
Stadtplanungsamt

Ausschreibung

zur Erstellung einer Verkehrsuntersuchung zu einem Fahrverbot für Lkw-Durchgangsverkehr innerhalb der Landeshauptstadt Saarbrücken

1. Leistungsbeschreibung

1.1 Allgemeines

Die Landeshauptstadt Saarbrücken LHS – im Folgenden als AG bezeichnet - schreibt in der hier vorliegenden Ausschreibung die Erstellung einer Verkehrsuntersuchung aus, mit der die Rahmenbedingungen für ein Fahrverbot für Lkw-Durchgangsverkehr in Saarbrücken untersucht werden sollen.

Der Auftragnehmer (AN) hat den Entwurf einer komplett beratungs- und beschlussreifen Verkehrsuntersuchung zu liefern. Alle im Leistungsverzeichnis nicht gesondert aufgeführten Leistungen, die zur Erstellung der Studie erforderlich sind, sind in die Preise einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Die vom AG in der Leistungsbeschreibung unter Punkt 1.2 genannten Termine für die Abgabe von Teilleistungen zwecks Prüfung des Arbeitsstandes werden im Vertrag präzisiert und kalendarisch festgelegt.

Die Bildung von Arbeitsgemeinschaften ist möglich, sofern die einzelnen Zuständigkeiten im Angebot eindeutig benannt werden und die unter Punkt 1.4 geforderten Angaben von allen Mitgliedern der Arbeitsgemeinschaft angegeben werden.

Nachfragen zum Angebot beantworten Herr Schöndorf (0681/905-4058, wolfgang.schoendorf@saarbruecken.de) oder Herr Kreis (0681/905-4184, christof.kreis@saarbruecken.de).

1.2 Zeitvorgaben

Die AG strebt - vorbehaltlich einer entsprechenden Zustimmung des Stadtrates – eine Auftragsvergabe im April 2019 an.

Der AN hat einen Monat nach Auftragsvergabe einen verbindlichen Zeitplan für den kompletten Arbeitszeitraum zu liefern und mit dem AG abzustimmen. Für die Bearbeitung wird von einem Zeitraum von ca. neun Monaten ausgegangen. Die Zeitschiene hängt jedoch von den Diskussionen und Beratungen in den politischen Gremien ab, so dass hier auch noch zeitliche Verschiebungen möglich sind, die im Angebot des AN einkalkuliert werden müssen.

Der AN wird gebeten, die benötigten Zeiträume für die einzelnen Arbeitsschritte in einem Ablaufkonzept vorzuschlagen.

Die angegebenen Zeitvorgaben werden in Abstimmung mit dem AN im Vertrag präzisiert und in einem Zeitplan festgelegt.

Das vollständig ausgefüllte und **unterschiedene** Angebot ist zusammen mit den geforderten Unternehmens- und Qualifikationsangaben in einem verschlossenen Umschlag bis spätestens

07.03.2019 12:00 Uhr

einzureichen bei:

**Landeshauptstadt Saarbrücken
Stadtplanungsamt
Diskontohochhaus
Bahnhofstraße 31
66111 Saarbrücken**

Der Umschlag ist kenntlich zu machen mit der Bezeichnung „**Angebot Verkehrsuntersuchung Lkw-Durchgangsverkehr**“. Später eingehenden Angebote können nicht mehr berücksichtigt werden.

1.3 Rahmenbedingungen für die Verkehrsuntersuchung

1.3.1 Allgemeine Rahmenbedingungen

Saarbrücken ist die Landeshauptstadt des Saarlandes und stellt mit rd. 180.000 Einwohnern das Oberzentrum der Region dar. Als Universitäts-, Kongress-, Messe- und Einkaufsstadt bildet Saarbrücken das wirtschaftliche und kulturelle Zentrum des grenzüberschreitenden Ballungsraumes SaarMoselle. Die Bedeutung der Landeshauptstadt Saarbrücken für die Region wird auch durch die hohe Zahl an Einpendlern belegt: Täglich kommen rd. 100.000 Berufspendler und ca. 20.000 Ausbildungspendler aus dem Umland nach Saarbrücken. Hinzu kommen noch zahlreiche Einkaufs- und Freizeitpendler.

1.3.2 Zielsetzung

In seiner Sitzung vom 24.10.2018 hat der Ausschuss für Bau, Verkehr und Freiraum die Verwaltung beauftragt, in einer Verkehrsuntersuchung ein mögliches Fahrverbot für Lkw-Durchgangsverkehr durch Saarbrücken zu untersuchen. Dabei soll zunächst ein Grundkonzept entwickelt und dessen Auswirkungen festgestellt werden. Das Ziel ist eine weitest gehende Entlastung der Landeshauptstadt von den Auswirkungen reinen Lkw-Durchgangsverkehrs, insbesondere hinsichtlich Verkehrssicherheit, Lärm und Luftschadstoffen. Der Lkw-Durchgangsverkehr soll dabei auf umliegende Bundesautobahnen oder ggf. Bundesstraßen verlagert werden.

Die hier ausgeschriebene Untersuchung soll die grundsätzliche Machbarkeit dieses Konzeptes in verkehrlicher und rechtlicher Hinsicht überprüfen.

1.3.3 Multimodales Verkehrsmodell in VISUM

Die LHS stellt ein aktuelles saarlandesweites Verkehrsmodell, das zur Bearbeitung der Aufgabenstellung verwendet werden kann, zur Verfügung. Dieses Landesverkehrsmodell arbeitet mit der Software VISUM und wurde im Auftrag des Landesbetriebs für Straßenbau erstellt. In diesem Modell ist auch das städtische Verkehrsmodell enthalten.

Das Verkehrsmodell wird dem AN in Originaldateien für die Dauer der Bearbeitung zur Verfügung gestellt. Es werden sowohl Daten für den Analyse- als auch der Prognosenullfall 2030 bereitgestellt.

Das Verkehrsmodell bildet den Gesamtverkehr auf Landesebene ab. Übersichtspläne zum Modellkonzept sowie zur Verkehrszellenaufteilung des Verkehrsmodells Saarland sind als Anlagen beigelegt. Das Verkehrsmodell wurde mit Hilfe von Verkehrszählungen geeicht. Aussagen zu reinem Lkw-Durchgangsverkehr für Saarbrücken und Umgebung sind aus diesem Verkehrsmodell zu entnehmen, wobei zu beachten ist, dass außerhalb des Saarlandes liegende Verkehrszellen zusammengefasst sind und folglich für die Aufgabenstellung ggf. weiter zu differenzieren oder leicht anzupassen sind. Sinngemäß gilt dies auch für die ggf. erforderliche Ergänzung des übergeordneten Straßennetzes außerhalb des Saarlandes.

Der AN generiert aus den Modelldaten eine auf die Fragestellung abgestimmte zusätzliche Durchgangsverkehrsmatrix für Lkw-Durchgangsverkehr und passt das Verkehrsmodell dahingehend komplett an. Die für Saarbrücken relevanten Lkw-Fahrtrelationen inklusive dem benachbarten Frankreich sind zu extrahieren.

Es soll auch eine Plausibilitätsprüfung mit dem städtischen Verkehrsmodell für Saarbrücken erfolgen, das die Landeshauptstadt ebenfalls zur Verfügung stellt. Die im Rahmen des VEP Saarbrücken 2030 erstellten Planfälle (Analyse- und Prognosenullfall) stehen zur Verfügung.

1.3.4 Lärmmodelle

Für das Stadtgebiet von Saarbrücken existiert ein Lärmmodell, das im Rahmen der Lärmaktionsplanung 2014 mit der Software Soundplan erstellt wurde und in dem das relevante Straßennetz (alle Straßen mit einer Belastung von mehr als 4.000 Kfz/Tag) abgebildet ist. Das Lärmmodell wurde von dem Planungsbüro GSB GbR (Frau Prof. Dr. Giering, Umweltcampus Birkenfeld) im Auftrag der Landeshauptstadt Saarbrücken erstellt. In diesem Lärmmodell sind alle wesentlichen Rahmenbedingungen (Bebauungs- und Nutzungsstrukturen, relevantes Straßennetz mit entsprechenden Eingangsparametern) berücksichtigt. Im Zuge der Lärmaktionsplanung 2014 wurde mit diesem Modell auch ein entsprechendes Lärmgutachten erstellt, das ebenfalls zur Verfügung gestellt wird (s. 1.3.5). Das Lärmmodell muss auf Plausibilität überprüft und ggf. in kleinen Teilbereichen aktualisiert werden, kann aber grundsätzlich für die Lärmberechnung in dieser Untersuchung vom damaligen Auftragnehmer angefordert und verwendet werden.

Eine ähnliche Lärmmodellierung existiert auch für das gesamte Saarland. Im Auftrag des saarländischen Städte- und Gemeindetags wurde 2017 eine Lärmkartierung für alle Straßen mit einer Verkehrsbelastung von mehr als 8.000 Kfz/Tag durchgeführt, die als Berechnungsgrundlage für die Lärmaktionsplanungen der einzelnen Kommunen zur Verfügung gestellt wurde. Auch diese Grundlagendaten können bei Bedarf angefordert und für mögliche lärmtechnische Berechnungen außerhalb von Saarbrücken eingesetzt werden.

1.3.5 Weitere Planungen und Konzeptionen

Es sind bei der Erstellung des Verkehrsgutachtens auch andere gesamtstädtische Planungen und Konzeptionen zu berücksichtigen (keine abschließende Aufzählung), die dem AN zur Verfügung gestellt werden:

- Verkehrsentwicklungsplan Saarbrücken 2030
- Stadtentwicklungskonzept Saarbrücken, 2009

- Städtebauliches Entwicklungskonzept Saarbrücken, 2011
- Lärmaktionsplan Saarbrücken, 2. Stufe
- Luftreinhalteplan Saarbrücken 2013
- Aussagen und Untersuchungen zu Lärm-Problematiken in einzelnen städtischen Hauptverkehrsstraßen (L108 An der Heringsmühle, B268 Lebacher Straße und Camphauser Straße)
- Angaben zu den Lärmwerten auf Bundesautobahnen aus der SVZ 2015 vom Landesbetrieb für Straßenbau LfS

Die Abstimmung über evtl. weitere notwendige Unterlagen, Daten und Prognosen/Szenarien erfolgt nach Auftragsvergabe. Entsprechende Hinweise oder Anforderungen im Angebot sind erwünscht.

1.4 Qualifikation des Auftragnehmers

Der AN hat drei im Leistungsumfang vergleichbare aktuelle Projekte als Referenzen anzugeben:

Auftraggeber Stadt / Institution	Leistungsumfang	Ansprechpartner des Auftragsgebers mit Tel.-Nr..	Jahr der Fertig- stellung

Darüber hinaus sind vom AN folgende Angaben zur Struktur seines Unternehmens zu machen:

Bezeichnung des Unternehmensbereiches,
der mit der Auftragsbearbeitung betraut wird:

Name und Qualifikation des/der vorgesehenen
Projektleiters/in:

An welchem(n) der oben genannten
Referenzprojekte hat der/die benannte
Projektleiter/in mitgearbeitet:

Anzahl der Ingenieure/innen im
Fachbereich Verkehrsplanung:

Anzahl der sonstigen Mitarbeiter/innen im

Fachbereich Verkehrsplanung: _____

Das Angebot wird nur gewertet, wenn die geforderten Referenzen und Unternehmensangaben vollständig angegeben wurden.

Der AN macht folgende Angaben zur Aufgabenverteilung bei der Bearbeitung der Verkehrsuntersuchung:

Bearbeitendes Unternehmen

für den Bereich Verkehrsplanung: _____

für den Bereich Lärm: _____

für den Bereich Luftschadstoffe: _____

für ggf. sonstige Fachbereiche: _____

Bei der Bildung von Arbeitsgemeinschaften müssen alle beteiligten Partner die geforderten Referenzen im Hinblick auf ihre geplanten Bearbeitungsteile innerhalb der Gemeinschaft angeben. Unvollständige Angaben Einzelner führen zum Ausschluss des gesamten Angebotes der Arbeitsgemeinschaft.

1.5 Auswahlkriterien und Vergabevorbehalt

Der Angebotspreis ist nicht das alleinige Auswahlkriterium bei der Vergabe des Auftrags. Darüber hinaus werden z. B. folgende Kriterien mit unterschiedlicher Gewichtung berücksichtigt:

- Umfang, Qualität und Aktualität der benannten Referenzen
- Personelle Ressourcen im Bereich Verkehrsplanung
- Qualifikation und Erfahrung des Personals/Projektleiters

Nur mit Zustimmung der städtischen Gremien kann eine Auftragsvergabe erfolgen. Es ist derzeit vorgesehen, dass sich der Ausschuss für Bau, Verkehr und Freiraum in der Sitzung am 03.04.2019 bzw. der Stadtrat in seiner Sitzung am 16.04.2019 mit der Auftragsvergabe befasst. Der AG behält sich die Vergabe vor, sofern der vorgesehene Finanzierungsrahmen deutlich überschritten wird oder die städtischen Gremien ihre Zustimmung nicht erteilen. Unter Umständen kann auch eine gestufte Beauftragung notwendig werden. Den Bietern werden für die Erstellung des Angebotes keine Kosten erstattet.

Der AG behält sich vor, mit dem oder den bestplatzierten Bieter(n) ein Aufklärungsgespräch im Hause des AG vor einer möglichen Auftragsvergabe zu führen.

2 Leistungsverzeichnis

1 Überprüfung mit makroskopischem Verkehrsmodell, Analysefall

- Übernahme des Landesverkehrsmodells mit Software VISUM
- Überprüfung der verkehrlichen Grundlagen des Verkehrsmodells
- Erstellung einer Lkw-Durchgangsverkehrsmatrix aus dem Modelldaten, Anpassung bestehender Matrizen
- Definition eines Untersuchungsgebietes zur vertieften Projektbearbeitung in Abstimmung mit dem AG
- Das bestehende VISUM-Verkehrsmodell des Landes wird zur Verwendung zur Verfügung gestellt, Grundlage der Bearbeitung ist das Analyse- und auch das Prognose-Verkehrsmodell

1a Verkehrserhebungen (optional)

- Durchführung und Auswertung von Querschnittszählungen an vier Streckenabschnitten (teilweise vierstreifige Querschnitte, z.B. Lebacher Straße, Camphauser Straße, Dudweiler Landstraße, An der Heringsmühle): Erhebung 24 Stunden an einem Werktag, Unterteilung in 15-Minuten-Intervallen, Differenzierung nach Pkw, Lkw, Fahrrad mit Schwerpunktsetzung Lkw-Verkehr
- Abgleich und Plausibilitätsprüfung mit früheren Erhebungsdaten und der Daten aus dem saarlandweiten Verkehrsmodell, ggf. aktuellen Schleifendaten des LfS sowie dem städtischen Verkehrsmodell
- Nach-Eichung des VISUM-Modells speziell für das Untersuchungsgebiet mit Hilfe der erstellten Verkehrserhebungen jeweils für die Tageswerte

1b Verkehrsbefragungen (optional)

- Durchführung und Auswertung von Lkw-Verkehrsbefragungen an vier Streckenabschnitten (teilweise vierstreifige Querschnitte, z.B. Lebacher Straße, Camphauser Straße, Dudweiler Landstraße, An der Heringsmühle) zur Erfassung der Lkw-Quell-/Ziel-/Durchgangsverkehrsanteile: Befragungsdauer je 2 Stunden in der Vor- und Nachmittagspitze, jeweils in beiden Fahrtrichtungen
- Inklusive aller Abstimmungen und Besprechungen, Vor- und Nachbereitungen, Erstellung von Verkehrssicherungsplänen, Stellung und Vergütung von Zählpersonal, Aufbereitung der Ergebnisse
- Nach-Eichung des VISUM-Modells speziell für das Untersuchungsgebiet mit Hilfe der erstellten Verkehrsbefragungen jeweils für die Tageswerte

2 Prognosenullfall 2030

- Verwendung des bestehenden Prognose-Nullfalls 2030 des Landesverkehrsmodells
- Abgleich mit den Prognoseannahmen der LHS und der innerhalb der Stadt zu erwartenden Struktur- und Netzänderungen aus dem städtischen Verkehrsmodell Prognose 2030
- Überprüfung und ggf. Nachjustierung des Prognosenullfalls im Hinblick auf die erwartenden Entwicklungen beim Lkw-Verkehr
- Darstellung des Verlagerungspotentials beim Lkw-Durchgangsverkehr im Stadtgebiet von Saarbrücken für den Analyse und den Prognosefall

3 Variantenuntersuchung möglicher Lkw-Durchgangsverbotszonen

- Recherche von vergleichbaren Konzepten in anderen Städten
- Erarbeitung eines Grundkonzeptes nach Absprache mit AG: Hierbei sollen auch Erfahrungen anderer Städte/Regionen mit bereits umgesetzten bzw. geplanten Lkw-Durchfahrtszonen aufgezeigt und berücksichtigt werden.
- Bildung und Überprüfung von sechs Planfällen mit dem Verkehrsmodell im Hinblick auf die Aufgabenstellung und Zielsetzung in Abstimmung mit dem AG
- Die Planfälle unterscheiden die im Untersuchungsgebiet betroffenen Strecken und Straßen bzw. den Umgriff des Kordons, für den das Verbot gelten soll, in unterschiedlichen Abstufungen
- Festlegung jeweiliger Routenführungskonzepte für den Lkw-Durchgangsverkehr, Vergleich mit dem bisherigem Routenführungskonzept des VEP 2030
- Festlegung geeigneter Kordons für Verbot von Lkw-Durchgangsverkehr
- Berücksichtigung von Umlandkommunen (ggf. erforderliche Erweiterung des Schutzkorridors zur Vermeidung negativer Verlagerungseffekte in Nachbarkommunen)
- Vergleich und verkehrliche Bewertung der Planfälle, insbes. hinsichtlich möglicher Be- und Entlastungswirkungen im Untersuchungsbereich
- Darstellung in Belastungs- und Differenzplots

4 Analyse der Auswirkungen Lärm

- Qualitative lärmtechnische Einschätzung zu den Verlagerungswirkungen (Entlastungen, Belastungen, Betroffenheiten) aller unterschiedlichen Planfälle
- Quantitative Einschätzung durch Lärmberechnung an ausgewählten Straßenabschnitten auf Basis der bereit gestellten Lärmmodelle der Stadt und des Landes (Software Soundplan) für Straßenabschnitte mit relevanten Änderungen der Verkehrsbelastungen (sowohl Be- als auch Entlastungen) ausgewählter Planfälle
- Die beiden Lärmmodelle müssen auf Plausibilität überprüft und ggf. in kleinen Teilbereichen aktualisiert werden
- Lärmberechnung für bis zu 30 Straßenabschnitte (jeweils für Tag- und Nachtwerte) aus den verschiedenen Planfällen
- Feststellung und Bewertung der Verbesserungen in entlasteten Bereichen, insbesondere an Straßenabschnitten mit bestehenden Lärmproblematiken

- Feststellung und Bewertung der Verlagerungsauswirkungen hinsichtlich Lärm auf den Alternativrouten, insbesondere an Straßenabschnitten mit bereits bestehenden Lärmproblematiken (auch an Autobahnen mit bestehenden Lärmproblematiken)

5 Analyse der Auswirkungen Luftschadstoffe

- Berechnung der zu erwartenden Emissionsdifferenzen (Feinstaub PM₁₀, NO₂) auf den Streckenabschnitten mit maßgeblichen Verkehrsverlagerungen (Entlastungen, Belastungen) für die unterschiedlichen Planfälle
- Qualitative Einschätzung zu den Auswirkungen auf die Luftschadstoffbelastung (Feinstaub PM₁₀, NO₂) durch die prognostizierten Verkehrsverlagerungen im Hinblick auf
 - o Verbesserungen in entlasteten Bereichen
 - o Auswirkungen auf stärker belasteten Alternativrouten (auch an Autobahnen)

5a (optional): Vertiefende Betrachtung der Luftschadstoffthematik:

- Berechnung von Luftschadstoffwerten (NO₂) für ausgewählte Planfälle und Streckenabschnitte; insgesamt 20 Straßenabschnitte
- Berechnung auf Basis des bereit gestellten mikroskaligen Ausbreitungsmodell ASMUS-F des Landes für das Gebiet der Landeshauptstadt Saarbrücken aus dem Luftreinhalteplan Saarbrücken 2012
- für Straßenabschnitte mit relevanten Änderungen der Verkehrsbelastungen (sowohl Belastungen auch Entlastungen) ausgewählter Planfälle
- Gutachterliche Bewertung der Luftschadstoffberechnungen

6 Rechtliche Einschätzung

- Rechtliche Einschätzung bzw. straßenrechtliche Bewertung zur Anordnung der Planfälle und des Konzeptes

7 Konzept Lkw-Durchfahrtsverbot

- Zusammenfassende Bewertung der Planfälle im Hinblick auf die angestrebten Zielsetzungen (Entlastung von hochbelasteten Stadtstraßen mit sensiblen Randnutzungen, Erhöhung der Verkehrssicherheit, Reduzierung von Lärm und Luftschadstoffen) und die Umsetzbarkeit (rechtliche Einschätzung, Kosten)
- Vergleich mit anderen bundesweiten Lkw-Durchfahrtsverboten
- Empfehlung eines Umsetzungsvorschlags
- Erarbeitung eines Konzepts für eine Lkw-Durchfahrtsverbotszone für Saarbrücken bzw. teilweise umliegende Kommunen (z.B. im Sulzbachtal, Bliesgau)

- Grundsätzliches Beschilderungskonzept für die Lkw-Verbotszone als auch zur rechtzeitigen Ausschilderung alternativer Routen über Bundesautobahnen und Bundesstraßen, kartographische Darstellung

8 Kontrollkonzept

- Vorschlag für ein Kontrollkonzept
- Erstabstimmung mit Straßenverkehrsbehörden und Polizei

9 Kostenermittlung

- Grobkostenermittlung aller Projektbausteine obiger Positionen
- Nachvollziehbare Darstellung der Kostenermittlungen unter Verwendung aktueller Erfahrungswerte

10 Abstimmungstermine

- Teilnahme an **acht** Abstimmungs- oder Präsentationsterminen in Saarbrücken
- Inklusive aller Reise- und Nebenkosten
- Einheitspreis für jeden weiteren zusätzlichem Termin: _____ € netto/Termin

11 Abschlussbericht und Übergabe Dateien

- Zusammenfassung aller Ergebnisse in einem Abschlussbericht
- Übergabe Bericht als pdf-Datei, hochauflösend
- Übergabe Bericht in Papierform, 3-fach
- Übergabe aller Dateien in Originalformat an den AG zur weiteren Nutzung

Anlagen:

- A Übersichtplan Modellkonzept Verkehrsmodell Saarland
- B Übersichtsplan Verkehrszellenaufteilung Verkehrsmodell Saarland

Zusammenfassung

Pos. 1	Überprüfung Verkehrsmodell, Analysefall	_____ €
<i>optional:</i>		
Pos. 1a	Verkehrserhebungen	_____ €
Pos. 1b	Verkehrsbefragungen	_____ €
Pos. 2	Reproduktion Prognosenullfall 2030	_____ €
Pos. 3	Variantenuntersuchung Lkw-Durchfahrtsverbot (6 Planfälle)	_____ €
Pos. 4	Analyse der Auswirkungen Lärm	_____ €
Pos. 5	Analyse der Auswirkungen Luftschadstoffe	_____ €
<i>optional:</i>		
Pos. 5a	rechnerischer Nachweis für 20 Straßenabschnitte	_____ €
Pos. 6	Rechtliche Einschätzung	_____ €
Pos. 7	Konzept Lkw-Durchfahrtsverbot	_____ €
Pos. 8	Kontrollkonzept	_____ €
Pos. 9	Kostenermittlung	_____ €
Pos. 10	Abstimmungstermine	_____ €
Pos. 11	Abschlussbericht und Übergabe der Dateien	_____ €
Summe Pos. 1 – 11 (ohne Pos. 1a,b+ 5a) Netto		_____ €
Nebenkosten		_____ €
Summe netto		_____ €
MwSt. 19%		_____ €
Summe Pos. 1 – 11 (ohne Pos. 1a,b + 5a) Brutto		_____ €

Tagessatz (incl. aller Nebenkosten)	
Projektleitung:	_____ €
MitarbeiterIn:	_____ €
Hilfskräfte:	_____ €

Stundensatz (incl. aller Nebenkosten)	
Projektleitung:	_____ €
MitarbeiterIn:	_____ €
Hilfskräfte:	_____ €

Datum, Stempel, rechtsverbindliche Unterschrift des Bieters