Projekt/Baumaßnahme:

# Projektbeschreibung

1. Allgemeines
   1. Bezeichnung der Maßnahme
   2. Lage im Straßennetz
   3. Umgriff/Umfang Art (Umbau/Neubau/Instandsetzung)

Projektumfang

* 1. ggf. Einordnung des Projekts
  2. Untersuchungsgebiet für verkehrliche Wirkungen
  3. 

Abb.: Untersuchungsgebiet

* 1. Im Untersuchungsgebiet sind folgende Maßnahmen als indisponibel (festgelegt) zu berücksichtigen:
  2. - .....
  3. Über das Untersuchungsgebiet hinaus sind alle Strecken zu betrachten, die verkehrliche Wirkungen im Planungsraum erzielen.
  4. 
  5. Abb.: Planungsraum
  6. falls vorhanden: Trassierung sowie Lage- und Höhenpläne des Projekts
  7. Hinweise zu Klimawirkungen
  8. ggf. Sonstiges

1. Planerische Beschreibung Istzustand
   1. Bestandsanalyse der vorhandenen Verkehrsinfra- und Siedlungsstruktur, der Gewerbeansiedlungen und anderer Nutzungen sowie die Abfrage der verfestigten Entwicklungsabsichten der kommunalen Gebietskörperschaften

Hinweise zur Darstellung bei Verkehrserhebungen, Knotenpunktzählungen, etc.

Auflistung der durch den Auftraggeber (AG) zur Verfügung gestelle Unterlagen (z.B. SVZ, vorhandene Verkehrsuntersuchungen)

Auflistung beim AG zu erfragenden Daten (z.B. Signalplanunterlagen, Zählstellenerfassung, etc.)

Hinweise zu den durch den AN zu erhebenden Grundlagendaten (z.B. Abfragen bei Kommunen, Verflechtungsergebnisse, etc.)

Vorgaben zu Verkehrserhebungen, Beschreibung Erhebungskonzept

Beschreibung der notwendigen Zählstellen und Zählungen

mögliche Sonderzählungen zur Plausibilitätskontrolle

* 1. Defizite, Unzulänglichkeiten, Notwendigkeit, Ursache

ggf. Sonstiges

1. Aufgabenstellung
   1. Analyse IST-Zustand mit Hinweise zu notwendigen Beschreibungen, Darstellungen, etc.
   2. Leistungsfähigkeitsnachweise im IST-Zustand
   3. Prognose-Horizont
   4. Beschreibung des Prognose-Bezugs-Fall und der Prognose-Planfälle
   5. Leistungsfähigkeitsnachweise nach HBS
   6. ggf. Darstellung von möglichen mikroskopischen Verkehrsflusssimulatonen
   7. Hinweise zu Bewertung, Vorgabe von maßgebenden Daten
   8. ***Tabelle 1: Verkehrsdaten und -kennwerte***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Wert** | **Beschreibung** | **Einheit** |
| DTV | Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke aller Tages des Jahres | Kfz/24h |
| DTVSV | Durchschnittlicher täglicher Schwerverkehr aller Tages des Jahres | Kfz/24h |
| SVA | Schwerverkehrsanteil an der durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärke aller Tages des Jahres | % |
| DTVW | Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke aller Werktage des Jahres von Montag bis Samstag (ohne Feiertage) außerhalb der Schulferien | Kfz/24h |
| DTVW,SV | Durchschnittlicher täglicher Schwerverkehr an den Werktagen von Montag bis Samstag (ohne Feiertage) außerhalb der Schulferien | Kfz/24h |
| SVAW | Schwerverkehrsanteil an der durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärke an den Werktagen von Montag bis Samstag (ohne Feiertage) außerhalb der Schulferien | % |
| DTVW5 | Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke an den Werktagen von Montag bis Freitag (ohne Feiertage) außerhalb der Schulferien | Kfz/24h |
| DTVW5,SV | Durchschnittlicher täglicher Schwerverkehr an den Werktagen von Montag bis Freitag (ohne Feiertage) außerhalb der Schulferien | Kfz/24h |
| SVAW5 | Schwerverkehrsanteil an der durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärke an den Werktagen von Montag bis Freitag (ohne Feiertage) außerhalb der Schulferien | % |
| MSV | Maßgebliche stündliche Verkehrsstärke (Verkehrsstärke der 50. Stunde der Dauerlinie) | Kfz/h |
| bSV | Schwerverkehrsanteil über 3,5 t am MSV | % |
| qB,v | Maßgebende vormittägliche Bemessungsverkehrsstärke (06:00 bis 10:00 Uhr) | Kfz/h |
| bSV,v | Schwerverkehrsanteil über 3,5 t am qB,v | % |
| qB,n | Maßgebende nachmittägliche Bemessungsverkehrsstärke (15:00 bis 19:00 Uhr) | Kfz/h |
| bSV,n | Schwerverkehrsanteil über 3,5 t am qB,n | % |
| CPE,95 )\* | 95. Perzentil der gemessenen Verkehrsstärke als Kapazität der Haupt- und Verteilerfahrbahn (HBS 2015, A3.6 u. A4.5) *Anmerkung: Nur auf gesondertes Verlangen des AG, wenn sich die Erfordernis im Rahmen der Analyse abzeichnet und die Voraussetzungen nach HBS gegeben sind (vorliegende Messwerte aus einem Zeitraum von mindestens einem Jahr)* | Pkw-E/h |
| MT | Maßgebende stündliche Verkehrsstärke für schalltechnische Untersuchungen gem. RLS 90, Tageswerte (6 – 22 Uhr), projektbezogene Werte | Kfz/h |
| MN | Maßgebende stündliche Verkehrsstärke für schalltechnische Untersuchungen gem. RLS 90, Nachtwerte (22 – 6 Uhr), projektbezogene Werte | Kfz/h |
| pT | Maßgebender Lkw-Anteil über 2,8 t zulässiges Gesamtgewicht gem. RLS 90, Tageswerte (6 – 22 Uhr), projektbezogene Werte | % |
| pN | Maßgebender Lkw-Anteil über 2,8 t zulässiges Gesamtgewicht gem. RLS 90, Nachtwerte (22 – 6 Uhr), projektbezogene Werte | % |
| kT)\* | Streckenbezogener Umrechnungsfaktor zur Bestimmung der stündlichen Verkehrsstärke MT für den Tagesbereich aus dem DTV, gerundet auf 3 Nachkommastellen | - |
| kN)\* | Streckenbezogener Umrechnungsfaktor zur Bestimmung der stündlichen Verkehrsstärke MN für den Nachtbereich aus dem DTV, gerundet auf 3 Nachkommastellen | - |

* 1. )\* Bei fehlendem Bedarf streichen

Hinweise zu lärmtechnischen Kennwerten, Luftschadstoffe

* 1. Hinweise zu möglichen mikroskopischen Verkehrsflusssimulationen
  2. ggf. Hinweis auf Unterlagen die nicht Vertragsbestandteil werden

ggf. Informationen zu möglichen Terminen, geplanten Gesprächen, etc.

* 1. Hinweise zu Anforderungen an den zu erstellenden Berichten
  2. ggf. Sonstiges

1. Nutzung Landesverkehrsmodell Bayern in Verkehrsuntersuchungen

4.1 Allgemeines

* 1. Das HBS 2015 fordert den Einsatz von Modellprognosen u. a. bei Neu- und Ausbaumaßnahmen. Der Freistaats Bayern setzt seit seiner Einführung durch das Ministerialschreiben IID-43513-2-2 vom 21.06.2018 das Landesverkehrsmodell Bayern (LVM-By) als digitale und transparente Planungsgrundlage für Verkehrsuntersuchungen ein.
  2. Mit dem LVM-By lassen sich komplexe Wechselwirkungen des Systems Verkehr und die Auswirkungen strategischer und operativer Maßnahmen transparent und nachvollziehbar darstellen. Das LVM-By ist ein multimodales und gerichtsfestes Verkehrsnachfragemodell, basierend auf aktuellen amtlichen Daten und ist die Grundlage für alle zu erfolgenden Untersuchungen und Auswertungen.

4.2 Datenüberlassung & Betrieb Landesverkehrsmodell

* 1. Das LVM-By ist zu übernehmen und für die Untersuchung aufzubereiten. Es wird vom AG als PTV Visum (ver-Dateien) zur Verfügung gestellt. Der Auftragnehmer (AN) muss sich mit der Funktionsweise des LVM-By einschließlich des Nachfragemodells umfänglich vertraut machen und die Annahmen des Modells für den Untersuchungsraum auf ihre Plausibilität prüfen. Die Betriebsbereitschaft beim AN ist herzustellen. Es wird eine Lizenz für PTV Visum zum Einsatz des LVM-By benötigt, die beim AN als vorhanden vorausgesetzt wird. Das Landesverkehrsmodell Bayern besteht aus ca. 7000 Verkehrszellen. Ist die Lizenz nicht vorhanden, so muss die Beschaffung einer entsprechenden Nutzungsmöglichkeit im Preis einkalkuliert werden. Der AN übernimmt die gutachterliche Aufgabe, die Qualität im Landesverkehrsmodell im Bereich der gegenständlichen Untersuchung zu sichern. Dies gilt auch für den Ausschnitt von Teilnetzen aus dem LVM-By. Zur Arbeit mit Teilnetzen ist Punkt 4.3 zu beachten.

4.3 Intermodale Verlagerungseffekte

Bei Makroskopischen Untersuchungen mit dem LVM-BY ist zu untersuchen, ob es durch die geplante Maßnahme zu intermodalen Verlagerungseffekten oder anderen Veränderungen in der Verkehrsnachfragestruktur kommt. Es muss sichergestellt werden, dass potentielle intermodale Verlagerungseffekte in der Verkehrserzeugungsrechnung korrekt dargestellt werden. Dafür sind die notwendigen Arbeitsschritte und Datenquellen zu kalkulieren und mit dem Auftraggeber abzustimmen. Die reduzierten Umlegungsmodelle könne nur als Grundlage einer Untersuchung dienen, wenn intermodale Verlagerungen in Folge der zu untersuchenden Maßnahme unwahrscheinlich sind. Ansonsten ist das Gesamtmodell (inklusive Nachfragmodell) zu nutzen. Die durchzuführenden Untersuchungen mit dem Landesverkehrsmodell sollen dem aktuellen Stand der Technik in der Verkehrsnachfragemodellierung entsprechen. Die Technischen Vertragsbedingungen (TVB) VII-270-1-StB Verkehrsuntersuchung sind zu beachten. Intermodale Verlagerungseffekte können nur mit dem Gesamtmodell untersucht werden. Teilnetze sind dazu nicht geeignet. Vor dem Ausschneiden eines solchen Netzes ist daher zu prüfen, ob die jeweilige Maßnahmen Verlagerungen zwischen den Verkehrsträgern erzeugt.

4.4 Verkehrsprognosen

Grundlage für die zu erstellende Prognose ist das jeweils aktuelle Prognosemodell des LVM-By. Das Prognosenetz ist zu übernehmen. Eine Plausibilitätskontrolle der Prognoseannahmen aus dem LVM-By für den Untersuchungsraum ist durchzuführen.

In Abstimmung mit dem AG ist zunächst der Prognose-Bezugs-Fall zu erstellen. Der Prognose-Bezugs-Fall dient als Vergleichsfall für alle folgenden Planfallberechnungen und ermöglicht die separate Ermittlung der verkehrlichen Wirkung der planfallgegenständlichen Maßnahme.

Im Landesverkehrsmodell Bayern sind alle indisponible Neu- und Ausbaumaßnahmen enthalten, die unabhängig von den zu untersuchenden Planungen realisiert werden und die zukünftige Verkehrssituation im Untersuchungsgebiet beeinflussen. Diese sind zu überprüfen und müssen ggf. deaktiviert oder ergänzt werden. Die indisponiblen Maßnahmen sind in Abhängigkeit von Aufgabenstellung und eingesetztem Modell nicht nur auf Straßenverkehrsprojekte zu beschränken. Dazu sind im Landesverkehrsmodell neben der Straßeninfrastruktur auch geplante Maßnahmen für den öffentlichen Verkehr und für das Radwegenetz enthalten.

Das Landesverkehrsmodell liefert eine konsistente Verkehrsprognose für das jeweils aktuelle Prognosejahr. Dieser Zeitpunkt kann bei Bedarf angepasst werden. Die getroffenen Annahmen und die jeweiligen Eingriffe in das Modell sind hierbei umfassend zu dokumentieren. Die Aufwände für eine mögliche Anpassung des Prognosehorizonts sind entsprechend zu kalkulieren.

1. Projektbeteiligte
   1. DB AG, Gemeinde XY, etc.
   2. ggf. Sonstige