

# Leistungsbild

Schall- und erschütterungstechnische Untersuchung

1483 SVS T – St.-Veit-Straße & Kreillerstraße

Zur Ansicht

## Inhalt

1	Projektbeschreibung.....	3
2	Leistungen des Auftragnehmers.....	4
3	Leistungszeitraum .....	4
4	Umfang der Beauftragung .....	4
	Pos. 1: Schallschutz nach 16. BImSchV .....	4
	Pos. 2: Gesamtlärbetrachtung .....	5
	Pos. 3: Erschütterungsschutz .....	5
	Pos. 4: Kostenschätzung Passive Schallschutzmaßnahmen .....	6
5	Planungsgrundlagen und Leistungen des AG.....	7
6	Art der zu übergebenden Unterlagen.....	8
7	Besprechungen und Verfügbarkeit .....	8
8	Optionale Leistung: Vorbereitung und Teilnahme am Erörterungstermin.....	8
9	Vertraulichkeit der Unterlagen .....	8
10	Projektleitung des Auftragnehmers.....	8
11	Nachunternehmer.....	9
12	Haftpflichtversicherung des Auftragnehmers.....	9
13	Vergütung.....	9
	13.1 Honorar Grundleistungen.....	9
	Pos. 1: Schallschutz nach 16. BImSchV.....	9
	Pos. 1.1: Grundhonorar Schallschutz Schiene .....	9
	Pos. 1.2: Grundhonorar Schallschutz Straße.....	9
	Pos. 2: Gesamtlärbetrachtung.....	10
	Pos. 2.1: Grundhonorar Gesamtlärbetrachtung .....	10
	Pos. 3: Erschütterungsschutz.....	10
	Pos. 3.1: Grundhonorar Erschütterungsschutz .....	10
	Pos. 4: Kostenschätzung passive Schallschutzmaßnahmen .....	10
	Pos. 4.1: Kostenschätzung passiver Schallschutz.....	11
	13.2 Honorar Optionale Leistungen .....	11
	Pos. 5: Besprechungen .....	11
	13.3 Nebenkosten .....	11
	13.4 Leistungen nach Zeitaufwand .....	11
14	Anlagen.....	12

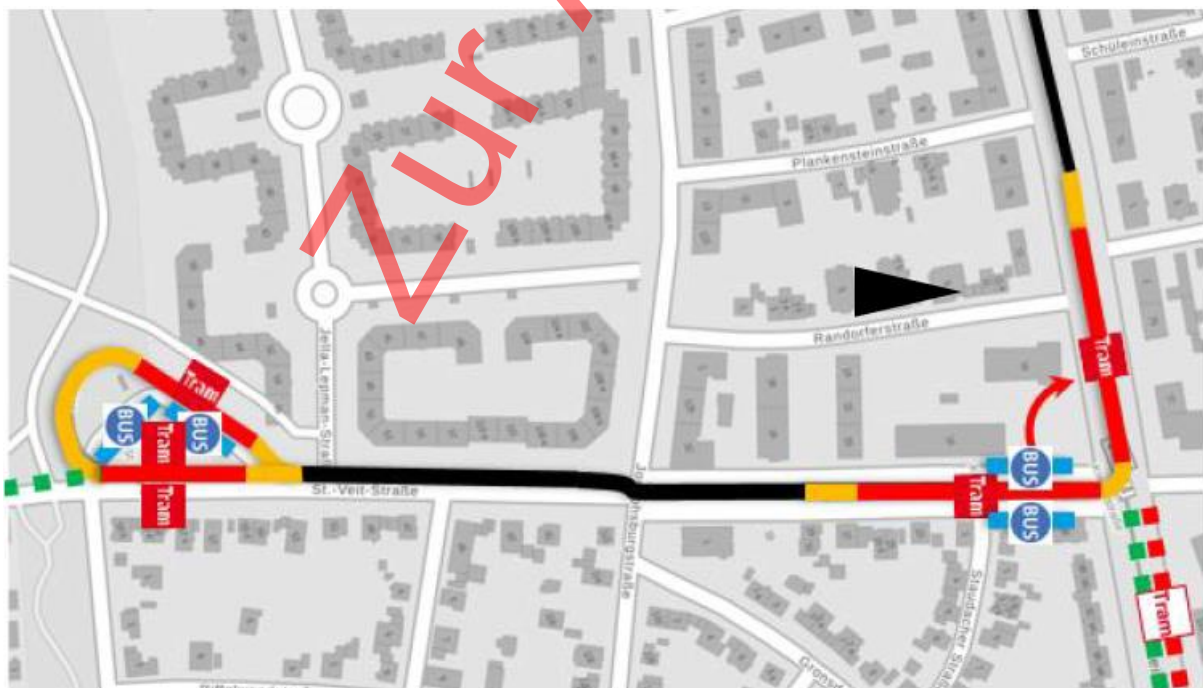
## 1 Projektbeschreibung

Im Rahmen der aktuellen infrastrukturellen Anforderungen sollen die Haltestellen Kreillerstraße und St.-Veit-Straße umgebaut und an den aktuellen Standard angepasst und erweitert werden, so dass die Anlagen zukunftsfähig sind und ein optimaler Betrieb gewährleistet werden kann. Das Tramausbauprojekt T St.-Veit-Straße – Kreillerstraße umfasst dabei den Bereich ab der Einmündung Kreillerstraße/Schüleinstraße bis zum Kreuzungsbereich Kreillerstraße/St.-Veit-Str. bzw. bis zur Wendeanlage St.-Veit-Straße. Um der steigenden Nachfrage auf dem Streckenast gerecht werden zu können, ist eine Angebotsaufweitung und damit einhergehend ein Ausbau der Verkehrsinfrastruktur notwendig. Eine entsprechende Angebotsausweitung erfordert folgenden Ausbau der Infrastruktur. Für die Dimensionierung der beiden Haltestellen soll eine 56 m lange Tram berücksichtigt werden. Im Planungsumgriff werden künftig die Fahrzeugtypen R2.2, R3.3, S und T verkehren. Aktuell werden dabei maximal 4-Teiler mit 8 Achsen eingesetzt und zukünftig 6-Teiler mit 12 Achsen. In der Querschnittsaufteilung wird ebenfalls der Radentscheid im Umgriff berücksichtigt und die daraus resultierenden Umverteilungsmaßnahmen für den MIV.

Die Tramhaltestelle Kreillerstraße sowie die Tram- und Bushaltestelle St.-Veit-Straße werden auf den derzeitigen barrierefreien Standard ausgebaut. Die beinhaltet eine Bordsteinhöhe von 18 cm für den Bus- und 25 cm für den Trambetrieb sowie die Implementierung des Leitlinienkonzeptes im Haltestellenbereich. Die Mindestdurchgangsbreite von 1,5 m ist besonders an der Kreillerstraße herzustellen. Neben der hindernisfreien Zugänglichkeit macht der barrierefreie Ausbau einen beschleunigten Zu- und Ausstiegsvorgang der Fahrgäste möglich.

Um den im Stadtrat beschlossenen Anforderungen an den barrierefreien Netzausbau Tram gerecht zu werden, muss bei der Kreillerstraße ein Haltesteig, der derzeit von der Linie 21 genutzt wird, aus der südlichen St.-Veit-Straße in die westliche Kreillerstraße verlegt werden. Maßgeblich sind die zukünftigen Anforderungen aus dem Betriebskonzept.

Im Bereich der Wendeanlage St.-Veit-Str. ist eine dritte Halteposition für die Straßenbahn vorgesehen, um bei überschlagender Wendezeiten den Takt auf 5 Minuten verdichten zu können. Die würde entsprechend eine zweite endende Tramlinie an der St.-Veit-Straße ermöglichen.



Die Festlegung des Umgriffs kann sich während des weiteren Planungsprozesses in den Detailabgrenzungen noch geringfügig ändern. Insoweit behält sich der Auftraggeber eine entsprechende Vertragsanpassung vor (Änderungsvorbehalt).

## 2 Leistungen des Auftragnehmers

Auftragsgegenstand sind die folgenden Untersuchungen für die obengenannten Leistungsabschnitte in getrennten Untersuchungsberichten:

- Schallschutz nach 16. BImSchV
- Gesamtlärbetrachtung
- Erschütterungsschutz

## 3 Leistungszeitraum

Die in dieser Ausschreibung gegenständlichen Leistungen sind als eigenständiger Teil der Genehmigungsunterlagen nach §28 PBefG anzufertigen. Für die nachfolgend beschriebenen Leistungen gelten folgende Leistungszeiträume:

- Schall- und Erschütterungstechnische Untersuchung: Feb. 2025 – Apr. 2025
- Ggf. Vorbereitung und Teilnahme am Erörterungstermin: Mai 2025 – Dez. 2025

## 4 Umfang der Beauftragung

Die Untersuchung soll jeweils getrennt für die Haltestelle Kreillerstraße und St.-Veit-Straße durchgeführt werden.

### Haltestelle Kreillerstraße

Für den Bereich in der St.-Veit-Straße bzw. für die Haltestellenverlegung in die westliche Kreillerstr. sind jeweils getrennte Untersuchungsberichte für den Schallschutz (16. BImSchV und Gesamtlärm) und den Erschütterungsschutz zu erstellen.

### Haltestelle St.-Veit-Straße

Für den Bereich der Wendeanlage St.-Veit-Straße sind ebenfalls getrennte Untersuchungsberichte für den Schallschutz (16. BImSchV und Gesamtlärm) und den Erschütterungsschutz zu erstellen.

### Pos. 1: Schallschutz nach 16. BImSchV

Die Maßnahmen sollen auf Grundlage der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) hinsichtlich möglicher Ansprüche auf Lärmvorsorgemaßnahmen untersucht werden.

Da bei der Maßnahme eine neue Halteposition in der westlichen Kreillerstraße inklusive einer Verziehung der Gleisachse in Knotenpunktnähe zur Wohnbebauung im Norden entsteht, und die Gleisachsen in der südlichen St.-Veit-Straße näher an die Wohnbebauung heranrückt, ist das Projekt insbesondere hinsichtlich des Kriteriums der wesentlichen Änderung im Sinne der 16. BImSchV, § 1 (2) Nr. 1 zu prüfen. Selbiges gilt bei der Wendeanlage St.-Veit-Straße, bei der aufgrund einer neuen Halteposition im Westen der Anlage und der Verziehung der Gleisachsen im Osten näher an die Wohnbebauung, das Projekt insbesondere hinsichtlich des Kriteriums der wesentlichen Änderung im Sinne der 16. BImSchV, § 1 (2) Nr. 1 zu prüfen ist.

Ausgangspunkt der schalltechnischen Untersuchung ist jeweils die Erstellung eines digitalen Geländemodells, in das die Lage der geplanten Gleise aufgenommen wird. In diesem Modell werden alle schalltechnisch relevanten Bauwerke, Straßen und sonstigen Verkehrswege im

Einwirkungsbereich erfasst. Um die Schallausbreitungsrechnung durchzuführen, sind an den nächstgelegenen Gebäuden für jedes Stockwerk Immissionspunkte festzulegen.

Es ist eine Schallausbreitung gemäß 16. BImSchV für den Prognose-Nullfall und für den Planfall zu berechnen. Hieraus ist zu bewerten, ob Schutzansprüche bestehen. Werden Grenzwertüberschreitungen verzeichnet, sind geeignete Maßnahmen zur Konfliktbewältigung zu erarbeiten.

In Bereichen, in denen sich die Lage des äußersten Fahrstreifens aufgrund der Planung der Straßenbahnbetriebsanlagen ändert, ist der Straßenbereich nach dem Kriterium der wesentlichen Änderung im Sinne der 16. BImSchV, § 1 (2) Nr. 2 zu überprüfen (16. BImSchV - Straße).

## **Pos. 2: Gesamtlärbetrachtung**

Ergänzend sind die Einwirkungen der Gesamtschallpegelbetrachtung aus Straße und Schiene zu untersuchen und gemäß der 16. BImSchV in Verbindung mit der VLärmSchR 97 für die genannten Leistungsabschnitte zu bewerten. Dabei ist zu untersuchen, ob ggf. hieraus zusätzlich ein Anspruch auf Schallschutz in Betracht kommt.

Aufgrund von einschlägigen Verwaltungsgerichtsurteilen muss eine Gesamtschallpegelbetrachtung erfolgen, wenn der zu ändernde Verkehrsweg im Zusammenwirken mit vorhandenen Vorbelastungen anderer Verkehrswege (hier Straße) potenziell zu einer Lärmbelastung führt, bei der Gesundheitsgefahren oder ein Eingriff in die Substanz des Eigentums nicht ausgeschlossen werden können (BVerwG vom 21.03.1996). Dies ist der Fall, wenn die Beurteilungspegel aus der Gesamtschallpegelbetrachtung (Straße + Schiene) für den Prognose-Nullfall 2035 die in der 16. BImSchV aufgeführten Grenzwerte von 70 dB(A) tags bzw. 60 dB(A) nachts (erstmalig) überschreiten und durch die Baumaßnahme eine zusätzliche Erhöhung erfahren. Abweichend von anders lautenden Auslegungen sind an dieser Stelle nicht die zwischenzeitlich um 3 dB abgesenkten Sanierungsgrenzwerte der VLärmSchR 97 als das maßgebliche Kriterium für einen möglichen Anspruch auf Lärmschutz anzuwenden, da sich das Bundesverwaltungsgericht als Schwellenwert für eine Gesundheitsgefährdung im Sinne des Art. 2 Abs. 2 Satz 1 GG ausdrücklich auf die oben genannten Werte der 16. BImSchV beruft.

Auf Grundlage des digitalen Geländemodells werden die Gesamtverkehrslärmimmissionen als Überlagerung aller Immissionsanteile aus dem Straßen- und Schienenverkehr getrennt für Tag- und Nachtzeitraum berechnet. Die Ergebnisse sind getrennt nach Prognose-Nullfall und Prognose-Planfall in Schallimmissionsplänen und tabellarisch darzustellen.

Die Beurteilung der Auswirkungen des Planvorhabens auf die Gesamtlärmsituation erfolgt auf Grundlage des Vergleichs zwischen Null- und Planfall getrennt für Tag- und Nachtzeitraum nach oben genannter Maßgabe auf Basis der 16. BImSchV in Verbindung mit der VLärmSchR 97 hinsichtlich potenzieller Gesundheitsgefahren oder Eingriffe in die Substanz des Eigentums. Dies ist grafisch in getrennten Plänen für den Tag- und Nachtzeitraum, hier jeweils für den Nullfall und den Planfall sowie tabellarisch einschließlich der Ausweisung der Differenzpegel zwischen Nullfall und Planfall darzustellen.

## **Pos. 3: Erschütterungsschutz**

Für oberirdisch geführte Straßenbahnstrecken existieren derzeit keine rechtsverbindlichen Anforderungen an den Erschütterungsschutz. Im Sinne einer orientierenden Beurteilung werden in Fachkreisen die Anhaltswerte gemäß DIN 4150-2 herangezogen. Bei deren Einhaltung ist davon auszugehen, dass in der Regel erhebliche Belästigungen von Menschen in Wohnungen und vergleichbar genutzten Räumen vermieden werden.

Auf Grundlage von Gebäudeübertragungsfunktionen wird eine Prognose künftiger Erschütterungsimmissionen an exemplarischen, im Einwirkungsbereich des Planvorhabens gelegenen Gebäuden erstellt. Das Übertragungsverhalten wird durch Messung ermittelt und hieraus die Dämpfungen und Deckeneigenfrequenzen bestimmt.

*[Hinweis an den Bieter: Bei Innenraumbegehungen, die im Rahmen von Erschütterungsmessungen notwendig sind, sollen als Synergie auch beiläufig zu gewinnende Angaben zur Einschätzung der baulichen Nutzung und zur Qualität des vorhandenen passiven Schallschutzes (z.B. Grundrissgestaltung, Lage schutzwürdiger Räume, geschätztes Baujahr/ Renovierungsbedarf etc.) als Hochrechnungsbasis zur Abschätzung des Kostenerstattungsaufwands für evtl. zustehenden passiven Schallschutz – siehe Pos. 4 – erhoben werden. Die Erhebung erfolgt überschlägig durch gezielte Beobachtung, Fotos und Notizen, jedoch nicht in der Tiefe und Qualität einer Bestandsaufnahme als Basis einer Untersuchung nach 24. BImSchV.]*

Schwingungsmessungen sind vom AN auf der Grundlage der DIN 45669 „Messungen von Schwingungsimmissionen“ durchzuführen und Messgeräte der Genauigkeitsklasse 1 oder 2 nach DIN 45669-1 zu verwenden, mit denen der Schwingungszeitverlauf in ausreichender Auflösung erfasst werden kann. Die Messkette jeder Messung ist detailliert zu dokumentieren.

Als geeignetes und abgesichertes Verfahren ist der sekundäre Luftschall über die gemessenen Erschütterungspegel am Immissionsort rechnerisch zu ermitteln. Die Messungen müssen bei Bestandsstrecken getrennt für jede Zugvorbeifahrt erfolgen, je Zugtyp und Gleis werden mindestens 5 Vorbeifahrten gemessen. Bei geplanten Neubaustrecken sind, in der Regel im Gehbahnbereich vor dem zu messenden Anwesen, definierte Ersatzanregungen in den Untergrund einzubringen und das Übertragungsverhalten ins Gebäude zu erfassen. Die Prognosen sind auf Basis beim AN vorhandener Emissionsspektren vergleichbarer Situationen zu erstellen.

Zur Feststellung, dass kein Abwägungsdefizit bei der Prüfung der Genehmigungsunterlagen durch die Planfeststellungsbehörde verbleibt, ist besonderes Augenmerk auf die Begründung für die Auswahl der repräsentierenden Gebäude zu legen: Im Gutachten ist zu erläutern, warum damit aus Sicht des Gutachters die Gesamtheit aller vom Vorhaben betroffenen Anwesen abgedeckt ist (z. B. abschnittsweise typische/minimale Abstände zur Strecke, typische Bauweisen, Gebäude im Einflussbereich enger Radien etc.). Bei vergleichbaren Gebäuden z. B. in einer Zeilenrandbebauung bleibt die individuelle Auswahl des Messobjekts der Erfahrung des Gutachters und den Umständen des Einzelfalls (z. B. Bereitschaft zur Mitwirkung des Eigentümers) vorbehalten. Der Leitfaden für Planer „Körperschall- und Erschütterungsschutz“ der Deutschen Bahn AG (DB Systemtechnik -TZF12, Völckerstr. 5, 80939 München) ist für die Untersuchung als Orientierungshilfe geeignet. Entsprechend diesem Leitfaden ist Körperschall bis 80 Hz und sekundärer Luftschall bis 315 Hz zu untersuchen.

Es werden die maximal bewerteten Schwingstärken und die Beurteilungsschwingstärken bestimmt und tabellarisch dargestellt. Die Immissionsanteile werden anhand von Korrelationsanalysen durch sekundären Luftschall prognostiziert. Dies ist tabellarisch darzustellen.

Die Beurteilung sekundärer Luftschallimmissionen erfolgt in Anlehnung an die Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung (24. BImSchV). Sollte sich bei der Beurteilung der prognostizierten Erschütterungsimmissionen herausstellen, dass es zu Anhaltswertüberschreitungen kommt, sind geeignete Maßnahmen vorzuschlagen.

#### **Pos. 4: Kostenschätzung Passive Schallschutzmaßnahmen**

Die Leistung betrifft alle Anwesen, für die sich im Rahmen der Untersuchungen nach 16. BImSchV (Pos. 1) und/oder der Gesamtlärmuntersuchung (Pos. 2) Ansprüche auf Kostenerstattung für Maßnahmen zum passiven Schallschutz ergeben.

Es ist eine qualifizierte Kostenschätzung des einzukalkulierenden Erstattungsaufwands auf Basis von Erfahrungswerten des Gutachters zu erstellen. Dieses Dokument geht nicht in die Genehmigungsunterlagen ein, sondern ist ausschließlich zum internen Gebrauch des AG im Rahmen der Budgetplanung und externen Finanzierung (z. B. durch öffentliche Zuwendungen) bestimmt.

Zu berücksichtigende Kriterien hierbei sind insbesondere:

- Ermittlung des Anspruchs dem Grunde nach (berechtigte Fassaden/ Stockwerke) – Ergebnisse der Pos. 1 und 2
- Individuelle Einschätzung der tatsächlichen Nutzung der anspruchsberechtigten Anwesen, Anzahl Nutzungseinheiten (Wohnungen/ Büros etc.) je Stockwerk, einschließlich Lage von schutzbedürftigen bzw. nicht schutzwürdigen Räumen im Anwesen. Liegen keine gesicherten Erkenntnisse vor, sind diese durch sinnvolle Annahmen zu ersetzen.
- Individuelle Einschätzung der Bausubstanz inkl. Verhältnis Fensterfläche zu Außenwandfläche gemäß Ortsbesichtigung/ Fotoauswertung (z. B. Google Street View) vom öffentlichen Straßenraum aus; daraus abzuleiten: Quote Austauschbedarf und Ermittlung Austausch-Fensterfläche in m<sup>2</sup>
- Im Rahmen evtl. Erschütterungsmessungen gewonnene Erkenntnisse aus Objektbegehungen von Innenräumen (soweit zutreffend – vgl. Hinweis unter Pos. 3)
- Ansatz von realistischen Einheitspreisen für Fenster (je m<sup>2</sup>) und Lüftungseinrichtungen (jeweils inkl. Einbau und ohne MwSt.) auf Basis abgewickelter Schallschutzprogramme bzw. aus eigener Recherche des AN
- Obere Abschätzung unter Annahme, dass alle gemäß der vom AN getroffenen Annahmen tatsächlich verbleibenden Ansprüche realisiert werden. Angabe einer Budgetempfehlung unter Berücksichtigung einer auf Erfahrungswerten des AN beruhenden Abschätzung zur Realisierungsquote der Ansprüche.

Da der Leistungsumfang stark je nach den Ergebnissen der Schallschutzuntersuchungen (Pos. 1 und 2) variieren kann, wird auf Basis der Anzahl der dem Grunde nach anspruchsberechtigten Anwesen nach Einheitspreis abgerechnet, die Dokumentation erfolgt in einem gemeinsamen Dokument über alle anspruchsberechtigten Anwesen, jedoch bzgl. der kalkulierten passiven Schallschutzmaßnahmen nutzungseinheitenscharf (z. B. je Anwesen eine Tabellenzeile mit geschätzter Anzahl schutzbedürftiger Nutzungseinheiten). Anwesen, die offenkundig laut Fazit der gutachterlichen Stellungnahmen (Pos. 1 und/oder Pos. 2) trotz rechnerisch vorliegender Anspruchsvoraussetzungen nicht anspruchsberechtigt sind (z. B. Büroräume oder Kleingartenparzellen, je mit ausschließlicher Überschreitung von Nachtgrenzwerten), bleiben bei der abrechenbaren Anzahl der Anwesen unberücksichtigt.

Für die Wertung des Angebots ist von zehn anspruchsberechtigten Anwesen auszugehen.

## 5 Planungsgrundlagen und Leistungen des AG

Seitens des AG werden bei Beauftragung folgende Unterlagen übergeben:

- Digitale Flurkarte für die Projektumgriffe
- Verkehrsanlagenplanung (Stand Entwurfsplanung) als dwg- und pdf-Datei
- abgestimmte Verkehrszahlen für alle Verkehrswege (Straße und Schiene) für Nullfall und Planfall, dabei sind die Angaben zu Zugzahlen für den Tag- und Nachtzeitraum aufgeschlüsselt; es wird mit dem im Prognosezeitraum zu erwartenden durchschnittlichen Verkehrsaufkommen im Regelbetrieb gerechnet (vgl. amtliche Begründung zur 16. BImSchV, Bundesratsdrucksache 661/89, Seite 46; bezüglich der Verkehrsmengen hat sich an der Systematik durch die Novellierung der 16. BImSchV zum 14.12.2014 nichts geändert). Liegen keine amtlichen Prognosezahlen vor, sind diese vom Gutachter nach den einschlägigen Regelwerken aus den Bestandszahlen selbst zu ermitteln.

Die Ermittlung der jeweiligen Gebietseinstufung erfolgt durch den AN auf Basis von ihm einzuholender Daten aus Bebauungsplänen bzw. aus entsprechenden Flächennutzungsplänen. Auf die entsprechenden Onlineangebote der Landeshauptstadt München wird verwiesen. Für

sonstige Gebiete stuft der AN die Schutzwürdigkeit entsprechend den Regelungen der 16. BImSchV ein.

## **6 Art der zu übergebenden Unterlagen**

In den Schallimmissionsplänen sind für alle Anwesen die Hausnummern, die Immissionspunktnummern sowie der Maximalwert im Tag- bzw. Nachtzeitraum gut lesbar darzustellen. Durch unterschiedliche Symbolformen und/oder -farben sollen weiter die Bezüge zum jeweils gültigen Immissionsgrenzwert und die Tatsache der Einhaltung bzw. der Überschreitung dargestellt werden. In der Regel ist der Maßstab 1:500 zu wählen, bei guter Lesbarkeit kann der AG auf Vorschlag des AN auch einem anderen Maßstab zustimmen.

Die Gutachten werden den Genehmigungsunterlagen als Unterlage 10 beigelegt und sind entsprechend fortlaufend (10.1, 10.2 usw.) zu kennzeichnen.

Die vom AN vorzulegenden Unterlagen sind dem AG in digitaler Form (Planunterlagen als dwg- und pdf-Dateien, Tabellen zusätzlich als xls-Datei) zu übergeben.

## **7 Besprechungen und Verfügbarkeit**

Der AN ist verpflichtet, auf Einladung des AG an projektbezogenen Besprechungen teilzunehmen, an Verhandlungen mit Behörden und Gesprächen mit Bauwerkseigentümern mitzuwirken bzw. diese in Abstimmung mit dem AG selbstständig durchzuführen. Diese Termine sind rechtzeitig i. d. R. durch den AN abzustimmen. Die Besprechungen sind durch rechtzeitige Übersendung von Unterlagen zu unterstützen.

Es ist ein Eröffnungsbesprechungstermin vorgesehen, sowie eine weitere Besprechung, die durch das Honorar für die Grundleistungen und Nebenkosten abgegolten sind.

Weitere Besprechungen werden nach Bedarf abgehalten. Der Preis hierfür wird bei dem Honorar für besondere Leistungen abgefragt.

## **8 Optionale Leistung: Vorbereitung und Teilnahme am Erörterungstermin**

Im Rahmen der Verfahrensbeteiligung kann die Teilnahme des Fachgutachters an einem Erörterungstermin für das Projekt erforderlich werden. Im Vorfeld des Erörterungstermins wird dann in der Regel ein Abstimmungs- oder Vorbereitungsgespräch in Räumlichkeiten des AG erforderlich, dies ist in der Kostenkalkulation ebenfalls zu berücksichtigen. Die Position wird nur bei Erfordernis beauftragt, die sich aus dem Verlauf des Genehmigungsverfahrens ergibt.

Es wird davon ausgegangen, dass die Bearbeitung von Einwendungen im Verfahren getrennt beauftragt wird, da der Aufwand dafür maßgeblich von der Qualität der Einwendungen abhängt und daher im Vorfeld nicht seriös abschätzbar ist. Diese wird daher nicht in der Kostenkalkulation berücksichtigt.

## **9 Vertraulichkeit der Unterlagen**

Der AN verpflichtet sich, die Inhalte dieser Anfrage, die Anlagen dieser Anfrage und die beauftragte Planung betreffende Unterlagen vertraulich zu behandeln und nicht an Dritte weiter zu geben. Die Kommunikation mit Dritten erfolgt erst nach ausdrücklicher Freigabe des AG.

## **10 Projektleitung des Auftragnehmers**

Zur Gewährleistung einer reibungslosen Kommunikation und zur Klärung auftretender Fragen ist seitens des Auftragnehmers bei Angebotsabgabe ein projektbegleitender Ansprechpartner zu benennen.



Der/Die mit dem Angebot zu benennende Projektleiter/in des AN ist für dieses Projekt verantwortlich und darf mit anderen Projekten nur so weit beauftragt werden, dass die vollständige Erbringung der beauftragten Leistung nicht gestört wird. Die Projektleitung des AN ist Ansprechpartner des AG in allen Angelegenheiten der Auftragsdurchführung. Auf Seiten des AG übernimmt Herr Moritz Thomas (MI-PL-TA) die Aufgabe des Ansprechpartners (Brückenkopf) für die Haltestelle St.-Veit-Straße und Frau Melanie Schmelz (MI-PL-TA) für die Haltestelle Kreillerstraße für den AN.

Die Projektleitung des AN wird wahrgenommen von:

---

Die Stellvertretende Projektleitung des AN wird wahrgenommen von:

---

## 11 Nachunternehmer

Werden Leistungen nicht direkt durch den Auftragnehmer ausgeführt, so sind die jeweiligen Nachunternehmer bei Angebotsabgabe auf dem den Verdingungsunterlagen beiliegenden Formblatt zu benennen.

## 12 Haftpflichtversicherung des Auftragnehmers

Die Deckungssummen der Berufshaftpflichtversicherung nach Ziffer 17 AEB-Ing müssen mindestens betragen:

für Personenschäden: 1.500.000.- €

für sonstige Schäden: 500.000.- €

Der Auftragnehmer hat Sorge zu tragen, dass die Deckung für dieses Projekt uneingeschränkt erhalten bleibt.

## 13 Vergütung

### 13.1 Honorar Grundleistungen

#### Pos. 1: Schallschutz nach 16. BImSchV

Das Honorar zum Schallschutz wird vom Auftragnehmer pauschaliert. Die Grundleistungen gem. Pos. 1 sind bei der Kalkulation zu berücksichtigen.

Das Grundhonorar (€ netto) ergibt sich wie folgt:

#### Pos. 1.1: Grundhonorar Schallschutz Schiene

16. BImSchV – Schiene (Kreillerstraße): \_\_\_\_\_ Pauschal €

16. BImSchV – Schiene (St.-Veit-Straße): \_\_\_\_\_ Pauschal €

#### Pos. 1.2: Grundhonorar Schallschutz Straße

16. BImSchV – Straße (Kreillerstraße): \_\_\_\_\_ Pauschal €

16. BImSchV – Straße (St.-Veit-Straße): \_\_\_\_\_ Pauschal €

## Pos. 2: Gesamtlärbetrachtung

Das Honorar zur Erstellung der Gesamtlärbetrachtung wird vom Auftragnehmer pauschaliert. Die Grundleistungen gem. Pos. 2 sind bei der Kalkulation zu berücksichtigen.

Das Grundhonorar (€ netto) ergibt sich wie folgt:

### Pos. 2.1: Grundhonorar Gesamtlärbetrachtung

Gesamtlärbetrachtung (Kreillerstraße): \_\_\_\_\_ Pauschal €

Gesamtlärbetrachtung (St.-Veit-Straße): \_\_\_\_\_ Pauschal €

## Pos. 3: Erschütterungsschutz

Das Honorar zum Erschütterungsschutz wird vom Auftragnehmer für die Berichtserstellung und Messaufwand (je Anwesen) getrennt pauschaliert. Die Grundleistungen gem. Pos. 3 sind bei der Kalkulation zu berücksichtigen.

Das Grundhonorar (€ netto) ergibt sich wie folgt:

### Pos. 3.1: Grundhonorar Erschütterungsschutz

a) Berichtserstellung (Kreillerstraße) \_\_\_\_\_ Pauschal €

b) Messaufwand: Die Honorierung des Messaufwands erfolgt über Stückzahl und Einheitspreis. (Kreillerstraße)

– Messaufwand je Anwesen (Einheitspreis) \_\_\_\_\_ Pauschal €

– Messaufwand, kalkuliert für 3 Anwesen (geht in die Honorarwertung ein)

\_\_\_\_\_ Pauschal €

c) Berichtserstellung (St.-Veit-Straße) \_\_\_\_\_ Pauschal €

d) Messaufwand: Die Honorierung des Messaufwands erfolgt über Stückzahl und Einheitspreis. (St.-Veit-Straße)

– Messaufwand je Anwesen (Einheitspreis) \_\_\_\_\_ Pauschal €

– Messaufwand, kalkuliert für 3 Anwesen (geht in die Honorarwertung ein)

\_\_\_\_\_ Pauschal €

## Pos. 4: Kostenschätzung passive Schallschutzmaßnahmen

Die Honorierung erfolgt über die Anzahl anspruchsberechtigter Anwesen.

Kostenschätzung je Anwesen (Einheitspreis) (Kreillerstr.) \_\_\_\_\_ Pauschal €

Kostenschätzung je Anwesen (Einheitspreis) (St.-Veit-Str.) \_\_\_\_\_ Pauschal €

#### Pos. 4.1: Kostenschätzung passiver Schallschutz

- Kostenschätzung, kalkuliert für 22 Anwesen (geht in die Honorarwertung ein)

Kreillerstraße: \_\_\_\_\_ Pauschal €

- Kostenschätzung, kalkuliert für 26 Anwesen (geht in die Honorarwertung ein)

St.-Veit-Straße: \_\_\_\_\_ Pauschal €

**Gesamtsumme Honorar Grundleistungen 13.1. (netto)** \_\_\_\_\_ Pauschal €

#### 13.2 Honorar Optionale Leistungen

##### Pos. 5: Besprechungen

Für optionale Besprechungsleistungen werden für Vorbereitung und Teilnahme an weiteren Besprechungen je nach Bedarf folgende Pauschalhonorare (netto) angeboten:

- a) Angabe eines Pauschalpreises je Besprechungstermin (gemäß Ziffer 7):

\_\_\_\_\_ Pauschal €

- b) Vorbereitung und Teilnahme an einem Erörterungstermin im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens von max. 6h Dauer (gemäß Ziffer 8)

\_\_\_\_\_ Pauschal €

**Gesamtsumme Honorar Opt. Leistungen 13.2. (netto)** \_\_\_\_\_ Pauschal €

**Gesamtsumme Honorar Grund- und Optionale Leistungen 13.1 und 13.2. (netto)**

\_\_\_\_\_ Pauschal €

#### 13.3 Nebenkosten

Sämtliche Nebenkosten im Sinne von § 14 HOAI einschließlich aller Kosten für EDV-Leistungen (Kosten für die Inanspruchnahme der EDV-Anlage, Kosten für die CAD-Plots, usw.), Kosten für Vervielfältigungen, sowie sämtliche Fahrt- und Reisekosten werden pauschal mit folgendem Prozentsatz des Pauschalhonorars angeboten:

\_\_\_\_\_ %

#### 13.4 Leistungen nach Zeitaufwand

Diese Leistungen erfolgen NUR nach schriftlicher Bestellung und Beauftragung durch den AG! Für Leistungen, die nach Zeitaufwand berechnet werden und nicht in den Positionen enthalten sind, werden folgende Regel-Stundensätze angeboten:

- für den Auftragnehmer / Geschäftsführer \_\_\_\_\_ €/h

- für den Projektleiter / Ingenieur \_\_\_\_\_ €/h
- für den Mitarbeiter mit technischen / wirtschaftlichen Aufgaben \_\_\_\_\_ €/h
- für eine Schreibkraft \_\_\_\_\_ €/h

#### 14 Anlagen

- Anlage 01a Lageplan Vorzugsvariante Vorplanung (Projekt) Kreillerstraße
- Anlage 01b Lageplan Vorzugsvariante Vorplanung (Projekt) St.-Veit-Straße
- Anlage 02 Vorlage Angebotsabgabe
- Anlage 03 Merkblatt Kommunikation in Werk- und Dienstverträgen

Zur Ansicht