

**Entwurf des Leistungsbildes für eine  
Machbarkeitsstudie zur Verbesserung des  
Lärmschutzes sowie der lufthygienischen und  
städtebaulichen Situation im Bereich der A96**

Auftraggeberin

Landeshauptstadt München  
Referat für Stadtplanung und Bauordnung  
PLAN HA I - 32-3  
Blumenstraße 28b  
80331 München

# Inhalt

<b>1. Ausgangssituation.....</b>	<b>4</b>
<b>2. Ziele der Machbarkeitsstudie.....</b>	<b>7</b>
<b>3. Untersuchungsraum.....</b>	<b>9</b>
<b>4. Organisation und Ablauf der Machbarkeitsstudie .....</b>	<b>11</b>
4.1 Aufbauorganisation.....	11
4.2 Stufenweises Vorgehen.....	12
4.2 Stufenweises Vorgehen.....	12
4.2.1 Stufe 1 - Grundlagenermittlung.....	12
4.2.2 Stufe 2 - Entwicklung Lösungskonzepte.....	13
4.2.3 Stufe 3 - Vertiefte Untersuchung ausgewählter Konzepte.....	14
4.3 Terminrahmen.....	15
<b>5. Leistungsverzeichnis.....</b>	<b>16</b>
5.1 Leistungen Stufe 1 - Grundlagenermittlung.....	18
5.2 Leistungen Stufe 2 - Entwicklung von Lösungskonzepten.....	22
5.3 Leistungen Stufe 3 - Vertiefte Untersuchung ausgewählter Konzepte.....	27
5.4 Projektmanagement.....	31
5.5 Öffentlichkeitsarbeit.....	33
<b>6. Grundsätzliche Anforderungen und Kommunikation mit der Auftraggeberin.....</b>	<b>34</b>
6.1 Darstellung der Ergebnisse.....	34
6.2 Abstimmungstermine / Ergebnispräsentationen.....	35
6.3 Von der Auftraggeberin zur Verfügung gestellte Unterlagen.....	35

**ANLAGENVERZEICHNIS**

- [01] Beschlussvorlage zur Einhausung A96 mit Anlagen 1 bis 15; Sitzungsvorlage Nr. 08-14/V 13570 mit Hinweisen und Ergänzungen des Referat für Stadtplanung und Bauordnung, PLAN-HAI-32-3 vom 09.12.2013
- [02] Beschluss des Stadtrats vom 11.12.2013
- [03] Vorbereitende Untersuchungen für eine Machbarkeitsstudie zur Verbesserung des Lärmschutzes sowie der lufthygienischen und städtebaulichen Situation im Bereich der A96; Bericht zur Voruntersuchung durch die Suess-Staller-Schmitt Ingenieure GmbH; 09.02.2015
- [04] Machbarkeitsstudie Tunnelverlängerung BAB A 96 im Bereich Gräfelfing, Gesamtbericht Stand 04.2013
- [05] Präsentation zum Stand der vorbereitenden Untersuchungen [03] zur Abstimmung mit den betroffenen Bezirksausschüssen der örtlichen Bürgerinitiative sowie den Fachreferaten; Handout zur Präsentation vom 16.01.2015
- [06] Handlungsprogramm Mittlerer Ring, Abschnitt Landshuter Allee; Kurzfassung Machbarkeitsstudie vom 08.12.2014; Lahmeyer München Ingenieurgesellschaft mbH, München und em plan, Augsburg
- [07] Handlungsprogramm Mittlerer Ring, Abschnitt Tegernseer Landstraße, Kurzfassung zur Machbarkeitsstudie vom 10.06.2014, Dorsch International Consultants GmbH, München

**ABBILDUNGSVERZEICHNIS**

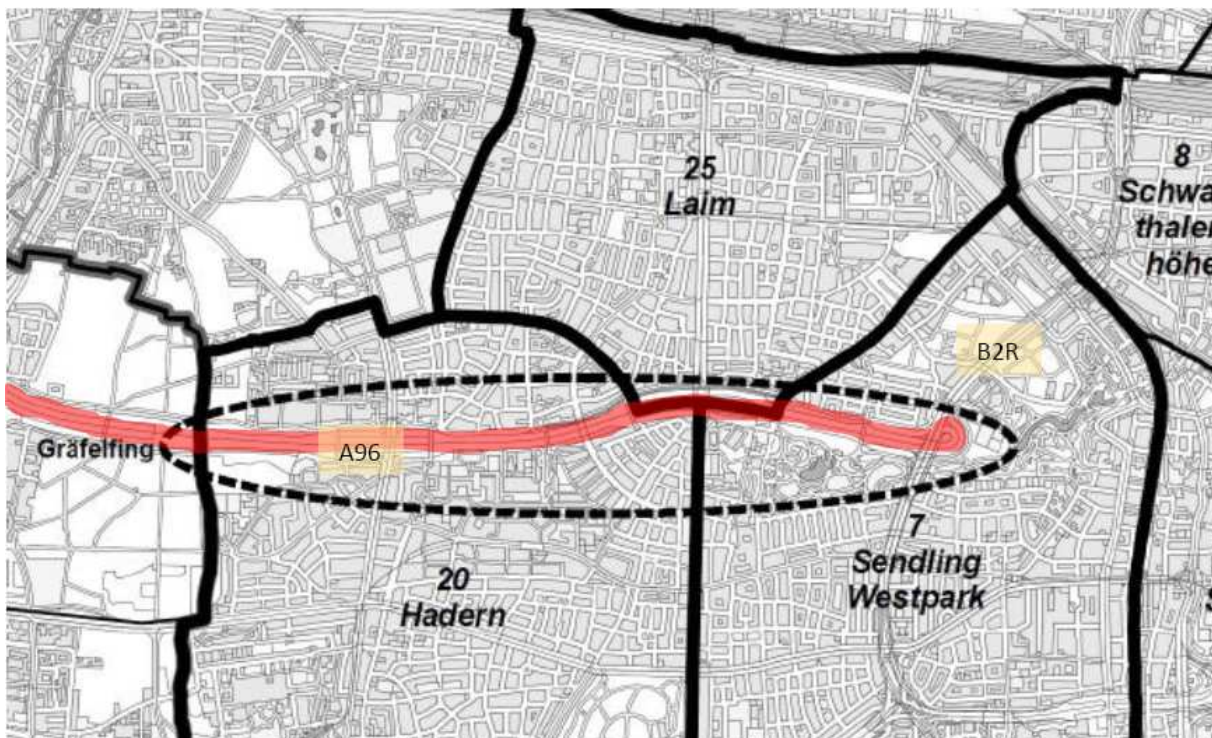
Abb. 1: Autobahn A96 auf dem Stadtgebiet der LHM sowie betroffene Stadtbezirke und angrenzende Gemeinde Gräfelfing.....	4
Abb. 2: Verlauf der A96 mit Markierung des für die MBS gegenständlichen Autobahnstücks von Gräfelfing bis zum Mittleren Ring; Darstellung aus google maps mit ergänzenden Eintragungen.....	9
Abb. 3: Untersuchungsraum entlang der A96 auf dem Stadtgebiet der LHM; Darstellung aus google maps mit ergänzenden Eintragungen.....	9
Abb. 4: Aufbauorganisation MBS A96; Übernahme der Bearbeitung durch Planungsgemeinschaft; Integration der einzelnen Fachbereiche; Darstellung aus [04].....	11
Abb. 5: Stufenweiser Ablauf der MBS.....	12

## 1. Ausgangssituation

Die Bundesautobahn A96 ist eine wesentliche Hauptverbindung, welche die Landeshauptstadt München (LHM) mit den westlich gelegenen Gebieten verbindet. Neben dem täglichen Pendlerverkehr wird die A96 zusätzlich zur Durchfahrt in Richtung Garmisch (A 95) und Salzburg (A 8 über A995) sowie für den innerstädtischen Lieferverkehr genutzt.

In den letzten Jahren wurde auf der A96 eine stetige Zunahme des Kfz- und Schwerlastverkehrs festgestellt. Durch die Anbindung der BAB A96 an den Autobahnring BAB A99 wurde diese Zunahme noch weiter verstärkt.

Durch den Autobahnverkehr werden Immissionen, insbesondere Lärm und Luftschadstoffe, in die angrenzenden Stadtbezirke Hadern, Sendling-Westpark, Laim sowie Pasing-Obermenzing eingetragen. Zudem wird die bestehende Trennwirkung der einzelnen Stadtteile durch die Autobahn vermehrt negativ wahrgenommen.



**Abb. 1:** Autobahn A96 auf dem Stadtgebiet der LHM sowie betroffene Stadtbezirke und angrenzende Gemeinde Gräfelfing

Es wurden aus diesem Grund im Vorfeld eine Reihe von Anträgen von den betroffenen Stadtbezirken und der SPD- und CSU-Stadtratsfraktion sowie Bürgerversammlungsempfehlungen von der Bürgerinitiative BIBAB96 an den Stadtrat der LHM zur Beauftragung einer Machbarkeitsstudie gestellt. Diese soll im Wesentlichen die Verbesserungsmöglichkeiten für den Lärmschutz, die lufthygienischen sowie die städtebaulichen Bedingungen in den o. g. Bezirken untersuchen. Neben (abschnittsweisen) Einhausungen bzw. Untertunnelungen sollen auch andere Alternativen des aktiven und passiven Lärmschutzes, auch in Kombinationen oder in aufeinander aufbauenden Umsetzungsbausteinen untersucht werden. Im Falle einer Einhausung oder eines Tunnels sollen die entstehenden Flächen- und Nutzungspotenziale untersucht werden.

Die Bundesautobahn A96 liegt grundsätzlich in der Baulast der Bundesrepublik Deutschland, vertreten durch die Autobahndirektion Südbayern (ABDSB). Da für den betreffenden Abschnitt der A96 im Bedarfsplan für Bundesfernstraßen kein weiterer Ausbau enthalten ist, besteht kein Anspruch auf Lärmschutz nach den Kriterien der Lärmvorsorge. Nach Aussage der Autobahndirektion Südbayern ergeben sich unter Berücksichtigung der Absenkung der Grenzwerte der Lärmsanierung an 19 Gebäuden in den oberen Geschossen Überschreitungen der Lärmsanierungsgrenzwerte in der Nacht. Diese liegen zwischen der Anschlussstelle München-Laim und der Stadtgrenze. Der im Jahr 2010 eingebaute Dünnschichtbelag ist dabei mit einer lärm mindernden Wirkung von 3 dB(A) gegenüber dem bisherigen Splitmastixasphalt berücksichtigt. Die betroffenen Anwesen haben Anspruch auf einen Kostenzuschuss für passive Lärmschutzmaßnahmen (Lärmschutzfenster), der auf Antrag gewährt wird. Aktive Lärmschutzmaßnahmen zu Lasten des Bundes sind aufgrund der geringen Anzahl der betroffenen Gebäude (keine zusammenhängende Bebauung) nicht veranlasst. Zudem würde der Bau von zusätzlichen Lärmschutzwänden bzw. -wällen in den betroffenen oberen Geschossen ohnehin keine Wirkung erzielen. Der Bau einer Einhausung wäre nach Auffassung der Autobahndirektion Südbayern aufgrund der sehr hohen Kosten in Relation zu den wenigen betroffenen Gebäuden völlig unverhältnismäßig und ist daher aus Lärmschutzgründen nicht begründbar.

Was die Luftschadstoffe betrifft, wurde der betreffende Bereich der A96 in die von der Regierung von Oberbayern unter Beteiligung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU) und der Landeshauptstadt München 2014 erstellte 5. Fortschreibung des Luftreinhalteplanes aufgenommen. Grund hierfür war die Durchführung von Immissionsberechnungen in den Jahren 2011 und 2012 im Auftrag des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU) durch die TÜV SÜD Industrie Service GmbH. Die Berechnungen haben im Wesentlichen ergeben, dass der Grenzwert der 39. BImSchV für den Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>) -Jahresmittelwert von 40 µg/m<sup>3</sup> an den Häuserfronten am Schulmeierweg zwischen Weißlinger Straße und Fürstenrieder Straße auf einer Länge von 250 m sowie am Gebäude der Sparkasse Fürstenrieder Straße 166 an der nördlichen Gebäudefront über eine Länge von 30 m überschritten wird. Überschreitungen des Feinstaub (PM<sub>10</sub>) - Jahresmittelwertes von 40 µg/m<sup>3</sup> sind nicht zu erwarten. Die ermittelten Feinstaubbelastungen liegen jedoch in einem Bereich, bei dem mehr als die zulässigen 35 Überschreitungstage des Tagesmittelgrenzwertes für PM<sub>10</sub> von 50 µg/m<sup>3</sup> nicht sicher ausgeschlossen werden können. Folgende Einzelmaßnahmen wurden auf ihr Immissionsminderungspotenzial an den Überschreitungsorten Schulmeierweg und Sparkassengebäude bezüglich NO<sub>2</sub> und PM<sub>10</sub> bewertet:

- Verlängerung der Lärmschutzwände,
- Einführung von Geschwindigkeitsbeschränkungen und
- Einführung der Umweltzone Stufen 1 bis 3

Durch die Kombination aller Einzelmaßnahmen könnte die Einhaltung des NO<sub>2</sub>-Grenzwertes für den Jahresmittelwert von 40 µg/m<sup>3</sup> möglich sein. Für die Feinstaubfraktion PM<sub>10</sub> sind keine Überschreitungen des Jahresmittelwertes von 40 µg/m<sup>3</sup> im Untersuchungsgebiet zu erwarten. Durch die untersuchten Maßnahmen kann aber eine Verringerung der Überschreitungshäufigkeit des PM<sub>10</sub> Tagesmittelgrenzwertes erreicht werden.

Die im TÜV-Gutachten untersuchten Maßnahmen wurden einer Verhältnismäßigkeitsprüfung durch die Autobahndirektion Südbayern (ABDSB) unterzogen. Im Rahmen dieser Prüfung wurde durch die ABDSB festgestellt, dass die Maßnahmen derzeit nicht weiter verfolgt werden.

In die 5. Fortschreibung des Luftreinhalteplanes für die Stadt München wurden folgende Maßnahmen für den Bereich der A96 im Stadtgebiet München aufgenommen:

- Verkehrsbeeinflussungsanlage mit flexiblen belastungsabhängigen Geschwindigkeitsbeschränkungen (geplante Realisierung 2016)
- Befristete Herabsetzung der zulässigen Geschwindigkeit auf 60 km/h bis zur Realisierung der Verkehrsbeeinflussungsanlage in Fahrtrichtung München zwischen Menaristraße und Käthe-Bauer-Weg (bereits umgesetzt)
- dynamische Netzsteuerung mit Umleitung auf Alternativrouten bei Tunnelsperrungen Mittlerer Ring Südwest (Realisierung vorr. noch im Jahr 2016)
- Entwicklung des Untersuchungsdesigns für eine Machbarkeitsstudie zur Einhausung der A96 im Stadtgebiet München (Suess-Staller-Schmitt Ingenieure GmbH i. A. des Referates für Stadtplanung und Bauordnung, 2015)

In der 6. Fortschreibung des Luftreinhalteplanes für die Stadt München sind keine weiteren Maßnahmen die A96 betreffend enthalten.

Die Landeshauptstadt München - vertreten durch das Referat für Stadtplanung und Bauordnung - beabsichtigt nun, eine entsprechende Machbarkeitsstudie für den Bereich der A 96 auf dem Stadtgebiet der Landeshauptstadt München zwischen der Nachbargemeinde Gräfelfing und dem Autobahnende im Übergang zum Mittleren Ring (B2 R) durchführen zu lassen. Die Auslobung der Machbarkeitsstudie wurde unter Einbindung der Bezirksausschüsse der o. g. Stadtbezirke, der Bürgerinitiative BIBAB96, der Regierung von Oberbayern (ROB), der Autobahndirektion Südbayern (ABDS), des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU), des Baureferats sowie des Referats für Gesundheit und Umwelt (RGU) der LHM vorbereitet.

Vorbereitend wurden bereits erste Voruntersuchungen durchgeführt, um erste Grundlagen für die Durchführung der Machbarkeitsstudie zur Verfügung stellen zu können. Der zugehörige Bericht [03] steht als Anlage zur Verfügung.

In der Nachbargemeinde Gräfelfing wurde im Zeitraum 2010 bis 2013 eine vergleichbare Machbarkeitsstudie durchgeführt. Gegenstand dieser Untersuchung war ebenfalls der möglichst umfassende Immissionsschutz auf dem Gemeindegebiet sowie die Aufhebung der Trennwirkung durch die A96. Eine Verlängerung des bestehenden Autobahntunnels als Tunnelverlängerung oder als Einhausung über die gesamte Autobahnlänge erschien der Gemeinde damals als die beste Lösung. Die Machbarkeitsstudie in Gräfelfing ist mittlerweile weitgehend abgeschlossen. Ergänzende Untersuchungen sind derzeit noch in Bearbeitung. Der Hauptbericht [04] zur Studie liegt vor und kann auf der Homepage der Gemeinde Gräfelfing eingesehen werden.



Diverse Fragestellungen für die hier gegenständliche Machbarkeitsstudie sind an die Untersuchung in Gräfelfing angelehnt bzw. bauen bereits auf deren Erkenntnissen auf (siehe auch [03]).

## **2. Ziele der Machbarkeitsstudie**

Die Machbarkeitsstudie (MBS) soll die Grundlage für weiterführende Planungen zur Realisierung von baulichen Maßnahmen entlang der A96 zur Verbesserung des Lärmschutzes sowie der lufthygienischen und städtebaulichen Situation auf dem Stadtgebiet der LHM schaffen. Hierbei werden im Wesentlichen nachfolgende Ziele verfolgt:

- Entwicklung, Untersuchung der Machbarkeit und Bewertung von Lösungskonzepten zur Verbesserung des Lärmschutzes sowie der lufthygienischen und städtebaulichen Situation entlang der A96. Neben (abschnittswisen) Einhausungen bzw. Tunnel sollen auch andere Maßnahmen des aktiven und passiven Lärmschutzes, auch in Kombinationen oder in aufeinander aufbauenden Umsetzungsbausteinen, untersucht werden.
- Untersuchung der jeweils bei den Lösungskonzepten entstehenden Flächen- und Nutzungspotenziale unter Beachtung der städtebaulichen, landschaftsplanerischen, umwelt- und verkehrstechnischen, planungs- und baurechtlichen Anforderungen sowie unter Beachtung einer finanziellen Verwertbarkeit der entstehenden Entwicklungsflächen.
- Vertiefte Untersuchung des am besten bewerteten Lösungskonzeptes und Abgabe einer Planungsempfehlung.
- Entwicklung eines Finanzierungskonzeptes für das empfohlene Lösungskonzept. Hierzu Ermittlung der zu erwartenden Kosten für die Investition sowie die Ablösekosten an den Bund. Ermittlung der potenziellen Erlöse aus der Verwertung der durch die Maßnahme generierten Entwicklungsflächen sowie unter Beachtung einer notwendigen Zwischenfinanzierung aufgrund des zeitlichen Abstands zwischen Kostenanfall und Verwertungserlös.
- Zusätzliche Untersuchung der Möglichkeit einer abschnittswisen Realisierung mit zeitlich voneinander unabhängigen Bauabschnitten.  
Hierzu Ausarbeitung geeigneter Bauabschnitte. Ausarbeitung der Auswirkungen auf den Immissionsschutz sowie auf die Gesamtfinanzierung der Maßnahme.
- Berücksichtigung einer Bauausführung unter Erhalt des Verkehrs auf der A96 sowie auf den Kreuzungspunkten über/unter der A96. Es sollen dauerhaft keine wesentlichen Einschränkungen durch die Maßnahme verursacht werden.
- Untersuchung und Darstellung sämtlicher erforderlicher genehmigungstechnischer bzw. baurechtlicher Verfahrensschritte zur erfolgreichen Durchführung der Lärmschutzmaßnahmen und Maßnahmen bezüglich der Luftschadstoffbelastung.

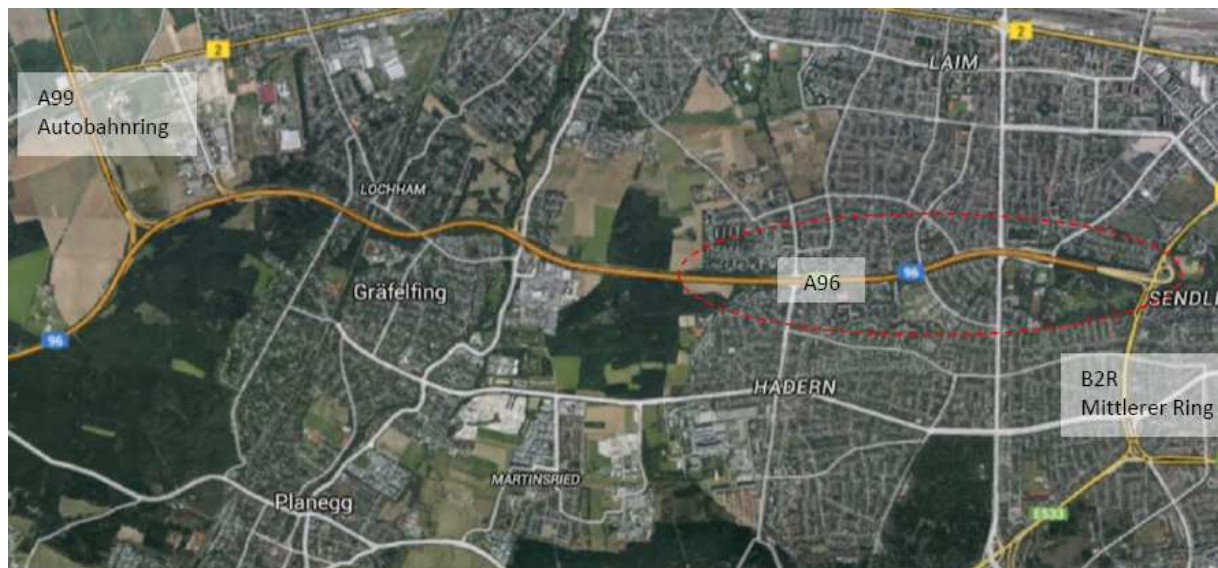
- Untersuchung und Darstellung sämtlicher erforderlicher genehmigungstechnischer bzw. baurechtlicher Verfahrensschritte zur erfolgreichen Verwertung der entstehenden Entwicklungsflächen neben und über der Autobahn (im Fall einer Überdeckung).
- Ausarbeitung einer Planungsempfehlung als Entscheidungsgrundlage für das weitere Vorgehen zur Realisierung des Bauvorhabens.

Bei der Erstellung der Machbarkeitsstudie sollen die betroffenen Bezirksausschüsse, die Bürgerinitiative BIBAB96, die übrigen Fachreferate der LHM, die Autobahndirektion Südbayern sowie der Freistaat Bayern aktiv mit eingebunden werden.



### 3. Untersuchungsraum

Das betroffene Autobahnteilstück der A96 durchquert das Stadtgebiet der LHM zwischen Gräfelfing und dem Mittleren Ring (Bundesstraße B2R). Die nachfolgende Abbildung zeigt den Verlauf der A96 im Bereich des Autobahndreiecks Südwest und dem Mittleren Ring. Das für die Machbarkeitsuntersuchung gegenständliche Autobahnstück ist rot markiert.



**Abb. 2:** Verlauf der A96 mit Markierung des für die MBS gegenständlichen Autobahnstücks von Gräfelfing bis zum Mittleren Ring; Darstellung aus google maps mit ergänzenden Eintragungen

Die Untersuchung im Rahmen dieser MBS soll so weit ausgedehnt werden, dass im Stadtgebiet - speziell im bewohnten Bereich - die Immissionen infolge des Autobahnverkehrs minimiert werden können.



**Abb. 3:** Untersuchungsraum entlang der A96 auf dem Stadtgebiet der LHM; Darstellung aus google maps mit ergänzenden Eintragungen

Es ist derzeit vorgesehen, einen Untersuchungskorridor von etwa 200 m beidseits der Autobahn für die nähere Betrachtung heranzuziehen.

Es kann gegebenenfalls erforderlich werden, den Untersuchungsraum für einzelne Fragestellungen und Untersuchungen über diesen Korridor (hinsichtlich Breite und Länge) hinaus auszudehnen.

Der jeweils benötigte exakte Untersuchungsraum soll im Zuge der Grundlagenermittlung der MBS gemeinsam und unter Einbindung der jeweiligen Experten festgelegt werden.

## 4. Organisation und Ablauf der Machbarkeitsstudie

### 4.1 Aufbauorganisation

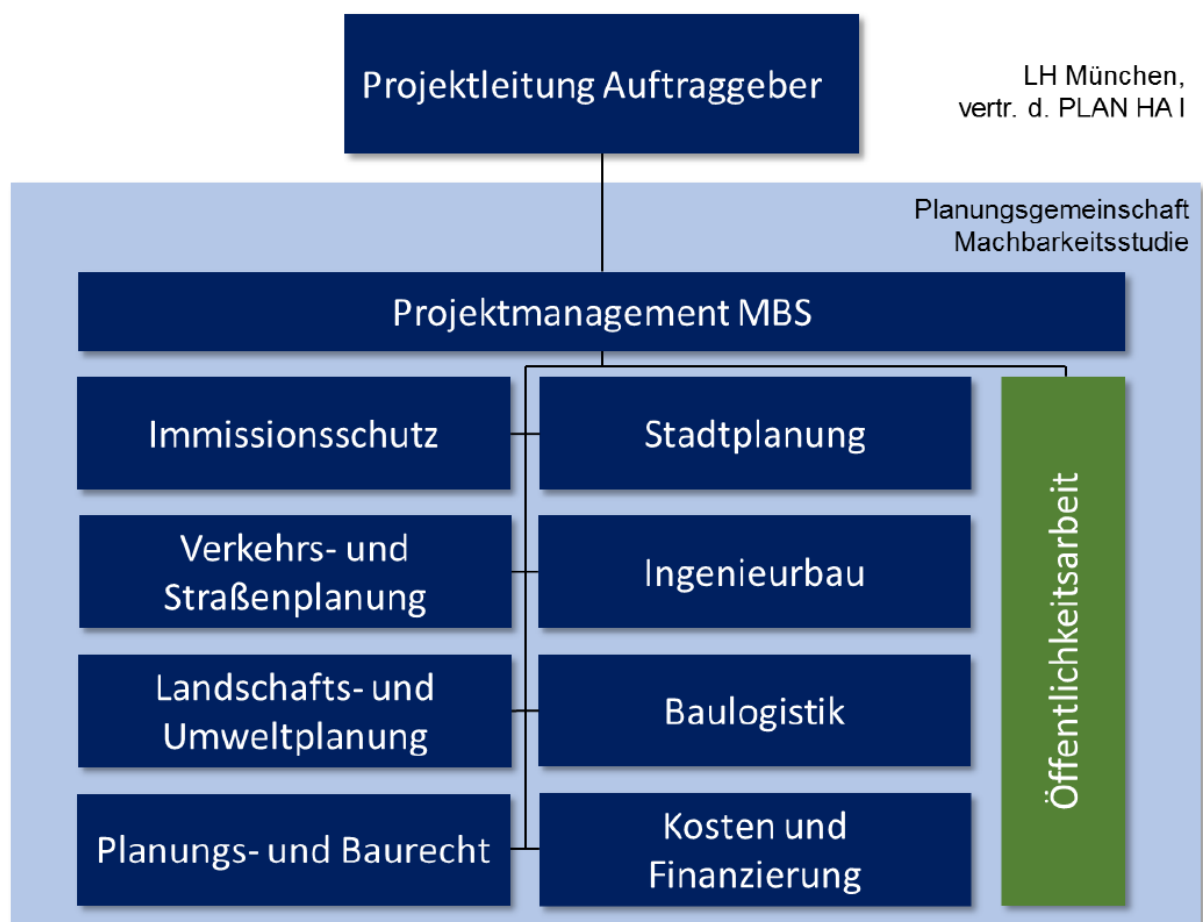
Die Erstellung der MBS soll durch eine Planungsgemeinschaft erfolgen, welche die in der nachfolgenden Übersicht benannten Fachbereiche abdeckt.

Die Leistungen können dabei sowohl durch den Auftragnehmer selbst oder auch durch Einbindung externer Fachbereiche erbracht werden.

Wesentlich hierbei ist, dass sämtliche Fachbereiche durch ein übergeordnetes Projektmanagement koordiniert und über diese Schnittstelle zum Auftraggeber gebündelt werden.

Die Abstimmung zwischen Auftraggeber und Ersteller der MBS soll vorrangig zwischen der Projektleitung des Auftraggebers und des innerhalb des Planungsteams übergeordneten Projektmanagements erfolgen.

Die Machbarkeitsstudie soll über die gesamte Bearbeitungsdauer hinweg durch eine professionelle Öffentlichkeitsarbeit begleitet werden.



**Abb. 4:** Aufbauorganisation MBS A96; Übernahme der Bearbeitung durch Planungsgemeinschaft; Integration der einzelnen Fachbereiche; Darstellung aus [04]

## 4.2 Stufenweises Vorgehen

Die MBS soll stufenweise gemäß dem nachfolgenden Ablaufschema durchgeführt werden. Am Ende der jeweiligen Stufe sollen die (Teil-)Ergebnisse in schriftlicher Form übergeben werden. Die wesentlichen Erkenntnisse sollen dem Auftraggeber präsentiert und das weitere Vorgehen mit diesem abgestimmt werden.



Abb. 5: Stufenweiser Ablauf der MBS

### 4.2.1 Stufe 1 - Grundlagenermittlung

Zu Beginn der MBS sollen sämtliche für die Untersuchung notwendigen Informationen systematisch zusammengestellt und dargestellt werden.

Wesentliche Inhalte der Grundlagenermittlung sind in [03] beschrieben. Bereits verfügbare Grundlagen werden in Abschnitt 6.3 angegeben. Die noch im Zuge der Grundlagenermittlung zu beschaffenden oder zu erstellenden Grundlagen sind in Abschnitt 5.1 zusammengestellt. Gegebenenfalls müssen weitere Grundlagen eigenverantwortlich ergänzt werden.

*Inhalte der Stufe 1:*

- ❖ Zusammenstellung sämtlicher erforderlicher Grundlagen für die Bearbeitung der MBS
- ❖ Verifizierung der bisherigen Aufgaben- und Fragestellungen; insbesondere verbindliche Festlegung des Untersuchungsraums
- ❖ Rechtliche Klärung einer möglichen Überbauung
- ❖ Vorbereitung der Stufe 2

*Abschluss der Stufe 1:*

Zum Abschluss der Grundlagenermittlung sollen die hieraus gewonnen wesentlichen Erkenntnisse mit den Beteiligten zur Konkretisierung des weiteren Vorgehens abgestimmt werden.

Bei Bedarf müssen die Arbeitsinhalte und Vorgaben für die Stufe 2 aufgrund der neuen Kenntnisse angepasst bzw. ergänzt werden.

Abschluss der Grundlagenermittlung durch

- ❖ Zusammenfassung der Ergebnisse und Erläuterung des weiteren Vorgehens in einem Bericht;
- ❖ Präsentation der wesentlichen Ergebnisse und Abstimmung mit dem Auftraggeber.

**4.2.2 Stufe 2 - Entwicklung Lösungskonzepte**

In der Stufe 2 sollen – aufbauend auf den Ergebnissen der Grundlagenermittlung – unterschiedliche Lösungskonzepte zur Verbesserung des Lärmschutzes sowie der lufthygienischen und städtebaulichen Bedingungen ausgearbeitet werden.

*Inhalte der Stufe 2:*

- ❖ Entwicklung **max. vier** geeigneter Lösungskonzepte
- ❖ Überschlägige Ermittlung der Auswirkungen auf die Immissionen im Untersuchungsgebiet; Darstellung im Vergleich zum Prognose-Nullfall
- ❖ Ermittlung der jeweils entstehenden Entwicklungsflächen
- ❖ Grobkonzeptionierung der Entwicklungsflächen unter besonderer Beachtung der Belange der Verkehrsplanung, der Stadtplanung und der möglichen Finanzierung
- ❖ Überschlägige Ermittlung der jeweiligen Investitionskosten
- ❖ Bewertung der einzelnen Lösungskonzepte anhand eines Bewertungsschemas zur Empfehlung der ausgewählten Konzepte für eine vertiefte Untersuchung in Stufe 3

*Abschluss der Stufe 2:*

- ❖ Empfehlung der für die nächste Stufe (Stufe 3) näher zu untersuchenden Konzepte
- ❖ Zusammenfassung der Ergebnisse der Stufe 2 in einem Bericht
- ❖ Präsentation der wesentlichen Ergebnisse der Stufe 2 bei der Auftraggeberin und im Stadtrat
- ❖ Vorbereitung der Stufe 3 in Abstimmung mit dem Auftraggeber bzw. Abbruch der MBS

#### **4.2.3 Stufe 3 - Vertiefte Untersuchung ausgewählter Konzepte**

In der Stufe 3 sollen bis zu **max. zwei** ausgewählte Konzepte vertieft ausgearbeitet werden.

##### *Inhalte der Stufe 3:*

- ❖ Vertiefte Untersuchung der/des ausgewählten Lösungskonzepte/s
- ❖ Genaue Ermittlung der Auswirkungen auf die Immissionen im Untersuchungsgebiet; Darstellung im Vergleich zum Prognose-Nullfall
- ❖ ggf. Ermittlung der entstehenden Entwicklungsflächen
- ❖ ggf. Konzeptionierung der Entwicklungsflächen unter besonderer Beachtung der Belange der Verkehrsplanung, der Stadtplanung und der möglichen Finanzierung
- ❖ Ermittlung der Kosten und Erstellung eines Finanzierungskonzeptes

##### *Abschluss der Stufe 3:*

- ❖ Abgabe einer gutachterlichen Stellungnahme und Planungsempfehlung
- ❖ Zusammenfassung der Ergebnisse der Stufe 3 in einem Bericht
- ❖ Präsentation der Untersuchungsergebnisse der Stufe 3 bei der Auftraggeberin und im Stadtrat



### 4.3 Terminrahmen

Der Terminrahmen wird anhand der geschätzten Bearbeitungsdauer der einzelnen Stufen, der notwendigen Abstimmungs- und Freigabedauern wie folgt geschätzt.

#### **Stufe 1 – Grundlagenermittlung**

Beginn	1. Quartal 2016
Geschätzte Dauer	ca. 6 Monate
Abschluss	3. Quartal 2016
Abstimmung	3. / 4. Quartal 2016
Freigabe nächste Stufe	4. Quartal 2016

#### **Stufe 2 – Entwicklung Lösungskonzepte**

Beginn	4. Quartal 2016
Geschätzte Dauer	ca. 10 Monate
Abschluss	3. Quartal 2017
Abstimmung	3. / 4. Quartal 2017
Freigabe nächste Stufe bzw. Abbruch (Stadtratsbeschluss)	1. Quartal 2018

#### **Stufe 3 – Vertiefte Untersuchung ausgewählter Konzepte**

Beginn	2.. Quartal 2018
Geschätzte Dauer	ca. 9 Monate
Abschluss	4. Quartal 2018
Abstimmung	1. Quartal 2019
Freigabe Studie	1. Quartal 2019



## 5. Leistungsverzeichnis

Das Ergebnis dieser Studie soll im Wesentlichen eine fundierte Analyse über die generelle Machbarkeit von Maßnahmen zur Verbesserung des Lärmschutzes sowie der lufthygienischen und städtebaulichen Situation im Bereich der A96 auf dem Stadtgebiet der LHM sein.

Sämtliche in Frage kommenden Varianten sollen hinsichtlich technischer, planungs- und baurechtlicher, städteplanerischer und finanzieller Machbarkeit sowie der damit erreichbaren Verbesserungen bzgl. Lärm- und Schadstoffimmissionen zu unterschiedlichen Lösungskonzepten entwickelt und mithilfe ausgewählter Kriterien bewertet werden.

Da die Finanzierung der Maßnahme nach derzeitigem Kenntnisstand bei der LHM liegen würde und damit mit der Frage nach den Kosten auch die hierbei notwendige Finanzierung zu beantworten ist, soll im Rahmen der MBS ein mögliches Finanzierungskonzept für die Gesamtmaßnahme ausgearbeitet werden.

Hierbei sollen die durch die Maßnahmen gegebenenfalls entstehenden Entwicklungsflächen neben und über der Autobahn gestaltet und verwertet werden.

Es soll im Rahmen der Planungsempfehlung ein entsprechend ausgearbeitetes Finanzierungskonzept erstellt und die hierfür erforderlichen wesentlichen Schritte aufgezeigt werden.

### ***Definition Analysefall, Prognose-Nullfall und Prognose-Planfall***

Für die MBS werden grundsätzlich folgende Betrachtungszustände definiert:

- ❖ Analysefall  
Betrachtung des gegenwärtigen Bestands; Betrachtungszeitpunkt ist das Jahr 2015.
- ❖ Prognose-Nullfall  
Prognose für das Jahr 2030 unter Zugrundelegung des für das Jahr 2030 prognostizierten Verkehrsaufkommens und des für das Jahr 2030 prognostizierten Verkehrsnetzes **ohne** die im Rahmen der MBS untersuchten Maßnahmen.
- ❖ Prognose-Planfall  
Prognose für das Jahr 2030 unter Zugrundelegung des für das Jahr 2030 prognostizierten Verkehrsaufkommens und des für das Jahr 2030 prognostizierten Verkehrsnetzes **mit** den im Rahmen der MBS untersuchten Maßnahmen.

Als Grundlage für die Machbarkeitsstudie wird durch das Referat für Stadtplanung und Bauordnung in Abstimmung mit der Autobahndirektion Südbayern eine Verkehrsanalyse für das Jahr 2015 (**nach** Eröffnung des Tunnels Süd-West am Mittleren Ring, B2R) und eine Verkehrsprognose mit Prognosehorizont 2030 durchgeführt und dem Auftragnehmer zur Verfügung gestellt.

### ***Fachbereiche***

Die Bearbeitung der Aufgaben und Fragestellungen im Rahmen dieser MBS bedarf fundierter Kenntnisse und Erfahrungen in folgenden Fachbereichen:

- ❖ Immissionen (Lärm, Luftschadstoffe)
- ❖ Stadtplanung
- ❖ Verkehrsplanung und Verkehrstechnik
- ❖ Ingenieur- und Straßenbau
- ❖ Landschafts- und Umweltplanung
- ❖ Baulogistik
- ❖ Planungs- und Baurecht
- ❖ Kosten- und Finanzierung
- ❖ Projektmanagement
- ❖ Öffentlichkeitsarbeit

Es werden nachfolgend die zu erbringenden Leistungen der einzelnen Fachbereiche in den drei Bearbeitungsstufen erläutert.

## 5.1 Leistungen Stufe 1 - Grundlagenermittlung

### *Übergeordnete Leistungen*

- ❖ Zusammenstellung sämtlicher für die MBS relevanter Grundlagen.  
Hierzu gehören einmal die vom AG zur Verfügung gestellten Unterlagen. Diese sind zu verarbeiten und zu überprüfen. Gegebenenfalls erforderliche Ergänzungen oder Aktualisierungen der Grundlagen sind durch den AN vorzunehmen.
- ❖ Mitwirkung bei der für die MBS verbindlichen Festlegung des Untersuchungsraumes, insbesondere im Hinblick auf die Immissionsbelastung (Lärm- und Luftschadstoffe) und die sonstigen im Rahmen der MBS zu beantwortenden Fragestellungen.  
Eine erste Vorgabe zum Untersuchungsraum ist in Abschnitt 3 angegeben.
- ❖ Eingehende Ortsbesichtigungen, Dokumentation der Ist-Situation vor Ort; Berücksichtigung der für die MBS wesentlichen Bereiche (Bauwerke, Topographie, Trassierungen, etc.).
- ❖ Zusammenstellung sämtlicher im Zuge der Grundlagenermittlung zusammengestellter, aktualisierter und selbst beschaffter Unterlagen und Informationen in einem Bericht.
- ❖ Präsentation der wesentlichen Ergebnisse und Abstimmung des weiteren Vorgehens mit dem AG.

### *Schalltechnische Untersuchungen – Prognose-Nullfall*

- ❖ Abstimmung der zu berücksichtigenden Lärmquellen mit dem Auftraggeber.
- ❖ Aufbau eines Berechnungsmodells auf Basis aktueller shape- und ascii-Dateien mit folgenden Elementen:  
Geländedaten (Höhenpunkte, Bruchkanten), Straßenachsen, Straßengattung, zulässige Geschwindigkeit, Gebäude (inkl. Gebäudehöhe absolut), Hindernisse, Strukturdaten (Einwohner), Verkehrsdaten (DTV und Schwerverkehr Tag/Nacht).  
Entwicklung eines zu den erfassten Verkehrsmengen korrespondierenden Schallquellenplanes für die jeweiligen Beurteilungszeiträume.
- ❖ Berechnung der Lärmimmissionen im Untersuchungsraum für den Prognose-Nullfall nach RLS 90. Erstellung von Schallimmissionsplänen gemäß DIN 45682 mit einer Rasterweite von 10x10m jeweils für die Beurteilungszeiträume Tag und Nacht. Die Bezugshöhe über Geländekante wird gemäß den Ergebnissen der Gutachten aus dem Handlungsprogramm Mittlerer Ring (HAPRO) auf 6 m über GOK festgelegt.
- ❖ Berechnung von Immissionspegeln an relevanten Immissionsorten in allen Geschossen und Darstellung in den Schallimmissionsplänen.

- ❖ Erstellung von Konfliktkarten für den Prognose-Nullfall unter Einarbeitung und separater Darstellung der im Untersuchungsgebiet vorhandenen Nutzungen.
- ❖ Abschätzung der Anzahl der betroffenen Anwohner für den Prognose-Nullfall.  
Anzahl der Anwohner mit einer Lärmbelastung größer 70 dB(A) tagsüber / 60 dB (A) nachts (Vergleichbarkeit mit HAPRO-Daten) und Anzahl der Anwohner mit einer Lärmbelastung größer 67 dB(A) tagsüber / 57 dB(A) nachts (Anhaltswerte der Lärmaktionsplanung).

### **Untersuchung Luftschadstoffe – Prognose-Nullfall**

- ❖ Berechnung der Luftschadstoffbelastungen ( $PM_{10}$ ,  $PM_{2,5}$  und  $NO_2$ ) für den Prognose-Nullfall mit einem mikroskaligen dreidimensionalen Berechnungsmodell für die Jahresmittelwerte für den Betrachtungsraum. Für beurteilungsrelevante Punkte sind dazu die Überschreitungen des Tagesmittelwertes bei  $PM_{10}$  (Ableitung aus Jahresmittelwerten) zu bestimmen.

Es ist ein Verfahren zu wählen, mit dem die Charakteristik des zu untersuchenden Umfeldes (Randbebauung, Tunnel, Rampen, unterschiedliche Höhengniveaus der Böschungen etc.) flächenhaft detailliert berücksichtigt werden kann.

Zu berücksichtigen sind die Gebäudeeinflüsse, ggf. der Einfluss von Lärmschutzanlagen und ähnlicher technischer Bauten, die meteorologischen Verhältnisse (repräsentative Verteilung über mind. 1 Jahr oder Ausbreitungsklassenstatistik), die verkehrsbedingten Emissionen (gemäß HBEFA 3.2, hier insbesondere Analyse des Verkehrsablaufes zur Bestimmung der LOS-Anteile) und die Hintergrundbelastung. Werden Ausbreitungsmodelle wie MISKAM eingesetzt, sind meteorologische Ausbreitungsklassen-Zeitreihen, sog. AKTerms anzuwenden, welche beispielsweise vom Deutschen Wetterdienst angeboten werden. In diesem Zusammenhang ist zu prüfen, ob die als zeitlich repräsentativ gewählten AKTerms auf das jeweilige Untersuchungsgebiet übertragbar sind. Die Prüfung der Übertragung von Windmessdaten vom Messort auf einen anderen Standort soll nach der sogenannten "Qualifizierten Prüfung" (QPR) des Deutschen Wetterdienstes vorgenommen werden. Die Rasterweite im engeren Untersuchungsgebiet ist so zu wählen, dass Aussagen auf den Aufenthaltsbereich der Menschen möglich sind (also z.B. 3 x 3 m).

Die vertikale Auflösung ist entsprechend der Aufgabenstellung so zu wählen, dass auch unterschiedliche Höhengniveaus der Straßen, also z.B. Tieflage bei der Tunnelausfahrt bzw. ebenerdige Lage) berücksichtigt werden können.

Zur Beurteilung sind die Grenzwerte der 39. BImSchV heranzuziehen.

- ❖ Darstellung der Ergebnisse mittels geeigneter Übersichtskarten. Ergänzend dazu sind für beurteilungsrelevante Punkte in ausreichender Anzahl (nach Wahl des Gutachters des AN) die Ergebnisse auch tabellarisch darzustellen.  
Bei der Bewertung der Berechnungsergebnisse soll vor allem das Kriterium der betroffenen Anwohner berücksichtigt werden.

**Stadtplanung**

- ❖ Durchführung einer stadträumlichen Analyse im Untersuchungsgebiet. Erfassung der Bebauungsstrukturen. Analyse der städtebaulichen Verbesserungspotenziale als Grundlage für die Ausarbeitung der Lösungskonzepte.
- ❖ Bewertung der aktuellen Barrierewirkung der Autobahn A96. Ausarbeitung der Bereiche, welche für eine Aufhebung der Trennwirkung durch die Autobahn aus städtebaulicher Sicht besonders geeignet erscheinen.
- ❖ Festlegung aus städtebaulicher Sicht sinnvoller Abschnitte für eine Überbauung und mögliche Nutzungen der entstehenden Flächen auch im Hinblick auf die Verwertbarkeit der Flächen.
- ❖ Berücksichtigung des Flächennutzungsplans der LHM sowie geplanter Bauvorhaben im Untersuchungsgebiet.

**Verkehrsplanung und Verkehrstechnik**

- ❖ Darstellung der Verkehrsmengen für die A96 sowie die (Haupt-) Verkehrswege im Untersuchungsraum, differenziert nach den wesentlichen Fahrzeugkategorien (Lkw/Pkw) sowie für die unterschiedlichen Betrachtungszeiträume (Tag, Nacht) für den Bestand 2015 und den Prognose-Nullfall 2030.
- ❖ Ermittlung des Optimierungsbedarfs für den Fahrrad- und Fußgängerverkehr aufgrund der derzeit bestehenden weitgehenden Trennwirkung durch die A96 als Grundlage für die Ausarbeitung einzelner Lösungskonzepte.
- ❖ Darstellung und Berücksichtigung der aktuellen Verkehrswegeplanung sowie geplanter verkehrstechnischer Maßnahmen der LHM, der Autobahndirektion Südbayern sowie der angrenzenden Gemeinde Gräfelfing (alle Verkehrsarten).
- ❖ Berücksichtigung der aktuellen Entwicklungen im Bereich des Mittleren Rings (B2 R). Hervorzuheben ist der kurz vor der Fertigstellung stehende Tunnelbaumaßnahme Mittlerer Ring Südwest (Luise Kieselbachplatz) sowie weitere geplante bzw. in Studie befindlicher Maßnahmen im Zuge des HAPRO.
- ❖ Möglichkeiten der Verkehrsminderung durch Parkmöglichkeiten für Pendler. Prüfung der Möglichkeit einer Anbindung an den ÖPNV.

**Ingenieur- und Straßenbau**

- ❖ Bestandserfassung der Autobahn für den gesamten Untersuchungsbereich. Beschaffung der zugehörigen Bestandspläne (Trassierung, Gradienten, angrenzendes Gelände, etc.).

❖ Erfassung Bauwerksbestand

Erfassung sämtlicher für die Machbarkeitsuntersuchung relevanter Bestandsbauwerke. Beschaffung der zugehörigen Bestandsunterlagen.

Mindestens zu erfassen sind

- Kreuzungsbauwerke über / unter der Autobahn (z. B: Straßen- und Fußgängerbrücken, Dächer, etc.),
- Betriebsbauwerke der Autobahn,
- Sparten,
- bestehende Lärmschutzeinrichtungen,
- sonstige Ingenieurbauwerke im Bereich der Autobahn.

❖ Erfassung geologischer und hydrologischer Bestand

Beschaffung, Zusammenstellung und Auswertung der verfügbaren Informationen zum geologischen und hydrologischen Bestand (Tragfähigkeiten, Grundwasserstände, etc.).

### ***Landschafts- und Umweltplanung***

❖ Erhebung des Istzustands für das Untersuchungsgebiet. Einbindung mindestens folgender Schutzgüter

- Mensch,
- Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt,
- Boden,
- Wasser,
- Klima und Luft,
- Landschaft und landschaftsgebundene Erholung,
- Kultur- und Sachgüter.

❖ Erhebung der landschaftsplanerischen Erfordernisse und Ziele, insbesondere

- Freiflächendefizite in den vorhandenen Wohngebieten
- übergeordnete Grünbeziehungen und örtliche Grünverbindungen gemäß Landschaftsplanung (in FNP integriert)
- vorhandene Grün- und Freiflächen

❖ Zusammenstellung aller sonstigen für die fachliche Begleitung der MBS erforderlichen Grundlagen sowie zu berücksichtigende Randbedingungen aus Sicht der Umwelt- und Landschaftsplanung.

### ***Planungs- und Baurecht***

Rechtliche Klärung einer möglichen Überbauung: Hier soll insbesondere die Frage geklärt werden, ob Flächen über der Autobahn überhaupt in eine private Nutzung überführt werden können. Zudem soll geklärt werden, ob im Fall einer Verwertung für Wohneigentum die in Deutschland übliche Besicherung der Immobiliendarlehen über das Grundstück noch funktioniert. Alternativen sollen, sofern vorhanden, aufgezeigt werden. Auch die Frage nach der Zu-

gänglichkeit der Tunnelüberdeckung im Hinblick auf Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten sowie im Falle einer Havarie soll hier geklärt werden.

## **5.2 Leistungen Stufe 2 - Entwicklung von Lösungskonzepten**

In der Stufe 2 sollen vier Lösungskonzepte zur Verbesserung des Lärmschutzes sowie der lufthygienischen und städtebaulichen Situation entwickelt werden. Hierbei sollen alle in [03] zusammengestellten und beschriebenen Maßnahmen hinsichtlich ihrer Eignung überprüft und ggf. in die systematische Entwicklung von Lösungskonzepten mit einbezogen werden.

Dabei können die Maßnahmen auch in abschnittsweiser Anordnung und in sinnvoller Kombination mit anderen geeigneten Lärmschutzmaßnahmen - unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten zusammengestellt werden.

Für die Entwicklung von Lösungskonzepten mit bereichsweise unterschiedlichen Maßnahmen wird es erforderlich, geeignete Abschnitte entlang der Autobahn zu bilden. Diese sollen nach geeigneten Kriterien (Topographie, querende Hauptverkehrsstraßen, Bestand, etc.) in enger Abstimmung mit dem Auftraggeber festgelegt werden.

Eine eventuelle Aufteilung der Gesamtmaßnahme in zeitlich voneinander unabhängige Bauabschnitte soll bei der Abschnittsbildung ebenfalls mit berücksichtigt werden.

Um sämtliche Lösungskonzepte miteinander vergleichbar zu machen, soll die Abschnittsbildung übergeordnet für alle Varianten vereinheitlicht werden.

Die in der Stufe 2 generierten Konzepte sollen mittels eines durch den AN zu erstellenden und mit dem AG abzustimmenden Bewertungsschemas bewertet werden. Die vorgenannten und in Abschnitt 2 dargestellten Ziele sollen in das Schema eingebunden werden.

Zum Abschluss der Stufe 2 sollen mit Hilfe des Bewertungsschemas zwei Lösungskonzepte zur vertieften Untersuchung in Stufe 3 ausgewählt werden.

Für die einzelnen Lösungskonzepte sollen grundsätzlich untersucht werden

- die verkehrliche Machbarkeit inkl. Abwicklung der Oberflächenverkehre sowie des ruhenden Verkehrs,
- die Auswirkungen auf die Verkehrssituation in den angrenzenden Stadtbezirken,
- die Auswirkungen auf Lärm- und Schadstoffimmissionen,
- städtebauliche Auswirkungen und erwarteter Nutzen,
- die bauliche Machbarkeit inkl. Kostenschätzung für Bau und Unterhalt,
- Abschätzung der Planungs- und Bauzeiten,
- rechtliche Fragestellungen.

### ***Übergeordnete Leistungen***

- ❖ Erstellung unterschiedlicher Lösungskonzepte.

Es sollen bis zu vier Lösungskonzepte unter Einbindung sämtlicher Fachbereiche und unter Beachtung der vorgenannten Ziele entwickelt werden.



- ❖ Konzeptionelle Darstellung der einzelnen Lösungskonzepte mit Angabe der notwendigen räumlichen Ausdehnung und Lage der Maßnahme(n).  
Darstellung in geeigneter Form und Maßstab (Lagepläne z. B. in M 1:1000, Querschnitte z. B. in M 1:100 und 1:200).
- ❖ Bewertung der Lösungskonzepte unter Berücksichtigung der vorgegebenen Ziele (siehe oben und Abschnitt 2), der technischen Machbarkeit und der Finanzierbarkeit  
Ausarbeitung einer Empfehlung von zwei Lösungskonzepten für eine weitere, vertiefte Untersuchung in Stufe 3.
- ❖ Übertragbarkeit der Erkenntnisse der MBS A96 auf andere Hauptverkehrswege im Stadtgebiet der LHM:  
Es soll als Zusatzbetrachtung untersucht werden, ob und wenn ja wo die Erkenntnisse aus dieser Studie auf andere Hauptverkehrswege im Stadtgebiet übertragen werden können.
- ❖ Zusammenstellung der Ergebnisse der Stufe 2 in einem Bericht.

### ***Schalltechnische Untersuchungen – Prognose-Planfälle***

- ❖ Berechnung von Immissionspegeln an relevanten Immissionsorten für jeden Planfall.
- ❖ Bewertung der jeweiligen Lösungskonzepte (Prognose-Planfälle) hinsichtlich der erreichbaren Lärmbelastung und Lärmentlastung auf Basis der Berechnungsergebnisse und der Ergebnisse der Grundlagenermittlung sowie vergleichbarer Untersuchungen.
- ❖ Qualitativer Vergleich der jeweils erreichten Lärmentlastung mit dem Prognose-Nullfall.

### ***Untersuchung Luftschadstoffe – Prognose-Planfälle***

- ❖ Qualitative Bewertung der jeweiligen Lösungskonzepte (Prognose-Planfälle) hinsichtlich der erreichbaren lufthygienischen Verbesserungen ( $PM_{10}$ ,  $PM_{2,5}$  und  $NO_2$ ) auf Basis der Ergebnisse im Prognose-Nullfall sowie vergleichbarer Untersuchungen.
- ❖ Qualitativer Vergleich jeweils mit dem Prognose-Nullfall.
- ❖ Im Falle einer Einhausung oder Tunnelausbildung soll untersucht werden, welche Auswirkungen diese Maßnahmen hinsichtlich Luftschadstoffkonzentrationen im Untersuchungsraum, speziell an den Tunnel- bzw. Einhausungsportalen hat.  
Es soll ergänzend hierzu besonders herausgearbeitet werden, ob und wie die Luftschadstoffe über eine entsprechende (mechanische) Be- und Entlüftung auf ein zulässiges Maß begrenzt werden können. Die Thematik Filterung ist unter Bezug auf den realen Stand der Technik zu diskutieren.

## **Stadtplanung**

- ❖ Qualitative Bewertung der Lösungskonzepte im Hinblick auf städtebauliche Kriterien (Trennwirkung etc.).
- ❖ Ermittlung der durch die jeweiligen Lösungskonzepte entstehenden, potentiellen Entwicklungsflächen neben und über der Autobahn.
- ❖ Konzeptionelle Entwicklung der Nutzungen für die jeweils entstehenden Entwicklungsflächen.  
Zusammenstellung der jeweils möglichen Nutzungen bzw. Nutzungsalternativen.  
Ausarbeitung eines Gesamtkonzeptes in enger Abstimmung mit dem Fachreferat des Auftraggebers für die jeweiligen Varianten unter Einbindung der anderen Fachbereiche.

Bei der Entwicklung der Nutzungskonzepte soll die Finanzierung der Gesamtmaßnahme aus der Verwertung von Entwicklungsflächen mit berücksichtigt werden.

## **Verkehrsplanung und Verkehrstechnik**

- ❖ Darstellung der Verkehrsführung für alle Verkehrsarten (MIV, ÖPNV, Fußgänger- und Fahrradverkehr).
- ❖ Untersuchung der Lösungskonzepte hinsichtlich der Realisierbarkeit aller erforderlichen Verkehrsbeziehungen für alle Verkehrsarten.
- ❖ Für Lösungskonzepte mit maßgeblicher Änderung der Verkehrsführung Überprüfung der verkehrlichen Leistungsfähigkeit der Lösungskonzepte bezogen auf die Verkehrsprognose 2030 durch Leistungsfähigkeitsnachweise der maßgebenden Knoten, Strecken und Verflechtungsbereiche/Einmündungen für die beiden maßgeblichen Spitzenstunden.
- ❖ Bewertung der Lösungskonzepte hinsichtlich ihrer verkehrlichen Auswirkungen.
- ❖ Im Bereich des Autobahnendes im Übergang zum Mittleren Ring und im Bereich der Autobahnausfahrt München-Laim bilden sich zu den Hauptverkehrszeiten in Richtung Stadt regelmäßig Staus.  
Es soll als Zusatzbetrachtung im Rahmen dieser MBS untersucht werden, ob und wie die Verkehrssituation im Zuge der zu entwickelnden Lösungskonzepte durch zusätzliche (verkehrsregulierende) Maßnahmen verbessert werden kann.  
Die Maßnahmen sollen nach Abstimmung mit der Autobahndirektion Südbayern und der LHM für die weitere Bearbeitung berücksichtigt werden.

### ***Ingenieur- und Straßenbau***

- ❖ Erste Einschätzung zur baulichen Durchführbarkeit der jeweiligen Lösungskonzepte.
- ❖ Baustatische Einschätzung.

### ***Landschafts- und Umweltplanung***

- ❖ Grobabschätzung der Auswirkungen der jeweiligen Lösungskonzepte auf umwelt- und landschaftsplanerische Belange.
- ❖ Konzeptionelle Berücksichtigung einer übergeordneten Grünbeziehung gemäß Landschaftsplanung.

### ***Planungs- und Baurecht***

Nach dem derzeitigen Kenntnisstand sind keine weiteren Maßnahmen im Bereich der A96 vorgesehen, um den Immissionsschutz auf dem Stadtgebiet der LHM zu verbessern.

Für den Fall, dass dennoch zusätzliche Lärmschutzmaßnahmen durchgeführt werden sollen, so muss dies wahrscheinlich durch die LHM angestoßen und getragen werden.

Bauliche Maßnahmen an und über der Autobahn liegen aber in der Baulast des Bundes. Die zugehörige Planungshoheit sowie die Eigentumsverhältnisse des Autobahnbereichs liegen ebenfalls beim Bund.

Hieraus ergeben sich besondere Fragestellungen, welche im Zuge der MBS zu untersuchen sind.

### ***Planung und Realisierung:***

- ❖ Darstellung des Planungs- und Genehmigungsprozesses mit Angabe der wesentlichen Schritte.
- ❖ Besondere Herausarbeitung der ggf. zusätzlich notwendigen Schritte aufgrund des abweichenden Baulastträgers.  
Es soll untersucht werden, welche zusätzlich entstehenden Randbedingungen und Erschwernisse während der Planungs-, Genehmigungs- und Realisierungsphase für die LHM entstehen würden.
- ❖ Klärung und Darstellung der Zuständigkeiten für den Betrieb und die Instandhaltung einer Einhausung bzw. eines Tunnels (Betriebs- oder Ablösekosten, sonstige entstehende Verpflichtungen).

*Nutzung der evtl. entstehenden Entwicklungsflächen auf bzw. neben der Autobahn (im Falle bzw. in den Bereichen einer Überdeckung der A96):*

- ❖ Grundsätzliche Betrachtung der in [03] vorgestellten Nutzungsvarianten aus (bau-)rechtlicher Sicht. Differenzierte Betrachtung für die einzelnen Nutzungsvorhaben.
- ❖ Klärung und Darstellung der Eigentumsverhältnisse für sämtliche durch die einzelnen Varianten entstehenden potentiellen Entwicklungsflächen.
- ❖ Darstellung der Maßnahmen zur Übernahme dieser Flächen (sofern grundsätzlich möglich) in ein Verwertungskonzept zur Finanzierung der Gesamtmaßnahme. Ausarbeitung der hierfür notwendigen Schritte.

### ***Kosten und Finanzierung***

Es wird derzeit davon ausgegangen, dass die Kosten für die Baumaßnahme im Falle einer Realisierung von der LHM getragen und damit finanziert werden müssen. Eine zumindest teilweise Übernahme der Kosten durch den Freistaat oder den Bund wird nach derzeitigem Kenntnisstand als unwahrscheinlich eingeschätzt. Für die ausgewählten Lösungskonzepte soll eine Kostenschätzung für Bau und Betrieb auf der Grundlage von Leitpositionen durchgeführt werden.

#### *Projektkosten*

- ❖ Ermittlung der Projektkosten der Lösungskonzepte in mindestens folgender Unterteilung:
  - Nettobaukosten inkl. Kosten für technische Ausstattung
  - Planungskosten
  - Umsatzsteuer
  - Ablöse Bauwerk
  - Ablöse Betriebstechnik
  - Ablöse Betriebskosten
  - Finanzierungskosten
- ❖ Darstellung des Mittelbedarfs im zeitlichen Projektverlauf.

#### *Ergänzende Hinweise zur Ermittlung der Projektkosten:*

Es wird nach derzeitigem Kenntnisstand davon ausgegangen, dass nach Fertigstellung des Bauvorhabens die Bauwerke in den Bestand des Bundes überführt werden müssen. Damit wird die Entrichtung einer Ablöse fällig.

Die Ablösekosten sollen nach den einschlägigen Richtlinien<sup>1</sup> ermittelt werden. Eine Reduzierung der Ablösebeträge aufgrund eventueller Verhandlungserfolge mit dem BUND sollen nicht berücksichtigt werden.

---

<sup>1</sup> Richtlinie für die Berechnung der Ablösebeträge der Erhaltungskosten für Brücken und sonstige Ingenieurbauwerke

Bei den Nettobaukosten sollen die zusätzlichen Kosten für die Ausführung unter laufendem Betrieb (Erhalt der wesentlichen Verkehrsbeziehungen auf und über der Autobahn) mit berücksichtigt und separat ausgewiesen werden.

Bei der Ermittlung der Kosten soll zudem zwischen der Durchführung als Gesamtmaßnahme und der abschnittswisen Realisierung differenziert werden. Kostenunterschiede – sofern vorhanden – sollen nachvollziehbar dargestellt werden.

### **5.3 Leistungen Stufe 3 - Vertiefte Untersuchung ausgewählter Konzepte**

#### ***Inhalte der Stufe 3***

- ❖ Vertiefte Untersuchung und Ausarbeitung der beiden in Stufe 2 ausgewählten, mit dem AG abgestimmten Lösungskonzepte.
- ❖ Entwicklung eines Finanzierungsmodells.
- ❖ Abgabe einer Planungsempfehlung.

#### ***Schalltechnische Untersuchungen***

- ❖ Detaillierte Berechnung der Lärmimmissionen im Untersuchungsraum für die beiden Prognose-Planfälle nach RLS 90 (Prognosehorizont 2030). Erstellung von Schallimmissionsplänen gemäß DIN 45682 mit einer Rasterweite von 10x10m jeweils für die Beurteilungszeiträume Tag und Nacht im Untersuchungsgebiet. Die Bezugshöhe über Geländekante wird entsprechend dem Planungs-Nullfall auf 6 m über GOK festgelegt. Nach Rücksprache kann vom Gutachter in Abhängigkeit der Maßnahmen in begründeten Einzelfällen eine andere Bezugshöhe festgelegt werden.
- ❖ Berechnung von Immissionspegeln an relevanten Immissionsorten in allen Geschossen und Darstellung in den Schallimmissionsplänen.
- ❖ Berechnung und Darstellung von Schallpegeldifferenzen zwischen dem Prognosenullfall und den Planfällen (2030).
- ❖ Erstellung von Konfliktkarten mit Überschreitung des jeweils maßgeblichen Immissionsrichtwertes (Lärmsanierungswert, bei Tunnellösung zusätzlich Richtwert der 16. BImSchV). Berücksichtigung der jeweiligen Nutzungen.
- ❖ Abschätzung der Anzahl der betroffenen Anwohner je Prognose-Planfall.  
Anzahl der Anwohner mit einer Lärmbelastung größer 70 dB(A) tagsüber / 60 dB(A) nachts (*Vergleichbarkeit mit HAPRO-Daten*) und  
Anzahl der Anwohner mit einer Lärmbelastung größer 67 dB(A) tagsüber / 57 dB(A) nachts (*Anhaltswerte der Lärmaktionsplanung*).

- ❖ Darstellung der Anzahl der entlasteten Anwohner je Prognose-Planfall sowie Vergleich der Planfälle.
- ❖ Zusätzliche Betrachtung:  
Darstellung der Auswirkungen im Falle einer abschnittswisen und zeitlich nicht zusammenhängenden Realisierung der Maßnahme.

### ***Untersuchungen zu Luftschadstoffen***

Es ist die gleiche Methodik zu verwenden, wie bei den Berechnungen des Planungsnullfalles.

- ❖ Berechnung der Luftschadstoffbelastungen ( $PM_{10}$ ,  $PM_{2,5}$  und  $NO_2$ ) für die beiden Prognose-Planfälle mit der gleichen Methodik wie im Prognosenullfall (Stufe 1). Ergänzend dazu sind je nach ausgewählter Variante je aus den Tunnel- bzw. Einhausungsportalen austretenden Emissionen (Quellstärken) nach allgemein anerkannten Modellansätzen zu modellieren. Die Modellansätze sind zu beschreiben (einschließlich von Angaben über deren Verifizierung). Dazu sind unter Berücksichtigung des realen Stands der Technik Vorschläge zur Behandlung bzw. zum Umgang mit der Tunnelabluft zu treffen.
- ❖ Darstellung der Ergebnisse mittels geeigneter Übersichtskarten für den jeweiligen Planfall und als Differenz zum Prognose-Nullfall. Zusätzliche Darstellung in tabellarischer Form für beurteilungsrelevante Punkte.

### ***Stadtplanung***

- ❖ Ggf. Anpassung der Beurteilung der städtebaulichen Auswirkungen aufgrund Konkretisierung des Lösungskonzeptes.
- ❖ Konkretisierung des Nutzungskonzeptes für die evtl. entstehenden Entwicklungsflächen.

### ***Verkehrsplanung und Verkehrstechnik***

- ❖ Darstellung der Verkehrsführung für das ausgewählte Konzept für sämtliche vorhandenen Verkehrsarten (MIV, ÖPNV, Fußgänger- und Fahrradverkehr).
- ❖ Ggf. Anpassung der Leistungsfähigkeitsnachweise aufgrund geänderter Randbedingungen.
- ❖ Ggf. Anpassung der Bewertung der verkehrlichen Auswirkungen.

***Ingenieur- und Straßenbau***

- ❖ Darstellung der Knotenpunktsgestaltungen und trassierungstechnischen Straßenraumgestaltung (M 1:1000).
- ❖ Ausarbeitung der für die einzelnen Varianten und Lösungskonzepte benötigten Bauwerke.  
Diese sollen so weit ausgearbeitet werden, dass die in den einzelnen Bearbeitungsstufen jeweils benötigten Grundlagen für die Ermittlung der Bewertungsparameter bereitgestellt werden können (z. B. Gründungskonzept, Stützmaßnahmen, Haupttragkonstruktion, etc.).  
Darstellung und Beschreibung der jeweiligen Konzepte in geeigneter Form und Tiefe.
- ❖ Prüfung und Darstellung von ggf. erforderlichen Spartenverlegungen.
- ❖ Berücksichtigung der vorgesehenen Nutzungen auf und neben einer Einhausung/eines Tunnels.  
Die Baukonstruktionen sollen so ausgelegt werden, dass die vorgesehenen Nutzungen auf und neben der Autobahn realisiert werden können.

Sofern Nutzungen auf der Einhausung bzw. dem Tunnel vorgesehen werden, sind die Themen

- Brandschutz/Rettungskonzept sowie
  - spätere Instandsetzung/Erneuerung der Einhausung bzw. des Tunnels
- abzuhandeln.

- ❖ Aufrechterhaltung des Verkehrs bei der Bauausführung  
Der Verkehr sowohl auf der A96 als auch auf den die Autobahn kreuzenden Hauptverkehrswegen soll für die Dauer der Bauausführung aufrechterhalten werden.  
Die hierfür baulich notwendigen Zusatzmaßnahmen sowie die gegebenenfalls notwendige Anpassung der Lärmschutzkonstruktion soll untersucht und dargestellt werden. Die Erkenntnisse hieraus sollen in den anderen Fachbereichen (insbesondere Baulogistik) übernommen werden.

***Landschafts- und Umweltplanung***

- ❖ Ermittlung der Folgen der Maßnahmen für Umwelt und Landschaft.
- ❖ Untersuchung der Möglichkeiten zur Umsetzung landschaftsplanerischer Ziele bei den einzelnen Lösungskonzepten, insbesondere die Schaffung einer übergeordneten Grünbeziehung.  
Es sollen dabei sowohl die Entwicklungsflächen neben als auch über der Autobahn berücksichtigt werden.
- ❖ Im Falle einer Begrünung einer Überdeckelung der Autobahn Darstellung der für den Ingenieurbau notwendigen Vorgaben (extensive, intensive Begrünungen; notwendige Überschüttungen, Abdichtung).



- ❖ Ausarbeitung der landschaftsplanerischen Konzepte in einer für die unterschiedlichen Bearbeitungsstufen notwendigen Planungstiefe.

### **Baulogistik**

#### *Realisierung unter laufendem Betrieb:*

Die Autobahn A96 kann für die Dauer der Baumaßnahme nicht voll gesperrt werden. Dies gilt auch für die kreuzenden Hauptverkehrswege (B2 R – Mittlerer Ring, Westendstraße, Fürstenrieder Straße, Silberdistel- bzw. Waldwiesenstraße sowie die zugehörigen Anschlussstellen zur A96).

Die Gesamtmaßnahme soll im Falle einer Realisierung somit unter laufendem Betrieb – d. h. unter Erhalt des Verkehrs auf o. g. Verkehrswegen - durchgeführt werden.

Wesentliche Aufgabenstellungen sind:

- ❖ Untersuchung der ausgewählten Konzepte unter o. g. Vorgabe zur Realisierung unter laufendem Betrieb.
  - Ausarbeitung eines Konzeptes zur Bau- und Verkehrsabwicklung unter Einbindung der anderen Fachbereiche, insbesondere des Ingenieurbaus und der Verkehrsplanung.
  - Darstellung der Auswirkungen auf den Bauablauf, auf die Bauzeit und die Kosten (Einfluss auf die Herstellkosten sowie Kosten für die Verkehrsführung).

#### *Ausführung als Gesamtmaßnahme und abschnittsweise Realisierung:*

Die im Rahmen dieser MBS entwickelten Lösungskonzepte sollen vorzugsweise als Gesamtmaßnahme realisiert werden.

Für die ausgewählten Lösungskonzepte soll zusätzlich untersucht werden, ob auch eine abschnittsweise Realisierung möglich wäre. Die hieraus entstehenden Konsequenzen sollen analysiert und dargestellt werden.

Im Zuge dieser Betrachtung ergeben sich insbesondere folgende Aufgaben:

- ❖ Mitwirkung bei der Auswahl geeigneter Bauabschnitte im Hinblick auf eine abschnittsweise Realisierung.
- ❖ Untersuchung der Auswirkungen auf Bauzeiten und Herstellkosten, insbesondere im Hinblick auf die notwendigen Maßnahmen zur Aufrechterhaltung des Verkehrs. Abgleich mit der Ausführung als Gesamtmaßnahme. Darstellung der Unterschiede aus baulogistischer Sicht.  
Die Ergebnisse sollen in die Zusammenstellung der Gesamtkosten der betrachteten Varianten übernommen werden.

### ***Kosten und Finanzierung***

- ❖ Anpassung und Detaillierung der Kostenberechnung aus Stufe 2 für die konkretisierten Lösungskonzepte.

Im Zuge der Untersuchung einer möglichen Projektfinanzierung sind insbesondere folgende Fragen und Aufgaben zu bearbeiten:

- ❖ Darstellung des Mittelzuflusses aus der Verwertung von Entwicklungsflächen. Gegenüberstellung mit dem Mittelabfluss. Ausarbeitung des Finanzierungsbedarfs.
- ❖ Darstellung der künftigen Belastung der LHM in Form eines zugehörigen Zahlungsplanes.
- ❖ Zusammenstellung und Überprüfung sowie Bewertung potentieller Verwertungsmöglichkeiten zur (Teil-)Finanzierung des Vorhabens.
- ❖ Ausarbeitung eines Finanzierungskonzeptes für die ausgewählten Lösungskonzepte. Hier Einbeziehung der möglichen Nutzungs- und Verwertungspotentiale sowie Einbindung der Untersuchungsergebnisse der beteiligten Fachbereiche.
- ❖ Untersuchung alternativer Finanzierungskonzepte, z. B die Einbindung eines ÖPP-Modells.
- ❖ Untersuchung potentieller Fördermöglichkeiten.

### **5.4 Projektmanagement**

Die einzelnen Fachbereiche zur Bearbeitung der MBS sollen zu einem Gesamtplanungsteam zusammengefasst werden. Die Aufbauorganisation hierzu wird in Abschnitt 4.1 näher beschrieben.

Die Einbindung der Fachbereiche soll über ein Projektmanagement innerhalb der Planungsgemeinschaft sichergestellt werden. Wesentliche Aufgabenstellungen werden nachfolgend - ohne Anspruch auf Vollständigkeit - beschrieben:

#### ***Übergeordnete bzw. organisatorische Leistungen***

- ❖ Bereitstellung einer Projektleitung innerhalb der Planungsgemeinschaft der MBS.  
Wesentliche Ziele sind:
  - Interne Koordination (fachlich, terminlich) der beteiligten Fachbereiche.
  - Bereitstellung eines Hauptansprechpartners für den Auftraggeber.
  - Laufende Abstimmung mit dem Auftraggeber hinsichtlich Bearbeitungsstand, evtl. Anpassungs- bzw. Ergänzungsbedarf, weiteres Vorgehen.

- ❖ Erstellung und Fortschreibung eines Steuerungsterminplans für die einzelnen Bearbeitungsstufen auf Grundlage des in Abschnitt 4.3 vorgegebenen Terminrahmens. Kontrolle und Steuerung der beteiligten Fachplanungen.
- ❖ Koordinierung der Erstellung der Dokumentation zur MBS. Hierbei Zusammenführung der einzelnen Fachbeiträge zu einem Gesamtbericht.
- ❖ Vorbereitung der Besprechungen mit dem Auftraggeber während der Bearbeitungsstufen. Auch hier Einbindung der beteiligten Fachplanungen.
- ❖ Vorbereitung und Durchführung der Präsentationen zum Abschluss der einzelnen Projektstufen bzw. zum Abschluss der Studie.

### ***Studien- bzw. fachspezifische Leistungen***

- ❖ Mitwirkung bei der verbindlichen Festlegung des Untersuchungsraumes sowie des Prognosehorizonts für die Untersuchungen unter Einbindung der beteiligten Spezialisten und der Projektleitung des Auftraggebers.
- ❖ Sicherstellung einer systematischen Vorgehensweise und Einbindung der Fachbereiche bei der Erstellung der einzelnen Lösungskonzepte.  
Einbindung sowohl der Fachbereiche als auch des Auftraggebers bei der endgültigen Festlegung der Lösungskonzepte für die weitere Bearbeitung.
- ❖ Entwicklung eines Bewertungsschemas zur Bewertung der einzelnen im Zuge der Stufe 2 entwickelten Lösungskonzepte. Ziel hierbei ist die Auswahl der in Stufe 3 vertieft zu untersuchenden Lösungskonzepte.  
Berücksichtigung der Ergebnisse der Grundlagenermittlung und Einbindung der Fachbereiche bei der Erstellung des Bewertungsschemas. Abstimmung mit dem Auftraggeber vor Anwendung.

Das Schema orientiert sich an dem Bewertungsschema der 2014 im Rahmen des „Handlungsprogramms Mittlerer Ring“ abgeschlossenen MBS an der Tegernseer Landstraße und Landshuter Allee (siehe [06] und [07]).

Das in [03] vorgeschlagene Schema soll im Zuge der Bearbeitung weiterentwickelt, ergänzt bzw. wo erforderlich korrigiert werden. Eine Vergleichbarkeit mit den o. g. Studien am Mittleren Ring soll aber erhalten bleiben.

- ❖ Mitwirken bei der Erstellung des Finanzierungskonzeptes des in Stufe 3 untersuchten Lösungskonzeptes unter Einbindung sämtlicher Fachbereiche.

## **5.5 Öffentlichkeitsarbeit**

Bei der Erstellung der Machbarkeitsstudie soll die Öffentlichkeit am gesamten Planungsprozess umfassend und kontinuierlich beteiligt werden. Die Beteiligung der Öffentlichkeit soll so frühzeitig einsetzen, dass sich die Bürgerinnen und Bürger bereits in die Grundlagenermittlung einbringen können. Durch den Auftragnehmer ist ein Konzept für eine umfassende Öffentlichkeitsarbeit während des gesamten Leistungszeitraumes zu erstellen. Neben der Organisation, Moderation und Dokumentation von Öffentlichkeitsveranstaltungen wird die kontinuierliche Unterstützung der Auftraggeberin in allen Belangen der Öffentlichkeitsarbeit erwartet.

## **6. Grundsätzliche Anforderungen und Kommunikation mit der Auftraggeberin**

### **6.1 Darstellung der Ergebnisse**

Die beschriebenen Leistungen gemäß Ziffer 5 sind auf geeignete Weise in gut lesbarer / plakativer Form als Pläne und als Texte darzustellen. Die Projektsprache ist deutsch.

Die Pläne für die Grobanalyse und die Netzzusammenhänge sind in geeigneten Maßstäben zu fertigen. Die Detailpläne sind im Maßstab 1:500 zu fertigen.

Die Ergebnisse sind als kompakte Materialsammlung in Form eines zusammenfassenden Abschlussberichtes ggf. mit gefalteten Plandarstellungen im Format DIN A3 zusammenzustellen.

Zusätzlich sind die Ergebnisse als Kurzfassung mit einem Umfang von 10 bis 15 Seiten einschließlich gefalteten Plandarstellungen im Format DIN A 3 zu dokumentieren. Diese Kurzfassung wird als kopierfähige Vorlage bereit gestellt. Auf die Aussagekraft von Grafiken und Abbildungen ist entsprechend zu achten.

Daneben wird sowohl der Abschlussbericht als auch die Kurzfassung in einer web-optimierten, mit Lesezeichen versehenen pdf-Version (abwärtskompatibel bis Acrobat Reader Version 5.0) übergeben.

Die Kurzfassung ist nach dem Erscheinungsbild und der Produktlinie des Referats für Stadtplanung und Bauordnung/ Perspektive München anzulegen.

Die maßgeblichen Standards hierzu können im Internet eingesehen werden unter <http://www.zukunft-findet-stadt.de/download.html>.

Grundlage der Entwürfe bilden Musterseiten im Format InDesign (DIN A4). Diese Musterseiten werden Ihnen im Falle der Zuschlagserteilung zu Beginn der Auftragsbearbeitung übergeben und können vor Angebotsabgabe nach vorheriger Terminabsprache bei der Dienststelle eingesehen werden.

Über die Anwendung dieser Vorgaben im Einzelnen wird gebeten, Rücksprache bei der Auftraggeberin mit Frau Hogeback, Ruf-Nr. 089 233-26281 zu halten.

Sämtliche geforderten Untersuchungsergebnisse sind der Auftraggeberin und den übrigen Beteiligten (maximal fünf Adressen) zum jeweiligen Bearbeitungsstand mindestens eine Woche

- vor der Präsentation der Ergebnisse der Stufe 1
- vor der Präsentation der Ergebnisse der Stufe 2
- vor Übergabe des Abschlussberichtes im Entwurf

in digitaler Form vorzulegen.

Die Auftragnehmerin / der Auftragnehmer übergibt der Auftraggeberin die Ergebnisse der Untersuchungen in Form eines schriftlichen Abschlussberichts sowie die Kurzfassung

- in fünffacher Ausfertigung als Papiausdruck

- auf Datenträger;

(Die in der Anlage 3 beiliegenden Festlegungen für den Datenaustausch mit dem Referat für Stadtplanung und Bauordnung der Landeshauptstadt München sind zu beachten.)

## **6.2 Abstimmungstermine / Ergebnispräsentationen**

Die Bearbeitung der Leistungen erfolgt in enger Abstimmung mit der Auftraggeberin. Für die Angebotskalkulation sind bis zu neun maximal halbtägige Abstimmungstermine einzuplanen:

- ein Auftaktgespräch nach Auftragserteilung zur Konkretisierung der Aufgabenbearbeitung
- maximal sechs Besprechungen zur Darstellung, Erläuterung und Abstimmung von Zwischenergebnissen
- eine Präsentation der Ergebnisse der Stufe 1
- eine Präsentation der Ergebnisse der Stufe 2
- eine Präsentation der Ergebnisse der Stufe 3

Der Informationsaustausch und die Abstimmung mit weiteren Beteiligten (weitere städtische Dienststellen, weitere Auftragnehmerinnen / Auftragnehmer) erfolgt im Wesentlichen schriftlich oder über die Auftraggeberin.

Besprechungsort für sämtliche Abstimmungs- und Arbeitsgespräche sowie Präsentationen ist grundsätzlich München.

Die Gesprächsleitung wird in Abstimmung mit der Auftraggeberin von der Auftragnehmerin / dem Auftragnehmer übernommen. Das Protokoll wird von der Auftragnehmerin / dem Auftragnehmer geführt und der Auftraggeberin zeitnah zugeleitet.

## **6.3 Von der Auftraggeberin zur Verfügung gestellte Unterlagen**

Folgende Unterlagen werden von der Auftraggeberin zur Verfügung gestellt:

- ❖ Beschluss zur Durchführung einer Machbarkeitsstudie zur Verbesserung des Lärmschutzes sowie der lufthygienischen und städtebaulichen Situation im Bereich der A96, 2015
- ❖ Bericht zur Berechnung der Schadstoffbelastung an der Bundesautobahn A96 in München Laim; Bericht des TÜV-Süd vom 10.07.2012 i.A. des Bayer. Landesamtes für Umwelt
- ❖ Bericht zur Berechnung der Schadstoffbelastung an der Bundesautobahn A96 in München Laim; Bericht des TÜV-Süd vom 19.01.2011 i.A. des Bayer. Landesamtes für Umwelt

- ❖ Stadtgrundkarte - Gebäudebestand mit Übersicht der Gebäudehöhen (über Geschossanzahl)
- ❖ Einwohnerzahlen pro Baublock
- ❖ Übersicht der Grünflächen nach Versorgungsebenen
- ❖ Lärmkarte Hauptverkehrsstraßen Stadtgebiet München
- ❖ Übersicht Grundbesitz LHM;
- ❖ Digitaler Flächennutzungsplan mit integrierter Landschaftsplanung, Stand 2015
- ❖ relevante Bebauungspläne
- ❖ Verkehrsbelastung im Analysefall 2015 (Kfz/24h, Lkw-Anteil, Aufteilung Tag/Nacht)
- ❖ Verkehrsbelastung im Prognose-Nullfall 2030 (Kfz/24h, Lkw-Anteil, Aufteilung Tag/Nacht)
- ❖ Bautechnische Grundlagen (Lage von Sparten, Dimensionierung von Tunnelbauwerken gemäß „Münchner Standard“ etc.) - sofern vorhanden
- ❖ Verkehrsentwicklungsplan (VEP)
- ❖ Verkehrsentwicklungsplan Radverkehr (VEP-R)
- ❖ Unterlagen zu Lichtsignalanlagen (in digitaler Form) – sofern vorhanden
- ❖ Shape- und ascii-Dateien mit Geländedaten (Höhenpunkte, Bruchkanten), Straßenachsen, Straßengattung, zulässige Geschwindigkeit, Gebäude (inkl. Gebäudehöhe absolut), Hindernisse, Strukturdaten





Landeshauptstadt München  
Referat für Stadtplanung und Bauordnung  
Stadtentwicklungsplanung  
PLAN-HAI-32-3

München, 14.04.2015

Blumenstr. 28 b  
80331 München

**Stellungnahme und Kommentierung zum  
„Entwurf des Leistungsbildes für eine Machbarkeitsstudie zur Verbesserung des Lärmschutzes  
sowie der lufthygienischen und städtebaulichen Situation im Bereich der A96“**

Sie haben uns am 24.03.2015 per E-Mail den o.g. Entwurf der Firma Süss, Staller, Schmitt, Ingenieure GmbH aus Gräfelfing zugesandt, um uns eine Kommentierung zu dem Entwurf zu ermöglichen. Die Abgabefrist ist auf 17.04.2015 terminiert.

Unsere Kommentierung zu den einzelnen Punkten senden wir Ihnen in dem unser vorliegenden PDF-Dokument per E-Mail zu.

Die Zusammenfassung und Stellungnahme zu diesem Entwurf erhalten Sie per Brief und per E-Mail zu Ihrer Kenntnis. Wir bitten Sie, unsere Zusammenfassung und Stellungnahme den Stadträten zur Beurteilung für die Beauftragung einer Machbarkeitsstudie für einen Stadtratsbeschluss vorzulegen.

**Zusammenfassung und Stellungnahme der Bürgerinitiative BAB 96 München zu dem  
vorliegenden  
„Entwurf des Leistungsbildes für eine Machbarkeitsstudie zur Verbesserung des Lärmschutzes  
sowie der lufthygienischen und städtebaulichen Situation im Bereich der A96“ der Firma Süss,  
Staller und Schmitt, Lochhamer Schlag 12, 82166 Gräfelfing**

**Inhalt:**

1. Die Unterlagen des Entwurfs wurden uns nicht komplett bis 14.04.2015 geliefert, so dass eine vollumfängliche Kommentierung nicht möglich war. (Anlage 03, Nutzenpotentiale, fehlt)
2. Diese Anlage soll lt. Fr. Dr. Diesch inhaltlich in etwa der Präsentation vom 16.01.2015 entsprechen. (lt. E-Mail vom 14.04.2015) In dieser Vorlage stand:  
Untersuchung der Nutzungspotentiale einer Einhausung bzw. einer Überbauung der A 96  
Bebauung
  - Wohnbebauung
  - Gewerbliche BebauungFreiflächennutzung
  - Kleingartenanlagen
  - Verkehrsflächen
  - Öffentliche Grün-und Erholungsflächen,
  - Sport-und Vereinsflächen

Nutzungspotentiale nicht nur auf, sondern auch direkt neben der Einhausung

Über diese Punkte liegen uns bis heute weder ein Bericht noch irgendwelche Ausführungen vor.

3. Die Regierung von Oberbayern hat in der 5. Fortschreibung der Luftreinhalteplanung die Maßnahme 20 - **Entwicklung des Untersuchungsdesigns** für eine Machbarkeitsstudie zur Einhausung der A 96 im Stadtgebiet München aufgenommen.

Diese **Untersuchung beinhaltet** insbesondere

- notwendige Grundlagenermittlungen
- rechtliche Randbedingungen
- **mögliche Nutzungen auf einer Einhausung**
- **Verbesserungspotenziale bei Luftschadstoffen und der Lärmbelastung**
- **städtebauliche Potenziale**
- ein Vergleich mit anderen Städten
- **Wertungskriterien und Kostenschätzungen.**

Die mögliche Nutzung einer Einhausung, sowie Verbesserungspotenziale bei Luftschadstoffen und der Lärmbelastung sowie städtebauliche Potentiale sind gar nicht oder nur vage dargestellt. Ebenso fehlen Wertungskriterien und Kostenschätzungen. Diese Punkte sind nun auf Seite 7 unter Ziele einer Machbarkeitsstudie und Seite 16 unter Punkt 5 Leistungsverzeichnis aufgeführt.

4. Zu Punkt 3 Untersuchungsraum:  
Der Untersuchungsraum sollte nach u.E. am Ende der Autobahn auf weitere Flächen ausgeweitet werden.

Bürgerbeteiligung:

5. Zu Punkt 4 Organisation und Ablauf der Machbarkeitsstudie:  
Bürgerbeteiligung ist in der Aufbauorganisation des Entwurfes nicht vorgesehen.  
Als innovatives Stadtentwicklungsprojekt soll Bürgerbeteiligung aber von Beginn an über alle Stufen im Rahmen von Information, Gestaltungs- und Beratungsmöglichkeiten, Mitwirkung und Mitentscheidung möglich sein.  
Die Machbarkeitsstudie sollte ausgeschrieben (auch bei Einbindung externer Partner) und die Ausschreibung veröffentlicht werden.

Terminrahmen:

6. Zu Punkt 4.3. Terminrahmen:  
Die Erstellung einer Machbarkeitsstudie ist mit 3 ¼ Jahren geplant. In Linz wird eine Einhausung in 2 ½ Jahren geplant und gebaut! Dieser Zeitrahmen deutet nach unserer Einschätzung auf geringe politische Motivation für dieses Projekt hin.

Leistungen:

7. zu Punkt 5.1. Leistungen Stufe 1 – Grundlagenermittlung  
Hier erwarten wir Fakten durch aktuelle Messungen vor und nach der Eröffnung des Tunnels Südwest/Mittlerer Ring, um die Belastung der Schadstoffe beurteilen zu können, und verweisen auf unseren Antrag in der Bürgerversammlung Sendling-Westpark 2014.  
Die PM 2,5-Belastung sollte ebenfalls umfänglich berücksichtigt werden.  
Zu den Berechnungen von Immissionspegeln an maßgebenden Immissionspunkten fehlt die genaue Definition.
8. Zu Punkt Umwelt- und Landschaftsplanung  
Wir erwarten die Erstellung einer Umweltverträglichkeitsprüfung
9. Zu Punkt 5.2. Leistungen Stufe 2 – Entwicklung von Lösungskonzepten  
Hier sollten nach u.E. neben den städtebaulichen Auswirkungen die Punkte „Nutzenbetrachtung“ und „Auswirkungen auf die Verkehrssituationen in den umliegenden Stadtbezirken“ ergänzt werden.

Bei der Bewertung der Lösungskonzepte sollte nicht nur die technische Machbarkeit und die Finanzierbarkeit sondern auch die Nutzengenerierung im Rahmen der nachhaltigen Stadtentwicklung (siehe Zukunftsstadt 2030+) dargestellt werden.

Kosten und Finanzierung:

10. Zu Punkt Kosten und Finanzierung sollte ein eigener Punkt für Mittelgewinnung aufgeführt werden, um temporäre Fördermöglichkeiten (Veranstaltungen, Wettbewerbe, IGA, BUGA, etc.) mit erfassen zu können.

**Unsere Stellungnahme/Fazit:**

Der Entwurf des uns vorliegenden Untersuchungsdesigns erfüllt für uns nicht die inhaltlichen Aussagen, die beauftragt waren, um das Potential dieses Stadtentwicklungsprojektes zu erkennen. Wichtige Inhalte dieses Untersuchungsdesigns wurden in die Ausarbeitung für eine Machbarkeitsstudie übertragen, so dass wir den Sinn und die damit verbundenen Kosten für dieses Untersuchungsdesign anzweifeln.

Umso wichtiger ist nun schnellstmöglich die Beauftragung einer Ausschreibung für die Erstellung einer qualifizierten Machbarkeitsstudie in einem akzeptablen Zeitrahmen und professioneller Bürgerbeteiligung. Wir haben durch dieses vorgeschaltete Untersuchungsdesign bereits über 1 Jahr Zeitverzögerung in diesem Projekt erfahren.

Informationen zur Dringlichkeit des Gesundheitsschutzes legen wir bei. (Präsentation Helmholtz-Institut, CPX-Messungen Lärmschutzbelag)

Mit freundlichen Grüßen

Datum: 04.07.2017  
Telefon: 0 233-92791  
Telefax: 0 233-25911

S	R	EA	VvA	zwV	SG
Planungsreferat					SG 1
20. Juli 2017					SG 2
Reg. Nr.					SG 3
II	III	IV	SG 4		

Stadtkämmerei  
Jahreshaushaltswirtschaft  
Haushalt  
SKA-HAII-12

Vergabe einer Machbarkeitsstudie zur Verbesserung des  
Lärmschutzes sowie der lufthygienischen und städtebaulichen  
Situation an der A96 im Stadtgebiet der Landeshauptstadt München

Finanzmittelbedarf für Beratungs- und Gutachterleistungen

Sitzungsvorlagen Nr. 14-20/V 04837

Beschluss des Ausschusses für Stadtplanung und Bauordnung am XX.XX.2016 (VB)  
Nichtöffentliche Sitzung

## An das Referat für Stadtplanung und Bauordnung – HA I-32-3

Die Stadtkämmerei stimmt der oben genannte Beschlussvorlage aus folgenden Gründen nicht zu:

Die Lärmsanierung ist eine freiwillige Leistung des jeweiligen Baulastträgers. Baulastträger für die BAB A 96 ist der Bund. Obwohl dieser damit für den Lärmschutz an der A 96 zuständig ist, sieht er sowohl für die Lärmvorsorge als auch für die Lärmsanierung keine Veranlassung. Auch die Finanzierung einer Machbarkeitsstudie zur Einhausung der A 96 im Stadtgebiet München lehnt der Bund ab.

Da es sich bei der Machbarkeitsstudie zur Einhausung der A 96 um keine originäre Aufgabe der Landeshauptstadt München handelt, würde eine Finanzierung aus städtischen Mitteln einen Präzedenzfall schaffen in dessen Folge in Zukunft unabsehbare Kosten auf die Stadt zukommen könnten.

In diesem Zusammenhang verweisen wir auch auf unsere Stellungnahme vom 02.02.2016 mit ähnlich lautendem Inhalt.

Desweiteren bitten wir auf Seite 3 der Beschlussvorlage nichtöffentlicher Teil und Seiten 18 und 20 öffentlicher Teil, den Satz „Die Stadtkämmerei hat der Sitzungsvorlage zugestimmt“ zu streichen und die Beschlussvorlage um den Produktbezug zu ergänzen.

Wir bitten diese Stellungnahme mit in die Beschlussvorlage einzuarbeiten.

Rsp bei	Vorg	EA	VvA	zwV
---------	------	----	-----	-----

Bürgerversammlung des 7. Stadtbezirkes am 10. 10. 2017

Betreff (Wiederholung von Seite 1 – bitte nur 1 Thema pro Wortmeldebogen):

~~BESCHLUSSENTWURF ZUR ENTSCHEIDUNG DER NACHBARKREIS-~~  
~~STUDIE DER A96 UNVERZÜGLICH DEM STADTRAT ZUR ENT-~~  
~~SCHEIDUNG (2017) VORLEGEN~~

Antrag (Bitte formulieren Sie so, dass mit "ich stimme zu" oder "ich stimme nicht zu" abgestimmt werden kann) oder Anfrage:

<sup>10.10.2017</sup>  
 Mit vorliegendem Schreiben hat die Verwaltung des LH München mitgeteilt, dass sich die Abstimmung im Stadtrat über die Beschlussvorlage zur Nachbarkreistudie der A96 ~~sich~~ wegen Abstimmungsgeschäften zwecks Finanzierung erneut verzögert.  
 Mein Antrag lautet, die Beschlussvorlage unverzüglich in den Stadtrat zur Abstimmung vorzulegen, da 2013 von Fr. Claudia Tausend (SPD) und Herrn Lupo Mittermaier (SPD) die Finanzierung der Studie in Aussicht gestellt wurde. Dies wurde in einem Treffen mit 3 Sprechern unserer Bürgerinitiative 2013 zugesagt. Weiterer Beweis ist ein Artikel vom Münchner Merkur vom 22.5.2013, wo ein Antrag der SPD die Kostenübernahme bestätigt.

Raum für Vermerke des Direktoriums - bitte nicht beschriften -

☐ ohne Gegenstimme angenommen

☒ mit Mehrheit angenommen

☐ ohne Gegenstimme abgelehnt

☐ mit Mehrheit abgelehnt

Textfeld für Kontaktdaten

Bürgerversammlung des 20. Stadtbezirkes am 17. 10. 2017

Betreff (Wiederholung von Seite 1 – bitte nur 1 Thema pro Wortmeldebogen):

A96, Lindauer Autobahn, Machbarkeitsanalyse zur Einhausung

Antrag (Bitte formulieren Sie so, dass mit "Ich stimme zu" oder "Ich stimme nicht zu" abgestimmt werden kann) oder Anfrage:

Als Bürgerinitiative treten wir seit 2008 für die Einhausung der A96 ein.  
 Der Stadtrat hat die Machbarkeitsanalyse vor Jahren zugestimmt.  
 Selther wird das Thema bereit 14 mal verschoben.  
 Unser Eindruck ist, dass die Stadt insbesondere das Referat Stadtplanung das Thema solange verschleiben will bis die Bürgerinitiative aus Altersgründen/Todesfälle aufgibt.

Das Planungsreferat gibt als Gründe der Nichtbefassung an, dass wegen Personalmangel das Thema nicht behandelt werden kann. (Hr. Dunkel)  
 Dem BA 7 wurde mitgeteilt, das das Thema zu schwierig ist um eine Lösung zu finden (Hr. Wolf)

Meine Anfrage: als Antrag Nr. 1) abgestimmt;

Wann ist mit einer Behandlung der Machbarkeitsanalyse zu rechnen oder wie oft gedenkt das Planungsreferat dieses Thema noch zu verschleiben.

Kein Antrag: Nr. 2)

Reduzierung der zulässigen Geschwindigkeit auf der A96 im Stadtgebiet auf 80kmh wegen Lärm und Schadstoffen

Raum für Vermerke des Direktoriums - bitte nicht beschriften -

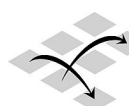
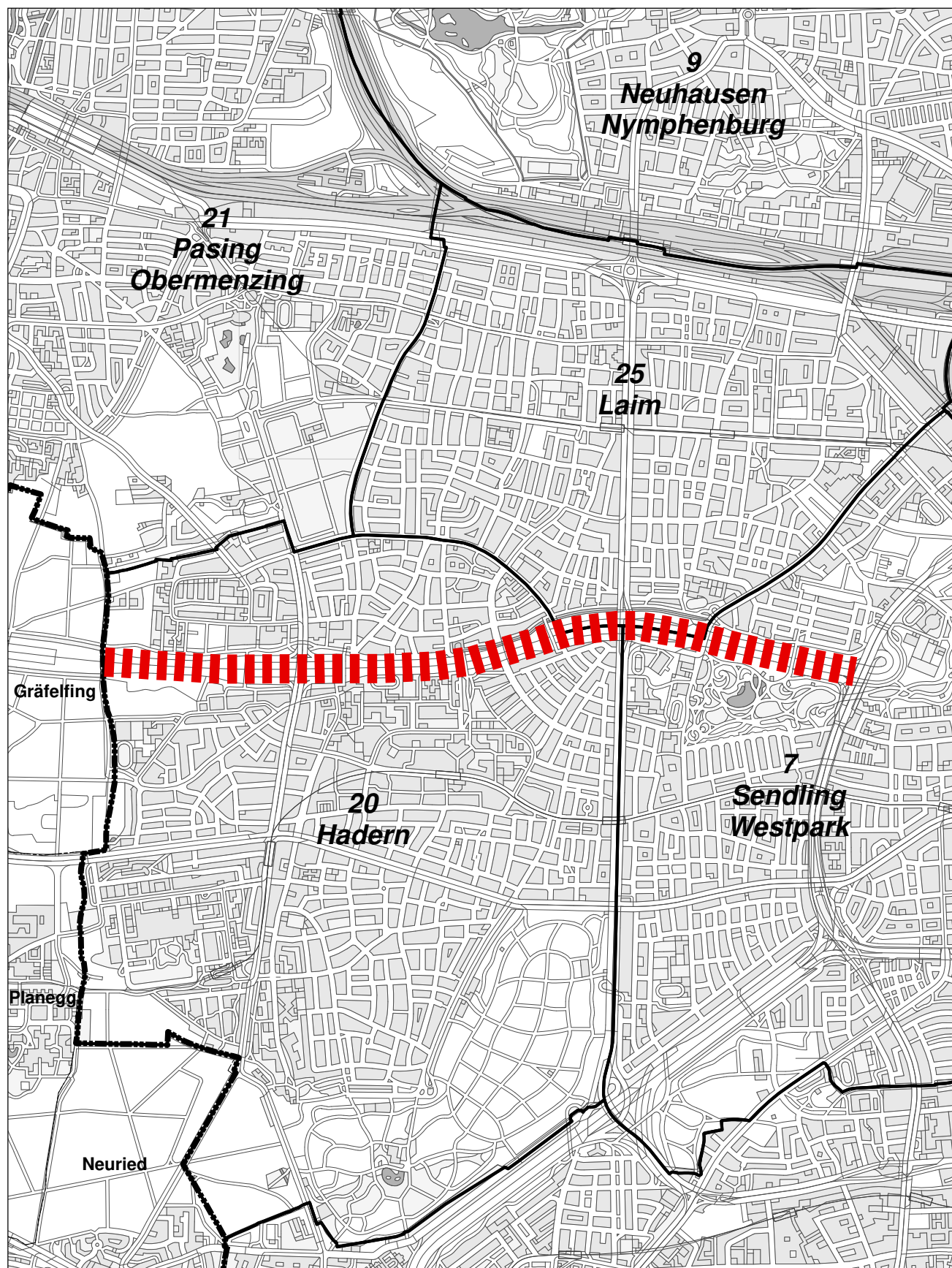
☐ ohne Gegenstimme angenommen☒ mit Mehrheit angenommen☐ ohne Gegenstimme abgelehnt☐ mit Mehrheit abgelehnt

Textfeld für Kontaktdaten



# Übersichtsplan A96

## Stadtbezirke 7, 20, 21, 25



**Mobilität**  
in München

**Referat für Stadtplanung  
und Bauordnung**  
Stadtentwicklungsplanung  
PLAN HA I/3



Bezirksausschuss des 7. Stadtbezirkes  
Sendling-Westpark



Landeshauptstadt München, Direktorium  
Meindlstr. 14, 81373 München

Vorsitzender  
Günter Keller

				G
				1
				2
SB	Reg. Nr.			SG 3
SW	I	II	III	IV
				SG 4

**Geschäftsstelle:**  
Meindlstr. 14, 81373 München  
Telefon: 233 33882  
Telefax: 233 33885  
E-Mail: bag-sued.dir@muenchen.de

München, 28.06.2019

## Einhausung der A96 im Stadtgebiet der Landeshauptstadt München Machbarkeitsstudie zur Einhausung der A96


Sehr geehrte Damen und Herren,

der Bezirksausschuss 7 Sendling-Westpark hat sich in seiner Sitzung vom 25.06.2019 mit der o.g. Beschlussvorlage befasst und dieser mehrheitlich zugestimmt.

Mit freundlichen Grüßen

Rsp bei	Vorg	EA	VvA	zwV
<b>Planungsreferat HA I Stadtentwicklungsplanung</b>				
			02. Juli 2019	
			Pers. Rat II / 57	
Az.				
I	I/01	I/33	1	2
				3
				4
				5

11-7

Bezirksausschuss des 20. Stadtbezirkes  
Haderm 



Landeshauptstadt  
München

Vorsitzender  
Johann Stadler

BA-Geschäftsstelle West  
Landsberger Str. 486, 81241 München

Referat für Stadtplanung und Bauordnung

münchen.de

Geschäftsstelle West:  
Landsberger Str. 486, 81241 München  
Telefon: 089 - 233 37352  
Telefax: 089 - 233 37356  
E-Mail: bag-west.dlr@muenchen.de

München, 06.06.2019

**Einhausung der A96 im Stadtgebiet der Landeshauptstadt München**  
**- Sachstand und Empfehlungen -**  
Beschlussentwurf für den Ausschuss für Stadtplanung und Bauordnung

Sehr geehrte I

der Bezirksausschuss/20 Haderm hat sich in seiner Sitzung am 03.06.2019 mit o.g. Anhörung befasst und mehrheitlich beschlossen, der Beschlussvorlage zuzustimmen.

Mit freundlichen Grüßen

Johann  
Vorsitz  
- Haderm

EA	Verf.	Art.
Referat für Stadtplanung und Bauordnung		
Juni 2019		Pers. Rat.
		11/57
Beit.		
1	2	3 4

1

Bezirksausschuss des 21. Stadtbezirkes



**Pasing-Obermenzing**



**Landeshauptstadt  
München**

Landeshauptstadt München, Direktorium  
BA-Geschäftsstelle West, Landsberger Straße 486, 81241 München

Referat für Stadtplanung  
und Bauordnung  
Stadtentwicklungsplanung

PLAN – HA I –



Vorsitzender  
Romanus Scholz

**Geschäftsstelle:**

BA-Geschäftsstelle West  
Rathaus Pasing  
Landsberger Straße 486  
81241 München  
Telefon (089) 233 37354  
Telefax (089) 233 37356  
bag-west.dir@muenchen.de

München, 18.06.19

Einhausung der A 96 im Stadtgebiet der Landeshauptstadt München  
- Sachstand und Empfehlungen -

Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 14351

Sehr geehrte Damen und Herren,

Ich nehme Bezug auf Ihre Zuleitung vom 17.05.19.

Der Bezirksausschuss 21 Pasing-Obermenzing hat sich in seiner Sitzung am 04.06.19 mit der Beschlussvorlage für den Ausschuss für Stadtplanung und Bauordnung befasst und hierzu einstimmig folgende Stellungnahme beschlossen:

Der Bezirksausschuss empfiehlt, wenigstens den Bereich zwischen der Fürstenrieder Straße und der Blumenau zu realisieren.

Mit freundlichen Grüßen

Bezirksausschuss des 25. Stadtbezirkes  
LAIM



Landeshauptstadt  
München

Direktorium, BA-Geschäftsstelle West  
Landsberger Str. 486, 81241 München

Referat für Stadtplanung  
und Bauordnung  
PLAN HAI-11-1

S	R	EA	WA	ZW	SG
S1	Planungsreferat				SG 1
SB	12. Juni 2019				SG 2
SW	Reg. Nr.				SG 3
I	II	III	IV	SG 4	

Vorsitzender  
Josef Mögele

Geschäftsstelle:  
Landsberger Str. 486  
81241 München  
Telefon: 233-37415  
Telefax: 233-37356  
E-Mail: bag-west.dir@muenchen.de

München, 06.06.2019

Schreiben Referat für Stadtplanung und Bauordnung vom 17.05.19:  
Einhausung der A96 im Stadtgebiet

Sehr geehrte Damen und Herren,

der Bezirksausschuss 25 Laim hat sich in seiner Sitzung am 04.06.19 mit der o.g. Angelegenheit befasst und einstimmig Folgendes beschlossen:

Kenntnisnahme und es wird wegen dem zunehmenden Verkehr im Münchner Westen ein Verkehrskonzept für den Münchner Westen gefordert. Ferner wird die Autobahndirektion um Mitteilung gebeten, wie eine Lärmreduzierung umgesetzt werden kann, es sollen Alternativen dazu aufgezeigt werden.

Mit freundlichen Grüßen