

Leistungen und Bewertung
für Fachplaner technische Ausrüstung
Anlagengruppe 1-3 Heizung/Lüftung/Sanitär

**Neubau der
Förderschule mit dem Förderschwerpunkt der geistigen
Entwicklung in Boizenburg**



Inhaltsverzeichnis

INHALTSVERZEICHNIS	2
A. BESCHREIBUNG DER PLANUNGSAUFGABE	3
1. Projektbeschreibung	3
1.1. Allgemeines	3
1.2. Ziele des Projektes	3
1.3. Anforderungen an das Schulgebäude	4
1.3.1. Allgemeine Anforderungen	4
1.3.2. Anforderung an die Akustik	5
1.3.3. Anforderungen an Beleuchtung und Verschattung	5
1.3.4. Anforderungen an Raumklima und Wärmeübertragung	6
1.4. Raumbedarfe	6
1.4.1. Lernrevier	6
1.5. Freianlagen und Nebenanlagen	7
2. Verantwortlichkeit und Leistungsumfang	8
2.1. Planungsleistungen des Auftragnehmers	8
2.2. Bauseitige Planungsleistungen	8
2.3. Bemusterung	8
2.4. Planungs- und Bauablauf	8
3. Allgemeine Rahmenbedingungen	9
3.1. Relevante Bauvorschriften und Gesetzgebungen	9
4. Anforderungen an die Nachhaltigkeit und Energieeffizienz	10
4.1. Allgemeine Hinweise zum nachhaltigen Planen	10
B. BESCHREIBUNG DER GRUNDLEISTUNGEN	11
C. BESONDERE LEISTUNGEN	18

A. Beschreibung der Planungsaufgabe

1. Projektbeschreibung

1.1. Allgemeines

Gegenstand dieser Ausschreibung sind die Planungsleistungen für den Neubau einer Förderschule mit dem Förderschwerpunkt der geistigen Entwicklung auf einem bisher unbebauten Grundstück.



Adresse: Ludwig-Reinhard-Straße, 19258 Boizenburg

Das Grundstück ist nahezu eben. Es besteht keine ausgeprägte Hanglage. Ein ausgeprägter Hang mit ca. 1,5m Höhenunterschied besteht an der östlichen Grundstücksgrenze zum nahegelegenen Elbe-Gymnasium.

1.2. Ziele des Projektes

Kinder und Jugendliche mit Beeinträchtigungen und geistigen Behinderungen zeigen sehr unterschiedliche Fähigkeiten und Kompetenzen in den verschiedenen Entwicklungsbereichen. Sie benötigen besondere Hilfen bei der Entwicklung in den Bereichen Wahrnehmung, Sprache, Denken und Handeln sowie Unterstützung bei der selbständigen Lebensführung und bei der Entwicklung und Entfaltung ihrer Persönlichkeit.

Oberstes Ziel ist die individuelle Förderung jedes einzelnen Kindes in einem offenen wertschätzenden Umgang. Zur Erreichung dieses Ziels sollen Gebäudekomplex und Räumlichkeiten so gestaltet werden, dass sich alle Beteiligten in ihrer Schule willkommen fühlen und die Arbeit der Betreuungs- und Lehrkräfte bestmöglich unterstützt wird.

Für die zukünftige Nutzung sind zu berücksichtigen:

- Unterrichtsräume, die eine Differenzierung und Förderung insbesondere in den Bereichen der „Lebenspraktischen Befähigung“ und „Selbstversorgung“ unterstützen
- Strukturierte und übersichtlich gegliederte Flächen, die ein hohes Maß an selbstständiger Bewegung und Orientierung auch bei Schülern mit körperlich-motorischen Beeinträchtigungen und das Nutzen von Mobilitätshilfen ermöglichen
- Räume, die Begegnungen und Arbeiten in inklusiven und kooperativen Lerngruppen zulassen (Schüler aus der Förderschule und benachbarten allgemeinen Schulen)
- Die Umsetzung des Medienentwicklungsplanes im gesamten Gebäude. Das zugehören unter anderem Activ-Panells als Tafel in den Unterrichtsräumen, digitale schwarze Bretter, W-LAN im gesamten Gebäude

1.3. Anforderungen an das Schulgebäude

1.3.1. Allgemeine Anforderungen

Zur Schaffung eines einladenden Ambientes der Wertschätzung, das alle Beteiligten offen empfängt und mit ihren individuellen Bedürfnissen annimmt, ist ein großzügiger, offen und freundlich gestalteter Eingangsbereich als zentraler Focus des Gebäudes zu planen. Die Gestaltung hat eine intuitive Orientierung (Leitsystem) sowie eine barrierefreie Auffindbarkeit sicherzustellen.

Für einen ökonomisch nachhaltigen Schulbetrieb ist eine optimale Raumnutzung innerhalb der Bruttogrundfläche (BGF) zu entwickeln. Reine Erschließungs- und Verkehrsflächen sind zugunsten der eigentlichen Programmnutzflächen (NF) zu minimieren und qualitativ aufzuwerten (z. B. als Lerncluster oder Differenzierungsflächen), um Raumreserven für zusätzliche pädagogische Bedarfe zu generieren.

In allen unterrichtlich genutzten Räumen, Fachräumen und Arbeitsbereichen ist eine redundante Infrastruktur aus Internet- und Stromanschlüssen sowie ein flächendeckendes, leistungsstarkes WLAN-Netz nach aktuellem Industriestandard vorzusehen. Die Elektro- und IT-Planung muss modular aufgebaut sein, sodass künftige Umbauten, Umnutzungen oder technische Erweiterungen ohne massiven Eingriff in die Bausubstanz und mit ausreichenden Kapazitätsreserven (Leerrohrsysteme) möglich sind.

Die bauliche und visuelle Verknüpfung von Innen- und Außenraum ist als integraler Bestandteil des Entwurfs zu betrachten. Hierbei sind alle baulichen Maßnahmen für eine vollumfängliche Inklusion gemäß DIN 18040-1 zwingend umzusetzen (schwellenlose Übergänge, Rampensysteme mit max. 6% Steigung, Therapieräume, barrierefreie Sanitäranlagen, Pflegebäder etc.). Für die pflegerische Versorgung ist die bauliche Voraussetzung zur Integration technischer Transfer- und Hebesysteme zu schaffen. Die gewählte Bauweise und Haustechnik muss dabei so konzipiert sein, dass sie – in Abstimmung mit dem konkreten Raumkonzept – die Nutzung verschiedenster Hilfsmittel (z. B. Wand-, Decken- oder Mobil-Lifter) ohne technische Konflikte zulässt. Zusätzlich sollen Terrassen, schützende Vordächer und direkte, barrierefreie Gartenzugänge eine aktive Beziehung zur Umgebung herstellen und den Außenraum als erweiterten Lern- und Erlebensraum nutzbar machen.

1.3.2. Anforderung an die Akustik

Der Bau- und Raumakustik ist adäquat Rechnung zu tragen für die Umsetzung des pädagogischen Konzepts und die psychische Entlastung von Schülern und Lehrkräften. Eine mangelhafte Akustik wirkt als Stressfaktor und ist daher durch bauliche Maßnahmen auszuschließen.

Besondere Berücksichtigung verlangen Schüler mit dem Förderschwerpunkt „Geistige Entwicklung“, da hier häufig Beeinträchtigungen in der normgerechten Anwendung der Lautsprache und eine erhöhte Geräuschempfindlichkeit vorliegen.

Dies resultiert in erhöhten Anforderungen an die Schalldämmung (Vermeidung von Schallübertragung zwischen Funktionsbereichen) und die Raumakustik (Nachhallzeiten gemäß DIN 18041). Die Gestaltung muss wechselnde Sozialformen unterstützen und die spezifische Lautbildung (z. B. Schreie, Lautäußerungen) durch hocheffiziente Absorptionsflächen kompensieren. Besondere schallschutztechnische Vorkehrungen sind zudem im Bereich von Lärmquellen, insbesondere bei Aufzugsanlagen (Körperschallentkopplung), zu treffen, um angrenzende Ruhe- oder Lernbereiche nicht zu beeinträchtigen.

1.3.3. Anforderungen an Beleuchtung und Verschattung

Die lichttechnische Gestaltung aller Räume (Flure, Fachräume, allgemeine Unterrichtsräume – AUR) muss so konzipiert sein, dass eine sensorische Überreizung vermieden wird, während gleichzeitig die Anforderungen an Arbeitssicherheit und Sehaufgaben erfüllt werden.

Blendeffekte (Direkt- und Reflexblendung) sind durch technische Maßnahmen und die Wahl geeigneter Oberflächen auszuschließen. Zur Gewährleistung einer ausgewogenen Leuchtdichteverteilung und der normgerechten Beleuchtungsstärke (nach DIN EN 12464-1) sind die Räume mit einer Kombination aus Kunstlicht, Tageslichtlenkung und effizienten Verschattungssystemen auszustatten. Hierbei sind explizit blickdichte Stoffvorhänge als zusätzliche akustisch wirksame und psychologisch „weiche“ Abdunklungskomponente vorzusehen.

Räume mit direkter Sonneneinstrahlung benötigen eine automatisierte, jedoch jederzeit manuell übersteuerbare Sonnenschutz- und Abdunklungsanlage. Die gewählten Systeme müssen robust, wartungsarm und auf die spezifischen Schweregrade der Behinderungen abgestimmt sein.

Präsenz- und Bewegungsmelder sind aufgrund der Klientel und der Gefahr plötzlicher Dunkelheit (Angstreaktionen) nur äußerst restriktiv bzw. in technischer Kombination einzusetzen. In Unterrichts- und Pflegebereichen sind dimmbare Systeme oder mehrstufige Schaltungsvarianten vorzuziehen. Die Ausleuchtung muss sicherstellen, dass Personen in Sanitär- oder Pflegebereichen niemals unvermittelt im Dunkeln stehen. Es ist ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Energieeffizienz, intuitivem Bedienkomfort und Instandhaltungskosten zu finden. Technische „Spielereien“ sind zu vermeiden; die Betriebssicherheit und die psychische Stabilität der Schüler (Vermeidung von Irritationen durch abrupte Lichtwechsel) stehen im Vordergrund.

1.3.4. Anforderungen an Raumklima und Wärmeübertragung

Die Beheizung des Gebäudes darf aufgrund der physiologischen Bedarfe der besonderen Nutzergruppe (Sensibilität gegenüber Luftbewegungen und Staubaufwirbelungen) nicht mittels konventioneller Heizkörper mit hohem Konvektionsanteil erfolgen. Es ist ein Heizungssystem mit hohem Strahlungsanteil (z. B. Heizkörper, Flächenheizsysteme wie z. B. Fußbodenheizung oder Bauteilaktivierung) zu planen. Dabei ist auf eine reaktionsschnelle Steuerung und die Vermeidung von Oberflächen-Überhitzung zu achten, um ein behagliches Raumklima ohne Zugerscheinungen zu gewährleisten.

1.4. **Raumbedarfe**

Es wird zur Zeit von einer Gesamtschülerkapazität im Förderschwerpunkt „Geistige Entwicklung“ von ca. 30 Schülern und 20 Lehrkräften/ Betreuern/ Helfern ausgegangen.

Die Raumbedarfe richten sich nach dem Raumprogramm entsprechend beigefügter Anlage. Diese sind ggf. im Rahmen der Objektplanung zu ergänzen.

Es wird davon ausgegangen, dass ca. 5 - 7 Schüler die jeweilige Schulstufe besuchen und von 2 - 3 Lehrkräften bzw. Unterstützungspersonal begleitet werden. Es gibt drei Lernstufen (Primarstufe, Sekundarstufe und Berufsbildungsstufe). Die Lernstufen werden zweizügig geführt. Die Lernreviere der einzelnen Stufen sollten aus Gründen der Orientierbarkeit die gleiche Raumstruktur aufweisen.

1.4.1. Lernrevier

Jedes Lernrevier soll einen Wohnscharakter haben und aus einem Gruppenraum, Nebenraum und einer Küche bestehen. Die Lernreviere sind nicht nur als Lernraum, sondern als Lebensraum der jeweiligen Schüler und Lernkräfte zu gestalten.

Der Gruppenraum bildet dabei die „Wohnstube“ der Lerngruppe, als auch den Begegnungsraum für gemeinsame Projekte. Dabei sind in den verschiedenen Altersgruppen unterschiedliche Anforderungen zu berücksichtigen. Eine klare Strukturierung ist für eine gute Orientierung erforderlich. Jedem Gruppenraum wird ein Nebenraum zugeordnet. Die Nebenräume dienen in hohem Maße der Differenzierung, den unterschiedlichen didaktischen und methodischen Unterrichtsformen und den Möglichkeiten des Rückzugs entsprechend der individuellen Bedarfe. Eine Transparenz zwischen Gruppen- und Nebenraum sollte durch das Öffnen von Sichtachsen ermöglicht werden

Ein Lernrevier sollte somit in Gänze folgende Bereiche umfassen:

- Einen Eingangsbereich
- Einen Garderobenbereich mit Schrank- und Sitzplatz-Lösung
- Einen Gruppenraum mit Nebenraum
- Eine Küche
- Zugang zur Lagerung von Material und Gerätschaften
- Zugang zur Förderpflege mit angrenzendem Sanitärbereich

1.5. Freianlagen und Nebenanlagen

Ein wichtiger Aspekt der Planung liegt in der Ausgestaltung der Eingangssituation. Da die Schüler primär durch einen spezialisierten Fahrdienst befördert werden, ist eine Vorzone zu planen, die das zeitgleiche Eintreffen, Halten und Ausstieg von mindestens fünf Kleinbussen ermöglicht. Diese Stellplätze sollten witterungsgeschützt und barrierefrei ausgeführt werden.

Das Gebäude ist in einen pädagogisch nutzbaren Außenraum einzubetten. Zur Gewährleistung des Schul- und Lehrbetriebs sind zahlreiche Nebenanlagen und Nebengebäude in ausreichender Anzahl und Größe zu planen. Die nachfolgende Aufzählung ist als beispielhafter Auszug zu verstehen und im Rahmen der Planung bedarfsgerecht zu ergänzen:

- Sportanlagen: Kleinfeld-Sportanlage (z. B. mit Weitsprunggrube, Bolzplatz und Laufbahn).
- Lager- und Funktionsräume: Angemessene Kapazitäten für mobile Außenspielgeräte (z. B. Dreiräder, Roller), Kleinspielgeräte (Bälle, Tore etc.) sowie für die Ausrüstung des Hausmeisters (z. B. Rasenmäher, Gartengeräte).
- Spiel- und Ruhebereiche: Differenzierte Gestaltung eines Spielplatzes (z. B. mit Hangrutsche, Klettergeräten, Schaukeln) in enger Abstimmung mit der Schulleitung. Ein Schulgarten sowie ausreichende Sitzmöglichkeiten im Außenbereich für Ruhephasen sind vorzusehen.
- Sonderschutz: Die Sandkiste ist zwingend mit einer wirksamen Verschattungseinrichtung auszustatten.

Der Parkplatz für Fahrzeuge des Lehrkörpers befindet sich außerhalb des Grundstückes vor dem Elbe-Gymnasium Boizenburg. Mindestens zwei barrierefrei Stellplätze für KFZ sind dennoch auf dem Grundstück einzuplanen.

Sollte die Fläche des Baugrundstückes nicht für alle erforderlichen und gewünschten Freianlagen ausreichen, kann zusätzlich das Grundstück nördlich des Elbe-Gymnasiums für Parkplätze und evtl. Schulgarten genutzt werden.



2. Verantwortlichkeit und Leistungsumfang

2.1. Planungsleistungen des Auftragnehmers

Vom Auftragnehmer sind sämtliche Planungsleistungen der Fachplanung für technische Ausrüstung in den Anlagengruppen 1-3 für alle Kostengruppen von Leistungsphase 1 bis 8 durchzuführen. Dem Auftragnehmer obliegt hierbei die selbständige Abstimmung innerhalb der einzelnen Anlagengruppen.

Es sollen zunächst die Leistungsphasen 1 bis 4 zur Ausführung kommen.

Die Beauftragung der Ausführung der Leistungsphasen 5 bis 8 erfolgt optional nach Bedarf zu einem späteren Zeitpunkt.

Die Verantwortung für die Erlangung der notwendigen Genehmigungen zur Umsetzung liegt beim Auftragnehmer. Dies gilt auch für die planerische Umsetzung der sich daraus ergebenden Forderungen im Zuge der Ausführungsplanung.

2.2. Bauseitige Planungsleistungen

Durch den Auftraggeber werden weitere Planungs- und Beratungsleistungen ausgeschrieben und vergeben. Dazu gehören:

- Objektplanung Gebäude
- Objektplanung Freianlagen
- Fachplanung Tragwerkplanung
- Fachplanung für technische Gebäudeausrüstung in den Anlagengruppen 4+5 (Elektro)
- Beratungsleistungen für Wärmeschutz und Energiebilanzierung
- Beratungsleistungen für Bau- und Raumakustik
- Brandschutzplaner
- Baugrundgutachter
- Vermessung
- u.a. nach Erfordernis

2.3. Bemusterung

Ein ganzheitliches Farbkonzept ist vom Auftragnehmer vorzulegen und mit dem Auftraggeber abzustimmen.

Die Raumaufteilung der Nebenräume, die Materialauswahl und Gesamtgestaltung sind mit dem Auftraggeber sowie mit den Nutzern des Gebäudes abzustimmen.

2.4. Planungs- und Bauablauf

Die Planung und die Genehmigung des konkreten Projektablaufes obliegen dem Auftragnehmer. Von diesem ist ein Projektterminplan zu erstellen und spätestens 14 Tage nach Auftragserteilung beim Auftraggeber einzureichen.

Die Planungs- und Bauausführungstermine können nach dem Konzept des Auftragnehmers gestaltet werden, u.a. sind folgende Aspekte zu berücksichtigen:

-
- **Fertigstellung des Schul-Neubaus und der Außenlagen bis zum 31.08.2029**
 - LPH1-4 bis zum 31.01.2027 abgeschlossen
 - Bauliche Umsetzung Januar 2028 bis August 2029
 - Spätestens vier Wochen nach Beauftragung ist ein Erörterungstermin aller Fachplaner anzusetzen.
 - Für das Bauvorhaben wurden Fördermittel beantragt. Dabei wurde der o.g. Fertigstellungstermin festgelegt. Finanziell muss demnach das Projekt bis zum 31.12.2029 abgeschlossen sein.

3. Allgemeine Rahmenbedingungen

Die technischen Zeichnungen sollen im dwg/ dxf - Format erstellt werden. Eine Ausgabe im pdf-Format ist zu Informationszwecken für die Projektbeteiligten ebenfalls zu erstellen. Dieser Aufwand ist einzukalkulieren und wird nicht separat vergütet.

3.1. Relevante Bauvorschriften und Gesetzgebungen

Für die Planung der durchzuführenden Maßnahmen sind sämtliche relevante, zum Zeitpunkt der Genehmigung bzw. der Errichtung geltende Gesetze, Verordnungen und sonstigen Vorschriften in der jeweils gültigen Fassung - vor allem Richtlinien und Normen zur Bau-, Betriebstechnik und Sicherheit - in eigener Verantwortung entwurfsabhängig zu beachten, einzuhalten und praktikabel umzusetzen.

Von besonderer Relevanz für den Auftraggeber sind u.a.:

- die VOB in allen Teilen,
- die Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V) und weitere technische Baubestimmungen des Landes,
- die Industriestandards [DIN, VDI oder EN ISO etc.] und harmonisierte EU-Normen,
- die GUV - Gesundheits- und Unfallverhütungsvorschriften – sowie Abstimmungen mit der Unfallkasse,
- die Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV) sowie die technischen Regeln für Arbeitsstätten (ASR),
- die durch die öffentliche Verwaltung anzuwendenden Vorschriften und Regelwerke z.B. des Bundesverbandes der Unfallkasse (BUK), Berufs-genossenschaftliche Regeln für Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit (BGR),
- die Bestimmungen und Vorschriften der Industrie- und Berufsverbände der beteiligten Gewerke

Ebenfalls gelten die Anforderungen der Baubeschreibung. Alle Angaben sind bauordnungsrechtlich durch den Auftragnehmer zu prüfen. Durch gesetzliche Vorgaben können Abweichungen begründet sein.

Die allgemein anerkannten Regeln der Technik sind einzuhalten.

4. Anforderungen an die Nachhaltigkeit und Energieeffizienz

4.1. Allgemeine Hinweise zum nachhaltigen Planen

Nachhaltiges Bauen und Sanieren strebt für alle Phasen eine Minimierung des Energie- und Ressourcenverbrauchs, eine Verringerung der Umweltbelastungen und eine Verbesserung der Gesamtwirtschaftlichkeit an. Gleichzeitig wird durch die Berücksichtigung von Maßnahmen zur Sicherstellung und Steigerung gesundheits- und behaglichkeitsfördernder Aspekte die Nutzerfreundlichkeit der Freianlage und somit die erhöhte Leistungsfähigkeit in die Betrachtung mit einbezogen.

Gemäß dem Leitfaden des BMVBW „Nachhaltiges Bauen“ ist dies zu erreichen durch die Berücksichtigung von vorhandenen Abhängigkeiten und Wechselwirkungen zwischen fünf folgenden, wesentlichen Qualitäten der Nachhaltigkeit:

- Ökologische Qualität (Schutz der natürlichen Ressourcen, Schutz des Ökosystems)
- Ökonomische Qualität (Minimierung der Lebenszykluskosten; Verbesserung der Wirtschaftlichkeit, Erhalt von Kapital/Wert)
- Soziokulturelle und funktionale Qualität (Bewahrung von Gesundheit, Sicherheit und Behaglichkeit; Gewährleistung der Funktionalität; Sicherung der Gestaltungsqualität)
- Technische Qualität
- Prozessqualität (Planung; Bauausführung; Vorbereitung der Betriebsführung)

B. Beschreibung der Grundleistungen

Grundleistung	HOAI – Text gemäß Leistungsbild	Bewertung [%]	Eintrag Bewertung [%]
Leistungsphase 1: Grundlagenermittlung			
<input checked="" type="checkbox"/> a	Klären der Aufgabenstellung auf Grund der Vorgaben oder der Bedarfsplanung des Auftraggebers im Benehmen mit dem Objektplaner.	0,4	0,4
<input checked="" type="checkbox"/> b	Ermitteln der Planungsrandbedingungen Beraten zum Leistungsbedarf und gegebenenfalls zur technischen Erschließung.	1,0	1,0
<input checked="" type="checkbox"/> c	Zusammenfassen, Erläutern und Dokumentieren der Ergebnisse	0,6	0,6
Summe Leistungsphase 1		2,0	2,0
Leistungsphase 2: Vorplanung (Projekt- und Planungsphase)			
<input checked="" type="checkbox"/> a	Analysieren der Grundlagen Mitwirken beim Abstimmen der Leistungen mit den Planungsbeteiligten	1,0	1,0
<input checked="" type="checkbox"/> b	Erarbeiten eines Planungskonzepts, dazu gehören zum Beispiel: Vordimensionieren der Systeme und maßbestimmende Anlagenteile, Untersuchen von alternativen Lösungsmöglichkeiten bei gleichen Nutzungsanforderungen einschließlich Wirtschaftlichkeitsvorbetrachtung, zeichnerische Darstellung zur Integration in die Objektplanung unter Berücksichtigung exemplarischer Details, Angaben zum Raumbedarf	1,0	1,0
<input checked="" type="checkbox"/> c	Aufstellen eines Funktionsschemas bzw. Prinzipschaltbildes für jede Anlage	1,0	1,0
<input checked="" type="checkbox"/> d	Klären und Erläutern der wesentlichen fachübergreifenden Prozesse, Randbedingungen und Schnittstellen, Mitwirken bei der Integration der technischen Anlagen	1,0	1,0
<input checked="" type="checkbox"/> e	Vorverhandlungen mit Behörden über die Genehmigungsfähigkeit und mit den zu beteiligenden Stellen zur Infrastruktur	1,0	1,0

Grundleistung	HOAI – Text gemäß Leistungsbild	Bewertung [%]	Eintrag Bewertung [%]
<input checked="" type="checkbox"/>	f Mitwirken bei der Kostenschätzung nach DIN 276 (2.Ebene) und Terminplanung	1,0	1,0
<input checked="" type="checkbox"/>	g Zusammenfassen, Erläutern und Dokumentieren der Ergebnisse	3,0	3,0
Summe Leistungsphase 2		9,0	9,0
Leistungsphase 3: Entwurfsplanung (System- und Integrationsplanung)			
<input checked="" type="checkbox"/>	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	3,0	3,0
<input checked="" type="checkbox"/>	b Festlegen aller Systeme und Anlagenteile	1,0	1,0
<input checked="" type="checkbox"/>	c Berechnen und Bemessen der technischen Anlagen und Anlagenteile, Abschätzen von jährlichen Bedarfswerten (z.B. Nutz-, End- und Primärenergiebedarf) und Betriebskosten; Abstimmen des Platzbedarfs für technische Anlagen und Anlagenteile; Zeichnerische Darstellung des Entwurfs in einem mit dem Objektplaner abgestimmten Ausgabemaßstab mit Angabe maßbestimmender Dimensionen; Fortschreiben und Detaillieren der Funktions- und Strangschemata der Anlagen; Auflisten aller Anlagen mit technischen Daten und Angaben zum Beispiel für Energiebilanzierungen; Anlagenbeschreibungen mit Angabe der Nutzungsbedingungen	3,0	3,0
<input checked="" type="checkbox"/>	d Übergeben der Berechnungsergebnisse an andere Planungsbeteiligte zum Aufstellen vorgeschriebener Nachweise; Angabe und Abstimmung der für die Tragwerksplanung notwendigen Angaben über Durchführungen und Lastangaben (ohne Anfertigen von Schlitz- und Durchführungsplänen)	1,5	1,5
<input checked="" type="checkbox"/>	e Verhandlungen mit Behörden und mit anderen zu beteiligenden Stellen über die Genehmigungsfähigkeit	1,5	1,5
<input checked="" type="checkbox"/>	f Kostenberechnung nach DIN 276 (3. Ebene) und Terminplanung	2,0	2,0

Grund- leistung	HOAI – Text gemäß Leistungsbild	Bewertung [%]	Eintrag Bewertung [%]
<input checked="" type="checkbox"/>	g Kostenkontrolle durch Vergleich der Kostenberechnung mit der Kostenschätzung	2,0	2,0
<input checked="" type="checkbox"/>	h Zusammenfassen, Erläutern und Dokumentieren der Ergebnisse	3,0	3,0
Summe Leistungsphase 3		17,0	17,0
Leistungsphase 4: Genehmigungsplanung			
<input checked="" type="checkbox"/>	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	1,0	1,0
<input checked="" type="checkbox"/>	b Vervollständigen und Anpassen der Planungsunterlagen, Beschreibungen und Berechnungen	1,0	1,0
Summe Leistungsphase 4		2,0	2,0
Leistungsphase 5: Ausführungsplanung			
<input checked="" type="checkbox"/>	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 ausführungsfähigen Lösung	3,0	3,0
<input checked="" type="checkbox"/>	b Fortschreiben der Berechnungen und Bemessungen zur Auslegung der technischen Anlagen und Anlagenteile Zeichnerische Darstellung der Anlagen in einem mit dem Objektplaner abgestimmten Ausgabemaßstab und Detaillierungsgrad einschließlich Dimensionen (keine Montage- oder Werkstattzeichnungen) Anpassen und Detaillieren der Funktions- und Strangschemata der Anlagen bzw. der GA-Funktionslisten Abstimmen der Ausführungszeichnungen mit dem Objektplaner und den übrigen Fachplanern	5,0	5,0
<input checked="" type="checkbox"/>	c Anfertigen von Schlitz- und Durchbruchplänen	4,0	4,0

Grund- leistung	HOAI – Text gemäß Leistungsbild	Bewertung [%]	Eintrag Bewertung [%]
<input checked="" type="checkbox"/>	d Fortschreiben des Terminplans	3,0	3,0
<input checked="" type="checkbox"/>	e Fortschreiben der Ausführungsplanung auf den Stand der Ausschreibungsergebnisse und der dann vorliegenden Ausführungsplanung des Objektplaners, Übergeben der fortgeschriebenen Ausführungsplanung an die ausführenden Unternehmen	3,0	3,0
<input checked="" type="checkbox"/>	f Prüfen und Anerkennen der Montage- und Werkstattpläne der ausführenden Unternehmen auf Übereinstimmung mit der Ausführungsplanung	4,0	4,0
Summe Leistungsphase 5		22,0	22,0
Leistungsphase 6: Vorbereitung der Vergabe			
<input checked="" type="checkbox"/>	a Ermitteln von Mengen als Grundlage für das Aufstellen von Leistungsverzeichnissen in Abstimmung mit Beiträgen anderer an der Planung fachlich Beteiligter	2,0	2,0
<input checked="" type="checkbox"/>	b Aufstellen der Vergabeunterlagen, insbesondere mit Leistungsverzeichnissen nach Leistungsbereichen, einschließlich der Wartungsleistungen auf Grundlage bestehender Regelwerke	1,0	1,0
<input checked="" type="checkbox"/>	c Mitwirken beim Abstimmen der Schnittstellen zu den Leistungsbeschreibungen der anderen an der Planung fachlich Beteiligten	1,0	1,0
<input checked="" type="checkbox"/>	d Ermitteln der Kosten auf Grundlage der vom Planer bepreisten Leistungsverzeichnisse	1,0	1,0
<input checked="" type="checkbox"/>	e Kostenkontrolle durch Vergleich der vom Planer bepreisten Leistungsverzeichnisse mit der Kostenberechnung	1,0	1,0
<input type="checkbox"/>	f Zusammenstellen der Vergabeunterlagen	1,0	0,0
Summe Leistungsphase 6		7,0	6,0
Leistungsphase 7: Mitwirken bei der Vergabe			
<input type="checkbox"/>	a Einholen von Angeboten	0,5	0,0

Grund- leistung	HOAI – Text gemäß Leistungsbild	Bewertung [%]	Eintrag Bewertung [%]
<input checked="" type="checkbox"/>	b 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	1,0	1,0
<input checked="" type="checkbox"/>	c Führen von Bietergesprächen (anteilig)	0,5	0,25
<input checked="" type="checkbox"/>	d Vergleichen der Ausschreibungsergebnisse mit den vom Planer bepreisten Leistungsverzeichnissen und der Kostenberechnung	1,0	1,0
<input checked="" type="checkbox"/>	e Erstellen der Vergabevorschläge, Mitwirken bei der Dokumentation der Vergabeverfahren	1,0	0,5
<input type="checkbox"/>	f Zusammenstellen der Vertragsunterlagen und bei der Auftragserteilung	1,0	0,0
Summe Leistungsphase 7		5,0	2,75
Leistungsphase 8: Objektüberwachung (Bauüberwachung) und Dokumentation			
<input checked="" type="checkbox"/>	a 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	4,0	4,0
<input checked="" type="checkbox"/>	b Mitwirken bei der Koordination der am Projekt Beteiligten (anteilig)	1,0	0,5
<input checked="" type="checkbox"/>	c Aufstellen, Fortschreiben und Überwachen des Terminplans (Balkendiagramm)	3,0	3,0
<input checked="" type="checkbox"/>	d Dokumentation des Bauablaufs (Bautagebuch)	2,0	2,0
<input checked="" type="checkbox"/>	e Prüfen und Bewerten der Notwendigkeit geänderter oder zusätzlicher Leistungen der Unternehmer und der Angemessenheit der Preise	3,0	3,0
<input checked="" type="checkbox"/>	f Gemeinsames Aufmaß mit den ausführenden Unternehmen	2,0	2,0

Grund- leistung	HOAI – Text gemäß Leistungsbild	Bewertung [%]	Eintrag Bewertung [%]
<input checked="" type="checkbox"/>	g Rechnungsprüfung in rechnerischer und fachlicher Hinsicht mit Prüfen und Bescheinigen des Leistungsstandes anhand nachvollziehbarer Leistungsnachweise	2,0	2,0
<input checked="" type="checkbox"/>	h Kostenkontrolle durch Überprüfen der Leistungsabrechnungen der ausführenden Unternehmen im Vergleich zu den Vertragspreisen und dem Kostenanschlag	1,0	1,0
<input checked="" type="checkbox"/>	i Kostenfeststellung, zum Beispiel nach DIN 276	2,0	2,0
<input checked="" type="checkbox"/>	j Mitwirken bei Leistungs- und Funktionsprüfungen	3,0	3,0
<input checked="" type="checkbox"/>	k Fachtechnische Abnahme der Leistungen auf Grundlage der vorgelegten Dokumentation, Erstellung eines Abnahmeprotokolls, Feststellen von Mängeln und Erteilen einer Abnahmeempfehlung	3,0	3,0
<input checked="" type="checkbox"/>	l Antrag auf behördliche (öffentlich-rechtlicher) Abnahmen und Teilnahme daran	1,0	1,0
<input checked="" type="checkbox"/>	m Prüfung der übergebenen Revisionsunterlagen auf Vollständigkeit, Vollständigkeit und stichprobenartige Prüfung auf Übereinstimmung mit dem Stand der Ausführung	2,0	2,0
<input checked="" type="checkbox"/>	n Auflisten der Verjährungsfristen der Ansprüche auf Mängelbeseitigung	1,0	1,0
<input checked="" type="checkbox"/>	o Überwachen der Beseitigung der bei der Abnahme festgestellten Mängel	2,0	2,0
<input checked="" type="checkbox"/>	p Systematische Zusammenstellung der Dokumentation, der zeichnerischen Darstellungen und der rechnerischen Ergebnisse des Objekts	3,0	3,0
Summe Leistungsphase 8		35,0	35,0
Leistungsphase 9: Objektbetreuung			
<input type="checkbox"/>	a Fachliche Bewertung der innerhalb der Verjährungsfristen für Gewährleistungsansprüche festgestellten Mängel, längstens jedoch bis zum Ablauf von fünf Jahren seit Abnahme der Leistung, einschließlich notwendiger Begehungen	0,3	0,0

Grund- leistung	HOAI – Text gemäß Leistungsbild	Bewertung [%]	Eintrag Bewertung [%]
<input type="checkbox"/>	b Objektbegehung zur Mängelfeststellung vor Ablauf der Verjährungsfristen für Mängelansprüche gegenüber den ausführenden Unternehmen	0,5	0,0
<input type="checkbox"/>	c Mitwirken bei der Freigabe von Sicherheitsleistungen	0,2	0,0
Summe Leistungsphase 9		1,0	0,0
Summe Leistungsphasen		100,0	95,75

C. Besondere Leistungen

Leistungstext	Menge	Einheit
Zu Leistungsphasen 1 Grundlagenermittlung bis 4 Genehmigungsplanung		
Zusätzliche Arbeiten nach Stundenaufwand für Architekten / Ingenieur, die nicht Bestandteil der genannten Planungsleistung sind und nur auf Anweisung des Auftraggebers und gegen Nachweis abgerechnet werden.	5	h
Zusätzliche Arbeiten nach Stundenaufwand für technisches Personal, die nicht Bestandteil der genannten Planungsleistungen sind und nur auf Anweisung des Auftraggebers und gegen Nachweis abgerechnet werden.	5	h
Zu Leistungsphasen 5 Ausführungsplanung bis 8 Objektüberwachung (Bauüberwachung) und Dokumentation		
Zusätzliche Arbeiten nach Stundenaufwand für Architekten / Ingenieur, die nicht Bestandteil der genannten Planungsleistung sind und nur auf Anweisung des Auftraggebers und gegen Nachweis abgerechnet werden.	5	h
Zusätzliche Arbeiten nach Stundenaufwand für technisches Personal, die nicht Bestandteil der genannten Planungsleistungen sind und nur auf Anweisung des Auftraggebers und gegen Nachweis abgerechnet werden.	5	h