



# **BAB A 99**

## **Autobahnring München**

Machbarkeitsstudie Südabschnitt

- Zwischenbericht -



# Machbarkeitsstudie

- Vergabe der Machbarkeitsstudie : Im Oktober 2007
- Erste Informationsveranstaltung :
  - 30.1.2008 bei der Obersten Baubehörde (Gemeinden)
  - 8.5.2008 in der ABDSB (Verbände und Interessenvertretungen)
- Zweite Informationsveranstaltung : Heute (**Zwischenbericht!**)

Ziel und Zweck der Informationsveranstaltungen:

Frühzeitige Einbindung der Öffentlichkeit durch optimale und umfassende Information und Beteiligung der Kommunen und von Verbänden und Interessenvertretungen



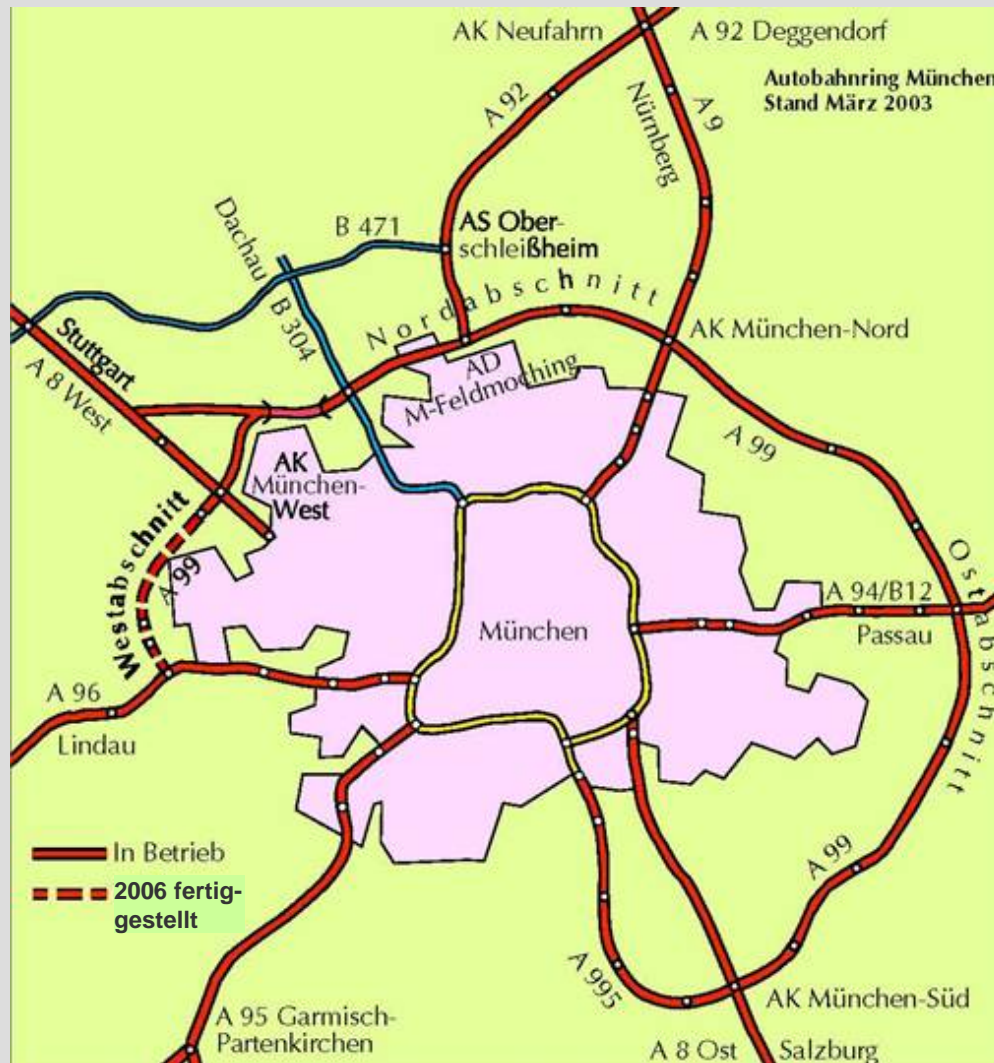
# Ziel und Zweck der Machbarkeitsstudie

Ziel der ergebnisoffenen Studie ist eine fundierte Analyse von genereller Machbarkeit und Nutzen des Lückenschlusses des Münchner Autobahnringes.

Die Erkenntnisse der Machbarkeitsstudie stehen dann für die umfassende, bundesweite Bewertung zur Verfügung, die dem Deutschen Bundestag als Entscheidungsgrundlage für eine mögliche Fortschreibung des Bedarfsplans für die Bundesfernstraßen dient.



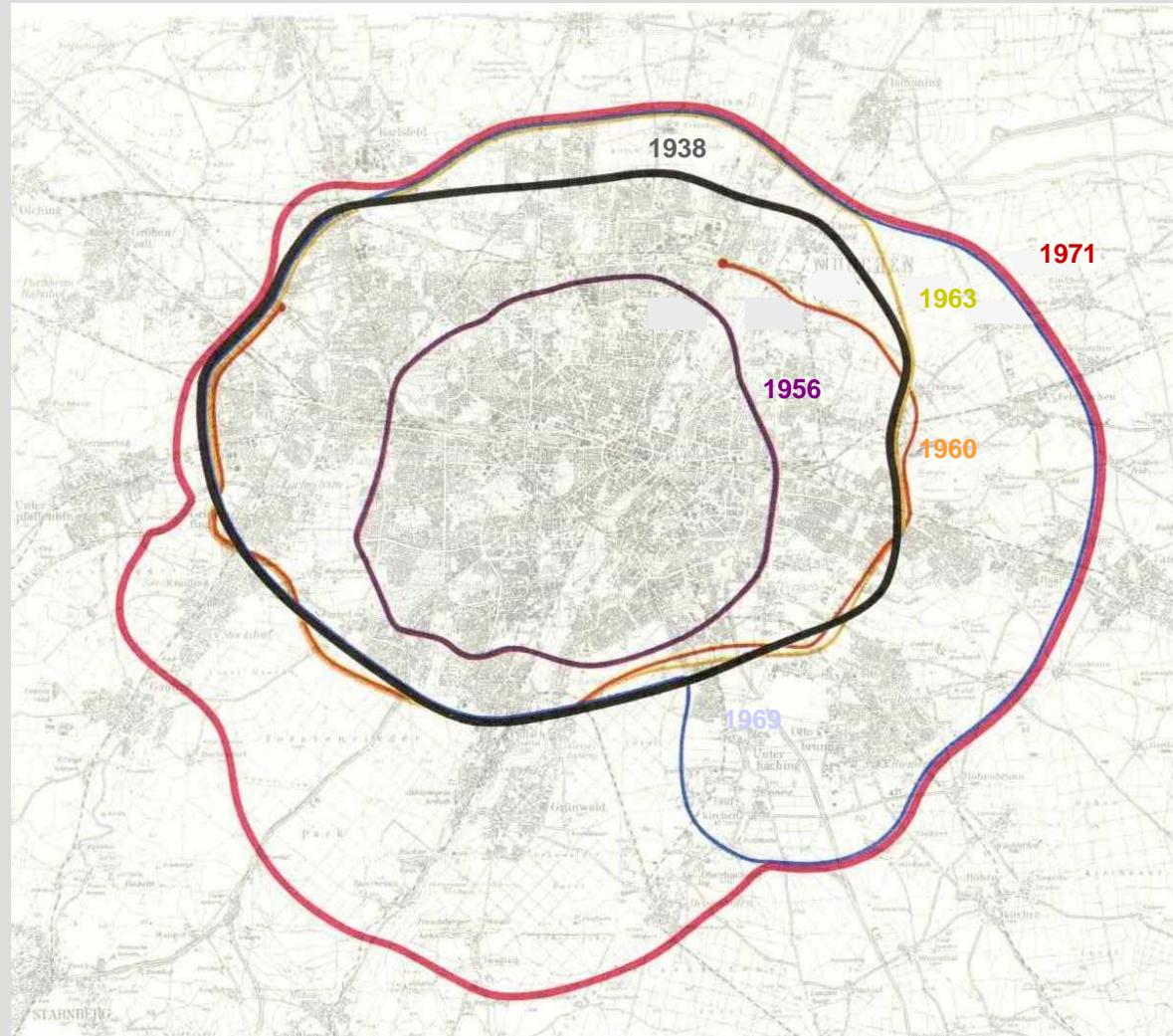
# Autobahnring München – Bestand





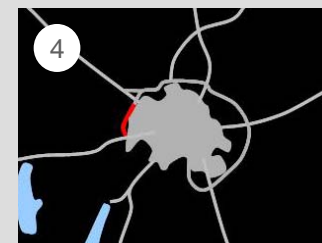
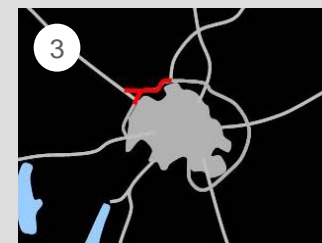
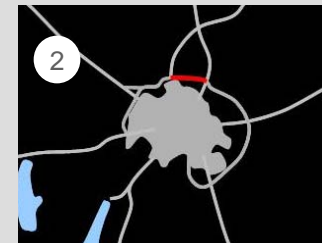
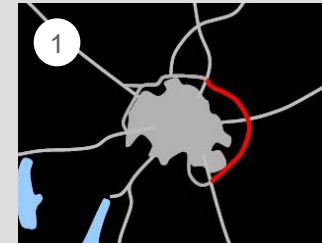
# Autobahnring München – Historie

- 1) 1936 – 1938 Erste Planungen zum Bau eines Autobahnringes um München ■
- 2) 1952 – 1956 In den Jahren des Wiederaufbaus favorisiert die Landeshauptstadt verschiedene ring-, tangente- und sternförmige Schnellstraßensysteme ■
- 3) 1958 – 1963 Schließlich entsteht ein Ringsystem aus Altstadtring, Mittlerem Ring und einem äußeren Fernstraßenring, dem späteren Autobahnring München ■ ■
- 4) 1971 – 2006 Der Autobahnring München wird im Osten, Norden und Westen abschnittsweise verwirklicht ■



# Autobahnring München – Bauabschnitte

- 1971 - 1975 Bau des Ostrings (1)
- 1978 Der Nordabschnitt bis zum Autobahndreieck Feldmoching (A 92) wird nach zweijähriger Bauzeit dem Verkehr übergeben. (2)
- 1992 Verkehrsübergabe einer Teilstrecke des Nordwestabschnittes zwischen Feldmoching und Ludwigsfeld.
- 1998 Der gesamte Nordwestabschnitt wird eröffnet. (3)
- 2006 Der Westabschnitt wird dem Verkehr übergeben. (4)



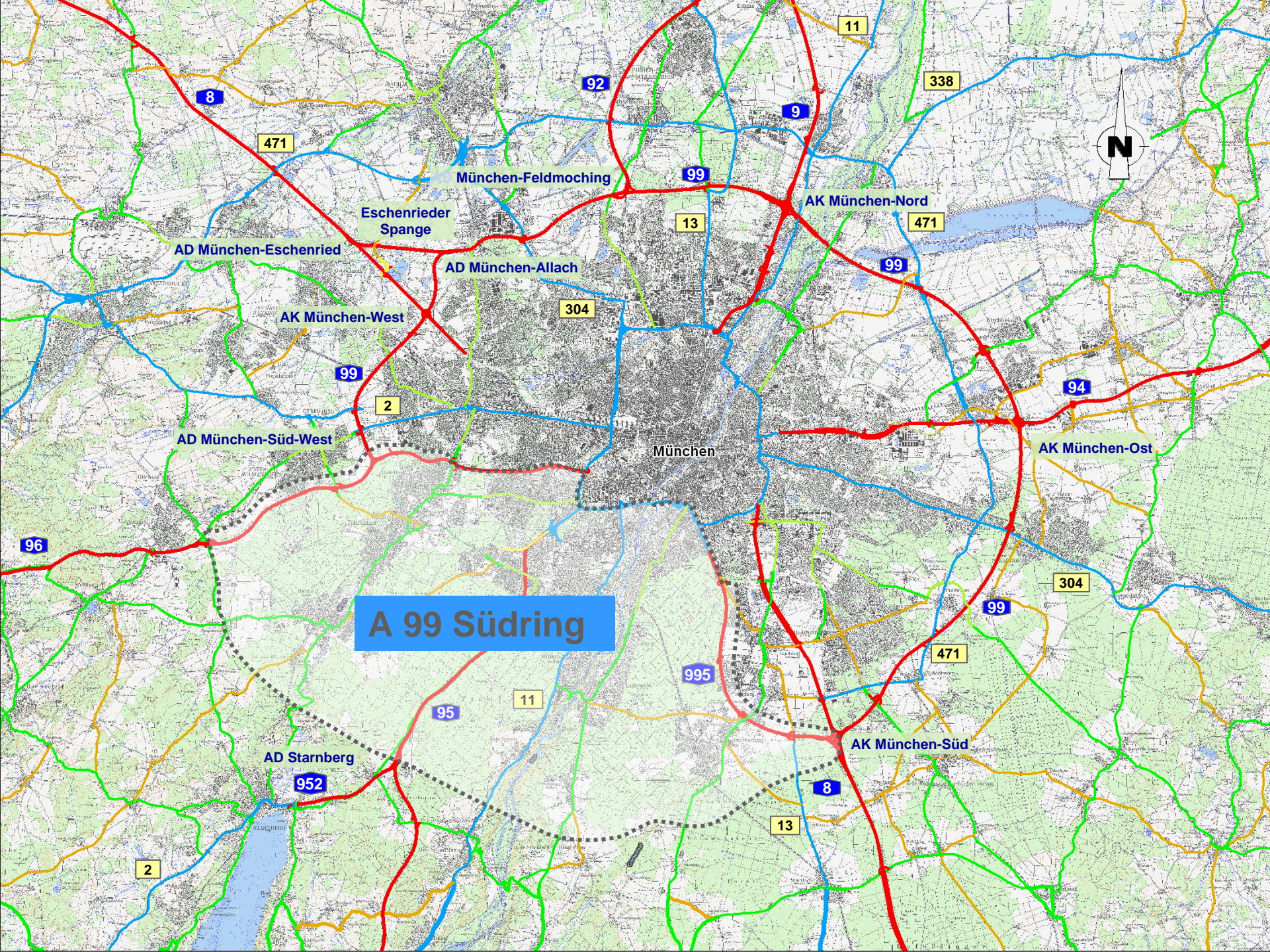


# Autobahnring München – A 99 Südabschnitt

## Vorgeschichte:



- 1967 Ab diesem Zeitpunkt ist in den verschiedenen Bedarfsplänen für die Bundesfernstraßen ein Südring enthalten
- 1980 Bei der Bedarfsplanfortschreibung entfällt der Südring (im Wesentlichen aus Gründen des Umweltschutzes – bei einem Südring mit weitgehend ebenerdiger Trassenführung)  
Einstellung des seit 1973 laufenden Raumordnungsverfahrens für den Südring (ohne Tunnel!)
- 2002 Beschluss des Bayerischen Landtags:  
- Aufnahme in den Bundesverkehrswegeplan beantragen  
- Machbarkeitsstudie durchführen  
- Verkehrswirtschaftliche Untersuchung beauftragen
- 2003 Bundesverkehrswegeplan-Entwurf 2003 enthält den A 99-Südring in der Einstufung „Weiterer Bedarf mit festgestelltem hohem ökologischen Risiko“ (Länge: 21,8 km, Kosten: 920 Mio. €, NKV=1,9)
- 2004 Verkehrsausschuss des Deutschen Bundestages streicht Südring  
Projekt nicht mehr im Bedarfsplan für die Bundesfernstraßen enthalten
- 2006 Bundesverkehrsministerium sagt Beteiligung an den Kosten einer Machbarkeitsstudie für den Südring zu



# A 99 Südring

München-Feldmoching

Eschenrieder Spange

AD München-Eschenried

AD München-Allach

AK München-West

AD München-Süd-West

München

AK München-Nord

AK München-Ost

AD Starnberg

AK München-Süd





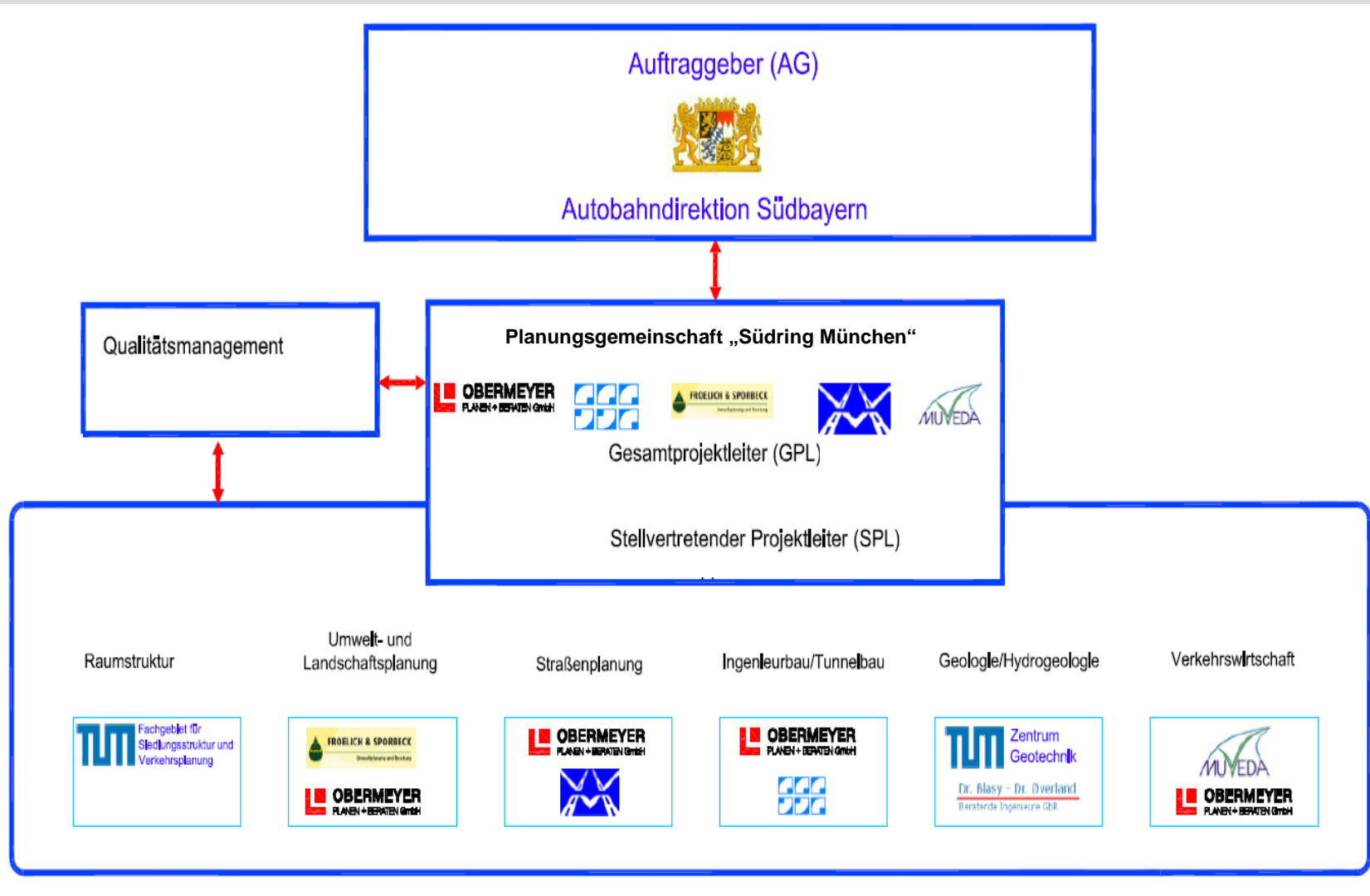


# Wesentliche Ziele des Südabschnittes der A 99

- Durch Ringschluss optimale Verteilung der sternförmig auf München zulaufenden Durchgangsverkehre
- Bündelung der Verkehrsströme auf umweltfreundliche Art
- Entlastung des Umlandes und des Mittleren Rings in München
- Entlastung des West- und Ostabschnittes der A 99
- Kürzere Fahrzeiten und Fahrweiten, sowie Reduzierung von Schadstoffen



# „Planungsgemeinschaft A 99 Südabschnitt“





# Inhalt

- Ziel der Studie
- Umfang der Studie
  - Untersuchungsraum
  - Bearbeitungsphasen
- Bearbeitungsstand
- Weitere Schritte
- Fragen und Diskussion



# Inhalt

- **Ziel der Studie**
- Umfang der Studie
  - Untersuchungsraum
  - Bearbeitungsphasen
- Bearbeitungsstand
- Weitere Schritte
- Fragen und Diskussion



## Ziel der Studie

- Prüfung der Realisierbarkeit eines Autobahnringes für München;  
d. h. eine Verbindung der A 96 – A 95 – A 995
- Aufzeigen von denkbaren Trassenkorridoren
- Ergebnisoffene Untersuchung der Auswirkungen auf
  - die vorhandene Infrastruktur
  - die raumstrukturellen Belange
  - die Umwelt
- Schaffung belastbarer Aussagen für die Fortschreibung des  
Bedarfsplanes für die Bundesfernstraßen



# Inhalt

- Ziel der Studie
- **Umfang der Studie**
  - **Untersuchungsraum**
  - Bearbeitungsphasen
- Bearbeitungsstand
- Weitere Schritte
- Fragen und Diskussion



# Inhalt

- Ziel der Studie
- **Umfang der Studie**
  - Untersuchungsraum
  - **Bearbeitungsphasen**
- Bearbeitungsstand
- Weitere Schritte
- Fragen und Diskussion



# Bearbeitungsphasen

## Phase 1 Basisuntersuchung

- Erfassung und Bewertung aller relevanten fachspezifischen Aspekte des Untersuchungsraums
- Raumempfindlichkeits- und Raumstrukturanalyse
- Abbildung in einer Raumwiderstandskarte

## Phase 2 Variantenspektrum

- Trassenfindung (Grobtrassierung) auf Basis der Raumwiderstandskarte
- Untersuchung und Bewertung der Trassenvarianten hinsichtlich
  - Umwelt
  - Raumstruktur
  - Verkehr
  - Kosten
- Trassenauswahl  $\Rightarrow$  vertieft zu untersuchende Varianten





# Bearbeitungsphasen

## Phase 3 Variantenbeurteilung

- Beurteilung der Varianten aus raumstruktureller, naturschutzfachlicher, verkehrlicher und verkehrswirtschaftlicher Sicht
- Ermittlung des Nutzen-Kosten-Faktors für die einzelnen Varianten

## Phase 4 Variantenvergleich

- Realisierungsprüfung – Bewertung und Vergleich der Varianten
- Sensitivitätsanalyse
- Reihung der Varianten

## Phase 5 Planungsempfehlung

- Zusammenfassende Bewertung
- Fundierte Aussagen zur generellen Machbarkeit und zum Nutzen des Lückenschlusses des Münchner Autobahnringes

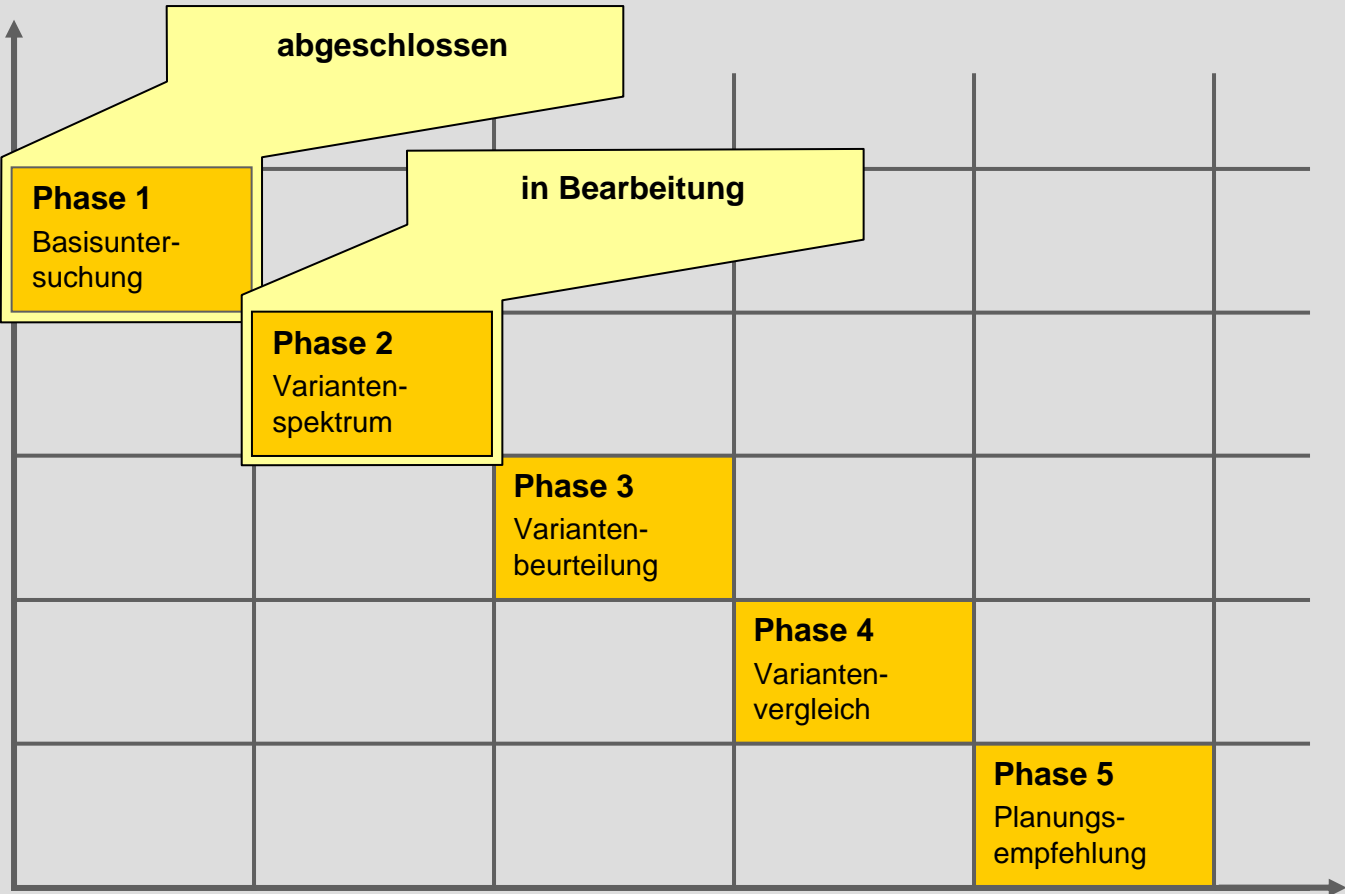


# Inhalt

- Ziel der Studie
- Umfang der Studie
  - Untersuchungsraum
  - Bearbeitungsphasen
- **Bearbeitungsstand**
- Weitere Schritte
- Fragen und Diskussion



# Bearbeitungsstand

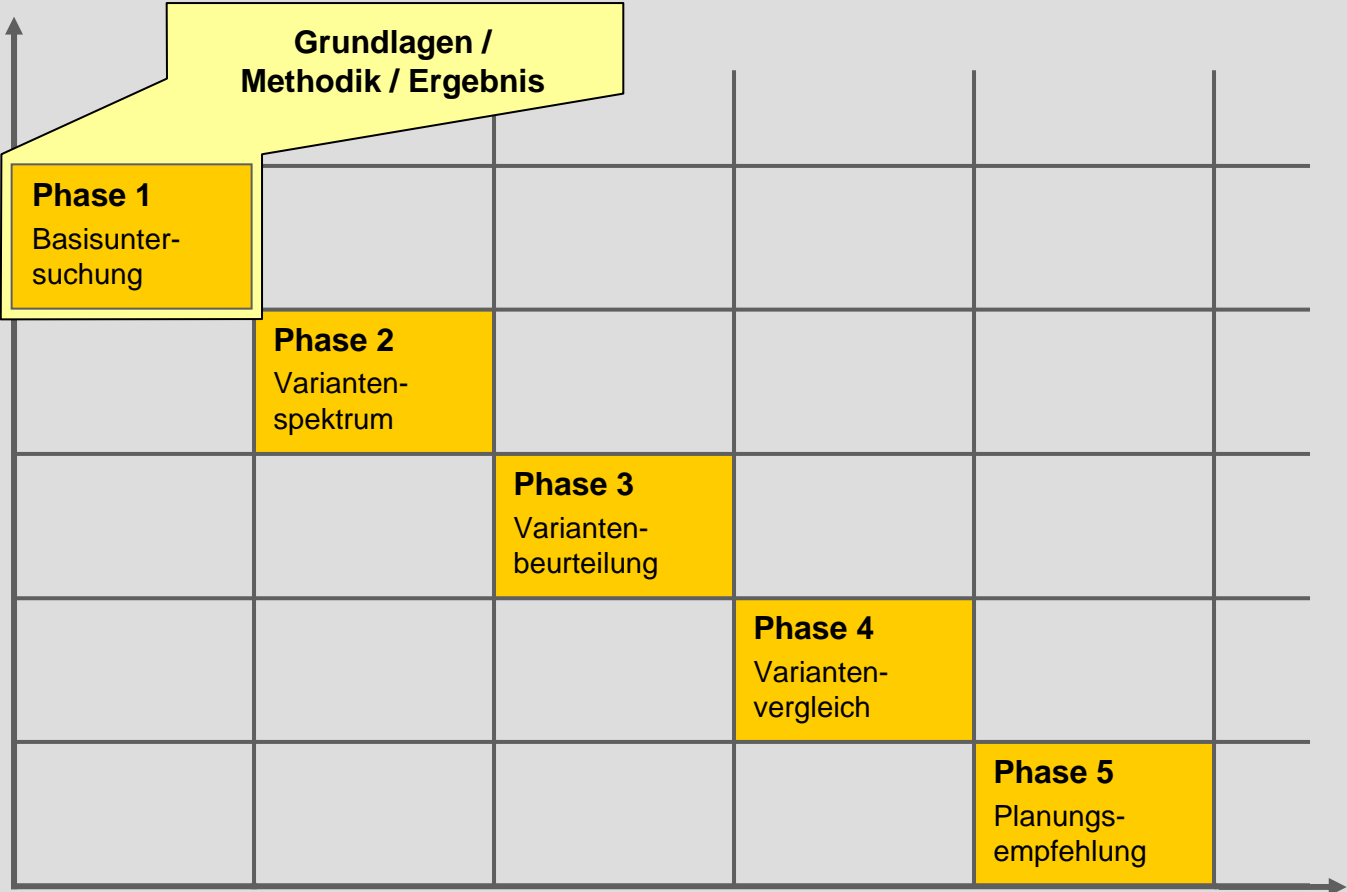


Nov.07

II. Quartal 2009



# Bearbeitungsstand



Nov.07

II. Quartal 2009



# Phase 1 Basisuntersuchung

## Fachbereiche

- Umwelt
- Raumstruktur
- Geologie / Hydrogeologie
- Verkehr



# Phase 1 Basisuntersuchung

## Fachbereiche

- **Umwelt**
- Raumstruktur
- Geologie / Hydrogeologie
- Verkehr



# Phase 1 Basisuntersuchung – Umwelt

## Daten / Grundlagen

- ABSP (Arten- und Biotopschutzprogramm)
- ATKIS (Amtliches topographisch-kartographisches Informationssystem)
- Datenbanken des LfD, des LfU, der WWA München u. Weilheim
- FNP (Flächennutzungspläne)
- Regionalplan
- RIS (Raum-Informationssystem bayer. Staatsregierung)
- Umweltatlas der LH München
- Waldfunktionskarten



# Phase 1 Basisuntersuchung – Umwelt

## Methodik: Raumempfindlichkeitsanalyse

- Ziel:
  - Aufzeigen relativ konfliktarmer Räume, in denen eine möglichst umweltverträgliche Realisierung des Projektes erfolgen kann.
  - Ermittlung des Konfliktpotenzials bezogen auf eine oberirdische Trassenführung.
- Vorgehen i.S. einer vereinfachten Umweltverträglichkeitsstudie:
  - Bestandsaufnahme der Schutzgüter gemäß § 2 UVPG  
(*Menschen, Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Klima, Luft, ...*)
  - Bestandsbewertung je nach Bedeutung der Schutzgüter in ihren spezifischen Ausprägungen und Funktionen vor Ort  
(*sehr hoch – hoch – mittel – nachrangig*)
  - Aus der Bestandsbewertung ergibt sich das Konfliktpotenzial, das als planerischer „Raumwiderstand“ ausgedrückt wird.





# Phase 1 Basisuntersuchung – Umwelt

## Methodik: Raumempfindlichkeitsanalyse

- Besondere Berücksichtigung zulassungshemmender Kriterien aufgrund umweltrechtlicher Vorgaben (Artenschutz, FFH-Richtlinie, WHG, ...)
- 5-stufige Beurteilung des Raumwiderstands

äußerst hoch	Wohn- und Mischgebiete, Natura-2000-Gebiete, WSG Zone I, ...
sehr hoch	250 m Wohnumfeld, Immissions-/Klimaschutzwald, Naturdenkmäler, WSG Zone II, ...
hoch	Landschaftsschutzgebiete, Regionale Grünzüge, WSG Zone III, ...
mittel	Wald ohne besondere Funktion und ohne Schutzstatus, Rohstoff-Vorbehaltsflächen, ...
nachrangig	für die Betrachtungsebene der Machbarkeitsstudie



# Phase 1 Basisuntersuchung – Umwelt

## Ergebnis

- Schutzgutbezogene Bestandskarten

Menschen, Kultur- und Sachgüter

Landschaft und Erholung

Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt A

Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt B

Boden und Wasser

Klima und Luft



# Phase 1 Basisuntersuchung – Umwelt

## Ergebnis

- Schutzgutbezogene Bestandskarten

### **Menschen, Kultur- und Sachgüter**

Landschaft und Erholung

Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt A

Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt B

Boden und Wasser

Klima und Luft



# Phase 1 Basisuntersuchung – Umwelt

## Ergebnis

- Schutzgutbezogene Bestandskarten

Menschen, Kultur- und Sachgüter

Landschaft und Erholung

**Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt A**

Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt B

Boden und Wasser

Klima und Luft



# Phase 1 Basisuntersuchung – Umwelt

## Ergebnis

- Schutzgutbezogene Bestandskarten

Menschen, Kultur- und Sachgüter

Landschaft und Erholung

Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt A

Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt B

**Boden und Wasser**

Klima und Luft



# Phase 1 Basisuntersuchung – Umwelt

## Ergebnis

- Schutzgutbezogene Bestandskarten

Menschen, Kultur- und Sachgüter

Landschaft und Erholung

Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt A

Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt B

Boden und Wasser

Klima und Luft

- **Schutzgutübergreifende Raumwiderstandskarte**



# Phase 1 Basisuntersuchung – Umwelt

## Ergebnis

- Nahezu der gesamte Untersuchungsraum ist sehr empfindlich und mit besonders hohen Planungs- bzw. Genehmigungsrestriktionen versehen.
- Es existieren keine „konfliktarmen Korridore“ für eine oberirdische Trassenführung.
- Es sind bestenfalls räumlich eng begrenzte Flächen mit mittlerem Raumwiderstand für eine oberirdische Führung relativ kurzer Teilabschnitte nutzbar.

⇒ **Weitere Differenzierung des Raumwiderstands ist erforderlich**



# Phase 1 Basisuntersuchung – Umwelt

## Ergebnis

- Schutzgutbezogene Bestandskarten

Menschen, Kultur- und Sachgüter

Landschaft und Erholung

Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt A

Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt B

Boden und Wasser

Klima und Luft

- **Schutzgutübergreifende Raumwiderstandskarte**

Raumwiderstandskarte

**Aggregierte Raumwiderstandskarte**







# Phase 1 Basisuntersuchung – Umwelt

## Ergebnis: Aggregierte Raumwiderstandskarte

- Diese Karte stellt Bereiche unterschiedlicher Konfliktdichte dar
- Sie zeigt die Dichte von Flächen mit „sehr hohen“ und „äußerst hohen“ Raumwiderständen:

Raumwiderstand		Ergebnis:
	Äußerst hoch	bis zu 3-fache Überlagerung
	Sehr hoch	bis zu 7-fache Überlagerung

⇒ Räume des relativ höchsten Konfliktpotenzials werden sichtbar

⇒ Hohe Überlagerungen im Würmtal und vor allem im Isartal



# Phase 1 Basisuntersuchung

## Fachbereiche

- Umwelt
- **Raumstruktur**
- Geologie / Hydrogeologie
- Verkehr



# Phase 1 Basisuntersuchung – Raumstruktur

## Daten / Grundlagen

- Leitbilder und Handlungsstrategien für die Raumentwicklung in Deutschland (MKRO, 2006)
- Landesentwicklungsprogramm Bayern (2006)
- Regionalplan München (2002) inkl. 16. Änderung (2006)
- Bevölkerungsstatistiken
- Statistiken zur Regionalökonomie auf kommunaler Ebene (Flächennutzungsstruktur, Erwerbstätigkeit)
- Eigenständige Begehungen und Befahrungen des Untersuchungsraums



# Phase 1 Basisuntersuchung – Raumstruktur

## Methodik: Raumstrukturanalyse

- Raumstrukturelle Einordnung des Untersuchungsraums hinsichtlich
  - Raumplanerischer Gebietskategorien
  - der Flächennutzungsstruktur
  - der Bevölkerungsdichte
  - des Wanderungssaldos
  - der Beschäftigungsstruktur
  - der Bedeutung von Landwirtschaft und Tourismus
- ➔ Qualitative Beurteilung der Bedeutung des Untersuchungsraums für den gesamten Verdichtungsraum München



# Phase 1 Basisuntersuchung – Raumstruktur

## Methodik: Raumstrukturanalyse

- Raumstrukturelle Einordnung des Untersuchungsraums hinsichtlich
  - Raumplanerischer Gebietskategorien**
  - der Flächennutzungsstruktur
  - der Bevölkerungsdichte
  - des Wanderungssaldos
  - der Beschäftigungsstruktur
  - der Bedeutung von Landwirtschaft und Tourismus
- ➔ Qualitative Beurteilung der Bedeutung des Untersuchungsraums für den gesamten Verdichtungsraum München



# Phase 1 Basisuntersuchung – Raumstruktur

## Methodik: Raumstrukturanalyse

- Raumstrukturelle Einordnung des Untersuchungsraums hinsichtlich  
Raumplanerischer Gebietskategorien  
**der Flächennutzungsstruktur**  
der Bevölkerungsdichte  
des Wanderungssaldos  
der Beschäftigungsstruktur  
der Bedeutung von Landwirtschaft und Tourismus
- ➔ Qualitative Beurteilung der Bedeutung des Untersuchungsraums für den gesamten Verdichtungsraum München



# Phase 1 Basisuntersuchung – Raumstruktur

## Methodik: Raumstrukturanalyse

- Raumstrukturelle Einordnung des Untersuchungsraums hinsichtlich
  - Raumplanerischer Gebietskategorien
  - der Flächennutzungsstruktur
  - der Bevölkerungsdichte**
  - des Wanderungssaldos
  - der Beschäftigungsstruktur
  - der Bedeutung von Landwirtschaft und Tourismus
- ➔ Qualitative Beurteilung der Bedeutung des Untersuchungsraums für den gesamten Verdichtungsraum München



# Phase 1 Basisuntersuchung – Raumstruktur

## Methodik: Raumstrukturanalyse

- Raumstrukturelle Einordnung des Untersuchungsraums hinsichtlich
  - Raumplanerischer Gebietskategorien
  - der Flächennutzungsstruktur
  - der Bevölkerungsdichte
  - des Wanderungssaldos
  - der Beschäftigungsstruktur**
  - der Bedeutung von Landwirtschaft und Tourismus
- ➔ Qualitative Beurteilung der Bedeutung des Untersuchungsraums für den gesamten Verdichtungsraum München





# Phase 1 Basisuntersuchung – Raumstruktur

## Methodik: Raumstrukturanalyse

- Raumstrukturelle Einordnung des Untersuchungsraums hinsichtlich
  - Raumplanerischer Gebietskategorien
  - der Flächennutzungsstruktur
  - der Bevölkerungsdichte
  - des Wanderungssaldos
  - der Beschäftigungsstruktur
  - der Bedeutung von Landwirtschaft und Tourismus
- ➔ Qualitative Beurteilung der Bedeutung des Untersuchungsraums für den gesamten Verdichtungsraum München
- Erfassung überörtlicher Entwicklungsabsichten und Zielsetzungen der Raumordnung und Landesplanung
- Beurteilung der Handlungsleitlinien sowie Ziele und Grundsätze der Raumordnung und Landesplanung hinsichtlich
  1. Konformität des Vorhabens mit den Festlegungen der Raumordnung
  2. Beeinflussbarkeit durch Trassenauswahl und bauliche Gestaltung
  3. Bindungswirkung



# Phase 1 Basisuntersuchung – Raumstruktur

## Ergebnis

- Differenzierte Bewertung in Bezug auf Entwicklungsziele der Raumordnung und Landesplanung:
  - Entlastungseffekte für die Straßennetze des Untersuchungsraums  
→ städtebauliche Entwicklungspotenziale
  - Lückenschluss der A 99 entspricht dem Grundsatz des Ausbaus der großräumigen Verkehrsinfrastruktur und kann zur regionalen Standortattraktivität beitragen
  - Ausbau der Straßeninfrastruktur steht im Kontrast zur Strategie einer integrierten, nachhaltigen Verkehrspolitik
  - Verschiebungen vom ÖPNV zugunsten des Motorisierten Individualverkehrs vermeiden
  - Risiko von Suburbanisierungsprozessen durch Anbindung des Untersuchungsraums
  - Risiko der Beeinträchtigung von hochwertigen Landschaftsräumen für Naherholung, Natur- und Klimaschutz (Waldflächen, Grünflächen, Flusstäler)
- Unterschiedliche Bindungswirkung der Planaussagen sind zu beachten.
- Vereinbarkeit mit Entwicklungszielen kann teilweise durch die Wahl der Trasse und bauliche Gestaltung beeinflusst werden.



# Phase 1 Basisuntersuchung

## Fachbereiche

- Umwelt
- Raumstruktur
- **Geologie / Hydrogeologie**
- Verkehr



# Phase 1 Basisuntersuchung – Geologie / Hydrogeologie

## Daten / Grundlagen

- Auswertung von Geologischen / Hydrogeologischen Karten und Gutachten sowie verschiedener Messdaten vom
  - Landesamt für Umwelt
  - Landratsämter München und Starnberg
  - Wasserwirtschaftsämter München und Weilheim
  - LH München
  - Dr. Blasy – Dr. Øverland
  - TU München, Zentrum Geotechnik



# Phase 1 Basisuntersuchung – Geologie / Hydrogeologie

## Ergebnis

- Informationen über die Baugrundverhältnisse
  - Schichtenfolge und Lagerungsverhältnisse, Schichtmächtigkeiten
  - Eigenschaften der Böden
  - Bandbreite von Bodenkennwerten
- Informationen über die Grundwasserverhältnisse
  - Gliederung der Grundwasser führenden Einheiten
- Karten mit Angaben zur
  - Quartär-Tertiärgrenze, Ausbreitung der Moräne, Kiesgruben
  - Lage der quartären und tertiären Grundwasserstockwerke
  - Vorkommen von Nagelfluh



# Phase 1 Basisuntersuchung – Geologie / Hydrogeologie

## Ergebnis

- Informationen über die Baugrundverhältnisse
  - **Schichtenfolge und Lagerungsverhältnisse, Schichtmächtigkeiten**
  - Eigenschaften der Böden
  - Bandbreite von Bodenkennwerten
- Informationen über die Grundwasserverhältnisse
  - Gliederung der Grundwasser führenden Einheiten
- Karten mit Angaben zur
  - Quartär-Tertiärgrenze, Ausbreitung der Moräne, Kiesgruben
  - Lage der quartären und tertiären Grundwasserstockwerke
  - Vorkommen von Nagelfluh



# Phase 1 Basisuntersuchung – Geologie / Hydrogeologie

## Ergebnis

- Informationen über die Baugrundverhältnisse
  - Schichtenfolge und Lagerungsverhältnisse, Schichtmächtigkeiten
  - Eigenschaften der Böden
  - Bandbreite von Bodenkennwerten
- Informationen über die Grundwasserverhältnisse
  - Gliederung der Grundwasser führenden Einheiten
- Karten mit Angaben zur
  - **Quartär-Tertiärgrenze, Ausbreitung der Moräne, Kiesgruben**
  - Lage der quartären und tertiären Grundwasserstockwerke
  - Vorkommen von Nagelfluh



# Phase 1 Basisuntersuchung – Geologie / Hydrogeologie

## Ergebnis

- Informationen über die Baugrundverhältnisse
  - Schichtenfolge und Lagerungsverhältnisse, Schichtmächtigkeiten
  - Eigenschaften der Böden
  - Bandbreite von Bodenkennwerten
- Informationen über die Grundwasserverhältnisse
  - Gliederung der Grundwasser führenden Einheiten
- Karten mit Angaben zur
  - Quartär-Tertiärgrenze, Ausbreitung der Moräne, Kiesgruben
  - **Lage der quartären und tertiären Grundwasserstockwerke**
  - Vorkommen von Nagelfluh





# Phase 1 Basisuntersuchung – Geologie / Hydrogeologie

## Ergebnis

- Informationen über die Baugrundverhältnisse
  - Schichtenfolge und Lagerungsverhältnisse, Schichtmächtigkeiten
  - Eigenschaften der Böden
  - Bandbreite von Bodenkennwerten
- Informationen über die Grundwasserverhältnisse
  - Gliederung der Grundwasser führenden Einheiten
- Karten mit Angaben zur
  - Quartär-Tertiärgrenze, Ausbreitung der Moräne, Kiesgruben
  - Lage der quartären und tertiären Grundwasserstockwerke
  - **Vorkommen von Nagelfluh**



# Phase 1 Basisuntersuchung

## Fachbereiche

- Umwelt
- Raumstruktur
- Geologie / Hydrogeologie
- **Verkehr**



# Phase 1 Basisuntersuchung – Verkehr

## Erforderliche Daten zur Nutzen-Kosten-Analyse (NKA)

- Kosten
  - Investitionskosten
  - Betriebskosten
- Streckendaten
  - Straßentyp, Streckenlänge
  - Zulässige Höchstgeschwindigkeit
  - Längsneigung, Kurvigkeit
  - Bebauungsstruktur
- Verkehrsdaten
  - Durchschnittliche Tägliche Verkehrsmenge (DTV) sowie Güterverkehrsanteil
  - Prognosehorizont 2025
- Verkehrsablaufdaten
  - Tageszeitliche Schwankungen der Verkehrsmengen (Tagesganglinien)



# Phase 1 Basisuntersuchung – Verkehr

## **Straßennetzmodelle / Streckendaten**

- Straßennetzmodell der Verkehrsuntersuchung von Prof. Dr.-Ing. Kurzak
- Netzmodell der Bundesfernstraßen NeMoBFStr (BVWP-Netzmodell)
- Landesweite Straßennetzmodell Bayern (Bayern-Netz) mit Verkehrsstärkenbändern der SVZ 2005
- Ergebnisse der automatischen Verkehrsdatenerfassung in Bayern
- Netzmodell Darstellungen der Streckenabschnitte der Stadt München



# Phase 1 Basisuntersuchung – Verkehr

## **Straßennetzmodelle / Streckendaten**

- Straßennetzmodell der Verkehrsuntersuchung von Prof. Dr.-Ing. Kurzak
- Netzmodell der Bundesfernstraßen NeMoBFStr (BVWP-Netzmodell)
- Landesweite Straßennetzmodell Bayern (Bayern-Netz) mit Verkehrsstärkenbändern der SVZ 2005
- **Ergebnisse der automatischen Verkehrsdatenerfassung in Bayern**
- Netzmodell Darstellungen der Streckenabschnitte der Stadt München



# Phase 1 Basisuntersuchung – Verkehr

## Ergebnis

Netzmodell zur

- Überprüfung der Wirtschaftlichkeit festgelegter Trassenvarianten nach dem Bewertungsverfahren zum BVWP 2003
- Untersuchung und Bewertung der durch die verkehrlichen Änderungen bedingten Auswirkungen (z.B. Schadstoffe, Lärm, Erreichbarkeiten, Fahrzeiten, Stausituation)

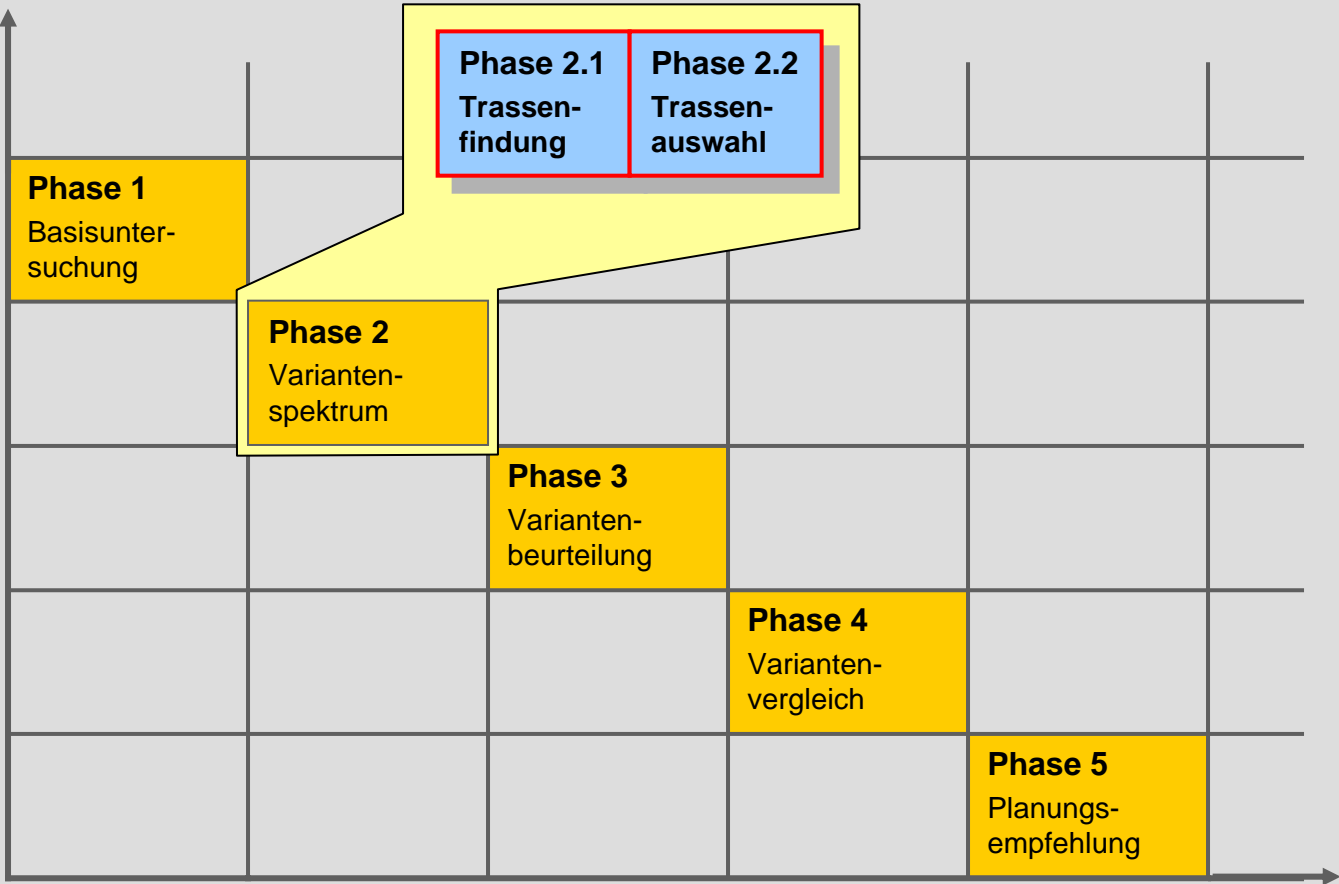


# Inhalt

- Ziel der Studie
- Umfang der Studie
  - Untersuchungsraum
  - Bearbeitungsphasen
- **Bearbeitungsstand**
- Weitere Schritte
- Fragen und Diskussion



# Bearbeitungsstand



Nov.07

II. Quartal 2009





# Phase 2 Variantenspektrum

## Phase 2.1 Trassenfindung

### Schritt 1: Wie kommt man von der aggregierten Raumwiderstandskarte zu einem Variantenspektrum?

- Zwangspunkte für die Trassenführung
  - Mögliche Knotenpunkte an den Autobahnen A 96, A 95 und A 995
  - Querungsmöglichkeiten von Würm- und Isartal
- Grundsätze für die Linienfindung
  - Einhaltung eines Mindestabstandes zu Siedlungsbereichen
  - Umfahrung von Bereichen mit äußerst hohen Raumwiderständen und/ oder sehr hoher Konfliktdichte
  - Minimierung der Eingriffe in Bereiche mit äußerst und sehr hohen Raumwiderständen durch Tunnelführungen
- Ergebnis: **95 Varianten**



# Phase 2 Variantenspektrum

## Phase 2.1 Trassenfindung

### Schritt 2: Wie kommt man zu einer Abschichtung des Variantenspektrums?

- Bewertung der 95 Varianten hinsichtlich
  - Umwelt / Raumstruktur
  - Verkehr und Kosten
- Methodik zur Reduzierung des Variantenspektrums
  - Bildung von Hauptkorridoren (Gruppen A bis D – stadtnah bis stadtfern)
  - Betrachtung der Bereiche West (A 96 – A 95) und Ost (A 95 – A 995)
  - Ausscheiden von Trassenabschnitten pro Bereich West/Ost, die hinsichtlich der o. g. Kriterien die schlechteste Bewertung aufweisen
  - In jedem Hauptkorridor wird mindestens eine Variante berücksichtigt
  - Für Würm- und Isartalquerung werden mind. eine Brücken- und eine Tunnellösung berücksichtigt
- Ergebnis: **18 Varianten**



# Inhalt

- Ziel der Studie
- Umfang der Studie
  - Untersuchungsraum
  - Bearbeitungsphasen
- Bearbeitungsstand
- **Weitere Schritte**
- Fragen und Diskussion



# Weitere Schritte

## Phase 2.2 Trassenauswahl

### Wie kann man das Spektrum von 18 Varianten weiter absichten?

- Ermittlung der verkehrlichen Auswirkungen in einer begleitenden Verkehrsuntersuchung (mit/ohne Anbindung ans untergeordnete Netz)
- Vertiefte Bewertung der Trassenvarianten (Umwelt, Raumstruktur, Verkehr und Kosten)
- Festlegung der Hauptvarianten, für die eine verkehrswirtschaftliche Untersuchung durchgeführt wird

## Phase 3 Variantenbeurteilung / Nutzen-Kosten-Analyse

## Phase 4 Variantenvergleich

## Phase 5 Planungsempfehlung



# Inhalt

- Ziel der Studie
- Umfang der Studie
  - Untersuchungsraum
  - Bearbeitungsphasen
- Bearbeitungsstand
- Weitere Schritte
- **Fragen und Diskussion**



# Fragen und Diskussion