

Zusätzliche Vertragsbestimmungen – Bau- und Raumakustik – (ZVB-Schall)

0. Vorbemerkung

Der Auftragnehmer hat im Rahmen der beauftragten Leistungen insbesondere auch die nachfolgend genannten Einzelleistungen zu erbringen, ohne dass es hierzu einer besonderen Aufforderung durch den Auftraggeber bedarf. Er hat sich auch vor Augen zu halten, dass aus dem Umgang mit öffentlichen Haushaltsmitteln eine besondere Pflicht zum sparsamen und wirtschaftlichen Handeln folgt. Dieser Prämisse sind, sofern der Auftraggeber nicht ausdrücklich etwas anderes anordnet, auch gestalterische und architektonische Gesichtspunkte unterzuordnen. Der Auftragnehmer hat zu beachten, dass Leistungen einer weiteren beauftragten Leistungsphase erst in Angriff genommen werden dürfen, wenn der Auftraggeber die Leistungen der abgeschlossenen Leistungsphase entgegengenommen und seine Zustimmung zur Fortführung der Arbeiten gegeben hat. Die Billigung der Planungsergebnisse stellt keine Teilabnahme dar. Der Auftragnehmer schuldet Folgendes:

1. Bauakustik

1.1 Grundlagenermittlung

- 1.1.1 Klären der Aufgabenstellung.
- 1.1.2 Festlegen der Grundlagen, Vorgaben und Ziele für den Schutz von Aufenthaltsräumen vor Geräuschbildung innerhalb des Gebäudes insbesondere der schalltechnischen Anforderungen an Wände, Decken, Treppen, Fenster, Türen und Anlagen der Technischen Ausrüstung sowie den Schallschutz gegen Außenlärm unter Berücksichtigung aller einschlägigen Normen und Richtlinien sowie unter Einbeziehung der Vorgabe des Auftraggebers.
- 1.1.3 Feststellen des derzeitigen und des künftigen Verkehrsaufkommens in Zusammenarbeit mit den zuständigen Fachbehörden.
- 1.1.4 Feststellen weiterer bestehender und geplanter Immissionsquellen, die auf das Gebäude einwirken können.
- 1.1.5 Schriftliches, systematisches und übersichtliches Zusammenfassen der Ergebnisse der Leistungsphase 1 und Übergeben der Unterlagen an den Auftraggeber.

1.2 Mitwirkung bei der Vorplanung

- 1.2.1 Analyse der Grundlagen.
- 1.2.2 Klären der wesentlichen Zusammenhänge von Gebäude und technischen Anlagen, sowie Schallimmissionen von
 - für eine ausreichende Luftschalldämmung zwischen den verschiedenen Raumgruppen innerhalb des Gebäudes, sowie von besonders lauten Räumen und Räumen mit haustechnischen Anlagen,
 - zur Erzielung eines ausreichenden Trittschallschutzes zwischen den einzelnen Raumgruppen, einschließlich Betrachtung von Alternativen,
 - zur Erzielung eines ausreichenden Schallschutzes gegen Außenlärm.
- 1.2.3 Ermitteln der Schallemissionspegel der maßgeblichen Straßenzüge nach den RLS-90 bzw. der SCHALL 03 und der vorhandenen Parkflächen und deren Erschließung unter Zugrundelegung der prognostischen Verkehrsmengen und Darstellen der schalltechnischen Auswirkungen auf das Gebäude.
- 1.2.4 Berechnen der Schallimmissionspegel z.B. infolge von Anlieferung, Parkverkehr und haustechnischen Anlagen und weiterer Immissionsquellen.
- 1.2.5 Schalltechnisches Vordimensionieren der relevanten Bauteile des Gebäudes wie z.B. bewertete Schalldämm-Maße der Fenster bzw. der gesamten Außenbauteilkonstruktionen, Decken, Wände, Türen unter Berücksichtigung des Einflusses der flankierenden Bauteile, Fußbodenaufbauten, Lagerung von Treppenläufen und -podesten sowie Erarbeiten von Maßnahmen für die Luft- und Körperschallschalldämmung der haustechnischen Anlagen.
- 1.2.6 Mitwirken beim Abstimmen der fachspezifischen Planungskonzepte der Objektplanung und der Fachplanungen.
- 1.2.7 Erstellen eines Gesamtkonzeptes in Abstimmung mit der Objektplanung und den Fachplanungen.
- 1.2.8 Erstellen von Rechenmodellen, Auflisten der wesentlichen Kennwerte für den Schallschutz als Arbeitsgrundlage für Objektplanung und Fachplanungen.
- 1.2.9 Schriftliches, systematisches und übersichtliches Zusammenfassen der Ergebnisse der Leistungsphase 2 und Übergeben der Unterlagen an den Auftraggeber.

1.3 Mitwirkung bei der Entwurfsplanung

- 1.3.1 Fortschreiben der Rechenmodelle und der wesentlichen Kennwerte für den Schallschutz für das Gebäude.
- 1.3.2 Mitwirken beim Fortschreiben der Planungskonzepte der Objektplanung und Fachplanung bis zum vollständigen Entwurf.
- 1.3.3 Bemessen der schalltechnisch relevanten Bauteile des Gebäudes.
- 1.3.4 Erarbeiten von Übersichtsplänen und des Erläuterungsberichtes mit Vorgaben, Grundlagen und Auslegungsdaten.
- 1.3.5 Aufzeigen und Bewerten der Relation maßgeblicher Investitions- und Nutzungskosten.
- 1.3.6 Schriftliches, systematisches und übersichtliches Zusammenfassen der Ergebnisse der Leistungsphase 3 und Übergeben der Unterlagen an den Auftraggeber.

1.4 Mitwirkung bei der Genehmigungsplanung

1.4.1 Mitwirken beim Aufstellen der Genehmigungsplanung und bei Vorgesprächen mit Behörden.

1.4.2 Aufstellen der förmlichen Nachweise

Erstellen des prüffähigen Schallschutznachweises nach den öffentlich-rechtlichen Vorschriften unter Einbeziehung der Kenn-/Berechnungswerte der fachlich Beteiligten zur Vorlage bei der Bauaufsichtsbehörde.

1.4.3 Vervollständigen und Anpassen der Unterlagen

Ergänzen und Anpassen der Planungsunterlagen, Beschreibungen und Berechnungen unter Verwendung der Beiträge der beteiligten Sonderfachleute, soweit die Änderungen zum Erhalt der Baugenehmigung erforderlich sind, und Unterrichten des Auftraggebers darüber.

1.5 Mitwirkung bei der Ausführungsplanung

1.5.1 Durcharbeiten der Ergebnisse der Leistungsphasen 3 und 4 unter Beachtung der durch die Objektplanung integrierten Fachplanungen hinsichtlich konstruktiver Details der bauakustischen Maßnahmen.

1.5.2 Planen von schalltechnisch wichtigen Konstruktionsdetails als Beitrag zur Ausführungsplanung der fachlich Beteiligten.

1.5.3 Mitwirken bei der Ausführungsplanung durch ergänzende Angaben für die Objektplanung und Fachplanungen.

1.6 Mitwirkung bei der Vorbereitung der Vergabe

Mitwirken bei der Vorbereitung der Vergabe durch Mitwirken bei der Erstellung und Prüfen der Leistungsverzeichnisse, hinsichtlich der bauakustischen Maßnahmen die zum sicheren Erreichen der Vorgaben im förmlichen Nachweis notwendig sind, ggf. erforderliche Hinweise zu notwendigen Änderungen.

1.7 Mitwirkung bei der Vergabe

Mitwirken bei der Vergabe durch Beurteilung der Angebote hinsichtlich der Erfüllung der schallschutztechnischen Anforderungen.

1.8 Mitwirkung bei der Objektüberwachung und Dokumentation

1.8.1 Mitwirken bei der Überwachung schalltechnisch wichtiger Ausführungsarbeiten und Dokumentation der festgestellten Mängel.

1.8.2 Kurzmessungen während der Ausführungsarbeiten.

1.8.3 Durchführen von Abschlussmessungen (Luftschallmessung von Fenstern, Fassadenkonstruktionen, Wänden und Decken, Trittschallmessung von Decken, Treppen, Treppenläufen und Podesten, Schallpegelmessung zur Erfassung von Geräuschen aus haustechnischen Anlagen nach DIN EN ISO 140) zum Nachweis der schalltechnischen Anforderungen nach Abstimmung mit dem Auftraggeber kurz vor oder nach Beendigung von Teilbaumaßnahmen bzw. der Baumaßnahmen.*)

1.8.4 Erstellen eines Schallschutzausweises entsprechend den Empfehlungen der deutschen Gesellschaft für Akustik e.V. (DEGA e.V.).

2. Raumakustik

2.1 Grundlagenermittlung

2.1.1 Klären der Aufgabenstellung.

2.1.2 Festlegen der Grundlagen, Vorgaben und Ziele für die raumakustischen Bedingungen unter Berücksichtigung aller einschlägigen Normen und Richtlinien sowie unter Einbeziehung der Vorgaben des Auftraggebers.

2.1.3 Schriftliches, systematisches und übersichtliches Zusammenfassen der Ergebnisse der Leistungsphase 1 und Übergeben der Unterlagen an den Auftraggeber.

2.2 Mitwirkung bei der Vorplanung

2.2.1 Analyse der Grundlagen.

2.2.2 Klären der wesentlichen Zusammenhänge von Gebäude und technischen Anlagen in Bezug auf die Raumakustik und Definieren der anzustrebenden Nachhallzeiten für die relevanten Besetzungszustände des Raumes.

2.2.3 Vordimensionieren der relevanten Bauteile des Raumes wie z.B. der Nachhallzeiten.

2.2.4 Mitwirken beim Abstimmen der fachspezifischen Planungskonzepte der Objektplanung und der Fachplanungen.

2.2.5 Erstellen eines Gesamtkonzeptes für die Raumakustik in Abstimmung mit der Objektplanung und den Fachplanungen und Beraten zu den Lösungsmöglichkeiten.

2.2.6 Erstellen von Rechenmodellen, Auflisten der wesentlichen Kennwerte für die Raumakustik als Arbeitsgrundlage für Objektplanung und Fachplanungen.

2.2.7 Schriftliches, systematisches und übersichtliches Zusammenfassen der Ergebnisse der Leistungsphase 2 und Übergeben der Unterlagen an den Auftraggeber.

2.3 Mitwirkung bei der Entwurfsplanung

2.3.1 Fortschreiben der Rechenmodelle und der wesentlichen schallschutztechnischen Kennwerte für die in raumakustischer Hinsicht zu bearbeitenden Räume.

*) Die Abschlussmessungen werden durchgeführt in Zusammenarbeit mit einer bei der Obersten Baubehörde der Länder anerkannten Prüfstelle für die Güteprüfung des Schallschutzes im Hochbau nach DIN 4109.