



Bundeskammer der
Architekten und
Ingenieurkonsulenten

Ziel- und
Aufgabenbeschreibung

**Leistungsbild
Informationstechnologie**

LB_IT

Juni 2008

BS_ik
Bundessektion Ingenieurkonsulenten

Inhaltsverzeichnis

Präambel	3
Ziel- und Aufgabenbeschreibung	4
LPH 0 Projektvorbereitung	6
LPH 1 Grundlagenermittlung	7
LPH 2 Vorentwurf	7
LPH 3 Entwurf	8
LPH 4 Einreichung	9
LPH 5 Detailplanung	9
LPH 6 Ausschreibungsunterlagen	10
LPH 7 Mitwirken bei der Vergabe	11
LPH 8 Örtliche Bauaufsicht	11
LPH 9 Mängeldokumentation	12

Präambel

Die Bundeskammer der Architekten und Ingenieurkonsulenten hat mit Ende 2006 alle Verordnungen betreffend die unverbindlichen Honorarleitlinien aufgehoben, da sie von der Bundeswettbewerbsbehörde als wettbewerbswidrig gesehen wurden.

Die Aktivitäten der Ingenieurkonsulenten und Zivilingenieure konzentrierte sich in der Folge darauf, für die vielen Bereiche der Ingenieur - Dienstleistungen **adäquate und zeitgemäße Ziel- und Aufgabenbeschreibungen** im Sinne eines modularen Aufbaus als Information und Hilfestellung für die Auftraggeber und Auftragnehmer zu erarbeiten und bereit zustellen. Die Bundessektion Ingenieurkonsulenten sieht nach wie vor in der Erstellung und Publikation der eigenen Leistungsbilder eine wichtige Aufgabe.

Der modulare Aufbau ist wie folgt konzipiert:

- **Modul 1**

Dieses umfasst jeweils **die Ziel- und Aufgabenbeschreibung** für den betreffenden Ingenieurbereich und legt die einzelnen **Leistungsbilder** dar.

- **Modul 2**

Für die im Modul 1 angeführten Leistungsbilder werden **die Grundlagen für die Kalkulation** der jeweiligen Ingenieurleistung erarbeitet und dargelegt.

Es werden die relevanten Aufwandswerte aller Arten abgeschätzt, wobei auf Basis von fertig gestellten Referenzprojekten auch diverse Parameter wie Größe und Schwierigkeiten der Projekte sowie die jeweiligen Rahmenbedingungen berücksichtigt werden.

Dieser Modul 2 wird generell von dritter Seite, einem „Independent Body“, erarbeitet und publiziert. Dafür sind unabhängige Forschungsgesellschaften, Universitäten und ähnliche Institutionen vorgesehen.

- **Modul 3**

Umfasst ein Kalkulationsprogramm zur Berechnung von büro- und projektindividuellen Stundensätzen. Diese Software steht allen Ziviltechnikern auf der Website der Bundeskammer zur Verfügung.

Mit weiteren fachbereichsspezifischen Ergänzungen, wie beispielsweise Vertragsmuster, liegt nun ein umfassendes Instrumentarium einerseits als Grundlage für die Vergabe der geistigen Ingenieurleistungen und andererseits für Vertragsverhandlungen generell vor.

Dipl.-Ing. Sepp Robl
Vizepräsident der Bundeskammer und
Vorsitzender der BS-IK

Modul 1

1 Ziel- und Aufgabenbeschreibung

Bei Projekten werden von Planungspartnern unterschiedliche Aufgaben wahrgenommen. Diesen Aufgaben lassen sich folgende Leistungsbereiche zuordnen:

Für Auftraggeber von Planungsleistungen:

- Festlegung der Projektziele (Projektvorgaben)
- Projektsteuerung
- Begleitende Kontrolle

Für Auftragnehmer von Planungsleistungen:

1. IT-Infrastrukturen
2. Telekommunikationssysteme
3. IT-Sicherheitstechnik
4. Gebäudetechnik
5. Softwaresysteme
6. IT-Prozesse

Grundleistungen und optionale Leistungen:

Unter Grundleistungen sind jene Aufgaben zusammenzufassen, die für den Durchschnitt aller Projekte zur Erreichung von definierten Projektzielen eingesetzt werden müssen.

Unter optionalen Leistungen (besondere Zusatzleistungen) sind Aufgaben zu verstehen, die nur in einigen Fällen erfüllt werden müssen oder die für besondere Abwicklungsmethoden erforderlich werden.

1.1 Fachplanung Infrastrukturen

Nachstehende Auflistung zeigt die Zuordnung der Leistungen im Fachplanungsbereich Informationstechnologie für die Punkte 1 bis 4 gemäß der im vorigen Abschnitt beschriebenen Planungsleistungen. Die Punkte 5 und 6 werden im gegenständlichen Leistungsbild nicht abgedeckt, da diese gemäß einem individuell zu wählenden Softwareengineering Vorgehens- bzw. Prozessmodell durchzuführen sind.

LPH*	FACHPLANER
0	Projektvorbereitung
1	Grundlagenermittlung
2	Vorentwurfsplanung
3	Entwurfplanung
4	Einreichplanung
5	Projektplanung
6	Ausschreibung
7	Vergabe
8	Bauaufsicht
9	Mängeldokumentation

*) LPH: Leistungsphasen

Informationstechnologie umfasst den Betrieb und Installation IT-technischer Anlagen mit folgenden Inhalten (beispielsweise Auflistung):

- Serverinfrastrukturen
- Netzwerkinfrastrukturen
- Datenbanken
- Anwendungen
- Mess-, Steuer- und Regelanlagen
- Telekommunikationsanlagen
- Telekommunikationssysteme für Diensteanbieter
- Sicherheitsinfrastrukturen
- Inter- und Intranetinfrastrukturen
- Signatur- und Zertifizierungsinfrastrukturen

Unter der Bezeichnung „IT-technischer Anlagen“ soll in weiterer Folge die Vielfalt der oben angeführten Anlagen zusammengefasst werden.

Um ihren Fachbereich bearbeiten zu können müssen den Fachplanern IT-technischer Anlagen die erforderlichen Unterlagen der Fachplanung und die der anderen an der Planung fachlich Beteiligten zeitgerecht zur Verfügung stehen.

1.1.1 Anwendungsbereich

- Die Gesamtleistung eines Fachplaners IT-technischer Anlagen umfasst als einheitliches Ganzes alle aufgezählten Leistungsphasen „LPH“. Die vorgeschlagene Honorarermittlung betrifft ein Gesamthonorar für diese Gesamtleistung.
- Werden ausdrücklich nur Teilleistungen vereinbart, so können die erbrachten Teilleistungen mit den Teilhonoraren nach Maßgabe vereinbarter Bemessungsparameter bewertet werden.
- Optionale Leistungen können gesondert vereinbart und vergütet werden.
- Gleichartigkeit oder wiederholte Verwendung von Leistungen können nach Maßgabe vereinbarter Bemessungsparameter bewertet werden.
- Für Umbauarbeiten, Erweiterungen, Wiederherstellungsarbeiten, zeitliche Trennung oder für den Abbruch eines Auftrages können zusätzliche Honoraranteile vereinbart werden.

1.1.2 Leistungsbild, gegliedert in Leistungsphasen „LPH“:

LPH 0 Projektvorbereitung

Nachstehende Leistungen des Auftraggebers sind erforderlich, um im Zusammenhang mit Bestandsanlagen konkrete Konzepte zur Bearbeitung der Leistungsphasen 1-9 erarbeiten zu können.

Der Umfang der Projektvorbereitung ist abhängig von der spezifischen Situation der Planungsaufgabe, die in eine konkrete Umgebung, in einen konkreten Bestand eingepasst werden soll und ist (notwendige) Vorleistung außerhalb der mit LPH 1 beginnenden Planungsarbeit.

Grundleistungen

optionale Leistungen

- Definition und Konkretisierung der Aufgabenstellung, im Bezug auf Umfang des Vorhabens und Zielvorgaben für die Planungsaufgaben
- Klären der relevanten rechtlichen Rahmenbedingungen, der bestehenden / erforderlichen, sowie der betroffenen Rechtsmaterialien
- Zusammenstellen und/oder Beschaffen der Grundlagen
 - Bestandsunterlagen
 - Bestandspläne
 - Prognosedaten
 - Bestehende Bewilligungen
 - Untersuchungsbefunde
 - Vorprojekte Dritter
 - Machbarkeitsstudien Dritter
- Beratung
 - Beratung des Auftraggebers in technischer Hinsicht bei Planungsmaßnahmen
 - Beratung des Auftraggebers in wirtschaftlicher Hinsicht bei Planungsmaßnahmen
- Projektablauf(erfordernis)
 - Definition der erforderlichen Zusatzleistungen
 - Projektablaufplan
- Variantenuntersuchung mit Kosten- und Terminrahmen
- Vorabstimmung mit Genehmigungsbehörden
- Verfahrensbetreuung, Vergabe von Planungsleistungen

LPH 1 Grundlagenermittlung

Grundleistungen

- Klärung der Aufgaben IT-technischer Anlagen im Einvernehmen mit dem Auftraggeber und den beteiligten Fachplanern in technischen und wirtschaftlichen Grundsatzfragen
- Machbarkeitsanalyse
- Datenschutzrechtliche Klärung
- Schnittstellenklärung mit bestehenden und betroffenen Nachbarsystemen
- Zusammenfassen der Ergebnisse

optionale Leistungen

- Vertragsrechtliche Klärung

LPH 2 Vorentwurfsplanung

Grundleistungen

- Analyse der Grundlagen
- Erarbeiten eines Planungskonzepts mit überschlägiger Auslegung der wichtigen Systeme und Systemteile einschließlich Untersuchung wesentlicher Systemvarianten (etwa 3) nach gleichen Anforderungen mit ausführlicher Beschreibung der bevorzugten Variante.
- Ausarbeitung von Vorentwurfsplänen zur bevorzugten Systemvariante
- Ausarbeitung von Vorentwurfssystemschemata zur bevorzugten Systemvariante
- Ermittlung der erforderlichen Speicherkapazität und Verarbeitungsleistung für die bevorzugte Systemvariante
- Mitwirken bei Vorverhandlungen mit beteiligten Dritten über die Genehmigungsfähigkeit der IT-, bzw. telekommunikationstechnischen Anlagen

optionale Leistungen

- Systemanalyse (Konzeption und Untersuchung möglicher Systeme hinsichtlich Durchführbarkeit, Nutzen, Aufwand, Wirtschaftlichkeit und Umweltverträglichkeit)
- Durchführung von Tests

- Mitwirken bei der Kostenschätzung IT-technischer Anlagen
- Mitwirken bei der Terminplanung
- Mitwirken an der übergeordneten Systembeschreibung
- Zusammenstellen der Vorentwurfsergebnisse in einem Bericht mit Erläuterung der wesentlichen fachspezifischen Zusammenhänge, Vorgänge und Bedingungen

LPH 3 Entwurfsplanung

Grundleistungen

- Durcharbeiten des Planungskonzepts. Stufenweise Erarbeitung einer Lösung unter Berücksichtigung aller fachspezifischen Anforderungen sowie unter Beachtung der durch die Systemplanung integrierten Fachplanungen bis zum vollständigen Entwurf, jeweils in solcher Bearbeitungstiefe, dass der Entwurf ohne wesentliche Änderung als Grundlage für die weiteren Teilleistungen dienen kann.
- Ausarbeitung von Entwurfsinstallationsplänen
- Ausarbeitung von Entwurfssystem-schemata
- Festlegung der Systemanforderungen im Sinne eines Service-Level Agreements
- Ausarbeitung der Entwurfskapazitäts- und Performanceanforderungen
- Klären von Details, Festlegen aller Systeme und Koordination wesentlicher IT-technischer Systemteile, Berechnung und Dimensionierungen
- Angabe und Abstimmung der für die beteiligten Fachplanungen notwendigen Details

optionale Leistungen

- Auflistung der Leistungsangaben aller IT-technischen Anlagen, Geräte und Beiteile mit Telekommunikationsvolumina
- Ermittlung der voraussichtlichen Übertragungsvolumina (Bandbreite)
- Betriebskostenberechnung mit ausgewiesenen Annahmen zur Systembetriebsweise (Festlegung der Annahmen zum Nutzerverhalten)
- Wirtschaftlichkeitsnachweis
- Erstellen des IT-technischen Teiles eines Raumbuches als Beitrag zu Leistungsbeschreibung des Gebäudeplanes
- Erarbeiten von Vorgaben zur Wartungsplanung und Wartungsorganisation

- Mitwirken bei Verhandlungen mit Dritten und anderen an der Planung fachlich Beteiligten über die Genehmigungsfähigkeit
- Mitwirken bei der Kostenberechnung der IT-technischen Anlagen
- Mitwirkung bei der Terminplanung
- Ausarbeitung einer technischen Systembeschreibung
- Mitwirkung bei der Systembeschreibung

LPH 4 Einreichplanung

Eine Einreichplanung ist nur für genehmigungspflichtige Anlagen vorzunehmen. Sind für ein Bauvorhaben mehrere Bewilligungsverfahren (z.B. für Lüftungstechnik Elektrotechnik, Umweltverträglichkeit usw.) erforderlich, dann sollten für damit verbundene Teilleistung Honoraranteile mit der jeweiligen Bemessungsgrundlage vereinbart werden.

Grundleistungen

- Adaptieren der Entwurfsplanung und Erarbeiten der Vorlagen für die nach den öffentlich-rechtlichen Vorschriften erforderlichen Genehmigungen oder Zustimmungen, einschließlich der Anträge auf Ausnahmen und Befreiungen.
- Abstimmen mit den Behörden bis zur Genehmigung
- Vervollständigen und Anpassen der Planungsunterlagen, Beschreibungen und Berechnungen
- Zusammenstellen der für Einreichungsverfahren erforderlichen Unterlagen

optionale Leistungen

- Projektplanung der genehmigungspflichtigen Anlagen
- Anfertigung von Netzwerkplänen
- Anfertigung von Funktionsbeschreibungen

LPH 5 Projektplanung

Grundleistungen

- Überarbeitung und Aktualisierung der Ergebnisse der Leistungsphasen LPH 3 und 4 unter Berücksichtigung aller Anforderungen sonstiger fachspezifischer Planungen bis zur ausführungsfähigen Lösung.

optionale Leistungen

- Erstellen von Montageplänen
- Überprüfen von Montageplänen, die von anderer Seite erstellt wurden hinsichtlich Einhaltung der Vorgaben der Projektplanung

- Ausarbeitung von Projektinstallationsplänen
 - Ausarbeitung von Projektsystem-schemata
 - Erstellen von Funktionsbeschreibungen
 - Ausarbeitung der Projektkapazitätsangaben zu den IT-technischen Anlagen
 - Detailkonzept mit dazu erforderlichen textlichen Erklärungen und Berechnungen zum Nachweis der Ausführbarkeit ungewöhnlicher Installationserfordernisse.
 - Bestimmung der Komponenten
 - Aufgliederung geschätzter Investitions- und Betriebskosten mit nachvollziehbaren Hinweisen auf die Grundlagen dieser Kostenschätzungen.
- Ausarbeitung eines Projektraumbuches für gebäudetechnische Anlagen

LPH 6 Ausschreibung

Grundleistungen

- Ermittlung von Mengen als Grundlage für das Aufstellen von Leistungsverzeichnissen in Abstimmung mit den anderen an der Planung fachlichen Beteiligten.
- Ausarbeitung von ausschreibungsreifen Leistungsverzeichnissen mit positionsweise nach Gewerken gegliederten leistungsbeschreibungen (gegebenenfalls unter Verwendung standardisierter Leistungsbeschreibungen).
- Mitwirkung bei Kostenschätzungen durch Ermittlung der Herstellkosten nach ortsüblichen Preisen auf Basis der Leistungsverzeichnisse und der Terminplanung.

optionale Leistungen

- Erarbeiten von Leistungsbeschreibungen zur Wartungsplanung und Wartungsorganisation.

LPH 7 Vergabe**Grundleistungen**

- Zusammenstellen der Ausschreibungsunterlagen für alle Leistungsbereiche
- Prüfen und Werten der Angebote einschließlich Erstellen eines Preisspiegels mit Vergabevorschlag.
- Mitwirken bei der Auftragserteilung
- Übergabe der Unterlagen der Projektplanung an die ausführenden Unternehmen.

optionale Leistungen

- Durchführung der Ausschreibung mit Einholung der Angebote
- Prüfen und Beurteilen von Angebotsalternativen
- Prüfen und Beurteilen von Nachtragsangeboten

LHP 8 Bauaufsicht

Die örtliche Bauaufsicht ist eine Leistungskomponente der Fachbauleitung des Fachplaners und umfasst die Vertretung der Interessen des Auftraggebers an der Baustelle durch örtliche Überwachung auf vertragsgemäße Herstellung des Werkes. Die örtliche Bauaufsicht des Fachplaners umfasst nicht die Obliegenheiten der Bauleitung des Gesamtplaners.

Grundleistungen

- Örtliche Vertretung der Interessen des Auftraggebers an der Baustelle auf vertragsmäßige Herstellung des Werkes.
- Überwachung der Ausführung IT-technischer Systeme des Objektes auf Übereinstimmung mit der Projektplanung und den Leistungsbeschreibungen.
- Ausführungsfreigabe von Montageplänen
- Kontrolle der für die Abrechnung erforderlichen Ausmaße und Prüfung der Rechnungen auf Richtigkeit und Vertragsmäßigkeit.
- Feststellung der anweisbaren Teil- und Schlusszahlungen, sowie allfälliger Sicherstellungen
- Fachtechnische Abnahme der Leistungen und Feststellung allfälliger Mängel

optionale Leistungen

- Erstellen, Fortschreiben und Überwachen von Ablaufplänen (Netzplantechnik)
- Durchführen von Leistungsmessungen und Funktionsprüfungen an der Baustelle
- Durchführung von Qualitäts- und Funktionsprüfungen bei Herstellern von Anlagen, Geräten und Bauteilen
- Führung eines Baubuches
- Prüfung eines Baubuches
- Mitwirkung bei der Kostenfeststellung von Systemen
- Dokumentation allfällig erforderl. Änderungsevidenzen zu IT-technischen Anlagen
- Kontrolle der vereinbarten Kapazitätsgrenzen

- Beantragung erforderlicher behördlicher Abnahmen und Teilnahme an diesen Abnahmen.
- Mitwirkung bei der Übergabe
- Überwachung der Beseitigung der bei der Abnahme von Leistungen festgestellten Mängel
- Überprüfung der Vollständigkeit übergebener Unterlagen der Anlagendokumentation
- Ausbildung und Einweisen von Bedienungspersonal

LPH 9 Mängeldokumentation

Grundleistungen

- Mitwirken bei der systematischen Zusammenstellung von Mängellisten und bei der Dokumentation der Maßnahmen zur Mängelbehebung.
- Teilnahme an Tests zur Mängel feststellung vor Ablauf der Verjährungsfristen der Gewährleistungsansprüche.

optionale Leistungen

- Kontrolle der Kapazitätsgrenzen
- Ausbilden und Einweisen von Bedienungspersonal
- Mitwirken bei der Freigabe von Sicherheitsleistungen