

Beraten.
Planen.
Steuern.

RAPP



Stadt Hüfingen

Untersuchungen zur Fortschreibung der Lärmaktionsplanung Stufe 3

Offerte

2. März 2021

2067.332 / ScC

Änderungsnachweis

Version	Datum	Status/Änderung/Be- merkung	Name
1.0	2. März 2021	Erstellung Offerte Qualitätssicherung	Carina Schulz Wolfgang Wahl

Verteiler dieser Version

Firma	Name	Anzahl/Form
Stadt Hüfingen	Herr BM Michael Kollmeier et al.	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 33

Inhaltsverzeichnis

1	Ausgangssituation	4
2	Auftragsanalyse und Leistungen	5
2.1	Aufgabenstellung	5
2.2	Grundlagen der Offertstellung und der Bearbeitung	8
3	Angebotsleistungen	8
3.1	Überprüfung des Lärmaktionsplans der Stadt Hüfingen (bereits erbracht)	8
3.2	Analyse der Lärmsituation und Lärmbetroffenheit: Straßenverkehrslärm	9
3.3	Wirkungsanalyse von Lärminderungsmaßnahmen (außer Aktivem Lärmschutz)	9
3.4	Wirkungsanalyse von Aktivem Lärmschutz (Wände und Wälle)	10
3.5	Definition der Auswahlkriterien und Festlegung Ruhige Gebiete auf Gemarkung Hüfingen	10
3.6	Dokumentation, Zusammenstellung der Unterlagen zur Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung	10
3.7	Auswertung der Stellungnahmen aus der Beteiligung der Öffentlichkeit und der Träger öffentlicher Belange	11
3.8	Kurzdokumentation gemäß Mustervorlage VM zur Übermittlung an die LUBW	11
3.9	Besprechungen und Präsentationen	11
4	Honorarofferte	12

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lärmkartierung Hauptverkehrsstraßen Hüfingen (LUBW, 3. Stufe)	4
Abbildung 2: LAP Hüfingen, 3. Stufe, zusätzlicher freiwilliger Kartierungsumfang (grün)	7

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Honorarkalkulation LAP Hüfingen 3. Stufe.....	12
--	----

1 Ausgangssituation

Der Gemeinderat der Stadt Hüfingen beschloss 2016 einen kommunalen Lärmaktionsplan mit verschiedenen Lärmminderungsmaßnahmen. In der kommunalen Lärmaktionsplanung wurden freiwillig alle Straßen über 5.000 Kfz/24h untersucht. Die im Plan angeregten bzw. festgesetzten Maßnahmen wurden durch die Fachbehörden zumeist nicht umgesetzt.

Die Stadt Hüfingen ist nach Veröffentlichung der landesweiten Lärmkartierung der LUBW, Stufe 3 (Dezember 2018) verpflichtet, ihren kommunalen Lärmaktionsplan zu überprüfen und fortzuschreiben. In der 3. Stufe werden nach § 47c BImSchG aktuell von der Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW) wiederum alle Hauptverkehrsstraßen¹ mit über 3 Mio. Kfz/Jahr bzw. 8.200 Kfz/24h analysiert. Von der aktualisierten Kartierung sind weiterhin die Bundesstraßen B 31 und B 27 auf dem gesamten Gemarkungsgebiet sowie die Landesstraße L 171 betroffen.

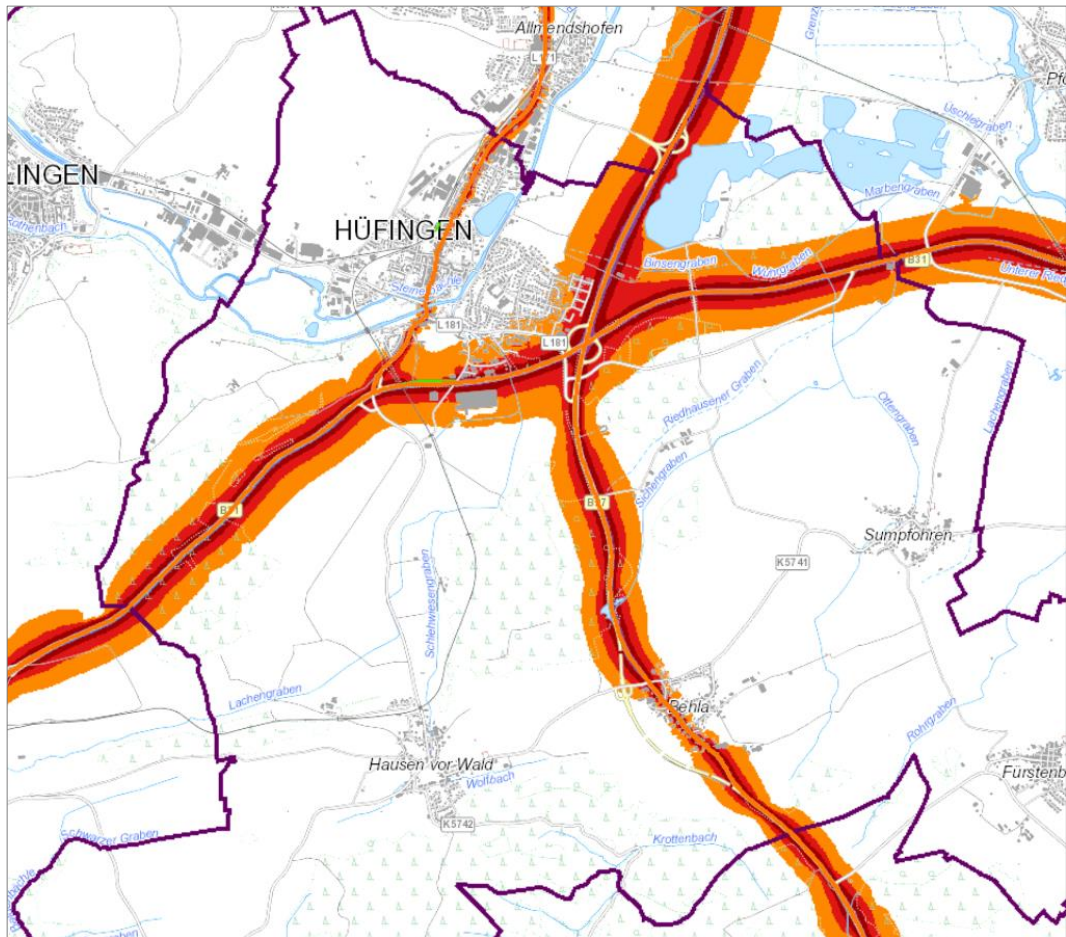


Abbildung 1: Lärmkartierung Hauptverkehrsstraßen Hüfingen (LUBW, 3. Stufe)

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.

Die Umgebungslärmrichtlinie weist den Schutz "ruhiger Gebiete" als Aufgabe der Lärmaktionsplanung aus. Ziel der Fortschreibung des Lärmaktionsplans der Stadt Hüfingen soll es demnach auch sein, solche Flächen vor einer Zunahme des Lärms zu schützen. Konkret bedeutet dies, dass eine Erhöhung der Lärmbelastung innerhalb ruhiger Gebiete in Zukunft vermieden wird.

Nach § 47d Abs. 2 BImSchG haben Lärmaktionspläne u.a. den Mindestanforderungen des Anhangs V der Umgebungslärmrichtlinie 2002/49/EG² zu entsprechen. Das umfasst auch Angaben für die Überprüfung eines Lärmaktionsplans nach denen seine Durchführung und die Ergebnisse zu bewerten sind (siehe Anhang V Nr. 1 letzter Anstrich der Richtlinie 2002/49/EG). Danach ist sowohl auf das Verfahren der Aufstellung des Lärmaktionsplans als auch insbesondere auf die Umsetzung von Maßnahmen und die erzielten Lärmminderungen abzuheben.

Die bereits erfolgte Überprüfung des kommunalen Lärmaktionsplans der Stufe 2 hat ergeben, dass eine qualifizierte Fortschreibung des Lärmaktionsplans sinnvoll und notwendig ist. In unserem Angebot werden die Ergebnisse der Vorabstimmung vom 18.02.2021 berücksichtigt. Demnach soll die Fortschreibung des Lärmaktionsplans der Stadt Hüfingen mit einer Lärmneuberechnung entlang diverser Straßenzüge erfolgen. Das Verfahren beinhaltet somit vorrangig

- Pflichtkartierung Straßenverkehrslärm: Fortschreibung der Kartierung (Lärmneuberechnung) und Überprüfung / Entwicklung von Maßnahmen
- Freiwillige Kartierung Straßenverkehrslärm: Fortschreibung der Kartierung (Lärmneuberechnung) und Überprüfung / Entwicklung von Maßnahmen
- Ruhige Gebiete: Definition und Ausweisung

2 Auftragsanalyse und Leistungen

2.1 Aufgabenstellung

Der Lärmaktionsplan der Stadt Hüfingen muss sich an den gesetzlichen Vorgaben des europäischen und deutschen Umweltrechts orientieren. Die Mindestanforderungen für Aktionspläne werden in Anhang V der EU-Umgebungslärmrichtlinie³ 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,

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

³ Richtlinie 2002/49/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm

- *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 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.

Sachliche Abgrenzung:

Kartierung und Aktionsplanung für die Stadt Hüfingen beinhalten den Straßenverkehrslärm. Ebenso dient der Plan der Vorsorge gegen Umgebungslärm. Dazu werden Ruhige Gebiete definiert und ausgewiesen, in denen zukünftig eine Lärmzunahme vermieden wird.

Räumliche Abgrenzung:

Es werden die markierten Bereiche der Hauptverkehrsstraßen gemäß Abbildung 1 auf Gemarkungsgebiet untersucht. Die Bearbeitung entspricht somit der Lärmaktionsplanung 3. Stufe (Hauptverkehrsstraßen > 8.200 Kfz/24h). Zusätzlich können freiwillig weitere Straßenzüge untersucht werden. Vorläufig wird davon ausgegangen, dass die L 171 OD Mundelfingen freiwillig bei der Lärmaktionsplanung berücksichtigt wird.

Anmerkung: Aufgrund einer vereinfachten Lärmgrobeinschätzung kann erwartet werden, dass lediglich entlang der L 171 OD Mundelfingen die Auslösewerte der Lärmaktionsplanung 65/55 dB(A) tags/nachts überschritten werden und damit Maßnahmen aus Lärmschutzgründen grundsätzlich möglich sind. Für die Ortsdurchfahrten Fürstenberg, Behla, Hausen vor Wald und Sumpfohren wird erwartet, dass die Lärmpegel 65/55 dB(A) größtenteils eingehalten werden.

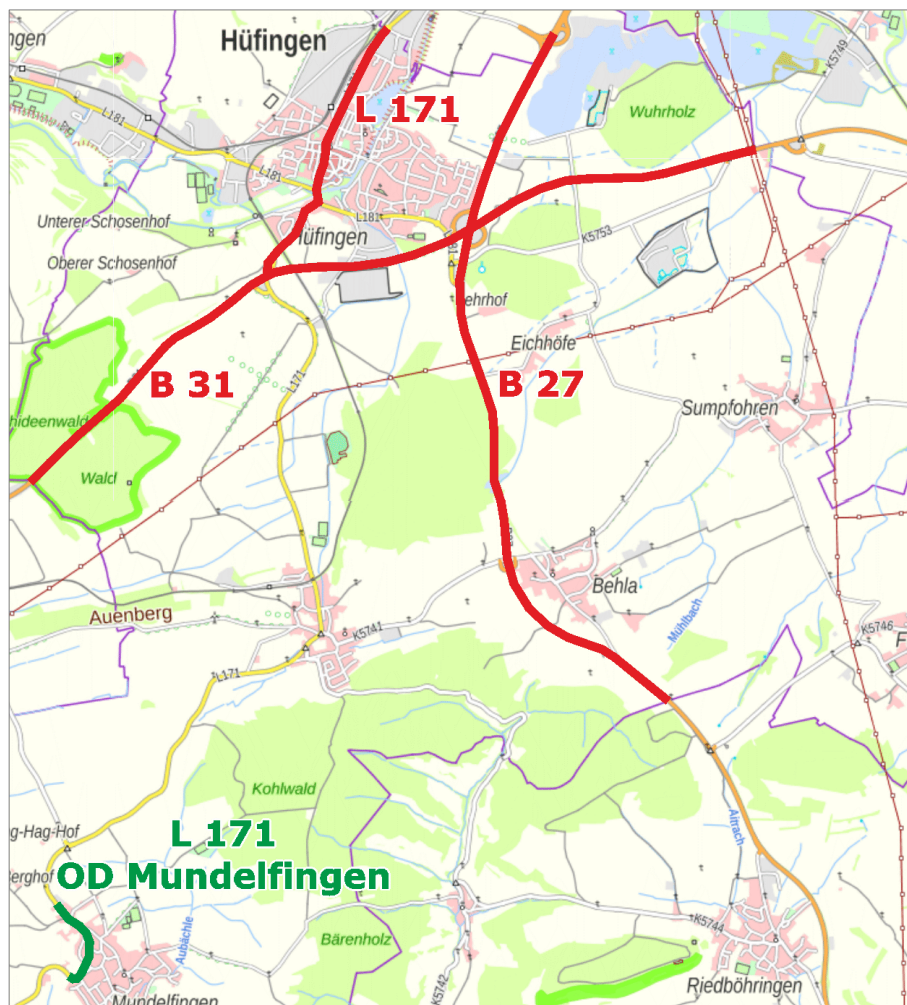


Abbildung 2: LAP Hüfingen, 3. Stufe, zusätzlicher freiwilliger Kartierungsumfang (grün)

Die Ausweisung Ruhiger Gebiete betrifft die gesamte Gemarkung der Stadt Hüfingen.

Öffentlichkeitsbeteiligung:

Die Kommune hat u.a. aufgrund fehlender Rechtsverordnungen einen weitgehenden Ermessensspielraum bei der Festlegung des Aufstellungsverfahrens. In dem vorliegenden Angebot wird davon ausgegangen, dass die Stadt eine einstufige Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden und Träger öffentlicher Belange vorsieht.

Zeitplan:

Die Kartierung beginnt mit dem Aufstellungsbeschluss des Gemeinderates zur Fortschreibung des Lärmaktionsplans⁴. Unter Berücksichtigung von einer Beteiligungsrunde und der Gremientermine ergibt sich voraussichtlich eine Gesamtbearbeitungszeit von ca. 15-18 Monaten.

⁴ Gemeinderat Stadt Hüfingen, 22. April 2021

2.2 Grundlagen der Offertstellung und der Bearbeitung

Umfang und Aufwand für die ingenieurtechnische Begleitung bei der Fortschreibung des Lärmaktionsplans für die Stadt Hüfingen lässt sich zum derzeitigen Zeitpunkt nicht abschließend quantifizieren, da z.B. 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.

Unter Berücksichtigung dieser Unwägbarkeiten beschränken wir uns in dem vorliegenden Pauschalangebot auf die zum heutigen Zeitpunkt absehbaren Leistungen der Lärmberechnung. Noch nicht hinreichend genau abschätzbare Arbeitsschritte werden als Einheitspreise (Option) angeboten.

Für die Ausweisung Ruhiger Gebiete werden durch den Auftragnehmer die Auswahlkriterien definiert. Die Auswahl und geografische Darstellung erfolgen anschließend durch die Stadt.

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, Flächen entsprechend den Auswahlkriterien für Ruhige Gebiete ...). 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 des schalltechnischen Modells der LUBW 3. Stufe. Die erforderlichen Verkehrsbelastungsdaten werden den amtlichen Straßenverkehrserhebungen oder falls verfügbar kommunalen Zählungen entnommen.

3 Angebotsleistungen

3.1 Überprüfung des Lärmaktionsplans der Stadt Hüfingen (bereits erbracht)

Die Überprüfung des Lärmaktionsplans der Stadt Hüfingen umfasst folgende Punkte:

- Relevante Änderungen der Lärmsituation und Lärmeinwirkungen
- Änderungen in der Bewertung von Lärmproblemen und Lärmauswirkungen
- Analyse zum Stand der Umsetzung von Maßnahmen / Erfolge langfristiger Strategien
- Entwicklungen in der Zahl der betroffenen Personen, Wohnungen, Schulen und Krankenhäuser oder der Flächen
- Hemmnisse und Optimierungsmöglichkeiten
- Berücksichtigung planungsrechtlicher Festsetzungen in anderen Planungen

Pauschal 3.400 EUR

3.2 Analyse der Lärmsituation und Lärmbetroffenheit: Straßenverkehrslärm

Die Bearbeitung erfolgt unter Berücksichtigung der strategischen Lärmkartierung der LUBW 3. Stufe. Zusätzlich können freiwillig weitere Straßenabschnitte untersucht werden.

- Übernahme des Schalltechnischen Modells der LUBW und der ALK/ALKIS-Daten
- Plausibilitätsprüfung der LUBW-Grundlagen und ggf. Hinweise auf Korrekturbedarf
- Ergänzung des LUBW-Modells um die freiwilligen Kartierungsstrecken
- Einarbeitung aktueller Geschwindigkeitsbeschränkungen
- Übernahme von aktuellen Verkehrsbelastungsdaten
- Darstellung der Rasterlärmkarten L_{Tag} und L_{Nacht} in geeignetem Maßstab
- Darstellung von Gebäudelärmkarten L_{Tag} und L_{Nacht} zur Lokalisierung der Betroffenheiten
- Ermittlung der Betroffenheiten, getrennt für Teilabschnitte / Rechengebiete
- Ermittlung der Hauptbelastungsbereiche (Bereiche mit relevanten Belastungen / Betroffenheiten über den Auslösewerten)
- Prüfung von in der Kartierung nicht berücksichtigten Sondereinflüssen (z.B. Lärm an Signalanlagen ...)
- Zusammenstellung von die Lärmsituation (negativ) beeinflussenden Planungen
- Gesamtbeurteilung der Bestandssituation und Vorschläge zur räumlichen Abgrenzung des LAP
- 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

Pflichtkartierung, Pauschal 2.600 EUR

Freiwillige Kartierung L 171 OD Mundelfingen, Pauschal 600 EUR

Anmerkung: Vorläufig wird davon ausgegangen, dass der Umfang der freiwilligen Kartierung dem der Abbildung 2 entspricht. Für weitere Straßenabschnitte kann auf Nachfrage ein Ergänzungsangebot eingereicht werden.

3.3 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)

Optional, je Maßnahme und Lärmschwerpunkt 950 EUR

3.4 Wirkungsanalyse 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

3.5 Definition der Auswahlkriterien und Festlegung Ruhige Gebiete auf Gemarkung Hüfingen

- 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
- Festlegung der Gebietsabgrenzungen (Vorschlag an die Stadt)
- Hinweise zur Lärmvorsorge in den Ruhigen Gebieten

Pauschal 1.000 EUR

3.6 Dokumentation, Zusammenstellung der Unterlagen zur Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung

- Darstellung des Verfahrens zur Fortschreibung 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
- Bewertung der Maßnahmen im Hinblick auf weitere Belange
- Auswahl der einzelnen Maßnahmen
- Textliche Beschreibung und ggf. Systemskizzen der gewählten Maßnahmen
- Zusammenstellung der jeweiligen Baulastträger / für die Umsetzung zuständigen Behörden

Pflichtkartierung, Pauschal 2.100 EUR

Freiwillige Kartierung L 171 OD Mundelfingen, Pauschal 100 EUR

3.7 Auswertung der Stellungnahmen aus der Beteiligung der Öffentlichkeit und der Träger öffentlicher Belange

- Übernahme der Schriftlichen Stellungnahmen
- Synoptische Darstellung in Tabellenformung
- Fachliche Wertung der Stellungnahmen (Vorschlag an die Stadt)
- Redaktionelle Anpassung des LAP-Berichts⁵

Optional, je Seite Synopse 55 EUR

Anmerkung: Die Organisation und Durchführung des Beteiligungsprozesses (Öffentlichkeitsbeteiligung sowie Beteiligung der TÖB) erfolgen durch den Auftraggeber mit Unterstützung durch den Auftragnehmer. Der Auftragnehmer stellt dem Auftraggeber hierzu Vorlagen zur Verfügung mit denen die Träger öffentlicher Belange und die Öffentlichkeit angesprochen werden. Die bei der Stadtverwaltung eingehenden Stellungnahmen aus dem Beteiligungsverfahren werden entweder gesammelt nach Ende des Beteiligungsverfahrens oder zeitnah nach Eingang an den Auftragnehmer weitergeleitet.

3.8 Kurzdokumentation gemäß Mustervorlage VM zur Übermittlung an die LUBW

- Beschreibung der Gemarkung Hüfingen und des Verkehrsnetzes
- Ergebnis der Überprüfung des Lärmaktionsplans (aus Punkt 3.1)
- Zusammenfassung der Betroffenheitsanalyse
- Darstellung der Hauptbelastungsbereiche
- Beschreibung der geplanten Maßnahmen einschließlich der Ausweisung Ruhiger Gebiete
- Darstellung des Verfahrensablaufs

Pauschal 500 EUR

3.9 Besprechungen und Präsentationen

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

Das Pauschalhonorar beinhaltet den vorläufig geschätzten Mindestaufwand von vier örtlichen Terminen für Abstimmungsgespräche, zur Präsentation in den politischen Gremien sowie einem örtlichen Termin zur Öffentlichkeitsinformation einschließlich der erforderlichen Vorbereitung. Weitere Termine werden als Pauschale in Rechnung gestellt.

Pauschal 2 Termine 1.640 EUR

Optional, jeder weitere Präsentationstermin incl. Vorbereitung 870 EUR

⁵ Sollten durch das Beteiligungsverfahren inhaltliche Anpassungen des Aktionsplans ergeben, werden diese auf Nachweis bzw. vorhergehendes Pauschalangebot erbracht.

4 Honorarofferte

Die Untersuchungen zur Fortschreibung des Lärmaktionsplans der Stadt Hüfingen 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.

	Festhonorar, Pflichtkartierung (ohne Optionen)	Festhonorar, Pflichtkartierung + Freiwillige Kartierung L 171 OD Mundelfingen (ohne Optionen)
1 Überprüfung Lärmaktionsplan Hüfingen	3'400.00 €	3'400.00 €
2 Analyse: Straßenverkehrslärm	2'600.00 €	3'200.00 €
3 Wirkungsanalyse Lärminderungsmaßnahmen (Optional)	nach Aufwand: je Maßnahme u. Hauptbelastungsbereich à 950.00 €	
4 Wirkungsanalysen von aktiven Lärmschutz (Optional)	nach Aufwand: je Maßnahme u. Hauptbelastungsbereich à 2.100.00 €	
5 Definition und Auswahlkriterien Ruhige Gebiete	1'000.00 €	1'000.00 €
6 Dokumentation, Zusammenstellung der Unterlagen zur Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung	2'100.00 €	2'200.00 €
7 Auswertung der Stellungnahmen aus den Beteiligungsverfahren (Optional)	nach Aufwand: je Seite Synopse à 55.00 €	
8 Kurzdokumentation gemäß Mustervorlage VM	500.00 €	500.00 €
9 2 Besprechungen und Präsentationen	1'640.00 €	1'640.00 €
Honorar netto	7'840.00 €	8'540.00 €
Nebenkosten pauschal 5%	392.00 €	427.00 €
Honorar netto inkl. Nebenkosten	8'232.00 €	8'967.00 €
Ges. MwSt. (z. Zt. 19%)	1'564.08 €	1'703.73 €
Honorar brutto	9'796.08 €	10'670.73 €

Tabelle 1: Honorarkalkulation LAP Hüfingen 3. Stufe

An die Offerte halten wir uns bis 31.08.2021 gebunden. Es gilt die zum Zeitpunkt der Leistungserbringung gültige Mehrwertsteuer.

Rapp Trans AG



Wolfgang Wahl
Leiter Büro Freiburg i.Br.



Carina Schulz
Projektingenieurin

Freiburg, 2. März 2021 / 2067.332 / ScC