

TOP 2

Gremium	Termin	Status
Bau- und Grundstücksausschuss	07.05.2018	öffentlich
Ortsbeirat Südliche Innenstadt	07.05.2018	öffentlich
Ortsbeirat Nördliche Innenstadt	07.05.2018	öffentlich

Vorlage der Verwaltung

Erarbeitung eines Rahmenkonzeptes zum umweltsensitiven Verkehrsmanagement und Aufrüstung des Verkehrsrechners - Genehmigung der Maßnahme

Vorlage Nr.: 20185637

A N T R A G

Der Bau- und Grundstücksausschuss möge wie folgt beschließen:

Die Erarbeitung eines Rahmenkonzeptes zum umweltsensitiven Verkehrsmanagement und die Aufrüstung des Verkehrsrechners durch die Firma Siemens werden genehmigt. Die Angebotssumme beträgt 380.000 EUR.

1. Vorbemerkungen

Aktuelle Situation Luftreinhaltung Ludwigshafen – Stickstoffdioxid und Ursache

Im Stadtgebiet von Ludwigshafen werden vom Landesamt für Umwelt, Rheinland-Pfalz im Rahmen des Zentralen Messnetzes Immissionsschutz aktuell drei Messstationen betrieben: Ludwigshafen-Oppau, Ludwigshafen-Mundenheim und Ludwigshafen-Heinigstraße.

An der Messstation Ludwigshafen-Heinigstraße wird seit 2006 der Stickstoffdioxidimmissionsgrenzwert mit Toleranzmarge von $48 \mu\text{g}/\text{m}^3$ – seit 2010 der gültige Stickstoffdioxid-Jahresimmissionsgrenzwert von $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ - überschritten. Aktuell wurde für 2016 eine Überschreitung von $6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ festgestellt. Für 2017 wurden $44 \mu\text{g}/\text{m}^3$ festgestellt.

Für Mundenheim und Oppau liegen die vorläufigen Werte bei 22 bzw. $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$ und damit deutlich unter dem derzeit geltenden Grenzwert.

Im Umweltausschuss am 14.03.2018 wurden die Inhalte und Zielsetzung des Rahmenkonzeptes zum umweltsensitiven Verkehrsmanagement vorgestellt und erläutert.

2. Begründung

In der Fortschreibung wurden für Ludwigshafen zwei Luftreinhaltepläne zur Minderung der Stickstoffdioxidbelastung erarbeitet (<http://www.ludwigshafen.de/nachhaltig/umwelt/luft-und-laerm/luftreinhalteplan/>):

1. Luft- und Aktionsplan Ludwigshafen Fortschreibung 2007 bis 2015, Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht, Mainz, 2008
2. Luftreinhalteplan Ludwigshafen Fortschreibung 2016 bis 2020, Reduzierung der Luftbelastung durch Stickstoffdioxid (NO_2), Stadtverwaltung Ludwigshafen, 2016

Die aktuellen Luftreinhaltepläne beinhalten bereits umfangreiche Maßnahmenpläne, welche die sichere Einhaltung des Jahresimmissionsgrenzwerts für Stickstoffdioxid bis spätestens 2020 gewährleisten sollen.

Dies kann aufgrund der aktuellen Entwicklung der Fahrzeugflotte nicht eingehalten werden, da die Fahrzeuge, insbesondere Dieselfahrzeuge, die maßgebliche Anteile an der Überschreitung der Stickstoffdioxidbelastung haben, höhere Stickoxidemissionen ausstoßen als

angenommen.

Im Rahmen der Ergebnisse des Nationalen Forums Diesel und der Gespräche der Bundesregierung mit Kommunen und Ländern zur Luftreinhaltung wurden Maßnahmenpläne weiter ausgearbeitet und ein nationales Aktionsprogramm „Saubere Luft“ durch die Bundesregierung auf den Weg gebracht, das vom Bund auf 1 Milliarde Euro aufgestockt wurde. Das Land Rheinland-Pfalz hat den drei betroffenen Städten Mainz, Koblenz und Ludwigshafen für 2018 jeweils eine Million Euro zur Unterstützung bei der Umsetzung von Maßnahmen aus diesen Maßnahmenpaketen zugesagt, so dass nun diese Mittel für die beantragte Maßnahme zur Verfügung stehen.

Zu diesen Maßnahmen zählen u.a. das zu entwickelnde Konzept zum umweltsensitiven Verkehrsmanagement und die dazu einhergehende Aufrüstung des Verkehrsrechners, der 2014 von der Firma Siemens gebaut und installiert wurde und seit 2016 im Bereich Tiefbau in Betrieb ist.

3. Maßnahmenbeschreibung

Ziel dieses Vorhabens ist es, ein Stufenkonzept für die Einführung eines umweltorientierten Verkehrs- und Mobilitätsmanagements (UVM) zu erarbeiten und einen wesentlichen Beitrag zur Reduktion der Stickstoffdioxidbelastung im Rahmen der Digitalisierung des Verkehrssystems zu leisten.

Grundlage bilden zunächst die bereits erarbeiteten Maßnahmen aus dem Luftreinhalteplan, dem Klimaschutzteilkonzept "Mobilität" und dem aktuellen Nahverkehrsplan.

Darüber hinaus werden im Rahmen einer ersten Stufe gezielt kurzfristig umsetzbare Maßnahmen hinsichtlich einer umweltorientierten Verkehrssteuerung und einer Verkehrslenkung durch Information in die Betrachtung einbezogen.

Ziel dabei ist, die Luftschadstoffbelastung, insbesondere durch Stickstoffdioxid in Ludwigshafen, nicht nur an der Luftmessstation Heinigstraße, sondern im gesamten Stadtgebiet zu reduzieren.

Im zu erstellenden Konzept werden die Wirkungen der verschiedenen Maßnahmen auf die

Verkehrs- und Luftschadstoffsituation ermittelt, die Maßnahmen mit dem höchsten Wirkungsgrad aufgezeigt und die notwendigen Instrumente für ihre Umsetzung dargestellt. Im Ergebnis werden Fachkonzepte für die Umsetzung von Maßnahmen erarbeitet und ein Zeit- und Kostenplan vorgelegt.

Dabei besteht die Zielsetzung, die erforderlichen Investitionen in eine intelligente Verkehrssteuerung und ein Mobilitätsmanagement, nicht nur für das umweltorientierte Verkehrsmanagement, sondern auch nachhaltig für die anstehenden umfangreichen Umbau- und Sanierungsmaßnahmen im Straßennetz zu nutzen, da diese zu erheblichen Auswirkungen auf die Luftschadstoffbelastung im Straßennetz der Stadt Ludwigshafen führen können.

Bei der Bewertung der Maßnahmen hinsichtlich ihrer Wirkungen auf den Verkehr und die Luftschadstoffbelastung wird zweistufig vorgegangen. Zuerst werden abgestimmte Einzelmaßnahmen bzw. Maßnahmenbündeln untersucht. In einem zweiten Schritt werden die für die Zielerreichung vorrangigen Maßnahmen in zwei abgestuften Zielszenarien (Hotspot Heiligstraße, Gesamtstadt) zusammengestellt und in ihrer verkehrlichen und umweltseitigen Gesamtwirkung vertieft und untersucht.

Im Einzelnen gliedert sich die Erarbeitung des Rahmenkonzeptes in folgende Arbeitsschritte:

- Untersuchung der verkehrlichen Wirkung von möglichen Einzelmaßnahmen sowie Maßnahmenbündeln
- Ermittlung des Potenzials dieser Maßnahmen (-bündel) zur Minderung der Luftschadstoffbelastung
- Festlegung und Bewertung eines Zielszenarios für ein UVM, in dem die erfolgversprechenden Maßnahmen zusammengestellt sind
- Erarbeitung von Fachkonzepten (Monitoring der Verkehrs- und Umweltbelastung, Umweltorientierte Steuer- und Informationsstrategien, Multimodales Mobilitätsmanagement) zur Umsetzung des UVM
- Aufstellung eines Stufenkonzeptes (kurz-, mittel- langfristig) zur Realisierung
- Entwicklung eines Maßnahmen-, Zeit- und Kostenplans

Weiterhin sollen bereits jetzt die Software- und Hardwaremodule inklusive Lizenzen zur Erweiterung des Verkehrsrechners erworben werden, die zur Umsetzung der Maßnahmen notwendig werden:

Dies sind unter anderem:

- Module zur Erfassung der Verkehrsstärken an definierten Messquerschnitten – 12 Stück „Traffic Eye Universal“ inklusive Datenauswerteeinheiten, Solarpanel und Batterie
- Objektlizenz zur Einbindung von bis zu 100 virtuellen Schildern zur Einbindung und Verwendung in Drittapplikationen
- Scala Modul Stream: Diese Applikation ermöglicht, dass der öffentliche Verkehr und Einsatzfahrzeuge an jeder Kreuzung automatisch grün bekommen. Das System nutzt die Vorteile der Satelliten-Navigation. Deshalb sind straßenseitige Installationen überflüssig. Per GPS ermittelt die On Board Unit (OBU) die genaue Position des Fahrzeugs und meldet sie an die Zentrale – für eine durchgängige Grünphase.

- Module zur Einbindung von Umweltprognosemodellen und zur Erfassung von Umweltmesswerten
- Module zum Handling streckenbezogener Daten für die Ermittlung von z.B. Reisezeiten
- Modul zum Monitoring der stadtweiten Luftschadstoff- und Lärmbelastung

4. Begründung der freihändigen Vergabe

2014 hat die Firma Siemens den Auftrag erhalten, den Verkehrsrechner zu bauen, zu liefern und zu installieren. Seit 2016 werden die städtischen Verkehrsabläufe über diesen neuen Rechner koordiniert und gesteuert. Da es sich bei Signaltechnik und der Steuerung des Verkehrsrechners um ein geschlossenes Sicherheitssystem mit hohen Sicherheitsstandards handelt, sind die Module zur Aufrüstung des Verkehrsrechners nur von Siemens zu beziehen.

Da nur Siemens die Softwareabläufe kennt und die Möglichkeiten eines solch komplexen Systems voll ausschöpfen kann, ist es notwendig, Siemens mit der Erstellung des beschriebenen Rahmenkonzeptes zu beauftragen. Nur eine Systemdurchgängigkeit sichert den größtmöglichen Nutzen eines solchen Systems.

Die Ausnahmegenehmigung durch OB gem. §19 Abs. 1 Nr. 1 *ZuStO* i.V.m. Nr. 1, 1.1 *Delegations-VA* sowie B II Nr., 4 und 8.1 *VergO* für den Verzicht auf die grundsätzlich erforderliche öffentliche Ausschreibung gem. §§ 55 LHO und 22 Abs. 1 GemHVO und die Zustimmung der Revision liegen vor.

5. Kostenschätzung

Erstellung des Rahmenkonzeptes wie beschrieben:	142.000 EUR
Beschaffung von Softwaremodulen und Lizenzen:	137.000 EUR
<u>Hardware zur autarken Erfassung der Verkehrsstärke:</u>	<u>101.000 EUR</u>
Gesamt:	380.000 EUR

6. Finanzierung

Zuschüsse des Landes	380.000 EUR
Stadtanteil	0 EUR

7. Mittelbedarf

Im Haushaltsjahr 2018	380.000 EUR
-----------------------	-------------

8. Verfügbare Mittel

Die Mittel müssen unter einer neuen Investitionsnummer außerplanmäßig bereitgestellt werden.