

Stadt St. Georgen im Schwarzwald

Untersuchungen zur Erstellung eines Lärmaktionsplans Stufe 4

Offerte

9. Mai 2023

Bericht Nr. OFF-MOL-2724

Änderungsnachweis

Version	Datum	Status/Änderung/Bemerkung	Name
1.0	9. Mai 2023	Erstellung Qualitätssicherung	Carina Schulz Wolfgang Wahl

Verteiler dieser Version

Firma	Name	Anzahl/Form
Stadt St. Georgen im Schwarzwald	Herr Markus Esterle et al.	1/PDF

Projektleitung und Sachbearbeitung

Name	E-Mail	Telefon
Wolfgang Wahl	wolfgang.wahl@rapp.ch	+49 (0)761 217 717 31
Carina Schulz	carina.schulz@rapp.ch	+49 (0)761 217 717 35
Janne Hesse	janne.hesse@rapp.ch	+49 (0)761 217 717 33

Inhaltsverzeichnis

1 Ausgangssituation	4
2 Auftragsanalyse und Leistungen	5
2.1 Aufgabenstellung	5
2.2 Grundlagen der Offertstellung und der Bearbeitung	6
2.3 Benötigte Grundlagen	6
3 Angebotsleistungen	7
3.1 Verkehrserhebung per Videotechnik (optional)	7
3.2 Analyse Straßenverkehrslärm	8
3.3 Entwicklung Lärminderungsstrategie und Grobkonzept	8
3.4 Wirkungsanalyse von Lärminderungsmaßnahmen (außer aktivem Lärmschutz)	8
3.5 Wirkungsanalysen von aktivem Lärmschutz (Wände und Wälle)	9
3.6 Definition der Auswahlkriterien für Ruhige Gebiete (optional)	9
3.7 Dokumentation, Zusammenstellung der Unterlagen zur Behörden-/Öffentlichkeitsbeteiligung	9
3.8 Auswertung der Stellungnahmen aus der Behörden-/Öffentlichkeitsbeteiligung	10
3.9 EU-Berichterstattung zum Abschluss der Lärmaktionsplanung	10
3.10 Besprechungen und Präsentationen	10
4 Honorarofferte	11

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Honorarkalkulation Lärmaktionsplan St. Georgen Stufe 4	11
---	----

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Kartierungsumfang St. Georgen Stufe 4	4
Abbildung 2: SVZ-Zählstellen St. Georgen	7

1 Ausgangssituation

Nach § 47c BImSchG werden als Grundlage der Lärmaktionsplanung von der Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW) alle Hauptverkehrsstraßen¹ mit über 3 Mio. Kfz/Jahr bzw. 8.200 Kfz/24h analysiert.

Die Stadt St. Georgen im Schwarzwald ist im Rahmen der Lärmaktionsplanung Stufe 4 aufgrund der Verkehrsbelastungen der Bundesstraße B 33 von über 8.200 Kfz/24h verpflichtet, einen Lärmaktionsplan aufzustellen. Sie hat hierzu im April 2022 in Stufe 3 der Lärmaktionsplanung einen qualifizierten Lärmaktionsplan mit diversen Lärminderungsmaßnahmen beschlossen.

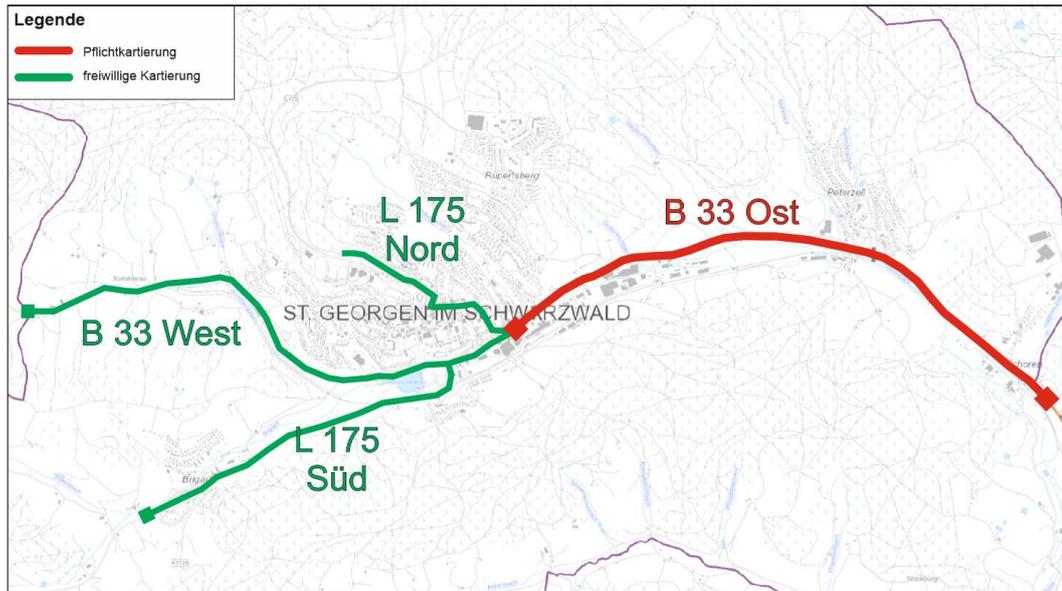


Abbildung 1: Kartierungsumfang St. Georgen Stufe 4

Am 08. Februar 2023 veröffentlichte das Ministerium für Verkehr den neuen Kooperationserlass 2023 mit dem die Lärmaktionsplanung Stufe 4 startet. Der neue Kooperationserlass beinhaltet diverse fachrechtliche Änderungen. Unter anderem wird für verkehrsrechtliche Maßnahmen nun die Berechnungsvorschrift RLS-19 vorgegeben. Ebenso wurden die schalltechnischen Voraussetzungen für Geschwindigkeitsbeschränkungen abgesenkt. Durch diese Veränderungen werden Erleichterungen hinsichtlich der Durchsetzung der Maßnahmen erwartet.

Bezüglich der verpflichtenden EU-Berichterstattung enthält der neue Kooperationserlass noch keine finalen Vorgaben. Zudem wird auch die Lärmkartierung Stufe 4 der LUBW frühestens im Sommer 2023 veröffentlicht. Der Kooperationserlass gibt vor, dass die Kommunen die Aufstellung der Lärmaktionspläne der Stufe 4 bis zum 18. Juli 2024 abgeschlossen haben sollen.

Die Stadt St. Georgen im Schwarzwald hat sich dazu entschieden, den Lärmaktionsplan in Stufe 4 im qualifizierten Verfahren fortzuschreiben. Dabei können neben der Pflichtstrecke ebenfalls weitere freiwillige Strecken untersucht werden (vgl. Abbildung 1). Eine Untersuchung des Schienenverkehrslärms auf Gemarkung St. Georgen findet nicht statt. Somit bezieht sich das vorliegende Angebot auf die Bearbeitung der Lärmaktionsplanung Stufe 4 Straßenverkehrslärm.

¹ Hauptverkehrsstraßen i.S. der EU-Umgebungslärmrichtlinie und des BImSchG sind alle Autobahnen, Bundes- und Landesstraßen mit einem Verkehrsaufkommen über drei Millionen Kraftfahrzeuge pro Jahr.

2 Auftragsanalyse und Leistungen

2.1 Aufgabenstellung

Der Lärmaktionsplan der Stadt St. Georgen im Schwarzwald muss sich an den gesetzlichen Vorgaben des europäischen und deutschen Umweltrechts orientieren. Die Mindestanforderungen für Aktionspläne werden in Anhang V der EU-Umgebungsärmrichtlinie² gelistet:

1. *Die Aktionspläne müssen mindestens folgende Angaben und Unterlagen enthalten:*
 - *eine Beschreibung des Ballungsraums, der Hauptverkehrsstraßen, der Haupteisenbahnstrecken oder der Großflughäfen und anderer Lärmquellen, die zu berücksichtigen sind,*
 - *die zuständige Behörde,*
 - *den rechtlichen Hintergrund,*
 - *alle geltenden Grenzwerte gemäß Artikel 5,*
 - *eine Zusammenfassung der Daten der Lärmkarten,*
 - *eine Bewertung der geschätzten Anzahl von Personen, die Lärm ausgesetzt sind, sowie Angabe von Problemen und verbesserungsbedürftigen Situationen,*
 - *das Protokoll der öffentlichen Anhörungen gemäß Artikel 8 Absatz 7,*
 - *die bereits vorhandenen oder geplanten Maßnahmen zur Lärminderung,*
 - *die Maßnahmen, die die zuständigen Behörden für die nächsten fünf Jahre geplant haben, einschließlich der Maßnahmen zum Schutz ruhiger Gebiete,*
 - *die langfristige Strategie,*
 - *finanzielle Informationen (falls verfügbar): Finanzmittel, Kostenwirksamkeitsanalyse, Kosten-Nutzen-Analyse,*
 - *die geplanten Bestimmungen für die Bewertung der Durchführung und der Ergebnisse des Aktionsplans.*
2. *Die zuständigen Behörden können jeweils für ihren Zuständigkeitsbereich zum Beispiel folgende Maßnahmen in Betracht ziehen:*
 - *Verkehrsplanung,*
 - *Raumordnung,*
 - *auf die Geräuschquelle ausgerichtete technische Maßnahmen,*
 - *Wahl von Quellen mit geringerer Lärmentwicklung,*
 - *Verringerung der Schallübertragung,*
 - *verordnungsrechtliche oder wirtschaftliche Maßnahmen oder Anreize.*
3. *In den Aktionsplänen sollten Schätzwerte für die Reduzierung der Zahl der betroffenen Personen (die sich belästigt fühlen, unter Schlafstörungen leiden oder anderweitig beeinträchtigt sind) enthalten sein.*

Der Aktionsplan ist ein strategisches Planwerk, um Ziele, Strategien und Maßnahmen zur Lärminderung und zum Schutz ruhiger Gebiete zu formulieren. In welchem Umfang konkrete Maßnahmen erforderlich sind, lässt sich jedoch abschließend erst beurteilen, wenn die örtliche Situation anhand der Lärmkartierungen und ggf. ergänzender Erhebungen und Bewertungen analysiert wurde.

² Richtlinie 2002/49/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm

Sachliche Abgrenzung:

Kartierung und Aktionsplanung beschränken sich in St. Georgen auf den Straßenverkehrslärm.

Zusätzlich können optional Ruhige Gebiete definiert und ausgewiesen werden, in denen zukünftig eine Lärmzunahme vermieden werden soll.

Räumliche Abgrenzung:

Es werden die Streckenabschnitte der Pflichtkartierung gemäß Abbildung 1 auf Gemarkungsgebiet untersucht. Zusätzlich können weitere freiwillige Abschnitte wie bspw. die B 33 West, L 175 Süd und die L 175 Nord untersucht werden. Im weiteren Verfahren werden ausschließlich die Strecken untersucht, die als Lärmschwerpunkte klassifiziert werden.

Öffentlichkeitsbeteiligung:

Die Kommune hat u.a. aufgrund fehlender Rechtsverordnungen einen weitgehenden Ermessensspielraum bei der Festlegung des Aufstellungsverfahrens. Es wird davon ausgegangen, dass die Stadt St. Georgen ein einstufiges Beteiligungsverfahren durchführt.

Zeitplan:

Das Verfahren beginnt mit dem Aufstellungsbeschluss des Gemeinderats, frühestens jedoch nach Veröffentlichung der LUBW Lärmkartierung Stufe 4 (voraussichtlich Sommer 2023). In Abhängigkeit des Beteiligungsverfahrens und der Gremientermine ergibt sich eine Gesamtbearbeitungszeit von voraussichtlich ca. 15 - 18 Monaten.

2.2 Grundlagen der Offertstellung und der Bearbeitung

Der Umfang und Aufwand für die ingenieurtechnische Begleitung bei der Erstellung eines qualifizierten Lärmaktionsplans kann zum derzeitigen Zeitpunkt noch nicht abschließend quantifiziert werden, da z. B. die Notwendigkeit und Umfang folgender möglicher Bearbeitungsschritte noch nicht definitiv bestimmt werden kann. Gegebenenfalls ergeben sich Leistungen erst aus der Beteiligung der Öffentlichkeit bzw. der Träger öffentlicher Belange:

- Anzahl und Größe der Lärmschwerpunkte
- Art und Umfang der Stellungnahmen aus der Öffentlichkeitsbeteiligung
- Schalltechnische Berechnungen zur Wirkungsprognose (Emissionen und Immissionen)
- Quantitative Betroffenheitsanalysen und Kosten-Nutzen-Analysen
- Umfang der Abwägung unterschiedlicher Maßnahmen

Unter Berücksichtigung dieser Unwägbarkeiten beschränken wir uns in dem vorliegenden Pauschalangebot auf die zum heutigen Zeitpunkt absehbaren Leistungen der Lärmanalyse und der darauf basierenden Prüfung der Notwendigkeit von Maßnahmen (Grobkonzept). Noch nicht hinreichend genau abschätzbare Arbeitsschritte werden als Einheitspreise (Option) angeboten.

2.3 Benötigte Grundlagen

Zu Projektbeginn übergeben wir eine Zusammenstellung der für eine effiziente Bearbeitung gewünschten / benötigten Unterlagen (z. B. Verkehrsbelastungen angrenzender Straßen, Ergebnisse schalltechnischer Berechnungen, Angaben zu vorhandenem Lärmschutz, usw.). Nicht verfügbare Dokumente können in Absprache mit dem Auftraggeber ggf. durch geeignete Abschätzungen ersetzt werden. Der Auftragnehmer unterstützt den Auftraggeber bei der Bereitstellung der erforderlichen Unterlagen. Die Beschaffung kostenpflichtiger

Projektgrundlagen durch den Auftragnehmer bei Dritten erfolgt nach vorheriger Absprache mit dem AG zu dessen Lasten ohne weitere Aufschläge.

Die angebotenen Leistungen beinhalten die Übernahme und Auswertung der Lärmkarten und des schalltechnischen Modells der LUBW 4. Stufe. Das Angebot geht davon aus, dass die erforderlichen Grundlagen für das Rechenmodell aus dem Datenbestand der LUBW (Gebäude, digitales Geländemodell, Einwohnerzahlen etc. aus der vierten Stufe) und den Daten der Landesvermessung (digitales Geländemodell) übernommen werden können.

Die erforderlichen Verkehrsbelastungsdaten werden, soweit verfügbar, den amtlichen Straßenverkehrserhebungen und ggf. ergänzend verfügbaren kommunalen Zählungen entnommen. Optional können vorab Verkehrszählungen durchgeführt werden.

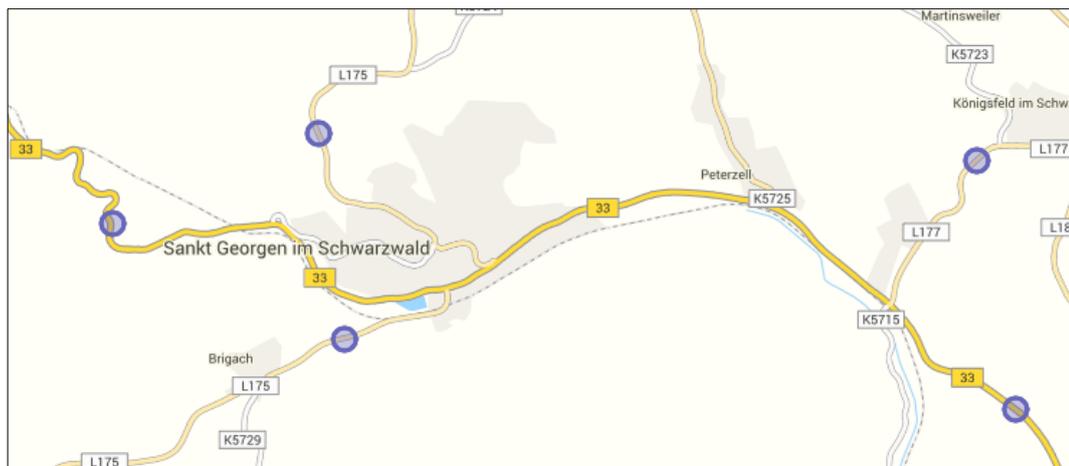


Abbildung 2: SVZ-Zählstellen St. Georgen

3 Angebotsleistungen

3.1 Verkehrserhebung per Videotechnik (optional)

Zur Erfassung der Verkehrsbelastungen entlang der Untersuchungsabschnitte können vorab Verkehrszählungen durchgeführt werden. Die Zählungen erfolgen videobasiert über 24 Stunden von 0 bis 24 Uhr. Die Erhebung mittels Videotechnik ist wesentlich exakter als manuelle Erhebungen und hat den Vorteil, dass kein Zählpersonal benötigt wird. Die Verkehrszählung wird durch den Subauftragnehmer Geovista GmbH erbracht. Wir empfehlen eine Zählung an dem Knotenpunkt B 33 Bundesstraße / L 175 Bahnhofstraße / Industriestraße.

- Standortwahl und Einrichten des Video-Messsystems am ausgewählten Knotenpunkt
- Durchführung der Erhebung an einem repräsentativen Werktag von 00:00 – 24:00 Uhr
- Auswertung/Aufbereitung
 - Zählung der Verkehrsströme auf der Fahrbahn in 15 Minuten-Intervallen
 - Klassifizierung in vier Kategorien (Mot./ Pkw/ Lkw o. A./ Lkw m. A. gemäß RLS-19)
 - Bereitstellung der Daten im EXCEL-Format
- Umrechnung der Werktagbelastungen auf DTV (Wochenmittelwerte)

Pauschal 4-armiger Knotenpunkt 1.100 EUR
Fahrtkostenpauschale, Auf- & Abbau 600 EUR

3.2 Analyse Straßenverkehrslärm

Die Bearbeitung erfolgt unter Berücksichtigung der strategischen Lärmkartierung der LUBW Stufe 4:

- Plausibilitätsprüfung der LUBW-Grundlagen und ggf. Hinweise auf Korrekturbedarf
- Einarbeitung aktueller Geschwindigkeitsbeschränkungen
- Abfrage Straßenoberfläche beim zuständigen Bauasträger
- Übernahme von aktuellen Verkehrsbelastungsdaten (Straßenverkehrszentrale und ggf. aktuellen Verkehrszählungen): vier Fahrzeugklassen Mot./ Pkw/ Lkw o. A./ Lkw m. A. gemäß RLS-19
- Darstellung von Gebäudelärmkarten L_{Tag} und L_{Nacht} zur Lokalisierung der Betroffenheiten
- Ermittlung der Betroffenheiten, getrennt für Teilabschnitte / Rechengebiete
- Erstellung von Tabellen mit Gebäudebezeichnung, Einwohner:innen und max. Immissionen Tag/Nacht
- Ermittlung der Hauptbelastungsbereiche (Bereiche mit relevanten Belastungen / Betroffenheiten über den Auslösewerten)
- Prüfung von in der Kartierung nicht berücksichtigten Sondereinflüssen
- Zusammenstellung von die Lärmsituation (negativ) beeinflussenden Planungen
- Gesamtbeurteilung der Bestandssituation und Vorschläge zur räumlichen Abgrenzung des LAP

Pflichtstrecke B 33 Ost, pauschal 2.300 EUR
freiwillige Kartierung B 33 West, optional 500 EUR
freiwillige Kartierung L 175 Nord, optional 350 EUR
freiwillige Kartierung L 175 Süd, optional 350 EUR

3.3 Entwicklung Lärminderungsstrategie und Grobkonzept

- Definition und Begründung der grundsätzlichen Strategie zur Lärminderung
- Zusammenstellung bereits geplanter Maßnahmen zur Lärmbekämpfung (nach Vorgabe des Auftraggebers)
- Zusammenstellung möglicher/denkbarer Maßnahmenkategorien (Grobkonzept)
- Ausscheiden nicht realistischer Maßnahmenkategorien
- Zusammenstellung grundsätzlich realisierbarer und zielführender Maßnahmenpakete
- Abstimmung der weiter zu verfolgenden Maßnahmen mit der Stadt

Pflichtstrecke B 33 Ost, pauschal 600 EUR
freiwillige Kartierung B 33 West, optional 150 EUR
freiwillige Kartierung L 175 Nord, optional 100 EUR
freiwillige Kartierung L 175 Süd, optional 100 EUR

3.4 Wirkungsanalyse von Lärminderungsmaßnahmen (außer aktivem Lärmschutz)

- Ermittlung der Beurteilungspegel und Differenzpegel
- Ermittlung der Betroffenheiten (Veränderungen)

- Qualitative Bewertung sonstiger Effekte der Maßnahme (z. B. Erhöhung Verkehrssicherheit, Verdrängungseffekte, Auswirkungen auf den ÖPNV, etc.)

Optional, je Maßnahme und Lärmschwerpunkt 1.050 EUR

3.5 Wirkungsanalysen von aktivem Lärmschutz (Wände und Wälle)

- Dimensionierung von aktivem Lärmschutz in einer Variante
- Wandoptimierung nach Kriterien wie Einwohner über Grenzwert und WTI
- Ermittlung der Beurteilungspegel und Differenzpegel
- Ermittlung der Betroffenheiten (Veränderungen)
- Qualitative Bewertung sonstiger Effekte der Maßnahme

Optional, je Maßnahme und Lärmschwerpunkt 2.100 EUR

3.6 Definition der Auswahlkriterien für Ruhige Gebiete (optional)

- Analyse der LAI-Hinweise zu Auswahlkriterien, Auswertung von Best-Practice-Beispielen
- Vorschläge zur thematischen Untergliederung, z.B.
 - Besonders ruhiges / Ruhiges Gebiet auf dem Lande
 - Relativ leiser Landschaftsraum
 - Relativ leises stadtnahes Gebiet
 - Städtische Ruheoase
- Definition der Auswahlkriterien für die Gebietskategorien
- Übernahme der Gebietsabgrenzungen (Vorschläge der Stadt)
- Hinweise zur Lärmvorsorge in den Ruhigen Gebieten

Optional, pauschal 900 EUR

3.7 Dokumentation, Zusammenstellung der Unterlagen zur Behörden-/Öffentlichkeitsbeteiligung

- Darstellung des Verfahrens zur Aufstellung des Lärmaktionsplans
- Ergebnisse der Ist-Situation
- Ergebnisse der Betroffenheitsanalyse und der Ermittlung von Lärmschwerpunkten
- Ergebnisse der Grobkonzeption
- Ergebnisse der schalltechnischen Wirkungsanalysen
- Bewertung der Maßnahmen auf das Planungsziel und im Hinblick auf weitere Belange
- Abwägung und Auswahl der einzelnen Maßnahmen

Pflichtstrecke B 33 Ost, pauschal 3.100 EUR
freiwillige Kartierung B 33 West, optional 250 EUR
freiwillige Kartierung L 175 Nord, optional 200 EUR
freiwillige Kartierung L 175 Süd, optional 200 EUR

3.8 Auswertung der Stellungnahmen aus der Behörden-/Öffentlichkeitsbeteiligung

- Übernahme der schriftlichen Stellungnahmen
- Synoptische Darstellung in Tabellenform
- Fachliche Wertung der Stellungnahmen (Vorschlag an die Stadt)
- Redaktionelle Anpassung des LAP-Berichts³

Optional, je Seite Synopse 65 EUR

3.9 EU-Berichterstattung zum Abschluss der Lärmaktionsplanung

Die Form der Übermittlung der Ergebnisse des Lärmaktionsplans Stufe 4 ist seitens des Ministeriums für Verkehr noch nicht im Detail geklärt. Es wird daher vorläufig auch kein Honorar angegeben.

3.10 Besprechungen und Präsentationen

Die Anzahl der erforderlichen Besprechungen und Präsentationen kann nicht hinreichend genau kalkuliert werden.

Das Pauschalhonorar beinhaltet den vorläufig geschätzten Mindestaufwand von zwei örtlichen Terminen für Abstimmungsgespräche und zur Präsentation in den politischen Gremien einschließlich der erforderlichen Vorbereitung. Weitere Termine werden als Pauschale in Rechnung gestellt.

Pauschal 2 Termine 1.900 EUR

Optional, jeder weitere Präsentationstermin incl. Vorbereitung 1.050 EUR

³ Sollten sich durch das Beteiligungsverfahren inhaltliche Anpassungen des Aktionsplans ergeben, werden diese auf Nachweis bzw. vorhergehendes Pauschalangebot erbracht.

4 Honorarofferte

Die Untersuchungen zur Erstellung des Lärmaktionsplans der Stadt St. Georgen im Schwarzwald Stufe 4 werden gemäß nachfolgender Tabelle angeboten. Leistungen, deren Notwendigkeit oder Umfang noch nicht abgeschätzt werden können, werden in Form von Einheitspreisen (Option) offeriert. Alle Preise verstehen sich zzgl. pauschal 5% Nebenkosten und ges. MwSt.

Arbeitsschritt	Zusatzhonorar freiwillige Kartierung (EUR)			
	Pauschalhonorar Pflichtstrecke (EUR)	B 33 Ost	B 33 West	L 175 Nord L 175 Süd
1 <i>Verkehrserhebung per Videotechnik an einem Knotenpunkt (optional)</i>	1'700.00 €	---	---	---
2 Analyse: Straßenverkehrslärm	2'300.00 €	500.00 €	350.00 €	350.00 €
3 Entwicklung Lärminderungsstrategie und Grobkonzept	600.00 €	150.00 €	100.00 €	100.00 €
4 <i>Wirkungsanalysen von Lärminderungsmaßnahmen (optional)</i>	<i>nach Aufwand: je Maßnahme und Hauptbelastungsbereich à 1.050.00 €</i>			
5 <i>Wirkungsanalysen von aktivem Lärmschutz (optional)</i>	<i>nach Aufwand: je Maßnahme und Hauptbelastungsbereich à 2.100.00 €</i>			
6 <i>Definition und Auswahlkriterien Ruhige Gebiete (optional)</i>	900.00 €	---	---	---
7 Dokumentation, Zusammenstellung der Unterlagen zum Beteiligungsverfahren	3'100.00 €	250.00 €	200.00 €	200.00 €
8 <i>Auswertung der Stellungnahmen aus den Beteiligungsverfahren (optional)</i>	<i>nach Aufwand: je Seite Synopse à 65.00 €</i>			
9 EU-Berichterstattung	unbekannt			
10 2 Besprechungen und Präsentationen	1'900.00 €	---	---	---
Honorar netto (ohne Optionen)	7'900.00 €	900.00 €	650.00 €	650.00 €
Nebenkosten pauschal 5%	395.00 €	45.00 €	32.50 €	32.50 €
Honorar netto inkl. Nebenkosten	8'295.00 €	945.00 €	682.50 €	682.50 €
Ges. MwSt. (z. Zt. 19%)	1'576.05 €	179.55 €	129.68 €	129.68 €
Honorar brutto	9'871.05 €	1'124.55 €	812.18 €	812.18 €

Tabelle 1: Honorarkalkulation Lärmaktionsplan St. Georgen Stufe 4

Die mit 5% des Ingenieurhonorars pauschalierten Nebenkosten beinhalten Fahrtkosten, Post- und Fernmeldegebühren sowie Vervielfältigungen.

In dem Honorar sind alle Abstimmungen per E-Mail und Telefon sowie zwei Präsenztermine inkludiert. Weitere Präsenztermine in den politischen Gremien einschließlich Vorbereitung einer Präsentation werden mit pauschal 1.050 EUR zzgl. Nebenkosten und ges. MwSt. in Rechnung gestellt⁴. Bürgerinformationen und Planungsworkshops (mit Vor-/Nachbereitung) werden mit pauschal 1.600 EUR zzgl. Nebenkosten und MwSt. je Termin in Rechnung gestellt.

⁴ Vergleichbare Online-Termine 740 € zzgl. Nebenkosten und ges. MwSt.

Auch für sonstige Ergänzungsleistungen werden wir nach Möglichkeit ein pauschaliertes Festpreisangebot unterbreiten. Sollten dennoch nach Aufforderung durch den Auftraggeber Leistungen auf Stundennachweis abgerechnet werden, bieten wir diese zu folgenden Sätzen an:

- Geschäftsführer:in / Prokurist:in / Projektleiter:in 125 EUR/h
- Projektingenieur:in 90 EUR/h
- Technische:r Mitarbeiter:in 60 EUR/h

An das Honorarangebot halten wir uns bis 31. Oktober 2023 gebunden.

Rapp AG



Wolfgang Wahl
Leiter Standort Freiburg

Carina Schulz
Fachverantwortliche Schallschutz
Süddeutschland