

Anlage 1e: Leistungsverzeichnis Fachplanung Tragwerksplanung

Maßnahme:	Modernisierung U-Bahnhof Hauptbahnhof oben HO		
Objekt	U-Bahnhof Hauptbahnhof oben		
Leistungsbild	Fachplanung Tragwerksplanung, §51 HOAI		
Bietername			
Leistungsverzeichnis			
01	Honorarzone und Honorarsatz		Vom Bieter einzutragen
01.01	Folgende Honorarzone(n) gemäß §§ 5, 52 HOAI werden der Honorarermittlung zugrunde gelegt: Für Gebäude nach §1.1.1: Für Ingenieurbauwerke nach §1.1.2:		
01.02	Basis für die Honorarberechnung ist der Basishonorarsatz der Honorartafel nach § 52 HOAI, soweit nachfolgend kein anderer Honorarsatz vereinbart ist. Vereinbarer Honorarsatz ist (0-100%, z.B.: 0%=Basishonorarsatz (von), 50%=Mittelsatz, 100%=Höchstsatz (bis)) Für Gebäude nach §1.1.1: Für Ingenieurbauwerke nach §1.1.2:		
02	Vorläufig anrechenbare Kosten		Vom Bieter einzutragen
02.01	Die vorläufig anrechenbaren Kosten betragen (ohne Umsatzsteuer) Für Gebäude nach §1.1.1: 6.995.754 € Für Ingenieurbauwerke nach §1.1.2: 7.595.069 €		
02.02	Für die planerische Berücksichtigung mitzuverarbeitender Bausubstanz werden die anrechenbaren Kosten im Sinne von § 2 Abs. 7 und 4 §4 Abs. 3 HOAI pauschal um den neben stehenden Prozentsatz erhöht: Für Gebäude nach §1.1.1: % Für Ingenieurbauwerke nach §1.1.2: %		 % %
03	Grundleistungen		Vom Bieter einzutragen
03.01	Die Leistungspflicht des Auftragnehmers umfassen die nachfolgenden Grundleistungen gemäß Anlage 14 zu § 51 HOAI: Grundlagenermittlung - Leistungsphase 1 03.01.01 ☒ alle Grundleistungen der Leistungsphase ☐ die Grundleistungen der Leistungsphase, ohne: --- Zu den Grundleistungen zählen auch: Sichtung Bestandsunterlagen wie Schal- und Bewehrungsplanung und der Bestandsstatik Machbarkeitsuntersuchungen Umbaumaßnahmen Sichtung Unterlagen im Zuge des Neubaus der 2. SBSS		

Anlage 1e: Leistungsverzeichnis Fachplanung Tragwerksplanung

		Vor-Ort-Begehung des Bauwerks
		Unter Beachtung der nachfolgenden Regelungen:
03.01.02		
03.02		Vorplanung - Leistungsphase 2
03.02.01	☒	alle Grundleistungen der Leistungsphase
	☐	die Grundleistungen der Leistungsphase, ohne: ---
		Zu den Grundleistungen zählen auch:
		Erarbeiten von mehreren tragwerksplanerischen Lösungsmöglichkeiten zu den folgenden beschriebenen Leistungen:
		Aussteifung als Ersatz der entfallenen horizontalen Druckstreben des horizontalen Aussteifungsrostes
		Herstellung der Öffnung in der Abschlusswand Westseite im Bestand in allen Ebenen
		Herstellung der Öffnung in der Schlitzwand auf der Südseite und der Ostseite im Bestand in allen Ebenen
		Schließen der Tunneldecke nach Entfall des Deckenbrunnens im Bereich Kanalquerung in der in monolithischer Bauweise hergestellten Abschlussdecke
		Neue Zwischenebene zwischen der Abschlussdecke Bahnhofsgebäude und der Aussteifungsebene
		Gründung der Fahrtreppen auf der Sohlplatte und Auflagerung der Fahrtreppen auf der neuen Zwischenebene
		Baugrube und Baugrubensicherung auf der Südseite des Bestandsbauwerkes zur Anbindung des Anschlussbauwerkes
		Neu zu errichtendes Anschlussbauwerk auf der Südseite Bestandsbauwerk
		Bahnsteigplatte im Bestand mit Maßnahmen aus Bahnsteigerhöhung und Neuinstallation Bahnsteigtüren
		Erarbeiten jeweils einer Vorzugsvariante der beschriebenen und in der Planungsphase Vorentwurf bearbeiteten Leistungen der Tragwerksplanung
		Unter Beachtung der nachfolgenden Regelungen:
03.02.02		Für notwendige Bauvoranfragen wird wegen ihres Zusammenhangs mit der LPH 2 ein besonderes Honorar nicht geschuldet.
03.03		Entwurfsplanung - Leistungsphase 3
03.03.01	☒	alle Grundleistungen der Leistungsphase
	☐	die Grundleistungen der Leistungsphase, ohne: ---
		Zu den Grundleistungen zählen auch:
		Entwurf der Tragwerkslösung der festgelegten Vorzugsvariante aller in 03.02.01 beschriebenen Leistungen
		Vorbemessung tragender Bauteile und statisch tragender Konstruktionen, die grundlegende Festlegung der konstruktiven Details wie z.B. Ausbildung von Auflager- und Knotenpunkten sowie Verbindungsmitteln aller durch die Umbaumaßnahmen und Neubaumaßnahmen betroffenen Bauteile im Bestand und Neubau nach aktuellen Vorschriften und Normen
		Statische Beurteilung tragender Bauteile, statisch tragender Konstruktionen und des Gesamtbauwerkes unter Berücksichtigung der maßgebenden Bauzustände und des Endzustandes aller durch die Umbaumaßnahmen und Neubaumaßnahmen betroffenen Bauteile im Bestand und im Neubau

Anlage 1e: Leistungsverzeichnis Fachplanung Tragwerksplanung

		Vorbemessung der Baubehelfe und Bauzustände aller durch die Umbaumaßnahmen und Neubaumaßnahmen betroffenen Bauteile im Bestand und Neubau sowie bei erkannter Notwendigkeit auch am Gesamtsystem
		Rechnerische Nachprüfung der Bahnsteigplatte im Bestand aus der maßgebenden Lastfallkombination der ständigen Lasten, Nutzlasten und Belastung aus der Installation von Bahnsteigtüren auf der Auskragung Bahnsteigplatte
		Rechnerische Nachprüfung der Abschlussdecke, der horizontalen Druckglieder in der Aussteifungsebene, der Sohlplatte, der Abschlusswände auf der Ost- und Westseite in der Ebene in allen Ebenen, der Schlitzwandkonstruktion im Bestand und alle weiteren durch die Umbaumaßnahmen und Neubaumaßnahmen belasteten Bauteile im Bestand nach aktuellen Vorschriften und Normen
		Rechnerischer Nachweis der neu zu errichtenden Bauteile, Konstruktionen, zur Aussteifung notwendigen Bauteile und Konstruktionen wie Stützen, Wände, Träger, Unter- und Überzüge, Wandscheiben, Deckenelemente und Fundamente etc. im Zusammenspiel mit der Bestandskonstruktion nach aktuellen Vorschriften und Normen
		Weiterführung der Planung mit der rechnerischen Nachprüfung aller betroffenen Bauteile im Bestand durch die zusätzlichen Planungsanforderungen der ergänzten und erweiterten Objektplanung nach aktuellen Vorschriften und Normen
		die Erarbeitung der Tragwerkslösung, Dimensionierung und Bemessung, grundlegende Festlegungen der konstruktiven Details und Hauptabmessungen des Tragwerkes für zum Beispiel Gestaltung der tragenden Querschnitte, Ausbildung der Auflager- und Knotenpunkte sowie ein Überslag der Baustoffmengen an allen nicht zum Tragwerk gehörenden Konstruktionen wie Abhängungen, Einbauten, Schilder, Fassaden, Türkonstruktionen, Aufzüge und sonstigen konstruktiven Bauelementen zur Gewährleistung des Brandschutzes nach aktuellen Vorschriften und Normen
		Unter Beachtung der nachfolgenden Regelungen:
03.03.02		Die Leistungen sind so zu erbringen, dass die endgültige Lösung der Planungsanfrage in einer Weise erarbeitet ist, dass die vereinbarten Planungs- und Überwachungsziele nachweislich eingehalten werden können und auf ihrer Grundlage die Ausführung geplant werden kann.
		Genehmigungsplanung - Leistungsphase 4
03.04.01	☒	alle Grundleistungen der Leistungsphase
	☐	die Grundleistungen der Leistungsphase, ohne: ---
		Zu den Grundleistungen zählt auch:
		Erarbeiten einer Genehmigungsplanung für die benötigten Sicherungsmaßnahmen und Bauhilfsmaßnahmen einschließlich aller Bauwerksschnittstellen und -übergänge Bahnhof HO
		Aufstellen der prüffähig statischen Berechnung für das Tragwerk zum Nachweis sämtlicher Bauteilabmessungen inkl. Detailnachweise des Bestandsbauwerkes mit allen baulichen Änderungen für alle wesentlichen Bauzustände und den Endzustand auf Grundlage der zur Ausführung vorgesehenen Entwurfsplanung des Objektplaners anhand von geeigneten Berechnungen und Berechnungsmethoden
		Aufstellen der prüffähig statischen Berechnung für das Tragwerk zum Nachweis sämtlicher Bauteilabmessungen inkl. Detailnachweise aller

Anlage 1e: Leistungsverzeichnis Fachplanung Tragwerksplanung

		neu zu errichtenden baulichen Anlagen für alle wesentlichen Bauzustände und den Endzustand auf Grundlage der zur Ausführung vorgesehenen Entwurfsplanung des Objektplaners anhand von geeigneten Berechnungen und Berechnungsmethoden
		Aufstellen der prüffähig statischen Berechnung für alle, nicht zum Tragwerk gehörenden Konstruktionen wie Abhängungen, Einbauten, Schilder, Fassaden, Einhausungen, Rauchschürzen, Türkonstruktionen und sonstigen konstruktiven und statisch tragenden Bauelementen zur Gewährleistung des Brandschutzes und Eintragung der statischen Positionen, der Tragwerksabmessungen, der Art und Güte der Baustoffe und der Besonderheiten der Konstruktionen in die Entwurfszeichnungen des Objektplaners
		Abstimmen mit Prüfmännern und Prüfingenieuren zur Genehmigung
03.04.02		Unter Beachtung der nachfolgenden Regelungen: Die Leistungen sind so zu erbringen, dass der Auftragnehmer die für die öffentlich-rechtlichen Genehmigungen und Bestimmungen erforderlichen Unterlagen genehmigungs- und bestimmungsfähig übergeben hat.
03.05		Ausführungsplanung - Leistungsphase 5
03.05.01	☒ alle Grundleistungen der Leistungsphase ☐ die Grundleistungen der Leistungsphase, ohne: ---	Zu den Grundleistungen zählen auch: Erarbeiten der Ausführungsplanung auf Grundlage der Ergebnisse der Leistungsphasen 3 und 4 unter Berücksichtigung aller fachspezifischen Anforderungen und Verwendung der Beiträge anderer an der Planung fachlich Beteiligter bis zur ausschreibungsreifen Lösung Zeichnerische Darstellung, Erläuterung und zur Objektplanung gehörige Berechnungen mit allen für die Ausschreibung notwendigen Einzelangaben einschließlich Detailzeichnungen in den erforderlichen Maßstäben Integrieren der Beiträge der anderen an der Planung fachlich Beteiligten bis zur ausschreibungsreifen Lösung
03.05.02		Unter Beachtung der nachfolgenden Regelungen: Die Leistungen sind so zu erbringen, dass die erarbeitete Lösung der Planungsaufgabe ausführungsfähig durchgeplant und dargestellt ist; die Ausführungsplanung die Kostenobergrenze gemäß § 2.3 nachweislich einhält; die zur Vorbereitung der Vergabe für die Ausschreibung notwendigen zeichnerischen Details einschließlich der Planvorgaben DIN-gerecht und so vollständig erfüllt sind, dass auf dieser Grundlage eindeutige und erschöpfende Leistungsbeschreibungen unter Beachtung von allgemeinen technischen Vertragsbedingungen, insbesondere VOB/C, aufgestellt werden können und die fortgeschriebenen Ausführungspläne mit der tatsächlich zu realisierenden Ausführung übereinstimmen.
03.06		Vorbereitung der Vergabe - Leistungsphase 6
03.06.01	☒ alle Grundleistungen der Leistungsphase ☐ die Grundleistungen der Leistungsphase, ohne: ---	

Anlage 1e: Leistungsverzeichnis Fachplanung Tragwerksplanung

03.06.02	Unter Beachtung der nachfolgenden Regelungen: Die Leistungen sind so zu erbringen, dass die zur Realisierung der ausführungsreifen Planungen erforderlichen Mengen nachvollziehbar, richtig und genau ermittelt sind; die erforderlichen Leistungsbeschreibungen eindeutig und erschöpfend aufgestellt sind und die Kosten, auf der Grundlage der bepreisten Leistungsbeschreibungen vollständig und angemessen ermittelt wurden.																									
Die Grundleistungen gemäß 03.01 bis 03.06 werden wie folgt prozentual bewertet (vom Bieter einzutragen): <table border="1"> <thead> <tr> <th>Für Gebäude/ Ingenieur- bauwerke nach:</th> <th>§ 1 1.1</th> <th>§ 1 1.2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Grundlagenermittlung:</td> <td>..... %</td> <td>..... %</td> </tr> <tr> <td>Vorplanung:</td> <td>..... %</td> <td>..... %</td> </tr> <tr> <td>Entwurfsplanung:</td> <td>..... %</td> <td>..... %</td> </tr> <tr> <td>Genehmigungsplanung:</td> <td>..... %</td> <td>..... %</td> </tr> <tr> <td>Ausführungsplanung:</td> <td>..... %</td> <td>..... %</td> </tr> <tr> <td>Vorbereitung der Vergabe:</td> <td>..... %</td> <td>..... %</td> </tr> <tr> <td>Insgesamt - %:</td> <td>..... %</td> <td>..... %</td> </tr> </tbody> </table>			Für Gebäude/ Ingenieur- bauwerke nach:	§ 1 1.1	§ 1 1.2	Grundlagenermittlung:	 %	 %	Vorplanung:	 %	 %	Entwurfsplanung:	 %	 %	Genehmigungsplanung:	 %	 %	Ausführungsplanung:	 %	 %	Vorbereitung der Vergabe:	 %	 %	Insgesamt - %:	 %	 %
Für Gebäude/ Ingenieur- bauwerke nach:	§ 1 1.1	§ 1 1.2																								
Grundlagenermittlung:	 %	 %																								
Vorplanung:	 %	 %																								
Entwurfsplanung:	 %	 %																								
Genehmigungsplanung:	 %	 %																								
Ausführungsplanung:	 %	 %																								
Vorbereitung der Vergabe:	 %	 %																								
Insgesamt - %:	 %	 %																								
04	Honorarzuschläge nach HOAI	Vom Bieter einzutragen																								
☐ Entfällt Folgende Honorarzuschläge werden vereinbart: 04.01 Für Umbauten und Modernisierungen wird das Honorar für Grundleistungen aller Leistungsphasen gemäß § 6 und § 36 HOAI prozentual wie folgt erhöht: Für Gebäude nach §1.1.1: Für Ingenieurbauwerke nach §1.1.2:	 % %																									
05	Zu-/Abschläge	Vom Bieter einzutragen																								
05.01 Bei der Honorarberechnung wird der nachfolgende prozentuale Zuschlag + x% oder Abschlag – x % auf die Abrechnungssumme des Honorars für Grundleistungen vereinbart: Für Gebäude nach §1.1.1: Für Ingenieurbauwerke nach §1.1.2: 05.02 Der vereinbarte Prozentsatz gilt auch für geänderte oder zusätzliche Leistungen.	 % %																									

Anlage 1e: Leistungsverzeichnis Fachplanung Tragwerksplanung

06	Besondere Leistungen	Vom Bieter einzutragen
	Anmerkung Besondere Leistungen: Die hier beschriebenen Besonderen Leistungen umfassen die Objekte 1 und 2. Bei gleichzeitiger Nennung der Objekte §1.1.1 und §1.1.2 gemäß Anlage 2 bei den Einzelpositionen sind die Objekte als Summe zu addieren. Die Leistungspflicht des Auftragnehmers umfasst:	
06.01	LPH 1 <i>Besondere Leistungen Leistungsphase 1</i>	
Pos. 1.1	Mitwirkung bei der Erstellung des BIM-Abwicklungsplans (BAP)	 €/psch
§1.1.1	Mitwirkung bei der Erstellung und Pflege des BAPs im iterativen Prozess.	
§1.1.2	Teilnahme am BAP-Workshop zu Projektbeginn. Es wird seitens AG ein Muster-BAP als Basis zur Verfügung gestellt. Die federführende Erstellung des BAP erfolgt durch die BIM-Gesamtkoordination.	
Pos. 1.2	Mitwirkung bei der Erstellung des Bestandsmodells	 €/psch
§1.1.1	Erfassung der wesentlichen Aspekte des Bestandes und Mitwirkung bei der Erstellung der Bestandsmodelle (OPL, TGA). Nutzung der bereitgestellten Grundlagen (z.B. Bestandspläne, Punktwolke); Verweis auf IIA, Kapitel 3.2.	
§1.1.2		
Pos. 1.3	Ermitteln des Leistungsumfangs notwendiger Bestandsaufnahmen und Materialuntersuchungen im Rahmen der Bestandsmittlung oder der Lph1	 €/psch
§1.1.2		
Pos. 1.4	Begleitung und Koordination von Untersuchungen im Bestand, von Belastungsuntersuchungen, Materialprüfungen und Beurteilung der vorhandenen Bausubstanz auf die Durchführbarkeit der Aufgabe	 €/psch
§1.1.2		
06.02	LPH 2 <i>Besondere Leistungen Leistungsphase 2</i>	
Pos. 2.1	Vertiefte Kostenschätzung mit Preisangaben in der 3. Ebene gemäß DIN 276	 €/psch
§1.1.1		
§1.1.2		
Pos. 2.2	Bereitstellung Arbeitsergebnisse zur Modellfortschreibung	 €/psch
§1.1.1	Abstimmen und Bereitstellen der eigenen Arbeitsergebnisse in direkt übernehmbarer digitaler Form für die Fachmodelle des Objektplaners (z.B. als indizierte Exceltabellen oder durch direkte Attribuierung im Fachmodell).	
§1.1.2	Mitwirkung bei dem modellbasierten Qualitätssicherungsprozess.	
	Nachrechnung Bestandsbauwerk nur für die Vorzugsvariante	
Pos. 2.3	Bewerten der Standsicherheit Schlitzwandbauwerke im Bestand	 €/psch
§1.1.2		
Pos. 2.4	Bewerten der Standsicherheit Tunneldecke im Bestand	 €/psch
§1.1.2		
Pos. 2.5	Bewerten der Standsicherheit Aussteifungsrost horizontal im Bestand	 €/psch
§1.1.2		
Pos. 2.6	Bewerten der Standsicherheit vertikalen Abschlusswand Westseite	 €/psch
§1.1.2		

Anlage 1e: Leistungsverzeichnis Fachplanung Tragwerksplanung

Pos. 2.7 §1.1.2	Bewerten der Standsicherheit vertikalen Abschlusswand in Schlitzwandbauweise Ostseite	 €/psch
Pos. 2.8 §1.1.2	Erarbeiten der Vorschläge zur Behebung von Schäden und Mängeln	 €/psch
	Die Bewertung aller beschriebenen Positionen ist nach aktuellen Vorschriften und Normen vorzunehmen.	
06.03	LPH 3 <i>Besondere Leistungen Leistungsphase 3</i>	
Pos. 3.1 §1.1.2	Erstellung Konzept zu einer systematischen, stichprobenartigen Betondeckungsmessung im Bestand zur Sicherstellung einer fundierten Bewertung des konstruktiven Brandschutzes	 €/psch
Pos. 3.2 §1.1.2	Durchführung der Messungen Betondeckung und Auswertung der Messungen Betondeckung an relevanten Bauteilen im Bestand nach Absprache mit dem AG und Prüflingenieur	 €/psch
Pos. 3.3 §1.1.1 §1.1.2	Entwurf der Konstruktionsdetails aller statisch nachgewiesenen Konstruktionen im Bestand und Neubau	 €/psch
Pos. 3.4 §1.1.1	Entwurf der Konstruktionsdetails aller nicht zum Tragwerk gehörenden Konstruktionen wie Abhängungen, Einbauten, Schilder, Fassaden, Türkonstruktionen und sonstige konstruktiven Bauelementen zur Gewährleistung des Brandschutzes gemäß den aktuellen Normen und der ZTV-AI	 €/psch
Pos. 3.5 §1.1.1	Weiterführung der Planung und Nachweis aller relevanten Konstruktionsdetails aufgrund zusätzlicher Planungsanforderungen der ergänzten und erweiterten Objektplanung und durch Anforderungen Dritter wie z.B. Baureferat und andere Genehmigungsbehörden	 €/psch
Pos. 3.6 §1.1.2	Beratung bei der Wahl geeigneter Baugrubensicherung im Zusammenspiel der Sicherung des benachbarten Gebäudebestandes unter Berücksichtigung der Belange der Standsicherheit und der Wirtschaftlichkeit im Zusammenhang mit der Tragwerksplanung im Bereich der Erweiterung des Bestandsbahnhofes HO auf der südlichen Seite Bayerstraße	 €/psch
Pos. 3.7 §1.1.1 §1.1.2	Bereitstellung Arbeitsergebnisse zur Modellfortschreibung Abstimmen und Bereitstellen der eigenen Arbeitsergebnisse in direkt übernehmbarer digitaler Form für die Fachmodelle des Objektplaners (z.B. als indizierte Exceltabellen oder durch direkte Attribuierung im Fachmodell). Mitwirkung bei dem modellbasierten Qualitätssicherungsprozess.	 €/psch
Pos. 3.8 §1.1.2	Erarbeitung der Tragwerkslösung, Vordimensionierung und Bemessung, grundlegende Festlegungen der konstruktiven Details und Hauptabmessungen des Tragwerkes für zum Beispiel Gestaltung der tragenden Querschnitte, Ausbildung der Auflager- und Knotenpunkte	 €/psch
Pos. 3.9 §1.1.1	Überschlägige Ermittlung der Baustoffmengen an allen nicht zum Tragwerk gehörenden Konstruktionen wie Abhängungen, Einbauten, Schilder, Fassaden, Einhausungen, Rauchschürzen, Türkonstruktionen und sonstigen	 €/psch

Anlage 1e: Leistungsverzeichnis Fachplanung Tragwerksplanung

	konstruktiven und statisch tragenden Bauelementen zur Gewährleistung des Brandschutzes				
Pos. 3.10 §1.1.2	Rechnerische Nachprüfung (nichtlineare Berechnung) des Bestandsbauwerkes nach aktuellen Normen und Vorschriften im GZT und GZG				 €/psch
06.04	LPH 4	<i>Besondere Leistungen Leistungsphase 4</i>			
Pos. 4.1 §1.1.1	Statische Nachweise der Abhängungen, Einbauten, Schilder, Fassaden, Einhausungen, Rauchschürzen, Türkonstruktionen und sonstigen konstruktiven und statisch tragenden Bauelementen zur Gewährleistung des Brandschutzes gemäß den aktuellen Normen und der ZTV-AI				 €/psch
Pos. 4.2 §1.1.2	Nachweis Brandschutz Bestand: Feuerwiderstandsdauer aller relevanten Bauteile im Bestand anhand Bestandsunterlagen bestimmen				 €/psch
Pos. 4.3 §1.1.2	Nachweis Brandschutz Bestand: bei Bedarf ist der Nachweis Feuerwiderstandsdauer aller relevanten Bauteile im Bestand rechnerisch auf die geforderte Feuerwiderstandsdauer mit geeigneten Rechenverfahren nachzuweisen				 €/psch
Pos. 4.4 §1.1.2	Statische Berechnung und Nachweise der Baubehelfe und Baugrubensicherung der Baugrube auf der südlichen Seite des Bestandsbahnhofes HO Bayerstraße zur Verbindung des Anschlussbauwerkes				 €/psch
06.05	LPH 5	<i>Besondere Leistungen Leistungsphase 5</i>			
Pos. 5.1 §1.1.1 §1.1.2	Bereitstellung Arbeitsergebnisse zur Modellfortschreibung Abstimmen und Bereitstellen der eigenen Arbeitsergebnisse in direkt übernehmbarer digitaler Form für die Fachmodelle des Objektplaners (z.B. als indizierte Exceltabellen oder durch direkte Attribuierung im Fachmodell). Mitwirkung bei dem modellbasierten Qualitätssicherungsprozess.				 €/psch
Pos. 5.2 §1.1.2	Konstruktive Gestaltung des Feuerwiderstandes der Bauteile				 €/psch
Pos. 5.3 §1.1.2	Nachprüfbare Berechnungen der Durchbiegung und Angabe der Überhöhungen in besonderen Fällen Bestand und Neubau				 €/psch
Pos. 5.4 §1.1.2	Ergänzung von Schal- und Bewehrungsplänen um Angaben aus den Umbaumaßnahmen und Bauzuständen im Bestand und Neubau				 €/psch
Pos. 5.5 §1.1.2	Anfertigen der Ausführungszeichnungen für notwendige Sicherungsmaßnahmen von Bauzuständen				 €/psch
06.06	LPH 6	<i>Besondere Leistungen Leistungsphase 6</i>			
Pos. 6.1	Beitrag zum Aufstellen des Leistungsverzeichnisses / der				 €/psch

Anlage 1e: Leistungsverzeichnis Fachplanung Tragwerksplanung

§1.1.1	Leistungsbeschreibung	
§1.1.2		
06.08	LPH 8 <i>Leistungen Leistungsphase 8</i>	
Pos. 8.1	Ingenieurtechnische Kontrolle der Ausführung des Tragwerks auf Übereinstimmung mit den geprüften statischen Unterlagen	 €/psch
§1.1.2		
§1.1.2		
Pos. 8.2	Bereitstellung Angaben zur Erstellung des As-Built Modells	 €/psch
§1.1.1	Abstimmen und Bereitstellen der eigenen fachspezifischen Angaben in direkt übernehmbarer digitaler Form für die Fachmodelle des Objektplaners (z.B. als indizierte Exceltabellen oder durch direkte Attribuierung im Fachmodell).	
§1.1.2	Mitwirkung bei dem modellbasierten Qualitätssicherungsprozess.	
06.09	LPH 9 <i>Besondere Leistungen Leistungsphase 9</i>	
Pos. 9.1	Baubegehung zur Feststellung und Überwachung von der Standsicherheit betreffenden Einflüssen	 €/psch
§1.1.1		
§1.1.2		
07	Aufwandsbezogene Abrechnung nach Stundensätzen	Vom Bieter einzutragen
	Bestimmt der Auftraggeber eine aufwandsbezogene Abrechnung für geänderte oder zusätzliche Leistungen, gegebenenfalls mit Benennung eines Höchstbetrags aus einer Vorausschätzung des erforderlichen Zeitbedarfs, erhält der Auftragnehmer ein zusätzliches Honorar unter Zugrundelegung der nachfolgend je Auftragsstellung vereinbarten Stundensätze. Der Auftragnehmer hat den tatsächlichen Zeitaufwand durch Tagesbelege nachzuweisen, welche die Leistung genau bezeichnen. Die Tagesbelege, mit Angabe der Mitarbeiter, sind dem Auftraggeber wöchentlich zur Gegenzeichnung zuzuleiten. Der Auftraggeber vergütet nach Zeitaufwand abzurechnende Leistungen höchstens in Höhe der Stundensätze derjenigen Funktion, welche die betreffenden Leistungen üblicherweise ausführt. Soweit der Zeitaufwand hinreichend abschätzbar ist, hat der Auftragnehmer dem Auftraggeber auf dessen Verlangen hin ein Pauschalhonorar anzubieten. Dem Angebot ist eine nachvollziehbare Ermittlung des Pauschalhonorars beizufügen. Nebenkosten gemäß 08 werden für aufwandbezogene Leistungen nicht gesondert vergütet und sind in die Stundensätze einzukalkulieren.	
07.01	Für Projektleitungsaufgaben des Auftragnehmers	 €/Std
07.02	Für die BIM-Koordination	 €/Std
07.03	Für technische oder wirtschaftliche Aufgaben mit folgenden Rollen/Qualifikationen (Architekt*in, Ingenieur*in und sonstige eingesetzte Leistungserbringer mit vergleichbarer Qualifikation):	 €/Std

Anlage 1e: Leistungsverzeichnis Fachplanung Tragwerksplanung

07.04	Für technische oder wirtschaftliche Aufgaben mit folgenden Rollen/Qualifikationen (technische Zeichner*in und sonstige eingesetzte Leistungserbringer mit vergleichbarer Qualifikation):	 €/Std
07.05	Für Aufgaben in der technischen und wirtschaftlichen Projektbearbeitung mit folgenden Rollen/ Qualifikationen (Assistenzen, Schreibkräfte und sonstige eingesetzte Leistungserbringer mit vergleichbarer Qualifikation):	 €/Std
08	Nebenkosten	<i>Vom Bieter einzutragen</i>
08.01	Sämtliche Nebenkosten im Sinne von § 14 HOAI einschließlich aller Kosten für EDV-Leistungen (Kosten für die Inanspruchnahme der EDV-Anlage, Kosten für CAD-Plots, usw.), Kosten für Vervielfältigungen (auch die nach § 5.4.2), sowie sämtliche Fahrt- und Reisekosten werden pauschal mit nebenstehendem Prozentsatz des Nettohonorars erstattet:	 %
08.02	Davon ausgenommen sind Kosten für die Vervielfältigung von Plänen und Leistungsbeschreibungen, die über die nach Nummer 1.3 der Leistungsbeschreibung festgelegte Anzahl der Ausfertigungen hinausgehen. Deren Vergütung erfolgt gegen Nachweis.	
08.03	Der vereinbarte Prozentsatz gilt auch für geänderte oder zusätzliche Leistungen.	