer Verringerung der Qualitäten und/oder Quantitäten führen, werden im Gegensatz dazu bei der Bemessungsgrundlage vermindert berücksichtigt. Ebenso führen „bloße“ Preisverringerungen von Produkten und Maßnahmen, die bereits von der ursprünglichen Planung umfasst waren, angesichts fehlender „Planungsanstrengung“ durch den Auftragnehmer zu einer Reduktion der Bemessungsgrundlage.

Der tatsächliche Prozentsatz wird unter Berücksichtigung der tatsächlichen Baukosten gemäß ÖNORM B1801-1, der einschlägigen Vergütungsmodelle und der der Kalkulationsgrundlagen in der Honoraraufgliederung (**Anhang 3**) ermittelt. Die Vertragsparteien vereinbaren korrespondierend zur Anpassung der vorläufigen Bemessungsgrundlage zumindest mit dem Abschluss der LPH 4 (Einreichplanung) und der LPH 6 (Ausschreibung) jeweils eine betreffende Adaption.

5.2 Honorar für die Örtliche Bauaufsicht

Die vom Auftragnehmer geschuldeten Leistungen der Örtlichen Bauaufsicht (Punkt 3.4) werden gemäß den Angaben in der Honoraraufgliederung (**Anhang 3**) mit einem Honorar von EUR [__] (exkl USt) vergütet. Aus der in der Honoraraufgliederung angeführten vorläufigen Bemessungsgrundlage (= Baukosten gemäß ÖNORM B1801-1) von EUR [__] (exkl USt) und den angebotenen Honoraren für die einzelnen Grundleistungen und optionalen Leistungen errechnet sich – unter Berücksichtigung der Berechnungsparameter der einschlägigen Vergütungsmodelle – ein vorläufiger Prozentsatz von [__] %.

Die Abrechnung erfolgt auf Grundlage der tatsächlichen Baukosten gemäß ÖNORM B1801-1, wobei die Vertragsparteien zumindest alle [__] Monate eine Anpassung der vorläufigen Bemessungsgrundlage vereinbaren.

Im Hinblick auf die Erhöhung der Bemessungsgrundlage wird festgehalten, dass nur vom Auftraggeber ausdrücklich gewünschte und freigegebene Zusatzleistungen, welche auch zu der damit verbundenen und gewünschten Quantitäts- und/oder Qualitätssteigerung führen, in diese eingerechnet werden.

Der tatsächliche Prozentsatz wird unter Berücksichtigung der tatsächlichen Baukosten gemäß ÖNORM B1801-1, der einschlägigen Vergütungsmodelle und der der Kalkulationsgrundlagen in der Honoraraufgliederung (**Anhang 3**) ermittelt. Die Vertragsparteien vereinbaren korrespondierend zur Anpassung der vorläufigen Bemessungsgrundlage zumindest alle [__] Monate eine betreffende Adaption.

5.3 Nebenkosten

Im Hinblick auf die erbrachten (Teil-)Planungsleistungen erhält der Auftraggeber regelmäßig je ein Exemplar in Papier sowie ein Exemplar in elektronischem Format.

Nebenkosten können in folgendem Umfang gesondert verrechnet werden:

- Beschaffung erforderlicher Unterlagen, Grundlagen, Bestandsaufnahmen und dergleichen (ausgenommen Gesetztestexte, fachübliche Normen und Richtlinien);
- Modellerstellung, Laboratoriumsuntersuchungen, Modellversuche, Analysen, Probebelastungen, Materialprüfungen und dergleichen samt allen Behelfen, Materialien und Transporten;

- Zusatzexemplare, Vervielfältigungen von Schriftstücken und Zeichnungen, Plandrucke, Drucksachen und dergleichen, sowie Herstellung von EDV-Datenträgern, die über das eine Exemplar (Papier und elektronisches Format) hinausgehend an den Auftraggeber, Projektbeteiligte, beigezogene Fachleute, ausführende Unternehmen, Behörden oder sonstige mit der Planung, Bauaufsicht und der Bauausführung Befasste zu übergeben sind;
- Versandkosten, Kosten für Datenübertragungen;
- Beiträge zu Plan- und Dokumentservern;
- vom Auftraggeber geforderte besondere Planausfertigungen, Axonometrien, Perspektiven, Lichtbilder, Präsentationen, Photo- und sonstige Dokumentationen;
- behördliche Kommissionsgebühren, Stempel- und Rechtsgebühren, Verwaltungsabgaben, Gerichtskosten, Portokosten für behördlich verlangte Ladungen und dergleichen;
- der mit dem Auftraggeber abgestimmte Einsatz von speziellen Ausrüstungen, wie spezielle EDV-Anlagen und -programme, Spezialkameras und dergleichen sowie bei Vermessungsleistungen der Einsatz von speziellen Messgeräten;
- Beistellung, Ausstattung und Betriebskosten (wie Beheizung, Beleuchtung, Reinigung, Kommunikationsspesen und dergleichen) der Einrichtungen für die örtliche Bauaufsicht;
- Reisekosten nach Aufwand, Reisezeiten nach Umfang;
- Sondererstattungen wie Erschwerniszulagen, Baustellenzulagen (Außendienstzulagen), Trennungsgelder, Taggelder und Nächtigungsgelder;
- auftragsbedingte Schäden, wie Flurschäden und dergleichen;
- Kosten für allfällige zusätzliche Versicherungen.

Im Falle einer Pauschalisierung der Nebenkosten sind die davon umfassten Ansätze detailliert aufzulisten.

Zur Deckung der anteiligen Gemeinkosten der Nebenkosten kann ein Zuschlag auf die vorstehenden Nebenkosten von bis zu 15 % verrechnet werden. Gemeinkosten sind zB. Personalkosten der allgemeinen Administration (Zentralregie), die Kosten für Büro- und Zeichenmaterial, Standard EDV Hard- und Software, Porti, Telefax, E-Mail und interne Vervielfältigungen, etc.

5.4 Vergütung von Zusatzleistungen und Mehrfachbearbeitungen

Vom Auftraggeber schriftlich angeordnete Zusatzleistungen, die von der Aufgaben- und Leistungsaufstellung (**Anhang 2**) nicht umfasst sind und die nicht über die Bemessungsgrundlage honorarwirksam werden, werden regelmäßig nach Aufwand mit folgenden Stundensätzen (jeweils in EUR, exkl USt und Barauslagen) vergütet:

- Ziviltechniker: [__] (exkl USt);
- Techniker mit einschlägigem Hochschulabschluss: [__] (exkl USt);
- (sonstiger) Techniker: [__] (exkl USt);
- Zeichner/Sekretariat: [__] (exkl USt).

Der Stundensatz ist auf Grundlage LM.VM.AR (Rechenblatt gem. Kollektivverträgen) zu ermitteln und jährlich fortzuschreiben.

Von zu vergütenden Mehrfachbearbeitungen ist dann auszugehen, wenn auf Veranlassung des Auftraggebers Grundleistungen wiederholt werden (zB. mehrere Vorentwürfe bzw. Änderungen nach der LPH 3).

5.5 Vergütung von Leistungsänderungen

Leistungen, die durch Änderung des Leistungszieles, des Leistungsumfanges, des Leistungsablaufes, der Leistungsfristen, des Bedarfs, der Planungsinhalte (Änderungsevidenzen), gegebenenfalls anderer Gegebenheiten des Bestandes, aus anderen Umständen der Leistungserbringung oder Anordnungen des Auftraggebers erforderlich werden, sind von den Grundleistungen nicht umfasst und vom Auftraggeber gesondert zu vergüten.

Auftraggeber und Auftragnehmer habe sich bei Leistungsänderungen umgehend gegenseitig zu informieren sowie Frist- und Vergütungsanpassungen zu vereinbaren.

6. Rechnungslegung und Zahlungsfristen

Bei Nicht-Vorliegen eines Zahlungsplans ist der Auftragnehmer berechtigt, monatlich Teilrechnungen zu legen.

Der Auftragnehmer hat die Rechnungen in einer Form zu erstellen, die dem Auftraggeber eine Prüfung mit zumutbarem Aufwand ermöglicht, diesen alle für die Rechnungsprüfung erforderlichen Unterlagen beizuschließen und sie an die vom Auftraggeber angegebene Rechnungsadresse zu senden.

Als Zahlungsfrist (Tag des Zahlungsauftrages) für Teil- und Schlussrechnungen gelten 30 Tage/netto ab Eingang der ordnungsgemäßen Rechnung beim Auftraggeber als vereinbart. Ist eine Rechnung mangelhaft, sodass sie der Auftraggeber weder prüfen noch berichtigen kann, oder sind die Leistungen, über die Rechnung gelegt wird, noch nicht fällig, so wird die Rechnung dem Auftragnehmer zur Verbesserung zurückgestellt. Die Zahlungsfrist beginnt erst mit dem Einlangen der korrigierten Rechnung beim Auftraggeber zu laufen.

Bei Zahlungsverzug gelten Verzugszinsen in gesetzlicher Höhe vereinbart. Bei Zahlungsverzug des Auftraggebers ist der Auftragnehmer zudem von allen weiteren Leistungs- und Lieferungsverpflichtungen entbunden und berechtigt, noch ausstehende Lieferungen oder Leistungen zurückzuhalten und Vorauszahlungen bzw Sicherstellungen zu fordern oder – gegebenenfalls nach Setzung einer angemessenen Nachfrist – vom Vertrag zurückzutreten.

7. Verwendungs- und Verwertungsrechte

Der Auftragnehmer ist Urheber der im Rahmen dieses Vertrages erstellten Planungen, Ausarbeitungen und dergleichen. Er ist als solcher bei allfälligen Veröffentlichungen zu benennen. Der Auftragnehmer ist überdies berechtigt, das gegenständliche Vorhaben zu Referenz- und Akquisezwecken in betreffenden Aufbereitungen in „hardcopy“ und elektronisch darzustellen.

Mit der Erfüllung seiner Vertragspflichten (insbesondere vollumfängliche Vergütung) erwirbt der Auftraggeber das Recht, die im Rahmen dieses Vertrages erstellten Planungen, Ausarbeitungen und dergleichen zum vertraglich bedungenen Zweck (Errichtung [__]) zu benützen und zu verwenden (Werknutzungsbewilligung).

8. Pflichten des Auftragnehmers

8.1 Koordinations- und Warnpflichten

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, seine Leistungen mit den anderen Projektbeteiligten zu koordinieren.

Der Auftragnehmer hat den Auftraggeber im Rahmen der übertragenen Leistungen gegenüber Behörden, Konsulenten, Sonderfachleuten, Unternehmen und allen Dritten, welche für das Vorhaben Leistungen zu erbringen haben, zu vertreten. Mit der Unterfertigung dieses Vertrages räumt der Auftraggeber dem Auftragnehmer eine Vertretungsvollmacht ein, die alle für die Durchführung des gegenständlichen Vorhabens notwendigen und gewöhnlichen Vertretungshandlungen umfasst.

Der Auftragnehmer hat den Auftraggeber laufend über wesentliche, das Vertragsverhältnis und dessen Erfüllung betreffende Ereignisse zu informieren. Weiters ist dem Auftraggeber bzw dessen Vertretern laufend über Kosten, Termin- und qualitätsrelevante Vorkommnisse zu berichten. Bei drohender Überschreitung der Kosten, drohender Verletzung der Terminvorgaben und drohender Einschränkung der bedungenen Qualität trifft ihn gegenüber dem Auftraggeber eine umfassende Warnpflicht.

8.2 Subunternehmer und Schlüsselpersonal

Der Auftragnehmer ist grundsätzlich zur Leistungserbringung durch sein eigenes Unternehmen verpflichtet. Die Qualität der vereinbarten Leistungserbringung ist durch Einsatz von ausreichend qualifizierten Personal sicherstellen.

Der Auftragnehmer kann sich vom Auftraggeber vorhergehend ausdrücklich schriftlich genehmigter Subunternehmer bedienen. Mit der Unterfertigung dieses Vertrages werden vom Auftraggeber folgende Subunternehmer genehmigt:

- [__];
- [__].

Ein Wechsel eines genehmigten Subunternehmers oder die Hinzuziehung eines neuen Subunternehmers ist nur nach vorheriger schriftlicher Zustimmung des Auftraggebers zulässig. Der Auftraggeber hat einem Wechsel des Subunternehmers oder die Hinzuziehung eines neuen Subunternehmers im Wesentlichen dann zu zustimmen, wenn der Auftragnehmer die Eignung (Befugnis, technische und wirtschaftliche Leistungsfähigkeit, Zuverlässigkeit) des neuen Subunternehmers nachweist. Der Auftraggeber behält sich vor, für den neuen Subunternehmer entsprechende Nachweise zu fordern.

Folgende Personen gelten als Schlüsselpersonal, das mit Ausnahme des Ausscheidens der betreffenden Person aus dem Unternehmen des Auftragnehmers bzw der Auflösung einer sonstigen laufenden Zusammenarbeit nur mit vorhergehender schriftlicher Zustimmung oder auf ausdrücklichen Wunsch des Auftraggebers abgezogen oder ausgetauscht werden darf.

- Projektleiter: [__];
- Projektleiter-Stellvertreter: [__];
- [__]: [__].

Das Schlüsselpersonal ist während der gesamten Vertragsabwicklung – auch im „Tagesgeschäft“ – Ansprechpartner des Auftraggebers. Darüber hinaus hat der Auftragnehmer dafür Sorge zu tragen, dass jederzeit, speziell im Krankheits- oder Urlaubsfall oder im Ausscheidens- oder Auflösungsfall zusätzlich zu den oben angeführten Personen ein für die Aufgabe qualifizierter Mitarbeiter ersatzweise zur Verfügung steht.

8.3 Aufbewahrungs- und Auskunftspflichten

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, alle Unterlagen, Schriftstücke, Pläne, Bautagesbücher, geprüfte Rechnungen, Angebote, Rechnungsbeilagen, Aufmaßblätter und dergleichen, die im Rahmen des Vorhabens benötigt und erforderlich waren, mindestens sieben Jahre aufzubewahren und dem Auftraggeber nach schriftlicher Aufforderung binnen einer Woche im Original zur Verfügung zu stellen und gegebenenfalls alle notwendigen Aufklärungen über deren Inhalte – auch Dritten gegenüber – zu erteilen.

Nach Ablauf der sieben Jahre hat der Auftragnehmer alle oben angeführten Unterlagen dem Auftraggeber schriftlich anzubieten und auf dessen Wunsch samt Inhaltsverzeichnis zu übergeben.

8.4 Verschwiegenheitspflicht

Der Auftragnehmer ist im Rahmen seiner gesetzlichen Verschwiegenheitspflicht zur Geheimhaltung aller in Ausführung dieses Auftrages erlangten Kenntnisse verpflichtet, sofern ihn der Auftraggeberin nicht in einem bestimmten Fall schriftlich von dieser Verpflichtung entbindet.

9. Pflichten des Auftraggebers

9.1 Mitwirkungspflichten

Der Auftraggeber hat dem Auftragnehmer alle erforderlichen Unterlagen rechtzeitig zur Verfügung zu stellen und ihn unverzüglich über die seine Leistungen betreffenden Vorkommnisse zu informieren.

Der Auftraggeber sichert zu, über Aufforderung zB. via Entscheidungsmanagement, alle erforderlichen Entscheidungen (zB Freigaben) so rechtzeitig zu treffen, dass der Auftragnehmer an der termingerechten Vertragserfüllung nicht gehindert ist.

9.2 Verzögerungen, Behinderungen und Unterbrechungen

Der Auftraggeber hat in seinem Bereich alle Maßnahmen zu setzen, um Verzögerungen und Behinderungen der Leistungserbringung durch den Auftragnehmer zu verhindern. Sofern derartige drohen, ist der Auftragnehmer umgehend zu informieren.

Eine Unterbrechung der Leistungserbringung von durchgehend mehr als zwei Monaten, die nicht aus einem dem Auftragnehmer zu zurechnenden Grund erfolgt, berechtigt den Auftragnehmer, den nachweislichen Mehraufwand zusätzlich in Rechnung zu stellen.

Eine Unterbrechung der Leistungserbringung von durchgehend mehr als sechs Monaten, berechtigt jede der beiden Vertragsparteien eine einvernehmliche Feststellung und Abrechnung der bis zu diesem Zeitpunkt erbrachten Leistungen binnen angemessener Frist zu verlangen. Eine Unterbrechung der Leistungserbringung von durchgehend mehr als sechs Monaten berechtigt zudem jede der beiden Vertragsparteien, den Rücktritt vom Vertrag zu erklären.

10. Verzug

In Punkt 2.3 sind in Übereinstimmung mit dem Ablaufterminplan (**Anhang 5**) pönalisierte (Zwischen-)Termine (Meilensteine) festgelegt. Für den Fall, das einer dieser Meilensteine, aus einem vom Auftragnehmer zu vertretenden Grund, nicht eingehalten wird, gilt eine Vertragsstrafe in Höhe von EUR [__],-- (exkl USt) je Kalendertag, gedeckelt mit 5% der Schlusshonorarsumme (exkl USt), als vereinbart.

Für den Fall, dass der Gesamtfertigstellungstermin gemäß Ablaufterminplan (**Anhang 5**) eingehalten wird, verzichtet der Auftraggeber auf die Geltendmachung von Vertragsstrafen, die im Hinblick auf sonstige Meilensteine entstanden sind.

11. Gewährleistung und Haftung

Der Auftragnehmer übernimmt die Gewähr, dass seine Leistungen (insbesondere Pläne, Leistungsverzeichnisse) die vertraglich zugesicherten und gewöhnlich vorausgesetzten Eigenschaften haben, den in Punkt 4 dieses Vertrages angeführten Normen und Regeln und allen behördlichen Genehmigungen und Auflagen entsprechen. Die Gewährleistungsfrist für sämtliche vom Auftragnehmer erbrachten Leistungen beträgt drei Jahre ab Übernahme des Bauwerks vom Auftraggeber.

Darüber hinaus haftet der Auftragnehmer dem Auftraggeber für seine Leistungen nach den Regeln des Schadenersatzrechts. Der Auftragnehmer hat seine Leistungen nach dem Letztstand der allgemein anerkannten Regeln der Technik mit der von ihm als Fachmann zu erwartenden Sorgfalt (§ 1299 ABGB) zu erbringen.

12. Versicherung

Der Auftragnehmer verpflichtet sich zum Abschluss einer Berufshaftpflichtversicherung zumindest für die gesamte Vertragsdauer und die dem Auftrag angemessene Nachhaftungszeit von mindestens fünf Jahren mit einer Deckungssumme von EUR 350.000,--.

13. Rücktritt vom Vertrag

Der gegenständliche Vertrag kann aus wichtigem Grund, der einer Vertragspartei eine Fortsetzung des Vertragsverhältnisses unzumutbar machen würde, einseitig vorzeitig aufgelöst werden. Dies ist insbesondere dann der Fall, wenn gegen die Bestimmungen dieses Vertrages gröblich verstoßen wird oder wenn Leistungen nicht ordnungsgemäß und fristgerecht erbracht werden. Die einseitige vorzeitige Auflösung dieses Vertrages aus wichtigem Grund ist der anderen Vertragspartei schriftlich mitzuteilen.

Ein wichtiger Grund, der den Auftraggeber zu einer vorzeitigen Auflösung berechtigt, ist insbesondere

- der Verlust der Befugnis durch den Auftragnehmer;
- eine durchgehende Unterbrechung der Leistungserbringung von mehr als sechs Monaten;
- ein Unterbleiben der zeitgerechten Leistungserbringung in der bedungenen Qualität durch den Auftragnehmer trotz mehrmaliger schriftlicher Aufforderung samt jeweiliger Setzung einer angemessenen Nachfrist.

Ein wichtiger Grund, der den Auftragnehmer zu einer Auflösung berechtigt, ist insbesondere

- eine durchgehende Unterbrechung der Leistungserbringung von mehr als sechs Monaten;
- die ungerechtfertigte Nichtzahlung des vereinbarten Entgelts durch den Auftraggeber trotz Fälligkeit und entsprechender Mahnung.

Bei vorzeitiger Beendigung des Vertrages aus einem vom Auftragnehmer zu vertretenden Grund hat der Auftraggeber das Recht, die bisher er-

brachten und bezahlten Leistungen zum vertraglich bedungenen Zweck zu nutzen und zu verwerten.

14. Kosten und Abgaben

Jede Partei trägt die Kosten, die ihr durch Rechts- oder Steuerberatung im Zusammenhang mit dem Abschluss dieses Vertrages entstehen, selbst.

15. Schlussbestimmungen

Änderungen und Ergänzungen dieses Vertrages bedürfen zu ihrer Geltung der Schriftform. Dies gilt auch für eine Vereinbarung, mit der von diesem Schriftformgebot abgegangen werden soll. Mit dem Abschluss dieses Vertrages verlieren alle bisherigen Verträge oder mündlichen und schriftlichen Vereinbarungen ihre Gültigkeit. Neben diesem Vertrag bestehen weder schriftliche noch mündliche Nebenabreden.

Ist eine Bestimmung dieses Vertrages, eine nachträgliche schriftliche Änderung oder Ergänzung ungültig oder wird sie ungültig, dann wird dadurch die Gültigkeit und Wirksamkeit der übrigen Bestimmungen des Vertrages nicht berührt. Im Falle der Unwirksamkeit, Ungültigkeit oder Undurchsetzbarkeit gilt zwischen den Vertragsparteien eine dieser Bestimmung im wirtschaftlichen Ergebnis möglichst nahe kommende und nicht unwirksame, ungültige oder undurchsetzbare Bestimmung als vereinbart.

Auf diesen Vertrag ist ausschließlich österreichisches Recht – mit Ausnahme des UN-Kaufrechts und dem Gesetz über das Internationale Privatrecht – anwendbar.

Der Erfüllungsort ist [__]. Der Zahlungsort ist der jeweilige Sitz der Vertragsparteien.

Die Vertragsparteien vereinbaren, dass alle sich aus oder im Zusammenhang mit diesem Vertrag ergebenden Streitigkeiten (einschließlich der Frage der Gültigkeit und Beendigung des Vertrags) ausschließlich von dem am Sitz des Auftraggebers sachlich zuständigen Gericht entschieden wird.

Dieser Vertrag wird in zweifacher Ausfertigung errichtet, wobei jede Partei eine Ausfertigung erhält.

Anhänge

Anhang 1 Empfehlungen des Preisgerichts;

Anhang 2 Aufgaben- und Leistungsaufstellung;

Anhang 3 Honoraraufgliederung;

Anhang 4 Zahlungsplan;

Anhang 5 Ablaufterminplan.

Je nach Projektklasse und Aufgabenstellung ist das Leistungsbild durch Löschen der unzutreffenden Teile anzupassen.

Anhang 2 – GP LPH 1 -9

Leistungsbild GP-Leitung und -Steuerung für Projekte der Klassen 1

a) Auswahl der Fachplaner b) Feststellung des Leistungsumfangs und Definition der Planungsziele für die Fachplaner c) Abgrenzung der Fachplanungsleistungen gegeneinander d) Vertragsdokumente für Koordination der Fachplaner e) Wahrnehmen der GP-Anlaufstelle f) Zeitliche und fachlich-inhaltliche Koordination der Fachplanungsleistungen g) Überprüfen der Fachplanungsleistungen auf ihre technische Richtigkeit und Übereinstimmung mit den Planungs- und Projektzielen h) Überprüfen der Kostenermittlungen der Fachplaner i) Dokumentation der wesentlichen Ergebnisse der Planungsbesprechungen j) Zusammengefasste Berichterstattung an den Auftraggeber k) Wahrnehmen des Entscheidungs-, Änderungs- und Schnittstellenmanagements l) Entwickeln, Erstellen und Fortschreiben der GP-relevanten Termin- und Kostenpläne m) Durchsetzen der Auftraggeberanforderungen gg. den Fachplanern, Überwachen der Vertragserfüllung n) Durchsetzen der Vertragspflichten der Fachplaner o) Prüfen und Freigabe der Fachplanerrechnungen p) Zusammenstellen aller Rechnungsteile zur GP-Rechnung q) Nachtragsmanagement für die Fachplaner gegenüber AG r) Übernahme d. vertragsrelevanten Schriftverkehrs für / gg. die Fachplaner (Inverzugsetzung, Kündigung ...)	

- der AG kann im Falle von Leistungsschwächen / Auseinandersetzungen Einsicht in die Vertrags- und Abrechnungsunterlagen mit den Sub-Planern verlangen.

Leistungsbild GP-Management für Projekte der Klasse 2

LPH 1 Leistungsbild GP-Management – Organisationsaufbau

Grundleistungen	optionale Leistungen
A Organisation, Information, Koordination und Dokumentation	
a) Aufbau, Anpassen der GP-Organisation an die Organisationsunterlagen b) Analyse der Fachbereiche, Kriterien für die zu beteiligenden Co-Planer c) Aufbau, Anpassen der Struktur für die Zusammenarbeit im Informations-, Berichts-, Protokollwesen d) Aufbau, Führen der Besprechungskreise e) Dokumentation der GP-Besprechungen, Kontrolle und Einfordern der Erledigungen f) Veranlassen von Koordination und Integration der Beiträge der GP-Beteiligten und anderer an der Planung fachlich Beteiligter g) Aufbau, Anpassen der Strukturen für die Zusammenarbeit zum Entscheidungs- und Änderungsmanagement des AG h) Beiträge zu den Risikoanalysen, Abgrenzung zu den GP-Risiken i) Aufbau, Anpassen an PKM-DMS	1. Aufbau BIM - Organisation Definition Rollen, Zuständigkeiten Analyse Anforderungen Planung und Bau, FM - Entwicklung BIM-Standards, -workflow - Entwicklung Standards für Qualitätsmonitoring (Prüfsoftware) - Aufbau der Kostenrechnung zu BIM 2. Aufbau, Durchführen von Schulungen zu BIM 3. Mitwirkung an der Öffentlichkeitsarbeit
B Qualitäten und Quantitäten a) Analysen der Projekt-/ Planungsziele, der Aufgabenstellung, der Bedarfsplanung b) Abgrenzen der Leistungen der (Fach)Planer c) Aufbau, Anpassen der Organisation zur Durchführung der Eigen-, Fremdkontrollen d) Umsetzen des Entscheidungs- und Änderungsmanagements, Zusammenstellen der Unterlagen	
C Kosten und Finanzierung a) Analyse des Kostenrahmens, der Einschätzungen der Co-Planer b) Einrichten des GP+Co-Planerrechnungswesens, Kostenkontrolle, Konten c) Einrichten der Standardprozesse zu Aufträgen / Rechnungen / Gegenrechnungen d) Prüfen, Zusammenstellen der Rechnungen zur GP-Rechnung, Beobachten, Wahren der Fristen e) Aufteilen der anteiligen Rechnungs-Eingänge, Aufbau von Reserven, Rückstellungen x) f) Aufbau, Anpassen der Kostenkontrolle	1. Mitwirken an vKM 2. Analyse / Klärung der Teilbudgets - Investitionskosten - Betriebskosten - Lebenszykluskosten
D Termine und Kapazitäten a) Analyse der Rahmenterminpläne des AG b) Festlegen / Abgrenzen der AG-TP zur GP-TP, Festlegen der TP und TK-Instrumente c) Aufbau, Anpassen des Planungsterminplanes (PTP), der Kapazitäten, der Ressourcen d) Teilnahme an Projektablaufbesprechungen	1. Mitwirken an vTPK
E Verträge und Versicherungen a) Analyse, Verhandlung, Beschlussfassung zum GP-Vertrag des AG b) Vorbereiten und Abstimmen der Inhalte der Co-Planerverträge und der int. Einbehalte x) c) Mitwirken bei der Auswahl der zu Beteiligenden, Vorgeben der Vertragstermine und -fristen für die Planerverträge, Verhandlungen, Ausfertigen der Aufträge d) Erörtern der Vergabepakete und Vertragsstruktur für das Gesamtprojekt e) Erstellung eines Versicherungskonzeptes für das GP-Team (Projektversicherung	1. Aufbau der Vertragsteile BIM Klären des Eigentums am Modell Klären der Nutzungsrechte Klären der Kosten, Kostenträger

Unterlagen sind zB. Aufbauorganisation, Organisationshandbuch, Projekthandbuch

PKM = Projektkommunikationssystem
DMS= Dokumentenmanagementsystem

vKM = vertieftes Kostenmanagement der PS

vTPK = vertiefte Terminplanung+kontrolle der PS

RTP = Rahmenterminplan

x) im Falle von Projektkreisen kann der AG Einsicht in GP / Subverträge / Abrechnungen zur Schlichtung in Streitfällen verlangen

LPH 2+3+4 Leistungsbild GP-Management – Planung (VE, E, EI)	
A Organisation, Information, Koordination und Dokumentation a) Mitwirken an der Fortschreibung der Organisationsunterlagen, Anpassen im GP-Team b) Organisation und Dokumentation der int. GP-Besprechungen, Klären von Konflikten c) Organisation, Koordination und Dokumentation von Planungsbesprechungen, Besprechungskreise, Besprechungskalender, Einladungen, Besprechungsleitung, Protokollierung; Sicherstellen der Kommunikation der GP-Beteiligten; Kontrolle und Einfordern der Erledigung d) Umsetzung der Planungsrichtlinien, Layouts, Layer e) Mitwirken am Entscheidungs- / Änderungsmanagement, Aufbereitung für GP-Team f) Ausarbeiten von Risikoaussagen, Konzepte für Maßnahmen (Projekt und GP-seitig) g) Herbeiführung der Dokumentationen je LPH zur Übergabe / Freigabe durch AG / PS h) Vortrag, Vertreten der Ergebnisse der LPHen im Projektteam, Bestellergremien i) Betreiben des DMS	1. Erarbeiten einheitlicher Planungsrichtlinien, Layouts, Layer bzw. des BIM - Modells (Normen, Regeln, Konventionen) 2. Modellmanagement (BIM) · Modellursprung, Koordinatensystem · Objektarten (Elemente), Teilmodelle · Prozessstandards (Einpflegen, Zugriffe) · Prüfen der Datenübergabe der Co-Planer · Prüfen der Datenübergabe ext. Planer · Festlegungen zu Raumbuch, AKS · Aufbau, Durcharbeiten von Simulationen · Information, Verteiler zu Planständen, Revisionen · Abrufen von Beiträgen der Co-Planer · Archivieren je LPH/Abschnitt/Einspielung · Verknüpfen der Teilmodelle, Analysen · Auswertungen, Kollisionsprüfungen · Verwaltung der Beteiligten / Rechte · Dokumentation 3. Durchführen von Schulungen im BIM 4. Analyse, Bewertung der BIM-Arbeit, Führen der Kostenrechnung zu BIM 5. Änderungsmanagement für das BIM-Modell 6. Erfassen der Anforderungen / Daten für das FM 7. Weiterentwicklung Öffentlichkeitsarbeit
B Qualitäten und Quantitäten a) Begleiten des Planungsprozesses b) Sichern der Koordination und Integration der Beiträge der GP-Beteiligten c) Herbeiführen der Beiträge zum Entscheidungs- und Änderungsmanagement d) Zusammenführen der ÄEVs e) Qualitätssicherung der Ergebnisse der LPHen auf Einhaltung der Projektziele	1. Analyse, Bewertung von Planungsvarianten, Optimierungen, Simulationen zB. (Energie, Licht, Wind, Schall, Schatten ...) · Ökobilanzierung · Lebenszykluskosten · Bewirtschaftungskriterien 2. Produktkataloge auf Basis LCC 3. Koordination, Aufbereitung, Austausch von Daten für Zertifizierungen zur Nachhaltigkeit 4. Bewirtschaftungsplanung
C Kosten und Finanzierung a) Sichten der KS, KB der Planer, Erarbeiten von Anpassungsmaßnahmen b) Prüfen, Zusammenstellen der Rechnungen zur GP-Rechnung, Beobachten, Wahren der Fristen c) Aufteilen der anteiligen GP-Rechnungseingänge d) Fortschreiben des GP+Co-Planerrechnungswesens, Verwalten der Einbehalte, Reserven	1. Mitwirken an vKM 2. Variantenberechnungen, Kosten zu B.1
D Termine und Kapazitäten a) Mitwirken an der Gesamtterminplanung der PS b) Beiträge zu RTP, Fortschreiben PTP, ATP c) Erstellen / Abstimmen der Detailablaufpläne Planung, Organisations-Planumlauf, Freigaben d) Kontrolle der Ressourcen, Kapazitäten der Co-Planer, Kontrolle des PTP, der DTP, Soll-Ist-Vergleiche e) Ermitteln der Abweichung, Analyse der Begründungen, Veranlassen von Maßnahmen, Anpassungen f) Dokumentieren der Terminplanstände g) Führen, Protokollieren der Ablaufbesprechungen, Teilnahme an AG-seitigen Ablaufbesprechungen	1. Mitwirken an vTPK 2. Lebenszyklusterminplanung 3. Variantenanalysen, Termine zu B.1
E Verträge und Versicherungen a) GP-int. Durchsetzen der Vertragspflichten b) MW am Realisierungsbeschluss	

BIM Koo, inhaltlich ▸

LPH 5+6 LB GP-Management – Ausführungsvorbereitung	
A Organisation, Information, Koordination und Dokumentation a) Mitwirken an der Fortschreibung der Organisationsgrundlagen b) Organisation, Koordination, Dokumentation der GP-Besprechungen, Klären von Konflikten; Sicherstellen der Kommunikation d. GP-Beteiligten; Kontrolle / Einfordern der Erledigung von Aufgaben c) Koordination der gewerkeweisen Ausführungsplanung, Ausschreibung und Vergabe, Integration der Fachbeiträge, der Freigaben GP-intern und mit AG/PS d) Überwachen der Regelkreise der Planung e) Veranlassen besonderer Abstimmungen zw. den GP-Beteiligten f) Mitwirken an Änderungsmanagement, Aufbereiten für GP-Team g) Ausarbeiten von Risikoaussagen, Konzepte für Maßnahmen (Projekt und GP-seitig) h) Betreiben des DMS	1. Fortschreiben Planungsmodelle 2. Modellmanagement (BIM) . Modellursprung, Koordinatensystem . Objektarten (Elemente), Teilmodelle . Prozessstandards (Einpflegen, Zugriffe) . Dokumentation . Archivieren je LPH/Abschnitt/Einspielung . Verknüpfen der Teilmodelle, Analysen . Auswertungen, Kollisionsprüfungen . Verwaltung der Beteiligten / Rechte 3. (Nach)Schulungen zu BIM 4. Analyse, Bewertung der BIM-Arbeit, Führen der Kostenrechnung zu BIM 5. Vorbereiten der Mitwirkung der AN am BIM, Rechte, Pflichten, Kosten 6. Einbeziehen RFID im BIM-Modell 7. Änderungsmanagement für das BIM - Modell
B Qualitäten und Quantitäten a) Begleiten des Planungsprozesses b) Sichern der Koordination und Integration der Beiträge der GP-Beteiligten c) Zusammenführung der ÄEVs d) Unterstützen beim Überwachen der Einhaltung der Planungsziele e) Qualitätssicherung der gewerkebezogenen Unterlagen je Leistungsphase, zur Übergabe und Freigabe an den AG, sowie die AN f) Qualitätssicherung der Ausschreibungsunterlagen für die Vergabeeinheiten in Bezug auf Vollständigkeit und Plausibilität sowie Versandfertigkeit g) Übergabe und Vertreten der Ausführungsunterlagen an die AN	1. Analyse, Bewertung von Planungsvarianten, Optimierungen, Simulationen zB. (Energie, Licht, Wind, Schall, Schatten ...) . Ökobilanzierung . Lebenszykluskosten . Bewirtschaftungskriterien 2. Koordination, Aufbereitung, Austausch von Daten für Zertifizierungen 3. Planungs-, LV-Ergänzungen für FM, Bewirtschaftung
C Kosten und Finanzierung a) Sichten der Kostenanschläge der Co-Planer, Erarbeiten von Anpassungsmaßnahmen b) Zusammenführen der Angebotsauswertung, der Preisprüfungen, der Vergabevorschläge, der Nachtragsprüfungen c) Prüfen, Zusammenstellen der Rechnungen zur GP-Rechnung, Beobachten, Wahren der Fristen d) Aufteilen der anteiligen GP-Rechnungseingänge e) Fortschreiben des GP+Co-Planerrechnungswesens, Verwalten der Einbehalte, Reserven	1. Mitwirken an vKM 2. Variantenberechnungen, Kosten zu B.1 - design to cost, Gesamtorganisation
D Termine und Kapazitäten a) Mitwirken an der Gesamtterminplanung der PS b) Beiträge zu RTP, Fortschreiben PTP, ATP c) Fortschreiben der Detailablaufplanung, Organisation Planumlauf, LV Abstimmung, Freigaben d) Kontrolle d. Ressourcen/Kapazitäten d. Co-Planer, Kontrolle PTP, DTP; Soll-/ Ist-Vergleiche e) Ermitteln der Abweichung, Analyse der Begründungen, Veranlassen von Maßnahmen, Anpassungen f) Dokumentieren der Terminplanstände g) Führen, Protokollieren der Ablaufbesprechungen, Teilnahme an AG-seitigen Ablaufbesprechungen	1. Mitwirken an vTPK 2. Lebenszyklusterminplanung 3. Variantenanalyse, Termine zu B.1
E Verträge und Versicherungen a) Mitwirken bei der Durchsetzung von Vertragspflichten gegenüber den Beteiligten b) Qualitätssicherung der Vergabevorschläge, der Kostenvergleiche c) Mitwirken bei den Vergabeverhandlungen bis zur Unterschriftsreife	

LPH 7+8 Leistungsbild GP-Management – Ausführungsbegleitung	
A Organisation, Information, Koordination und Dokumentation a) Organisation, Koordination / Dokumentation von Planungsbesprechungen b) Mitwirken an der Kommunikation der Projektbeteiligten c) Kontrolle / Einfordern der Erledigung von Aufgaben der Co-Planer d) Veranlassen besonderer Abstimmungen zw. den GP-Beteiligten und der Bauabwicklung e) Kontrolle der Dokumentation der Planer und Ausführenden f) Betreiben des DMS	1. Fortschreiben Planungsmodell · Organisation der MW der Baubeteiligten, Rechte · Vorgaben zur M+W Planung, Dokubeiträge der AN · Analyse, Selektion der Datenmengen für FM · Übergabedoku des Archivmodells 2. Durchführung von Schulungen für AN zu BIM 3. Prüfen der Datenübergabe der AN sowie für Betriebspersonal 4. Analyse, Bewertung der BIM-Arbeit, Führen der Kostenrechnung zu BIM 5. Überarbeiten BIM-Modell für die Objektdokumentation
B Qualitäten und Quantitäten a) Aufbau, Umsetzung der Besprechungskreise der öBA, Analyse der Ergebnisse im Vergleich zu den Vorgaben, Einfordern der Erledigungen b) Aufbau, Umsetzung der Qualitätssicherungen, des Reportings, der Dokumentation (Prüfplan + Prüfbuch) c) Unterstützen beim Überwachen der Einhaltung der Planungsziele d) Zusammenführung der Dokumentation aller Planungsunterlagen und der Dokumentation der AN	- Organisation der as-built - Nachführungen
C Kosten und Finanzierung a) Prüfen, Zusammenstellen der Rechnungen zur GP-Rechnung, Beobachten, Wahren der Fristen b) Aufteilen der anteiligen GP-Rechnungseingänge c) Fortschreiben GP+Co-Planerrechnungswesen, Verwalten der Einbehalte, Reserven d) Qualitätssicherung der Aufmaßbearbeitungen, der Rechnungsprüfungen und Gegenforderungen e) Überprüfen der Kostenfeststellungen der Co-Planer	1. Mitwirken an vKM
D Termine und Kapazitäten a) Mitwirken an der Gesamtterminplanung der PS b) Qualitätssicherung der Ausführungsterminpläne der öBAs auf Basis STP, ATP der Planer c) Kontrolle ATP, Soll- / Ist-Vergleiche des GP d) Kontrolle der Ressourcen / Kapazitäten und der Terminerreichung der AN e) Ermitteln der Abweichung, Analyse der Begründun-gen, Veranlassen von Maßnahmen, Anpassungen f) Dokumentieren der Terminplanstände g) Führen, Protokollieren der Ablaufbesprechungen, Teilnahme an den Ablaufbesprechungen der AG	1. Mitwirken an vTPK
E Verträge und Versicherungen a) Mitwirken bei der Durchsetzung von Vertragspflichten gegenüber den Beteiligten b) Qualitätssicherung der Nachtragsprüfungen und Mitwirken bei der Beauftragung c) Mitwirken bei der Abnahme der Ausführungsleistungen d) Zusammenführen der behördlichen Abnahmen, Endkontrollen und / oder Funktionsprüfungen	1. Unterstützen des Auftraggebers bei der Abwendung von Forderungen von Nicht-Projektbeteiligten (Nachbarn, Bürgerinitiativen etc.) 2. fachliches Mitwirken in streitlichen Verfahren

◂ aufgeteilt GP ÷ öBA

LPH 9 Leistungsbild GP-Management – Projektabschluss	
A Organisation, Information, Koordination und Dokumentation a) Zusammenstellen aller erfassten Daten für eine Abschlussdokumentation b) Sicherstellen der Kommunikation der Projektbeteiligten c) Abschließende Sicherung / Kontrolle des DMS d) Unterstützen beim Erwirken der Abnahme der Planungsleistung durch den Bauherrn	1. Analyse, Bewertung der BIM-Arbeit, Abschluss der Kostenrechnung zu BIM
B Qualitäten und Quantitäten a) Organisation der Zuständigkeiten (Schnittstellen), in Fragen der Beurteilung der Gewährleistungsmängel	
C Kosten und Finanzierung a) Prüfen, Zusammenstellen der Rechnungen zur GP-Rechnung, Beobachten, Wahren der Fristen b) Aufteilen der anteiligen GP-Rechnungseingänge c) Risikobetrachtung, Festlegen der Reserven, Auflösen der Einbehalte d) Abschluss Rechnungswesen, Kostenfeststellung e) Mitwirken beim Erstellen der Schlussrechnung an den Auftraggeber	1. Mitwirken an vKOM
D Termine und Kapazitäten a) Erstellen und Abstimmen eines Detailterminplans für den Abschluss der eigenen Arbeiten b) Debriefing	1. Mitwirken an vTPK
E Verträge und Versicherungen a) Herbeiführen der Abnahme der GP-Leistungen, (Haftungsbeginn), Beenden der Projektversicherung (Nachlaufzeit)	1. Übergabe BIM-Modell an AG+FM

Leistungsbild Objektplanung - Architektur, Leistungsphasen LPH 1-7

Objektplaner, ist der die Funktionsanordnung, die Gestaltung, die wesentlichen Systeme der Objekte federführend konzipierende Planer, im Hochbau der Architekt.

Die Planung OA wird idR. interaktiv durch Fachplaner für

- Tragwerksplanung, Bauphysik, Brandschutz
- Technische Ausrüstung, Med.Technik, Hygiene, Strahlenschutz ...

ergänzt. Koordination und Integration dieser Beiträge und aller Systeme ist eine wesentlich Leistung des Objektplaners (→ Erläuterungen zu LM.VM.2014)

LPH 1 Grundlagenanalyse

Grundleistungen	optionale Leistungen	
a) Klären der Aufgabenstellung auf Grundlage der Vorgaben oder der Bedarfsplanung des Auftraggebers, Analysieren der Grundlagen b) Ortsbesichtigung c) Beraten zum gesamten Leistungs- und Untersuchungsbedarf d) Formulieren von Entscheidungshilfen für die Auswahl anderer an der Planung fachlich Beteiligter e) Zusammenfassen, Erläutern und Dokumentieren der Ergebnisse	1. Bedarfsplanung 2. Bedarfsermittlung 3. Aufstellen eines Funktionsprogramms 4. Aufstellen eines Raumprogramms 5. Standortanalyse 6. Mitwirken bei Grundstücks- und Objektauswahl, -beschaffung, -übertragung 7. Beschaffen von vorhabenserheblichen Unterlagen 8. Bestandsaufnahme 9. technische Substanzerkundung 10. Betriebsplanung 11. Prüfen der Umwelterheblichkeit 12. Prüfen der Umweltverträglichkeit 13. Machbarkeitsstudie 14. Wirtschaftlichkeitsuntersuchung 15. Projektstrukturplanung 16. Zusammenstellen der Anforderungen aus Zertifizierungssystemen 17. Verfahrensbetreuung, Mitwirken bei der Vergabe von Planungs- und Gutachterleistungen 18. Mitwirken am PKM-DMS-System	Opt. Lstgn. vgl. LM.VM Projektentwicklung

LPH 2 Vorentwurf

a) Abstimmen der Leistungen mit den fachlich an der Planung Beteiligten b) Abstimmen der Zielvorstellungen, Hinweisen auf Zielkonflikte c) Erarbeiten des Vorentwurfs, Untersuchen, Darstellen und Bewerten von Varianten nach gleichen Anforderungen, Zeichnungen im Maßstab nach Art und Größe des Objekts, idR. 1:200 d) Klären und Erläutern der wesentlichen Zusammenhänge, Vorgaben und Bedingungen e) Bereitstellen der Arbeitsergebnisse als Grundlage für die anderen an der Planung fachlich Beteiligten sowie Koordination und Integration deren Leistungen f) Vorverhandlungen über die Genehmigungsfähigkeit g) Kostenschätzung nach ÖN B 1801-1 (1. Ebene), Vergleich mit dem Kostenrahmen des AG und Erstellen eines Terminplans mit den wesentlichen Vorgängen des Planungs- und Bauablaufs h) Zusammenfassen, Erläutern und Dokumentieren der Ergebnisse	1. Aufstellen eines planungs- und abwicklungsbezogenen Zielkatalogs (Programmziele) 2. Untersuchen alternativer Lösungsansätze nach verschiedenen Anforderungen, einschließlich Kostenbewertung 3. Einbeziehen der Anforderungen des vereinbarten Zertifizierungssystems, oder Durchführen des Zertifizierungssystems 4. Ergänzen der Vorentwurfsunterlagen auf Grund besonderer Anforderungen 5. Aufstellen eines Finanzierungsplanes 6. Mitwirken bei der Kredit-/ Fördermittelbeschaffung 7. Durchführen von Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen 8. Anfertigen von besonderen Präsentationshilfen, die für die Klärung im Vorentwurfsprozess nicht notwendig sind, zB. - Präsentationsmodelle - Perspektivische Darstellungen - bewegte Darstellung / Animation - Farb- und Materialcollagen - digitales Gebäudemodell 9. n-D Gebäudemodellbearbeitung (Building Information Modeling BIM) 10. Aufstellen einer vertieften Kostenschätzung nach Leitpositionen einzelner Gewerke, sowie einer vertieften Terminplanung+kontrolle 11. Aufstellen von Raumbüchern, *MW an der* Fortschreiben der Bedarfsplanung	c) exemplarische Details d) zB. städtebauliche, gestalterische, funktionale, technische, wirtschaftliche, ökologische, soziale, öffentlich-rechtliche

bei Umbauten ▸		12. Erarbeiten und Erstellen von besonderen bauordnungsrechtlichen Nachweisen für den vorbeugenden und organisatorischen Brandschutz bei baulichen Anlagen besonderer Art und Nutzung, Bestandsbauten oder im Falle von Abweichungen von der Bauordnung 13. vorgezogene Schacht-, Schlitz- und Durchbruchsplanung bei Umbauten
	LPH 3 Entwurfsplanung (System- und Integrationsplanung)	
Systemplanung bedeutet beurteilbare Darstellungen zB.: Gestaltungssystem, Funktionen Tragsystem Ausbausysteme Systeme der technischen Ausrüstung b) Bearbeitungstiefe, so dass der Entwurf ohne wesentliche Änderungen als Grundlage für die c) ausführungsfähige Details f) alle wesentlichen „Auflagen“ sind in LPH 3 zu erarbeiten, um eine „vollständige“ Kostenberechnung zu ermöglichen g) alle projektbestimmenden, termin- und kostenwirksamen Auflagen sind in den LPHen 2 und 3 zu erarbeiten, sodass in LPH 4 nur noch die Darstellung nach den öff.-rechtl. Vorschriften umzustellen ist	a) Erarbeiten der Entwurfsplanung unter weiterer Berücksichtigung der wesentlichen Zusammenhänge, Vorgaben und Bedingungen auf Grundlage der Vorentwurfsplanung und als Grundlage für die weiteren Leistungsphasen und die erforderlichen öffentlich-rechtlichen Genehmigungen unter Verwendung der Beiträge anderer an der Planung fachlich Beteiligter. b) Zeichnungen nach Art und Größe des Objekts im erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad unter Berücksichtigung aller fachspezifischen Anforderungen, idR. im Maßstab 1:100, Grundrisse, Schnitte, Ansichten, Details c) Bereitstellen der Arbeitsergebnisse als Grundlage für die anderen an der Planung fachlich Beteiligten sowie Koordination und Integration von deren Leistungen d) Objektbeschreibung e) Verhandlungen über die Genehmigungsfähigkeit f) Kostenberechnung nach ÖN B 1801-1 (2. Ebene) und Vergleich mit der Kostenschätzung, Fortschreiben der Terminpläne g) Kostenkontrolle durch Vergleich der Kostenberechnung mit der Kostenschätzung h) Zusammenfassen, Erläutern und Dokumentieren der Ergebnisse	1. Wandabwicklungen 1:50 bis 1:20 zur Koordinierung mehrerer Gewerke (Funktionseinrichtungen) 2. Lichtplanung, Lichtstudien, Tageslichtberechnungen 3. Analyse von Alternativen / Varianten und deren Wertung mit Kostenuntersuchung (Optimierung) 4. Fortschreiben der Unterlagen, Bearbeitungen zum Zertifizierungssystem 5. Wirtschaftlichkeitsberechnung 6. Fortschreiben von Raumbüchern, Bedarfsplanungen 7. Aufstellen und Fortschreiben einer vertieften Kostenberechnung sowie einer vertieften Terminplanung+kontrolle 8. Kostenmanagement (vKM) 9. Berechnen von Lebenszykluskosten 10. Ändern von Planungsergebnissen aus Umständen, die der Planer nicht zu vertreten hat
	LPH 4 Einreichplanung	
4. sowie Brandschutz, Energieausweise, Nachhaltigkeitsnachweise, Zertifizierungssysteme, Fluchtwegepläne, Alarmpläne, Sanitätsrecht Abbruch Altbau? ▸	a) Erarbeiten und Zusammenstellen der Vorlagen und Nachweise für öffentlich-rechtliche Genehmigungen oder Zustimmungen, einschließlich der Anträge auf Ausnahmen und Befreiungen, sowie notwendiger Verhandlungen mit Behörden unter Verwendung der Beiträge anderer an der Planung fachlich Beteiligter b) Einreichen der Vorlagen c) Ergänzen und Anpassen der Planungsunterlagen, Beschreibungen und Berechnungen	1. Mitwirken bei der Beschaffung der nachbarlichen Zustimmung 2. Durchführung eines vereinfachten Baubewilligungsverfahrens 3. Nachweise, insbesondere technischer, konstruktiver und bauphysikalischer Art für die Erlangung (behördlicher) Zustimmungen im Einzelfall, zB. für Vorzertifizierungen, zB. nach ÖGNB 4. Erarbeiten und Zusammenstellen von Vorlagen für zusätzliche Genehmigungen (Betriebsanlage, Naturschutz, wasserrechtliche, eisenbahnrechtliche, strahlenschutztechnische etc.) 5. Erstellen von Unterlagen des Bestandes, zB. für Abbruchplanung, -genehmigung 6. Mitwirken an Informationsveranstaltungen, zB. für Anrainer, Anwohner, Öffentlichkeit 7. Fachliche und organisatorische Unterstützung in Widerspruchsverfahren, Klageverfahren
	LPH 5 Ausführungsplanung	
x) Diese Besondere Leistung wird bei Leistungsbeschreibung mit Leistungsprogramm ganz oder teilweise Grundleistung. In diesem Fall entfallen die entsprechenden Grundleistungen der Leistungsphase 6 b) ausführungsreife Details	a) Erarbeiten der Ausführungsplanung mit allen für die Ausführung notwendigen Einzelangaben (zeichnerisch, rechnerisch und textlich) auf Grundlage der Entwurfs- und Einreichplanung bis zur ausführungsreifen Lösung, als Grundlage für die weiteren Leistungsphasen (bis zur ausführungsreifen Lösung) b) Ausführungs-, Detail- und Konstruktionszeichnungen nach Art und Größe des Objekts im erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad unter Berücksichtigung aller fachspezifischen Anforderungen, zB. bei Gebäuden im Maßstab 1:50 bis 1:1, Eintragen aller erforderlichen Maßangaben, Materialbestimmungen	1. Wandabwicklungen 1:20 zur Koordinierung mehrerer Gewerke (Funktionseinrichtungen) 2. Aufstellen einer detaillierten Objektbeschreibung als Grundlage der Leistungsbeschreibung mit Leistungsprogramm (funktionale Leistungsbeschreibung) x) 3. Prüfen der vom bauausführenden Unternehmen auf Grund der Leistungsbeschreibung mit Leistungsprogramm ausgearbeiteten Ausführungspläne auf Übereinstimmung mit der Entwurfsplanung x) 4. Fortschreiben v. Raumbüchern in detaillierter Form 5. Ändern von Planungsergebnissen aus Umständen, die der Planer nicht zu vertreten hat 6. Kostenmanagement (vKM)

c) Bereitstellen der Arbeitsergebnisse als Grundlage für die anderen an der Planung fachlich Beteiligten, Koordination und Integration von deren Leistungen d) Fortschreiben der Terminpläne e) Fortschreiben der Ausführungsplanung aufgrund der gewerkeorientierten Bearbeitung während der Objektausführung f) Übergabe und Erläuterung der Unterlagen an die ausführenden Firmen	7. Fortschreiben der vertieften Terminplanung und -kontrolle, Etappenlösungen 8. Prüfen und Anerkennen von Plänen Dritter, nicht an der Planung fachlich Beteiligter auf Übereinstimmung mit den Ausführungsplänen (zB. Werkstattzeichnungen von Unternehmen, Aufstellungs- und Fundamentpläne nutzungsspezifischer oder betriebstechnischer Anlagen), soweit die Leistungen Anlagen betreffen, die in den anrechenbaren Kosten nicht erfasst sind 9. Mitwirken b. Anlagenkennzeichnungssystem (AKS) 10. Orientierungspläne, Darstellung der Fluchtwege im vereinfachten Bestandsplan 11. *Übergabepläne 1:50*, Nachtrag ev. Änderungen der Ausführung, zB. für Inbetriebnahme, Betriebsführung, wenn LPH 3 Pkt. 10. nicht angewandt wurde 12. Bestandspläne 1:100, Nachführen der Einreichung, Auswechslungsplanung
LPH 6 Ausschreibung (LVs)	
a) Aufstellen eines Vergabeterminplans, Herausarbeiten der Vertragstermine, Kontrolltermine für die LVs b) Aufstellen von Leistungsbeschreibungen mit Leistungsverzeichnissen nach Leistungsbereichen, Ermitteln und Zusammenstellen von Mengen auf Grundlage der Ausführungsplanung unter Verwendung der Beiträge anderer an der Planung fachlich Beteiligter c) Aufstellen von Nachtrags- / Zusatz-LVs bzw. sachlich-fachliche Prüfung solcher Angebote d) Abstimmen und Koordinieren der Schnittstellen zu den Leistungsbeschreibungen der an der Planung fachlich Beteiligten e) Ermitteln der Kosten durch vom Planer bepreister Leistungsverzeichnisse (Kostenanschlag) f) Kostenkontrolle durch Vergleich der vom Planer bepreisten LVs mit der Kostenberechnung g) Zusammenstellen der Vergabeunterlagen für alle Leistungsbereiche	1. Aufstellen der Leistungsbeschreibungen mit Leistungsprogramm auf Grundlage der detaillierten Objektbeschreibung[x)] 2. Aufstellen von alternativen Leistungsbeschreibungen für geschlossene Leistungsbereiche 3. Aufstellen von vergleichenden Kostenübersichten unter Auswertung der Beiträge anderer an der Planung fachlich Beteiligter 4. Ändern von Planungs(teil)ergebnissen, aus Umständen, die der Planer nicht zu vertreten hat 5. Erkunden des Interessenten-/Bieterkreises 6. Wiederholen von Ausschreibungen
Mitwirkung an der Vergabe	
h) Koordinieren der Vergaben der Fachplaner i) Einholen oder Mitwirken beim Einholen von Angeboten j) Prüfen und Werten der Angebote, Aufstellen eines Preisspiegels nach Einzelpositionen, Prüfen und Werten der Angebote für zusätzliche und geänderte Leistungen der ausführenden Unternehmen und der Angemessenheit der Preise k) Mitwirken bei Bietergesprächen l) Vergleichen der Ausschreibungsergebnisse mit den vom Planer bepreisten Leistungsverzeichnissen oder der Kostenberechnung m) Erstellen der Vergabevorschläge, Dokumentation des Vergabeverfahrens n) Zusammenstellen der Vertragsunterlagen für alle Leistungsbereiche und Mitwirken bei der Auftragserteilung	7. Prüfen und Werten von Nebenangeboten mit Auswirkungen auf die abgestimmte Planung 8. Fachliche Vorbereitung und Mitwirken bei Nachprüfungsverfahren 9. Mitwirken bei Bauvertragsbesprechungen i.S. ÖN B 2118 10. Mitwirken bei der Prüfung von bauwirtschaftlich begründeten Nachtragsangeboten (Claimabwehr) 11. Prüfen und Werten der Angebote aus Leistungsbeschreibung mit Leistungsprogramm einschließlich Preisspiegel[x)] 12. Aufstellen, Prüfen und Werten von Preisspiegeln nach besonderen Anforderungen 13. Mitwirken bei der Mittelabflussplanung
LPH 7 Begleitung der Bauausführung	
o) Planerische Begleitung (MW an der Qualitätssicherung) der Bauausführung, Aufstellen einer Prüfliste für die öBA p) Prüfen und Freigeben der Montage- und Werkstattpläne der vom Objektplaner geplanten Baukonstruktionen und baukonstruktiven Einbauten auf Übereinstimmung mit der Ausführungsplanung q) Begleitung der Herstellung hinsichtlich des Entwurfs, der Gestaltung und der technischen Lösungen, sowie letzte Klärung von technischen, funktionellen und gestalterischen Einzelheiten von der Planung bis zur Mitwirkung an der Schlussabnahme	1. Nachführen der Unterlagen aus LPH 3, 4, 5, 6, aufgrund von Detail- oder Maßänderungen aus der M+W Planung der ausführenden Firmen

x) Diese Besondere Leistung wird bei Leistungsbeschreibung mit Leistungsprogramm ganz oder teilweise Grundleistung. In diesem Fall entfallen die entsprechenden Grundleistungen dieser Leistungsphase

LPH 8 örtliche Bauaufsicht und Dokumentation	
a) *örtliche* Vertretung der Interessen des AG, Ausübung des Hausrechts, Überwachen der Ausführung des Objektes auf Übereinstimmung mit der öffentlich-rechtlichen Genehmigung, den Verträgen mit ausführenden Unternehmen, den Ausführungsunterlagen, den einschlägigen Vorschriften sowie mit den allgemein anerkannten Regeln der Technik, Fortschreiben der Prüfliste in einen Prüfplan, Ergänzen des Prüfplans mit den Einzelprotokollen zu einem Prüfbuch (Qualitätssicherung), Kontrolle, Bearbeitung von Errichtungsmängeln b) Überwachen der Prüfungen der Funktionsfähigkeit von Bau/Anlagenteilen und des Gesamtobjekts c) Koordinieren der an der Bauaufsicht fachlich Beteiligten und der Leistungen/Lieferungen, Verhandlungen mit den ausführenden Firmen d) Aufstellen, Fortschreiben und Überwachen eines Terminplans (Balkendiagramm) für die Bauabwicklung e) Dokumentation des Bauablaufs (zB. Bautagebuch) f) Aufmaß mit den ausführenden Unternehmen, Kontrolle der Aufmaße und der Rechnungen der bauausführenden Unternehmen g) Vergleich der Ergebnisse der Rechnungsprüfungen mit den Auftragssummen/Mengen, Nachträgen h) Kostenkontrolle durch Überprüfen der Leistungsabrechnung der bauausführenden Unternehmen im Vergleich zu den Vertragspreisen / -mengen i) Kostenfeststellung, zB. nach ÖN B 1801-1 j) Prüfen der Unterlagen der ausführenden Firmen auf Vollzähligkeit, Vollständigkeit und Übereinstimmung mit dem Stand der Verträge und der Ausführung k) Organisation der Abnahme der Bauleistungen unter Mitwirkung fachlich Beteiligter auf Grundlage von j), Feststellen von Mängeln, Erstellen der Abnahmeprotokolle, Abnahmeempfehlung für den Auftraggeber l) Antrag auf behördliche Abnahmen und Teilnahme daran m) Übergabe des Objekts, uno actu mit k), l) n) Überwachen der Beseitigung der bei der Abnahme festgestellten Mängel, Auflisten der Verjährungsfristen für Mängelansprüche o) Systematische Zusammenstellung der Dokumentation, zeichnerischen Darstellungen und rechnerischen Ergebnisse des Objekts	1. Mitwirkung der öBA in LPH 1-7 zB. bei der Bearbeitung der LVs, der AVB, der ZTV 2. Kontrolle der Arbeitsberechtigungen der AN 3. Mitwirken / Bearbeiten vert. Kostenmanagement, sowie an vertieften Terminplanung+kontrolle 4. Besondere Organisation der Bauabwicklung (LCM) 5. Organisation, Betreuung von Beweissicherungen 6. Abhalten und Mitwirken an Bauvertragsbesprechungen i.S. ÖN B 2118 7. fachliches Mitwirken bei streitlichen Verfahren 8. Mitwirken bei der Prüfung von bauwirtschaftlich begründeten Nachtragsangeboten (Claimabwehr) 9. Revision des Ausführungsterminplans, Neuorganisation der Abläufe 10. Aufstellen, Überwachen und Fortschreiben eines Zahlungsplanes 11. Aufstellen, Überwachen und Fortschreiben von differenzierten Zeit-, Kosten- oder Kapazitätsplänen 12. Organisation, Kontrolle der Güte + Funktionsprüfungen der ausführenden Firmen 13. Tätigkeit als Bauführer, verantwortlicher Bauleiter, soweit diese Tätigkeit nach jeweiligem Landesrecht über Grundleistungen der LPH 8 hinausgeht 14. Fertigstellunganzeige *für Behörde*

LPH 9 Objektbetreuung	
a) Fachliche Bewertung der innerhalb der Verjährungsfristen für Gewährleistungsansprüche festgestellten Mängel, längstens jedoch bis zum Ablauf von drei Jahren seit Abnahme der Leistung, einschließlich notwendiger Begehungen b) Objektbegehung zur Mängelfeststellung vor Ablauf der Verjährungsfristen für Mängelansprüche gegenüber den ausführenden Unternehmen c) Mitwirken bei der Freigabe von Sicherheitsleistungen	1. Überwachen der Mängelbeseitigung innerhalb der Verjährungsfrist 2. Erstellen einer Gebäudebestandsdokumentation 3. Aufstellen von Ausrüstungs- und Inventarverzeichnissen 4. Erstellen von Wartungs- und Pflegeanweisungen 5. Erstellen eines Instandhaltungskonzepts 6. Objektbeobachtung 7. Objektverwaltung 8. Baubegehungen nach Übergabe 9. Aufbereiten der Planungs- und Kostendaten für eine Objektdatei oder Kostenrichtwerte 10. Evaluieren von Wirtschaftlichkeitsberechnungen 11. debriefing, Teilnahme 12. Verwendungsnachweis

Beratung / Bearbeitung von Einzelfragen zur Einrichtung in LPH 1 - 7

Bearbeitung Einrichtung in allen Leistungsphasen 1 - 7	
• Beratung des AG, des GP zur möglichst sparsamen und wirtschaftlichen Umsetzung des Projektes • skizzenhafte Darstellung der Maßnahmen • Auswahl von Serienmöbel • Darstellung einzelner Einbaumöbel • ggf. Freigabe M+W Pläne	

nach Aufwand / Angebot

Leistungsbild Einrichtung – Design, gegliedert in Leistungsphasen

LPH 1 Grundlagenanalyse Einrichtung - Design	
Grundleistungen	**optionale Leistungen**
a) Klärung der Aufgabenstellung, Analyse der Grundlagen, der Vorgaben des AG b) Ortsbesichtigung c) Beratung zum Leistungsbedarf d) Zusammenfassen, Erläutern und Dokumentieren der Ergebnisse	1. Bestandsaufnahme, Bestandspläne 2. Bedarfsplanung 3. Raum- und Funktionsprogramm 4. Plausibilisieren der Zielvorstellungen in Relation zur Mittelbereitstellung und Budget 5. Mitwirken an PKM-DMS-Systemen
LPH 2 Vorentwurf	
a) Grundsätzlicher Lösungsvorschlag nach den bekannt gegebenen Anforderungen in Skizzen, Grundrissen, Schnitten, Ansichten Möblierungsplanung 1:200 ÷ 1:100, Lichtkonzept 1:200 ÷ 1:100 Vorentwurf Objektmöbel 1:25 konzeptive Farb- und Materialangaben b) Kostenschätzung, zB. ÖN B 1801-1, Erstellen eines Terminplans mit den wesentlichen Vorgängen des Planungs- und Bauablaufs c) Zusammenfassen, Erläutern und Dokumentieren der Ergebnisse	1. Vorverhandlungen über die Genehmigungsfähigkeit 2. Untersuchen alternativer Lösungsansätze nach verschiedenen Anforderungen, einschließlich Kostenbewertung 3. Lichtberechnungen, -auslegungen, ggf. Simulation 4. Modelle, Visualisierungen, Fotomontage 5. Wandabwicklungen 1:100 ÷ 1:50 zur Koordinierung mehrerer Gewerke und Funktionseinrichtungen
LPH 3 Entwurfsplanung (System- und Integrationsplanung)	
a) Durcharbeitung des grundsätzlichen Lösungsvorschlages der Aufgabe aufgrund des genehmigten Vorentwurfs unter Berücksichtigung der Rahmenbedingungen, Koordination der Beiträge der fachlichen Beteiligten b) Zeichnerische Darstellung des Gesamtentwurfs in solcher Durcharbeitung, dass dieser ohne grundsätzliche Änderung als Grundlage für die weiteren Teilleistungen dienen kann, idR. 1:50 – 1:20, 1:1 Grundrisse, Schnitte, Ansichten, Details Lichtplanung 1:100 ÷ 1:50, mit Angaben zum Belichtungs- und Beleuchtungskonzept ~~Entwurf Objektmöbel 1:20 ÷ 1:10, 1:1~~ Farb- und Materialangaben c) Bereitstellen der Arbeitsergebnisse als Grundlage für die anderen an der Planung fachlich Beteiligten, Koordination und Integration derer Leistungen d) Erläuterungsbericht, Material und Farbmuster e) Kostenberechnung zB. ÖN B 1801-1, Fortschreiben der Terminplanung, Vergleich mit Kostenschätzung f) Zusammenfassen, Erläutern und Dokumentieren der Ergebnisse	1. Erarbeiten und Zusammenstellen von Vorlagen für Genehmigungen 2. Erstellen von Unterlagen des Bestandes, zB. für Abbruchplanung 3. Ändern von Planungsergebnissen aus Umständen, die der Planer nicht zu vertreten hat 4. Modelle, Visualisierungen, Fotomontagen 5. Wandabwicklungen 1:50 ÷ 1:20 zur Koordinierung mehrerer Gewerke (Funktionseinrichtungen) 6. Verhandlungen über die Genehmigungsfähigkeit (BDA, Betriebsanlage, Strahlenschutz, Sanitätsrecht, etc.)
LPH 4 Einreichplanung	
-	1. Erarbeiten, Zusammenstellen, Einreichen der Vorlagen und Nachweise für die Genehmigung

LPH 5 Ausführungsplanung	
a) Durcharbeitung auf Grund des genehmigten Entwurfs mit allen für die Ausführung notwendigen Angaben, ausführungsreife Lösungen b) Zeichnerische Darstellung des Werkes als Ausführungs- und Detailzeichnung in den jeweils erforderlichen Maßstäben mit Eintragung der erforderlichen Maßangaben, Materialbestimmungen und textlichen Ausführungen c) Bereitstellen der Arbeitsergebnisse als Grundlage für die anderen an der Planung fachlich Beteiligten, Koordination und Integration derer Leistungen d) Fortschreiben der Terminpläne e) Übergabe und Erläuterung der Unterlagen an die ausführenden Firmen	1. Wandabwicklungen 1:20 zur Koordinierung mehrerer Gewerke (Funktionseinrichtungen) 2. Orientierungspläne, Darstellung der Fluchtwege im vereinfachten Bestandsplan 3. Übergabepläne, Nachtrag ev. Änderungen der Ausführung, zB. für Inbetriebnahme, Betriebsführung 4. Bestandspläne 1:100, Nachführen der Einrichtung, Auswechslungsplanung 5. Ändern von Planungsergebnissen aus Umständen, die der Planer nicht zu vertreten hat
LPH 6 Ausschreibung	
a) Aufstellung von Leistungsverzeichnissen mit Leistungsbeschreibungen, positionsweise nach Gewerken b) Ermittlung der Mengen auf Grundlage der Ausführungsplanung c) Einarbeiten der Beiträge der anderen an der Planung fachlich Beteiligten d) Ermitteln der Kosten durch vom Planer bepreisten Leistungsverzeichnisse (Kostenanschlag) e) Zusammenstellen der Vergabeunterlagen für alle Leistungsbereiche	1. Ändern von Planungsergebnissen aus Umständen, die der Planer nicht zu vertreten hat 2. Aufstellen von alternativen Leistungsbeschreibungen für geschlossene Leistungsgruppen
Mitwirkung an der Vergabe	
f) Einholung von Angeboten, Durchführen der Ausschreibungen auf Basis der Planunterlagen aus LPH 5 g) Prüfen und Werten der Angebote, Aufstellen eines Preisspiegels nach Einzelpositionen, Prüfen und Werten der Nachtrags- und Zusatzangebote, klärende Gespräche mit den Bietern h) Erstellen der Vergabevorschläge, Dokumentation des Vergabeverfahrens i) Vergleichen der Ausschreibungsergebnisse mit den vom Planer bepreisten Leistungsverzeichnissen oder der Kostenberechnung j) Zusammenstellen der Vertragsunterlagen für alle Leistungsbereiche k) Fortschreiben der Zeit- und Zahlungspläne	
LPH 7 Begleitung der Bauausführung	
a) Planerische Begleitung (MW an der Qualitätssicherung) der Ausführung, Prüfliste für ÖBA b) Prüfen und Freigeben der Montage- und Werkstattpläne der vom Planer geplanten Konstruktionen und Einbauten auf Übereinstimmung mit der Ausführungsplanung c) Begleitung der Herstellung hinsichtlich des Entwurfs und der Gestaltung, sowie Klärung von funktionellen und gestalterischen Einzelheiten von der Planung bis zur Mitwirkung an der Schlussabnahme des Bauwerkes, Mitwirkung an der Qualitätssicherung	1. Nachführen der Unterlagen aus LPH 3, 4, 5, 6 aufgrund von Detail- oder Maßänderungen aus der M+W Planung der ausführenden Firmen

LPH 8 örtliche Bauaufsicht und Dokumentation	
a) Vertretung der Interessen des AG, Ausübung des Hausrechtes, Überwachung der Ausführung des Werkes auf Übereinstimmung mit den Plänen, Leistungsverzeichnissen, Verträgen, auf Einhaltung der technischen Regeln und ev. behördlichen Vorschreibungen, Fortschreiben der Prüfliste zu einem Prüfplan Ergänzen des Prüfplans mit den Einzelprotokollen zu einem Prüfbuch für die Einrichtungen Kontrolle, Bearbeitung von Errichtungsmängel b) Koordination der Lieferungen und Leistungen, Verhandlungen mit den ausführd. Unternehmen c) Aufstellen, Fortschreiben und Überwachen eines Zeitplanes für die Abwicklung der Einrichtungen d) Dokumentation des Bauablaufs (zB. Bautagebuch) e) Kontrolle der Aufmaße und der Rechnungen f) Kostenfeststellung, zB. nach ÖN B 1801-1 g) Prüfen der Unterlagen der ausführenden Firmen auf Vollständigkeit, Vollzähligkeit und Übereinstimmung mit dem Stand der Ausführung h) Organisation der Abnahme der Leistungen, Feststellen v. Mängeln u. Gewährleistungsfristen i) Abnahmeempfehlung für den AG j) Übergabe des Werkes an den Bauherrn k) Überwachen der Beseitigung der bei der Abnahme der Leistungen festgestellten Mängel Auflisten der Verjährungsfristen für Mängelansprüche l) Systematische Zusammenstellung der Dokumentation, zeichnerischen Darstellungen und rechnerischen Ergebnisse des Objekts	1. Mitwirkung der öBA in LPH 1-7 zB. bei der Bearbeitung der LVs, der AVB, der ZTV 2. Kontrolle der Arbeitsberechtigungen der AN 3. Besondere Organisation der Bauabwicklung (LCM) 4. Organisation, Betreuung von Beweissicherungen 5. Abhalten von, Mitwirken an Bauvertragsbesprechungen i.S. ÖN B 2118 6. Mitwirken bei der Prüfung von bauwirtschaftlich begründeten Nachtragsangeboten (Claimabwehr) 7. fachliches Mitwirken bei streitlichen Verfahren 8. Revision des Ausführungsterminplans, Neuorganisation der Abläufe
LPH 9 Objektbetreuung	
	1. Erstellen von Bestandsplänen 2. Objektbegehung zur Mängelfeststellung vor Ablauf der Verjährungsfristen der Gewährleistungsansprüche gegenüber den bauausführenden Unternehmen 3. Überwachen der Beseitigung von Mängeln innerhalb der Verjährungsfristen der Gewährleistungsansprüche, längstens jedoch bis zum Ablauf von 3 Jahren seit Abnahme der Bauleistungen 4. Mitwirken bei der Freigabe v. Sicherheitsleistungen 5. Aufstellen von Ausrüstungs- und Inventarverzeichnissen 6. Erstellen von Wartungs- und Pflegeanweisungen 7. Überwachen der Wartungs- und Pflegeleistungen 8. Baubegehungen nach Übergabe

Leistungsbild Freianlagen, gegliedert in Leistungsphasen

LPH 1 Grundlagenermittlung	
a) Klären der Aufgabenstellung aufgrund der Vorgaben oder der Bedarfsplanung des Auftraggebers oder vorliegender Planungs- und Genehmigungsunterlagen, Analyse der Grundlagen b) Ortsbesichtigung c) Beraten zum Leistungsbedarf d) Formulieren von Entscheidungshilfen für die Auswahl anderer an der Planung fachlich Beteiligter e) Zusammenfassen, Erläutern und Dokumentieren der Ergebnisse	1. Mitwirken bei der öffentlichen Erschließung 2. Kartieren und Untersuchen des Bestandes, floristische oder faunistische Kartierungen 3. Begutachtung des Standortes mit besonderen Methoden zB. Bodenanalysen 4. Beschaffen bzw. Aktualisieren bestehender Planunterlagen, Erstellen von Bestandskarten 5. Durchführung von und Mitwirken an Beteiligungsverfahren oder Bedarfserhebungsverfahren (wie zB. Mieter- oder Nutzerbefragungen) 6. Mitwirken an PKM-DMS-Systemen
LPH 2 Vorentwurf	
a) Abstimmen der Leistungen mit den fachlich an der Planung Beteiligten b) Abstimmen der Zielvorstellungen, Hinweise auf Zielkonflikte c) Erfassen, Bewerten und Erläutern der Ausgangssituation einschließlich biotischer Strukturen und ökosystemarer Zusammenhänge d) Erarbeiten eines Planungskonzepts einschließlich Untersuchen und Bewerten von Varianten nach gleichen Anforderungen unter Berücksichtigung zB. - der Topographie und der weiteren standörtlichen und ökologischen Rahmenbedingungen, - der Umweltbelange einschließlich der natur- und artenschutzrechtlichen Anforderungen und der vegetationstechnischen Bedingungen, - der gestalterischen und funktionalen Anforderungen e) Klären und Erläutern der wesentlichen Zusammenhänge, Vorgänge und Bedingungen f) Koordination und Integration der Beiträge anderer an der Planung fachlich Beteiligter g) Vorverhandlung mit Behörden h) Darstellen des Vorentwurfs mit Erläuterungen und Angaben zum terminlichen Ablauf i) Kostenschätzung, zB. nach ÖN B 1801-1, Vergleich mit dem Kostenrahmen des AG Erstellen eines Terminplans mit den wesentlichen Vorgängen des Planungs- und Bauablaufs j) Zusammenfassen, Erläutern und Dokumentieren der Ergebnisse	1. Umweltfolgenabschätzung 2. Bestandsaufnahme, Vermessung 3. Fotodokumentationen 4. Mitwirken bei der Beantragung von Fördermitteln und Beschäftigungsmaßnahmen 5. Erarbeiten von Unterlagen für besondere (technische) Prüfverfahren 6. Beurteilen und Bewerten der vorhandenen (Bau-) Substanz, Bauteile, Materialien, Einbauten und der Naturausstattung zB. Gehölze, Vegetationsbestände, Tierbestände, Böden, geologische Formationen insbesonders in Hinblick auf deren Schutz- oder Erhaltungswürdigkeit 7. Einarbeitung von Regenwassermanagement und Bodenmanagement für Herkunftsflächen außerhalb der Freianlage 8. Durchführung von und Mitwirken an Beteiligungsverfahren oder Bedarfserhebungsverfahren (wie zB. Mieter- oder Nutzerbefragungen)
LPH 3 Entwurfsplanung (System- und Integrationsplanung)	
a) Erarbeiten der Entwurfsplanung auf Grundlage des Vorentwurfs unter Vertiefung zB. der gestalterischen funktionalen, wirtschaftlichen, standörtlichen, ökologischen, natur- und artenschutzrechtlichen Anforderungen b) Darstellen des Entwurfs, Lage- und Höhenplan als Grundlage der entwässerungs- und barrierefreien Erschließungsplanung Pläne zB. im Maßstab 1 : 500 ÷ 1 : 100, mit erforderlichen Angaben insbesondere - zur Bepflanzung, - zu Materialien und Ausstattungen, - zu Maßnahmen aufgrund rechtlicher Vorgaben, - zum terminlichen Ablauf. *c)* Koordination und Integration der Beiträge anderer an der Planung fachlich Beteiligter	1. Mitwirken beim Beschaffen nachbarlicher Zustimmungen 2. Erarbeiten besonderer Darstellungen, zB. Modelle, Perspektiven, Animationen 3. Beteiligung von externen Initiativ- und Betroffenengruppen bei Planung und Ausführung, 4. Mitwirken bei Beteiligungsverfahren / -Workshops 5. Mieter- oder Nutzerbefragungen 6. Erarbeiten von Ausarbeitungen nach den Anforderungen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung sowie des besonderen Arten- und Biotopschutzrechtes, Eingriffsgutachten, Eingriffs- / Ausgleichsbilanz nach landesrechtlichen Regelungen 7. Mitwirken beim Erstellen von Kostenaufstellungen und Planunterlagen für Vermarktung und Vertrieb

d) Abstimmen der Planung mit zu beteiligenden Stellen und Behörden e) Objektbeschreibung f) Kostenberechnung, zB. nach ÖN B 1801-1, nachvollziehbare Mengenermittlung, Fortschreiben der Terminplanung g) Vergleich der Kostenberechnung mit der Kostenschätzung g) Zusammenfassen, Erläutern und Dokumentieren der Ergebnisse	8. Erstellen und Zusammenstellen von Unterlagen für die Beauftragung von Dritten (Sachverständigenbeauftragung) 9. Mitwirken bei der Beantragung und Abrechnung von Fördermitteln und Beschäftigungsmaßnahmen 10. Abrufen von Fördermitteln nach Vergleich mit den Ist-Kosten (Baufinanzierungsleistung) 11. Mitwirken bei der Finanzierungsplanung 12. Erstellen einer Kosten-Nutzen-Analyse 13. Aufstellen und Berechnen von Lebenszykluskosten 14. Ändern von Planungsergebnissen aus Umständen, die der Planer nicht zu vertreten hat
LPH 4 Einreichplanung	
a) Erarbeiten und Zusammenstellen der Vorlagen und Nachweise für öffentlich-rechtliche Genehmigungen oder Zustimmungen, einschließlich der Anträge auf Ausnahmen und Befreiungen, sowie notwendiger Verhandlungen mit Behörden unter Verwendung der Beiträge anderer an der Planung fachlich Beteiligter b) Einreichen der Vorlagen c) Ergänzen und Anpassen der Planungsunterlagen, Beschreibungen und Berechnungen	1. Teilnahme an Sitzungen in politischen Gremien oder im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung 2. Erstellen von landschaftspflegerischen Fachbeiträgen oder natur- und artenschutzrechtlichen Beiträgen 3. Mitwirken beim Einholen von Genehmigungen und Erlaubnissen nach Naturschutz-, Wasser-, Forst-, Gewerbe- und Veranstaltungsrecht 4. Erfassen, Bewerten und Darstellen des Bestandes nach besonderen Rechtsvorschriften 5. Erstellen von Rodungs- und Baumfällanträgen 6. Erstellen von Genehmigungsunterlagen und Anträgen nach besonderen Anforderungen 7. Erstellen eines Überflutungsnachweises für Grundstücke 8. Vorabstimmung hinsichtlich der Abnahmefähigkeit von Geräten 9. Prüfen von Unterlagen der Planfeststellung auf Übereinstimmung mit der Planung
LPH 5 Ausführungsplanung	
a) Erarbeiten der Ausführungsplanung auf Grundlage der Entwurfs- und Genehmigungsplanung bis zur ausführungsreifen Lösung als Grundlage für die weiteren Leistungsphasen b) Erstellen von Plänen und/oder Beschreibungen, je nach Art des Bauvorhabens zB. im Maßstab 1:200 bis 1:50 c) Darstellen der Freianlagen mit den für die Ausführung notwendigen Angaben, Detail- oder Konstruktionszeichnungen, insbesondere - zu Oberflächenmaterial, -befestigungen und -relief, - zu ober- und unterirdischen Einbauten und Ausstattungen, - zur Vegetation mit Angaben zu Arten, Sorten und Qualitäten, - zu landschaftspflegerischen, naturschutzfachlichen oder artenschutzrechtlichen Maßnahmen. d) Koordination und Integration der Beiträge anderer an der Planung fachlich Beteiligter e) Fortschreiben der Angaben zum terminlichen Ablauf f) Fortschreiben der Ausführungsplanung während der Objektausführung g) Übergabe und Erläuterung der Unterlagen an die ausführenden Firmen	1. Erarbeitung von Unterlagen für besondere technische Prüfverfahren (zB. Lastplattendruckversuche) 2. Auswahl von Pflanzen beim Lieferanten (Erzeuger) 3. Ändern von Planungsergebnissen aus Umständen, die der Planer nicht zu vertreten hat 4. Fortschreiben von Regenwassermanagement und Bodenmanagement für Herkunftsflächen außerhalb der Freianlage 5. Erstellung von Grundplanumplänen und Mitwirken am Untergrundsummenplan 6. Einbauten, Erdkerne

LPH 6 Ausschreibungen (LVs)

a) Aufstellen von Leistungsbeschreibungen mit Leistungsverzeichnissen
b) Ermitteln und Zusammenstellen von Mengen auf Grundlage der Ausführungsplanung
c) Aufstellen von Nachtrags- / Zusatz-LVs bzw. sachlich-fachlichen Prüfung solcher Angebote
d) Abstimmen oder Koordinieren der Leistungsbeschreibungen mit den an der Planung fachlich Beteiligten
e) Aufstellen eines Terminplans unter Berücksichtigung jahreszeitlicher, bauablaufbedingter und witterungsbedingter Erfordernisse
f) Ermitteln der Kosten auf Grundlage der vom Planer bepreisten Leistungsverzeichnisse
g) Kostenkontrolle durch Vergleich der vom Planer bepreisten Leistungsverzeichnisse mit der Kostenberechnung
h) Zusammenstellen der Vergabeunterlagen

1. Alternative Leistungsbeschreibung für geschlossene Leistungsbereiche
2. Bes. Ausarbeitungen zB. für Selbsthilfearbeiten
3. Erstellung von Leistungsbeschreibungen unter Verwendung unterschiedlicher Standardleistungsbücher
4. Überprüfung der Leistungsbeschreibung anderer an der Planung Beteiligter oder
5. Zusammenführung der Leistungsbeschreibungen anderer an der Planung Beteiligter in ein gemeinsames Leistungsverzeichnis
6. Ändern von Planungsergebnissen, aus Umständen, die der Planer nicht zu vertreten hat

Mitwirkung an der Vergabe

i) Einholen oder Mitwirken beim Einholen von Angeboten
j) Prüfen und Werten der Angebote, Aufstellen eines Preisspiegels nach Einzelpositionen
k) Prüfen und Werten der Angebote zusätzlicher und geänderter Leistungen der ausführenden Unternehmen und der Angemessenheit der Preise
l) Mitwirken bei Bietergesprächen
m) Erstellen der Vergabevorschläge, Dokumentieren des Vergabeverfahrens
n) Kostenkontrolle durch Vergleichen der Ausschreibungsergebnisse mit den vom Planer bepreisten Leistungsverzeichnissen und der Kostenberechnung
o) Mitwirken beim Zusammenstellen der Vertragsunterlagen
p) Mitwirken bei der Auftragserteilung

7. Prüfen und Werten von Nebenangeboten mit Auswirkungen auf die abgestimmte Planung
8. Fachliche Vorbereitung und Mitwirken bei Nachprüfungsverfahren
9. Mitwirken bei der Prüfung von bauwirtschaftlich begründeten Nachtragsangeboten (Claimabwehr)
10. Fachliche Zusammenschau und Mitwirken an Einzelvergaben von Leistungen, die nicht gemeinsam (gewerkeweise) vergeben werden .

LPH 7 planerische Begleitung der Bauausführung

a) Planerische Begleitung (Mitwirken an der Qualitätssicherung) der Bauausführung
b) Überprüfung und Freigabe von Unterlagen der ausführenden Firmen
c) Begleitung der Herstellung hinsichtlich des Entwurfs, der Gestaltung und der technischen Lösungen, sowie letzte Klärung von technischen, funktionellen und gestalterischen Einzelheiten von der Planung bis zur Mitwirkung an der Schlussabnahme des Bauwerkes

1. Nachführen der Unterlagen aus LPH 3, 4, 5, 6 aufgrund von Detail- oder Maßänderungen aus der Werkplanung der ausführenden Firmen
2. Sonderkontrollen von Pflanzenlieferungen, Sonderüberwachung von Pflanzenarbeiten

LPH 8 örtliche Bauaufsicht und Dokumentation

a) Vertreten der Interessen des AG, Überwachen der Ausführung des Objekts auf Übereinstimmung mit der Genehmigung oder Zustimmung, den Verträgen mit ausführenden Unternehmen, den Ausführungsunterlagen, den einschlägigen Vorschriften, sowie mit den allgemein anerkannten Regeln der Technik
b) Überprüfen von Pflanzen- und Materiallieferungen
c) Koordinieren der an der Bauaufsicht fachlich Beteiligten und der Leistungen / Lieferungen, Verhandlungen mit ausführenden Firmen
d) Aufstellen, Fortschreiben und Überwachen eines Terminplans unter Berücksichtigung jahreszeitlicher, bauablaufbedingter und witterungsbedingter Erfordernisse
e) Dokumentation des Bauablaufes (zB. Bautagebuch), Feststellen des Anwuchsergebnisses

1. Dokumentation des Bauablaufs nach besonderen Anforderungen des Auftraggebers
2. Überwachen der Fertigstellungspflege und Organisation der Abnahme bei vegetationstechnischen Maßnahmen bei Aussetzen der Übernahme und Verschiebung um eine Vegetationsperiode
3. fachliches Mitwirken bei streitlichen Verfahren
4. Bauoberleitung, bei mehreren Projekten
5. Erstellen einer Freianlagenbestandsdokumentation
6. Organisation, Betreuung von Beweissicherungen
7. Mitwirken bei der Prüfung von bauwirtschaftlich begründeten Nachtragsangeboten (Claimabwehr)

f) Aufmaß mit den ausführenden Unternehmen, Kontrolle der Aufmaße und der Rechnungen g) Vergleich der Ergebnisse der Rechnungsprüfungen mit den Auftragssummen, Mengen, Nachträgen h) Kostenkontrolle durch Überprüfen der Leistungsabrechnung der ausführenden Unternehmen im Vergleich zu den Vertragspreisen / Mengen i) Kostenfeststellung, zB. nach ÖN B 1801-1 j) Organisation der Abnahme der Bauleistungen unter Mitwirkung anderer an der Planung und Objektüberwachung fachlicher Beteiligter, Feststellen von Mängeln, Erstellen von Abnahmeprotokollen Abnahmeempfehlung für den Auftraggeber k) Antrag auf behördliche Abnahmen und Teilnahme daran l) Übergabe des Objekts m) Überwachen der Beseitigung der bei der Abnahme festgestellten Mängel, Auflisten der Verjährungsfristen für Mängelansprüche n) Überwachen der Fertigstellungspflege bei vegetationstechnischen Maßnahmen o) Systematische Zusammenstellung der Dokumentation, zeichnerischen Darstellungen und rechnerischen Ergebnisse des Objekts	
LPH 9 Objektbetreuung	
a) Fachliche Bewertung der innerhalb der Verjährungsfristen für Gewährleistungsansprüche festgestellten Mängel, längstens jedoch bis zum Ablauf von 3 Jahren seit Abnahme der Leistung, einschließlich notwendiger Begehungen b) Objektbegehung zur Mängelfeststellung vor Ablauf der Verjährungsfristen für Mängelansprüche gegenüber den ausführenden Unternehmen (Schlussfeststellung) c) Mitwirken bei der Freigabe von Sicherheitsleistungen	1. Überwachung der Entwicklungs- und Unterhaltungspflege 2. Überwachen von Wartungsleistungen 3. Überwachen der Mängelbeseitigung innerhalb der Verjährungsfrist

Beratung / Bearbeitung tragwerksplanerischer Einzelfragen in LPH 1 - 7

nach Aufwand / Angebot ▸

Bearbeitung Tragwerksplanung in allen Leistungsphasen 1 - 7	
• Beratung des AG, des GP zur möglichst sparsamen und wirtschaftlichen Umsetzung des Projektes • skizzenhafte Darstellung der Maßnahmen • überschlägige Bemessung • ggf. erforderl. Unterlagen für die Einreichung • Plandarstellungen für alle Baudurchführungen • mit Angaben zu Bewehrung, Schlosserkonstruktionen, etc. • Angaben zur LV-Erstellung • ggf. Bewehrungsabnahme	

Leistungsbild der Tragwerksplanung, gegliedert in Leistungsphasen

LPH 1 Grundlagenanalyse Tragwerksplanung	
Grundleistungen	**optionale Leistungen**
a) Klären der Aufgabenstellung auf Grundlage der Vorgaben oder der Bedarfsplanung des Auftraggebers, im Benehmen mit dem Objektplaner b) Zusammenstellen der die Aufgabe beeinflussenden Planungsabsichten und Grundlagen c) Zusammenfassen, Erläutern und Dokumentieren der Ergebnisse	1. Grundsätzliche Erhebungen zu Baugrundeigenschaften (Kontaminierung, Grundwasser, Kennwerte) durch Einsicht in Bodenkataster bzw. vorhandene Dokumentation 2. Bestandsaufnahmen, Nachrechnungen 3. technische Substanzerkundung 4. Mitwirken an PKM-DMS-Systemen
LPH 2 Vorentwurf	
a) Beraten in statisch-konstruktiver Hinsicht unter Berücksichtigung der Belange der Standsicherheit, der Gebrauchsfähigkeit und der Wirtschaftlichkeit b) Mitwirken bei dem Erarbeiten eines Planungskonzepts einschließlich Untersuchung der Lösungsmöglichkeiten des Tragwerks unter gleichen Objektbedingungen mit skizzenhafter Darstellung, Klärung und Angabe der für das Tragwerk wesentlichen konstruktiven Festlegungen für zB. Dimensionierungen, Baustoffe, Bauarten und Herstellungsverfahren, Konstruktionsraster und Gründungsart c) Mitwirken bei Vorverhandlungen mit Behörden und anderen an der Planung fachlich Beteiligten über die Genehmigungsfähigkeit d) Mitwirken bei der Kostenschätzung und bei der Terminplanung e) Zusammenfassen, Erläutern und Dokumentieren der Ergebnisse	1. Aufstellen von Vergleichsberechnungen für mehrere Lösungsmöglichkeiten unter verschiedenen Objektbedingungen 2. Aufstellen eines Lastenplans, zum Beispiel als Grundlage für die Baugrundbeurteilung und Gründungsberatung 3. Vorläufige nachprüfbare Berechnung wesentlicher tragender Teile 4. Vorläufige nachprüfbare Berechnung der Gründung 5. n-D Gebäudemodellbearbeitung (Building Information Modelling BIM) 6. Mitwirken an einer vertieften Kostenschätzung, sowie einer vertieften Terminplanung 7. Einbeziehen der Anforderungen des vereinbarten Zertifizierungssystems
LPH 3 Konstruktionsentwurf	
a) Erarbeiten der Tragwerkslösung, unter Beachtung der durch die Objektplanung integrierten Fachplanungen, bis zum konstruktiven Entwurf mit zeichnerischer Darstellung b) statische Berechnung und Bemessung der maßgeblichen Konstruktionselemente c) Festlegung der konstruktiven Details und Hauptabmessungen des Tragwerks für zB. tragende Querschnitte, Aussparungen und Fugen; Ausbildung der Auflager- und Knotenpunkte sowie der Verbindungsmittel, Materialangaben, ev. Herstellungsanweisungen d) Ermitteln der Betonstahlmengen im Stahlbetonbau, der Stahlmengen im Stahlbau und der Holzmengen im Ingenieurholzbau e) Mitwirken bei der Objektbeschreibung bzw. beim Erläuterungsbericht f) Mitwirken bei Verhandlungen mit Behörden und anderen an der Planung fachlich Beteiligter über	1. Analyse von Alternativen / Varianten und deren Wertung mit Kostenuntersuchung (Optimierung) 2. Vorgezogene, prüfbare und für die Ausführung geeignete Berechnung wesentlich tragender Teile 3. Vorgezogene, prüfbare und für die Ausführung geeignete Berechnung der Gründung 4. Mehraufwand bei Sonderbauweisen oder Sonderkonstruktionen, zum Beispiel Klären von Konstruktionsdetails 5. Vorgezogene Stahl- oder Holzmengenermittlung des Tragwerks und der kraftübertragenden Verbindungteile für eine Ausschreibung, die ohne Vorliegen von Ausführungsunterlagen durchgeführt wird 6. Nachweise der Erdbebensicherung 7. Bauphysikalische Nachweise zum konstruktiven Brandschutz 8. Mitwirken an einer vertieften Kostenberechnung, sowie einer vertieften Terminplanung und -kontrolle

die Genehmigungsfähigkeit g) Mitwirken bei der Kostenberechnung und bei der Terminplanung h) Mitwirken beim Vergleich der Kostenberechnung mit der Kostenschätzung i) Zusammenfassen, Erläutern und Dokumentieren der Ergebnisse	9. Mitwirken bei der Berechnung von Lebenszykluskosten 10. Ändern von Planungsergebnissen aus Umständen, die der Planer nicht zu vertreten hat	
LPH 4 Einreichplanung		
a) Aufstellen der prüffähigen statischen Berechnungen für das Tragwerk unter Berücksichtigung der vorgegebenen bauphysikalischen Anforderungen; Erfassen von normalen Bauzuständen b) Anfertigen der Positionspläne für das Tragwerk oder Eintragen der statischen Positionen, der Tragwerksabmessungen, der Verkehrslasten, der Art und Güte der Baustoffe und der Besonderheiten der Konstruktionen c) Ergänzen der Berechnungen und Bemessungen unter Berücksichtigung der bauphysikalischen Anforderungen d) Ergänzen des Konstruktionsentwurfs e) Zusammenstellen der Unterlagen der Tragwerksplanung zur Genehmigung, sowie Mitwirken bei Verhandlungen mit Behörden f) Abstimmen mit Prüfämtern und Prüfingenieuren oder Eigenkontrolle g) Vervollständigen und Berichtigen der Berechnungen und Pläne	1. Nachweise zum konstruktiven Brandschutz, soweit erforderlich unter Berücksichtigung der Temperatur (Heißbemessung) 2. Statische Berechnung und zeichnerische Darstellung für Bauzustände, soweit diese Leistungen über das Erfassen von normalen Bauzuständen hinausgehen oder bei dem das statische System von dem des Endzustands abweicht 3. Statische Nachweise an nicht zum Tragwerk gehörende Konstruktionen (zum Beispiel Fassaden, Ausbau, TA)	a+b) kann bei Kleinprojekten auch in LPH 5 verschoben werden 3. soweit nicht nach TW.7 (1), 4. in den anrechenbaren Kosten einbezogen
LPH 5 Ausführungsplanung		
a) Durcharbeiten der Ergebnisse der Leistungsphasen 3 u. 4 unter Beachtung der durch die Objektplanung integrierten Fachplanungen bis zur ausführungsreifen Lösung b) Anfertigen der Schalpläne auf Grundlage der Ausführungspläne des Objektplaners c) Zeichnerische Darstellung der Konstruktionen mit Einbau- und Verlegeanweisungen, zum Beispiel Bewehrungspläne, Stahlbau- oder Holzkonstruktionspläne mit Leitdetails (keine Werkstattzeichnungen) d) Im Stahlbetonbau: Aufstellen von Stahl- oder Stücklisten als Ergänzung zur zeichnerischen Darstellung der Konstruktionen, Stahlmengenermittlung e) Fortführen der Abstimmung mit Prüfämtern und Prüfingenieuren oder Eigenkontrolle f) Übergabe und Erläuterung der Unterlagen an die ausführenden Firmen, Dokumentation der Ergebnisse	1. Konstruktion und Nachweise der Anschlüsse im Stahl- und Holzbau 2. Werkstattzeichnungen im Stahl- und Holzbau einschließlich Stücklisten, Elementpläne für Stahlbetonfertigteile einschließlich Stahl- und Stücklisten 3. Berechnen der Dehnwege, Festlegen des Spannvorgangs und Erstellen der Spannprotokolle im Spannbetonbau 4. Ändern von Planungsergebnissen aus Umständen, die der Planer nicht zu vertreten hat 5. Fortschreiben der vertieften Terminplanung und -kontrolle, Etappenlösungen	
LPH 6 Mitwirkung an Ausschreibungen		
a) Ermitteln der Betonstahlmengen im Stahlbetonbau, der Stahlmengen im Stahlbau und der Holzmengen im Ingenieurholzbau als Ergebnis der Ausführungsplanung und als Beitrag zur Mengenermittlung des Objektplaners b) Überschlägiges Ermitteln der Mengen der konstruktiven Stahlteile und statisch erforderlichen Verbindungs- und Befestigungsmittel im Ingenieurholzbau c) Mitwirken beim Erstellen der Leistungsbeschreibung als Ergänzung zu den Mengenermittlungen als Grundlage für das Leistungsverzeichnis des Tragwerks	1. Beitrag zur Leistungsbeschreibung mit Leistungsprogramm des Objektplaners x) 2. Beitrag zum Aufstellen von vergleichenden Kostenübersichten des Objektplaners 3. Beitrag zum Aufstellen des Leistungsverzeichnisses des Tragwerks	

Mitwirkung bei der Vergabe	
-	4. Mitwirken bei der Prüfung und Wertung der Angebote, Leistungsbeschreibung mit Leistungsprogramm des Objektplaners 5. Mitwirken bei der Prüfung und Wertung von Nebenangeboten 6. Mitwirken beim Kostenanschlag nach ÖN B 1801-1 oder anderer Vorgaben des Auftraggebers aus Einheitspreisen oder Pauschalangeboten 7. Mitwirken bei der Prüfung von bauwirtschaftlich begründeten Nachtragsangeboten (Claimabwehr)
LPH 7 Begleitung der Bauausführung	
a) Planerische Begleitung (MW an der Qualitätssicherung) der Bauausführung, Aufstellen einer Prüfliste für LPH 8 a) und b) und die ÖBA der Objektplanung b) Überprüfung und Freigabe von Unterlagen der ausführenden Firmen c) Begleitung der Herstellung der technischen Lösungen, sowie letzte Klärung von Einzelheiten von der Planung bis zur Mitwirkung an der Schlussabnahme des Bauwerkes	…
LPH 8 Mitwirkung örtliche Bauaufsicht	
a) Kontrolle/Abnahme der Bewehrungen, Berichte b) Zusammenstellen, Kontrolle der Betongüteprüfungen, Berichte	1. Ingenieurtechnische Kontrolle der Ausführung des Tragwerks auf Übereinstimmung mit den geprüften statischen Unterlagen 2. Ingenieurtechnische Kontrolle der Baubehelfe, zum Beispiel Arbeits- und Lehrgerüste, Kranbahnen, Baugrubensicherungen 3. Kontrolle der Betonherstellung und -verarbeitung auf der Baustelle in besonderen Fällen sowie Auswertung der Güteprüfungen 4. Betontechnologische Beratung 5. Mitwirken bei der Überwachung der Ausführung der Tragwerkseingriffe bei Umbauten und Modernisierungen
LPH 9 Objektbetreuung	
	1. Baubegehung zur Feststellung und Überwachung von die Standsicherheit betreffenden Einflüssen 2. debriefing, Teilnahme

Fachbereiche Bauphysik, Brandschutz

- Thermische Bauphysik und Feuchteschutz ..... ☐ ◂ erforderlich ✓
- Schallschutz ..... ☐
- Raumakustik für ..... ☐
- Brandschutz ..... ☐

Beratung / Bearbeitung zur BP +BR, Einzelfragen in LPH 1-7

Bearbeitung in allen Leistungsphasen 1-7	
• Beratung des AG, des GP zur möglichst sparsamen und wirtschaftlichen Umsetzung des Projektes • Bemessung der Aufbauten und Anschlüsse • skizzenhafte Darstellung der Maßnahmen • Aufbautenbeschreibung • Energieausweis zur Einreichung • Angaben zur Ausführungsplanung und LV-Erstellung • MW an den relevanten Planfreigaben	◂ nach Aufwand / Angebot

Leistungsbild Bauphysik, Brandschutz gegliedert in LPH 1 – 7

LPH 1 Grundlagenanalyse

Grundleistungen	optionale Leistungen
a) Klären der Aufgabenstellung, Analyse der Grundlagen b) Festlegen der Grundlagen, Vorgaben und Planungsziele	1. Mitwirken bei der Ausarbeitung von Auslobungen und bei Vorprüfungen für Planungswettbewerbe 2. Bestandsaufnahme bestehender Gebäude, Räume, Ermitteln und Bewerten von Kennwerten 3. Schadensanalyse bestehender Objekte 4. Mitwirken bei Vorgaben für Zertifizierungen 5. Analyse von Gefährdungspotenzialen Einbeziehen objektspezifischer, betrieblicher Risiken, Gefahren, Nachrechnen bestehender Anlagen, Bauteile, Bewerten von Folgen, Risikominderungen 6. Mitwirken an PKM-DMS-Systemen

LPH 2 Vorentwurf

a) Klären der wesentlichen Zusammenhänge von Gebäude und technischen Anlagen einschließlich Betrachtung von Alternativen b) Vordimensionieren der relevanten Bauteile des Gebäudes c) Mitwirken beim Abstimmen der fachspezifischen Planungskonzepte der Objektplanung und der Fachplanungen sowie Behörden d) Erstellen eines Gesamtkonzeptes in Abstimmung mit der Objektplanung und den Fachplanungen e) Erstellen von Rechenmodellen, Auflisten der wesentlichen Kennwerte als Arbeitsgrundlage für Objektplanung und Fachplanungen	1. Mitwirken beim Klären von Vorgaben für Fördermaßnahmen und bei deren Umsetzung 2. Mitwirken an Projekt-, Käufer- oder Mieterbaubeschreibungen 3. Erstellen eines fachübergreifenden Bauteilkatalogs 4. Mitwirken am Raumbuch, Nutzerhandbuch 5. Erstellen von (vereinfachten) Tageslichtkonzepten 6. Vorverhandlungen zu Sonderlösungen

LPH 3 Entwurfsplanung

a) Erstellen der Rechenmodelle und der wesentlichen Kennwerte für das Objekt b) Mitwirken beim Fortschreiben und Abstimmen der Planungskonzepte der Objektplanung und Fachplanungen bis zum vollständigen Entwurf c) Bemessen der Bauteile des Objektes d) Erarbeiten von (Übersichts)Plänen und des Erläuterungsberichtes mit Vorgaben, Grundlagen und Auslegungsdaten e) Zusammenfassen, Erläutern, Dokumentieren der Ergebnisse	1. Simulationen, Versuche zur Prognose des Verhaltens von Bauteilen, Räumen, Gebäuden und Freiräumen, Brand- und Rauchentwicklung 2. Mitwirken/Ausarbeitungen zu fachübergreifenden Regelungen und Steuerungen 3. Ändern von Planungsergebnissen, aus Umständen die der Planer nicht zu vertreten hat 4. Verhandlungen von Sonderlösungen 5. Mitwirken bei der Berechnung von Lebenszykluskosten

LPH 4 Einreichplanung

a) Mitwirken beim Aufstellen der Genehmigungsplanung und bei Abstimmungen mit Behörden Zusammenstellen der förmlichen Nachweise, der	1. Mitwirken bei Vorkontrollen in Zertifizierungsprozessen

Unterlagen zur Einreichung, Anträge auf Ausnahmen, Befreiungen, Energieausweis b) Vervollständigen und Anpassen der Unterlagen	2. Mitwirken beim Einholen von Zustimmungen im Einzelfall 3. Nachweisführungen zu Sonderlösungen
LPH 5 Ausführungsplanung	
a) Durcharbeiten der Ergebnisse der Leistungsphasen 3 und 4 unter Beachtung der durch die Objektplanung integrierten Fachplanungen b) Mitwirken bei der Ausführungsplanung durch ergänzende Angaben für die Objektplanung und Fachplanungen c) Zusammenfassen, Erläutern, Dokumentieren der Ergebnisse	1. Angabe zu Maßnahmen in Nutzung/Betrieb (Brandschutzordnung, Betriebshandbuch, Alarm- und Gefahrenabwehrpläne, Wiederholungsprüfungen) 2. Änderungen von Planungsergebnissen, aus Umständen die der Planer nicht zu vertreten hat
LPH 6 Mitwirkung an der Ausschreibung	
a) Beiträge zu Ausschreibungsunterlagen	
Mitwirkung bei der Vergabe	
b) Mitwirken beim Prüfen und Bewerten der Angebote auf Erfüllung der Anforderungen	1. Prüfen von Nebenangeboten
LPH 7 Begleitung der Bauausführung	
a) Planerische Begleitung (Mitwirken an der Qualitätssicherung) der Bauausführung, Mitwirken beim Aufstellen einer Prüfliste für die öBA b) Überprüfung und Freigabe der vom Objektplaner vorgeprüften relevanten Unterlagen der ausführenden Firmen c) Begleitung der Herstellung der technischen Lösungen, sowie letzte Klärung von Einzelheiten von der Planung bis zur Mitwirkung an der Schlussabnahme des Bauwerkes	1. Nachführen der Einreichunterlagen, wenn Änderungen nach LPH 3 (3) in LPH 3-8 nicht angewandt wurden 2. Wiederholte Prüfungen, Freigaben, aus Umständen die der Planer nicht zu vertreten hat
LPH 8 örtliche Bauaufsicht	
	1. Mitwirken an einer Brandschutzordnung für die Bauabwicklung 2. Mitwirken bei der Baustellenkontrolle 3. Prüfen/Überwachen/Freigeben spezieller Bauteile 4. Messtechnisches Überprüfen der Qualität der Bauausführung und von Bauteil- oder Raumeigenschaften, sowie Anlagen 5. Mitwirken bei Funktionsprüfungen / Abnahme integrierter Systeme 6. Fachliche Überprüfung der Abschlussdokumentation der ausführenden Unternehmen 7. Prüfen/Erstellen der Sachverständigennachweise
LPH 9 Objektbetreuung	
	1. Mitwirken bei Audits in Zertifizierungsprozessen 2. debriefing, Teilnahme

Fachbereiche Technische Ausrüstung für folgende Fachgebiete (✓)

- SHKLS = Haustechnik ..... ☐
- E, S = Elektrotechnik ..... ☐
- GA = Gebäudeautomation ..... ☐
- FT = Fördertechnik ..... ☐
- MT = Medizintechnik ..... ☐
- KÜ = Küche ..... ☐
- WA = Wäscherei ..... ☐
- BT = Betriebstechnik ..... ☐

Leistungsbild Technische Ausrüstung gegliedert in LPH 1 – 7

LPH 1 Grundlagenanalyse Technische Ausrüstung

Grundleistungen	optionale Leistungen
a) Klären der Aufgabenstellung auf Grund der Vorgaben oder der Bedarfsplanung des Auftraggebers im Einvernehmen mit dem Objektplaner b) Ermitteln der Planungsrandbedingungen und Beraten zum Leistungsbedarf und gegebenenfalls zur technischen Erschließung c) Zusammenfassen, Erläutern und Dokumentieren der Ergebnisse	1. Mitwirken beider Bedarfsplanung für komplexe Nutzungen zur Analyse der Bedürfnisse, Ziele und einschränkenden Gegebenheiten (Kosten-, Termine und andere Rahmenbedingungen) 2. Bestandsaufnahme, zeichnerische Darstellung und Nachrechnen vorhandener Anlagen und Anlagenteile, Erheben technischer Daten / Materialprüfung, Endoskopische Untersuchungen 3. Datenerfassung, Analysen und Optimierungsprozesse im Bestand, zu Anlagenbetrieb, Nutzerverhalten 4. Durchführen von Verbrauchsmessungen 5. Erheben / Zusammenstellen bestehender behördlicher Auflagen für Bestandsanlagen / Objekten 6. Erheben / Zusammenstellen entsorgungspflichtiger Stoffe 7. Mitwirken Ausarbeitung von Auslobungen und bei Vorprüfungen für Planungswettbewerbe 8. Zusammenstellen der Anforderungen aus Zertifizierungssystemen 9. Einbeziehen von Vorgaben für Erweiterungsreserven 10. Mitwirken an PKM-DMS-Systemen

LPH 2 Vorentwurf

a) Mitwirken beim Abstimmen der Leistungen mit den Planungsbeteiligten b) Erarbeiten eines Planungskonzepts: Vordimensionieren der Systeme und maßbestimmende Anlagenteile, Untersuchen von alternativen Lösungsmöglichkeiten bei gleichen Nutzungsanforderungen, einschl. Wirtschaftlichkeitsvorbetrachtung, zeichnerische Darstellung zur Integration in die Objektplanung unter Berücksichtigung exemplarischer Details, Angaben zum Raumbedarf und für stat. rel. Schächte und Durchbrüche, sowie Lasten c) Aufstellen eines Funktionsschemas bzw. Prinzipschaltbildes für jede Anlage d) Klären und Erläutern der wesentlichen fachübergreifenden Prozesse, Randbedingungen und Schnittstellen, Mitwirken bei der Integration der technischen Anlagen e) Vorverhandlungen mit Behörden über die Genehmigungsfähigkeit und mit den zu beteiligenden Stellen zur Infrastruktur, Ver- / Entsorgung f) Kostenschätzung nach ÖN B 1801-1 (2. Ebene) und Mitwirken an der Terminplanung g) Zusammenfassen, Erläutern und Dokumentieren der Ergebnisse	1. Mitwirken bei einer vertieften Kostenschätzung nach Leitpositionen einzelner Gewerke und einer vertieften Terminplanung+kontrolle 2. Erarbeiten von Varianten nach unterschiedlichen / gleichen Anforderungen, mit Kosten und Terminen 3. Berücksichtigen von Erweiterungsreserven 4. Erstellen des technischen Teils eines Raumbuches 5. Erstellen eines Beleuchtungskonzepts mit überschlägigen Berechnungen 6. Durchführen von Versuchen und Modellversuchen 7. Einbeziehen der Anforderungen des vereinbarten Zertifizierungssystems 8. Analysen, Optimierungsprozesse für energiesparendes, umweltverträgliches Bauen Anlagenoptimierung hinsichtlich Energieverbrauch und Schadstoffemission (zB. SO2, NOX) 9. n-D Gebäudemodellbearbeitung (Building Information Modelling BIM) 10. techn. (Vor)Koordinierung der TA bei getrennter Vergabe der Anlagengruppen 11. vorgezogene Schlitz- und Durchbruchsplanung zB. bei Umbauten	exemplarische Details

LPH 3 Entwurfsplanung

Bearbeitungstiefe, so dass der Entwurf ohne wesentliche Änderungen als Grundlage für die weiteren LPHen dienen kann

Vermaßung in Bezug auf das Objekt und andere Anlagen

ausführungsfähige Details

a) Durcharbeiten des Planungskonzepts (stufenweise Erarbeitung einer Lösung) unter Berücksichtigung aller fachspezifischen Anforderungen sowie unter Beachtung der durch die Objektplanung integrierten Fachplanungen, bis zum vollständigen Entwurf

b) Festlegen aller Systeme und Anlagenteile

c) Berechnen und Bemessen der technischen Anlagen und Anlagenteile, Abschätzen von jährlichen Bedarfswerten (zB. Nutz-, End- und Primärenergiebedarf) und Betriebskosten; Abstimmen des Platzbedarfs für technische Anlagen und Anlagenteile, für Schächte, Durchbrüche

Zeichnerische Darstellung des Entwurfs in einem mit dem Objektplaner abgestimmten Maßstab, mit Angabe maßbestimmender Dimensionen, Fortschreiben und Detaillieren der Funktions- und Strangschemata der Anlagen

d) Auflisten aller Anlagen mit technischen Daten und Angaben zum Beispiel zu Energiebilanz und Regelung

e) Anlagenbeschreibungen mit Angabe der Nutzungsbedingungen

f) Übergeben der Berechnungsergebnisse an andere Planungsbeteiligte zum Aufstellen vorgeschriebener Nachweise;
Angabe, Abstimmung von stat. rel. Durchführungen und Lasten, auch zum Ausbau

g) Wirtschaftlichkeitsberechnung unter Berücksichtigung der Investitions- und Betriebskosten

h) Verhandlungen mit Behörden und mit anderen zu beteiligenden Stellen über die Genehmigungsfähigkeit

i) Kostenberechnung nach ÖN B 1801-1 (3. Ebene) und Mitwirken an der Terminplanung

j) Kostenkontrolle durch Vergleich der Kostenberechnung mit der Kostenschätzung

k) Zusammenfassen, Erläutern und Dokumentieren der Ergebnisse

1. Erarbeiten von besonderen Daten für die Planung Dritter, zB. ZLT-MSR, Stoffbilanzen, etc.
2. Mitwirken bei einer vertieften Kostenberechnung und einer vertieften Terminplanung+kontrolle
3. MW beim Kostenmanagement (vKM)
4. Ändern von Planungsergebnissen aus Umständen, die der Planer nicht zu vertreten hat
5. Fortschreiben d. technischen Teils d. Raumbuchs, Angaben zum Anlagenkennzeichnungssystem
6. Simulation zur Prognose des Verhaltens von Gebäuden, Bauteilen, Räumen und Freiräumen
7. Aufstellen einer gewerkeübergreifenden Brandschutzmatrix, Brandfallmatrix
8. Betriebskostenberechnung ausgewählter Anlagen Offenlegen der Annahmen zu Anlagenbetrieb / Nutzerverhalten
9. Schadstoffemissionsberechnung ausgewählter Anlagen
10. Ermittlung des Jahresbedarfs an Energieträgern
11. Berechnung von Lebenszykluskosten
12. Anfertigen von Ausschreibungszeichnungen bei Leistungsbeschreibung mit Leistungsprogramm
13. Wandabwicklungen 1:50, 1:20 zur Koordinierung mehrerer Gewerke
14. Mitwirken/Ausarbeiten von fachübergreifenden Regelungen und Steuerungen
15. Wartungsplanung/Vorgaben CAFM

LPH 4 Einreichungsplanung

nur für genehmigungspflichtige Anlagen

a) Erarbeiten und Zusammenstellen der Vorlagen und Nachweise für öffentlich-rechtliche Genehmigungen oder Zustimmungen, einschließlich der Anträge auf Ausnahmen oder Befreiungen, sowie Mitwirken bei Verhandlungen mit Behörden

b) Vervollständigen und Anpassen der Planungsunterlagen, Beschreibungen und Berechnungen

1. Energieausweis für das Objekt
2. Nachweise, insbesondere technischer, konstruktiver und bauphysikalischer Art für die Erlangung (behördlicher) Zustimmungen im Einzelfall, zB. für Vorzertifizierungen
3. Erstellen von Unterlagen des Bestandes, zB. für Abbruchplanung, -genehmigung

LPH 5 Ausführungsplanung

ausführungsfähige Details

a) Erarbeiten der Ausführungsplanung auf Grundlage der Ergebnisse der Leistungsphasen 3 und 4 (stufenweise Erarbeitung und Darstellung der Lösung) unter Beachtung der durch die Objektplanung integrierten Fachplanungen bis zur ausführungsreifen Lösung

b) Fortschreiben der Berechnungen und Bemessungen zur Auslegung der technischen Anlagen und Anlagenteile

c) Lage- und maßrichtige zeichnerische Darstellung der Anlagen, Ausführungs-, Detail- und Konstruktionszeichnungen 1:50 bis 1:1, vermasst, mit Dimensionen (keine Montage- oder Werkstattpläne) mit den erforderlichen technischen Ausführungen, Materialbestimmung

d) Anpassen und Detaillieren der Funktions- und Strangschemata der Anlagen bzw. der GA-Funktionslisten

e) Abstimmen der Ausführungszeichnungen mit dem Objektplaner und den übrigen Fachplanern

1. Ändern von Planungsergebnissen, aus Umständen die der Planer nicht zu vertreten hat
2. Fortschreiben des technischen Teils des Raumbuches in detaillierter Form
3. Fortschreiben der vertieften Terminplanung und -kontrolle, Etappenlösungen
4. MW beim Kostenmanagement (vKM)
5. Prüfen und Anerkennen von Plänen Dritter, nicht an der Planung fachlich Beteiligter auf Übereinstimmung mit den Ausführungsplänen (zB. Werkstattzeichnungen von Unternehmen, Aufstellungs- und Fundamentpläne nutzungsspezifischer oder betriebstechnischer Anlagen), soweit die Leistungen Anlagen betreffen, die in den anrechenbaren Kosten nicht erfasst sind
6. Prüfen und Anerkennen von Schalplänen des Tragwerkplaners auf Übereinstimmung mit der Schlitz- und Durchbruchsplanung
7. Anfertigen von Plänen für Anschlüsse von beige-

f) Anfertigen von Schlitz- und Durchbruchsplänen g) Fortschreiben der Terminpläne h) Fortschreiben der Ausführungsplanung auf den Stand der Ausschreibungsergebnisse und der dann vorliegenden Ausführungsplanung des Objektplaners i) Übergabe und Erläuterung der Unterlagen an die ausführenden Firmen	stellten Betriebsmitteln und Maschinen (Maschinenanschlussplanung) mit besonderem Aufwand (zB. bei Produktionseinrichtungen) 8. Leerrohrplanung mit besonderem Aufwand (zB. bei Sichtbeton, Fertigteilen 9. Mitwirkung bei Detailplanungen mit besonderem Aufwand, zB. Darstellung von Wandabwicklungen in hochinstallierten Bereichen 10. Anfertigen von allpoligen Stromlaufplänen 11. Erstellen eines Anlagen-Kennzeichnungssystems	?
LPH 6 Ausschreibung (LVs)		
a) Aufstellen der Leistungsbeschreibungen, mit Leistungsverzeichnissen nach Leistungsbereichen, einschließlich der Wartungsleistungen, auf Grundlage bestehender Regelwerke b) Ermitteln von Mengen auf Grundlage der Ausführungsplanung, in Abstimmung mit Beiträgen anderer an der Planung fachlich Beteiligter c) Aufstellen von Nachtrags-/Zusatz-LVs bzw. sachlich fachliche Prüfung solcher Angebote d) Mitwirken beim Abstimmen der Schnittstellen zu den Leistungsbeschreibungen der anderen an der Planung fachlich Beteiligten e) Ermitteln der Kosten durch vom Planer bepreiste Leistungsverzeichnisse (Kostenanschlag) f) Kostenkontrolle durch Vergleich der vom Planer bepreisten LVs mit der Kostenberechnung g) Zusammenstellen der Vergabeunterlagen	1. Ändern von Planungs(teil)ergebnissen, aus Umständen, die der Planer nicht zu vertreten hat 2. Erarbeiten der Wartungsplanung und -organisation 3. Ausschreibung von Wartungsleistungen, soweit von bestehenden Regelwerken abweichend 4. Aufstellen von alternativen Leistungsbeschreibungen für geschlossene Leistungsbereiche	?
Mitwirkung bei der Vergabe		
h) Einholen von Angeboten i) Prüfen und Werten der Angebote, Aufstellen der Preisspiegel nach Einzelpositionen, Prüfen und Werten der Angebote für zusätzliche oder geänderte Leistungen der ausführenden Unternehmen und der Angemessenheit der Preise j) Mitwirken an Bietergesprächen k) Vergleichen der Ausschreibungsergebnisse mit den vom Planer bepreisten Leistungsverzeichnissen und der Kostenberechnung l) Erstellen der Vergabevorschläge, Mitwirken bei der Dokumentation der Vergabeverfahren m) Zusammenstellen der Vertragsunterlagen und Mitwirken bei der Auftragserteilung	5. Prüfen und Werten von Nebenangeboten mit Auswirkungen auf die abgestimmte Planung 6. Fachliche Vorbereitung und Mitwirken bei Nachprüfungsverfahren 7. Mitwirken bei Bauvertragsbesprechungen i.S. ÖN B 2118 8. Mitwirken bei der Prüfung von bauwirtschaftlich begründeten Angeboten (Claimabwehr) 9. Prüfen und Werten der Angebote aus Leistungsbeschreibung mit Leistungsprogramm einschließlich Preisspiegel 10. Aufstellen, Prüfen und Werten von Preisspiegeln nach besonderen Anforderungen 11. Mitwirken bei der Mittelabflussplanung	
LPH 7 Begleitung der Bauausführung		
a) Planerische Begleitung (MW an der Qualitätssicherung) der Bauausführung, Aufstellen einer Prüfliste für die öBA b) Prüfen und Freigeben der Montage- und Werkstattpläne der ausführenden Unternehmen auf Übereinstimmung mit der Ausführungsplanung c) Begleitung der Herstellung hinsichtlich der technischen Lösungen, sowie letzte Klärung von technischen, funktionellen und gestalterischen Einzelheiten von der Planung bis zur Mitwirkung an der Schlussabnahme	1. Nachführen der Unterlagen aus LPH 3, 4, 5, 6 aufgrund von Detail- oder Maßänderungen aus der M+W Planung der ausführenden Firmen bzw. wenn ÄEVs in LPH 3-8 nicht angewandt wurden 2. Prüfen eines von anderer Seite verfasstes Projekt	

LPH 8 Fachbauaufsicht und Dokumentation	
a) *örtliche* Vertretung der Interessen des AG Überwachen der Ausführung des Objekts auf Übereinstimmung mit der öffentlich-rechtlichen Genehmigung oder Zustimmung, den Verträgen mit den ausführenden Unternehmen, den Ausführungsunterlagen, den Montage- und Werkstattplänen, den einschlägigen Vorschriften und den allgemein anerkannten Regeln der Technik, Fortschreiben der Prüfliste in einen Prüfplan, Ergänzen dieses mit den Einzelprotokollen zu einem Prüfbuch, Kontrolle, Bearbeitung von Errichtungsmängeln b) Überwachen der Prüfungen der Funktionsfähigkeit von Anlagenteilen und der Gesamtfunktion c) Mitwirken bei der Koordination der am Projekt Beteiligten und der Leistungen/Lieferungen, Verhandlungen mit den ausführenden Firmen d) Aufstellen, Fortschreiben und Überwachen des Terminplans (Balkendiagramm) für die Bauabwicklung e) Dokumentation d. Bauablaufs (zB. Bautagebuch) f) Aufmaß mit den ausführenden Unternehmen Rechnungskontrolle, Kontrolle der Aufmaße der ausführenden Unternehmen g) Vergleich der Ergebnisse der Rechnungsprüfungen mit den Auftragssummen/Mengen, Nachträgen h) Kostenkontrolle durch Überprüfen der Leistungsabrechnungen der ausführenden Unternehmen im Vergleich zu den Vertragspreisen, -mengen i) Kostenfeststellung zB. nach ÖN B 1801-1 j) Prüfung der Revisionsunterlagen auf Vollzähligkeit, Vollständigkeit und auf Übereinstimmung mit dem Stand der Verträge und der Ausführung k) fachtechnische Abnahme der Leistungen auf Grundlage der vorgelegten Dokumentation, Feststellen von Mängeln, Erstellen der Abnahmeprotokolle, Abnahmeempfehlung für den Auftraggeber l) Antrag auf behördliche Abnahmen, Teilnahme daran m) Mitwirken bei der Übergabe n) Überwachen der Beseitigung der bei der Abnahme festgestellten Mängel, Auflisten der Verjährungsfristen für Mängelansprüche o) Systematische Zusammenstellung der Dokumentation, der zeichnerischen Darstellungen und rechnerischen Ergebnisse des Objekts	1. Mitwirkung der öBA in LPH 1-7 zB. bei der Bearbeitung der LVs, der AVB, der ZTV 3. Mitwirken beim Kostenmanagement und der vertieften Terminplanung und -kontrolle 4. Revision des Ausführungsterminplans Neuorganisation der Abläufe 5. Organisation, Durchführung der Güte + Funktionsprüfungen, Ersatz für Eigenüberwachung der AN 6. Durchführen von Leistungsmessungen und Funktionsprüfungen 7. Organisation, Betreuung von Beweissicherungen 8. Besondere Organisation der Bauabwicklung (LCM) 9. Mitwirken bei der Prüfung von bauwirtschaftlich begründeten Nachtragsangeboten (Claimabwehr) 10. fachliches Mitwirken bei streitlichen Verfahren 11. Werksbesichtigungen, -abnahmen 12. Fortschreiben der Ausführungspläne (zB. aufgrund von Änderungen durch die M+W Planung) bis zum Bestand 13. Erstellen von Rechnungsbelegen anstelle der ausführenden Firmen, zB. Aufmaß 14. Ersatzvornahme Schlussrechnungen 15. Schulungen für Betriebspersonal 16. Erstellen fachübergreifender Betriebsanleitungen (zB. Betriebshandbuch, Reparaturhandbuch) oder computer-aided Facility Management Konzepte 17. Prüfen der datentechnischen Dokumentation der ausführenden Unternehmen auf Einhaltung der Vorgaben 18. Planung der Hilfsmittel für Reparaturzwecke 19. MW bei der Fertigstellunganzeige gegenüber Behörden

LPH 9 Objektbetreuung	
a) Fachliche Bewertung der innerhalb der Verjährungsfristen für Gewährleistungsansprüche festgestellten Mängel, längstens jedoch bis zum Ablauf von drei (zwei) Jahren seit Abnahme der Leistung, einschließlich notwendiger Begehungen. d) Objektbegehung zur Mängelfeststellung vor Ablauf der Verjährungsfristen für Mängelansprüche gegenüber den ausführenden Unternehmen e) Mitwirken bei der Freigabe von Sicherheitsleistungen	1. Überwachen der Mängelbeseitigung innerhalb der Verjährungsfrist 2. Erstellen einer Anlagenbestandsdokumentation, 3. Baubegehungen nach Übergabe 4. debriefing, Teilnahme 5. Energiemonitoring innerhalb der Gewährleistungsphase, Mitwirkung bei den jährlichen Verbrauchsmessungen aller Medien 6. Vergleich mit den Bedarfswerten aus der Planung, Vorschläge für die Betriebsoptimierung und zur Senkung des Medien- und Energieverbrauches

Anhang 3 – Rechenblätter für die Auftragswertberechnung (Budget / Angebot)

Projekt: Musterprojekt PKL 3 - Aufgliederung der Gesamtkosten

Ö Norm B 1801	Gewerkehauptgruppen	BK %	ERK %	Neubau	Umbau	Summe
0	GRUND	0,00%	0,00%	€ -	€ -	€ -
1	AUFSCHLIESSUNG	0,27%	0,22%	€ 70.000	€ -	€ 70.000
2	BAUWERK – ROHBAU	34,86%	27,95%	€ 9.000.000	€ -	€ 9.000.000
3	BAUWERK – TECHNIK	31,37%	25,16%	€ 8.100.000	€ -	€ 8.100.000
4	BAUWERK – AUSBAU	25,17%	20,19%	€ 6.500.000	€ -	€ 6.500.000
5	EINRICHTUNG	6,39%	5,12%	€ 1.650.000	€ -	€ 1.650.000
6	AUSSENANLAGEN	1,94%	1,55%	€ 500.000	€ -	€ 500.000
7	PLANUNGSLEISTUNGEN	18,37%	14,73%			€ 4.742.877
8	NEBENKOSTEN (Bewilligungen, Anschl.geb., …)	0,14%	0,11%	€ 36.000	€ -	€ 36.000
9	RESERVEN	6,20%	4,97%	€ 1.600.000	€ -	€ 1.600.000
KGR 2-4 BAUWERKSKOSTEN		91,40%	73,29%	**€ 23.600.000**	**€ -**	**€ 23.600.000**
KGR 1-6 BAUKOSTEN		**100%**	80,19%	**€ 25.820.000**	**€ -**	**€ 25.820.000**
KGR 1-9 ERRICHTUNGSKOSTEN			**100%**	**€ 27.456.000**	**€ -**	**€ 32.198.877**

Z	**MITZUVERARBEITENDE BAUSUBSTANZ**		
	BRI		2.000 m³
	geschätzter Wert		55 € / m³
	mvB = BRI x 50-60 €/m³	€	110.000

KGR	Detailaufgliederung der Einzelkapitel	BK %	ERK %	Neubau	Umbau	Summe
3	**BAUWERK – TECHNIK**			€ 8.100.000	€ -	€ 8.100.000
3. 01	Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen	3,49%	2,80%	€ 900.000	€ -	€ 900.000
3. 02	Wärme- und Kälteversorgungsanlagen	3,87%	3,11%	€ 1.000.000	€ -	€ 1.000.000
3. 03	Lufttechnische Anlagen	3,87%	3,11%	€ 1.000.000	€ -	€ 1.000.000
3. 04	Starkstrom - Elektroanlagen	5,81%	4,66%	€ 1.500.000	€ -	€ 1.500.000
3. 05	Fernmelde-, IT- und Sicherheitsanlagen	2,32%	1,86%	€ 600.000	€ -	€ 600.000
3. 06	Fördertechnische Anlagen	5,81%	4,66%	€ 1.500.000	€ -	€ 1.500.000
3. 07	Nutzungsspezifische Anlagen	1,16%	0,93%	€ 300.000	€ -	€ 300.000
3. 07.1	Medizintechnik	3,87%	3,11%	€ 1.000.000	€ -	€ 1.000.000
3. 08	Gebäudeautomation	1,16%	0,93%	€ 300.000	€ -	€ 300.000
5	**EINRICHTUNG**			€ 1.650.000	€ -	€ 1.650.000
5. 01	Einbaumöbel	2,32%	1,86%	€ 600.000	€ -	€ 600.000
5. 02	Serienmöbel	3,87%	3,11%	€ 1.000.000	€ -	€ 1.000.000
5. 03	Nutzungsspezifische Ausstattung	0,19%	0,16%	€ 50.000	€ -	€ 50.000
5. 04	Übersiedelungsgut	0,00%	0,00%		€ -	€ -

Berechnung entweder nach GP 2.a oder nach GP 2.b - keinesfalls beide

Generalplaner Leitung 2.a
nach VM.GP.2014

Ermittlung Bemessungsgrundlage (BMGL)

		ERK %	Errichtungskosten in €	BMGL %	BMGL in €
1	**AUFSCHLIESSUNG**	0,2%	€ 70.000	0%	€ -
2	**BAUWERK – ROHBAU**	28,0%	€ 9.000.000	100%	€ 9.000.000
3	**BAUWERK – TECHNIK**	25,2%	€ 8.100.000	100%	€ 8.100.000
4	**BAUWERK – AUSBAU**	20,2%	€ 6.500.000	100%	€ 6.500.000
5	**EINRICHTUNG**	5,1%	€ 1.650.000	100%	€ 1.650.000
6	**AUSSENANLAGEN**	1,6%	€ 500.000	100%	€ 500.000
7	**PLANUNGSLEISTUNGEN**	14,7%	€ 4.742.877	0%	€ -
8	**NEBENKOSTEN**	0,1%	€ 36.000	0%	€ -
9	**RESERVEN**	5,0%	€ 1.600.000	40%	€ 640.000
	ERRICHTUNGSKOSTEN	**100%**	**€ 32.198.877**		**€ 26.390.000**
	mitzuverarbeitende Bausubstanz		€ 110.000	100%	€ 110.000
	BEMESSUNGSGRUNDLAGE				**€ 26.500.000**

Anforderungsmerkmale/Bewertungspunkte

	gewählt	mögl Punkte
(A) Vielfalt der Besonderheiten in den Projektinhalten	13	1 bis 25
(B) Komplexität der Projektorganisation	2	1 bis 5
(C) Risiko bei der Projektrealisierung	1	1 bis 5
(D) Termin und Kostenanforderungen	2	1 bis 5
(A) Projekt über 100 Mio €		1 bis 5
(B) mehr als 20 Nutzer, Planungsbeteiligte		1 bis 3
(C) starke terminliche Verdichtung		1 bis 3
(D) starke terminliche Verdichtung		1 bis 3
(A) Kostendeckel Wiederholungen		4 bis 7
(D) Kostendeckel Wiederholungen		3 bis 5
(A) mehr als 50 Ausführungsbeteiligte		1 bis 5
Summe der Bewertungspunkte [b_w]	18	

Vergütungsermittlung / Honorarsatz

Bemessungsgrundlage:	€ 26.500.000		
Faktor aus Bewertungspunkten [f_{bw}= 0,0214 x b_w + 0,9143]	1,30		
%-Satz für GPa [h_{GPa} = **1,75** x (-0,0466 x LN(BMGL) + 1,213) x f	**0,95%**	(PL + ÖBA)	inkl Anpassung Faktor 1,75 vom JUN-2016
Vergütung VGPa = BMGL x h_{GPa}	€ 251.750	(f_{LPH} = 100%)	

Leistungsphasen

LPH 1 Organisationsaufbau	20,00%	20,00%	1	€ 50.350
LPH 2 Vorentwurfsplanung	6,00%	6,00%	2	€ 15.105
LPH 3 Entwurfsplanung	8,00%	8,00%	3	€ 20.140
LPH 4 Einreichplanung	3,00%	3,00%	4	€ 7.553
LPH 5 Ausführungsplanung	17,00%	17,00%	5	€ 42.798
LPH 6 Ausschreibung	8,00%	8,00%	6	€ 20.140
Mitwirkung an der Vergabe	2,00%	2,00%		€ 5.035
LPH 7 Begleitung der Bauausführung (KOL)	3,00%	3,00%	7	€ 7.553
LPH 8 Örtliche Bauaufsicht, Dokumentation	30,00%	30,00%	8	€ 75.525
LPH 9 Projektabschluss	3,00%	3,00%	9	€ 7.553
optionale Leistungen		*0,00%*		€ -
optionale Leistungen		*0,00%*		€ -
optionale Leistungen		*0,00%*		€ -
Prozentsatz d. beauftr. Leistungsphasen (f_{LPH})	100,00%	100,00%		€ 251.750

Vergütungsermittlung / Honorar

Vergütung VGPa = BMGL x h_{GPa} x f_{LPH}			**€ 251.750**
Stundenpool (optionale Leistungen)	0 h	100,00 €/h	**€ -**
Summe Generalplaner Leitung ohne Nebenkosten			**€ 251.750**
zzgl. Nebenkosten	4,00%		**€ 10.070**
Summe Generalplaner Leitung inkl. NK ohne NL			**€ 261.820**
Nachlass / Aufschlag	0,00%		**€ -**
Summe Generalplaner Leitung netto inkl. NK und NL			**€ 261.820**
zzgl. MWSt.	20,00%		**€ 52.364**
Summe Generalplaner Leitung brutto			**€ 314.184**

Berechnung entweder nach GP 2.a oder nach GP 2.b - keinesfalls beide

Generalplaner Management 2.b
nach VM.GP.2014

Ermittlung Bemessungsgrundlage (BMGL)

		ERK %	Errichtungskosten in €	BMGL %	BMGL in €
1	**AUFSCHLIESSUNG**	0,2%	€ 70.000	0%	€ -
2	**BAUWERK – ROHBAU**	28,0%	€ 9.000.000	100%	€ 9.000.000
3	**BAUWERK – TECHNIK**	25,2%	€ 8.100.000	100%	€ 8.100.000
4	**BAUWERK – AUSBAU**	20,2%	€ 6.500.000	100%	€ 6.500.000
5	**EINRICHTUNG**	5,1%	€ 1.650.000	100%	€ 1.650.000
6	**AUSSENANLAGEN**	1,6%	€ 500.000	100%	€ 500.000
7	**PLANUNGSLEISTUNGEN**	14,7%	€ 4.742.877	0%	€ -
8	**NEBENKOSTEN**	0,1%	€ 36.000	0%	€ -
9	**RESERVEN**	5,0%	€ 1.600.000	40%	€ 640.000
ERRICHTUNGSKOSTEN		**100%**	**€ 32.198.877**		**€ 26.390.000**
	mitzuverarbeitende Bausubstanz		€ 110.000	100%	€ 110.000
BEMESSUNGSGRUNDLAGE					**€ 26.500.000**

Anforderungsmerkmale/Bewertungspunkte

	gewählt	mögl Punkte
(A) Vielfalt der Besonderheiten in den Projektinhalten	14	1 bis 25
(B) Komplexität der Projektorganisation	2	1 bis 5
(C) Risiko bei der Projektrealisierung	1	1 bis 5
(D) Termin und Kostenanforderungen	2	1 bis 5
(A) Projekt über 100 Mio €		1 bis 5
(B) mehr als 20 Nutzer, Planungsbeteiligte		1 bis 3
(C) starke terminliche Verdichtung		1 bis 3
(D) starke terminliche Verdichtung		1 bis 3
(A) Kostendeckel Wiederholungen		4 bis 7
(D) Kostendeckel Wiederholungen		3 bis 5
(A) mehr als 50 Ausführungsbeteiligte		1 bis 5
Summe der Bewertungspunkte [b_w]	19	

Vergütungsermittlung / Honorarsatz

Bemessungsgrundlage:	€ 26.500.000	
Faktor aus Bewertungspunkten [f_{bw}= 0,0214 x b_w + 0,9143]	1,32	
%-Satz für GPb [h_{GPb} = **1,75** x (-0,0778 x LN(BMGL) + 2,022) x f	**1,60%**	(PL + ÖBA)
Vergütung VGPb = BMGL x h_{GPb}	€ 424.000	(f_{LPH} = 100%)

inkl Anpassung Faktor 1,75 vom JUN-2016

Leistungsphasen

LPH 1 Organisationsaufbau	20,00%	20,00%	1	€ 84.800
LPH 2 Vorentwurfsplanung	6,00%	6,00%	2	€ 25.440
LPH 3 Entwurfsplanung	8,00%	8,00%	3	€ 33.920
LPH 4 Einreichplanung	3,00%	3,00%	4	€ 12.720
LPH 5 Ausführungsplanung	17,00%	17,00%	5	€ 72.080
LPH 6 Ausschreibung	8,00%	8,00%	6	€ 33.920
Mitwirkung an der Vergabe	2,00%	2,00%		€ 8.480
LPH 7 Begleitung der Bauausführung (KOL)	3,00%	3,00%	7	€ 12.720
LPH 8 Örtliche Bauaufsicht, Dokumentation	30,00%	30,00%	8	€ 127.200
LPH 9 Projektabschluss	3,00%	3,00%	9	€ 12.720
optionale Leistungen		*0,00%*		€ -
optionale Leistungen		*0,00%*		€ -
optionale Leistungen		*0,00%*		€ -
Prozentsatz d. beauftr. Leistungsphasen (f_{LPH})	100,00%	100,00%		€ 424.000

Vergütungsermittlung / Honorar

Vergütung VGPb = BMGL x h_{GPb} x f_{LPH}			**€ 424.000**
Stundenpool (optionale Leistungen)	0 h	100,00 €/h	**€ -**
Summe Generalplaner Mangement ohne Nebenkosten			**€ 424.000**
zzgl. Nebenkosten	4,00%		**€ 16.960**
Summe Generalplaner Management inkl. NK ohne NL			**€ 440.960**
Nachlass / Aufschlag	0,00%		**€ -**
Summe Generalplaner Management netto inkl. NK und NL			**€ 440.960**
zzgl. MWSt.	20,00%		**€ 88.192**
Summe Generalplaner Management brutto			**€ 529.152**

Objektplanung Architektur
nach VM.OA.2014

Ermittlung Bemessungsgrundlage (BMGL)

		ERK %	Errichtungskosten in €	BMGL %	BMGL in €
1	AUFSCHLIESSUNG	0,2%	€ 70.000	0%	€ -
2	BAUWERK – ROHBAU	28,0%	€ 9.000.000	100%	€ 9.000.000
3	BAUWERK – TECHNIK	25,2%	€ 8.100.000	100%	€ 7.750.000
	BAUWERK – TECHNIK (Abminderung)			50%	€ 175.000
4	BAUWERK – AUSBAU	20,2%	€ 6.500.000	100%	€ 6.500.000
5	EINRICHTUNG	5,1%	€ 1.650.000	0%	€ -
6	AUSSENANLAGEN	1,6%	€ 500.000	0%	€ -
7	PLANUNGSLEISTUNGEN	14,7%	€ 4.742.877	0%	€ -
8	NEBENKOSTEN	0,1%	€ 36.000	0%	€ -
9	RESERVEN	5,0%	€ 1.600.000	20%	€ 320.000
ERRICHTUNGSKOSTEN		**100%**	**€ 32.198.877**		**€ 23.745.000**
	mitzuverarbeitende Bausubstanz		€ 110.000	100%	€ 110.000
BEMESSUNGSGRUNDLAGE					**€ 23.855.000**

< wenn KGR3 > 50% von KGR2+KGR4
→ Abminderung BMGL KGR3
wenn KGR3 < 50% von KGR2+KGR4
→ KGR 3 fließt zu 100% in BMGL ein

Anforderungsmerkmale/Bewertungspunkte

	gewählt	mögl Punkte
(A) Vielfalt der Besonderheiten in den Projektinhalten	20	6 bis 42
(B) Komplexität der Projektorganisation	2	1 bis 5
(C) Risiko bei der Projektrealisierung	1	1 bis 5
(D) Termin und Kostenanforderungen	2	1 bis 5
(A) Projekt über 100 Mio €		1 bis 5
(B) mehr als 20 Nutzer, Planungsbeteiligte		1 bis 3
(C) starke terminliche Verdichtung		2 bis 4
(D) starke terminliche Verdichtung		2 bis 4
(A) Kostendeckel Wiederholungen		5 bis 9
(D) Kostendeckel Wiederholungen		5 bis 7
(B) mehr als 50 Ausführungsbeteiligte		3 bis 5
(C) vertiefte Kostenschätzung		2 bis 4
(C) vertiefte Kostenberechnung		4 bis 6
(C) vertiefte Kostensteuerung (MW)		12 bis 16
(D) vertiefte Terminplanung und Kontrolle (MW)		10 bis 12
(_) Mitwirkung Kostenmanagement		4 bis 8
Summe der Bewertungspunkte [b_w]	25	

Vergütungsermittlung / Honorarsatz

Bemessungsgrundlage:	€ 23.855.000	
Faktor aus Bewertungspunkten [f_{bw} = 0,0198 x b_w + 0,9406]	1,44	
%-Satz für OA (Planung + ÖBA)		
< 2 Mio: [h_{OA} = 40,00 x $(BMGL)^{(-0,1208)}$ x f_{bw}]		
≥ 2 Mio: [h_{OA} = 12,2611 x $(BMGL)^{(-0,0394)}$ x f_{bw}]	**9,01%**	(PL + ÖBA)
Vergütung VOA = BMGL x h_{OA} x f_{LPH}	€ 2.149.336	(f_{LPH} = 100%)

Leistungsphasen

LPH 1 Grundlagenanalyse	2,00%	2,00%	1	€ 42.987
LPH 2 Vorentwurfsplanung	8,00%	8,00%	2	€ 171.947
LPH 3 Entwurfsplanung	12,00%	12,00%	3	€ 257.920
LPH 4 Einreichplanung	5,00%	5,00%	4	€ 107.467
LPH 5 Ausführungsplanung	22,00%	22,00%	5	€ 472.854
LPH 6 Ausschreibung	6,00%	6,00%	6	€ 128.960
Mitwirkung an der Vergabe	2,00%	2,00%		€ 42.987
LPH 7 Begleitung der Bauausführung	4,00%	4,00%	7	€ 85.973
LPH 8 Örtliche Bauaufsicht, Dokumentation	37,00%	37,00%	8	€ 795.254
LPH 9 Objektbetreuung	2,00%	2,00%	9	€ 42.987
optionale Leistungen		*0,00%*		€ -
optionale Leistungen		*0,00%*		€ -
optionale Leistungen		*0,00%*		€ -
Prozentsatz d. beauftr. Leistungsphasen (f_{LPH})	100,00%	100,00%		€ 2.149.336

Optionale Leistungen - Beispiele:	
Modelle, Schaubilder	0,90%
Wandabwicklungen	3,00%
Wirtschaftlichkeit LCC	
Raumbuch	1,00%
Wartungsplanung	1,00%
Zusatzgenehm., Fertigstellung	
Fortschreiben Kostenpla. LPH 5	
Übergabepläne, Bestandspläne	
CAD-Files	
Fertigstellungsanzeige	
Einschulungen	
Kostenfeststellung	
Projektdoku	

Vergütungsermittlung / Honorar

Vergütung VOA = BMGL x h_{OA} x f_{LPH}			**€ 2.149.336**
Stundenpool (optionale Leistungen)	0 h	0,00 €/h	**€ -**
Summe Objektplanung Architekt ohne Nebenkosten			**€ 2.149.336**
zzgl. Nebenkosten	4,00%		**€ 85.973**
Summe Objektplanung Architekt netto inkl. NK ohne NL			**€ 2.235.309**
Nachlass / Aufschlag	0,00%		**€ -**
Summe Objektplanung Architekt netto inkl. NK und NL			**€ 2.235.309**
zzgl. MWSt.	20,00%		**€ 447.062**
Summe Objektplanung Architekt brutto			**€ 2.682.371**

Einrichtung-Design
nach VM.ED.2014

Ermittlung Bemessungsgrundlage (BMGL)

			ERK %		Errichtungskosten in €		BMGL %		BMGL in €
1		**AUFSCHLIESSUNG**	0,2%	€	70.000		0%	€	-
2		**BAUWERK – ROHBAU**	28,0%	€	9.000.000		0%	€	-
3		**BAUWERK – TECHNIK**	25,2%	€	8.100.000		0%	€	-
4		**BAUWERK – AUSBAU**	20,2%	€	6.500.000		0%	€	-
5		**EINRICHTUNG**	5,1%	€	1.650.000				
5	.01	Einbaumöbel		€	600.000		100%	€	600.000
5	.02	Serienmöbel		€	1.000.000		60%	€	600.000
5	.03	Nutzungsspezifische Ausstattung		€	50.000		40%	€	20.000
5	.04	Übersiedelungsgut		€	-		40%	€	-
6		**AUSSENANLAGEN**	1,6%	€	500.000		0%	€	-
7		**PLANUNGSLEISTUNGEN**	14,7%	€	4.742.877		0%	€	-
8		**NEBENKOSTEN**	0,1%	€	36.000		0%	€	-
9		**RESERVEN**	5,0%	€	1.600.000		2%	€	32.000
ERRICHTUNGSKOSTEN			**100%**	**€**	**32.198.877**			**€**	**1.252.000**
		mitzuverarbeitende Bausubstanz		€	110.000		0%	€	-
BEMESSUNGSGRUNDLAGE								**€**	**1.252.000**

Anforderungsmerkmale/Bewertungspunkte

	gewählt	mögl Punkte
(A) Vielfalt der Besonderheiten in den Projektinhalten	8	6 bis 14
(B) Komplexität der Projektorganisation	1	1 bis 3
(C) Risiko bei der Projektrealisierung	1	1 bis 3
(D) Termin und Kostenanforderungen	1	1 bis 3
ev. Zusatzpunkte	0	
Summe der Bewertungspunkte [b_w]	11	

Vergütungsermittlung / Honorarsatz

Bemessungsgrundlage:	€	1.252.000	
in Zusammenhang mit OA:			
Faktor aus Bewertungspunkten [fbw = 0,025 x bw +0,675]		0,95	
%-Satz für ED [h1ED = 60,0 x $(BMGL)^{(-0,1045)}$ x fbw]		**13,14%**	(PL + ÖBA)
Vergütung VED = BMGL x h_{ED} x f_{LPH}	€	164.513	(f_{LPH} = 100%)

Leistungsphasen

LPH 1 Grundlagenanalyse	2,00%	2,00%	1	€	3.290
LPH 2 Vorentwurfsplanung	9,00%	9,00%	2	€	14.806
LPH 3 Entwurfsplanung	13,00%	13,00%	3	€	21.387
LPH 4 Einreichplanung	0,00%	0,00%	4	€	-
LPH 5 Ausführungsplanung	29,00%	29,00%	5	€	47.709
LPH 6 Ausschreibung	9,00%	9,00%	6	€	14.806
Mitwirkung an der Vergabe	4,00%	4,00%		€	6.581
LPH 7 Begleitung der Bauausführung	4,00%	4,00%	7	€	6.581
LPH 8 Örtliche Bauaufsicht, Dokumentation	30,00%	30,00%	8	€	49.354
LPH 9 Objektbetreuung	0,00%	0,00%	9	€	-
optionale Leistungen		*0,00%*		€	-
optionale Leistungen		*0,00%*		€	-
optionale Leistungen		*0,00%*		€	-
Prozentsatz d. beauftr. Leistungsphasen (f_{LPH})	100,00%	100,00%		€	164.513

Optionale Leistungen - Beispiele:
Lichtplanung
Wandabwicklungen
Leitsystem

Vergütungsermittlung / Honorar

Vergütung VED = BMGL x hED x fLPH			**€**	**164.513**
Stundenpool (optionale Leistungen)	0 h	0,00 €/h	**€**	**-**
Summe Teil Einrichtungsplanung-Design ohne Nebenkosten			**€**	**164.513**
zzgl. Nebenkosten	4,00%		**€**	**6.581**
Summe Teil Einrichtungsplanung-Design netto inkl. NK ohne NL			**€**	**171.093**
Nachlass / Aufschlag	0,00%		**€**	**-**
Summe Teil Einrichtungsplanung-Design netto inkl. NK und NL			**€**	**171.093**
zzgl. MWSt.	20,00%		**€**	**34.219**
Summe Teil Einrichtungsplanung-Design brutto			**€**	**205.312**

Freianlagen + Verkehr (ohne technische Bauwerke)
nach VM.FA.2014

Ermittlung Bemessungsgrundlage (BMGL)

		ERK %	Errichtungskosten in €	BMGL %	BMGL in €
1	AUFSCHLIESSUNG	0,2%	€ 70.000	0%	€ -
2	BAUWERK – ROHBAU	28,0%	€ 9.000.000	0%	€ -
3	BAUWERK – TECHNIK	25,2%	€ 8.100.000	0%	€ -
4	BAUWERK – AUSBAU	20,2%	€ 6.500.000	0%	€ -
5	EINRICHTUNG	5,1%	€ 1.650.000	0%	€ -
6	AUSSENANLAGEN	1,6%	€ 500.000	100%	€ 500.000
7	PLANUNGSLEISTUNGEN	14,7%	€ 4.742.877	0%	€ -
8	NEBENKOSTEN	0,1%	€ 36.000	0%	€ -
9	RESERVEN	5,0%	€ 1.600.000	2%	€ 32.000
ERRICHTUNGSKOSTEN		**100%**	**€ 32.198.877**		
BEMESSUNGSGRUNDLAGE					**€ 532.000**

Anforderungsmerkmale/Bewertungspunkte

	gewählt	mögl Punkte
(A) Vielfalt der Besonderheiten in den Projektinhalten	10	1 bis 25
(B) Komplexität der Projektorganisation	2	1 bis 5
(C) Risiko bei der Projektrealisierung	1	1 bis 5
(D) Termin und Kostenanforderungen	2	1 bis 5
(C) starke terminliche Verdichtung		1 bis 3
(D) starke terminliche Verdichtung		1 bis 3
(A) Kostendeckel		4 bis 7
(D) Kostendeckel		3 bis 5
( ) Ausführung durch AG in Eigenregie		1 bis 3
( ) Ausführung durch Privatpersonen in Eigenregie		3 bis 5
Summe der Bewertungspunkte [b_w]	15	

Vergütungsermittlung / Honorarsatz

Bemessungsgrundlage:	€ 532.000	
Basis b	51.421	
Faktor aus Bewertungspunkten [f_{bw}= 0,044 x b_w + 0,66]	1,32	
%-Satz für FA [h_{FA} = b / BMGL x 100 x f_{bw}]	**12,76%**	(PL + ÖBA)
Vergütung VFA = BMGL x h_{FA}	€ 67.883	(f_{LPH} = 100%)

Leistungsphasen

LPH 1 Grundlagenanalyse	2,00%	2,00%	1	€	1.358
LPH 2 Vorentwurfsplanung	10,00%	10,00%	2	€	6.788
LPH 3 Entwurfsplanung	12,00%	12,00%	3	€	8.146
LPH 4 Einreichplanung	4,00%	4,00%	4	€	2.715
LPH 5 Ausführungsplanung	20,00%	20,00%	5	€	13.577
LPH 6 Ausschreibung	7,00%	7,00%	6	€	4.752
Mitwirkung an der Vergabe	3,00%	3,00%		€	2.036
LPH 7 Begleitung der Bauausführung	7,00%	7,00%	7	€	4.752
LPH 8 Örtliche Bauaufsicht, Dokumentation	33,00%	33,00%	8	€	22.401
LPH 9 Objektbetreuung	2,00%	2,00%	9	€	1.358
optionale Leistungen		*0,00%*		€	-
optionale Leistungen		*0,00%*		€	-
optionale Leistungen		*0,00%*		€	-
Prozentsatz d. beauftr. Leistungsphasen (f_{LPH})	100,00%	100,00%		€	67.883

Vergütungsermittlung / Honorar

Vergütung VFA = BMGL x h_{FA} x f_{LPH}			**€**	**67.883**
Stundenpool (optionale Leistungen)	0 h	0,00 €/h	**€**	**-**
Summe Freianlagen + Verkehr ohne Nebenkosten			**€**	**67.883**
zzgl. Nebenkosten	4,00%		**€**	**2.715**
Summe Freianlagen + Verkehr netto inkl. NK ohne NL			**€**	**70.599**
Nachlass / Aufschlag	4,00%		**€**	**2.824**
Summe Freianlagen + Verkehr netto inkl. NK und NL			**€**	**73.422**
zzgl. MWSt.	20,00%		**€**	**14.684**
Summe Freianlagen + Verkehr brutto			**€**	**88.107**

Tragwerksplanung
nach VM.TW.2014

Ermittlung Bemessungsgrundlage (BMGL)

			ERK %	Errichtungskosten in €	BMGL %	BMGL in €
1		**AUFSCHLIESSUNG**	0,2%	€ 70.000	0%	€ -
2		**BAUWERK – ROHBAU**	28,0%	€ 9.000.000	100%	€ 9.000.000
3		**BAUWERK – TECHNIK**	25,2%	€ 8.100.000		
3	.01	Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen		€ 900.000	5%	€ 45.000
3	.02	Wärme- und Kälteversorgungsanlagen		€ 1.000.000	5%	€ 50.000
3	.03	Lufttechnische Anlagen		€ 1.000.000	8%	€ 80.000
3	.04	Starkstrom - Elektroanlagen		€ 1.500.000	5%	€ 75.000
3	.05	Fernmelde-, IT- und Sicherheitsanlagen		€ 600.000	0%	€ -
3	.06	Fördertechnische Anlagen		€ 1.500.000	10%	€ 150.000
3	.07	Nutzungsspezifische Anlagen		€ 300.000	0%	€ -
3	.08	Gebäudeautomation		€ 300.000	0%	€ -
4		**BAUWERK – AUSBAU**	20,2%	€ 6.500.000	5%	€ 325.000
5		**EINRICHTUNG**	5,1%	€ 1.650.000	0%	€ -
6		**AUSSENANLAGEN**	1,6%	€ 500.000	0%	€ -
7		**PLANUNGSLEISTUNGEN** (GP)	14,7%	€ 4.742.877	0%	€ -
8		**NEBENKOSTEN** (Bewilligungen, Anschl.geb	0,1%	€ 36.000	0%	€ -
9		**RESERVEN**	5,0%	€ 1.600.000	10%	€ 160.000
ERRICHTUNGSKOSTEN			**72%**	**€ 19.278.877**		**€ 9.885.000**
		mitzuverarbeitende Bausubstanz		€ 110.000	100%	€ 110.000
BEMESSUNGSGRUNDLAGE						**€ 9.995.000**

Anforderungsmerkmale/Bewertungspunkte

	gewählt	mögl Punkte
(A) Vielfalt der Besonderheiten in den Projektinhalten	20	8 bis 42
(B) Komplexität der Projektorganisation	2	1 bis 5
(C) Risiko bei der Projektrealisierung	1	1 bis 5
(D) Termin und Kostenanforderungen	2	1 bis 5
(A) Projekt über 100 Mio €		1 bis 2
(B) mehr als 20 Planungsbeteiligte		1 bis 2
(C) starke terminliche Verdichtung		2 bis 3
(D) starke terminliche Verdichtung		2 bis 3
(A) Kostendeckel		3 bis 5
(D) Kostendeckel		2 bis 3
(B) mehr als 50 beteiligte ausführende Unternehmen		1 bis 5
( ) Mitwirkung an vertieften Kostenplanung		1 bis 2
( ) Mitwirkung an vertieften Terminplanung		1 bis 2
Summe der Bewertungspunkte [b_w]	25	

Vergütungsermittlung / Honorarsatz

Bemessungsgrundlage:	€ 9.995.000	
Faktor aus Bewertungspunkten [$f_{bw} = 0{,}0425 \times b_w + 0{,}83$]	1,89	
%-Satz für TW [$h_{TW} = 37{,}056 \times (BMGL)^{(-0{,}1495)} \times f_{bw}$]	**6,30%**	(PL + ÖBA)
Vergütung VTW = BMGL x h_{TW}	€ 629.685	(f_{LPH} = 100%)

Leistungsphasen

LPH 1 Grundlagenanalyse	2,00%	2,00%	1	€	12.594
LPH 2 Vorentwurfsplanung	10,00%	10,00%	2	€	62.969
LPH 3 Entwurfsplanung	15,00%	15,00%	3	€	94.453
LPH 4 Einreichplanung	25,00%	25,00%	4	€	157.421
LPH 5 Ausführungsplanung + Dokumentation	32,00%	32,00%	5	€	201.499
LPH 6 Mitwirkung an Ausschreibung	2,00%	2,00%	6	€	12.594
Mitwirkung an der Vergabe	0,00%	0,00%		€	-
LPH 7 Begleitung der Bauausführung	5,00%	5,00%	7	€	31.484
LPH 8 Bewehrungsabnahmen, Betonprüfung	9,00%	9,00%	8	€	56.672
LPH 9 -	0,00%	0,00%	9	€	-
optionale Leistungen		*0,00%*		€	-
optionale Leistungen		*0,00%*		€	-
optionale Leistungen		*0,00%*		€	-
Prozentsatz d. beauftr. Leistungsphasen (f_{LPH})	100,00%	100,00%		€	629.685

Optionale Leistungen - Beispiele:
Bestandsaufnahme
Substanzerkundung
CAD-Files
Projektdoku

Vergütungsermittlung / Honorar

Vergütung VTW = BMGL x h_{TW} x f_{LPH}			**€ 629.685**
Stundenpool (optionale Leistungen)	0 h	0,00 €/h	**€ -**
Summe Tragwerksplanung ohne Nebenkosten			**€ 629.685**
zzgl. Nebenkosten	4,00%		**€ 25.187**
Summe Tragwerksplanung netto inkl. NK ohne NL			**€ 654.872**
Nachlass / Aufschlag	0,00%		**€ -**
Summe Tragwerksplanung netto inkl. NK und NL			**€ 654.872**
zzgl. MWSt.	20,00%		**€ 130.974**
Summe Tragwerksplanung brutto			**€ 785.847**

Thermische Bauphysik
nach VM.BP.2014

Ermittlung Bemessungsgrundlage (BMGL)

		ERK %	Errichtungskosten in €	BMGL %	BMGL in €
1	**AUFSCHLIESSUNG**	0,2%	€ 70.000	0%	€ -
2	**BAUWERK – ROHBAU**	28,0%	€ 9.000.000	100%	€ 9.000.000
3	**BAUWERK – TECHNIK**	25,2%	€ 8.100.000	100%	€ 8.100.000
4	**BAUWERK – AUSBAU**	20,2%	€ 6.500.000	100%	€ 6.500.000
5	**EINRICHTUNG**	5,1%	€ 1.650.000	0%	€ -
6	**AUSSENANLAGEN**	1,6%	€ 500.000	0%	€ -
7	**PLANUNGSLEISTUNGEN** (GP)	14,7%	€ 4.742.877	0%	€ -
8	**NEBENKOSTEN** (Bewilligungen, Anschl.geb	0,1%	€ 36.000	0%	€ -
9	**RESERVEN**	5,0%	€ 1.600.000	5%	€ 80.000
ERRICHTUNGSKOSTEN		**100%**	**€ 32.198.877**		**€ 23.680.000**
	mitzuverarbeitende Bausubstanz		€ 110.000	100%	€ 110.000
BEMESSUNGSGRUNDLAGE					**€ 23.790.000**

Anforderungsmerkmale/Bewertungspunkte

	gewählt	mögl Punkte
(A) Vielfalt der Besonderheiten in den Projektinhalten	20	6 bis 42
(B) Komplexität der Projektorganisation	2	1 bis 5
(C) Risiko bei der Projektrealisierung	1	1 bis 5
(D) Termin und Kostenanforderungen	2	1 bis 5
(A) Projekt über 100 Mio €		1 bis 5
(B) mehr als 20 Planungsbeteiligte		1 bis 3
(C) starke terminliche Verdichtung		1 bis 3
(D) starke terminliche Verdichtung		1 bis 3
(A) Kostendeckel		2 bis 5
(D) Kostendeckel		2 bis 3
(B) mehr als 50 beteiligte ausführende Unternehmen		1 bis 5
Summe der Bewertungspunkte [b_w]	25	

Vergütungsermittlung / Honorar

Bemessungsgrundlage:	**€ 23.790.000**	
Faktor aus Bewertungspunkten [$f_{bwT} = 0{,}021 \times b_w + 0{,}761$]	1,29	
%-Satz für BPT [$h_{BPT} = 110{,}07 \times (BMGL)^{(-0{,}41731)} \times f_{bw}$]	**0,12%**	(PL + ÖBA)
Vergütung VBPT = BMGL x h_{BPT}	€ 28.548	(f_{LPH} = 100%)

Leistungsphasen

LPH 1 Grundlagenanalyse	3,00%	3,00%	1	€ 856
LPH 2 Vorentwurfsplanung	17,00%	17,00%	2	€ 4.853
LPH 3 Entwurfsplanung	35,00%	35,00%	3	€ 9.992
LPH 4 Einreichplanung	5,00%	5,00%	4	€ 1.427
LPH 5 Ausführungsplanung	27,00%	27,00%	5	€ 7.708
LPH 6 Ausschreibung	2,00%	2,00%	6	€ 571
Mitwirkung an der Vergabe	2,00%	2,00%		€ 571
LPH 7 Begleitung der Bauausführung	9,00%	9,00%	7	€ 2.569
LPH 8 Örtliche Bauaufsicht	0,00%	0,00%	8	€ -
LPH 9 Objektbetreuung	0,00%	0,00%	9	€ -
optionale Leistungen		*0,00%*		€ -
optionale Leistungen		*0,00%*		€ -
optionale Leistungen		*0,00%*		€ -
Prozentsatz d. beauftr. Leistungsphasen (f_{LPH})	100,00%	100,00%		€ 28.548

Optionale Leistungen - Beispiele:
Bauteilkatalog
Raumbuch, Nutzerhandbuch
Luftdichtheitsprüfung

Vergütungsermittlung / Honorar

Vergütung VBPT = BMGL x h_{BPT} x f_{LPH}			**€ 28.548**
Stundenpool (optionale Leistungen)	0 h	0,00 €/h	**€ -**
Summe Thermische Bauphysik ohne Nebenkosten			**€ 28.548**
zzgl. Nebenkosten	4,00%		**€ 1.142**
Summe Thermische Bauphysik netto inkl. NK ohne NL			**€ 29.690**
Nachlass / Aufschlag	0,00%		**€ -**
Summe Thermische Bauphysik netto inkl. NK und NL			**€ 29.690**
zzgl. MWSt.	20,00%		**€ 5.938**
Summe Thermische Bauphysik brutto			**€ 35.628**

Bauphysik Schallschutz
nach VM.BP.2014

Ermittlung Bemessungsgrundlage (BMGL)

		ERK %	Errichtungskosten in €	BMGL %	BMGL in €
1	**AUFSCHLIESSUNG**	0,2%	€ 70.000	0%	€ -
2	**BAUWERK – ROHBAU**	28,0%	€ 9.000.000	100%	€ 9.000.000
3	**BAUWERK – TECHNIK**	25,2%	€ 8.100.000	100%	€ 8.100.000
4	**BAUWERK – AUSBAU**	20,2%	€ 6.500.000	100%	€ 6.500.000
5	**EINRICHTUNG**	5,1%	€ 1.650.000	0%	€ -
6	**AUSSENANLAGEN**	1,6%	€ 500.000	0%	€ -
7	**PLANUNGSLEISTUNGEN** (GP)	14,7%	€ 4.742.877	0%	€ -
8	**NEBENKOSTEN** (Bewilligungen, Anschl.geb	0,1%	€ 36.000	0%	€ -
9	**RESERVEN**	5,0%	€ 1.600.000	5%	€ 80.000
ERRICHTUNGSKOSTEN		**100%**	**€ 32.198.877**		**€ 23.680.000**
	mitzuverarbeitende Bausubstanz		€ 110.000	100%	€ 110.000
BEMESSUNGSGRUNDLAGE					**€ 23.790.000**

Anforderungsmerkmale/Bewertungspunkte

	gewählt	mögl Punkte
(A) Vielfalt der Besonderheiten in den Projektinhalten	20	6 bis 42
(B) Komplexität der Projektorganisation	2	1 bis 5
(C) Risiko bei der Projektrealisierung	1	1 bis 5
(D) Termin und Kostenanforderungen	2	1 bis 5
(A) Projekt über 100 Mio €		1 bis 5
(B) mehr als 20 Planungsbeteiligte		1 bis 3
(C) starke terminliche Verdichtung		1 bis 3
(D) starke terminliche Verdichtung		1 bis 3
(A) Kostendeckel		2 bis 5
(D) Kostendeckel		2 bis 3
(B) mehr als 50 beteiligte ausführende Unternehmen		1 bis 5
Summe der Bewertungspunkte [b_w]	25	

Vergütungsermittlung / Honorarsatz

Bemessungsgrundlage:	**€ 23.790.000**	
Faktor aus Bewertungspunkten [$f_{bwS} = 0{,}013 \times b_w + 0{,}923$]	1,25	
%-Satz für BPS [$h_{BPS} = 506{,}2538 \times (BMGL)^{(-0{,}5074)} \times f_{bw}$]	**0,11%**	(PL + ÖBA)
Vergütung VBPS = BMGL x h_{BPS}	€ 26.169	(f_{LPH} = 100%)

Leistungsphasen

LPH 1 Grundlagenanalyse	3,00%	3,00%	1	€ 785
LPH 2 Vorentwurfsplanung	17,00%	17,00%	2	€ 4.449
LPH 3 Entwurfsplanung	35,00%	35,00%	3	€ 9.159
LPH 4 Einreichplanung	5,00%	5,00%	4	€ 1.308
LPH 5 Ausführungsplanung	27,00%	27,00%	5	€ 7.066
LPH 6 Ausschreibung	2,00%	2,00%	6	€ 523
Mitwirkung an der Vergabe	2,00%	2,00%		€ 523
LPH 7 Begleitung der Bauausführung	9,00%	9,00%	7	€ 2.355
LPH 8 Örtliche Bauaufsicht	0,00%	0,00%	8	€ -
LPH 9 Objektbetreuung	0,00%	0,00%	9	€ -
optionale Leistungen		*0,00%*		€ -
optionale Leistungen		*0,00%*		€ -
optionale Leistungen		*0,00%*		€ -
Prozentsatz d. beauftr. Leistungsphasen (f_{LPH})	100,00%	100,00%		€ 26.169

Vergütungsermittlung / Honorar

Vergütung VBPS = BMGL x h_{BPS} x f_{LPH}			**€ 26.169**
Stundenpool (optionale Leistungen)	0 h	0,00 €/h	**€ -**
Summe Bauphysik Schallschutz ohne Nebenkosten			**€ 26.169**
zzgl. Nebenkosten	4,00%		**€ 1.047**
Summe Bauphysik Schallschutz netto inkl. NK ohne NL			**€ 27.216**
Nachlass / Aufschlag	0,00%		**€ -**
Summe Bauphysik Schallschutz netto inkl. NK und NL			**€ 27.216**
zzgl. MWSt.	20,00%		**€ 5.443**
Summe Bauphysik Schallschutz brutto			**€ 32.659**

Bauphysik Raumakustik
nachVM.BP.2014

Ermittlung Bemessungsgrundlage (BMGL)

		ERK %	Errichtungskosten in €	BMGL %	BMGL in €
1	**AUFSCHLIESSUNG**	0,2%	€ 70.000	0%	€ -
2	**BAUWERK – ROHBAU**	28,0%	€ 9.000.000	100%	€ 9.000.000
3	**BAUWERK – TECHNIK**	25,2%	€ 8.100.000	100%	€ 8.100.000
4	**BAUWERK – AUSBAU**	20,2%	€ 6.500.000	100%	€ 6.500.000
5	**EINRICHTUNG**	5,1%	€ 1.650.000	0%	€ -
6	**AUSSENANLAGEN**	1,6%	€ 500.000	0%	€ -
7	**PLANUNGSLEISTUNGEN** (GP)	14,7%	€ 4.742.877	0%	€ -
8	**NEBENKOSTEN** (Bewilligungen, Anschl.geb	0,1%	€ 36.000	0%	€ -
9	**RESERVEN**	5,0%	€ 1.600.000	5%	€ 80.000
ERRICHTUNGSKOSTEN		**100%**	**€ 32.198.877**		**€ 23.680.000**
	mitzuverarbeitende Bausubstanz		€ 110.000	100%	€ 110.000
BEMESSUNGSGRUNDLAGE					**€ 23.680.000**

Anforderungsmerkmale/Bewertungspunkte

	gewählt	mögl Punkte
(A) Vielfalt der Besonderheiten in den Projektinhalten	20	6 bis 42
(B) Komplexität der Projektorganisation	2	1 bis 5
(C) Risiko bei der Projektrealisierung	1	1 bis 5
(D) Termin und Kostenanforderungen	2	1 bis 5
(A) Projekt über 100 Mio €		1 bis 5
(B) mehr als 20 Planungsbeteiligte		1 bis 3
(C) starke terminliche Verdichtung		1 bis 3
(D) starke terminliche Verdichtung		1 bis 3
(A) Kostendeckel		2 bis 5
(D) Kostendeckel		2 bis 3
(B) mehr als 50 beteiligte ausführende Unternehmen		1 bis 5
Summe der Bewertungspunkte [b_w]	25	

Vergütungsermittlung / Honorarsatz

Bemessungsgrundlage gesamt:	€ 23.680.000	
Bruttorauminhalt (BRI) gesamt:	9.500 m³	
Bruttorauminhalt (BRI) betrachteter Raum:	1.000 m³	
Faktor aus Bewertungspunkten [f_{bwA} = 0,057 x b_w + 0,367]	1,79	
%-Satz für BPA [h_{BPA} = 439,8031 x $(BMGL)^{(-0,4760)}$ x f_{bw}]	**0,24%**	(PL + ÖBA)
Vergütung VBPA = BMGL x h_{BPA} / BRI x betrachteter Raum	€ 5.982	(f_{LPH} = 100%)

Leistungsphasen

LPH 1 Grundlagenanalyse	3,00%	3,00%	1	€ 179
LPH 2 Vorentwurfsplanung	17,00%	17,00%	2	€ 1.017
LPH 3 Entwurfsplanung	35,00%	35,00%	3	€ 2.094
LPH 4 Einreichplanung	5,00%	5,00%	4	€ 299
LPH 5 Ausführungsplanung	27,00%	27,00%	5	€ 1.615
LPH 6 Ausschreibung	2,00%	2,00%	6	€ 120
Mitwirkung an der Vergabe	2,00%	2,00%		~~€ 120~~
LPH 7 Begleitung der Bauausführung	9,00%	9,00%	7	~~€ 538~~
LPH 8 Örtliche Bauaufsicht	0,00%	0,00%	8	€ -
LPH 9 Objektbetreuung	0,00%	0,00%	9	€ -
optionale Leistungen		*0,00%*		€ -
optionale Leistungen		*0,00%*		€ -
optionale Leistungen		*0,00%*		€ -
Prozentsatz d. beauftr. Leistungsphasen (f_{LPH})	100,00%	100,00%		€ 5.444

Vergütungsermittlung / Honorar

Vergütung VBPA = BMGL x h_{BPA} x f_{LPH}			**€ 5.444**
Stundenpool (optionale Leistungen)	0 h	0,00 €/h	**€ -**
Summe Bauphysik Raumakustik ohne Nebenkosten			**€ 5.444**
zzgl. Nebenkosten	4,00%		**€ 218**
Summe Bauphysik Raumakustik netto inkl. NK ohne NL			**€ 5.662**
Nachlass / Aufschlag	0,00%		**€ -**
Summe Bauphysik Raumakustik netto inkl. NK und NL			**€ 5.662**
zzgl. MWSt.	20,00%		**€ 1.132**
Summe Bauphysik Raumakustik brutto			**€ 6.794**

Brandschutz

Vergütungsermittlung / Honorar				
nach Abschätzen des Aufwandes - Pauschale				
technischer Brandschutz			€	-
Fluchtwege, Stellplätze			€	-
Entrauchung			€	-
Evaluierung Entwurf			€	-
Evaluierung AFP			€	-
brandschutztechnische Prüfung der M+W Planung			€	-
MW Technikgeschoss Aufschalten			€	-
Bewertung Technikgeschoss			€	-
Baustellenbrandschutzordnung			€	-
Baustellenkontrolle, Teilabnahmen			€	-
MW Mängelprüfungen			€	-
Begehungen vor Ort, Beratung ÖBA			€	-
MW Fertigstellungsanzeige			€	-
Stundenpool (optionale Leistungen)	0 h	0,00 €/h	€	-
Summe Brandschutz ohne Nebenkosten			**€**	**-**
zzgl. Nebenkosten	4,00%		**€**	**-**
Summe Brandschutz inkl. NK			**€**	**-**
zzgl. MWSt.	20,00%		**€**	**-**
Summe Brandschutz brutto			**€**	**-**

Brandschutz
nach AHO JUN-2015

erweiterte Projektkennwerte ◂ bezogen auf Projekt

	Teilfläche 1	Teilfläche 2	Teilfläche 3	Teilfläche 4
Titel	Schule UG	Technik	Schule	Verwaltung
A_q = BGF m²	900,00 m²	800,00 m²	6.200,00 m²	400,00 m²

Projekt-Schwierigkeitsbeiwert S_P ◂ bezogen auf Projekt

	Beiwert	Anzahl		
mehr als eine Nutzung, je zusätzliche Nutzung	0,1	2	x	0,2
Variantenauswertung, je zusätzliche Variante	0,1		x	
besondere Einsatzbediengungen der Feuerwehr	0,1		x	
besondere Dokumentationsstandards	0,1		x	
Einsatz von Datenplattformen	0,1		x	
besondere Genehmigungsverfahren	0,2		x	
mehrstufige Verfahren (z.B. Teilausbau)	0,3		x	
Summe Projekt-Schwierigkeitsbewert S_P			S_P	0,2

Nutzungswertsbeiwert n ◂ bezogen auf Teilfläche

	Beiwert	Teilfläche 1 Schule UG		Teilfläche 2 Technik		Teilfläche 3 Schule		Teilfläche 4 Verwaltung	
Garagen, erdgeschossiger Industriebau	0,6								
Industriebau mit Ebenen	0,8								
Technikflächen als Nutzungseinheit	1,0			x	1,0				
Wohnen, Büro, Verwaltung	1,0							x	1,0
Messe und Ausstellung, Sportstätten	1,0								
Verkauf	1,2								
Gaststätten, Beherbergungsbetriebe	1,4								
Kindergarten, Schule, Hochschule, pysikalsiche Labore	1,5	x	1,5			x	1,5		
Justizvollzuganstalt	1,6								
Krankenhaus, Pflegeheim	1,8								
Abfertigungsgebäude von Verkehrsanlagen, Kraftwerke	2,0								
Versammlungsstätten, Diskotheken	2,5								
chemisch-biologische Labore, Funktionsbereiche im KH	3,0								
Summe Nutzungsbeiwert n		n_1	1,5	n_2	1,0	n_3	1,5	n_4	1,0

Teilflächen-Schwierigkeitsgrad S_T ◂ bezogen auf Teilfläche

	Beiwert	Teilfläche 1 Schule UG		Teilfläche 2 Technik		Teilfläche 3 Schule		Teilfläche 4 Verwaltung	
Verkehrswege, d verschied Nutzungseinheiten erschließen	0,5								
unterirdisches Geschoss	0,1	x	0,1	x	0,1				
offene Geschossverbindung	0,2	x	0,2	x	0,2	x	0,2		
Bestandsbau	0,2					x	0,2	x	0,2
Denkmalschutz	0,2								
ungeregelter Sonderbau	0,2								
überproportionaler Installationsgrad	0,2								
experimentelle Bauweise	0,3								
Summe Teilflächen-Schwierigkeitsgrad S_T		S_{T1}	0,3	S_{T2}	0,3	S_{T3}	0,4	S_{T4}	0,2

Vergütungsermittlung / Honorarsatz

Schwierigkeitesbeiwert $S_i = (1{,}0 \times \sum S_P) + (1{,}0 + \sum S_T) =$	S_1	1,56	S_2	1,56	S_3	1,68	S_4	1,44
Flächenäquivalent $A_q = A_i \times n_i \times S_i$	A_{q1}	2.106	A_{q2}	1.248	A_{q3}	15.624	A_{q4}	576
$A_{q\ gesamt} = A_{q1} + A_{q2} + A_{q3} + A_{q4}$								19.554
Gesamthonorar $H = 2.300 + 130 \times A_{q\ gesamt}^{\wedge 0,61}$	€							56.201

Leistungsphasen

LPH 1 Grundlagenanalyse (-ermittlung)	1,00%	1,00%	1	€ 562
LPH 2 Vorentwurfsplanung (Vorplanung)	15,00%	15,00%	2	€ 8.430
LPH 3 Entwurfsplanung	19,00%	19,00%	3	€ 10.678
LPH 4 Einreichplanung (Genehmigungsplanung)	15,00%	15,00%	4	€ 8.430
LPH 5 Ausführungsplanung	18,00%	18,00%	5	€ 10.116
LPH 6 Ausschreibung (Vorbreiten der Vergabe)	0,00%	0,00%	6	€ -
Mitwirkung an der Vergabe	0,00%	0,00%		€ -
LPH 7 Begleitung der Bauausführung (-)	0,00%	0,00%	7	€ -
LPH 8 Örtliche Bauaufsicht, Dokumentation (Objektüberwachung)	32,00%	32,00%	8	€ 17.984
LPH 9 Objektbetreuung	0,00%	0,00%	9	€ -
optionale Leistungen		0,00%		€ -
optionale Leistungen		0,00%		€ -
optionale Leistungen		0,00%		€ -
Prozentsatz d. beauftr. Leistungsphasen (f_{LPH})	100,00%	100,00%		€ 56.201

Vergütungsermittlung / Honorar

Honorar $H = 2.300 + 130 \times A_{q\ gesamt}^{\wedge 0,61} \times f_{LPH}$			**€**	**56.201**
Stundenpool (optionale Leistungen)	0 h	0,00 €/h	**€**	**-**
Summe Brandschutz ohne Nebenkosten			**€**	**56.201**
zzgl. Nebenkosten	4,00%		**€**	**2.248**
Summe Brandschutz netto inkl. NK ohne NL			**€**	**58.449**
Nachlass / Aufschlag	0,00%		**€**	**-**
Summe Brandschutz netto inkl. NK und NL			**€**	**58.449**
zzgl. MWSt.	20,00%		**€**	**11.690**
Summe Brandschutz brutto			**€**	**70.139**

Technische Ausrüstung HKLS
nach VM.TA.2014

Ermittlung Bemessungsgrundlage (BMGL)

			ERK %	Errichtungskosten in €	BMGL %	BMGL in €
1		**AUFSCHLIESSUNG**	0,2%	€ 70.000	0%	€ -
2		**BAUWERK – ROHBAU**	28,0%	€ 9.000.000	0%	€ -
3		**BAUWERK – TECHNIK**	25,2%	€ 8.100.000		
3	.01	Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen		€ 900.000	100%	€ 900.000
3	.02	Wärme- und Kälteversorgungsanlagen		€ 1.000.000	100%	€ 1.000.000
3	.03	Lufttechnische Anlagen		€ 1.000.000	100%	€ 1.000.000
3	.04	Starkstrom - Elektroanlagen		€ 1.500.000	0%	€ -
3	.05	Fernmelde-, IT- und Sicherheitsanlagen		€ 600.000	0%	€ -
3	.06	Fördertechnische Anlagen		€ 1.500.000	0%	€ -
3	.07	Nutzungsspezifische Anlagen		€ 300.000	0%	€ -
3	.07.1	Medizintechnik		€ 1.000.000	0%	€ -
3	.08	Gebäudeautomation		€ 300.000	0%	€ -
4		**BAUWERK – AUSBAU**	20,2%	€ 6.500.000	0%	€ -
5		**EINRICHTUNG**	5,1%	€ 1.650.000	0%	€ -
6		**AUSSENANLAGEN**	1,6%	€ 500.000	0%	€ -
7		**PLANUNGSLEISTUNGEN** (GP)	14,7%	€ 4.742.877	0%	€ -
8		**NEBENKOSTEN** (Bewilligungen, Anschl.geb	0,1%	€ 36.000	0%	€ -
9		**RESERVEN**	5,0%	€ 1.600.000	1%	€ 16.000
ERRICHTUNGSKOSTEN			**100%**	**€ 32.198.877**		
BEMESSUNGSGRUNDLAGE						**€ 2.916.000**

Anforderungsmerkmale/Bewertungspunkte

	gewählt	mögl Punkte
(A) Vielfalt der Besonderheiten in den Projektinhalten	20	6 bis 42
(B) Komplexität der Projektorganisation	2	1 bis 5
(C) Risiko bei der Projektrealisierung	1	1 bis 5
(D) Termin und Kostenanforderungen	2	1 bis 5
(A) Projekt über 100 Mio €		1 bis 3
(B) mehr als 20 Planungsbeteiligte		1 bis 3
(C) starke terminliche Verdichtung		1 bis 3
(D) starke terminliche Verdichtung		1 bis 3
(A) Kostendeckel		4 bis 8
(D) Kostendeckel		4 bis 6
(B) mehr als 50 beteiligte ausführende Unternehmen		1 bis 5
( ) Mitwirkung an vertieften Kostenplanung		1 bis 3
( ) Mitwirkung an vertieften Terminplanung		1 bis 3
Summe der Bewertungspunkte [b_w]	25	

Vergütungsermittlung / Honorarsatz

Bemessungsgrundlage:	€ 2.916.000	
Faktor aus Bewertungspunkten [$f_{bw} = 0{,}03 \times b_w + 0{,}73$]	1,48	
%-Satz für TA		
< 2 Mio: [$h_{TA} = 202{,}00 \times (BMGL)^{(-0{,}2248)} \times f_{bw}$]		
≥ 2 Mio: [$h_{TA} = 37{,}8 \times (BMGL)^{(-0{,}109)} \times f_{bw}$]	**11,04%**	(PL + ÖBA)
Vergütung VTA = BMGL x h_{TA}	€ 321.926	(f_{LPH} = 100%)

Leistungsphasen

LPH 1 Grundlagenermittlung	2,00%	2,00%	1	€	6.439
LPH 2 Vorentwurfsplanung	8,00%	8,00%	2	€	25.754
LPH 3 Entwurfsplanung	12,00%	12,00%	3	€	38.631
LPH 4 Einreichplanung	5,00%	5,00%	4	€	16.096
LPH 5 Ausführungsplanung	22,00%	22,00%	5	€	70.824
LPH 6 Ausschreibung	7,00%	7,00%	6	€	22.535
Mitwirkung an der Vergabe	3,00%	3,00%		€	9.658
LPH 7 Begleitung der Bauausführung	4,00%	4,00%	7	€	12.877
LPH 8 Fachbauaufsicht + Dokumentation	35,00%	35,00%	8	€	112.674
LPH 9 Objektbetreuung	2,00%	2,00%	9	€	6.439
optionale Leistungen		*0,00%*		€	-
optionale Leistungen		*0,00%*		€	-
optionale Leistungen		*0,00%*		€	-
Prozentsatz d. beauftr. Leistungsphasen (f_{LPH})	100,00%	100,00%		€	321.926

Optionale Leistungen - Beispiele:
Fortschreiben Kostenpla. LPH 5
CAD-Files
Projektdoku
Koordination TGA

Vergütungsermittlung / Honorar

Vergütung VTA = BMGL x h_{TA} x f_{LPH}			**€**	**321.926**
Stundenpool (optionale Leistungen)	0 h	0,00 €/h	**€**	**-**
Summe Technische Ausrüstung - HKLS ohne Nebenkosten			**€**	**321.926**
zzgl. Nebenkosten	4,00%		**€**	**12.877**
Summe Technische Ausrüstung - HKLS netto inkl. NK ohne NL			**€**	**334.803**
Nachlass / Aufschlag	0,00%		**€**	**-**
Summe Technische Ausrüstung - HKLS netto inkl. NK und NL			**€**	**334.803**
zzgl. MWSt.	20,00%		**€**	**66.961**
Summe Technische Ausrüstung - HKLS brutto			**€**	**401.764**

Technische Ausrüstung Elektrotechnik
nach VM.TA.2014

Ermittlung Bemessungsgrundlage (BMGL)

			ERK %	Errichtungskosten in €	BMGL %	BMGL in €
1		**AUFSCHLIESSUNG**	0,2%	€ 70.000	0%	€ -
2		**BAUWERK – ROHBAU**	28,0%	€ 9.000.000	0%	€ -
3		**BAUWERK – TECHNIK**	25,2%	€ 8.100.000		
3	.01	Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen		€ 900.000	0%	€ -
3	.02	Wärme- und Kälteversorgungsanlagen		€ 1.000.000	0%	€ -
3	.03	Lufttechnische Anlagen		€ 1.000.000	0%	€ -
3	.04	Starkstrom - Elektroanlagen		€ 1.500.000	100%	€ 1.500.000
3	.05	Fernmelde-, IT- und Sicherheitsanlagen		€ 600.000	100%	€ 600.000
3	.06	Fördertechnische Anlagen		€ 1.500.000	0%	€ -
3	.07	Nutzungsspezifische Anlagen		€ 300.000	0%	€ -
3	.07.1	Medizintechnik		€ 1.000.000	0%	€ -
3	.08	Gebäudeautomation		€ 300.000	0%	€ -
4		**BAUWERK – AUSBAU**	20,2%	€ 6.500.000	0%	€ -
5		**EINRICHTUNG**	5,1%	€ 1.650.000	0%	€ -
6		**AUSSENANLAGEN**	1,6%	€ 500.000	0%	€ -
7		**PLANUNGSLEISTUNGEN** (GP)	14,7%	€ 4.742.877	0%	€ -
8		**NEBENKOSTEN** (Bewilligungen, Anschl.geb	0,1%	€ 36.000	0%	€ -
9		**RESERVEN**	5,0%	€ 1.600.000	1%	€ 16.000
ERRICHTUNGSKOSTEN			**100%**	**€ 32.198.877**		
BEMESSUNGSGRUNDLAGE						**€ 2.116.000**

Anforderungsmerkmale/Bewertungspunkte

	gewählt	mögl Punkte
(A) Vielfalt der Besonderheiten in den Projektinhalten	20	6 bis 42
(B) Komplexität der Projektorganisation	2	1 bis 5
(C) Risiko bei der Projektrealisierung	1	1 bis 5
(D) Termin und Kostenanforderungen	2	1 bis 5
(A) Projekt über 100 Mio €		1 bis 3
(B) mehr als 20 Planungsbeteiligte		1 bis 3
(C) starke terminliche Verdichtung		1 bis 3
(D) starke terminliche Verdichtung		1 bis 3
(A) Kostendeckel		4 bis 8
(D) Kostendeckel		4 bis 6
(B) mehr als 50 beteiligte ausführende Unternehmen		1 bis 5
( ) Mitwirkung an vertieften Kostenplanung		1 bis 3
( ) Mitwirkung an vertieften Terminplanung		1 bis 3
Summe der Bewertungspunkte [b_w]	25	

Vergütungsermittlung / Honorarsatz

Bemessungsgrundlage:	**€ 2.116.000**	
Faktor aus Bewertungspunkten [f_{bw} = 0,03 x b_w + 0,73]	1,48	
%-Satz für TA		
< 2 Mio: [h_{TA} = 202,00 x (BMGL)$^{(-0,2248)}$ x f_{bw}]		
≥ 2 Mio: [h_{TA} = 37,8 x (BMGL)$^{(-0,109)}$ x f_{bw}]	**11,44%**	(PL + ÖBA)
Vergütung VTA = BMGL x h_{TA}	€ 242.070	(f_{LPH} = 100%)

Leistungsphasen

LPH 1 Grundlagenermittlung	2,00%	2,00%	1	€ 4.841
LPH 2 Vorentwurfsplanung	8,00%	8,00%	2	€ 19.366
LPH 3 Entwurfsplanung	12,00%	12,00%	3	€ 29.048
LPH 4 Einreichplanung	5,00%	5,00%	4	€ 12.104
LPH 5 Ausführungsplanung	22,00%	22,00%	5	€ 53.255
LPH 6 Ausschreibung	7,00%	7,00%	6	€ 16.945
Mitwirkung an der Vergabe	3,00%	3,00%		€ 7.262
LPH 7 Begleitung der Bauausführung	4,00%	4,00%	7	€ 9.683
LPH 8 Fachbauaufsicht + Dokumentation	35,00%	35,00%	8	€ 84.725
LPH 9 Objektbetreuung	2,00%	2,00%	9	€ 4.841
optionale Leistungen		*0,00%*		€ -
optionale Leistungen		*0,00%*		€ -
optionale Leistungen		*0,00%*		€ -
Prozentsatz d. beauftr. Leistungsphasen (f_{LPH})	100,00%	100,00%		€ 242.070

Optionale Leistungen - Beispiele:
Fortschreiben Kostenpla. LPH 5
CAD-Files
Projektdoku
Koordination TGA

Vergütungsermittlung / Honorar

Vergütung VTA = BMGL x h_{TA} x f_{LPH}			**€ 242.070**
Stundenpool (optionale Leistungen)	0 h	0,00 €/h	**€ -**
Summe Technische Ausrüstung - ELT ohne Nebenkosten			**€ 242.070**
zzgl. Nebenkosten	4,00%		**€ 9.683**
Summe Technische Ausrüstung - ELT netto inkl. NK ohne NL			**€ 251.753**
Nachlass / Aufschlag	0,00%		**€ -**
Summe Technische Ausrüstung - ELT netto inkl. NK und NL			**€ 251.753**
zzgl. MWSt.	20,00%		**€ 50.351**
Summe Technische Ausrüstung - ELT brutto			**€ 302.104**

Technische Ausrüstung Fördertechnik
nach VM.TA.2014

Ermittlung Bemessungsgrundlage (BMGL)

			ERK %	Errichtungskosten in €	BMGL %	BMGL in €
1		**AUFSCHLIESSUNG**	0,2%	€ 70.000	0%	€ -
2		**BAUWERK – ROHBAU**	28,0%	€ 9.000.000	0%	€ -
3		**BAUWERK – TECHNIK**	25,2%	€ 8.100.000		
3	.01	Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen		€ 900.000	0%	€ -
3	.02	Wärme- und Kälteversorgungsanlagen		€ 1.000.000	0%	€ -
3	.03	Lufttechnische Anlagen		€ 1.000.000	0%	€ -
3	.04	Starkstrom - Elektroanlagen		€ 1.500.000	0%	€ -
3	.05	Fernmelde-, IT- und Sicherheitsanlagen		€ 600.000	0%	€ -
3	.06	Fördertechnische Anlagen		€ 1.500.000	100%	€ 1.500.000
3	.07	Nutzungsspezifische Anlagen		€ 300.000	0%	€ -
3	.07.1	Medizintechnik		€ 1.000.000	0%	€ -
3	.08	Gebäudeautomation		€ 300.000	0%	€ -
4		**BAUWERK – AUSBAU**	20,2%	€ 6.500.000	0%	€ -
5		**EINRICHTUNG**	5,1%	€ 1.650.000	0%	€ -
6		**AUSSENANLAGEN**	1,6%	€ 500.000	0%	€ -
7		**PLANUNGSLEISTUNGEN** (GP)	14,7%	€ 4.742.877	0%	€ -
8		**NEBENKOSTEN** (Bewilligungen, Anschl.geb	0,1%	€ 36.000	0%	€ -
9		**RESERVEN**	5,0%	€ 1.600.000	1%	€ 16.000
ERRICHTUNGSKOSTEN			**100%**	**€ 32.198.877**		
BEMESSUNGSGRUNDLAGE						**€ 1.516.000**

Anforderungsmerkmale/Bewertungspunkte

	gewählt	mögl Punkte
(A) Vielfalt der Besonderheiten in den Projektinhalten	20	6 bis 42
(B) Komplexität der Projektorganisation	2	1 bis 5
(C) Risiko bei der Projektrealisierung	1	1 bis 5
(D) Termin und Kostenanforderungen	2	1 bis 5
(A) Projekt über 100 Mio €		1 bis 3
(B) mehr als 20 Planungsbeteiligte		1 bis 3
(C) starke terminliche Verdichtung		1 bis 3
(D) starke terminliche Verdichtung		1 bis 3
(A) Kostendeckel		4 bis 8
(D) Kostendeckel		4 bis 6
(B) mehr als 50 beteiligte ausführende Unternehmen		1 bis 5
( ) Mitwirkung an vertieften Kostenplanung		1 bis 3
( ) Mitwirkung an vertieften Terminplanung		1 bis 3
Summe der Bewertungspunkte [b_w]	25	

Vergütungsermittlung / Honorarsatz

Bemessungsgrundlage:	€ 1.516.000	
Faktor aus Bewertungspunkten [$f_{bw} = 0{,}03 \times b_w + 0{,}73$]	1,48	
%-Satz für TA		
< 2 Mio: [$h_{TA} = 202{,}00 \times (BMGL)^{(-0{,}2248)} \times f_{bw}$]	**12,20%**	(PL + ÖBA)
≥ 2 Mio: [$h_{TA} = 37{,}8 \times (BMGL)^{(-0{,}109)} \times f_{bw}$]		
Vergütung VTA = BMGL x h_{TA} x f_{LPH}	€ 184.952	(f_{LPH} = 100%)

Leistungsphasen

LPH 1 Grundlagenermittlung	2,00%	2,00%	1	€	3.699
LPH 2 Vorentwurfsplanung	8,00%	8,00%	2	€	14.796
LPH 3 Entwurfsplanung	12,00%	12,00%	3	€	22.194
LPH 4 Einreichplanung	5,00%	5,00%	4	€	9.248
LPH 5 Ausführungsplanung	22,00%	5,00%	5	€	9.248
LPH 6 Ausschreibung	7,00%	7,00%	6	€	12.947
Mitwirkung an der Vergabe	3,00%	3,00%		€	5.549
LPH 7 Begleitung der Bauausführung	4,00%	4,00%	7	€	7.398
LPH 8 Fachbauaufsicht + Dokumentation	35,00%	15,00%	8	€	27.743
LPH 9 Objektbetreuung	2,00%	2,00%	9	€	3.699
optionale Leistungen		*0,00%*		€	-
optionale Leistungen		*0,00%*		€	-
optionale Leistungen		*0,00%*		€	-
Prozentsatz d. beauftr. Leistungsphasen (f_{LPH})	100,00%	63,00%		€	116.520

◀ ggf. durch ausführende Firma

Vergütungsermittlung / Honorar

Vergütung VTA = BMGL x h_{TA} x f_{LPH}			€	**116.520**
Stundenpool (optionale Leistungen)	0 h	0,00 €/h	€	**-**
Summe Technische Ausrüstung - FÖTE ohne Nebenkosten			€	**116.520**
zzgl. Nebenkosten	4,00%		€	**4.661**
Summe Technische Ausrüstung - FÖTE netto inkl. NK ohne NL			€	**121.181**
Nachlass / Aufschlag	0,00%		€	**-**
Summe Technische Ausrüstung - FÖTE netto inkl. NK und NL			€	**121.181**
zzgl. MWSt.	20,00%		€	**24.236**
Summe Technische Ausrüstung - FÖTE brutto			€	**145.417**

Technische Ausrüstung Nutzungsspezifische Anlagen
nach VM.TA.2014

Ermittlung Bemessungsgrundlage (BMGL)

			ERK %		Errichtungskosten in €		BMGL %		BMGL in €
1		**AUFSCHLIESSUNG**	0,2%	€	70.000		0%	€	-
2		**BAUWERK – ROHBAU**	28,0%	€	9.000.000		0%	€	-
3		**BAUWERK – TECHNIK**	25,2%	€	8.100.000				
3	.01	Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen		€	900.000		0%	€	-
3	.02	Wärme- und Kälteversorgungsanlagen		€	1.000.000		0%	€	-
3	.03	Lufttechnische Anlagen		€	1.000.000		0%	€	-
3	.04	Starkstrom - Elektroanlagen		€	1.500.000		0%	€	-
3	.05	Fernmelde-, IT- und Sicherheitsanlagen		€	600.000		0%	€	-
3	.06	Fördertechnische Anlagen		€	1.500.000		0%	€	-
3	.07	Nutzungsspezifische Anlagen		€	300.000		100%	€	300.000
3	.07.1	Medizintechnik		€	1.000.000		0%	€	-
3	.08	Gebäudeautomation		€	300.000		0%	€	-
4		**BAUWERK – AUSBAU**	20,2%	€	6.500.000		0%	€	-
5		**EINRICHTUNG**	5,1%	€	1.650.000				
6		**AUSSENANLAGEN**	1,6%	€	500.000		0%	€	-
7		**PLANUNGSLEISTUNGEN** (GP)	14,7%	€	4.742.877		0%	€	-
8		**NEBENKOSTEN** (Bewilligungen, Anschl.geb	0,1%	€	36.000		0%	€	-
9		**RESERVEN**	5,0%	€	1.600.000		1%	€	16.000
ERRICHTUNGSKOSTEN			**100%**	**€**	**32.198.877**				
BEMESSUNGSGRUNDLAGE								**€**	**316.000**

Anforderungsmerkmale/Bewertungspunkte

	gewählt	mögl Punkte
(A) Vielfalt der Besonderheiten in den Projektinhalten	20	6 bis 42
(B) Komplexität der Projektorganisation	2	1 bis 5
(C) Risiko bei der Projektrealisierung	1	1 bis 5
(D) Termin und Kostenanforderungen	2	1 bis 5
(A) Projekt über 100 Mio €		1 bis 3
(B) mehr als 20 Planungsbeteiligte		1 bis 3
(C) starke terminliche Verdichtung		1 bis 3
(D) starke terminliche Verdichtung		1 bis 3
(A) Kostendeckel		4 bis 8
(D) Kostendeckel		4 bis 6
(B) mehr als 50 beteiligte ausführende Unternehmen		1 bis 5
( ) Mitwirkung an vertieften Kostenplanung		1 bis 3
( ) Mitwirkung an vertieften Terminplanung		1 bis 3
Summe der Bewertungspunkte [b_w]	25	

Vergütungsermittlung / Honorarsatz

Bemessungsgrundlage:	€	316.000	
Faktor aus Bewertungspunkten [$f_{bw} = 0{,}03 \times b_w + 0{,}73$]		1,48	
%-Satz für TA			
< 2 Mio: [$h_{TA} = 202{,}00 \times (BMGL)^{(-0{,}2248)} \times f_{bw}$]		**17,35%**	(PL + ÖBA)
≥ 2 Mio: [$h_{TA} = 37{,}8 \times (BMGL)^{(-0{,}109)} \times f_{bw}$]			
Vergütung VTA = BMGL x h_{TA} x f_{LPH}	**€**	**54.826**	(f_{LPH} = 100%)

Leistungsphasen

LPH 1 Grundlagenermittlung	2,00%	2,00%	1	€	1.097
LPH 2 Vorentwurfsplanung	8,00%	8,00%	2	€	4.386
LPH 3 Entwurfsplanung	12,00%	12,00%	3	€	6.579
LPH 4 Einreichplanung	5,00%	5,00%	4	€	2.741
LPH 5 Ausführungsplanung	22,00%	22,00%	5	€	12.062
LPH 6 Ausschreibung	7,00%	7,00%	6	€	3.838
Mitwirkung an der Vergabe	3,00%	3,00%		€	1.645
LPH 7 Begleitung der Bauausführung	4,00%	4,00%	7	€	2.193
LPH 8 Fachbauaufsicht + Dokumentation	35,00%	35,00%	8	€	19.189
LPH 9 Objektbetreuung	2,00%	2,00%	9	€	1.097
optionale Leistungen		*0,00%*		€	-
optionale Leistungen		*0,00%*		€	-
optionale Leistungen		*0,00%*		€	-
Prozentsatz d. beauftr. Leistungsphasen (f_{LPH})	100,00%	100,00%		€	54.826

Vergütungsermittlung / Honorar

Vergütung VTA = BMGL x h_{TA} x f_{LPH}			**€**	**54.826**
Stundenpool (optionale Leistungen)	0 h	0,00 €/h	**€**	**-**
Summe Teil Technische Ausrüstung - Nutzungsspez. Anlagen ohne Nebenkosten			**€**	**54.826**
zzgl. Nebenkosten	4,00%		**€**	**2.193**
Summe Teil Technische Ausrüstung - Nutzungsspez. Anlagen netto inkl. NK ohne NL			**€**	**57.019**
Nachlass / Aufschlag	0,00%		**€**	**-**
Summe Teil Technische Ausrüstung - Nutzungsspez. Anlagen netto inkl. NK und NL			**€**	**57.019**
zzgl. MWSt.	20,00%		**€**	**11.404**
Summe Teil Technische Ausrüstung - Nutzungsspez. Anlagen brutto			**€**	**68.423**

Technische Ausrüstung Medizintechnik
nach VM.TA.2014

Ermittlung Bemessungsgrundlage (BMGL)

			ERK %		Errichtungskosten in €		BMGL %		BMGL in €
1		**AUFSCHLIESSUNG**	0,2%	€	70.000		0%	€	-
2		**BAUWERK – ROHBAU**	28,0%	€	9.000.000		0%	€	-
3		**BAUWERK – TECHNIK**	25,2%	€	8.100.000				
3	.01	Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen		€	900.000		0%	€	-
3	.02	Wärme- und Kälteversorgungsanlagen		€	1.000.000		0%	€	-
3	.03	Lufttechnische Anlagen		€	1.000.000		0%	€	-
3	.04	Starkstrom - Elektroanlagen		€	1.500.000		0%	€	-
3	.05	Fernmelde-, IT- und Sicherheitsanlagen		€	600.000		0%	€	-
3	.06	Fördertechnische Anlagen		€	1.500.000		0%	€	-
3	.07	Nutzungsspezifische Anlagen		€	300.000		0%	€	-
3	.07.1	Medizintechnik		€	1.000.000		100%	€	1.000.000
3	.08	Gebäudeautomation		€	300.000		0%	€	-
4		**BAUWERK – AUSBAU**	20,2%	€	6.500.000		0%	€	-
5		**EINRICHTUNG**	5,1%	€	1.650.000				
6		**AUSSENANLAGEN**	1,6%	€	500.000		0%	€	-
7		**PLANUNGSLEISTUNGEN** (GP)	14,7%	€	4.742.877		0%	€	-
8		**NEBENKOSTEN** (Bewilligungen, Anschl.geb	0,1%	€	36.000		0%	€	-
9		**RESERVEN**	5,0%	€	1.600.000		1%	€	16.000
ERRICHTUNGSKOSTEN			**100%**	**€**	**32.198.877**				
BEMESSUNGSGRUNDLAGE								**€**	**1.016.000**

Anforderungsmerkmale/Bewertungspunkte

	gewählt	mögl Punkte
(A) Vielfalt der Besonderheiten in den Projektinhalten	20	6 bis 42
(B) Komplexität der Projektorganisation	2	1 bis 5
(C) Risiko bei der Projektrealisierung	1	1 bis 5
(D) Termin und Kostenanforderungen	2	1 bis 5
(A) Projekt über 100 Mio €		1 bis 3
(B) mehr als 20 Planungsbeteiligte		1 bis 3
(C) starke terminliche Verdichtung		1 bis 3
(D) starke terminliche Verdichtung		1 bis 3
(A) Kostendeckel		4 bis 8
(D) Kostendeckel		4 bis 6
(B) mehr als 50 beteiligte ausführende Unternehmen		1 bis 5
( ) Mitwirkung an vertieften Kostenplanung		1 bis 3
( ) Mitwirkung an vertieften Terminplanung		1 bis 3
Summe der Bewertungspunkte [b_w]	25	

Vergütungsermittlung / Honorarsatz

Bemessungsgrundlage:	€ 1.016.000	
Faktor aus Bewertungspunkten [$f_{bw} = 0{,}03 \times b_w + 0{,}73$]	1,48	
%-Satz für TA		
< 2 Mio: [$h_{TA} = 202{,}00 \times (BMGL)^{(-0{,}2248)} \times f_{bw}$]	**13,34%**	(PL + ÖBA)
≥ 2 Mio: [$h_{TA} = 37{,}8 \times (BMGL)^{(-0{,}109)} \times f_{bw}$]		
Vergütung VTA = BMGL x h_{TA} x f_{LPH}	**€ 135.534**	(f_{LPH} = 100%)

Leistungsphasen

LPH 1 Grundlagenermittlung	2,00%	2,00%	1	€	2.711
LPH 2 Vorentwurfsplanung	8,00%	8,00%	2	€	10.843
LPH 3 Entwurfsplanung	12,00%	12,00%	3	€	16.264
LPH 4 Einreichplanung	5,00%	5,00%	4	€	6.777
LPH 5 Ausführungsplanung	22,00%	22,00%	5	€	29.818
LPH 6 Ausschreibung	7,00%	7,00%	6	€	9.487
Mitwirkung an der Vergabe	3,00%	3,00%		€	4.066
LPH 7 Begleitung der Bauausführung	4,00%	4,00%	7	€	5.421
LPH 8 Fachbauaufsicht + Dokumentation	35,00%	35,00%	8	€	47.437
LPH 9 Objektbetreuung	2,00%	2,00%	9	€	2.711
optionale Leistungen		*0,00%*		€	-
optionale Leistungen		*0,00%*		€	-
optionale Leistungen		*0,00%*		€	-
Prozentsatz d. beauftr. Leistungsphasen (f_{LPH})	100,00%	100,00%		€	135.534

Vergütungsermittlung / Honorar

Vergütung VTA = BMGL x h_{TA} x f_{LPH}			**€**	**135.534**
Stundenpool (optionale Leistungen)	0 h	0,00 €/h	**€**	**-**
Summe Teil Technische Ausrüstung - Medizintechnik ohne Nebenkosten			**€**	**135.534**
zzgl. Nebenkosten	4,00%		**€**	**5.421**
Summe Teil Technische Ausrüstung - Medizintechnik netto inkl. NK ohne NL			**€**	**140.956**
Nachlass / Aufschlag	0,00%		**€**	**-**
Summe Teil Technische Ausrüstung - Medizintechnik netto inkl. NK und NL			**€**	**140.956**
zzgl. MWSt.	20,00%		**€**	**28.191**
Summe Teil Technische Ausrüstung - Medizintechnik brutto			**€**	**169.147**

Technische Ausrüstung MSR
nach VM.TA.2014

Ermittlung Bemessungsgrundlage (BMGL)

			ERK %		Errichtungskosten in €		BMGL %		BMGL in €
1		**AUFSCHLIESSUNG**	0,2%	€	70.000		0%	€	-
2		**BAUWERK – ROHBAU**	28,0%	€	9.000.000		0%	€	-
3		**BAUWERK – TECHNIK**	25,2%	€	8.100.000				
3	.01	Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen		€	900.000		5%	€	45.000
3	.02	Wärme- und Kälteversorgungsanlagen		€	1.000.000		5%	€	50.000
3	.03	Lufttechnische Anlagen		€	1.000.000		5%	€	50.000
3	.04	Starkstrom - Elektroanlagen		€	1.500.000		5%	€	75.000
3	.05	Fernmelde-, IT- und Sicherheitsanlagen		€	600.000		5%	€	30.000
3	.06	Fördertechnische Anlagen		€	1.500.000		5%	€	75.000
3	.07	Nutzungsspezifische Anlagen		€	300.000		5%	€	15.000
3	.07.1	Medizintechnik		€	1.000.000		5%	€	50.000
3	.08	Gebäudeautomation		€	300.000		100%	€	300.000
4		**BAUWERK – AUSBAU**	20,2%	€	6.500.000		0%	€	-
5		**EINRICHTUNG**	5,1%	€	1.650.000		0%	€	-
6		**AUSSENANLAGEN**	1,6%	€	500.000		0%	€	-
7		**PLANUNGSLEISTUNGEN** (GP)	14,7%	€	4.742.877		0%	€	-
8		**NEBENKOSTEN** (Bewilligungen, Anschl.geb	0,1%	€	36.000		0%	€	-
9		**RESERVEN**	5,0%	€	1.600.000		1%	€	16.000
ERRICHTUNGSKOSTEN			**100%**	**€**	**32.198.877**				
BEMESSUNGSGRUNDLAGE								**€**	**706.000**

Anforderungsmerkmale/Bewertungspunkte

	gewählt	mögl Punkte
(A) Vielfalt der Besonderheiten in den Projektinhalten	20	6 bis 42
(B) Komplexität der Projektorganisation	2	1 bis 5
(C) Risiko bei der Projektrealisierung	1	1 bis 5
(D) Termin und Kostenanforderungen	2	1 bis 5
(A) Projekt über 100 Mio €		1 bis 3
(B) mehr als 20 Planungsbeteiligte		1 bis 3
(C) starke terminliche Verdichtung		1 bis 3
(D) starke terminliche Verdichtung		1 bis 3
(A) Kostendeckel		4 bis 8
(D) Kostendeckel		4 bis 6
(B) mehr als 50 beteiligte ausführende Unternehmen		1 bis 5
( ) Mitwirkung an vertieften Kostenplanung		1 bis 3
( ) Mitwirkung an vertieften Terminplanung		1 bis 3
Summe der Bewertungspunkte [b_w]	25	

Vergütungsermittlung / Honorarsatz

Bemessungsgrundlage:	€	706.000	
Faktor aus Bewertungspunkten [$f_{bw} = 0{,}03 \times b_w + 0{,}73$]		1,48	
%-Satz für TA			
< 2 Mio: [$h_{TA} = 202{,}00 \times (BMGL)^{(-0{,}2248)} \times f_{bw}$]		**14,48%**	(PL + ÖBA)
≥ 2 Mio: [$h_{TA} = 37{,}8 \times (BMGL)^{(-0{,}109)} \times f_{bw}$]			
Vergütung VTA = BMGL x h_{TA} x f_{LPH}	€	102.229	(f_{LPH} = 100%)

Leistungsphasen

LPH 1 Grundlagenermittlung	2,00%	2,00%	1	€	2.045
LPH 2 Vorentwurfsplanung	8,00%	8,00%	2	€	8.178
LPH 3 Entwurfsplanung	12,00%	12,00%	3	€	12.267
LPH 4 Einreichplanung	5,00%	5,00%	4	€	5.111
LPH 5 Ausführungsplanung	22,00%	22,00%	5	€	22.490
LPH 6 Ausschreibung	7,00%	7,00%	6	€	7.156
Mitwirkung an der Vergabe	3,00%	3,00%		€	3.067
LPH 7 Begleitung der Bauausführung	4,00%	4,00%	7	€	4.089
LPH 8 Fachbauaufsicht + Dokumentation	35,00%	35,00%	8	€	35.780
LPH 9 Objektbetreuung	2,00%	2,00%	9	€	2.045
optionale Leistungen		*0,00%*		€	-
optionale Leistungen		*0,00%*		€	-
optionale Leistungen		*0,00%*		€	-
Prozentsatz d. beauftr. Leistungsphasen (f_{LPH})	100,00%	100,00%		€	102.229

Vergütungsermittlung / Honorar

Vergütung VTA = BMGL x h_{TA} x f_{LPH}			**€**	**102.229**
Stundenpool (optionale Leistungen)	0 h	0,00 €/h	**€**	**-**
Summe Technische Ausrüstung - MSR ohne Nebenkosten			**€**	**102.229**
zzgl. Nebenkosten	4,00%		**€**	**4.089**
Summe Technische Ausrüstung - MSR netto inkl. NK ohne NL			**€**	**106.318**
Nachlass / Aufschlag	0,00%		**€**	**-**
Summe Technische Ausrüstung - MSR netto inkl. NK und NL			**€**	**106.318**
zzgl. MWSt.	20,00%		**€**	**21.264**
Summe Technische Ausrüstung - MSR brutto			**€**	**127.582**

Zusammenstellung der LB.Gesamtabwicklung				
Detailaufgliederung der Leistungen (netto, inkl. Nebenkosten)	% Anteil an BK	% Anteil an ERK		
Planungsleistungen				
Generalplaner Management 2.b	1,71%	1,37%	€	**440.960**
Objektplanung Architektur	8,66%	6,94%	€	**2.235.309**
Einrichtungsplanung	0,66%	0,53%	€	**171.093**
Freianlagen + Verkehr (ohne technische Bauwerke)	0,27%	0,22%	€	**70.599**
Tragwerksplanung	2,54%	2,03%	€	**654.872**
Thermische Bauphysik	0,11%	0,09%	€	**29.690**
Bauphysik Schallschutz	0,11%	0,08%	€	**27.216**
Bauphysik Raumakustik	0,02%	0,02%	€	**5.662**
Brandschutz	0,23%	0,18%	€	**58.449**
Technische Ausrüstung - HKLS	1,30%	1,04%	€	**334.803**
Technische Ausrüstung - Elektrotechnik	0,98%	0,78%	€	**251.753**
Technische Ausrüstung - Fördertechnik	0,47%	0,38%	€	**121.181**
Technische Ausrüstung - Medizintechnik	0,55%	0,44%	€	**140.956**
Technische Ausrüstung - Nutzungsspezifische Anlagen	0,22%	0,18%	€	**57.019**
Technische Ausrüstung - MSR	0,41%	0,33%	€	**106.318**
Summe LB.Generalpaner netto inkl. NK			**€**	**4.705.880**