13. FEBRUAR 2023

Verhandlungsverfahren nach der Verordnung über die Vergabe öffentlicher Aufträge (VgV)

TEILABRISS UND ERWEITERTER ERSATZNEUBAU DER MÜNZENBERGERSCHULE MIT TURNHALLE LEISTUNGSBESCHREIBUNG

1 / PROJEKTBETEILIGTE

1.1 / AUFTRAGGEBER

Die vorliegende Ausschreibung erfolgt durch:

Stadt Frankfurt am Main
-Der MagistratAmt für Bau und Immobilien
Solmsstraße 27-37
60486 Frankfurt am Main
www.stadt-frankfurt.de

Ansprechpartner auf Seiten des Auftraggebers:

Frau Tina Wolfram

E-Mail: info.25.61@stadt-frankfurt.de

1.2 / VERGABEMANAGEMENT

Die beauftragte Vergabestelle ist:

PROPROJEKT

Planungsmanagement & Projektberatung GmbH Hedderichstraße 108-110 60596 Frankfurt a.M. www.proprojekt.de

Ansprechpartner auf Seiten der Vergabestelle ist:

Frau Antonia Fiedler

E-Mail: vergabemanagement@proprojekt.de

2 / PROJEKTBESCHREIBUNG

2.1 / EINFÜHRUNG

In der Engelthaler Straße 34 in Frankfurt-Eckenheim befindet sich die Münzenbergerschule. Die vierzügige Grundschule mit circa 320 Schülerinnen und Schülern (Schuljahr 2019/2020) verfügt über eine Vorklasse sowie die Schulklassen 1-4. Darüber hinaus gibt es eine Früh- und Ganztagsbetreuung mit einer Essensversorgung.

Das Schulgrundstück (vgl. Abb. 1 - rot gekennzeichnet) befindet sich an der Schnittstelle der gründerzeitlichen Bauten und der zeilenartigen Baustrukturen der Nachkriegszeit. Die Erschließung erfolgt aus nördlicher Richtung über die Engelthaler Straße bzw. die Ronneburger Straße. Das in Nord-Süd-Richtung ausgerichtete Grundstück setzt sich aus drei Einzelparzellen zusammen und grenzt im Süden an eine Grünfläche (vgl. Abb. 1 - blau gekennzeichnet) an.



Abb. 1: Schulgrundstück mit angrenzender Grünfläche Quelle: Google Earth

Die Münzenbergerschule besteht aus verschiedenen Gebäudeteilen: Einer Hausmeisterwohnung, Klassen und Fachklassen, Verwaltung, Mensa und Bibliothek, Klassentrakt, einem temporären Gebäude sowie einer Einfeldturnhalle. Die Gebäude wurden in unterschiedlichen Zeiträumen errichtet. Einige Gebäudeteile stammen aus den 1960-er Jahren, andere aus den 2000-er Jahren. Aufgrund des baulichen Zustandes einiger Gebäudeteile sowie der räumlich angespannten Situation der Münzenbergerschule (vorhandene Räumlichkeiten sind nicht auf die Vierzügigkeit ausgerichtet) ist der teilwiese Abriss und Neubau der Schulgebäude geplant.

LEISTUNGSBESCHREIBUNG

2.2 / KENNDATEN

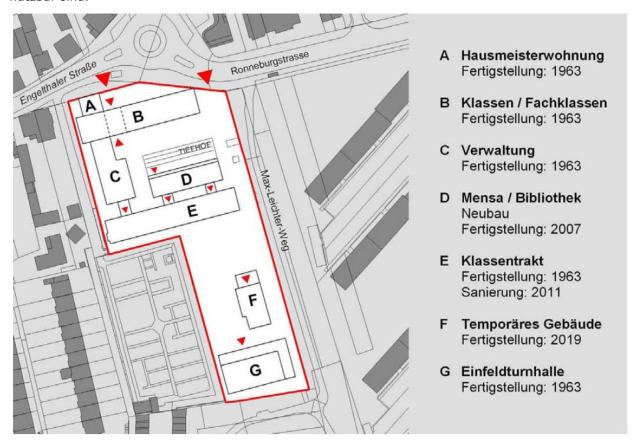
Adresse: Engelthaler Straße 34, Frankfurt-Eckenheim

Grundstücksgröße: 7.873 Quadratmeter Nettoraumfläche Bestand: 2.146 Quadratmeter

2.3 / MASSNAHMEN

Vorgesehen ist der Abriss der Hausmeisterwohnung (A), der Klassen und Fachklassen (B), der Verwaltung (C) und der Einfeldhalle (G), sowie deren anschließender Neubau. Der Neubau der Gebäude B und C soll am bisherigen Standort mit vergrößerter Fläche erfolgen. Die Hausmeisterwohnung (A) soll in die ebenfalls am bisherigen Standort neu zu errichtende gestapelte Einfeldhalle integriert werden.

Während das temporäre Gebäude F ebenfalls (jedoch ersatzlos) zurückzubauen ist, sind die Gebäude D (Mensa und Bibliothek) und E (sanierter Klassentrakt) zu erhalten. Vorgesehen ist, dass diese beiden Gebäudeteile während des Abrisses und des Neubaus der übrigen Gebäude weiterhin nutzbar sind.



Quelle: Machbarkeitsstudie, November 2020

Eine spezifische Projektherausforderung stellt die technische Erschließung dar. Die derzeitige Erschließung aller Gebäude erfolgt über die Gebäude A, B und C. Durch den Abriss dieser wird eine

LEISTUNGSBESCHREIBUNG

vollständige neue technische Erschließung der zu erhaltenden Gebäude D und E erforderlich, um deren Funktionsfähigkeit gewährleisten zu können.

Die abzureißenden Gebäude A-C sind durch Provisorien (Stahlcontainer) zu ersetzen. Die dafür vorgesehene Aufstellfläche befindet sich außerhalb des Schulgrundstückes auf einer unmittelbar im Süden an das Schulgrundstück angrenzenden Grünfläche. Die Planung und Beschaffung der Stahlcontainer ist nicht Bestandteil dieser Ausschreibung. Die geplanten Stahlcontainer sind in die technische Erschließung einzubeziehen. Ein Ersatz der abzureißenden Sporthalle durch ein Provisorium ist derzeit nicht vorgesehen.

BAUPHASEN

- I: Öffentliche und nicht-öffentliche Erschließung (Gas, Wasser, Abwasser, Starkstrom etc.);
 Bau/ Aufstellung der Stahlcontainer
- ♦ II: Abbruch der Gebäude A, B, C, F, G
- ♦ III: Neubau der Gebäude A, B, C, G

LOS 1 - OBJEKTPLANUNG

ABBRUCH DER GEBÄUDE A, B, C, F, G

Die vorhandene Sporthalle (G) sowie o.g. Schulgebäude (A, B, C) sind zurückzubauen. Durch den Objektplaner ist der Rückbau zu planen und zu koordinieren, ein entsprechender Abbruchantrag bei der Bauaufsicht einzureichen und die Umfänge auszuschreiben. Im Zuge der Abbrucharbeiten sind sämtliche Auflagen, Stellungnahmen, Anordnungen, etc. zu beachten. Eine Baugrund- und Schadstoffbeurteilung für die Gebäudeplanung wurden bisher nicht durchgeführt. Diese Leistungen werden in Absprache bzw. der Notwendigkeit durch den Auftraggeber beauftragt.

NEUBAU DER GEBÄUDE A, B, C, G

Im Rahmen einer Machbarkeitsstudie von November 2020 (wird in der 2. Verfahrensstufe zur Verfügung gestellt) wurden bereits mehrere Konzepte zur Sanierung bzw. zum Abriss und Neubau der Münzenbergerschule untersucht. Als bestmögliche Gesamtlösung wurde dabei der Abriss o.g. Gebäude sowie der (teilweise) Neubau derer identifiziert.

Aufgrund des Grundstückszuschnittes sowie der zu erhaltenden Bebauung werden sich die zukünftige Baustruktur und Funktionsbereiche wie bisher in die schulische Nutzung im Norden und die Sportnutzung im Süden unterteilen.

Da es aufgrund der begrenzten Grundstücksgröße nicht möglich ist, eine Zweifeldhalle zu realisieren, soll die bisherige Sporthalle durch den Neubau einer gestapelten Einfeldhalle (d.h. 2 Einfeldhallen übereinander angeordnet) ersetzt werden. Hierbei wird das Eingraben der Halle um

LEISTUNGSBESCHREIBUNG

ein Geschoss (ca. 3m) beabsichtigt, um ein Überschreiten der umliegenden Baumkronen durch die Sporthalle zu vermeiden. Neben den Hallen selbst sind auch die erforderlichen Nebenräume (Geräteräume, Umkleiden etc.) sowie die Hausmeisterwohnung in das Hallengebäude zu integrieren. Trotz der Stapelung der Hallen wird die Gewährleistung der Barrierefreiheit angestrebt. Durch den Abbruch der Gebäude A-C entsteht ein großzügiges Baufeld, auf welchem - analog zur derzeitigen Anordnung der Baukörper - Neubauten für Verwaltung und Klassenräume entstehen sollen. Um auf die angespannte räumliche Situation der Münzenbergerschule zu reagieren, sollen die neu zu errichtenden Gebäude eine vergrößerte Nutzfläche aufweisen. Dabei ist jedoch auch auf die Größe der Schulhoffläche zu achten. Diese sollte 6-7 Quadratmeter pro Kind nicht unterschreiten.

Die Abstimmung und Koordination mit den entsprechenden Fachplanern wird im Rahmen der Planungs- und Umsetzungsphase vorausgesetzt. Ergänzende Unterlagen (u.a. eine Machbarkeitsstudie aus November 2020) werden den ausgewählten Bietern gemeinsam mit der Angebotsaufforderung zur Verfügung gestellt.

Die Leitlinien zum wirtschaftlichen Bauen 2022 sind den Planungen zugrunde zu legen und in ihrer sinnhaften Anwendbarkeit mit dem AG entsprechend abzustimmen. Weitere Fachplaner und Gutachter werden durch den AG gesondert beauftragt.

RAUMPROGRAMM

Für die Münzenbergerschule liegt bereits ein beschlossenes Raumprogramm vor. Dieses wird den Bietern in der 2. Verfahrensstufe zur Verfügung gestellt.

LOS 1 - TECHNISCHE AUSRÜSTUNG (AG 1-6, 8)

In den Bereichen der Technischen Ausrüstung ist davon auszugehen, dass es zu folgenden Punkten kommen kann:

- ♦ Abbruch und Neubau
- Rückbau und Neubau einer Heizungsanlage mit regenerativen Energiequellen
- Rückbau und Neubau der Wasserleitungen (Trinkwasser und Abwasser) und Sanitärinstallationen
- Rückbau und Neubau der Lüftungsanlagen
- Rückbau und Neubau der Starkstrom-/Schwachstromanlagen
- Anbindung der technischen Anlagen an die technischen Anlagen des Hauptgebäudes
- Die TGA Planungshilfen der Stadt Frankfurt sind anzuwenden. Für die Wärmeerzeugung sind jedoch alternative Lösungen ohne Fossile Brennstoffe zu Untersuchen.
- Für die Regenwasserbewirtschaftung sind Lösungen mit Verdunstung oder Nutzung für die WCs zu untersuchen.
- Planung einer Photovoltaikanlage auf dem Dach und ggf. an der Fassade

LEISTUNGSBESCHREIBUNG

- Leistungsüberprüfung der bestehenden Versorgungsmedien für das Bestandgebäude und die Auslagerung in der gesamten Bauphase
- Planung der provisorischen Medienversorgung (Elektro, Heizung und Sanitär) für die Auslagerung (Stahlcontainer) und die Bestandgebäude sowie die Baustelle

LOS 2 - TRAGWERKSPLANUNG

NEUBAUTEN SCHULGEBÄUDE A-C

Die Bauweise, Konstruktionsart und Wahl der Werkstoffe der Gebäude ist offen und im künftigen Planungsprozess unter Abwägung der gestalterischen und wirtschaftlichen Grundsätze sowie den terminlichen und bauablauftechnischen Randbedingungen festzulegen. In Abhängigkeit der geotechnischen Gegebenheiten bzw. nach Vorgaben des Bodengutachtens (liegt derzeit noch nicht vor) sind für die einzelnen Neubauten geeignete Gründungskonstruktionen festzulegen. Gegebenenfalls ist drückendes Wasser zu berücksichtigen.

NEUBAU TURNHALLE

Die Turnhalle ist in Form von zwei Einfeldhallen in Stapelbauweise vorgesehen. Es ist eine weitgespannte Konstruktion zu planen. Die Konstruktionsart und Wahl der Werkstoffe ist offen und im künftigen Planungsprozess unter Abwägung der gestalterischen und wirtschaftlichen Grundsätze sowie den terminlichen und bauablauftechnischen Randbedingungen festzulegen.

Die untere Halle bindet halbgeschossig, ca. drei Meter, in das Erdreich ein. Gegebenenfalls ist das "Untergeschoss", je nach Boden- und Grundwasserverhältnissen sowie Gründungsberatung durch den Bodengutachter, als "Weiße Wanne" auszubilden.

Der Auftraggeber geht davon aus, dass für die Errichtung der Turnhalle an den Grundstücksgrenzen ein Baugrubenverbau erforderlich wird (nicht Gegenstand der Leistung des Tragwerksplaners).

FACHLICHE ANFORDERUNGEN

Es wird ein Tragwerksplaner gesucht, der Erfahrungen mit massiven Bauwerken hinsichtlich der Kombination von Bauteilen aus unterschiedlichen Werkstoffen und mit weitgespannten Dachtragwerken sowie der Planung von weißen Wannen mit hochwertiger Nutzung nach den Entwurfsgrundsätzen der WU-Richtlinie aufweisen kann. Wünschenswert sind außerdem Erfahrungen in der Bemessung und Konstruktion von Teilfertigteil-, Fertigteil- und Ortbetonbauteilen.

LOS 3 - INGENIEURBAUWERKE (ERSCHLIESSUNG)

Die Leistungen im Bereich der Ingenieurbauwerke beinhalten die Medienerschließung (Versorgung, Entsorgung, Regenwasserbewirtschaftung).

LEISTUNGSBESCHREIBUNG

Der bestehende Hausanschlussraum befindet sich in Gebäude A, sämtliche von diesem Gebäude ausgehende Medien verlaufen durch die Gebäude B und C. Die Gebäude A-C sind im Rahmen des Vorhabens abzureißen. Demzufolge ist sowohl für die geplanten Neubauten als auch für die Bestandsgebäude D und E, welche ebenfalls über Gebäude A erschlossen sind, eine vollständige neue technische Erschließung zu planen. Dies gilt ebenfalls für die Provisorien (Stahlcontainer), welche voraussichtlich auf einer an das Schulgrundstück angrenzenden Grünfläche aufgestellt werden sollen (siehe Abb. 1).

Die technische Erschließung ist so zu planen und umzusetzen, dass die Schulgebäude D und E sowie die Provisorien während der gesamten Bauzeit über vollständig nutzbar sind. Dies erfordert die Planung eines neuen Trassenverlaufs von der öffentlichen Erschließung bis hin zu den einzelnen Gebäuden. Hierbei sollten verschiedene Varianten des Trassenverlaufs sowie deren Wirtschaftlichkeit untersucht werden. Darüber hinaus ist eine Ersatzlage für den Trafo zu planen, da sich dieser derzeit im abzureißenden Gebäude B befindet.

2.4 / ZEITRAHMEN UND BAUKOSTEN

Es wird angestrebt, die Planungen unmittelbar nach dem Vergabeverfahren (ca. Q3/2023) zu beginnen.

Ggf. wird es für die Anmeldung von Baumitteln im Haushalt zu Unterbrechungen kommen.

Die voraussichtlichen Kosten der zu vergebenden Leistungen werden auf ca. 18,5 Mio. € netto für die KG 300+400 (exkl. Abbruch + Baugrubenverbau) geschätzt. Davon entfallen auf die KG 300 ca. 14,9 Mio. € netto, auf die KG 400 ca. 3,6 Mio. € netto.

3 / VERFAHRENSABLAUF

Die Vergabe der vorgenannten Leistungen erfolgt im Rahmen eines Verhandlungsverfahrens gemäß § 17 VgV in der zum Zeitpunkt der EU-Vergabebekanntmachung geltenden Fassung.

Das Vergabeverfahren gliedert sich in 2 Stufen. Mit einem Teilnahmeantrag (1. Stufe) können sich Interessierte um die Teilnahme am Verhandlungsverfahren bewerben. Hierzu sind geforderte Ausschluss-, Auswahl- und Eignungskriterien zu erbringen und nachzuweisen.

In der Angebotsphase (2. Stufe) sind durch den Bieter das Projektteam und die Projektorganisation sowie die Herangehensweise und der Umgang mit den projektspezifischen Herausforderungen im Bietergespräch vorzustellen. Der Gesprächsablauf mit Zeitangaben wird den Vergabeunterlagen in der 2. Stufe zu entnehmen sein.

LEISTUNGSBESCHREIBUNG

Im Rahmen dieses Vergabeverfahrens beabsichtigt der AG, die Fachplanungsleistungen der Objektplanung Gebäude und Innenräume, Technischen Ausrüstung, Tragwerksplanung sowie Objektplanung Ingenieurbauwerke auszuschreiben. Eine enge Zusammenarbeit und Kooperation im Sinne eines ganzheitlichen Projekterfolgs zwischen den vorgenannten Planungsdisziplinen wird dabei vorausgesetzt.

3.1 / ZUSCHLAGSKRITERIEN

Die Zuschlagskriterien zur Auswertung des Angebotes mit anschließendem Verhandlungsgespräch lauten wie folgt:

WERTUNGSKRITERIUM	max. Punktzahl [P.]	Gewichtung [%]
Organisationskonzept (Projektteam, Personaleinsatz, Projektorganisation)	100	4 0
Herangehensweise (Kosten, Termine, Qualitäten, Umgang mit projektspezifischen Herausforderungen)	100	4 0
Honorar	100	2 0

4 / LEISTUNGSBILD

4.1 / GRUNDLEISTUNGEN

Basis der zu erbringenden Leistungen ist das Standard-Leistungsbild auf Grundlage der HOAI (2021) für folgende Fachplanungsleistungen:

- ♦ Objektplanung Gebäude und Innenräume: Grundleistungen der Leistungsphasen 1-9 gemäß § 34 HOAI i.V.m. Anlage 10 Nr. 10.1 HOAI
- ♦ Technische Ausrüstung: Grundleistungen der Leistungsphasen 1-9 gemäß § 55 HOAI i.V.m. Anlage 15 Nr. 15.1 HOAI für die Anlagengruppen 1-6 und 8 gemäß § 53 Abs. 2 HOAI
- ◆ Tragwerksplanung: Grundleistungen der Leistungsphasen 1-6 gemäß § 51 HOAI i.V.m. Anlage 14 Nr. 14.1 HOAI

LEISTUNGSBESCHREIBUNG

 ◆ Objektplanung Ingenieurbauwerke: Grundleistungen der Leistungsphasen 1-9 gemäß § 43 HOAI i.V.m. Anlage 12 Nr. 12.2 HOAI

zuzüglich der nachfolgend aufgelisteten besonderen Leistungen.

Abweichungen / Ergänzungen zum Standardleistungsbild entnehmen Sie bitte der beigefügten Anlage.

STUFENWEISE BEAUFTRAGUNG

Für die zu erbringenden Planungsleistungen erfolgt eine stufenweise Beauftragung der Planungsleistungen nach Leistungsphasen gem. HOAI.

Die Beauftragung erfolgt vorbehaltlich des Planungs- und Baubeschluss der Stadtverordnetenversammlung. Ein Rechtsanspruch auf die Übertragung aller Leistungsstufen besteht nicht.

HONORARZONE

Die Grundleistungen werden folgenden Honorarzonen zugeordnet:

- Objektplanung Gebäude und Innenräume: Honorarzone III
- ◆ Technische Ausrüstung (Anlagengruppen 1, 2, 3, 4, 5, 6): Honorarzone II
- ♦ Technische Ausrüstung (Anlagengruppe 8): Honorarzone III
- ♦ Tragwerksplanung: Honorarzone III
- ♦ Objektplanung Ingenieurbauwerke: Honorarzone III

4.2 / BESONDERE LEISTUNGEN - LOS 1 OBJEKTPLANUNG + TECHNISCHE AUSRÜSTUNG

OBJEKTPLANUNG

- ◆ Aufstellen einer vertieften Kostenberechnung [Dieser Mehraufwand kann mit bis zu 1,5 Prozent des Grundhonorars geltend gemacht werden]
- Wirtschaftlichkeitsberechnung
- Anfertigung eines Gebäudebetriebsordners
- Überwachen der Mängelbeseitigung innerhalb der Verjährungsfrist
- Abbruch (siehe hierzu Leistungsbildung Abbruch)

Sofern nicht anders vorgegeben, wird das Honorar pauschal abgerechnet.

TECHNISCHE AUSRÜSTUNG

- Aufstellen einer vertieften Kostenberechnung [Dieser Mehraufwand kann mit bis zu 1,5 Prozent des Honorars des Grundhonorars geltend gemacht werden]
- Wirtschaftlichkeitsberechnung Regenwassernutzung
- Unterstützung bei der Anfertigung eines Gebäudebetriebsordners (optional)
- Überwachen der Mängelbeseitigung innerhalb der Verjährungsfrist (optional)
- Zuarbeit Demontageleistungen zum Abbruch-LV

TEILABRISS UND ERSATZNEUBAU DER MÜNZENBERGERSCHULE LEISTUNGSBESCHREIBUNG

Sofern nicht anders vorgegeben, wird das Honorar pauschal abgerechnet.

4.3 / BESONDERE LEISTUNGEN - LOS 2 TRAGWERKSPLANUNG

NEUBAUTEN SCHULGEBÄUDE UND TURNHALLE

- Erstellung eines Lastenplans für die Vordimensionierung der Gründungsbauteile und als Zuarbeit für die Gründungsberatung durch den Bodengutachter in der LPH3
- Vorgezogene Mengenermittlung des Tragwerkes und der kraftübertragenden Verbindungsmittel ohne Vorliegen von Ausführungsunterlagen. Dies beinhaltet ebenfalls Einbauteile der Stahlbetonkonstruktion wie z. B. Rückbiegeanschlüsse, Schraubanschlüsse, Dübelleisten, Fugenkonstruktionen sowie Einbauteile und Verbindungsmittel von Holz- bzw. Stahlbauteilen, etc. Kostenansätze für die wesentlichen tragenden Bauteile als Beitrag zur Kostenberechnung des Objektplaners in der LPH 3
- Überprüfung der nichttragenden Wände, insbesondere der nichttragenden Mauerwerkswände hinsichtlich gleitender Deckenanschlüsse und Grenzmaße gemäß DGfM-Merkkblatt "Nichttragende innere Trennwände aus Mauerwerk" von 2017
- Nachweis des konstruktiven Brandschutzes in der LPH 4, sowohl der tragenden und aussteifenden Konstruktion als auch nichttragender Massivbauteile, sofern sich für diese ein erforderlicher Feuerwiderstand aus dem Brandschutzkonzept ergibt
- Erfassen von Bauzuständen, Nachweis von Verformungen und Sicherungen von Bauteilen, die bei ihrer Herstellung vom Endzustand abweichen (z.B. Bemessung von Decken und anderen Bauteilen mit Lastabstützungen aus wandartigen Trägern oder anderen Geschossdecken, Stabilitätsnachweise von weitgespannten Trägern, Angabe von Abstützlasten für Baubehelfe und Abstützungen etc.) in der LPH 4
- Vorstatik und Genehmigungsstatik mit Detailzeichnungen für nicht zum Tragwerk gehörende Konstruktionen wie z. B. Absturzsicherungen (Geländer für Treppen, Podeste, etc.), Vordächer jeweils incl. der Dimensionierung von Befestigungsmitteln und der Lastweiterleitung in die Primärtragkonstruktion.
- Ausführlicher Beitrag zum Aufstellen des Leistungsverzeichnisses des Tragwerks
- Für den Sporthallenbau: Aufstellung von Konstruktionsdetails von weitgespannten Konstruktionen in der LPH 3 als Grundlage u.a. für die Ausschreibung
- <u>Falls erforderlich</u>: Prüfung der Fertigteil- bzw. Elementpläne der tragenden Konstruktion auf Übereinstimmung mit der statischen Berechnung in der LPH 5
- Optional: Mitarbeit bei der WU-Planung der Untergeschosse (Teilunterkellerung BT B und Turnhalle) als "Weiße Wanne" und Übernahme in die Ausführungsplanung Die Mitarbeit umfasst die Leistungen, die gemäß Anhang A / Tabelle A1 der WU-Richtlinie (2017) in die Verantwortlichkeit und Mitwirkungspflicht des Tragwerkplaners fallen. Die Dokumentation erfolgt schriftlich in Berichtsform.

LEISTUNGSBESCHREIBUNG

OBJEKTÜBERWACHUNG LPH8

- Ingenieurtechnischer Kontrolle der Ausführung des Tragwerkes auf Übereinstimmung mit den geprüften statischen Unterlagen, Teilnahme an Baubesprechungen [bis zu 10 % der Grundleistung]
- Dokumentation und Zusammenstellung aller statischen Unterlagen (intern erstellte Dokumente), externe Dokumente (z.B. Fertigteilplanung, Prüfberichte, Fassadenstatik), Überwachungsberichte zur LPH8 und der zugehörigen Materialprüfungen (Betontechnologie etc.) in der LPH9 auf Datenträger

WEITERE BESONDERE LEISTUNGEN

- Entwurf statischer Rückbaukonzepte als Bestandteil des vom Objektplaner einzureichenden Abbruchantrags für die auf dem Grundstück befindlichen Bestandsgebäude
- Optional: Prüffähige Entwurfsstatik mit Plandarstellung (vorstatische Positionspläne mit Darstellung von Regeldetails) zur Einreichung beim Prüfingenieur zur Bestätigung der konstruktiven Machbarkeit, falls dies durch die Bauaufsicht verlangt wird.
- Optional: Leistungen der Bauakustik (Schallschutz) für die Schulgebäude gemäß Anlage 1, Punkt 1.2 Bauphysik zu §3 der HOAI 2021. Es sind die Grundleistungen in den Leistungsphasen 1 bis 7 sowie als besondere Leistung die Ausführungsüberwachung in der Leistungsphase 8 zu erbringen.

Sofern nicht anders vorgegeben, wird das Honorar pauschal abgerechnet.

4.4 / BESONDERE LEISTUNGEN - LOS 3 INGENIEURBAUWERKE

- ♦ Örtliche Bauüberwachung
- Erstellen des Gesamttrassenplans
- ♦ Koordinieren bis zur Konfliktfreiheit des Trassensummenplanes mit anderen Gewerken
- Erstellen der Bestandspläne nach Bauausführung
- Prüfen von Nachträgen
- ♦ Wirtschaftslichkeitsprüfung