

Projekthandbuch 2 (PHB 2)		Seite 1
Projektname: VMP / Erweiterung der verkehrstechnischen Infrastruktur zur Messung des Verkehrs Bauabschnitt 2		
zusätzl. örtl. Bezeichnung: Stadtgebiet München / Hauptverkehrsstraßennetz		
	Projekt-Nr.:	12.TI.500400
	Maßnahmeart:	Neubau und Modernisierung
Baureferat - HA Tiefbau Bau-T3, Straßenbeleuchtung und Verkehrsleittechnik	MIP-Bezeichnung / Finanzposition IL 1, Maßnahme-Nr. 6300.1085, RF 64	
Datum/Projektleiter-Ansprechpartner/Tel. 03.02.15 / 233 - 61349 03.02.14 / 233 - 32264	Projektkosten (Kostenberechnung) 1.600.000 €	
<p style="text-align: center;">Gliederung des PHB 2</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bedarf / Sachstand 2. Entwurf / Projektbeschreibung 3. Bauablauf und Termine 4. Kosten, Zuwendungen, Kostenbeteiligungen <p><u>Anlage</u></p> <p>A) Termin- und Mittelbedarfsplan</p>		

1. Bedarf / Sachstand

Im Beschluss der Vollversammlung des Stadtrates zur 1. Fortschreibung des VMP vom 28.07.2010 (Sitzungsvorlage Nr. 08-14 / V 04042) wurde das Baureferat u.a. beauftragt, in Zusammenarbeit mit den anderen Referaten für das Messstellenkonzept zur Verbesserung der Datengrundlage im Verkehr den Investitionsbedarf und die Betriebskosten für die Umsetzung zu ermitteln und dem Stadtrat vorzustellen.

Innerstädtische Verkehrsstörungen im Hauptstraßennetz der LHM haben in der Regel stets unerwünschte Auswirkungen auf größere Teile des städtischen, regionalen und überregionalen Verkehrsnetzes. Um diesen Auswirkungen zu begegnen, müssen Maßnahmen getroffen werden, die auf qualitativ hochwertigen und aktuellen Verkehrsinformationen basieren. Die Messung des Verkehrs ist die Grundlage, um belastbare Aussagen über aktuelle und prognostizierte Verkehrssituationen sowie über die Sinnhaftigkeit von steuernden Eingriffen (z.B. Schaltung von Störfallrouten) treffen zu können. Zudem sind qualitativ hochwertige Verkehrsdaten von wesentlicher Bedeutung für die Ermittlung der aktuellen und kurzfristig sich einstellenden Luftschadstoffbelastungssituationen. Auch die Qualität der Information für die Verkehrsteilnehmer ist abhängig von Anzahl und Güte der zur Verfügung stehenden Messdaten.

Eine flächendeckende und aussagekräftige Verkehrsinformation über den motorisierten Individualverkehr (MIV) auf dem Hauptstraßennetz liegt auf Grund fehlender Erfassungseinrichtungen derzeit nicht vor. Daher wurde federführend durch das Kreisverwaltungsreferat ein Detektionskonzept für das Hauptstraßennetz mit dem Ziel entwickelt, alle grundlegenden qualitativen, technischen und geografischen Anforderungen der beteiligten Fachreferate an die Detektion des MIV und der Messstellen im Stadtgebiet zu berücksichtigen. In enger Zusammenarbeit mit den beteiligten Referaten wurde das Hauptstraßennetz auf die grundlegenden verkehrstechnischen und geografischen Anforderungen zur Messung des MIV überprüft. In diesem Zusammenhang wurde die Notwendigkeit aller Messquerschnitte diskutiert, priorisiert und einer Wirtschaftlichkeitsbetrachtung (Kosten-Nutzen-Analyse) unterzogen. Die Notwendigkeit einer Ausweitung der verkehrstechnischen Infrastruktur zur Messung des Verkehrs sowie das damit zusammenhängende Konzept sind im Beschluss „Der Verkehrs- und Mobilitätsmanagementplan (VMP); Zwischenbericht und 2. Fortschreibung 2013“ vom 22.10.2013 (Sitzungsvorlage Nr. 08-14 / V 13137) ausführlich beschrieben.

Die Erweiterung der verkehrstechnischen Infrastruktur zur Messung des Verkehrs wurde aufgrund des erhöhten Schwierigkeitsgrades bei Ergänzungen, Umrüstungen und Modernisierungen bestehender Infrastruktur in folgende zwei zeitlich getrennte Bauabschnitte aufgeteilt:

- Bauabschnitt 1: Neubau von 40 neuen Messquerschnitten im Hauptstraßennetz (siehe hierzu Beschluss „Erweiterung der verkehrstechnischen Infrastruktur zur Messung des Verkehrs im Rahmen des Verkehrs- und Mobilitätsmanagementplanes (VMP); Bauabschnitt 1“ des Bauausschusses vom 22.07.2014; Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 00610)

Zum Umsetzungsstand führt das Baureferat aus:

Die 40 neu zu erstellenden Messquerschnitte wurden im Februar und März 2015 vermessen. Die Tiefbauarbeiten außerhalb des Straßenraumes (Kabelverlegungen und Fundamente für Schaltschränke) beginnen nach der Frostperiode im April 2015. Das Einbringen der Messschleifen in den Straßenraum ist während der verkehrsrärmeren Zeit der Sommerferien vorgesehen. Anschließend werden die Messeinrichtungen ab September 2015 sukzessive auf die bestehenden Verkehrsdatensammler aufgeschaltet.

- Bauabschnitt 2: Modernisierung von 16 Messquerschnitten, Ergänzung der visuellen Verkehrsbeobachtungsanlage an 11 verkehrlich strategisch wichtigen Knoten durch Verkehrskameras und Umrüstung von 7 Radfahrmessquerschnitten inklusive der erforderlichen Anpassung der bestehenden Infrastruktur.

Das Baureferat hat zwischenzeitlich in enger Abstimmung mit dem Kreisverwaltungsreferat, dem Referat für Stadtplanung und Bauordnung und dem Referat für Gesundheit und Umwelt für den zweiten Bauabschnitt zur Erweiterung der verkehrstechnischen Infrastruktur zur Messung des Verkehrs die Entwurfsplanungsunterlagen sowie das PHB 2 erarbeitet. Die Unterlagen nach § 12 KommHV-Doppik liegen vor.

2. Entwurf / Projektbeschreibung

Im Bauabschnitt 2 werden nun die im Rahmen der Kosten-Nutzen-Analyse festgelegten 16 vorhandenen Messstellen modernisiert bzw. erneuert. Die vorhandenen Messquerschnitte erfüllen nicht mehr die Anforderungen, die für moderne Verkehrsmanagementsysteme und -strategien erforderlich sind. Die Messquerschnitte werden daher auf eine Erkennung von 8+1 Fahrzeugklassen (MOTORRÄDER, Pkw, Kleintransporter, Pkw mit Anhänger, Lkw, Lkw mit Anhänger, Sattel-Kfz, Busse und Sonstige) modernisiert bzw. erneuert. Die georeferenzierte Lage der Messquerschnitte wurde mit den betroffenen Fachdienststellen der Referate abgestimmt. Die 16 Messquerschnitte befinden sich an folgenden in alphabetischer Reihenfolge aufgeführten Straßenabschnitten:

Kfz-Messstellen - Modernisierung / Standort	
<i>Straße</i>	<i>Höhe</i>
Arnulfstraße	Hackerbrücke
Brudermühltunnel	----
Dachauer Straße	B 304-Brücke
Effnerstraße	Wahnfriedallee
Frankfurter Ring	Haus 12/Korbinianallee
Isarring	Kennedybrücke/Heinrich-Mann-Allee
Isarring	Ein-/Ausfahrt Biedersteintunnel
Landsberger Straße	Lohensteinstraße
Landshuter Allee	Kusocinskidamm
Landshuter Allee	Hirschbergstraße
Landshuter Allee	Georg-Brauchle-Ring
Ludwigsbrücke	Erhardtstraße
Max-Planck-Straße	Abfahrt Maximilianeum
Reichenbachbrücke	Eduard-Schmid-Straße
Schatzbogen	Heltauer Straße
Wolfratshauer Straße	Ludwigshöher Straße

Zudem wurden im Rahmen des Beschlusses der Vollversammlung des Stadtrates „Radverkehr in München; Grundsatzbeschluss zur Förderung des Radverkehrs in München“ vom 20.05.2009 (Sitzungsvorlage Nr. 08-14 / V 01793) sieben Dauerzählstellen für den Radverkehr durch das Referat für Stadtplanung und Bauordnung errichtet. Im Sinne einer zentralen Archivierung aller dynamischen städtischen Verkehrsdaten werden die Messquerschnitte im Rahmen der Umsetzung des Messstellenkonzeptes nun an bestehende Verkehrsdatensammler des Baureferates angeschlossen. Die sieben Dauerzählstellen befinden sich an folgenden in alphabetischer Reihenfolge aufgeführten Örtlichkeiten:

Radfahrmessstellen / Standort	
<i>Straße</i>	<i>Höhe</i>
Arnulfstraße	westl. Paul-Heyse-Unterführung
Birketweg	Hirschgarten
Erhardtstraße	südwestl. Ludwigsbrücke
Joseph-Hörwick-Weg	Bad-Kreuther-Straße
Margaretenstraße	Unterführung DB
Residenzstraße	Hofgraben
Rudolf-Harbig-Weg	Olympiapark

Die Verkehrsleitzentrale München (VLZ) steuert den Verkehr in der Landeshauptstadt München. Um in besonderen Verkehrssituationen geeignete und angepasste Störfallmaßnahmen einleiten zu können, werden möglichst genaue Informationen zur vorliegenden Verkehrssituation benötigt. Über die Messstellen im Hauptstraßennetz stehen der VLZ Informationen zur aktuellen Verkehrsbelastung und -geschwindigkeit zur Verfügung, die zur Verkehrssteuerung benötigt werden. Im Hauptstraßennetz kommt es zeitweise zu nicht prognostizierbaren Belastungsspitzen bzw. Störfällen, die sowohl den innerstädtischen als auch den an das Stadtgebiet Münchens angrenzenden Verkehr beeinflussen. Solche Informationen können - unterstützt vom Messstellennetz im Hauptstraßennetz - nach derzeitigem Stand der Technik ausschließlich durch Verkehrsbeobachtungskameras erbracht werden. Nur mit visueller Beobachtung können die Schwere einer Störung und deren voraussichtliche Dauer eingeschätzt werden. Derzeit sind visuelle Verkehrsinformationen im Hauptstraßennetz nicht flächendeckend an den wichtigsten Entscheidungspunkten vorhanden. Deshalb wurde im Rahmen der Entwicklung des Messstellenkonzeptes auch das bestehende Verkehrsbeobachtungssystem durch das Kreisverwaltungsreferat analysiert. Ergänzend zur automatisierten Messung des Verkehrs werden an 11 verkehrlich strategisch wichtigen Knoten zusätzliche Verkehrskameras erforderlich. Die Verkehrskameras werden unter Nutzung bestehender verkehrstechnischer Infrastruktur an die bereits im Rahmen des Projektes „Technisches Betriebszentrum an der Schragenhofstraße 6; Zusammenlegung und Modernisierung der Verkehrszentrale München“ errichteten Systeme der VLZ angeschlossen. Die 11 zusätzlichen Verkehrskameras werden an folgenden in alphabetischer Reihenfolge aufgeführten Straßenabschnitten errichtet:

Verkehrskameras Neubau / Standort	
<i>Knotenpunkt</i>	<i>Nr.</i>
Balanstraße/Chiemgaustraße	1-VB
Bodenseestraße/Lortzingstraße	2-VB
Cosimastraße/Englschalkinger Straße	8-VB
Dachauer Straße/Max-Born-Straße	5-VB
Fürstenrieder Straße/BAB A 96	4-SM
Fürstenrieder Straße/Boschetsrieder Straße/BAB A 95	1-SM
Fürstenrieder Straße/Waldfriedhof	3-SM
Peter-Auzinger-Straße/Tegernseer Landstraße	6-VB
Pippinger Straße/Verdistraße	3-VB
Ratzingerplatz	2-SM
Romanplatz/Wotanstraße	7-VB

3. Bauablauf und Termine

Es ist vorgesehen, mit dem Bauabschnitt 2 zur Erweiterung der verkehrstechnischen Infrastruktur zur Messung des Verkehrs im I. Quartal 2016 zu beginnen.

Für den Bauabschnitt 2 werden die wesentlichen Arbeiten bis zum III. Quartal 2016 abgeschlossen sein. Wie beim Bauabschnitt 1 findet ein großer Teil der Arbeiten zunächst außerhalb des Straßenraumes statt. Die anschließend erforderlichen Arbeiten zur Verlegung der Messschleifen in die Fahrbahnen sind pro Messquerschnitt auf ca. 4 Stunden pro Spur begrenzt und werden in den verkehrssarmen Zeiten mit Sperrung einzelner Fahrspuren durchgeführt, so dass der verkehrliche Einfluss der lokalen Maßnahmen auf ein Minimum begrenzt ist. Die Arbeiten zur Errichtung der Verkehrskameras und zum Anschluss der Radfahrmessstellen an die zentrale Prozessdatensammlung der dynamischen Verkehrserfassung erfolgen weitgehend außerhalb des öffentlichen Straßenraumes. Die Maßnahmen haben daher keinen Einfluss auf die jeweilige örtliche Verkehrssituation.

4. Kosten, Zuwendungen, Kostenbeteiligungen

Das Baureferat hat auf der Grundlage der Entwurfsplanung die Kostenberechnung für den Bauabschnitt 2 zur Erweiterung der verkehrstechnischen Infrastruktur zur Messung des Verkehrs erstellt. Danach ergeben sich für die Maßnahme Projektkosten in Höhe von ca. 1.600.000 €. Die enthaltene Risikoreserve von ca. 160.000 € ist nach fachlicher Beurteilung ausreichend.

Die Projektkosten teilen sich wie folgt auf:

Modernisierung bzw. Erneuerung von 16 Messquerschnitten	500.000 €
Anschluss von 7 Radfahrmessquerschnitten an die zentrale dynamische Verkehrserfassung	140.000 €
Neubau von 11 Verkehrsbeobachtungskameras	500.000 €
Anpassung der bestehenden Infrastruktur (zentrale Verkehrsdatenerfassung)	300.000 €
Risikoreserve (ca. 11 %)	160.000 €
	<hr/>
Gesamtkosten Erweiterung der verkehrstechnischen Infrastruktur zur Messung des Verkehrs Bauabschnitt 2	1.600.000 €

Es handelt sich hier um Kosten nach dem derzeitigen Preis- und Verfahrensstand zuzüglich eines Ansatzes für nicht vorhersehbare Kostenrisiken (Konkretisierung der Planung sowie der Mengen- und Preisansätze). Diese Summe wird als neue Kostenobergrenze für die weitere Planung und Vorbereitung des Projektes festgelegt. Unabhängig davon ist eine Kostenfortschreibung aufgrund von Index- bzw. Marktpreisveränderungen zulässig.

Die aktivierungsfähigen Eigenleistungen des Baureferates sind im anliegenden Termin- und Mittelbedarfsplan nachrichtlich aufgeführt.

An zusätzlichen laufenden Sachkosten fallen für Betrieb, Unterhalt, Instandsetzung und Instandhaltung der o.g. Anlagentechnik aufgrund des Anlagenzuwachses, wie bereits in der Bauausschusssitzung vom 22.07.2014 angekündigt (siehe Sitzungsprotokoll Seite 6), ca. 15.000 € jährlich an.