
1 Kontext und Aufgabenstellung

Im Raum Regensburg hat sich in den letzten Jahrzehnten eine starke Strukturentwicklung vollzogen, die noch nicht abgeschlossen ist. Regensburg liegt am Schnittpunkt von zwei wichtigen Fernverkehrsachsen, deren Bedeutung durch die Wiedervereinigung und die EU-Osterweiterung wesentlich angewachsen ist und weiter zunimmt. Die Autobahn A 93 führt direkt durch das westliche Stadtgebiet von Regensburg. Angesichts der absehbaren weiteren Verkehrsentwicklungen sowohl im Fernverkehr als auch im Regionalverkehr und infolge der bereits jetzt regelmäßig auftretenden Überlastungen wurden die Gutachter von der Lenkungsgruppe Verkehrsuntersuchung Regensburg beauftragt, Vorschläge zur Verbesserung der Verkehrssituation im Raum Regensburg zu prüfen und zu bewerten. In der Lenkungsgruppe vertreten sind die Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern, die Regierung der Oberpfalz, die Autobahndirektion Südbayern, das Straßenbauamt Regensburg, die Stadt und der Landkreis Regensburg und der Regensburger Verkehrsverbund.

Auftraggeber dieser Verkehrsuntersuchung ist ein Konsortium, bestehend aus

- Bundesrepublik Deutschland
- Freistaat Bayern
- Stadt Regensburg
- Landkreis Regensburg
- Regensburger Verkehrsverbund (RVV)

Die Verkehrsuntersuchung Großraum Regensburg erfolgt aufbauend auf dem Verkehrsentwicklungsplan der Stadt Regensburg, den Planungen im Bundes-, Staats- und Kreisstraßennetz des Umlandbereichs sowie den angedachten Maßnahmen, die in diversen Gutachten untersucht wurden.

Grundlage ist eine Verkehrsanalyse für den Großraum Regensburg, auf Basis derer Lösungsansätze aufgezeigt werden, die einer Überlastung des Straßennetzes entgegenwirken.

Dabei handelt es sich einerseits um relativ kurzfristig realisierbare Maßnahmen, um die Überlastung und damit den Zusammenbruch des Verkehrsflusses auf den Autobahnen zu vermeiden.

Andererseits waren mittel- und längerfristige Maßnahmen zu untersuchen:

- Die Entlastungswirkung von Autobahnumfahrungen im Raum Regensburg,
- die verkehrliche Wirkung zusätzlicher Brücken- und Straßenverbindungen im Raum Regensburg zur besseren Verteilung des regionalen Quell-/Zielverkehrs, um die Belastungen auf den beiden Donaubrücken der A 93 und A 3 zu vermindern, sowie

- die Auswirkung von Maßnahmen im öffentlichen Verkehr hinsichtlich einer Entlastung des Straßennetzes

Die Maßnahmen, insbesondere auch solche, die eine Änderung hinsichtlich der Verkehrsmittelwahl bewirken, wurden hinsichtlich ihrer verkehrlichen Wirksamkeit analysiert. Auf Basis der Bewertung der Einzelmaßnahmen bzw. Maßnahmenbündel werden Handlungsempfehlungen zur zeitlichen Abfolge der Realisierung der Verkehrsinfrastruktur ÖV und IV abgeleitet.

1.1 Methodik und Vorgehensweise

Innerhalb der Untersuchungsmethodik sind hinsichtlich der durchzuführenden Bearbeitungsschritte drei Planungsebenen zu unterscheiden (Tabelle 1-1). Diese gliedern sich in betriebliche Maßnahmen, Netzergänzungen im Straßennetz und Maßnahmen zur Verkehrsverlagerung vom IV auf den ÖV.

Bei der Verkehrsuntersuchung sind drei Betrachtungsfälle bzw. -zeiträume zu unterscheiden:

- Bestands-/ Analysefall 2003/ 2004
- Prognose-Bezugsfall 2015 / 2020
- Planfälle 2015 / 2020

Aus den Untersuchungen ergab sich, dass sich die Verkehrsprognosen für den Prognosehorizont 2015 nur unwesentlich gegenüber jenen für das Jahr 2020 unterscheiden (Abweichungen in der Größenordnung von 1 – 2 %). Aufgrund dieser marginalen Unterschiede, die im Bereich der Prognoseunsicherheiten liegen, wird daher im folgenden aus Gründen der Übersichtlichkeit auf eine getrennte Darstellung der Ergebnisse für den Prognosehorizont 2015 verzichtet.

Tabelle 1-1: Überblick über die Arbeiten in den einzelnen Planungsebenen

Planungsebene Bearbeitungsschritt	Betriebliche Maßnahmen im Straßennetz	Netzergänzungen im Straßennetz	Ausbau- und Verlagerungen zum ÖV
1. Methodik	1. Einführung: Kontext, Aufgabenstellung, Überblick und Vorgehensweise		
2. Erfassung und Abbildung des Ist-Zustandes	2.1 Analyse des Verkehrsablauf auf den Autobahnen <ul style="list-style-type: none"> ▪ Auswertung der Dauerzählstellendaten der Autobahnen ▪ Aufbau und Kalibrierung des makroskopischen Verkehrsflussmodells LOTRAN 	2.2 Aktualisierung des Straßennetzmodells (Prof. Kurzak) <ul style="list-style-type: none"> ▪ Aktualisierung des Verkehrszellenmodells ▪ Aktualisierung des Straßennetzmodells ▪ Durchführung und Auswertung von Erhebungen ▪ Erstellung der Verkehrsnachfragematrizen und Umlegungsberechnungen 	2.3 Erstellung eines integrierten Verkehrsmodells (VISUM) <ul style="list-style-type: none"> ▪ Aufbau des Verkehrszellenmodells in VISUM ▪ Aufbau des IV-Angebotsmodells in VISUM ▪ Aufbau des ÖV-Angebotsmodells in VISUM <ul style="list-style-type: none"> ○ ÖPNV Stadt und Umland Regensburg ○ SPNV ▪ Aufbau des Nachfragemodells ÖV aus vorliegenden Datenquellen (Haushaltsbefragungen, Befragungen Bahnbenutzer, Kordonerhebung im Busverkehr, Fahrgasterhebung im SPNV, Fahrgasterhebungen des RVV) 2.4 Berechnung ÖV-Belastungen <ul style="list-style-type: none"> ▪ Berechnung der ÖV – Belastungen (Umlegung) ▪ Auswertung der Verkehrsaufteilung (Verkehrsmittelanteile) und Verkehrsverteilung (räumliche Quelle-Ziel – Beziehungen)
3. Defizitanalyse	3.1 Problemanalyse Verkehrsablauf auf den Autobahnen <ul style="list-style-type: none"> ▪ Bewertung der Verkehrsqualität nach HBS ▪ Bewertung der Verkehrsqualität mit LOTRAN ▪ Bewertung der Verkehrsqualität anhand empirischer Beobachtungen (Videoauswertungen) ▪ Zusammenfassende Bewertung 	3.2 Defizitanalyse IV <ul style="list-style-type: none"> ▪ Defizitanalyse IV 	3.3 Defizitanalyse ÖV <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mängelanalyse aus Überlagerung von Nachfrage und Angebot ▪ Erreichbarkeitsanalysen IV ▪ Erreichbarkeitsanalyse ÖV ▪ Abschätzung eines Wunschliniennetzes im ÖV

Planungsebene Bearbeitungsschritt	Betriebliche Maßnahmen im Straßennetz	Netzergänzungen im Straßennetz	Ausbau- und Verlagerungen zum ÖV
4. Prognose	4.1 Prognose Siedlungsentwicklung <ul style="list-style-type: none"> ▪ Auswertung der Gesamtprognosen und FNP-Planungen aus Teilraumgutachten ▪ Fortschreibung der Verkehrsmatrizen (IV und ÖV) 		
		4.2 Prognose IV 2020 <ul style="list-style-type: none"> ▪ Prognose IV 2020 <ul style="list-style-type: none"> ○ Überregional ○ Regional 	4.3 Prognose ÖV 2020 <ul style="list-style-type: none"> ▪ Erstellung des ÖV-Angebotsmodells für 2020 ▪ Prognoserechnungen der Verkehrsbelastungen für ÖV (Umlegung)
5. Maßnahmenentwicklung	5.1 Betriebliche Maßnahmen <ul style="list-style-type: none"> ▪ Einsatz und Wirkungsweise der Zuflussdosierung ▪ Simulation und Bewertung 	5.2 Bauliche Maßnahmen (Netzergänzungen) <ul style="list-style-type: none"> ▪ Auswertung der bisherigen Planungen im Straßennetz (BVWP, Staatsstraßenplanung, Kommunale Planungen, in der Diskussion befindliche Maßnahmen) 	5.3 Maßnahmenkonzeption ÖV <ul style="list-style-type: none"> ▪ Potenzialanalyse ▪ Erstellung von Planfallvarianten
6. Wirkungsanalyse und Bewertung	6.1 Maßnahmenanalyse Zuflussdosierung <ul style="list-style-type: none"> ▪ Simulation der Zuflussdosierung mit LOTRAN ▪ Beurteilung der Modellergebnisse ▪ Untersuchung der Auswirkungen auf das städtische Straßennetz 	6.2 Wirkungen der baulichen Maßnahmen <ul style="list-style-type: none"> ▪ Planfallberechnungen der Maßnahmen im IV hinsichtlich der Be- und Entlastungswirkungen im Straßennetz 	6.3 Wirkungen der Szenarien im ÖV <ul style="list-style-type: none"> ▪ Planfallberechnungen im ÖV (Modal-Shift) ▪ Auswirkungen hinsichtlich der Be- und Entlastungswirkungen im Straßennetz
7. Empfehlungen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zuflussregelung ▪ Streckenbeeinflussung ▪ Bauliche Maßnahmen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Netzergänzungen im Straßennetz 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Maßnahmen im ÖV