

Vorbemerkungen

Die Vergabe freiberuflicher Leistungen hat nach Abschnitt K12 RBBau zu erfolgen.

Soweit im Vertrag und in den Anlagen Festlegungen zu treffen sind, sind in den dazu vorgesehenen Feldern Ankreuzungen vorzunehmen und bei Leerzeilen entsprechende Eintragungen zu machen.

Das Vertragsmuster Thermische Bauphysik enthält im § 6 Leistungen für Wärmeschutz und Energiebilanzierung nach dem Leistungsbild der HOAI, Anlage 1, Absatz 1.2. Da es sich jedoch nicht um preisrechtlich geregelte Planungsleistungen handelt, wird nicht zwischen Grundleistungen und Besonderen Leistungen im Sinne des verbindlichen Teils der HOAI differenziert.

Weitere zusätzliche Leistungen können ergänzend oder alternativ zu den vorgenannten Leistungen vereinbart werden.

Vertragsabschluss

Soweit der Auftragnehmer verpflichtet werden soll, eine Verpflichtungserklärung abzugeben, ist das Muster „Verpflichtungserklärung“ (SonVM1 RBBau) dem Vertrag schon im Entwurf beizufügen und als Anlage zu § 14 Nummer 14.1 zum Vertrag in § 2 Nummer 2.1 anzukreuzen.

Die AVB dürfen nicht geändert werden.

Zum Deckblatt

Die Angaben zu den Vertragsparteien sind vollständig einzutragen.

Auf Auftraggeberseite kommen in Betracht:

- Bundesrepublik Deutschland, vertreten durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit,
- Bundesanstalt für Immobilienaufgaben ,
- sonstige Dritte (siehe Abschnitt L3 RBBau).

Die Vertretungsfolge „Fachaufsicht führende Ebene“ und „Baudurchführende Ebene“ ist darzustellen.

Eine Vertretung der Auftragnehmerseite ist auf dem Deckblatt immer anzugeben:

- bei Arbeitsgemeinschaften,
- wenn der Auftragnehmer einen rechtsgeschäftlich Bevollmächtigten bestimmt.

Zu § 1**Vertragsgegenstand**

Bezieht sich der Vertrag auf eine Baumaßnahme mit mehreren Objekten, sind diese in der Anlage zu § 1 Nummer 1.1 aufzuführen.

Es sind die Flächen anzugeben, die zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses feststehen. Diese können sich im Projektverlauf präzisieren.

Sofern es sich um eine Baumaßnahme im Auftrag des Bundes für die Gaststreitkräfte handelt, ist dies unter § 1 Nummer 1.3 anzukreuzen.

Zu § 2**Bestandteile und Grundlagen des Vertrages**

Dem freiberuflich Tätigen sind mit dem Vertragsentwurf eine Ausfertigung der Allgemeinen Vertragsbestimmungen (AVB) und die Anlage zu § 6 (Spezifische Leistungspflichten) zu übergeben und im Übrigen die weiteren für die Vertragserfüllung notwendigen Unterlagen zu benennen, die projektspezifisch zugrunde gelegt werden müssen, insbesondere haushaltsmäßig anerkannte Bauunterlagen wie z.B. eine ES-Bau.

Grundsätzlich sind vom Auftragnehmer „die allgemein anerkannten Regeln der Technik“ geschuldet (AVB § 1 Absatz 1.1). Durch die Bezugnahme beispielsweise auf BNB oder Erlasse können sich weitere ergänzende Vertragspflichten ergeben, mit denen ggf. Übererfüllungen gegenüber den gesetzlichen Vorschriften verbunden sind. Diese Übererfüllungen und ihre Regelwerke müssen konkret definiert werden. Dem Auftragnehmer sind für die Vertragsleistung zu beachtenden Regelwerke zu benennen und - soweit erforderlich - die wesentlichen Inhalte zu erläutern.

Zu § 3**Übergabe von Vertragsunterlagen**

Alle zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses vorliegenden, für die Vertragsleistung maßgeblichen Unterlagen sind aufzulisten und dem Auftragnehmer in der erforderlichen Anzahl zu übergeben, insbesondere baufachlich genehmigte und haushaltsmäßig anerkannte Unterlagen.

- Zu § 4 Leistungspflichten des Auftragnehmers, stufenweise Beauftragung**
Im Vertrag bzw. in der Anlage zu § 6 sind die Leistungen zu kennzeichnen/aufzuführen, deren Übertragung an den Auftragnehmer vorgesehen ist.
- Zu 4.2. Stufenweise Beauftragung**
Der Auftrag erfolgt stufenweise. Soweit im Ausnahmefall Leistungen weiterer Leistungsstufen oder Teile davon ohne Vorbehalt eines Optionsrechts beauftragt werden sollen, ist dies im Vergabevermerk besonders zu begründen. Die weiteren Leistungen werden – je nach Bedarf einzeln oder zusammengefasst – durch ein gesondertes Schreiben abgerufen, in dem auch das im Vertrag bereits festgelegte Honorar zu erwähnen ist.
In der Regel sollen die Leistungsstufen 2 bis 5 an denselben Auftragnehmer vergeben werden, es sei denn, die Projektorganisation sieht im Bedarfsfall eine Aufteilung auf mehrere Auftragnehmer vor.
Innerhalb einer Leistungsstufe sind die Leistungen grundsätzlich insgesamt (im Paket) zu vergeben. Nicht beauftragte Leistungen sind, soweit diese für eine mangelfreie Planung und Objektüberwachung erforderlich sind, von der Bauverwaltung zu erbringen. Eine Aufteilung der Leistungen auf mehrere Auftragnehmer in separaten Verträgen ist generell zu vermeiden.
- Zu § 5 Allgemeine Leistungspflichten**
- Zu 5.2 Kosten**
Der Auftragnehmer ist verpflichtet, seine Leistungen so auszurichten, dass er mit darauf hinwirkt, dass die Kostenobergrenze eingehalten werden kann. Die Gesamtverantwortung für die Einhaltung der Kostenobergrenze trägt der Architekt/Gebäudeplaner. Die Mitwirkung an der Einhaltung der Kostenobergrenze betrifft die Kostengruppen, auf die der Auftragnehmer unmittelbar Einfluss hat. Gleichwohl sind in § 5 Nummer 5.2 die Kosten der Kostengruppen 200 bis 600 zu Grunde gelegt, die im Vertrag für den Gebäudeplaner als einzuhaltende Kostenobergrenze vereinbart sind.
- Zu 5.3 Termine**
- Zu 5.3.1** Bei einer Baumaßnahme mit mehreren Objekten sind die Termine objektweise anzugeben.
- Zu 5.3.3** Hier können z.B. auch Leistungen und Beiträge aufgeführt werden, die zur Aufstellung von Bauunterlagen (ES-Bau, EW-Bau, KVM-Bau u.a.) erforderlich sind.
- Zu 5.4 Erreichen der Projektziele**
- Zu 5.4.2** Wird erkennbar, dass die vereinbarten Ziele nicht eingehalten werden können und haben Auftragnehmer die aus ihrer Sicht möglichen Varianten aufgezeigt, können sie nicht ohne Vergütungsfolgen zur Entwicklung weiterer Varianten veranlasst werden.
- Zu 5.8** Da der Arbeitsumfang und die Komplexität der thermischen Bauphysik maßgeblich von den Qualitätszielen abhängen, müssen die Ziele als allgemeine Leistungspflicht zum Vertragsbestandteil werden.
- Zu § 6 Spezifische Leistungspflichten**
Im Vertrag bzw. in der Anlage zu § 6 sind die Leistungen aufzuführen, deren Übertragung an den Auftragnehmer vorgesehen ist.
- Zu 6.1.1** vgl. Hinweis zu 5.3.3
Bei der konkreten Auflistung der vorzulegenden Unterlagen sind zur Orientierung auch die Abschnitte F1 bis F3 RBBau heranzuziehen.
- Zu § 8 Personaleinsatz des Auftragnehmers**
- Zu 8.1 Fachlich Verantwortliche**
Die für die Erbringung der Leistungen fachlich Verantwortlichen sind zwingend unter § 8 Nummer 8.1 des Vertrages einzutragen.
- Zu § 10 Honorar**
Die Leistungen sind nicht Bestandteil der HOAI.
Das Honorar ist frei zu vereinbaren. Für die Leistungen wird deshalb ein Pauschalhonorar oder die Vergütung nach Zeitaufwand vereinbart.
- Zu 10.4 Sonstige / Weitere Vergütungsregelungen**
Hier können sonstige weitere Vergütungsregelungen aufgenommen werden.

Zu § 11 Nebenkosten

Zu 11.1 Die Vereinbarung einer Pauschale ist grundsätzlich anzustreben; die ihr zu Grunde gelegten Einzelsätze sind verwaltungsintern in einem Nebenvermerk festzuhalten.

Zu 11.4 Baumaßnahmen im Ausland

Bei Baumaßnahmen im Ausland oder, wenn ausländische Architekten in der Bundesrepublik arbeiten, sind folgende, die Nebenkosten betreffende Regelungen zu vereinbaren:

Für eine ständige örtliche Abwesenheit außerhalb des Geschäftssitzes am ausländischen Ort des Baustellenbüros erhält der Auftragnehmer:

- vom 1. bis 14. Aufenthaltstag Tage- und Übernachtungsgeld sowie Wegstreckenentschädigung nach dem Bundesreisekostengesetz
- ab dem 15. Aufenthaltstag Trennungentschädigung

gemäß dem jeweils gültigen Rahmentarifvertrag des Baugewerbes (Auslösung)

gemäß Verordnung Reisekostenentschädigung bei Auslandsreisen

Für Trennungsgeldentschädigungen und Kosten für Familienheimfahrten der Mitarbeiter des Auftragnehmers ist keine Pauschale zu vereinbaren, es sei denn, die Anzahl der Reisen und Aufenthalte kann bei Vertragsabschluss festgelegt werden. Der Pauschalierung sind die vorgenannten Bemessungsregelungen zu Grunde zu legen.

Hierbei ist zu beachten, dass die Anzahl der Reisen und Aufenthalte am Erfüllungsort so ausreichend bemessen werden, dass die beauftragten Leistungen ordnungsgemäß erfüllt werden können.

Soweit Übersetzungsarbeiten anfallen, ist folgender Textbaustein unter Nummer 11.4 einzufügen:

Für Übersetzungsarbeiten in und aus dem:

- Englischen
- Französischen
- Spanischen
- _____
- _____

wird ein Verrechnungssatz vereinbart von _____ Euro/Seite und _____ Euro/Plan.

Zu § 13 Haftpflichtversicherung des Auftragnehmers

Hier sind Angaben zu der erforderlichen Höhe der Haftpflichtversicherung zu machen. Der Nachweis des Haftpflichtversicherungsschutzes ist vor Vertragsabschluss anzufordern und nach Vertragsabschluss bei längerfristiger Leistungsabwicklung ggf. erneut zu überprüfen. Abschnitt K 12 RBBau ist zu beachten.

Zu § 14 Ergänzende Vereinbarungen

Zu 14.1 Verpflichtung nach Verpflichtungsgesetz

Eine Verpflichtung nach dem Verpflichtungsgesetz (VerpflG) sollte nur in besonders begründeten Fällen vorgesehen werden. Nach § 1 Absatz 1 Nummer 1 VerpflG muss der Auftragnehmer insoweit bei einer Behörde oder einer sonstigen Stelle, die Aufgaben der öffentlichen Verwaltung wahrnimmt, beschäftigt oder für sie tätig sein. Ein Einzelauftrag reicht dafür grundsätzlich nicht aus.

Die einzelne Verpflichtung erfolgt nach der Niederschrift und Erklärung über die Verpflichtung (SonVM1 RBBau).

Zu 14.3 Hier können weitere vertragliche Regelungen vereinbart werden.

- Zur Anlage zu § 6** **Anlage zu § 6 Spezifische Leistungspflichten**
- Die in der Anlage zu § 6 aufgeführten Leistungen sind für die ordnungsgemäße Erledigung im Allgemeinen erforderlich. Nicht angekreuzte Leistungen sind nicht beauftragt und sind bei der Berechnung der Vergütung nicht zu berücksichtigen.
- Weitere zusätzliche Leistungen sind nach Bedarf projektspezifisch zu vereinbaren und in der Anlage zu § 6 zu beschreiben.
- Leistungsstufe 1**
- Zu 1.1 Leistungen der Grundlagenermittlung**
Anlage zu § 6
- Die Ergebnisse werden Bestandteil der zu benennenden Unterlagen gemäß RBBau, wie z.B. ES-Bau oder EW-Bau.
- Zu 1.1.1 Klären der Aufgabenstellung**
Anlage zu § 6
- Hierzu gehört insbesondere die Klärung der wesentlichen bauphysikalischen, energiewirtschaftlichen (bauklimatischen) Anforderungen an die Gebäudehülle und Effizienz der Anlagentechnik zur Begrenzung von Wärmeverlusten und Kühllasten, die Klärung von Nutzeranforderungen und meteorologischen Einflüssen zur Begrenzung des Energiebedarfs, zur Gewährleistung des klimabedingten Feuchteschutzes und weiterer rechtlicher Anforderungen (Bsp. Denkmalschutz), sowie Nutzung von Erneuerbaren Energien.
- Zu 1.1.2 Festlegen der Grundlagen, Vorgaben und Ziele**
Anlage zu § 6
- Zusammenstellen und Erläutern des energetischen Pflichtenheftes und Gliederung gemäß Anlage B7 - Energetisches Pflichtenheft (Muster) zum Leitfaden Nachhaltiges Bauen
- Zu 1.1.6 Mitwirkung bei Vorgaben für Zertifizierungen**
Anlage zu § 6
- Mitwirkung insbesondere bei der Definition von Vorgaben für die BNB-Zertifizierung auf Grundlage von § 2 Nummer 2.2 (Bestandteile und Grundlagen) und § 5 (Allgemeinen Leistungspflichten) des Vertrages insbesondere zu folgenden BNB-Steckbriefen (Teilkriterien):
- bis 1.1.5 und 1.2.1 bis 1.2.2 (Energiebedarf für die Ökobilanzierung)
 - 3.1.1 Thermischer Komfort im Winter
 - 3.1.2 Thermischer Komfort im Sommer
 - 3.1.3 Innenraumlufthygiene (personenbezogener Luftwechsel)
 - 3.1.5 Visueller Komfort (Tageslichtverfügbarkeit)
 - 3.1.6 Einflussnahme des Nutzers
 - 4.1.2 Wärme- und Tauwasserschutz
 - 5.1.3 Komplexität und Optimierung der Planung (Energiekonzept und damit zusammenhängende Teilkonzepte)
 - 5.1.5 Voraussetzungen für eine optimale Bewirtschaftung
 - 5.2.2 Qualitätssicherung der Bauausführung (Luftdichtheitsmessung, Infrarot-Thermografie)
 - 5.2.3 Systematische Inbetriebnahme
- Zu 1.2** Es können weitere Leistungen, die nicht Leistungen der Grundlagenermittlung nach dem Leistungsbild der
Anlage zu § 6 HOAI sind, in der Anlage zu § 6 Nummer 1.2 ergänzt und beauftragt werden.
- Zu 2.1 Leistungen der Vorplanung**
Anlage zu § 6
- Zu 2.1.1 Analyse der Grundlagen**
Anlage zu § 6
- Analyse der Ergebnisse aus den Grundleistungen der Leistungsphase 1 im Hinblick auf die Anwendung der Vorplanung einschließlich des Abgleiches mit den Vorgaben des energetischen Pflichtenheftes.
- Zu 2.1.2 Klären der wesentlichen Zusammenhänge von Gebäuden und technischen Anlagen einschließlich Betrachtung von Alternativen**
Anlage zu § 6
- Mitwirken insbesondere bei der Prüfung der technischen, ökologischen und wirtschaftlichen Einsetzbarkeit alternativer Systeme, insbesondere dezentraler Energieversorgungssysteme auf der Grundlage von erneuerbaren Energieträgern, Kraftwärmekopplung und dergleichen, unter Einbeziehung der fachlich Beteiligten.

- Zu 2.1.3** Vordimensionierung der relevanten Bauteile des Gebäudes
Anlage zu § 6 Insbesondere Erarbeiten des Konzeptes für den Wärmeschutz einschließlich Betrachtung von Alternativen, Vordimensionierung der relevanten Bauteile und Erstellen eines Maßnahmenkatalogs für den baulichen Wärmeschutz.
- Zu 2.1.5** Erstellen eines Gesamtkonzeptes in Abstimmung mit der Objektplanung und den Fachplanungen
Anlage zu § 6 Insbesondere Erstellung eines baulichen Energiekonzeptes in Abstimmung mit der Objektplanung und den Fachplanungen auf Grundlage des erarbeiteten Energieversorgungskonzeptes durch die TGA, Erarbeiten eines Konzeptes für den sommerlichen Wärmeschutz, inkl. der notwendigen Abstimmungen mit anderen fachlich Beteiligten und Mitwirken bei der Planung zur Begrenzung des Kühlenergiebedarfs auf Basis der DIN V 18599-2.
- Zu 2.1.6** Erstellen von Rechenmodellen, Auflistung der wesentlichen Kennwerte als Arbeitsgrundlage für Objektplanung und Fachplanungen
Anlage zu § 6 Insbesondere Auflisten der für die Berechnung des Jahres-Primärenergiebedarfs erforderlichen Kenn-/ Berechnungswerte als Arbeitsgrundlage für die fachlich Beteiligten.
- Zu 2.1.9** Erstellen eines fachübergreifenden Bauteilkataloges
Anlage zu § 6 Anlegen eines Bauteilkatalogs, der für alle Beteiligten den Stand der Planung dokumentiert.
- Zu 2.2** Es können weitere Leistungen, die nicht Leistungen der Vorplanung nach dem Leistungsbild der HOAI sind, in der Anlage zu § 6 Nummer 2.2 ergänzt und beauftragt werden, insbesondere:
- Durchführung einer Tageslichtsimulation zur Optimierung der Raumzuschnitte und des Fassadenentwurfs.
 Die Simulation soll nach Raumgruppen / Gebäudeteilen durchgeführt werden. Eine entsprechende Festlegung ist zu treffen. Als Ergebnis sind die Werte für die Tageslichtquotienten in Klassen einzuteilen und in einer farblich abgestuften Grundrissdarstellung mit Flächen gleicher Klassen zu liefern. Es sind die Flächenanteile für die einzelnen Klassen je Raumgruppe / Gebäudeteil anzugeben.
 - Erstellen eines Monitoring-Konzeptes
- Zu 3.1** **Leistungen der Entwurfsplanung**
Anlage zu § 6
- Zu 3.1.1** Fortschreiben der Rechenmodelle und der wesentlichen Kennwerte für das Gebäude
Anlage zu § 6 Insbesondere Erstellen des Entwurfs für den sommerlichen Wärmeschutz, einschließlich der notwendigen Abstimmungen mit anderen fachlich Beteiligten. Festlegung des anzuwendenden Nachweisverfahrens:
- Nachweis nach dem Sonneneintragskennwert gemäß DIN 4108-2
 - Nachweis nach dem Übertemperaturgradstundenverfahren gemäß DIN 4108-2 mittels einer thermischen Simulation
- Insbesondere Analysieren des Gebäudes im Hinblick auf notwendige Zonierungen gemäß DIN V 18599 und EnEV, Abstimmen und Festlegen der Gebäudezonen - unter Einbeziehung der Beiträge und Randbedingungen der Objektplanung und der technischen Ausrüstung - und Ermittlung und Zusammenstellen der maßgeblichen Flächen und Volumina der einzelnen Gebäudezonen.
- Insbesondere Berechnung und Nachweis des Jahres-Primärenergiebedarfs, unter Einbeziehung der Kenn-/ Berechnungswerte von fachlich Beteiligten. Diese Leistung enthält zusätzlich den Koordinierungsaufwand für die Zusammenstellung der für die Berechnung des Primärenergiebedarfs erforderlichen Daten für die Gebäudehülle und die technische Gebäudeausrüstung (diese Leistung kann auch durch andere Planer, die zur Nachweisführung gemäß EnEV zugelassen sind, erbracht werden).
- Zu 3.1.2** Mitwirken beim Fortschreiben der Planungskonzepte der Objektplanung und Fachplanung bis zum vollständigen Entwurf
Anlage zu § 6 Insbesondere Mitwirken bei der Erstellung des Erläuterungsberichtes nach Muster 7 der RBBau bezüglich der Wärmeschutz- und Energieeinsparmaßnahmen, sowie Aufzeigen und Bewerten der Relation maßgeblicher Investitions- und Nutzungskosten und Abgleich der Entwurfsplanung mit der Planung der betriebstechnischen Anlagen im Hinblick auf festgelegte Zielwerte (zur Begrenzung des Energiebedarfs).
- Zu 3.1.3** Bemessen der Bauteile des Gebäudes
Anlage zu § 6 Insbesondere Untersuchung von Optimierungsmöglichkeiten (max. 3) nach Vorliegen der detaillierten Angaben aus der Entwurfsplanung der fachlich Beteiligten sowie Beraten im Hinblick auf die Umsetzung.

Zu 3.1.4 Erarbeiten von Übersichtsplänen und des Erläuterungsberichtes mit Vorgaben, Grundlagen und Auslegungsdaten
Anlage zu § 6

Insbesondere Fortschreibung des Energiekonzeptes in Abstimmung mit der Objektplanung und den Fachplanungen einschließlich der Prüfung und Aktualisierung des energetischen Pflichtenheftes und Abstimmen der Maßnahmen zum Wärmeschutz und zur Energieeinsparung.

Zu 3.1.5 Simulationen zur Prognose des Verhaltens von Bauteilen, Räumen, Gebäuden und Freiräumen
Anlage zu § 6 Insbesondere das thermische Verhalten / der thermische Komfort im Sommer, Durchführung und Auswertung einer thermischen Gebäudesimulation. Das Simulationsverfahren muss gemäß des Klimaerlasses 2008 (siehe § 2 Nummer 2.2) validiert sein, für Zonen / Räume (ohne Simulation der Anlagentechnik) mit Auswertung für jede der Zonen / Räume nach:

- DIN EN 15251 für die operative Temperatur mit oder ohne maschinelle Kühlung nach Erfordernis
- DIN EN ISO 7730 für den PMV-Index und PPD (Prozentsatz Unzufriedener)

Die vorgenannte thermische Simulation ist gekoppelt mit der Simulation:

- der Anlagentechnik
- der Luftströmung (CFD)

Insbesondere Nachweis des sommerlichen Mindestwärmeschutzes durch Simulation, Erstellen des Entwurfs für den sommerlichen Wärmeschutz, inkl. der notwendigen Abstimmungen mit anderen fachlich Beteiligten und Nachweis für den sommerlichen Wärmeschutz gemäß DIN 4108-2 nach dem Übertemperaturgradstundenverfahren.

Hinsichtlich des sogen. Klimaerlasses ist der jeweils aktuell herausgegebene Erlass zu beachten.

Zu 3.2 **Weitere Leistungen**
Anlage zu § 6

Es können weitere Leistungen, die nicht Leistungen der Entwurfsplanung nach dem Leistungsbild der HOAI sind, in der Anlage zu § 6 Nummer 3.2 ergänzt und beauftragt werden, ggf. als Fortschreibung, wenn Leistungen bereits in einer früheren Leistungsphase erbracht wurden, insbesondere:

- Anrechnung des Einflusses der Wärmebrücken in der Energiebilanz (nach DIN V 18599 und sich daraus ergebender Leistungspflichten) nach:
 - Pauschaler Wärmebrückenzuschlag von $0,05 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ einschließlich der daraus folgenden Gleichwertigkeitsnachweise und einzelner Wärmebrückenberechnung.
 - Rechnerischer Einzelnachweis aller Wärmebrücken 2-D einschließlich der Erstellung einer Übersicht der Wärmebrücken und Ermittlung der Längen je lineare Wärmebrücke.
- Erstellen von zusätzlichen Wärmebrückenberechnungen (Nachweis des Ψ - und des fR_{si} -Wertes):
 - Wärmebrücken 2-D
 - Wärmebrücken 3-D

(Hinweis: punktförmige Wärmebrücken sind nur für die feuchtetechnische Bewertung zu berücksichtigen)

- Fachplanung Passivhaus, nach:
 - Berechnung mit dem Passivhaus Projektierungs-Paket PHPP
 - Vorbereitung und Begleitung einer Zertifizierung als „Qualitätsgeprüftes Passivhaus“ (Zusammenstellung aller erforderlichen Unterlagen und Beantragung des Zertifikats und Begleitung des Prüfverfahrens).
- Erstellen eines Konzeptes zur Luftdichtheit
- Erstellen eines Lüftungskonzeptes unter Berücksichtigung von Hygieneanforderungen, Feuchteschutz, Energieeffizienz, Luftdichtheit der Gebäudehülle, Durchströmung von Räumen und Zonen und thermischer Behaglichkeit. Zu berücksichtigen sind die maschinellen und nicht maschinellen Lüftungsvorgänge.
- Durchführung einer Tageslichtsimulation zur Optimierung der Raumzuschnitte und des Fassadenentwurfs

Die Simulation soll nach Raumgruppen / Gebäudeteilen durchgeführt werden. Eine entsprechende Festlegung ist zu treffen. Als Ergebnis sind die Werte für die Tageslichtquotienten in Klassen einzuteilen und in einer farblich abgestuften Grundrissdarstellung mit Flächen gleicher Klassen zu liefern. Es sind die Flächenanteile für die einzelnen Klassen je Raumgruppe / Gebäudeteil anzugeben inklusive der Fortschreibung der Ergebnisse dieser Leistung, wenn sie schon in einer früheren Leistungsphase erbracht wurde.

- Mitwirken bei der Zusammenstellung der Nutzungskosten (DIN 18960) und der energiewirtschaftlichen Gebäudekennndaten nach Muster 7 RBBau.

- Erstellen bzw. Fortschreiben eines fachübergreifenden Bauteilkatalogs
- Erstellen bzw. Fortschreiben eines Monitoring-Konzeptes

Zu 4.1 Leistungen der Genehmigungsplanung

Anlage zu § 6

Zu 4.1.2 Aufstellen der förmlichen Nachweise

Anlage zu § 6

Erstellen eines prüffähigen Nachweises zur Einhaltung der Energieeinsparverordnung (EnEV) und der öffentlich-rechtlichen Vorschriften unter Einbeziehung der Kenn-/ Berechnungswerte der fachlich Beteiligten. Insbesondere sind folgende Nachweise zu erbringen:

- Nachweis der Einhaltung des Primärenergiebedarfs, des baulichen Wärmeschutzes sowie des sommerlichen Wärmeschutzes nach EnEV (Wohngebäude § 3 EnEV, Nichtwohngebäude §4 EnEV, Änderung von Gebäuden § 9 EnEV).
- Nachweis der Einhaltung des EEWärmeG
- Nachweis des geforderten Mindestwärmeschutzes zur Vermeidung kritischer Luftfeuchten an Bauteiloberflächen (Soll-/ Ist-Wert) nach DIN 4108-2 / -3 für die vorgesehenen Nutzungen. Sofern dafür Wärmebrückenberechnungen notwendig werden, sind diese gesondert zu beauftragen.
- Nachweis des sommerlichen Wärmeschutzes nach dem Sonneneintragskennwert gemäß DIN 4108-2. Alternativ kann der Nachweis nach dem Übertemperaturgradstundenverfahren gemäß DIN 4108-2 auch zusätzlich mittels einer thermischen Simulation geführt und beauftragt werden. Wird der Nachweis nach dem Übertemperaturgradstundenverfahren durch Simulation, so entfällt der Nachweis nach dem Sonneneintragskennwert.
- Nachweis des diffusionsbedingten Tauwasserausfalls nach DIN 4108-3. Je nach geplanten Bauteilen und Klimabedingungen sind unterschiedliche Verfahren erforderlich. Im Rahmen der Leistung müssen folgende Nachweisarten erbracht werden:
 - nach DIN 4108-3, Abschnitt 5.3: Bauteile, für die kein rechnerischer Tauwasser-Nachweis erforderlich ist.
 - nach DIN 4108-3, Abschnitt 5.2: Perioden-Bilanzverfahren gemäß Abschnitt A.2. Dieses Verfahren ist nur für normal genutzte, nicht klimatisierte Räume zulässig und nur für Bauteile, bei denen die Feuchtespeicherung vernachlässigt werden kann.

Für sonstige Fälle ist das Monatsbilanzverfahren (z.B. anzuwenden bei klimatisierten Räumen) nach DIN EN ISO 13788 oder die instationär thermische / hygri-sche Simulation (z.B. anzuwenden bei Holzflachdächern als Gründächer) nach DIN 4108-3, Anhang D erforderlich.

Zu 4.1.3 Vervollständigen und Anpassen der Unterlagen

Anlage zu § 6

Insbesondere Fortschreibung des Energiekonzeptes in Abstimmung mit der Objektplanung und den Fachplanungen einschließlich der Prüfung und Aktualisierung des energetischen Pflichtenheftes. Einschließlich des Aufzeigens und Bewertens der Relation maßgeblicher Investitions- und Nutzungskosten.

Zu 4.1.5 Mitwirken beim Einholen von Zustimmungen im Einzelfall

Anlage zu § 6

Für die Errichtung baulicher Anlagen können nach den Landesbauordnungen auch Bauprodukte auf der Basis einer bauaufsichtlichen Zustimmung im Einzelfall verwendet werden. Im Verlauf des Verfahrens zur Zustimmung können Anforderungen aus dem Bereich der thermischen Bauphysik gestellt werden. Die Leistung besteht aus der Mitwirkung an der Einholung von Zustimmungen im Einzelfall für entsprechende Bauprodukte / Verwendungsbereiche, sofern sie die thermische Bauphysik betreffen.

Zu 4.2 Weitere Leistungen

Anlage zu § 6

Es können weitere Leistungen, die nicht Leistungen der Genehmigungsplanung nach dem Leistungsbild der HOAI sind, in der Anlage zu § 6 Nummer 4.2 ergänzt und beauftragt werden, ggf. als Fortschreibung, wenn Leistungen bereits in einer früheren Leistungsphase erbracht wurden, insbesondere:

- Anrechnung des Einflusses der Wärmebrücken in der Energiebilanz (nach DIN V 18599 und sich daraus ergebender Leistungspflichten) nach:
 - Pauschaler Wärmebrückenzuschlag von 0,05 W/(m²K) einschließlich der daraus folgenden Gleichwertigkeitsnachweise und einzelner Wärmebrückenberechnung.
 - Rechnerischer Einzelnachweis aller Wärmebrücken 2-D einschließlich der Erstellung einer Übersicht der Wärmebrücken und Ermittlung der Längen je lineare Wärmebrücke.
- Erstellen von zusätzlichen Wärmebrückenberechnungen (Nachweis des Ψ - und des fR_{si} -Wertes):
 - Wärmebrücken 2-D
 - Wärmebrücken 3-D

(Hinweis: punktförmige Wärmebrücken sind nur für die feuchtetechnische Bewertung zu berücksichtigen)

- Mitwirken bei der Zusammenstellung der Nutzungskosten (DIN 18960) und der energiewirtschaftlichen Gebäudekenndaten nach Muster 7 RBBau.
- Fortschreiben eines fachübergreifenden Bauteilkatalogs
- Fortschreiben eines Monitoring-Konzeptes

Leistungsstufe 2

Zu 5.1 Anlage zu § 6

Leistungen der Ausführungsplanung

Zu 5.1.1 Anlage zu § 6

Durcharbeiten der Ergebnisse der Leistungsphasen 3 und 4 unter Beachtung der durch die Objektplanung integrierten Fachplanungen

Durcharbeiten und Fortschreibung der Ergebnisse der Leistungsphasen 3 und 4 unter Beachtung der durch die Objektplanung integrierten Fachplanungen unter Berücksichtigung konstruktiver Details und Beratung insbesondere hinsichtlich Wärmeschutz, Luftdichtheit, Vermeidung von Bauteildurchfeuchtung und Temperaturspannungen:

- Nachweis des geforderten Mindestwärmeschutzes zur Vermeidung kritischer Luftfeuchten an Bauteiloberflächen (Soll-/Ist-Wert) nach DIN 4108-2 / -3 für die vorgesehenen Nutzungen; Fortschreibung der Ergebnisse dieser Leistung.
- Nachweis für den sommerlichen Wärmeschutz gemäß DIN 4108-2; Fortschreibung der Ergebnisse dieser Leistung.
- Nachweis des diffusionsbedingten Tauwasserausfalls nach DIN 4108-3; Fortschreibung der Ergebnisse dieser Leistung.
- Durcharbeiten der gesamten baulichen Einflüsse und Wechselwirkungen mit der Haustechnik auf die Energiebilanz und den EnEV-Nachweis - auch unter Berücksichtigung der in Bezug genommenen Erlasse.
- Fortschreibung des Nachweises nach der Energieeinsparverordnung und den öffentlich-rechtlichen Vorschriften unter Einbeziehung der Kenn-/ Berechnungswerte der fachlich Beteiligten.
- Fortschreibung des Energiekonzeptes in Abstimmung mit der Objektplanung und den Fachplanungen einschließlich der Prüfung und Aktualisierung des energetischen Pflichtenheftes.

Zu 5.2 Anlage zu § 6

Weitere Leistungen

Es können weitere Leistungen, die nicht Leistungen der Ausführungsplanung nach dem Leistungsbild der HOAI sind, in der Anlage zu § 6 Nummer 5.2 ergänzt und beauftragt werden, ggf. als Fortschreibung, wenn Leistungen bereits in einer früheren Leistungsphase erbracht wurden, insbesondere:

- Anrechnung des Einflusses der Wärmebrücken in der Energiebilanz (nach DIN V 18599 und sich daraus ergebender Leistungspflichten) nach:
 - Pauschaler Wärmebrückenzuschlag von 0,05 W/(m²K) einschließlich der daraus folgenden Gleichwertigkeitsnachweise und einzelner Wärmebrückenberechnung.
 - Rechnerischer Einzelnachweis aller Wärmebrücken 2-D einschließlich der Erstellung einer Übersicht der Wärmebrücken und Ermittlung der Längen je lineare Wärmebrücke.
- Erstellen von zusätzlichen Wärmebrückenberechnungen (Nachweis des Ψ - und des fR_{si} -Wertes):
 - Wärmebrücken 2-D
 - Wärmebrücken 3-D

(Hinweis: punktförmige Wärmebrücken sind nur für die feuchtetechnische Bewertung zu berücksichtigen)

- Beratung / Prüfung der Umsetzung Konzeptes zur Luftdichtheit in der Ausführungsplanung
- Nachweis des diffusionsbedingten Tauwasserausfalls nach DIN 4108-3.

Je nach geplanten Bauteilen und Klimabedingungen sind unterschiedliche Verfahren erforderlich. Im Rahmen der Leistung müssen folgende Nachweisarten erbracht werden:

- nach DIN 4108-3, Abschnitt 5.3: Bauteile, für die kein rechnerischer Tauwasser-Nachweis erforderlich ist.

- nach DIN 4108-3, Abschnitt 5.2: Perioden-Bilanzverfahren gemäß Abschnitt A.2. Dieses Verfahren ist nur für normal genutzte, nicht klimatisierte Räume zulässig und nur für Bauteile, bei denen die Feuchtespeicherung vernachlässigt werden kann. Für sonstige Fälle ist das Monatsbilanzverfahren (z.B. anzuwenden bei klimatisierten Räumen) nach DIN EN ISO 13788 oder die instationär thermische / hygri-sche Simulation (z.B. anzuwenden bei Holzflachdächern als Gründächer) nach DIN 4108-3, Anhang D erforderlich.
- Fachplanung Passivhaus, nach:
 - Berechnung mit dem Passivhaus Projektierungs-Paket PHPP
 - Vorbereitung und Begleitung einer Zertifizierung als „Qualitätsgeprüftes Passivhaus“ (Zusammenstellung aller erforderlichen Unterlagen und Beantragung des Zertifikats und Begleitung
 - Fortschreiben eines fachübergreifenden Bauteilkatalogs
 - Fortschreiben eines Monitoring-Konzeptes

Leistungsstufe 3

Zu 6.1 **Leistungen zur Mitwirkung bei der Vorbereitung der Vergabe** Anlage zu § 6

- Zu 6.1.1** Beiträge zu Ausschreibungsunterlagen
Anlage zu § 6 Mitwirken bei der Erstellung der Leistungsverzeichnisse hinsichtlich der Wärmeschutz- und Energieeinsparmaßnahmen

Zu 6.2 **Weitere Leistungen** Anlage zu § 6

Es können weitere Leistungen, die nicht Leistungen der Vorbereitung der Vergabe nach dem Leistungsbild der HOAI sind, in der Anlage zu § 6 Nummer 6.2 ergänzt und beauftragt werden, ggf. als Fortschreibung, wenn Leistungen bereits in einer früheren Leistungsphase erbracht wurden.

Zu 7.1 **Leistungen zur Mitwirkung bei der Vergabe** Anlage zu § 6

Zu 7.2 **Weitere Leistungen** Anlage zu § 6

Es können weitere Leistungen, die nicht Leistungen der Vorbereitung der Vergabe nach dem Leistungsbild der HOAI sind, in der Anlage zu § 6 Nummer 6.2 ergänzt und beauftragt werden.

Leistungsstufe 4

Zu 8.1 **Leistungen zur Objektüberwachung und Dokumentation** Anlage zu § 6

- Zu 8.1.2** Messtechnisches Überprüfen der Qualität der Bauausführung und von Bauteil- oder Raumeigenschaften
Anlage zu § 6 Insbesondere Vorbereiten und Durchführen von Luftdichtheitsmessungen nach dem Differenzdruckverfahren zur Überprüfung der tatsächlich vorhandenen Dichtheit des gesamten Bauwerks.

Zu 8.2 **Weitere Leistungen** Anlage zu § 6

Es können weitere Leistungen, die nicht Leistungen der Ausführungsplanung nach dem Leistungsbild der HOAI sind, in der Anlage zu § 6 Nummer 5.2 ergänzt und beauftragt werden, ggf. als Fortschreibung, wenn Leistungen bereits in einer früheren Leistungsphase erbracht wurden, insbesondere:

- Endgültige Bemessung und Vorlage des öffentlich-rechtlichen Nachweises zur Einhaltung der EnEV unter Berücksichtigung von ggf. vorliegenden Ausführungsänderungen - sowie des aktualisierten Energieausweises, einschließlich der Nachweise für den sommerlichen Wärmeschutz und den diffusionsbedingten Tauwasserausfall
- Abschließende und endgültige Dokumentation des ausgeführten Energiekonzeptes
- Fachplanung Passivhaus:
 - Endgültige Berechnung mit dem Passivhaus Projektierungs-Paket PHPP
 - Zertifizierung als „Qualitätsgeprüftes Passivhaus“ (Zusammenstellung aller erforderlichen Unterlagen, Beantragung des Zertifikats und Begleitung und Begleitung des Prüfverfahrens).
- Endgültige Nachweise und Dokumentation für die BNB-Zertifizierung

- Fortschreiben eines Monitoring-Konzeptes

Leistungsstufe 5

Zu 9.1 Anlage zu § 6 Leistungen zur Objektbetreuung

Zu 9.2 Anlage zu § 6 Weitere Leistungen

Es können weitere Leistungen, die nicht Leistungen der Ausführungsplanung nach dem Leistungsbild der HOAI sind, in der Anlage zu § 6 Nummer 5.2 ergänzt und beauftragt werden, ggf. als Fortschreibung, wenn Leistungen bereits in einer früheren Leistungsphase erbracht wurden, insbesondere:

- Mitwirkung bei der Erstellung einer Gebäudebestandsdokumentation nach Vorgaben des Auftraggebers
- Durchführung des Monitorings

Zu 10 Anlage zu § 6 Zusätzliche Leistungen – ohne Zuordnung zu einer Leistungsstufe

Insbesondere kann folgende zusätzliche Leistung in der Anlage zu § 6 ergänzt und beauftragt werden:

- Ausstellen des Energieausweises
Es ist festzulegen, ob die Ausstellung des Energieausweises auf Basis des Energiebedarfs oder des Energieverbrauchs erfolgt:
- Die Ausstellung des Energieausweises erfolgt nach dem Energiebedarf auf der Grundlage der in der EnEV vorgegebenen Regelwerke:
 - Es ist ein Einzonenmodell anzunehmen (für Wohngebäude und als vereinfachtes Verfahren für bestimmte Nichtwohngebäude).
 - Annahme von Zonen für die Berechnung nach DIN V 18599.
 - Es sind zusätzlich die Anforderungen für die Berechnung und Dokumentation einzuhalten, die sich aus den Nachweispflichten der dem Vertrag zugrunde liegenden BNB-Steckbriefe gemäß § 2 Nummer 2 für den EnEV-Nachweis ergeben.
- Die Ausstellung des Energieausweises erfolgt nach dem Energieverbrauch

Vertrag Thermische Bauphysik

Zwischen

vertreten durch

vertreten durch

(Fachaufsicht führende Ebene)

(Straße) (Ort)

diese vertreten durch

(Baudurchführende Ebene)

(Straße) (Ort)

- nachstehend Auftraggeber genannt -

und

(Straße) (Ort)

vertreten durch

- nachstehend Auftragnehmer genannt -

wird für die Baumaßnahme:

folgender Vertrag geschlossen:

Inhaltsverzeichnis

§ 1	Gegenstand des Vertrages
§ 2	Bestandteile und Grundlagen des Vertrages
§ 3	Übergabe von Vertragsunterlagen
§ 4	Leistungspflichten des Auftragnehmers, stufenweise Beauftragung
§ 5	Allgemeine Leistungspflichten
§ 6	Spezifische Leistungspflichten
§ 7	Fachlich Beteiligte
§ 8	Personaleinsatz des Auftragnehmers
§ 9	Baustellenbüro
§ 10	Honorar
§ 11	Nebenkosten
§ 12	Umsatzsteuer
§ 13	Haftpflichtversicherung des Auftragnehmers
§ 14	Ergänzende Vereinbarungen

§ 1

Gegenstand des Vertrages

1.1 Gegenstand dieses Vertrages sind Leistungen zur Thermischen Bauphysik für

Gebäude

mit denen

in der Liegenschaft

(Straße) (Ort)

auf dem/den Grundstück/en (Fl.st.Nr.)

Flur/e Größe

Gesamtfläche aller Flurstücke: m²

eine bauliche Anlage (Gebäude) eine Baumaßnahme, bestehend aus mehreren Gebäuden (s. Anlage zu § 1 Nummer 1.1)

mit einer Nutzfläche (NF) nach DIN 277 von rund m²

mit einer Brutto-Grundfläche (BGF) nach DIN 277 von rund m²

mit einer Anzahl Nutzeinheiten (NE) von rund m²

neu hergestellt, umgebaut, erweitert, modernisiert, instand gesetzt oder instand gehalten werden soll.

1.2 Die Baumaßnahme ist Teil des Gesamtvorhabens

 1.3 Die Baumaßnahme wird im Auftrag des Bundes für die Gaststreitkräfte durchgeführt und aus deren Heimatmitteln finanziert.

§ 2

Bestandteile und Grundlagen des Vertrages

2.1 Folgende Anlagen sind Vertragsbestandteile:

Allgemeine Vertragsbestimmungen (AVB)

Anlage zu § 6 spezifische Leistungspflichten

Anlage zu § 1 Nummer 1.1

Anlage zu § 14 Nummer 14.1 (Formblatt Verpflichtungserklärung)

Ergänzende Bestimmungen der Verträge mit Freiberuflich Tätigen – Schutzzone – nach RiSBau K16

Ergänzende Bestimmungen für Verträge mit Freiberuflich Tätigen – VS/Sperrzone – nach RiSBau K16

Das geprüfte Angebot des Auftragnehmers vom

Zielvereinbarungstabelle BNB

2.2 Der Auftragnehmer hat über § 1 AVB hinaus folgende technische und sonstige Vorschriften, Regelwerke und Erlasse zu beachten:

Vorgaben für CAD:

Raum- und Gebäudebuch:

Brandschutzleitfaden

AMEV-Richtlinien:

Leitfaden Nachhaltiges Bauen und das Bewertungssystem BNB mit folgenden Systemvarianten / Anwendungsvorgaben:

BNB-Steckbriefe:

„EnEV-Erlass“ des BMUB vom: Energetische Vorbildfunktion von Bundesbauten – Vorgaben zur Unterschreitung der Anforderungen zur Energieeinsparverordnung.

„Klimaerlass“ des BMVBS vom 08.12.2008: Bauliche und planerische Vorgaben für Baumaßnahmen des Bundes zur Gewährleistung der thermischen Behaglichkeit

Soweit der Auftragnehmer im Rahmen seiner Leistungserbringung Widersprüche aus den Vorgaben des Auftraggebers erkennt, hat er auf diese hinzuweisen.

2.3 Unterlagen

2.3.1 Der Auftragnehmer hat seinen Leistungen zu Grunde zu legen:

die baufachlich genehmigte und haushaltsmäßig anerkannte, vom Auftraggeber gebilligte ES-Bau

das baufachliche Gutachten über das Baugrundstück gemäß Abschnitt K 1 RBBau

- der amtliche Lageplan vom:
 - die Bestandspläne des Gebäudes/des Gebäudekomplexes mit Stand vom:
 - das Bodengutachten vom:
 -
-
-
-

2.3.2 Für die weitere Bearbeitung ab der Leistungsstufe 2 sind zu Grunde zu legen:

Die vom Auftraggeber gebilligte EW-Bau/HU-Bau/Bauunterlage.

- -
-
-

2.4 Die Planungsleistungen unterliegen

- dem Baugenehmigungsverfahren
 - dem Zustimmungsverfahren
 - der Kenntnissgabe
 -
-

nach den öffentlich-rechtlichen Bestimmungen des Landes:

§ 3

Übergabe von Vertragsunterlagen

Dem Auftragnehmer werden mit Vertragsabschluss folgende vertragliche Unterlagen in-facher Ausfertigung übergeben:

- Liste der fachlich Beteiligten
- das baufachliche Gutachten über das Baugrundstück gemäß Abschnitt K 1 RBBau
- der amtliche Lageplan vom:
- die Bestandspläne des Gebäudes/des Gebäudekomplexes mit Stand vom:
 - in Papierform
 - digital
 - gemäß beigefügter Planliste

das Bodengutachten vom:

§ 4

Leistungspflichten des Auftragnehmers, stufenweise Beauftragung

4.1 Allgemeine und spezifische Leistungspflichten

Die Leistungspflichten des Auftragnehmers gliedern sich in allgemeine und spezifische Leistungspflichten:

- Die allgemeinen Leistungspflichten (§ 5) sind in jeder Stufe der Beauftragung zu beachten und zu erfüllen.
- Die spezifischen Leistungspflichten (§ 6) sind in der jeweils beauftragten Stufe zu erbringen.

4.2 Stufenweise Beauftragung

Die Beauftragung erfolgt in Leistungsstufen. Leistungsstufen, die der Auftraggeber nach Nummer 4.2.1 optional mit Vertragsabschluss beauftragt, stehen unter der aufschiebenden Bedingung, dass der Auftraggeber sie gemäß dem Optionsrecht nach Nummer 4.2.2 abrufen.

Der Auftraggeber behält sich vor, die Beauftragung auf Teilleistungen einzelner Leistungsstufen oder auf einzelne Abschnitte der Baumaßnahme zu beschränken.

4.2.1 Der Auftraggeber beauftragt den Auftragnehmer

- mit der Erbringung der Leistungsstufe 1 gemäß § 6 Nummer 6.1
 - optional mit der Erbringung der Leistungsstufe/n gemäß § 6 Nummer 6.
 - Die Beauftragung ist beschränkt auf den Bauabschnitt
 -
-

4.2.2 Der Auftraggeber beabsichtigt, bei Fortsetzung der Planung und Ausführung der Baumaßnahme weitere Leistungen nach § 6 Nummern 6.2 bis 6.6 – einzeln oder im Ganzen – abzurufen. Der Abruf erfolgt schriftlich.

Der Auftragnehmer hat den Auftraggeber rechtzeitig auf die Notwendigkeit des Anschlussabrufs hinzuweisen. Bei der Entscheidung über den Abruf der weiteren Leistungsstufen wird der Auftraggeber berücksichtigen, dass diese in der Regel unter anderem die Einhaltung der Kostenobergrenze gemäß § 5 Nummer 5.2 voraussetzt.

- Für diese Leistungen werden die Termine bzw. Fristen schriftlich bei Abruf vereinbart.

4.2.3 Ein Rechtsanspruch auf den Abruf weiterer Leistungsstufen besteht nicht. Der Auftragnehmer ist verpflichtet, die Leistungen der weiteren Leistungsstufen zu erbringen, wenn der Auftraggeber sie abrufen; § 14 Nummer 14.1 AVB bleibt unberührt. Aus der stufenweisen Beauftragung kann der Auftragnehmer keine Erhöhung seines Honorars ableiten.

§ 5

Allgemeine Leistungspflichten

5.1 Der Auftragnehmer ist verpflichtet, auf der Grundlage der §§ 2 und 3 seine Leistungen in allen Leistungsstufen so zu erbringen, dass die bauliche Anlage/die Baumaßnahme (s. § 1 Nummer 1.1) gemäß den Vorgaben nach § 5 Nummern 5.2 bis 5.4 (Projektziele) mangelfrei hergestellt werden kann.

5.2 Kosten

Der Auftragnehmer hat mit seinen Leistungen darauf hinzuwirken, dass die Baukosten für die Baumaßnahme den Betrag von ____ Euro brutto / Euro netto nicht überschreiten. Die genannten Kosten umfassen die Kostengruppen 200 bis 600 nach DIN 276-1: 2008-12, soweit diese Kostengruppen in der ES-Bau/KVM-Bau/HU-Bau/AA-Bau/Bauunterlage erfasst sind. Der Auftragnehmer hat seine Leistungen so auszurichten, dass die Kostenobergrenze eingehalten wird.

Unabhängig von der Beachtung der Projektziele hat der Auftragnehmer bei allen Leistungen die Grundsätze der Wirtschaftlichkeit und Sparsamkeit nicht nur in Bezug auf die Baukosten, sondern auch im Hinblick auf den Betrieb des Gebäudes zu beachten. Unter Wahrung der Vorgaben des Auftraggebers sind die künftigen Bau- und Nutzungskosten möglichst gering zu halten; Baukosten dürfen nicht mit der Folge eingespart werden, dass die Einsparungen durch absehbare höhere Nutzungskosten (insbesondere Betriebs- und Instandsetzungskosten) aufgezehrt werden.

5.3 Termine

5.3.1 Der Auftragnehmer hat seine Leistungen so auszurichten, dass folgende Termine eingehalten werden können:

- Baubeginn:
- Fertigstellungstermin:
- Beginn der Inbetriebnahmephase:
- Übergabetermin nach Abschnitt H RBBau:
-

5.3.2 Der Auftragnehmer legt seine terminrelevanten Planungsergebnisse aktiv dem Auftraggeber vor.

5.3.3 Für die Leistungen des Auftragnehmers werden die nachfolgenden Termine bzw. Leistungszeiträume vorgegeben; es handelt sich dabei um Vertragstermine bzw. -fristen:

Für die komplette Erbringung der folgenden Leistungen gemäß Anlage zu § 6 gelten die folgenden Termine oder Leistungszeiträume:

Leistungen	Datum	Leistungszeitraum
<input type="checkbox"/>	am	Wochen, ab
<input type="checkbox"/>	am	Wochen, ab

- 5.4** Erreichen der Projektziele
- 5.4.1** Der Auftragnehmer hat Anordnungen des Auftraggebers unverzüglich daraufhin zu überprüfen, ob sie die vertraglich vereinbarten Projektziele gefährden. Hat der Auftragnehmer insoweit Bedenken, ist er verpflichtet, sie anzuzeigen und schriftlich zu begründen.
- 5.4.2** Wird erkennbar, dass die Projektziele mit der bisherigen Planung, nach dem Ergebnis der Ausschreibung von Leistungen oder dem bisher vorgesehenen Bauablauf nicht erreicht werden können, hat der Auftragnehmer den Auftraggeber unverzüglich schriftlich zu unterrichten und die aus seiner Sicht möglichen Handlungsvarianten und deren Auswirkungen auf die Projektziele darzulegen, so dass diese Ziele und insbesondere die Kostenobergrenze eingehalten werden können.
- 5.4.3** Billigt der Auftraggeber Planungsergebnisse des Auftragnehmers im Rahmen einer Leistungsstufe für die weitere Bearbeitung, ist der Auftragnehmer verpflichtet, seine weiterführenden Arbeiten auf den darin enthaltenen gestalterischen, technischen, wirtschaftlichen und funktionalen Anforderungen aufzubauen. Die Billigung von Planungsergebnissen durch den Auftraggeber befreit den Auftragnehmer jedoch nicht von seiner Verantwortung für die Einhaltung der Kostenobergrenze, vertragsgerechte Qualität seiner Planungen und die Mangelfreiheit der sie realisierenden Bauleistungen.
- 5.5** Besprechungen
- 5.5.1** Der Auftragnehmer ist verpflichtet, auf Einladung des Auftraggebers an projektbezogenen Besprechungen teilzunehmen und an Verhandlungen mit Behörden mitzuwirken. Diese Termine sind rechtzeitig abzustimmen. Die Besprechungen sind durch rechtzeitige Übersendung von Unterlagen durch den Auftragnehmer zu unterstützen. Der Auftragnehmer fertigt über die Besprechungen und Verhandlungen unverzüglich Niederschriften an und legt sie dem Auftraggeber zur Genehmigung vor.
- 5.6** Leistungsänderungen
- 5.6.1** Der Auftraggeber ist berechtigt, die Projektziele zu ändern. Sofern hierdurch geänderte oder zusätzliche Leistungen erforderlich werden, gilt Nummer 5.6.2.
- 5.6.2** Der Auftraggeber ist berechtigt, die Ausführung geänderter oder zusätzlicher Planungsleistungen zu verlangen, es sei denn, der Auftragnehmer ist auf derartige Leistungen nicht eingerichtet. Für einen etwaigen Honoraranspruch des Auftragnehmers gilt § 10 Nummer 10.3.
- 5.7** Behandlung von Unterlagen
- 5.7.1** Der Auftragnehmer hat sämtliche ihm vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten Unterlagen unverzüglich zu sichten und ihn schriftlich zu unterrichten, wenn er feststellt, dass sie unvollständig oder unzutreffend sind oder ihre Beachtung als Grundlage der Planung und Ausführung mit den Projektzielen nicht vereinbar ist.
- 5.7.2** Die vom Auftragnehmer vorzulegenden Zeichnungen, Beschreibungen einschließlich der Leistungsverzeichnisse und der Berechnungen sind dem Auftraggeber in kopier- und pausfähiger Ausführung

sowie in digitaler Form auf Datenträger/n

zu übergeben.

Abweichend zur Anlage zu § 6 dieses Vertrages sind folgende Unterlagen

, fach

 , fach

zu übergeben.

Die von den Zeichnungen angefertigten Vervielfältigungen sind vom Auftragnehmer im nötigen Umfang weiter zu bearbeiten, normengerecht farbig oder mit Symbolen anzulegen, DIN-gemäß zu falten und in Ordnern vorzulegen. Werden Unterlagen in digitaler Form vorgelegt, sind Vorgaben gemäß § 2.2 einzuhalten.

5.7.3 Der Auftragnehmer hat die Unterlagen als Verfasser zu unterzeichnen.

5.8 Der Auftragnehmer hat seine Planung so auszurichten, dass

der „EnEV-Erlass“ des BMUB vom eingehalten wird:

Energetische Vorbildfunktion von Bundesbauten – Vorgaben zur Unterschreitung der Anforderungen zur Energieeinsparverordnung.

über den vorgenannten Punkt hinaus, der Anforderungswert nach EnEV

- für den Primärenergiebedarf um mindestens % und

- für die mittleren U-Werte um mindestens % unterschritten werden.

der Endenergiebedarf nach DIN V 18599 maximal kWh/(m²a) beträgt.

der „Klimaerlass“ des BMVBS vom 08.12.2008 eingehalten wird, um den Einsatz maschineller Kühlung zu vermeiden oder so weit wie möglich zu minimieren:

Bauliche und planerische Vorgaben für Baumaßnahmen des Bundes zur Gewährleistung der thermischen Behaglichkeit.

Nach BNB die Ergebnisse seiner Leistungen die Zielvereinbarung einhalten für :

Zertifizierung , Gütesiegel

sinngemäße Anwendung, Gütesiegel

Zertifizierung nach

§ 6

Spezifische Leistungspflichten

Die spezifischen Leistungspflichten des Auftragnehmers umfassen die in der Anlage zu § 6 enthaltenen Leistungen und gliedern sich in folgende Leistungsstufen:

6.1 Leistungsstufe 1 (Grundlagenermittlung, Vor-, Entwurfs- und Genehmigungsplanung)

6.1.1 Die Leistungsstufe 1 umfasst alle in der Anlage zu § 6 zu dieser Leistungsstufe gekennzeichneten/aufgeführten Leistungen (Grundlagenermittlung, Vorplanung, Entwurfsplanung, Genehmigungsplanung).

Die Unterlagen werden Bestandteil der:

Der Auftragnehmer hat insbesondere folgende Unterlagen vorzulegen:

6.1.2 Die Leistungen der Leistungsstufe 1 sind erbracht, wenn

- sämtliche in der Anlage zu § 6 zur Leistungsstufe 1 gekennzeichneten/aufgeführten Leistungen erbracht sind,
- die endgültige Lösung der Planungsaufgabe in einer Weise erarbeitet ist, dass die vereinbarten Projektziele nachweislich eingehalten werden können,
- auf ihrer Grundlage die Ausführung geplant werden kann und
- der Auftragnehmer die für die öffentlich-rechtlichen Genehmigungen und Zustimmungen erforderlichen Unterlagen genehmigungs- und zustimmungsfähig übergeben hat.

6.2 Leistungsstufe 2 – Ausführungsplanung

6.2.1 Die Leistungsstufe 2 umfasst alle Leistungen, die zur Erstellung der Ausführungsplanung nach Abschnitt F 3 RBBau erforderlich sind. Hierzu gehören alle in der Anlage zu § 6 zu dieser Leistungsstufe gekennzeichneten / aufgeführten Leistungen.

Der Auftragnehmer hat insbesondere folgende Unterlagen vorzulegen:

6.2.2 Die Leistungen der Leistungsstufe 2 sind erbracht, wenn sämtliche in der Anlage zu § 6 zur Leistungsstufe 2 gekennzeichneten/aufgeführten Leistungen erbracht sind.

- 6.3** Leistungsstufe 3 – Leistungen für die Vorbereitung und Mitwirkung bei der Vergabe
- 6.3.1** Die Leistungsstufe 3 umfasst alle in der Anlage zu § 6 zu dieser Leistungsstufe gekennzeichneten/aufgeführten Leistungen.
- 6.3.2** Die Leistungen der Leistungsstufe 3 sind erbracht, wenn sämtliche in der Anlage zu § 6 zur Leistungsstufe 3 gekennzeichneten/aufgeführten Leistungen erbracht sind.
- 6.4** Leistungsstufe 4 – Objektüberwachung und Dokumentation
- 6.4.1** Die Leistungsstufe 4 umfasst alle in der Anlage zu § 6 zu dieser Leistungsstufe gekennzeichneten/aufgeführten Leistungen.
- 6.4.2** Die Leistungen der Leistungsstufe 4 sind erbracht, wenn sämtliche in der Anlage zu § 6 zur Leistungsstufe 4 gekennzeichneten/aufgeführten Leistungen erbracht sind.
- 6.5** Leistungsstufe 5 – Objektbetreuung
- 6.5.1** Die Leistungsstufe 5 umfasst alle in der Anlage zu § 6 zu dieser Leistungsstufe gekennzeichneten/aufgeführten Leistungen
- 6.5.2** Die Leistungen der Leistungsstufe 5 sind erbracht, wenn sämtliche in der Anlage zu § 6 zur Leistungsstufe 5 gekennzeichneten/aufgeführten Leistungen erbracht sind.
- 6.6** Zusätzliche Leistungen - ohne Zuordnung zu einer Leistungsstufe
- 6.6.1** Diese zusätzlichen Leistungen umfassen alle in der Anlage zu § 6 Nummer 10 gekennzeichneten/aufgeführten Leistungen.
- 6.6.2** Die zusätzlichen Leistungen sind erbracht, wenn sämtliche in der Anlage zu § 6 Nummer 10 gekennzeichneten/aufgeführten Leistungen erbracht sind.

§ 7

Fachlich Beteiligte

Die für die Erbringung der übrigen Planungs- / Überwachungs- sowie Beratungs- / Gutachterleistungen vorgesehenen Unternehmen (fachlich Beteiligte) ergeben sich aus der als Anlage zu § 7 beigefügten Liste. Änderungen und Ergänzungen zu dieser Liste wird der Auftraggeber zeitnah dem Auftragnehmer mitteilen.

§ 8

Personaleinsatz des Auftragnehmers

- 8.1** Als fachlich Verantwortliche für die Erbringung der vertraglichen Leistungen werden benannt (Name, Qualifikation):

- für Leistungsstufe 1:
- für Leistungsstufe 2:
- für Leistungsstufe 3:
- für Leistungsstufe 4:
- für Leistungsstufe 5:
- für Leistungen gemäß der Anlage zu § 6 Nummer 10:

8.2 Durchgängiger Mitarbeiterinsatz

Der Auftragnehmer hat darauf hinzuwirken, dass die benannten Mitarbeiter über die gesamte Vertragsdauer bzw. während der jeweiligen Leistungsstufe eingesetzt werden.

§ 9

Baustellenbüro

Der Auftragnehmer ist nicht verpflichtet, an der Baustelle ein Baustellenbüro zu unterhalten.

§ 10

Honorar

10.1 Das Honorar für Wärmeschutz und Energiebilanzierung nach den Leistungen der Anlage zu § 6 wird pauschal oder nach Zeitaufwand frei vereinbart.

Honorarleistungen gemäß HOAI und weitere Leistungen:

Leistungsstufe 1 - Summe der Leistungen 6.1	-----	Euro netto pauschal
Leistungsstufe 2 - Summe der Leistungen 6.2	-----	Euro netto pauschal
Leistungsstufe 3 - Summe der Leistungen 6.3	-----	Euro netto pauschal
Leistungsstufe 4 - Summe der Leistungen 6.4	-----	Euro netto pauschal
Leistungsstufe 5 - Summe der Leistungen 6.5	-----	Euro netto pauschal

10.2 Zusätzliche Leistungen

Weitere zusätzliche Leistungen nach Anlage zu § 6 Nummer 10, die nicht im Zusammenhang einer Leistungsstufe stehen. Das Honorar wird pauschal oder nach Zeitaufwand frei vereinbart.

Zusätzliche Leistungen	-----	Euro netto pauschal
------------------------	-------	---------------------

10.3 Honorar bei Leistungsänderungen

Ordnet der Auftraggeber über die vereinbarten Leistungen hinaus gemäß § 5 Nummer 5.6.2 weitere Leistungen an, die im Verhältnis zu den beauftragten Leistungen einen nicht unwesentlichen Arbeits- und Zeitaufwand erfordern, erhält der Auftragnehmer unter Zugrundelegung folgender Stundensätze

Für den Auftragnehmer	-----	Euro/Stunde
Für den Mitarbeiter	-----	Euro/Stunde
Für technische Zeichner und sonstige Mitarbeiter mit vergleichbarer Qualifikation, die technische oder wirtschaftliche Aufgaben erfüllen	-----	Euro/Stunde

ein zusätzliches Honorar.

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, den Auftraggeber vor der Ausführung von Leistungen darauf hinzuweisen, dass es sich seiner Meinung nach um zusätzlich zu honorierende Leistungen nach dieser Vorschrift handelt, den voraussichtlichen Zeitaufwand zu benennen und die Entscheidung des Auftraggebers über die Anordnung entsprechender Leistungen abzuwarten. Soweit der Zeitaufwand hinreichend abschätzbar ist, hat der Auftragnehmer dem Auftraggeber auf dessen Verlangen ein Pauschalhonorar anzubieten.

10.4 Sonstige/Weitere Vergütungsvereinbarungen:

10.5 Honorarzusammenstellung:

Leistungen gemäß 10.1	-----	Euro netto pauschal
Leistungen gemäß 10.2	-----	Euro netto pauschal
Summe (netto)	=====	Euro netto pauschal
Summe der Nebenkosten (netto)	-----	Euro netto pauschal
Gesamtsumme (netto)	=====	Euro netto pauschal
zzgl. Umsatzsteuer	-----	Euro netto pauschal
Gesamtsumme (brutto)	=====	Euro brutto

§ 11

Nebenkosten

11.1 Erstattung von Nebenkosten

Die Nebenkosten nach § 14 HOAI werden:

- insgesamt pauschal mit _____ v.H. vom Nettohonorar erstattet.
- insgesamt pauschal zum Festpreis in Höhe von _____ Euro netto / nach Leistungsstufen erstattet.
- mit Ausnahme der nachstehend aufgeführten Kosten, die auf Einzelnachweis zusätzlich erstattet werden, pauschal mit _____ v.H. vom Nettohonorar erstattet / nach Leistungsstufen erstattet.

ausschließlich auf Einzelnachweis erstattet.

pauschal vom Nettohonorar der Leistungsstufen erstattet:

Leistungsstufe 1	-----	v. H. vom Nettohonorar	-----	Euro netto
Leistungsstufe 2	-----	v. H. vom Nettohonorar	-----	Euro netto
Leistungsstufe 3	-----	v. H. vom Nettohonorar	-----	Euro netto
Leistungsstufe 4	-----	v. H. vom Nettohonorar	-----	Euro netto
Leistungsstufe 5	-----	v. H. vom Nettohonorar	-----	Euro netto
Zusätzl. Leistungen	-----	v. H. vom Nettohonorar	-----	Euro netto

11.2 Reisekosten

Bei Erstattung von Reisekosten auf Einzelnachweis ist das Bundesreisekostengesetz anzuwenden.

Die Erstattung der Reisekosten ist unter Beifügung der Originalbelege innerhalb einer Ausschlussfrist von 6 Monaten schriftlich geltend zu machen.

Reiseunterlagen werden vom Auftragnehmer beschafft.

11.3 Vorsteuerabzug

Soweit Nebenkosten – ob pauschal oder zum Einzelnachweis – erstattet werden, sind sie abzüglich der nach § 15 Absatz 1 des Umsatzsteuergesetzes abziehbaren Vorsteuern anzusetzen.

11.4 Baumaßnahmen im Ausland

§ 12

Umsatzsteuer

Für das Honorar des Auftragnehmers gemäß § 10 und die Nebenkostenerstattung gemäß § 11 gilt:

Die Umsatzsteuer ist gesondert auszuweisen.

Die Leistung ist umsatzsteuerbefreit.

§ 13

Haftpflichtversicherung des Auftragnehmers

Die Deckungssummen der Berufshaftpflichtversicherung des Auftragnehmers nach § 16 AVB müssen mindestens betragen:

Für Personenschäden _____ Euro
 Für sonstige Schäden _____ Euro

Ergänzend zu § 16 Nummer 16.1 der Allgemeinen Vertragsbestimmungen (AVB) ist dabei der Nachweis zu erbringen, dass die Maximierung der Ersatzleistung pro Versicherungsjahr mindestens das Zweifache der Deckungssumme beträgt.

§ 14

Ergänzende Vereinbarungen

14.1 Der Auftragnehmer verpflichtet sich, auf Verlangen des Auftraggebers rechtzeitig vor Aufnahme der Tätigkeiten eine Verpflichtungserklärung gemäß SonVM 1 RBBau (Verpflichtung nach dem Verpflichtungsgesetz vom 02. März 1974 -BGBl. I S. 469 ff. / 547- in der zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses geltenden Fassung) über die gewissenhafte Erfüllung seiner Obliegenheiten nach dem Verpflichtungsgesetz vor der vom Auftraggeber dafür anzugebenden zuständigen Behörde/Stelle schriftlich abzugeben.

Er hat dafür zu sorgen, dass ggf. auch seine, mit den Leistungen fachlich betrauten Beschäftigten gegenüber dem Auftraggeber ebenfalls rechtzeitig eine solche Verpflichtungserklärung vor der zuständigen Behörde/Stelle abgeben. (siehe Anlage zu § 14 Nummer 14.1)

14.2 Beim Betreten und Befahren militärischer Liegenschaften sind die jeweiligen Zugangsbestimmungen der Gaststreitkräfte einzuhalten. Der Auftragnehmer beachtet die Sicherheits- und Ordnungsvorschriften, die innerhalb der Liegenschaft gelten.

14.3 _____

Auftraggeber _____ _____ (Ort), _____ (Datum) _____ Rechtsverbindliche Unterschrift

Auftragnehmer _____ _____ (Ort), _____ (Datum) _____ Rechtsverbindliche Unterschrift
--

<u>Leistungsstufe 1</u>		
1.1	Leistungen der Grundlagenermittlung (LPH 1) gemäß HOAI, Anlage 1, Absatz 1.2.2 Leistungsbild für Bauphysik als Zuarbeit für entsprechende Unterlagen nach RBBau	Euro netto pauschal
<input type="checkbox"/> 1.1.1	Klären der Aufgabenstellung	
<input type="checkbox"/> 1.1.2	Festlegen der Grundlagen, Vorgaben und Ziele	
<input type="checkbox"/> 1.1.3	Mitwirkung bei der Ausarbeitung von Auslobungen und bei der Vorprüfung für Wettbewerbe	
<input type="checkbox"/> 1.1.4	Bestandsaufnahme bestehender Gebäude, Ermitteln und Bewerten von Kennwerten	
<input type="checkbox"/> 1.1.5	Schadensanalyse bestehender Gebäude	
<input type="checkbox"/> 1.1.6	Mitwirkung bei Vorgaben für Zertifizierungen	
	Summe (Euro netto pauschal)	

1.2	Weitere Leistungen während der Grundlagenermittlung (LPH 1) als Zuarbeit für entsprechende Unterlagen nach RBBau	Euro netto pauschal
<input type="checkbox"/> 1.2.1		
<input type="checkbox"/> 1.2.2		
	Summe (Euro netto pauschal)	

	Gesamtsumme 1.1 und 1.2 (Euro netto pauschal)	
--	--	--

2.1	Leistungen der Vorplanung (LPH 2) gemäß HOAI, Anlage 1, Absatz 1.2.2 Leistungsbild für Bauphysik als Zuarbeit für entsprechende Unterlagen nach RBBau	Euro netto pauschal
<input type="checkbox"/> 2.1.1	Analyse der Grundlagen	
<input type="checkbox"/> 2.1.2	Klären der wesentlichen Zusammenhänge von Gebäuden und technischen Anlagen einschließlich Betrachtung von Alternativen	
<input type="checkbox"/> 2.1.3	Vordimensionierung der relevanten Bauteile des Gebäudes	
<input type="checkbox"/> 2.1.4	Mitwirken beim Abstimmen der fachspezifischen Planungskonzepte der Objektplanungen und der Fachplanungen	
<input type="checkbox"/> 2.1.5	Erstellen eines Gesamtkonzeptes in Abstimmung mit der Objektplanung und den Fachplanungen	
<input type="checkbox"/> 2.1.6	Erstellen von Rechenmodellen, Auflistung der wesentlichen Kennwerte als Arbeitsgrundlage für Objektplanung und Fachplanungen	
<input type="checkbox"/> 2.1.7	Mitwirkung bei der Klärung von Vorgaben für Fördermaßnahmen und bei deren Umsetzung	
<input type="checkbox"/> 2.1.8	Mitwirkung an Projekt-, Käufer- oder Mieterbaubeschreibungen	
<input type="checkbox"/> 2.1.9	Erstellen eines fachübergreifenden Bauteilkatalogs	
	Summe (Euro netto pauschal)	

2.2	Weitere Leistungen während der Vorplanung (LPH 2) als Zuarbeit für entsprechende Unterlagen nach RBBau	Euro netto pauschal
<input type="checkbox"/> 2.2.1		
<input type="checkbox"/> 2.2.2		
	Summe (Euro netto pauschal)	

	Gesamtsumme 2.1 und 2.2 (Euro netto pauschal)	
--	--	--

3.1	Leistungen der Entwurfsplanung (LPH 3) gemäß HOAI, Anlage 1, Absatz 1.2.2 Leistungsbild für Bauphysik als Zuarbeit für entsprechende Unterlagen nach RBBau	Euro netto pauschal
<input type="checkbox"/> 3.1.1	Fortschreiben der Rechenmodelle und der wesentlichen Kennwerte für das Gebäude	
<input type="checkbox"/> 3.1.2	Mitwirken beim Fortschreiben der Planungskonzepte der Objektplanung und Fachplanung bis zum vollständigen Entwurf	
<input type="checkbox"/> 3.1.3	Bemessen der Bauteile des Gebäudes	
<input type="checkbox"/> 3.1.4	Erarbeiten von Übersichtsplänen und des Erläuterungsberichtes mit Vorgaben, Grundlagen und Auslegungsdaten	
<input type="checkbox"/> 3.1.5	Simulationen zur Prognose des Verhaltens von Bauteilen, Räumen, Gebäuden und Freiräumen	
	Summe (Euro netto pauschal)	

3.2	Weitere Leistungen während der Entwurfsplanung (LPH 3) als Zuarbeit für entsprechende Unterlagen nach RBBau	Euro netto pauschal
<input type="checkbox"/> 3.2.1		
<input type="checkbox"/> 3.2.2		
	Summe (Euro netto pauschal)	

	Gesamtsumme 3.1 und 3.2 (Euro netto pauschal)	
--	--	--

4.1	Leistungen der Genehmigungsplanung (LPH 4) gemäß HOAI, Anlage 1, Absatz 1.2.2 Leistungsbild für Bauphysik als Zuarbeit für entsprechende Unterlagen der LPH 4	Euro netto pauschal
<input type="checkbox"/> 4.1.1	Mitwirken beim Aufstellen der Genehmigungsplanung und bei Vorgesprächen mit Behörden	
<input type="checkbox"/> 4.1.2	Aufstellen der förmlichen Nachweise	
<input type="checkbox"/> 4.1.3	Vervollständigen und Anpassen der Unterlagen	
<input type="checkbox"/> 4.1.4	Mitwirken bei Vorkontrollen in Zertifizierungsprozessen	
<input type="checkbox"/> 4.1.5	Mitwirken beim Einholen von Zustimmungen im Einzelfall	
	Summe (Euro netto pauschal)	

4.2	Weitere Leistungen während der Genehmigungsplanung (LPH 4) als Zuarbeit für entsprechende Unterlagen der LPH 4	Euro netto pauschal
<input type="checkbox"/> 4.2.1		
<input type="checkbox"/> 4.2.2		
	Summe (Euro netto pauschal)	

	Gesamtsumme 4.1 und 4.2 (Euro netto pauschal)	
--	--	--

<u>Leistungsstufe 2</u>		
5.1	Leistungen der Ausführungsplanung (LPH 5) gemäß HOAI, Anlage 1, Absatz 1.2.2 Leistungsbild für Bauphysik als Zuarbeit für entsprechende Unterlagen der LPH 5	Euro netto pauschal
<input type="checkbox"/> 5.1.1	Durcharbeiten der Ergebnisse der Leistungsphasen 3 und 4 unter Beachtung der durch die Objektplanung integrierten Fachplanungen	
<input type="checkbox"/> 5.1.2	Mitwirken bei der Ausführungsplanung durch ergänzende Angaben für die Objektplanung und Fachplanungen	
<input type="checkbox"/> 5.1.3	Mitwirken beim Prüfen und Anerkennen der Montage- und Werkstattplanung der ausführenden Unternehmen auf Übereinstimmung mit der Ausführungsplanung	
	Summe (Euro netto pauschal)	
5.2	Weitere Leistungen während der Ausführungsplanung (LPH 5) als Zuarbeit für entsprechende Unterlagen der LPH 5	Euro netto pauschal
<input type="checkbox"/> 5.2.1		
<input type="checkbox"/> 5.2.2		
	Summe (Euro netto pauschal)	
	Gesamtsumme 5.1 und 5.2 (Euro netto pauschal)	

<u>Leistungsstufe 3</u>		
6.1	Leistungen der Mitwirkung bei der Vorbereitung der Vergabe (LPH 6) gemäß HOAI, Anlage 1, Absatz 1.2.2 Leistungsbild für Bauphysik als Zuarbeit für entsprechende Unterlagen der LPH 6	Euro netto pauschal
<input type="checkbox"/> 6.1.1	Beiträge zu Ausschreibungsunterlagen	
	Summe (Euro netto pauschal)	

6.2	Weitere Leistungen während der Vorbereitung der Vergabe (LPH 6) als Zuarbeit für entsprechende Unterlagen der LPH 6	Euro netto pauschal
<input type="checkbox"/> 6.2.1		
<input type="checkbox"/> 6.2.2		
	Summe (Euro netto pauschal)	

	Gesamtsumme 6.1 und 6.2 (Euro netto pauschal)	
--	--	--

7.1	Leistungen bei der Mitwirkung bei der Vergabe(LPH 7) gemäß HOAI, Anlage 1, Absatz 1.2.2 Leistungsbild für Bauphysik als Zuarbeit für entsprechende Unterlagen der LPH 7	Euro netto pauschal
<input type="checkbox"/> 7.1.1	Mitwirken beim Prüfen und Bewerten der Angebote auf Erfüllung der Anforderungen sowie Mitwirkung bei der Vergabe	
<input type="checkbox"/> 7.1.2	Prüfen von Nebenangeboten	
	Summe (Euro netto pauschal)	

7.2	Weitere Leistungen während der Mitwirkung bei der Vergabe (LPH 7) als Zuarbeit für entsprechende Unterlagen der LPH 7	Euro netto pauschal
<input type="checkbox"/> 7.2.1		
<input type="checkbox"/> 7.2.2		
	Summe (Euro netto pauschal)	

	Gesamtsumme 7.1 und 7.2 (Euro netto pauschal)	
--	--	--

<u>Leistungsstufe 4</u>		
8.1	Leistungen der Objektüberwachung und Dokumentation (LPH 8) gemäß HOAI, Anlage 1, Absatz 1.2.2 Leistungsbild für Bauphysik als Zuarbeit für entsprechende Unterlagen der LPH 8	Euro netto pauschal
<input type="checkbox"/> 8.1.1	Mitwirken bei der Baustellenkontrolle	
<input type="checkbox"/> 8.1.2	Messtechnisches Überprüfen der Qualität der Bauausführung und von Bauteil- oder Raumeigenschaften	
	Summe (Euro netto pauschal)	

8.2	Weitere Leistungen während der Objektüberwachung und Dokumentation (LPH 8) als Zuarbeit für entsprechende Unterlagen der LPH 8	Euro netto pauschal
<input type="checkbox"/> 8.2.1		
<input type="checkbox"/> 8.2.2		
	Summe (Euro netto pauschal)	
	Gesamtsumme 8.1 und 8.2 (Euro netto pauschal)	

<u>Leistungsstufe 5</u>		
9.1	Leistungen der Objektbetreuung (LPH 9) gemäß HOAI, Anlage 1, Absatz 1.2.2 Leistungsbild für Bauphysik als Zuarbeit für entsprechende Unterlagen der LPH 9	Euro netto pauschal
<input type="checkbox"/> 9.1.1	Mitwirken bei Audits in Zertifizierungsprozessen	
	Summe (Euro netto pauschal)	

9.2	Weitere Leistungen während der Objektbetreuung (LPH 9) als Zuarbeit für entsprechende Unterlagen der LPH 9	Euro netto pauschal
9.2	Weitere Leistungen während der Objektbetreuung (LPH 9) als Zuarbeit für entsprechende Unterlagen der LPH 9:	Euro netto pauschal
<input type="checkbox"/> 9.2.1		
<input type="checkbox"/> 9.2.2		
	Summe (Euro netto pauschal)	

	Gesamtsumme 9.1 und 9.2 (Euro netto pauschal)	
--	--	--

10	Zusätzliche Leistungen - ohne Zuordnung zu einer Leistungsstufe	Euro netto pauschal
<input type="checkbox"/> 10.1		
<input type="checkbox"/> 10.2		
	Gesamtsumme 10 (Euro netto pauschal)	