

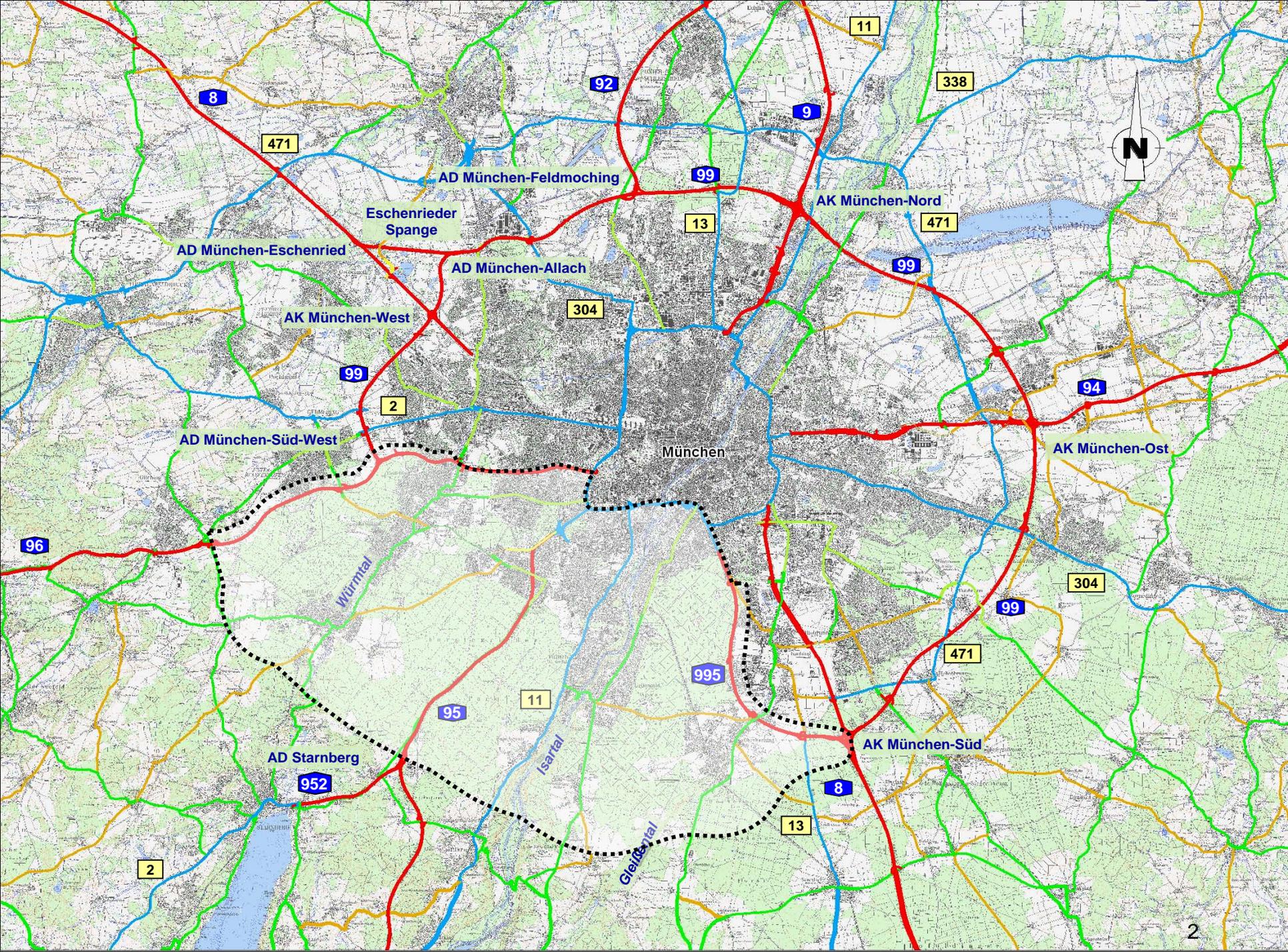


BAB A 99

Autobahnring München

Machbarkeitsstudie Südabschnitt

- 2. Zwischenbericht -





Inhalt

- **Bearbeitungsphasen**
- Bearbeitungsstand
- Phase 2 Variantenspektrum
 - Grundlagen
 - Methodik
 - Ergebnis
- Weitere Schritte
- Begleitende Verkehrsuntersuchung
- Fragen und Diskussion



Bearbeitungsphasen

Phase 1 Basisuntersuchung

- Erfassung und Bewertung des Untersuchungsraums
- Raumempfindlichkeits- und -strukturanalyse \Rightarrow Raumwiderstandskarte

Phase 2 Variantenspektrum

- Trassenfindung (Grobtrassierung) auf Basis der Raumwiderstandskarte
- Trassenauswahl \Rightarrow vertieft zu untersuchende Varianten

Phase 3 Variantenbeurteilung

- Ermittlung des Nutzen-Kosten-Faktors für die einzelnen Varianten

Phase 4 Variantenvergleich

- Reihung der Varianten (Sensitivitätsanalyse)

Phase 5 Planungsempfehlung

- Zusammenfassende Bewertung

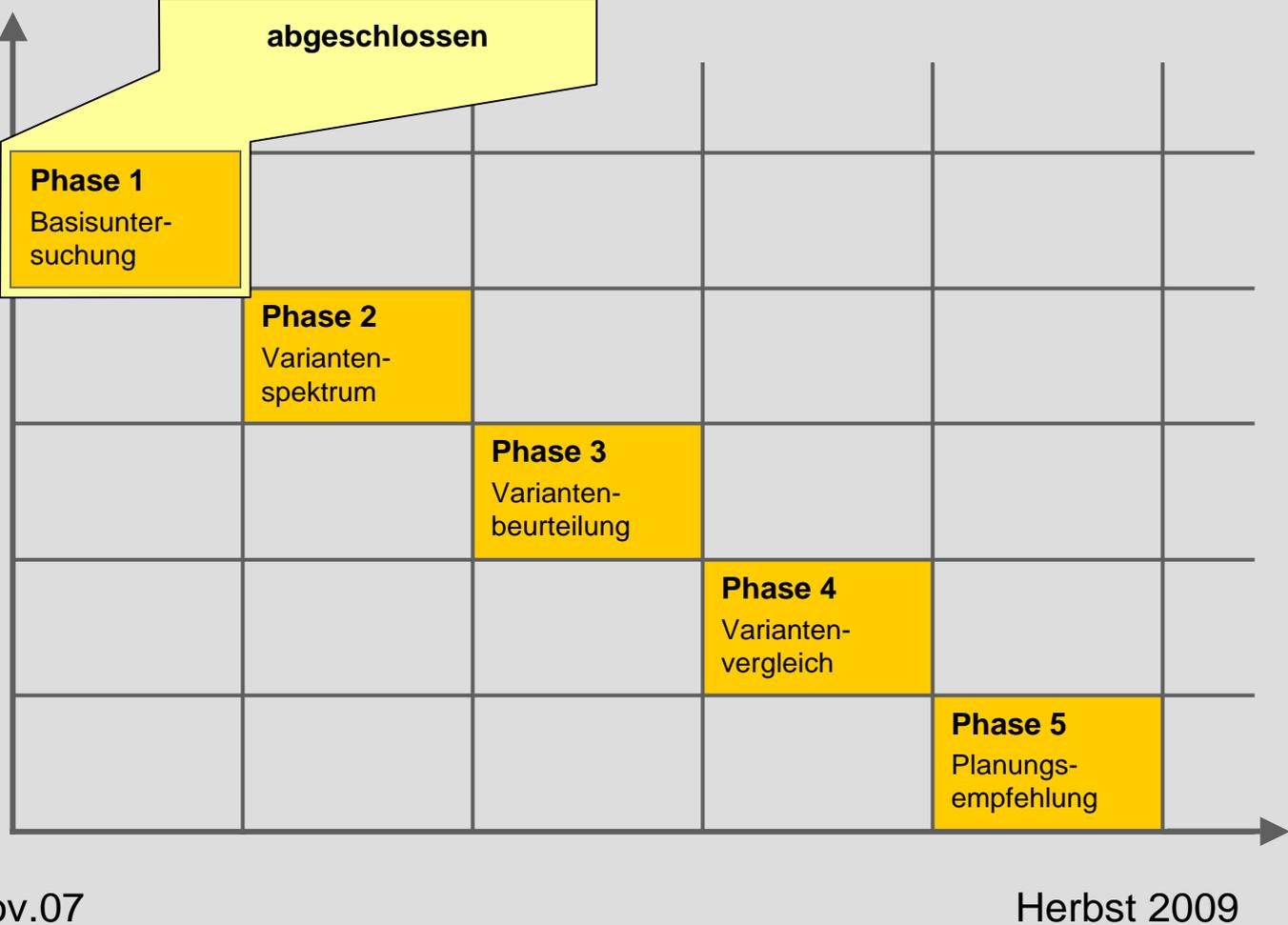


Inhalt

- Bearbeitungsphasen
- **Bearbeitungsstand**
- Phase 2 Variantenspektrum
 - Grundlagen
 - Methodik
 - Ergebnis
- Weitere Schritte
- Begleitende Verkehrsuntersuchung
- Fragen und Diskussion

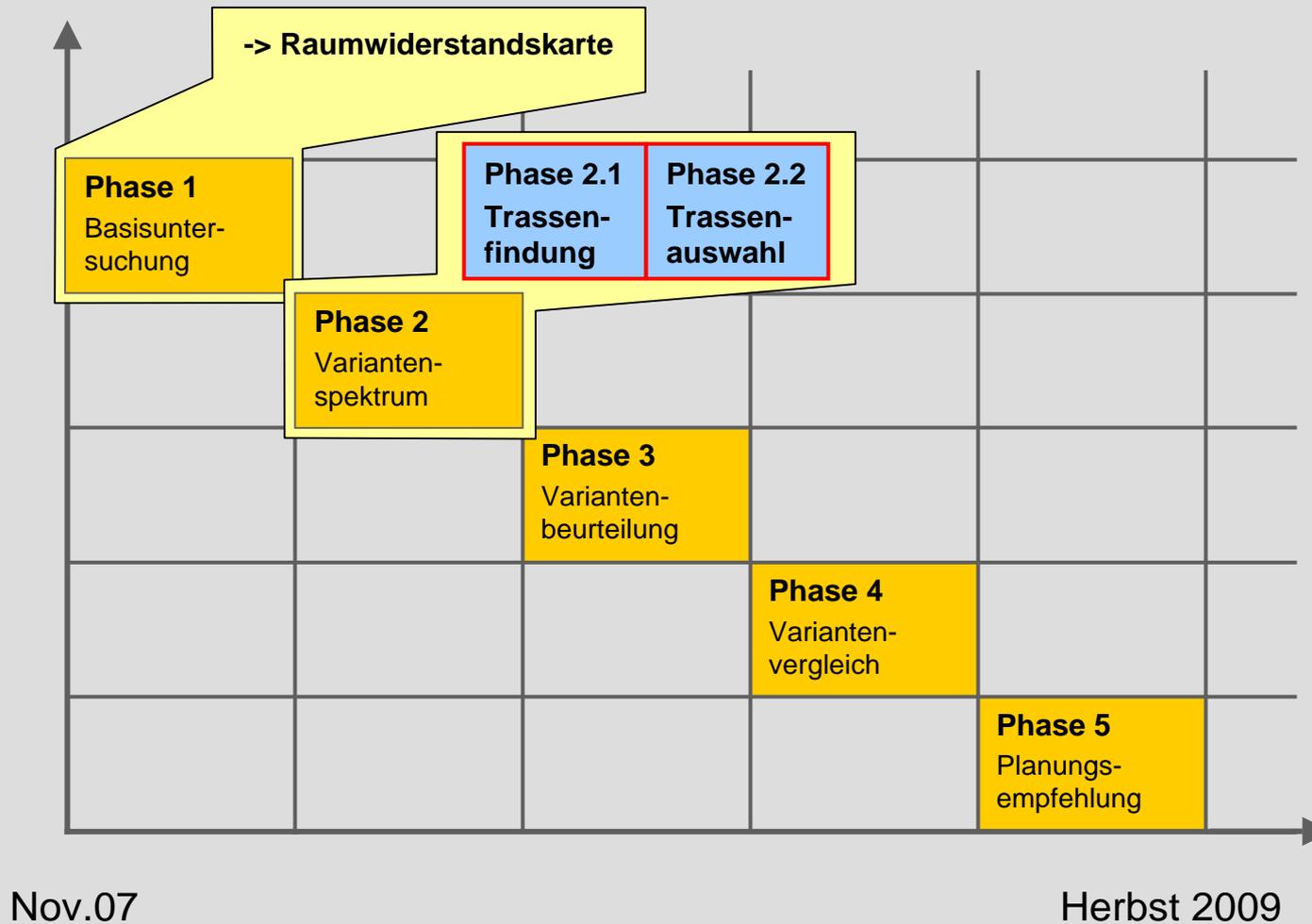


Bearbeitungsstand



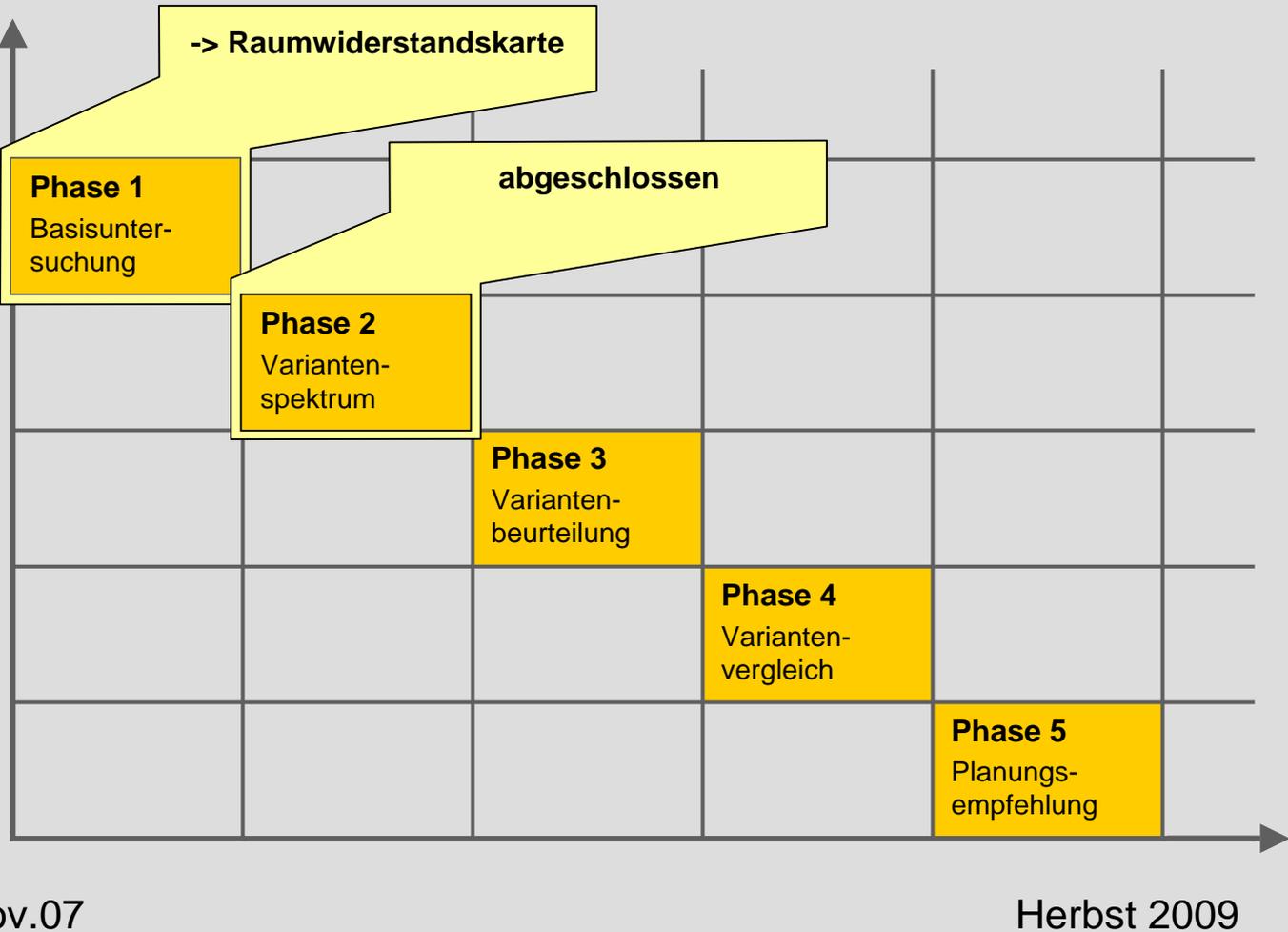


Bearbeitungsstand



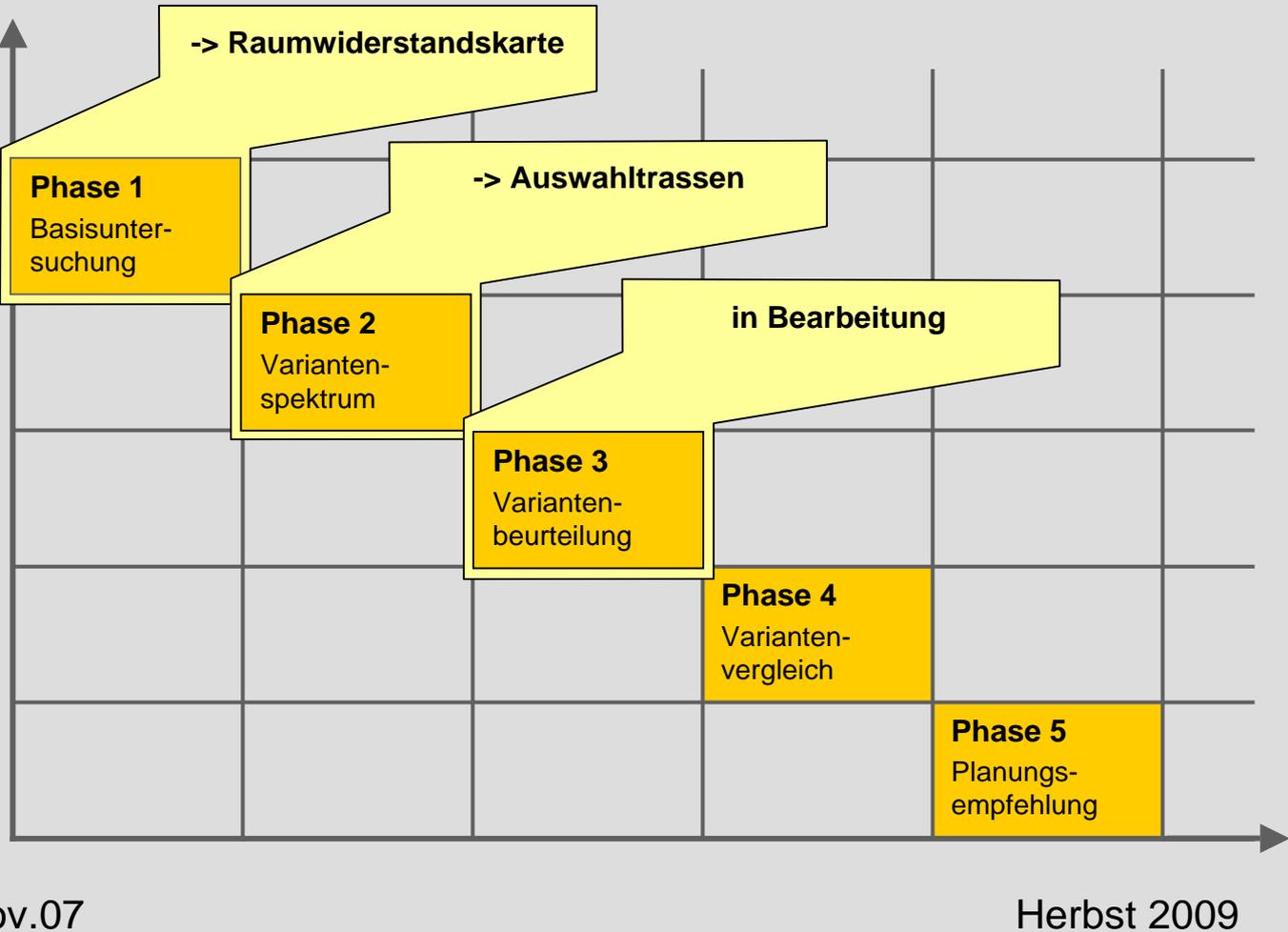


Bearbeitungsstand

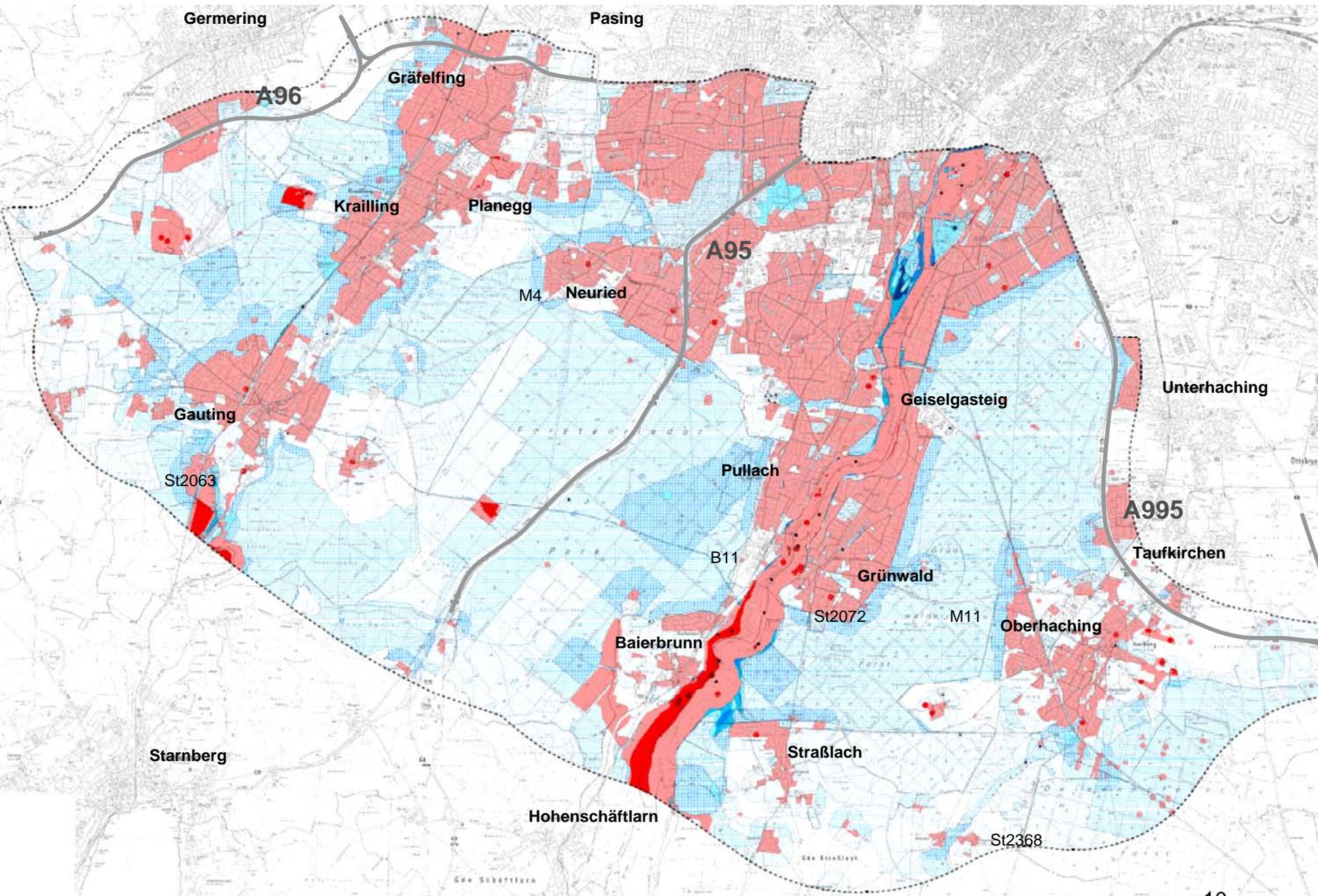




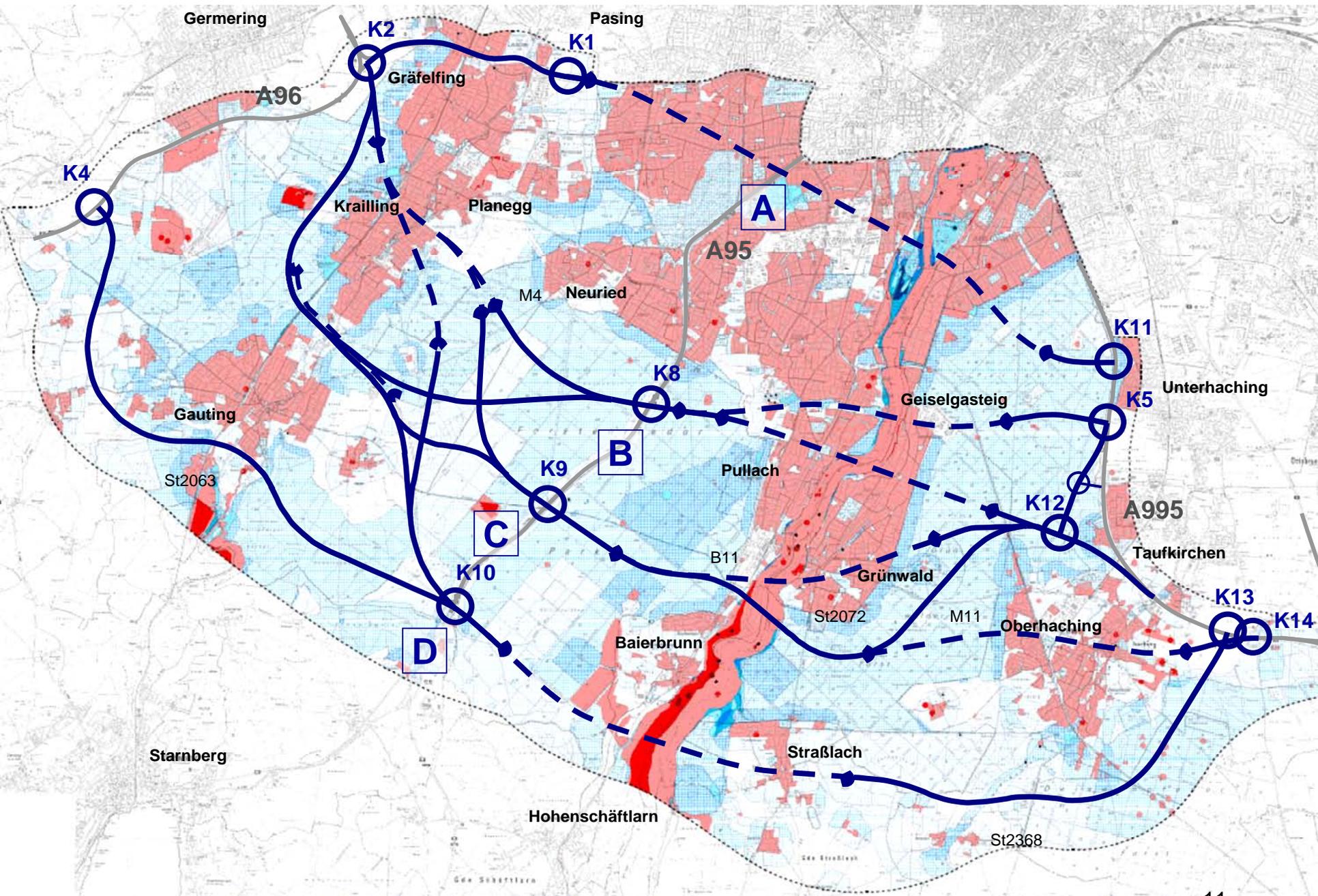
Bearbeitungsstand



Aggregierte Raumwiderstandskarte (Ergebnis Phase 1)



18 Hauptvarianten (Ergebnis Phase 2.1)

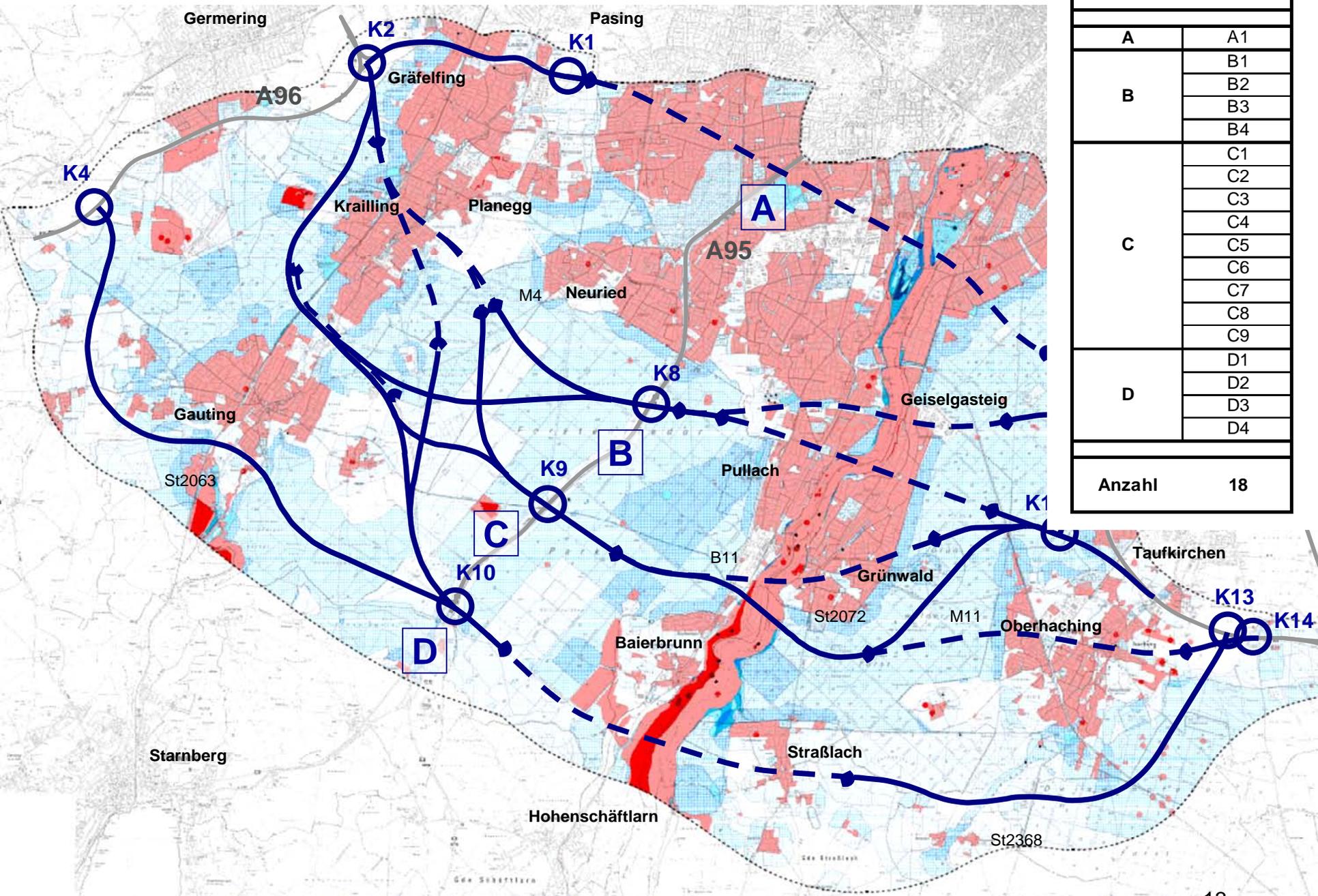




Inhalt

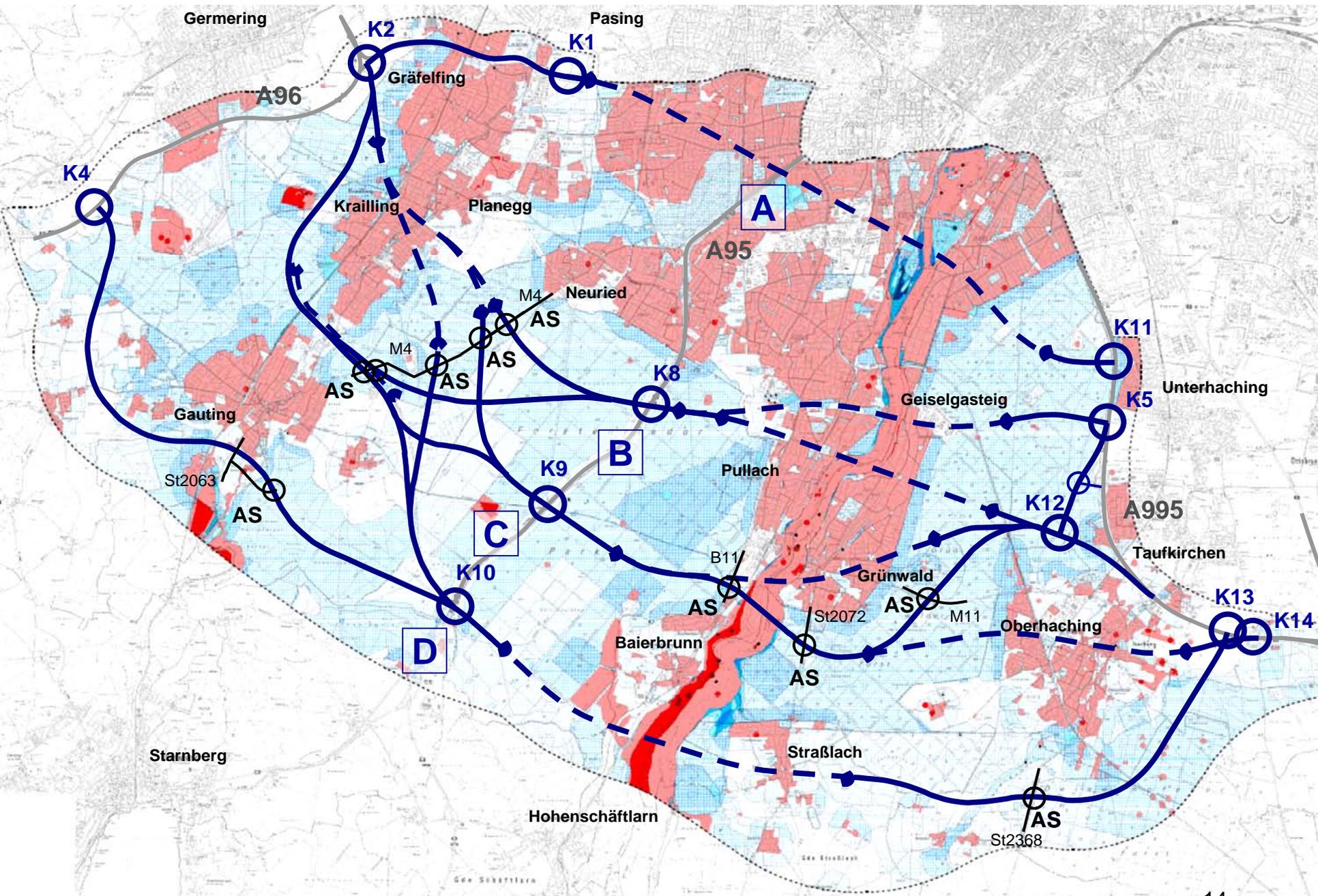
- Bearbeitungsphasen
- Bearbeitungsstand
- **Phase 2 Variantenspektrum**
 - Grundlagen
 - Methodik
 - Ergebnis
- Weitere Schritte
- Begleitende Verkehrsuntersuchung
- Fragen und Diskussion

18 Hauptvarianten ohne Anschlussstellen (Ergebnis Phase 2.1)

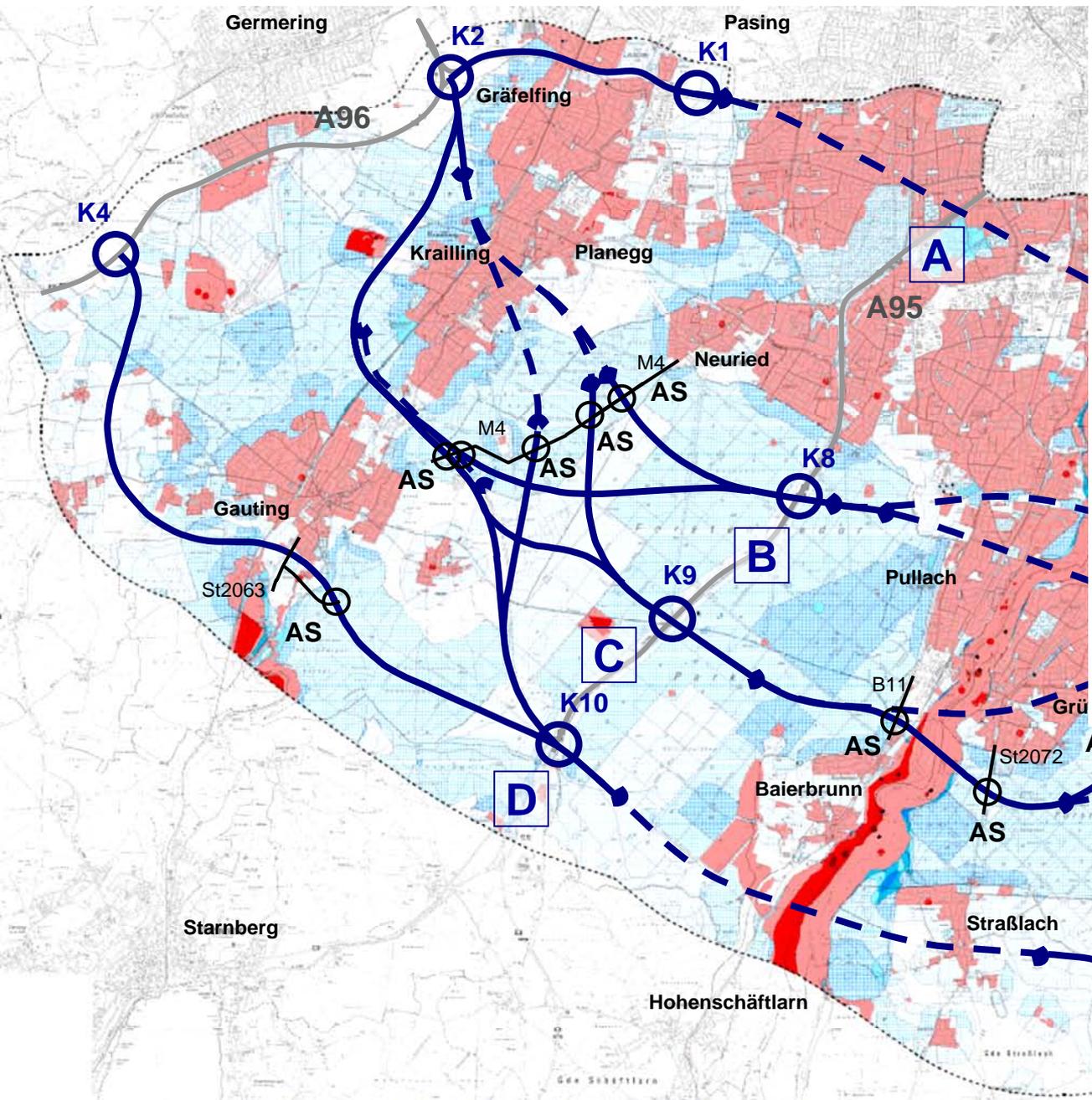


Gruppe	Name
A	A1
	B1
	B2
	B3
B	B3
	B4
	C1
	C2
	C3
	C4
	C5
	C6
C	C7
	C8
	C9
	D1
D	D2
	D3
	D4
	Anzahl

18 Hauptvarianten ohne/mit Anschlussstellen (Basis Phase 2.2)



18 Hauptvarianten + 17 Untervarianten (Basis Phase 2.2)



Gruppe	Name	mögl. AS (x)
A	A1	o
B	B1	x
	B2	x
	B3	x
	B4	x
C	C1	x
	C2	x
	C3	x
	C4	x
	C5	x
	C6	x
D	C7	x
	C8	x
	C9	x
	D1	x
D	D2	x
	D3	x
	D4	x
	Anzahl	
Gesamtanzahl		17
		35

o = Ausbau A 96



Phase 2 Variantenspektrum

Phase 2.2 Trassenauswahl

Wie kommt man zur Trassenauswahl für die Phase 3?

- Ermittlung der verkehrlichen Auswirkungen in einer begleitenden Verkehrsuntersuchung (mit/ohne Anbindung ans untergeordnete Netz)
- Vertiefte Bewertung der Trassenvarianten hinsichtlich Umwelt, Raumstruktur, Verkehr und Kosten
- Beurteilung und Vergleich der Trassenvarianten in den einzelnen Fachbereichen
- Festlegung der Haupt- und Untervarianten, für die in der Phase 3 eine verkehrswirtschaftliche Untersuchung durchgeführt wird

⇒ **Generelle Methodik zur Variantenauswahl**



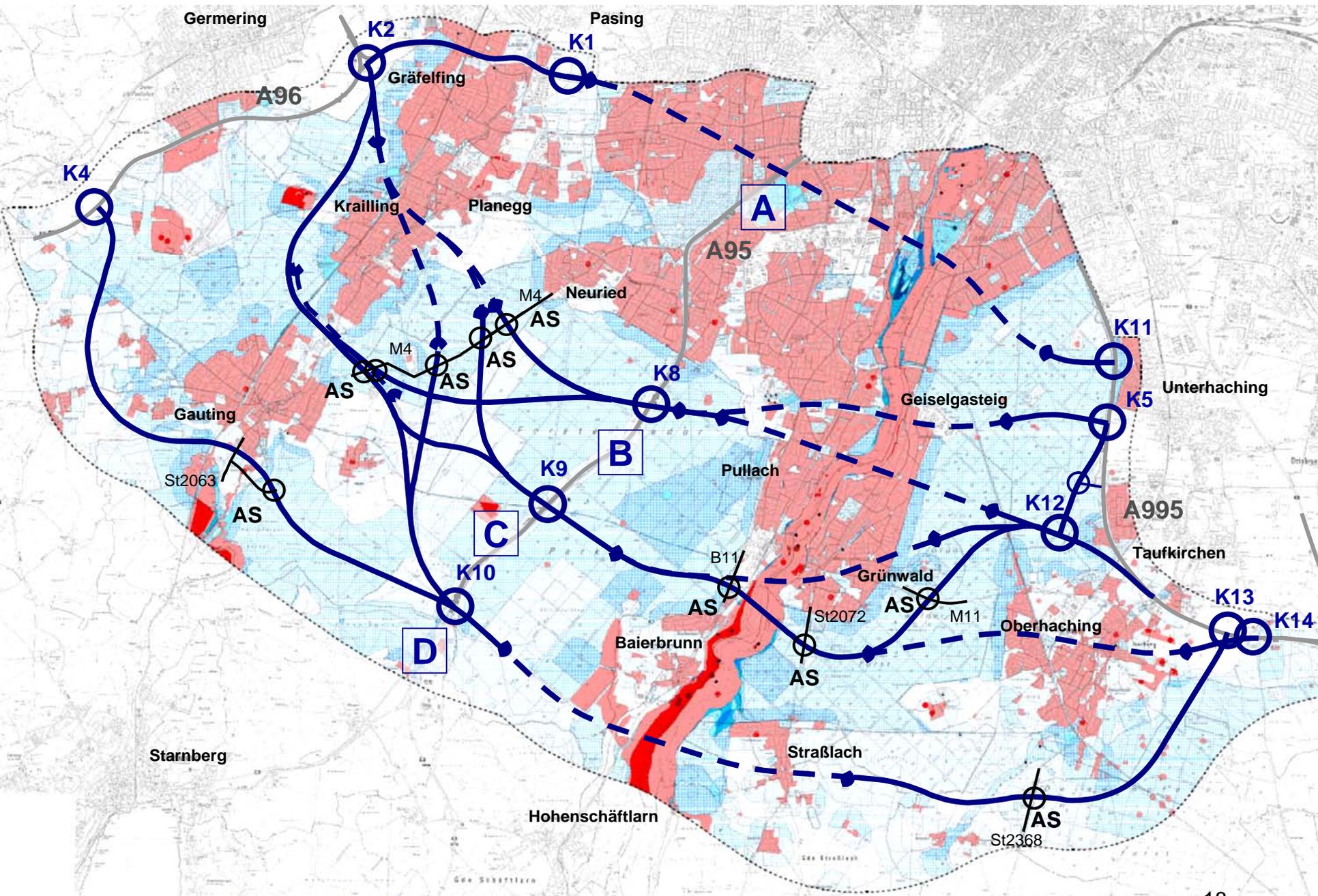
Phase 2 Variantenspektrum

Phase 2.2 Trassenauswahl

Generelle Methodik zur Variantenauswahl

- Vergleich der Varianten jeweils innerhalb der Gruppen A bis D
- Getrennte Betrachtung der Varianten mit und ohne Anschlussstellen (bei A1 mit und ohne Ausbau der A 96)
⇒ **18 Hauptvarianten + 17 Untervarianten (35 Varianten)**
- Bewertung und Beurteilung der Varianten
⇒ **Rangvergabe je Kriterium** (Umwelt, Raumstruktur, Verkehr, Kosten)
- Erstellung einer Rangfolge unter Wertung aller vier Kriterien
⇒ **Bildung einer Rangsumme**
- Auswahl der im vorderen Drittel platzierten Varianten innerhalb der Gruppen A bis D / Überprüfung von „Härtefällen“

18 Hauptvarianten + 17 Untervarianten (Basis Phase 2.2)

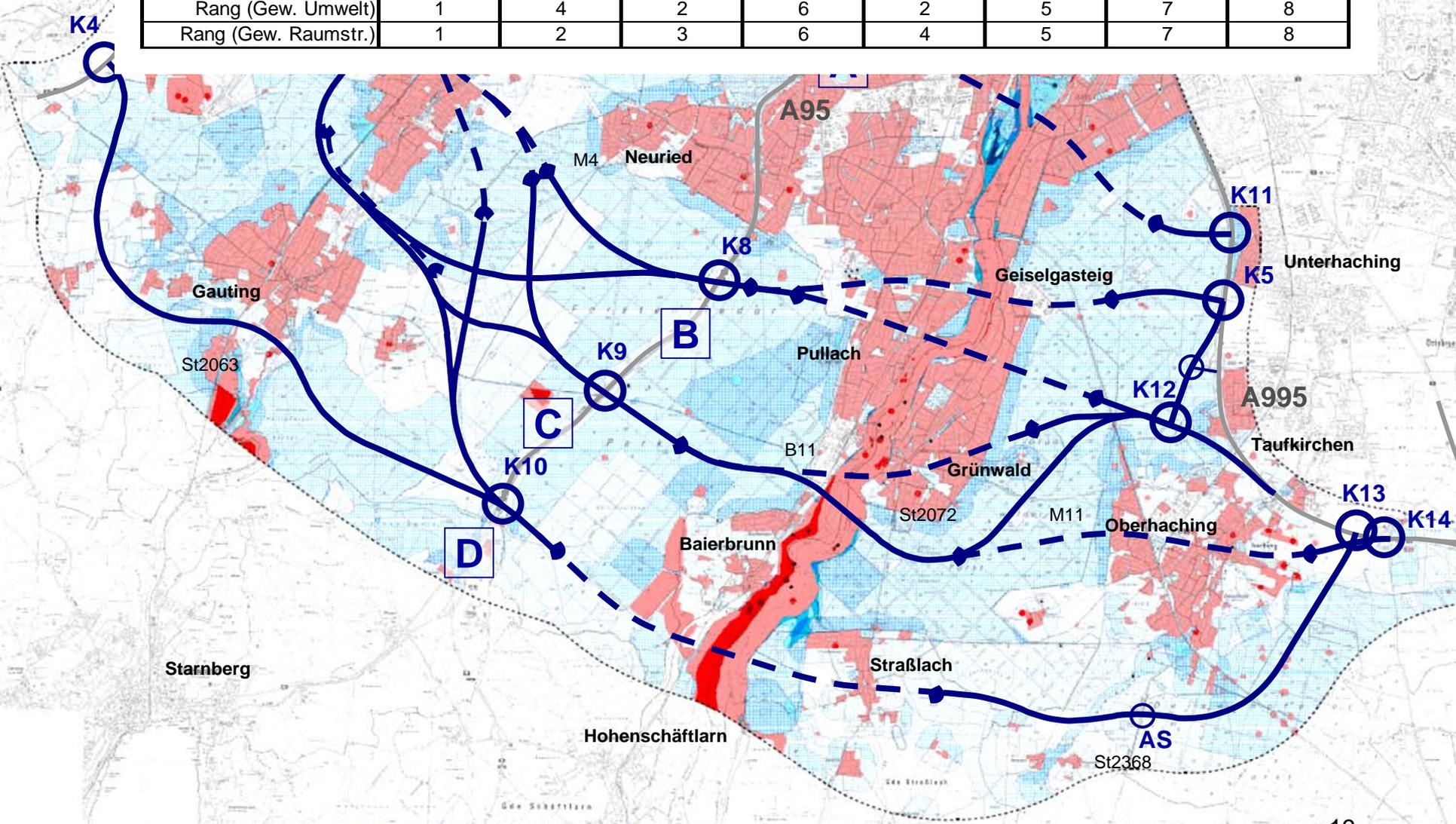


Rangvergabe je Kriterium

Germering

Pasina

Gruppe X	X1		X2		X3		X4	
	ohne AS	mit AS						
Rang (Gew. Verkehr)	1	1	5	6	4	3	7	8
Rang (Gew. Kosten)	3	5	3	7	1	2	6	7
Rang (Gew. Umwelt)	1	4	2	6	2	5	7	8
Rang (Gew. Raumstr.)	1	2	3	6	4	5	7	8

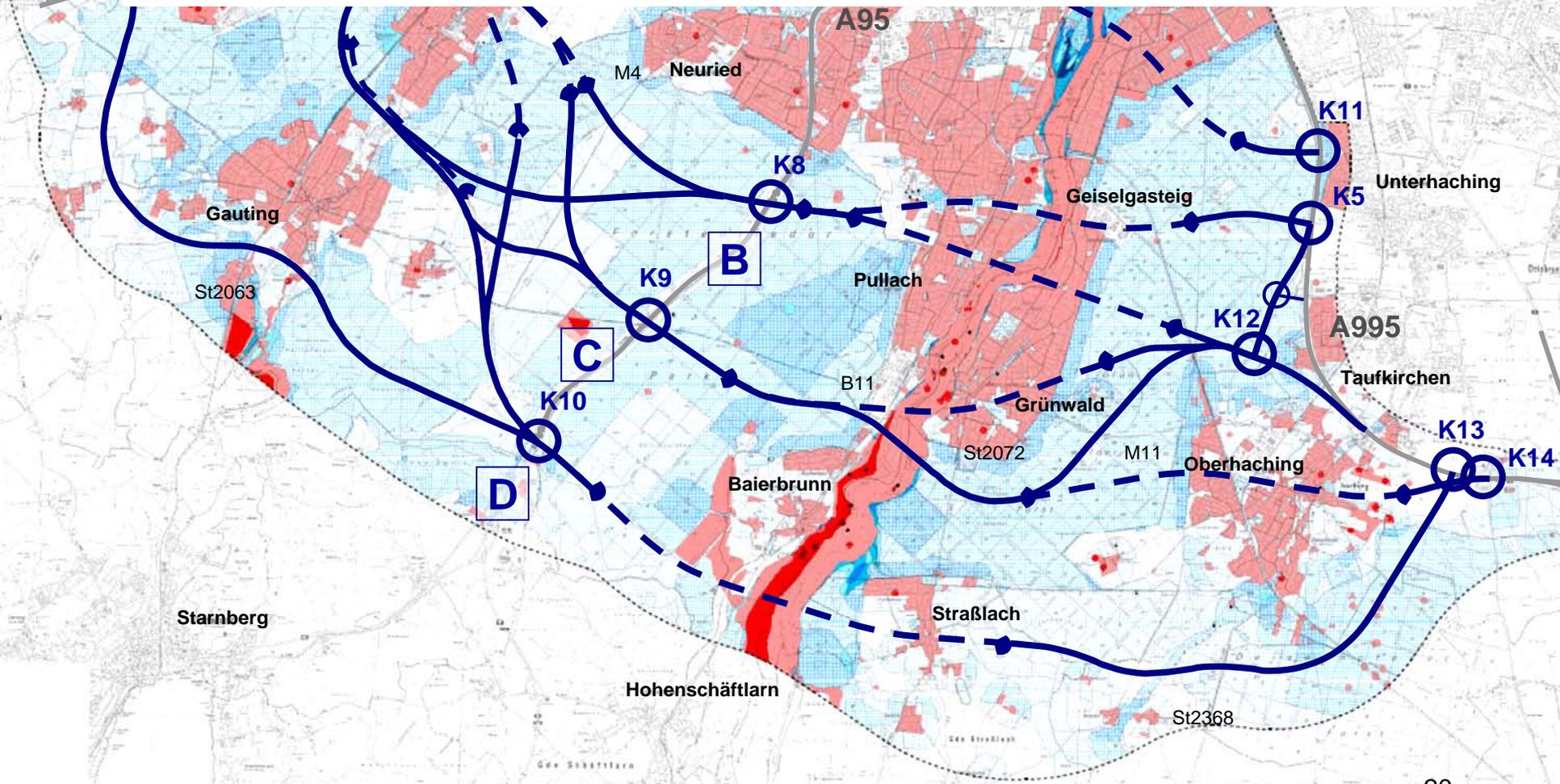


Bildung der Rangsumme

Germering

Pasina

Gruppe X	X1		X2		X3		X4	
	ohne AS	mit AS	ohne AS	mit AS	ohne AS	mit AS	ohne AS	mit AS
Rang (Gew. Verkehr)	1	1	5	6	4	3	7	8
Rang (Gew. Kosten)	3	5	3	7	1	2	6	7
Rang (Gew. Umwelt)	1	4	2	6	2	5	7	8
Rang (Gew. Raumstr.)	1	2	3	6	4	5	7	8
Rangsumme	6	12	13	25	11	15	27	31

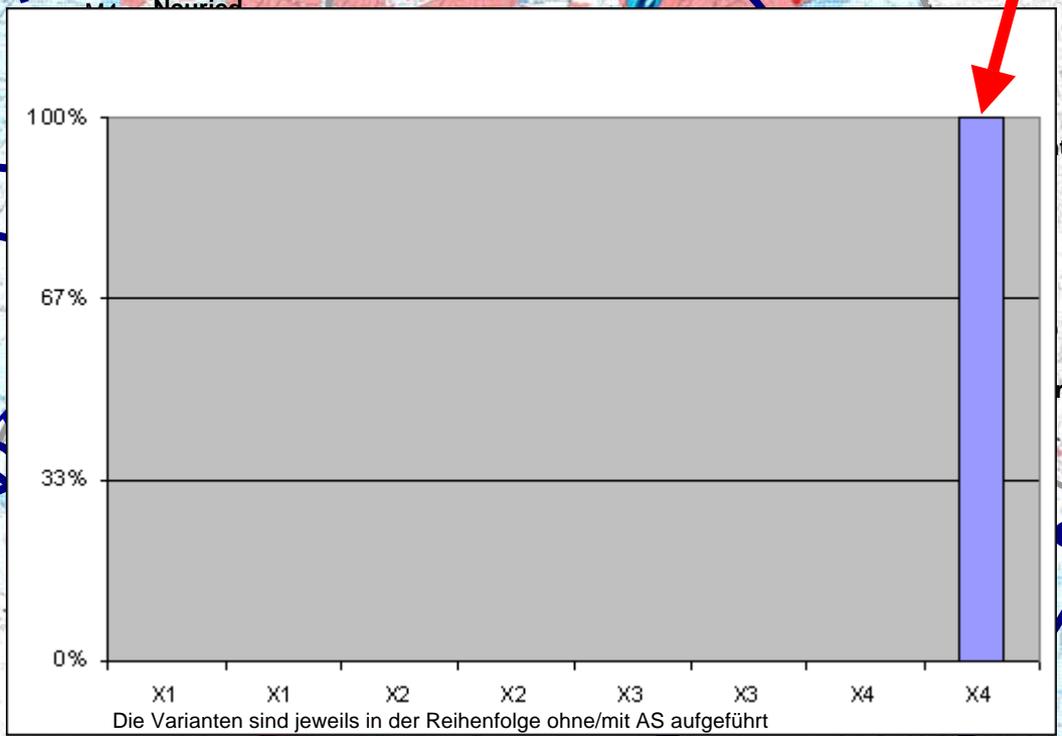
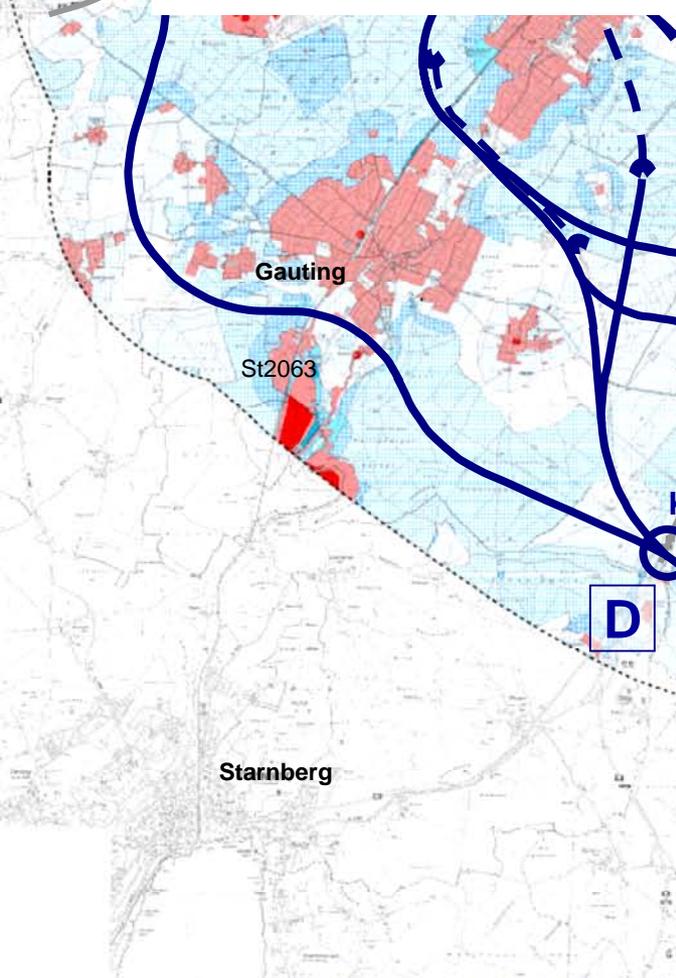


Rangfolge – letzter Platz: Variante mit der höchsten Rangsumme = 100 %

Germering

Pasina

Gruppe X	X1		X2		X3		X4	
	ohne AS	mit AS	ohne AS	mit AS	ohne AS	mit AS	ohne AS	mit AS
Rang (Gew. Verkehr)	1	1	5	6	4	3	7	8
Rang (Gew. Kosten)	3	5	3	7	1	2	6	7
Rang (Gew. Umwelt)	1	4	2	6	2	5	7	8
Rang (Gew. Raumstr.)	1	2	3	6	4	5	7	8
Rangsumme	6	12	13	25	11	15	27	31

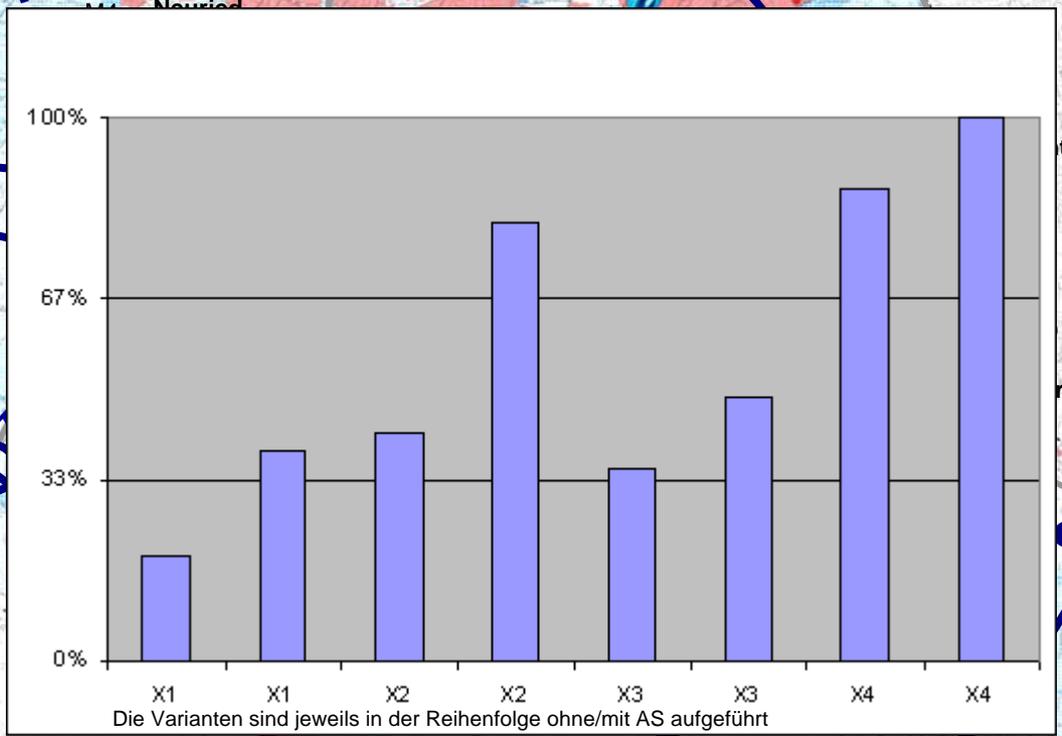
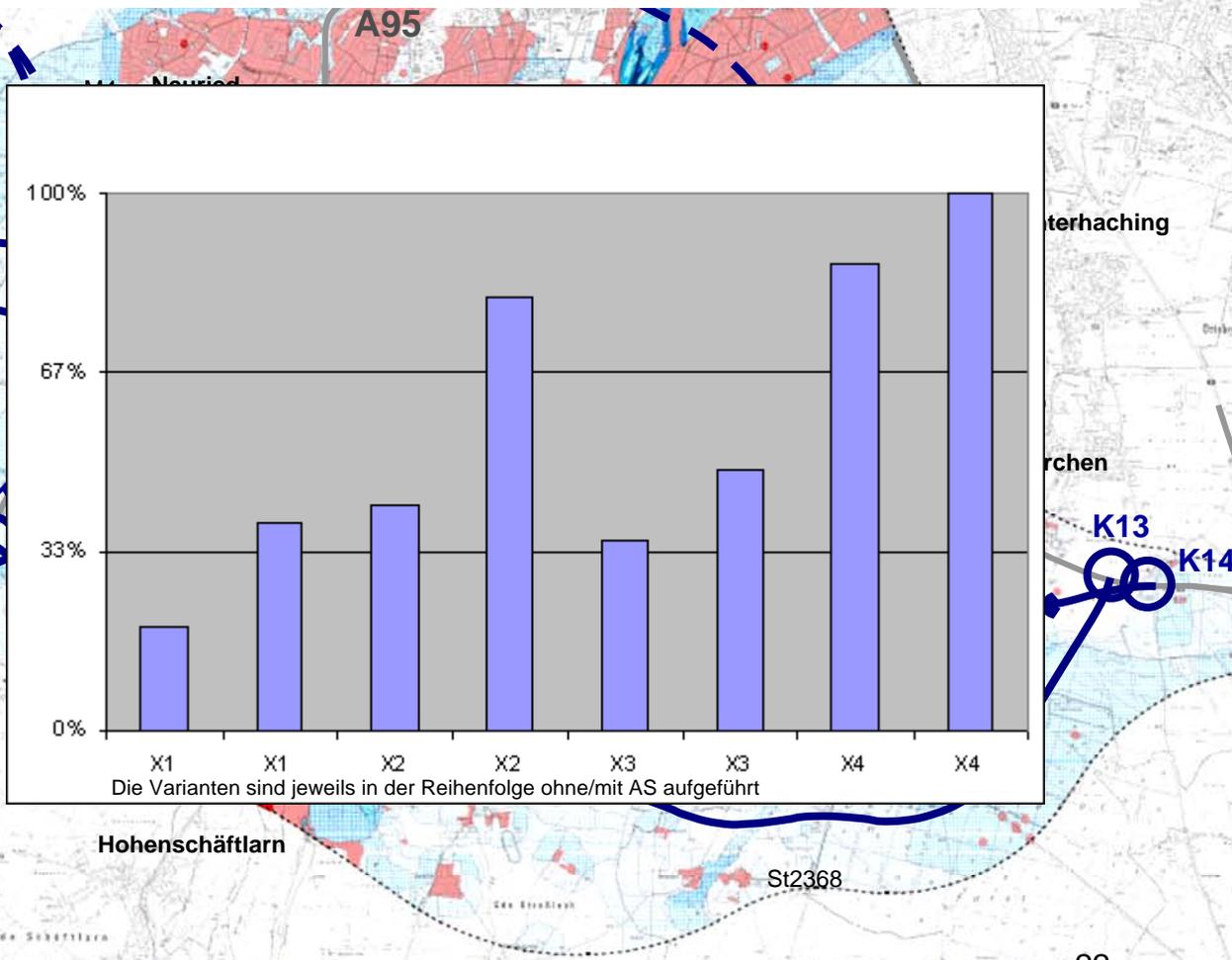
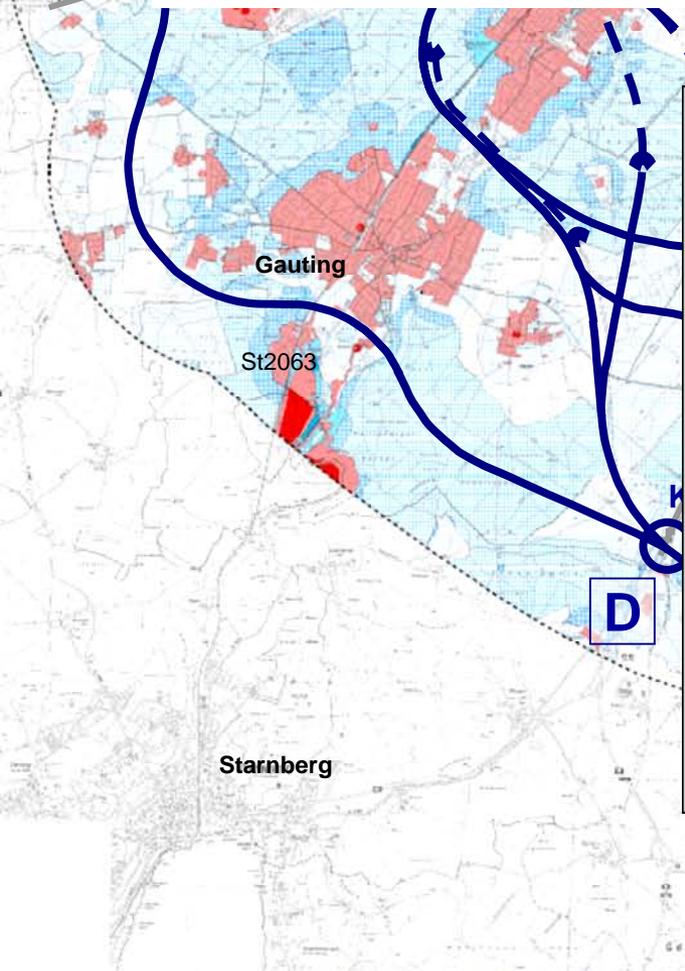


Rangfolge – Reihung der Varianten

Germering

Pasina

Gruppe X	X1		X2		X3		X4	
	ohne AS	mit AS	ohne AS	mit AS	ohne AS	mit AS	ohne AS	mit AS
Rang (Gew. Verkehr)	1	1	5	6	4	3	7	8
Rang (Gew. Kosten)	3	5	3	7	1	2	6	7
Rang (Gew. Umwelt)	1	4	2	6	2	5	7	8
Rang (Gew. Raumstr.)	1	2	3	6	4	5	7	8
Rangsumme	6	12	13	25	11	15	27	31

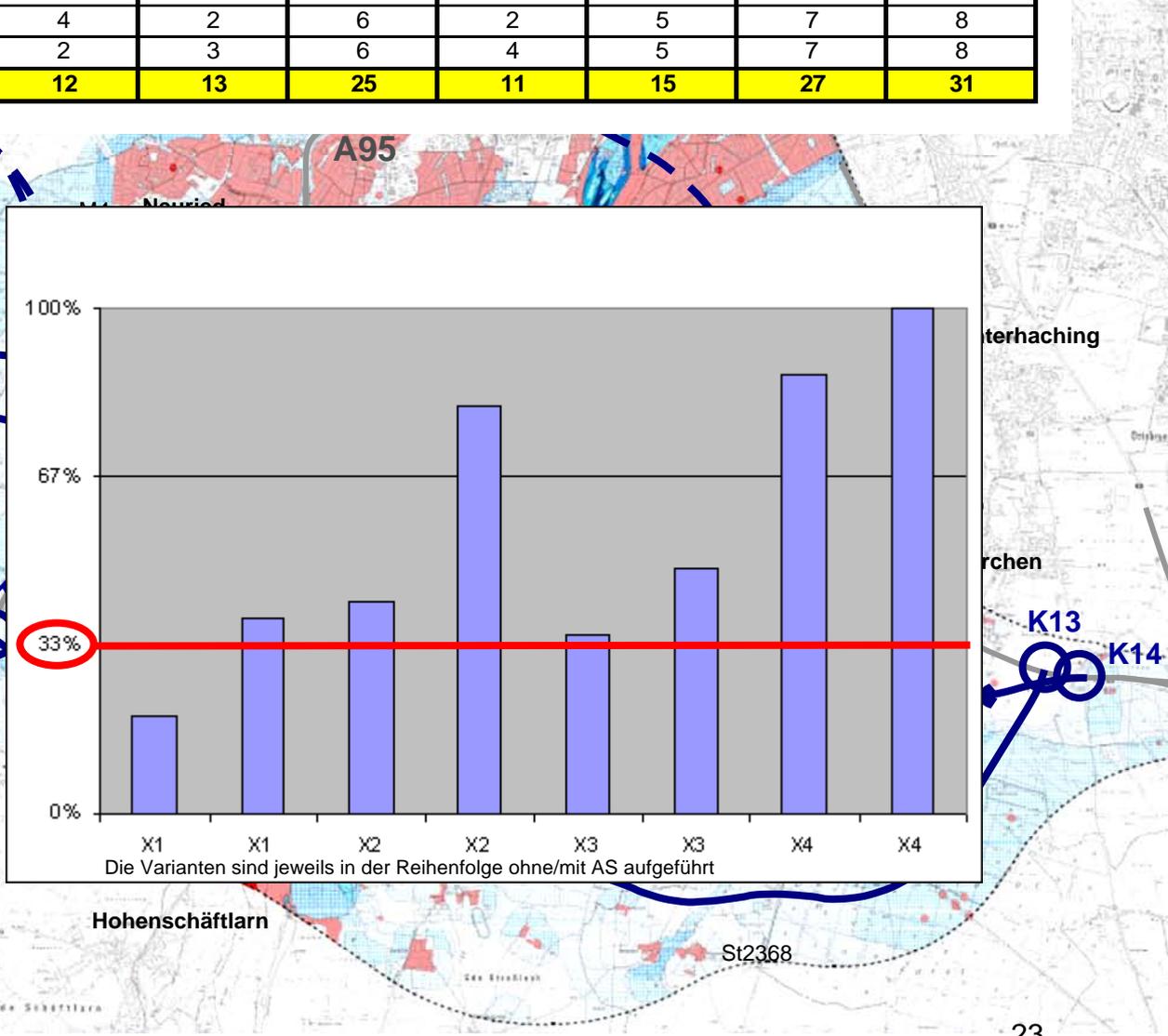
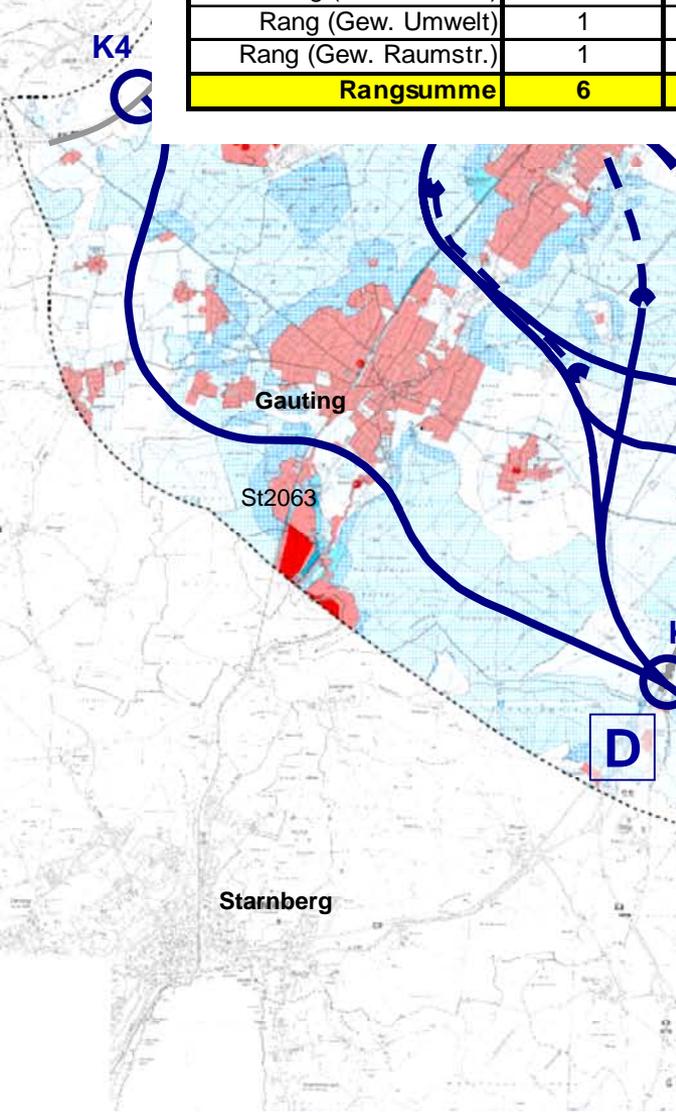
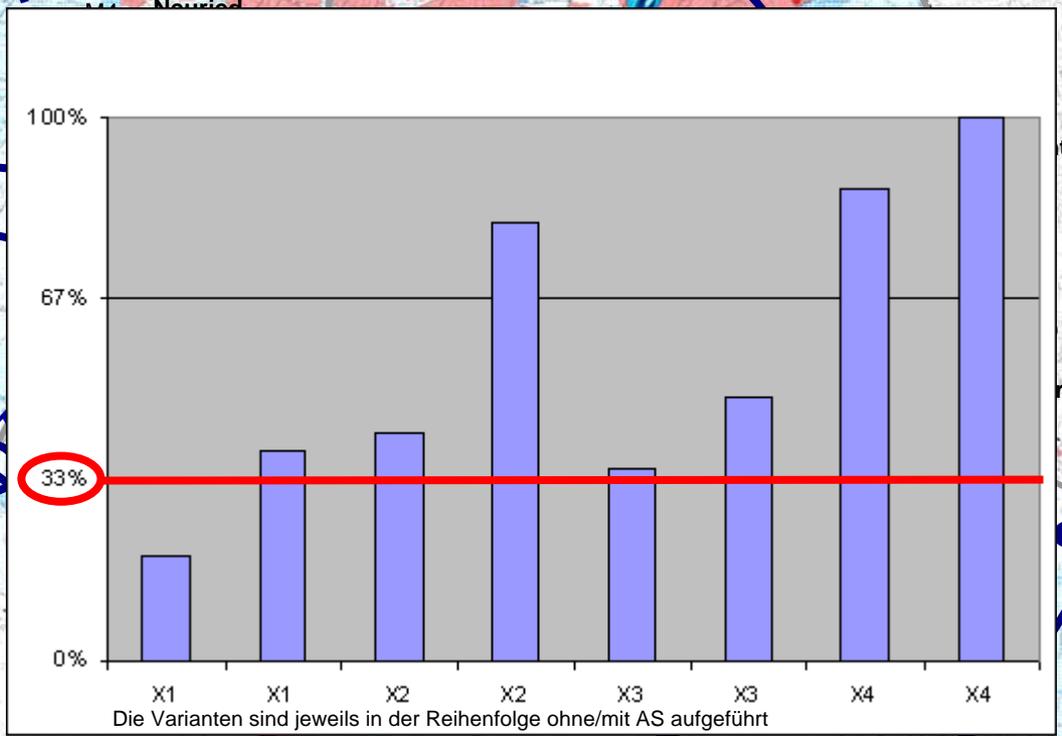


Rangfolge – Auswahlkriterium: Platzierung im vorderen Drittel

Germering

Pasina

Gruppe X	X1		X2		X3		X4	
	ohne AS	mit AS	ohne AS	mit AS	ohne AS	mit AS	ohne AS	mit AS
Rang (Gew. Verkehr)	1	1	5	6	4	3	7	8
Rang (Gew. Kosten)	3	5	3	7	1	2	6	7
Rang (Gew. Umwelt)	1	4	2	6	2	5	7	8
Rang (Gew. Raumstr.)	1	2	3	6	4	5	7	8
Rangsumme	6	12	13	25	11	15	27	31

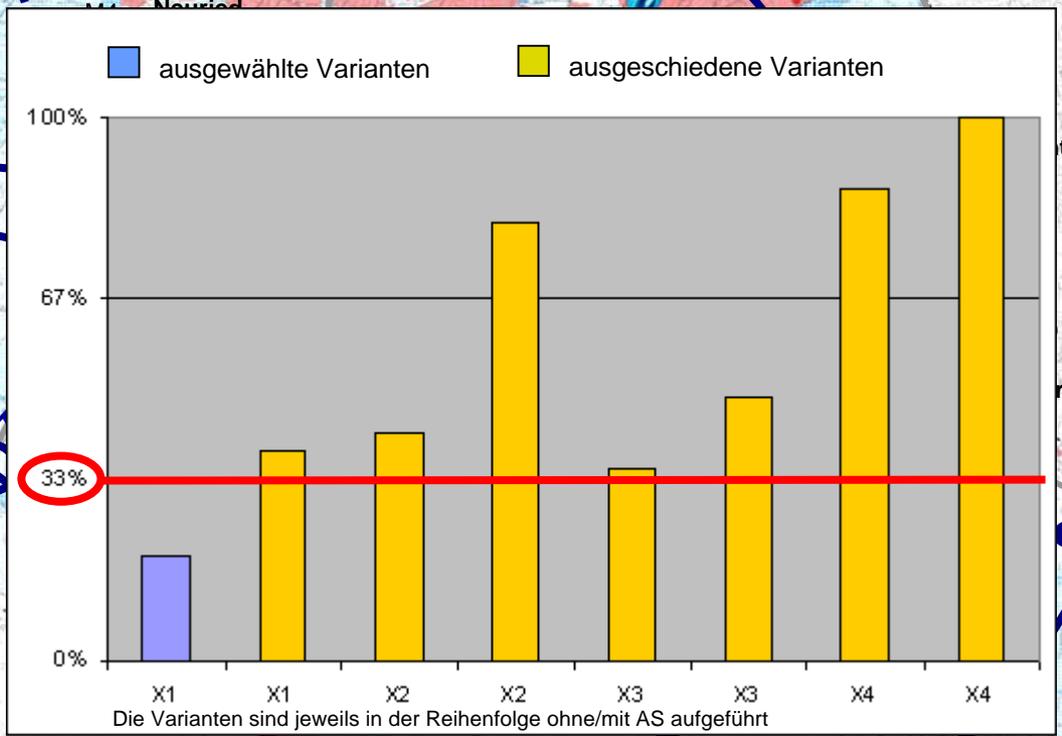


Rangfolge – Variantenauswahl

Germering

Pasina

Gruppe X	X1		X2		X3		X4	
	ohne AS	mit AS	ohne AS	mit AS	ohne AS	mit AS	ohne AS	mit AS
Rang (Gew. Verkehr)	1	1	5	6	4	3	7	8
Rang (Gew. Kosten)	3	5	3	7	1	2	6	7
Rang (Gew. Umwelt)	1	4	2	6	2	5	7	8
Rang (Gew. Raumstr.)	1	2	3	6	4	5	7	8
Rangsumme	6	12	13	25	11	15	27	31



K4

Gauting

St2063

D

Starnberg

Hohenschäftlarn

St2368

Rangfolge – Überprüfung nach Kriterium Umwelt

Germering

Pasina

Gruppe X	X1		X2		X3		X4	
	ohne AS	mit AS						
Umwelt	1	4	2	5	3	6	7	8
Raumstruktur	1	2	3	4	5	7	6	8
Verkehr	3	1	4	6	4	1	8	7
Kosten	7	7	5	5	1	1	1	1

K4

A95

Gauting

St2063

D

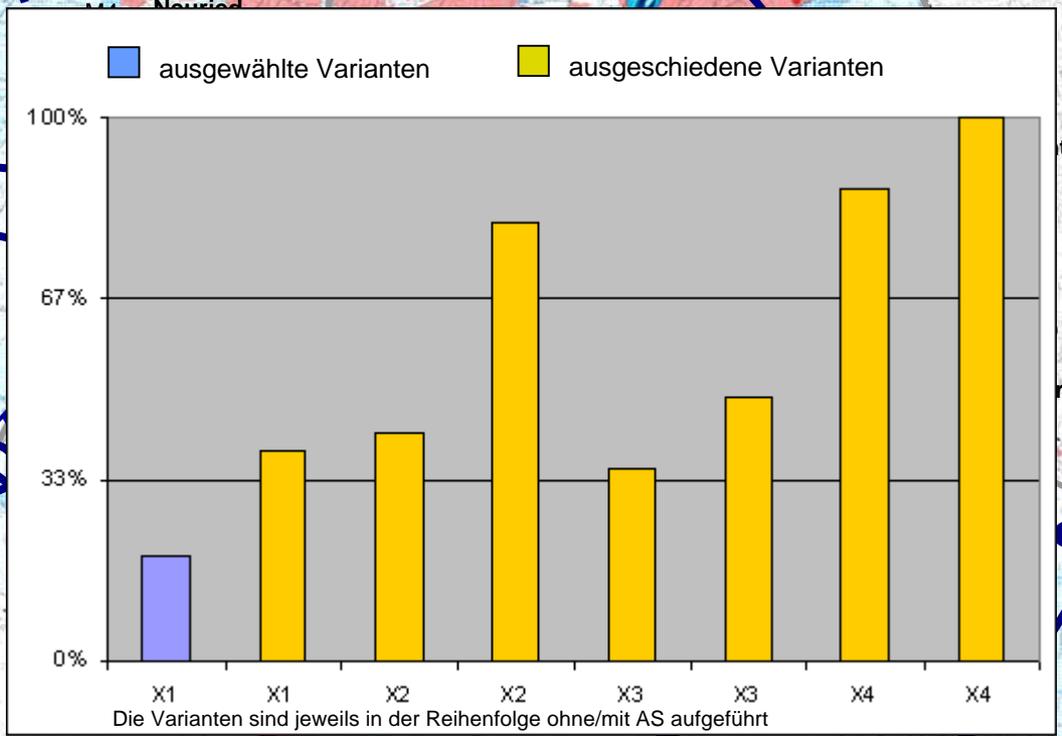
Starnberg

terhaching

rchen

K13

K14



Hohenschäftlarn

St2368

Rangfolge – Überprüfung nach Kriterium Umwelt

Germering

Pasina

Gruppe X	X1		X2		X3		X4	
	ohne AS	mit AS						
Umwelt	1	4	2	5	3	6	7	8
Raumstruktur	1	2	3	4	5	7	6	8
Verkehr	3	1	4	6	4	1	8	7
Kosten	7	7	5	5	1	1	1	1

K4

A95

Gauting

St2063

D

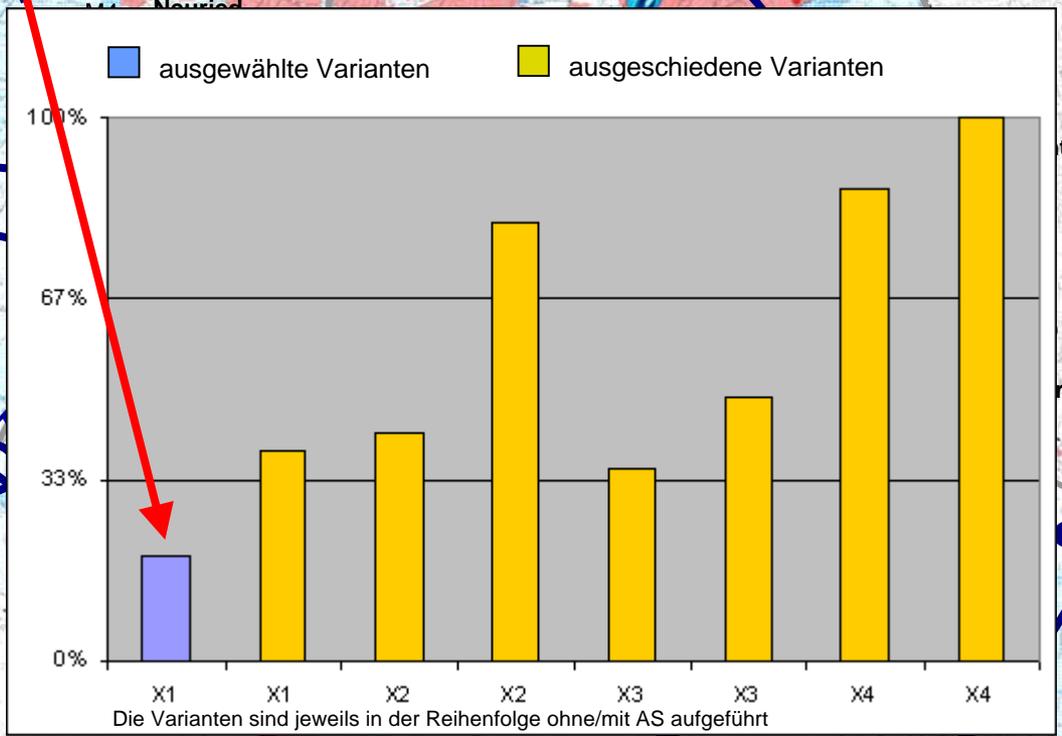
Starnberg

terhaching

rchen

K13

K14



Hohenschäftlarn

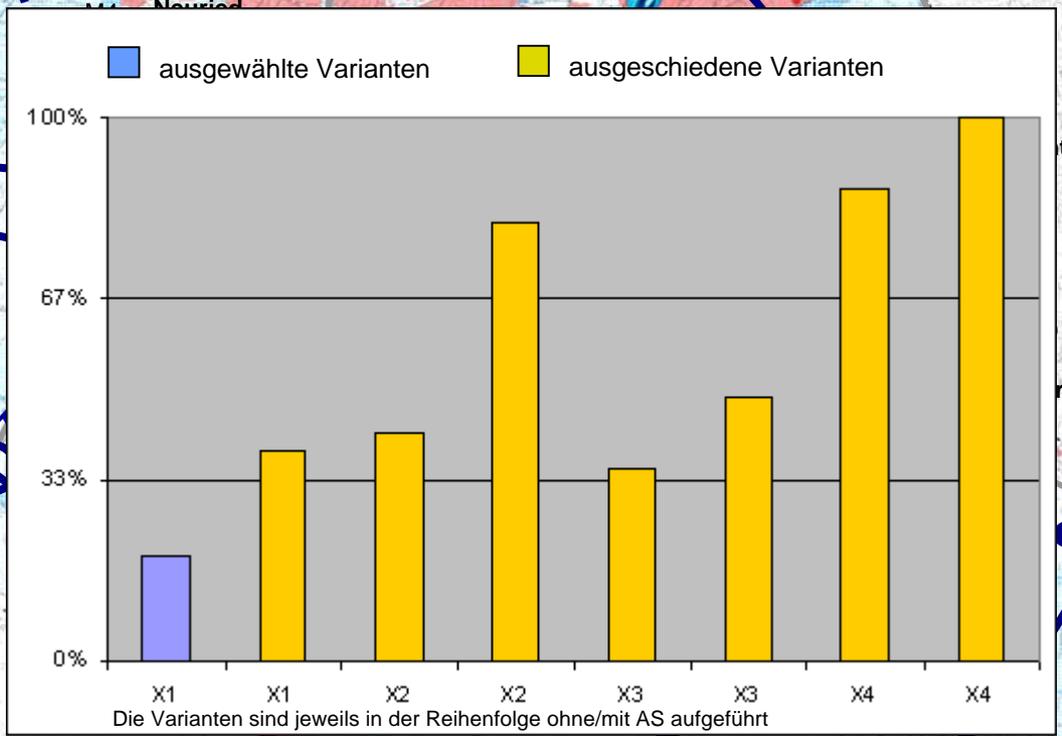
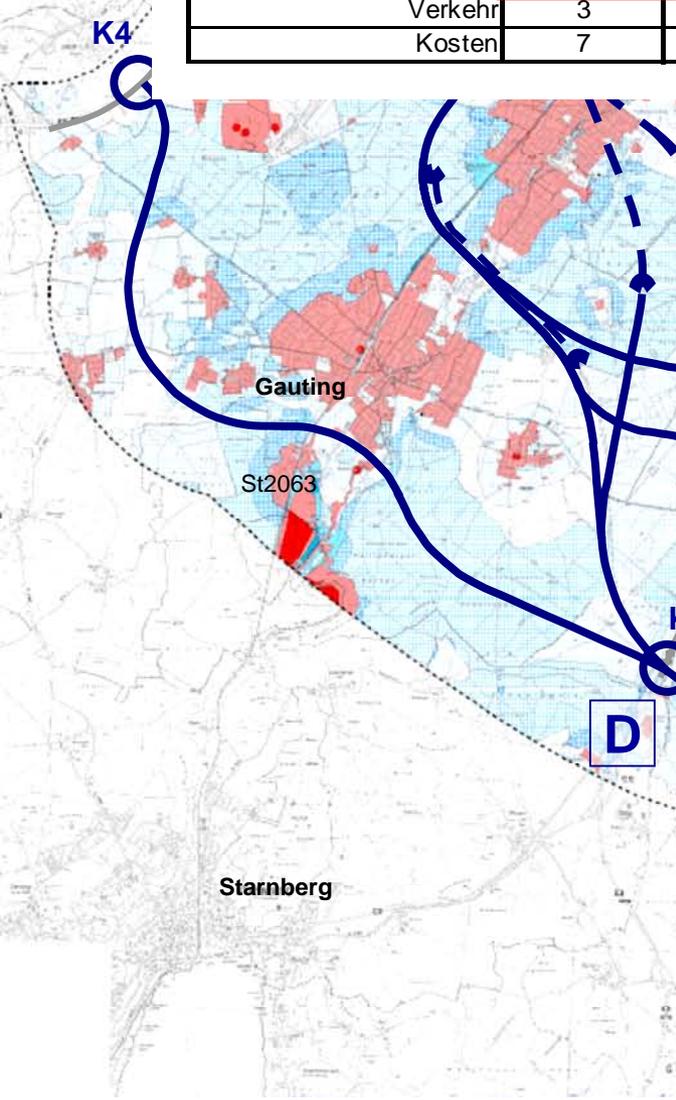
St2368

Rangfolge – Überprüfung nach Kriterium Raumstruktur

Germering

Pasina

Gruppe X	X1		X2		X3		X4	
	ohne AS	mit AS						
Umwelt	1	4	2	5	3	6	7	8
Raumstruktur	1	2	3	4	5	7	6	8
Verkehr	3	1	4	6	4	1	8	7
Kosten	7	7	5	5	1	1	1	1

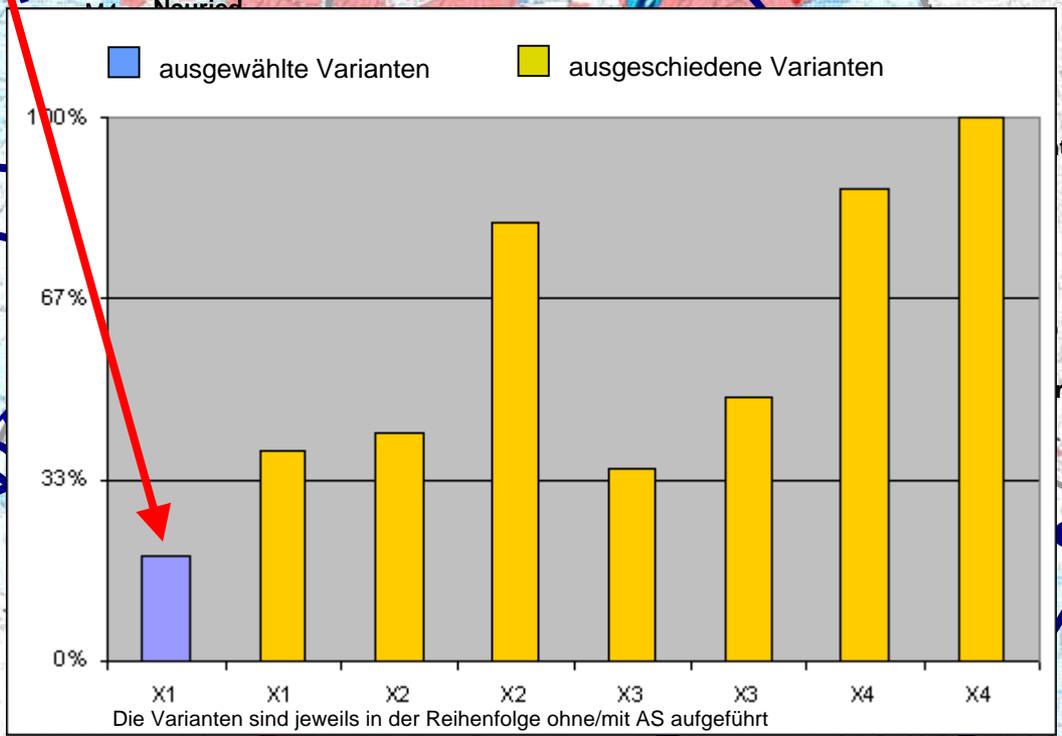
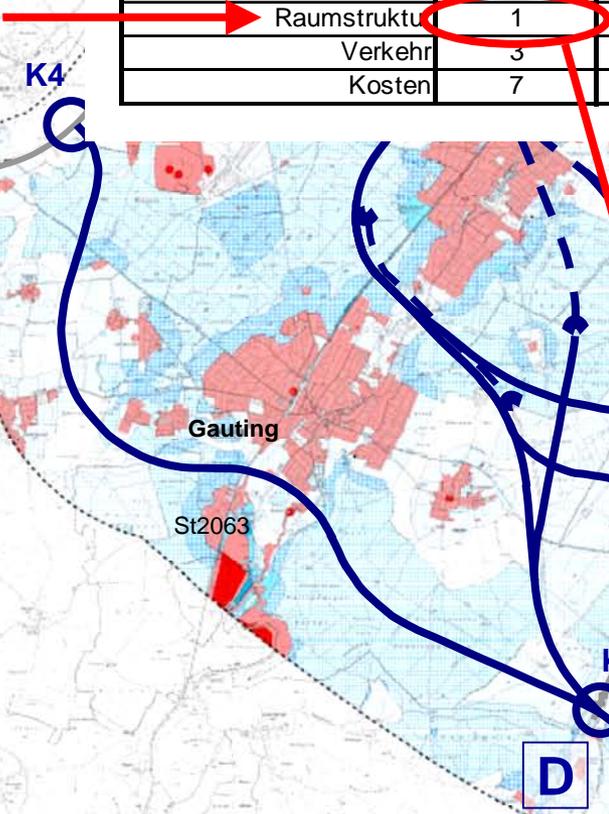


Rangfolge – Überprüfung nach Kriterium Raumstruktur

Germering

Pasina

Gruppe X	X1		X2		X3		X4	
	ohne AS	mit AS						
Umwelt	1	4	2	5	3	6	7	8
Raumstruktur	1	2	3	4	5	7	6	8
Verkehr	3	1	4	6	4	1	8	7
Kosten	7	7	5	5	1	1	1	1



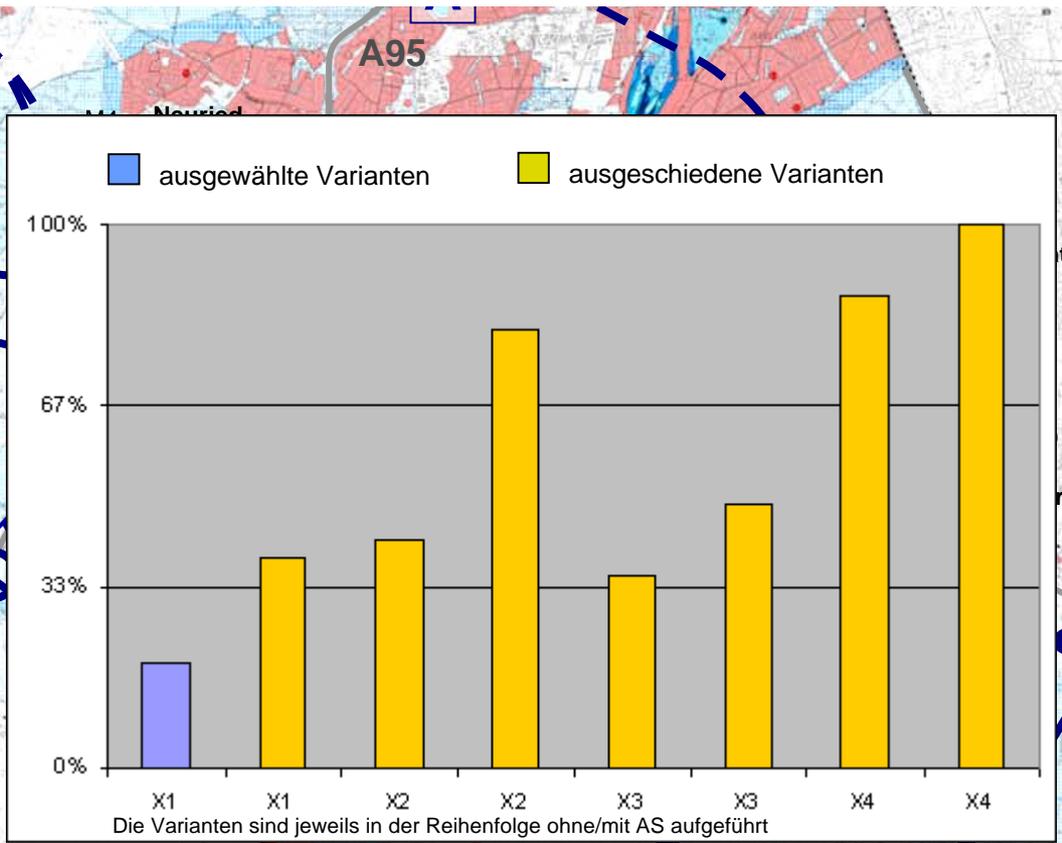
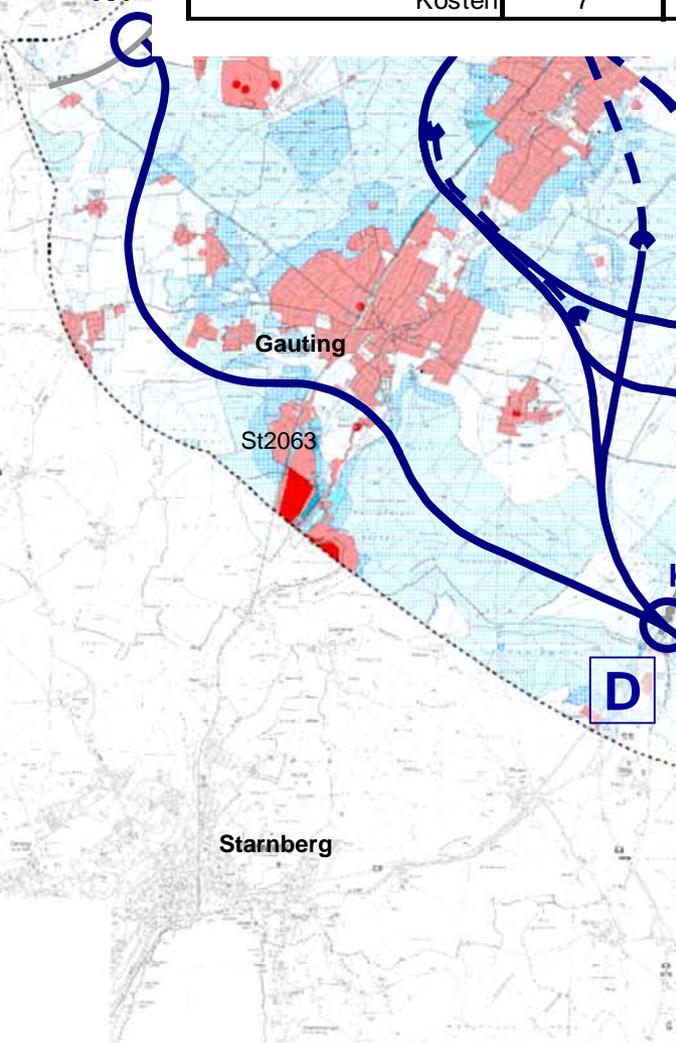
Rangfolge – Überprüfung nach Kriterium Verkehr

Germering

Pasina

Gruppe X	X1		X2		X3		X4	
	ohne AS	mit AS						
Umwelt	1	4	2	5	3	6	7	8
Raumstruktur	1	2	3	4	5	7	6	8
Verkehr	3	1	4	6	4	1	8	7
Kosten	7	7	5	5	1	1	1	1

K4



Hohenschäftlarn

St2368

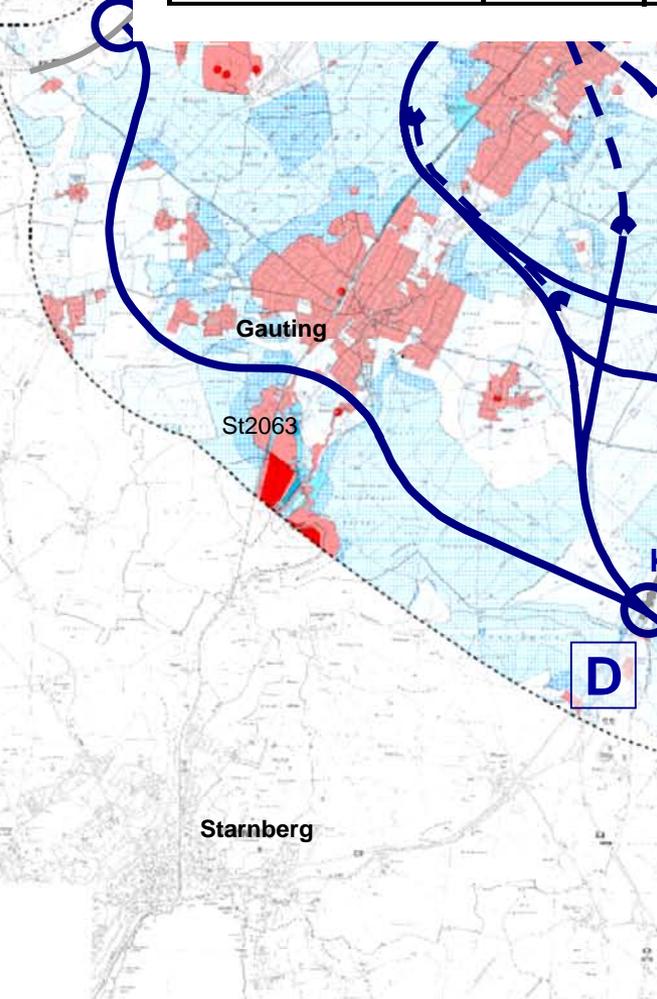
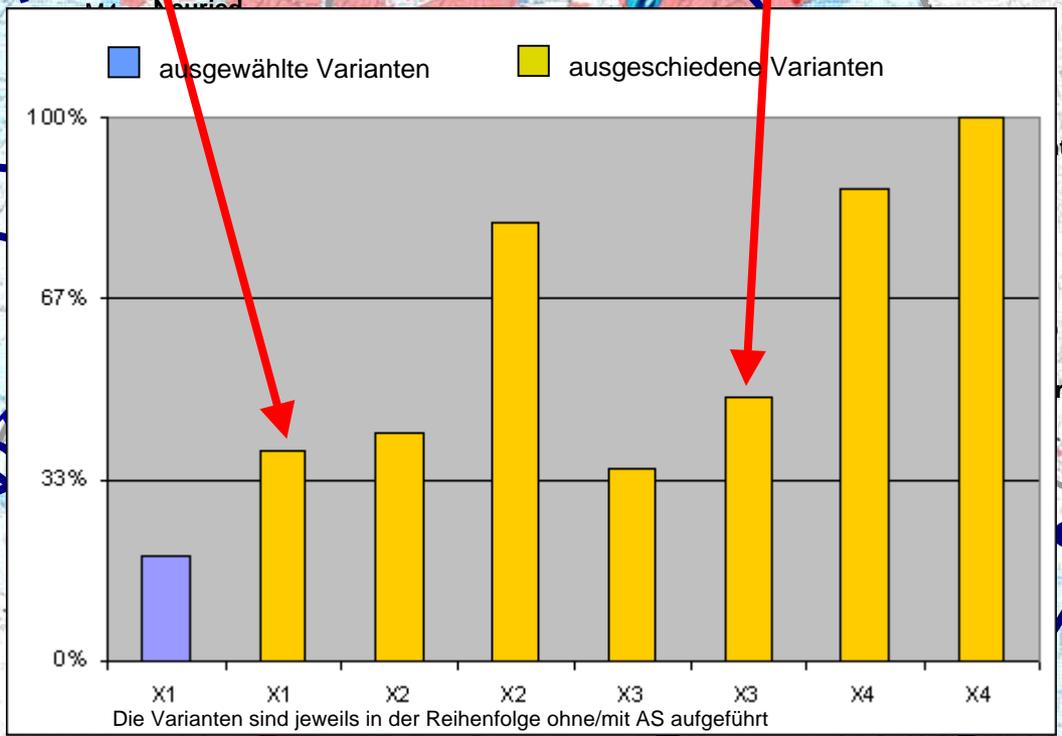
Rangfolge – Überprüfung nach Kriterium Verkehr

Germering

Pasina

Gruppe X	X1		X2		X3		X4	
	ohne AS	mit AS						
Umwelt	1	4	2	5	3	6	7	8
Raumstruktur	1	2	3	4	5	7	6	8
Verkehr	3	1	4	6	4	1	8	7
Kosten	7	7	5	5	1	1	1	1

K4 →



Hohenschäftlarn

St2368

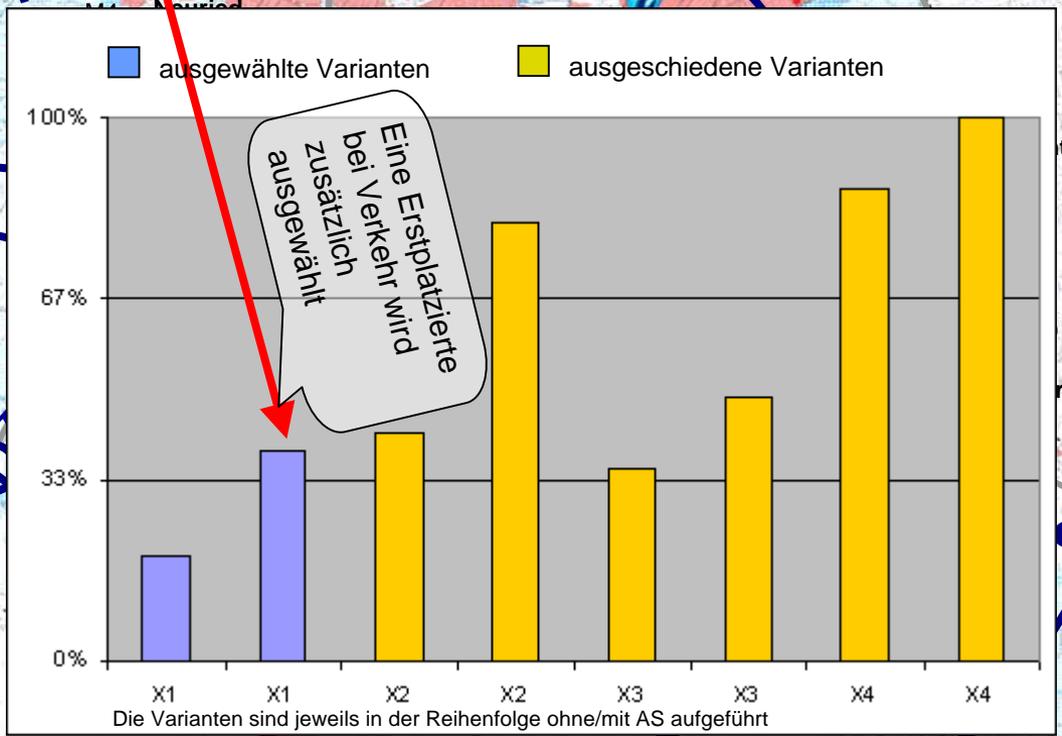
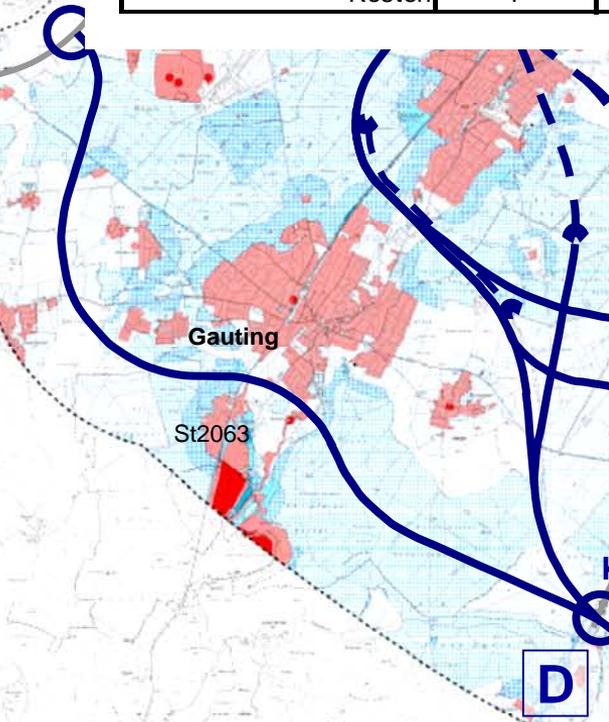
Rangfolge – Überprüfung nach Kriterium Verkehr

Germering

Pasina

Gruppe X	X1		X2		X3		X4	
	ohne AS	mit AS						
Umwelt	1	4	2	5	3	6	7	8
Raumstruktur	1	2	3	4	5	7	6	8
Verkehr	3	1	4	6	4	1	8	7
Kosten	7	7	5	5	1	1	1	1

K4



Starnberg

Hohenschäftlarn

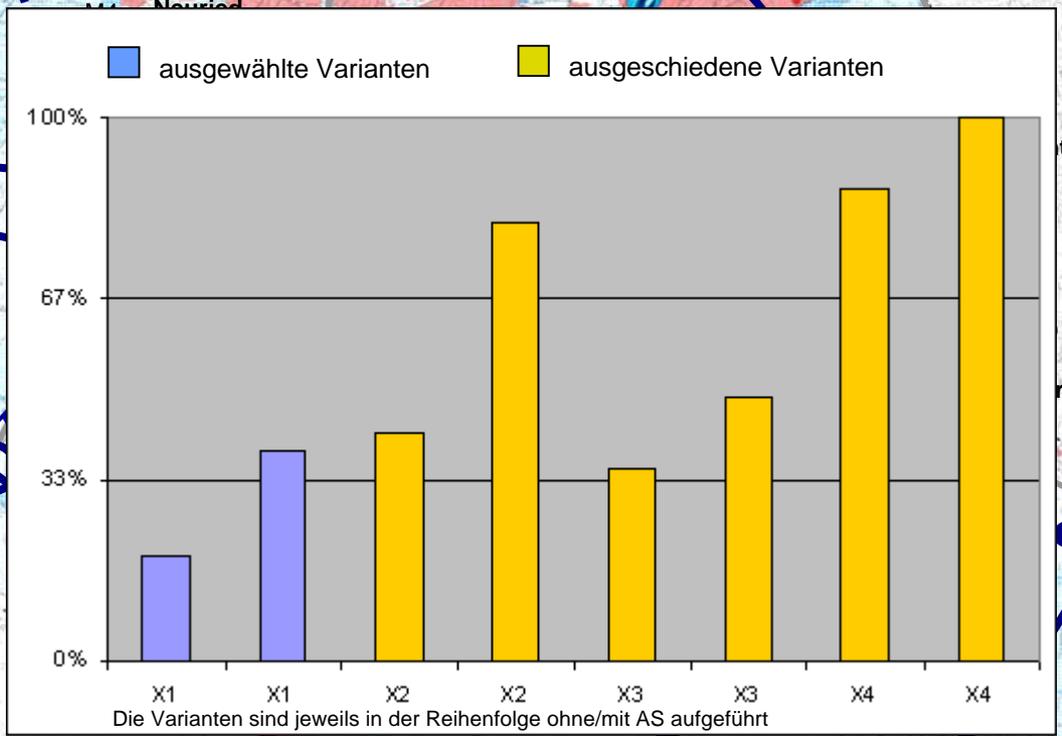
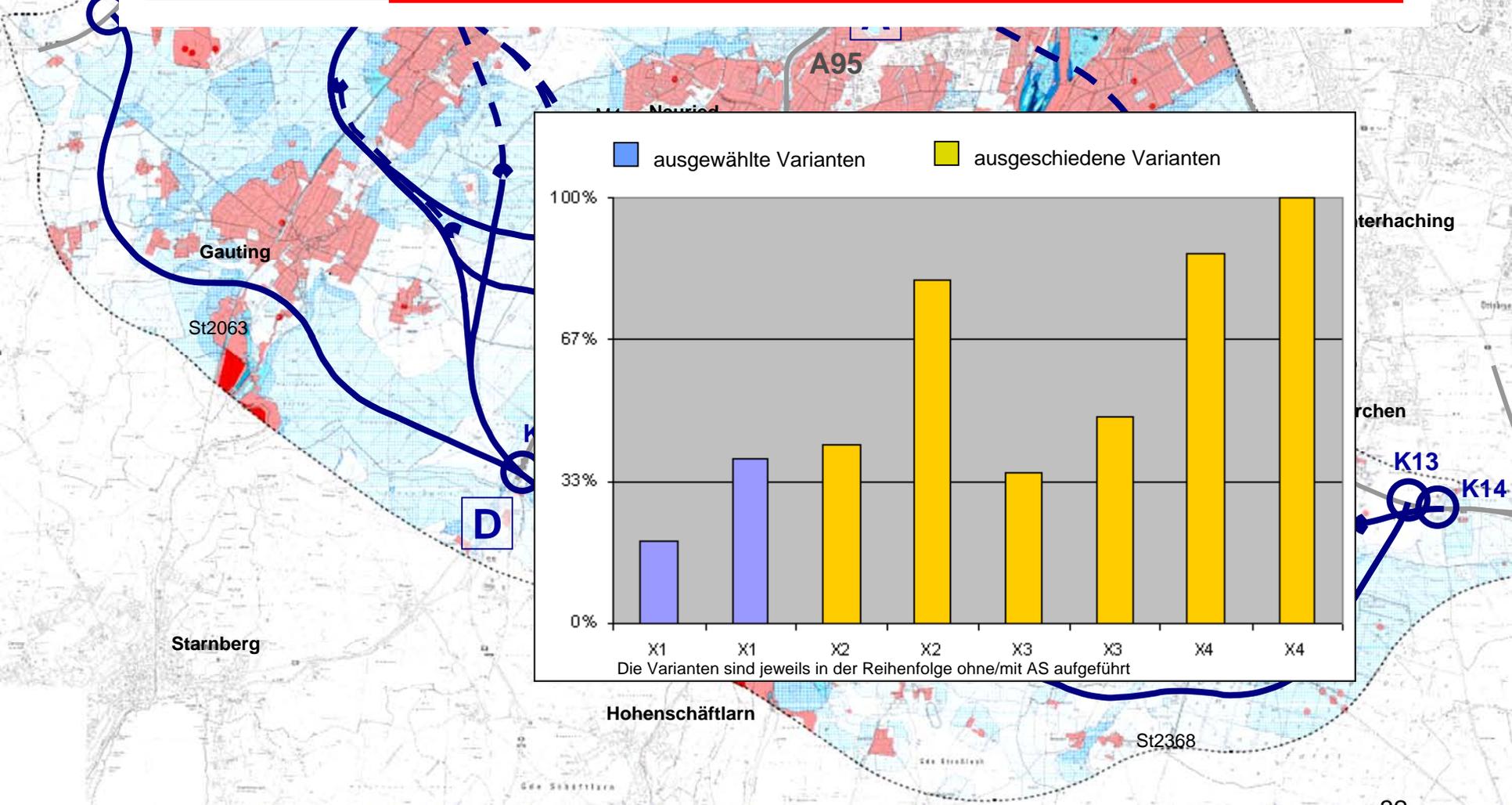
St2368

Rangfolge – Überprüfung nach Kriterium Kosten

Germering Pasina

Gruppe X	X1		X2		X3		X4	
	ohne AS	mit AS						
Umwelt	1	4	2	5	3	6	7	8
Raumstruktur	1	2	3	4	5	7	6	8
Verkehr	3	1	4	6	4	1	8	7
Kosten	7	7	5	5	1	1	1	1

K4 →



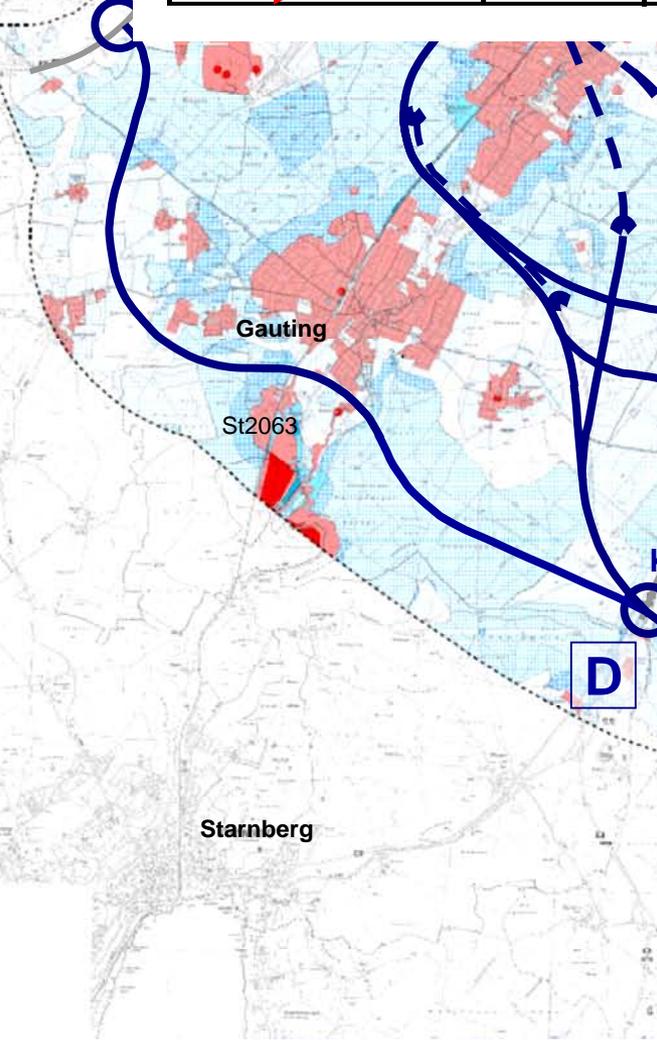
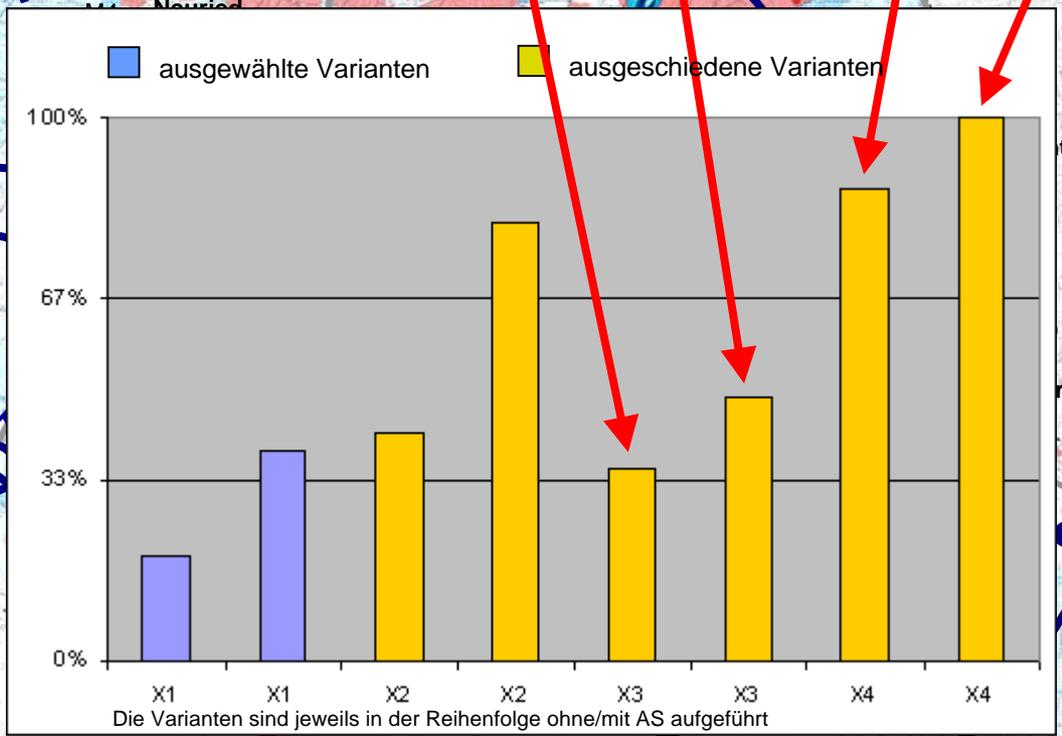
Rangfolge – Überprüfung nach Kriterium Kosten

Germering

Pasina

Gruppe X	X1		X2		X3		X4	
	ohne AS	mit AS						
Umwelt	1	4	2	5	3	6	7	8
Raumstruktur	1	2	3	4	5	7	6	8
Verkehr	3	1	4	6	4	1	8	7
Kosten	7	7	5	5	1	1	1	1

K4 →



terhaching

rchen

K13

K14

Hohenschäftlarn

St2368

Rangfolge – Überprüfung nach Kriterium Kosten

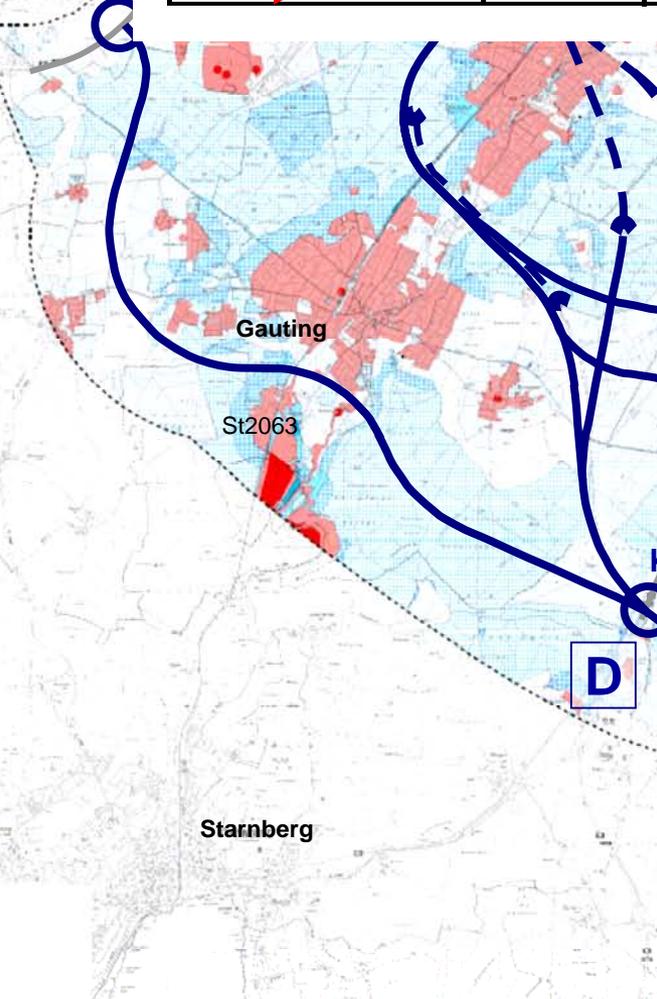
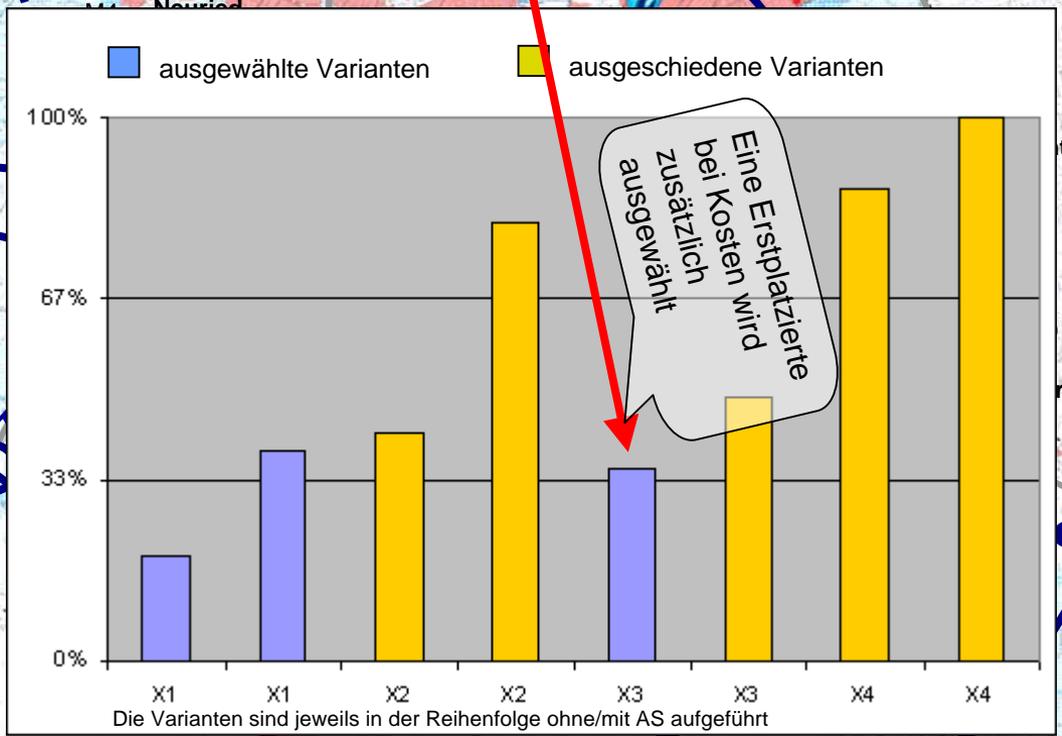
Germering

Pasina

Gruppe X	X1		X2		X3		X4	
	ohne AS	mit AS						
Umwelt	1	4	2	5	3	6	7	8
Raumstruktur	1	2	3	4	5	7	6	8
Verkehr	3	1	4	6	4	1	8	7
Kosten	7	7	5	5	1	1	1	1

K4 →

1



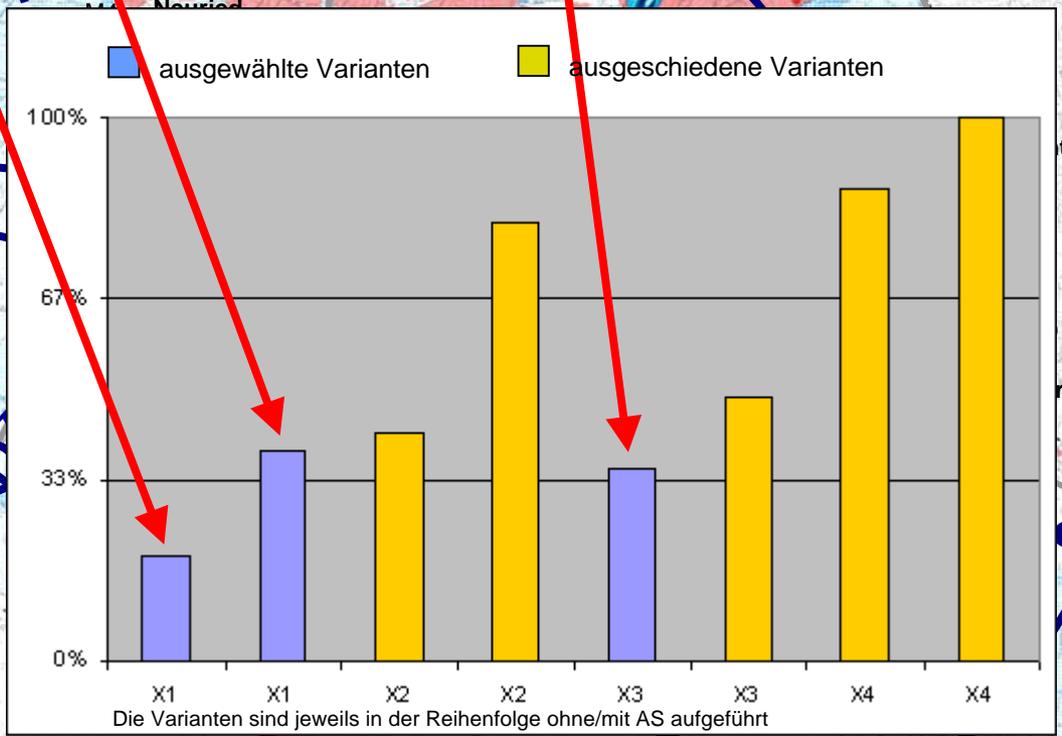
K13
K14

Ergebnis der Trassenauswahl

Germering

Pasina

Gruppe X	X1		X2		X3		X4	
	ohne AS	mit AS						
Umwelt	1	4	2	5	3	6	7	8
Raumstruktur	1	2	3	4	5	7	6	8
Verkehr	3	1	4	6	4	1	8	7
Kosten	7	7	5	5	1	1	1	1



K4

Gauting

St2063

D

Starnberg

Hohenschäftlarn

St2368



Phase 2 Variantenspektrum

Phase 2.2 Trassenauswahl

Bewertung und Beurteilung der Varianten

Beurteilungskriterien

- **Umwelt**
- Raumstruktur
- Verkehr
- Kosten



Phase 2 Variantenspektrum – Umwelt

Phase 2.2 Trassenauswahl

Grundlagen / Methodik

- Äußerst hoher und sehr hoher Raumwiderstand (in Phase 1 ermittelt)
- Aggregierte Raumwiderstände (in Phase 1 ermittelt)
- Technische Grobplanung (oberirdische Trassierung, Gradienten, Tunnel in offener Bauweise, Tunnel bergmännisch, Brücken, Grünbrücken und Betriebsflächen)
- Konfliktschwerpunkte als Restriktionen, die planerisch und fachrechtlich erschwert überwindbar sind (z.B. äußerst hoher RW wegen FFH-Gebiet)

**⇒ Ausmaß der Betroffenheit der Raumwiderstandskategorien
äußerst hoch und sehr hoch und Ableitung von Restriktionen**



Phase 2 Variantenspektrum – Umwelt

Phase 2.2 Trassenauswahl

Grundlagen / Methodik

- Ermittlung von Durchfahrungsängen der Neubaustreckenabschnitte im aggregierten Raumwiderstand sehr hoch und äußerst hoch
- Bezug zu Konflikten an der Oberfläche und Trinkwasserschutz
- Anschlussstellen pauschaliert berücksichtigt
- Autobahnknoten unberücksichtigt, da nicht maßgeblich zur Differenzierung der Trassen beitragend

⇒ Relative Reihung der Varianten hinsichtlich zu erwartender Umweltauswirkungen anhand von Durchfahrungsängen in aggregierten Raumwiderstandsstufen und von ermittelten Restriktionen



Phase 2 Variantenspektrum

Phase 2.2 Trassenauswahl

Bewertung und Beurteilung der Varianten

Beurteilungskriterien

- Umwelt
- **Raumstruktur**
- Verkehr
- Kosten



Phase 2 Variantenspektrum – Raumstruktur

Phase 2.2 Trassenauswahl

Grundlagen

- Leitlinien und Handlungsstrategien der Bundesraumordnung (2006)
- Landesentwicklungsprogramm Bayern (2006)
- Regionalplan München Region 14
- Beurteilung der Konformität des Infrastrukturvorhabens mit den Zielsetzungen sowie der Beeinflussbarkeit (aus Phase 1)
- Verkehrsumlegung (siehe Verkehr)

⇒ Beurteilung nur der Kriterien, die in Phase 1 als „durch die Trassenwahl/-gestaltung beeinflussbar“ erkannt sind



Phase 2 Variantenspektrum – Raumstruktur

Phase 2.2 Trassenauswahl

Methodik

- Indikatorenbildung der für die Beurteilung relevanten Zielsetzungen
- Zusammenfassung der Indikatoren zu 4 Hauptattributen
 - **Naturhaushalt** (Flächenkonsum, Bannwald, Grünzüge, Landschaftl. Vorbehaltsgebiet)
 - **Siedlungsstruktur** (Flächenkonsum, Siedlungsnähe, Rodungsinseln, Trenngrün)
 - **Verkehrliche Effekte** (Entlastungseffekte Mittl. Ring, Anbindung A 95, Routenführung)
 - **Raumnutzungskonflikte** (Kiesabbau, Siedlungsnähe, Landwirtschaft, Landschaftl. Vorbehaltsgebiet)
- Messung und Bewertung der Indikatoren getrennt für jeden Korridor mittels Geographischer Informationssysteme bzw. den von weiteren Fachbereichen gelieferten technischen Parametern
 - ⇒ **Entwicklung von Rängen für die 4 Hauptattribute; anhand derer Festlegung der Hauptränge der einzelnen Varianten**

Indikatoren und deren Beurteilung

- *Anbindung A 95:* Positive Bewertung bei Anbindung
- *Bannwald:* Erfasst als oberirdische Durchfahrungslänge in km
- *Entlastungseffekte Mittl. Ring:* Rangliste; Bewertung anhand von Entlastungen über 10%
- *Flächenkonsum:* Erfasst als oberirdische Durchfahrungslänge in km / Fläche AS
- *Grünzüge:* Erfasst als oberirdische Durchfahrungslänge in km
- *Kiesabbau:* Anzahl der Durchfahrten
- *Landschaftl. Vorbehaltsgebiet:* Erfasst als oberirdische Durchfahrungslänge in km
- *Landwirtschaft:* Erfasst als oberirdische Durchfahrungslänge in km
- *Rodungsinseln:* Anzahl der Durchfahrten
- *Routenführung:* Rangliste; Bewertung anhand großräumiger Umfahrung und direkter Routenführung
- *Siedlungsnähe:* Bildung von 3 Entfernungspuffern im 500 m-, 1.000 m- und 1.500 m-Abstand; anschließend erfasst als oberirdische Durchfahrungslänge in km
- *Trenngrün:* Anzahl der Durchfahrten



Phase 2 Variantenspektrum

Phase 2.2 Trassenauswahl

Bewertung und Beurteilung der Varianten

Beurteilungskriterien

- Umwelt
- Raumstruktur
- **Verkehr**
- Kosten



Phase 2 Variantenspektrum – Verkehr

Phase 2.2 Trassenauswahl

Grundlagen

- Verkehrsumlegungen für das gesamte Spektrum durch Herrn Prof. Dr.-Ing. Kurzak für den Prognosehorizont 2025 mit Angaben zu
 - Verkehrsbelastung auf der jeweiligen A 99-Südringvariante in Kfz/Tag
 - Angaben zu den Knotenpunktsströmen an den neuen Autobahnknoten mit A 96, A 95 und A 995 sowie den möglichen Anschlussstellen an das untergeordnete Netz
 - Be- und Entlastungen im bestehenden Netz

⇒ **Ermittlung einer Kenngröße für das Kriterium Verkehr**



Phase 2 Variantenspektrum – Verkehr

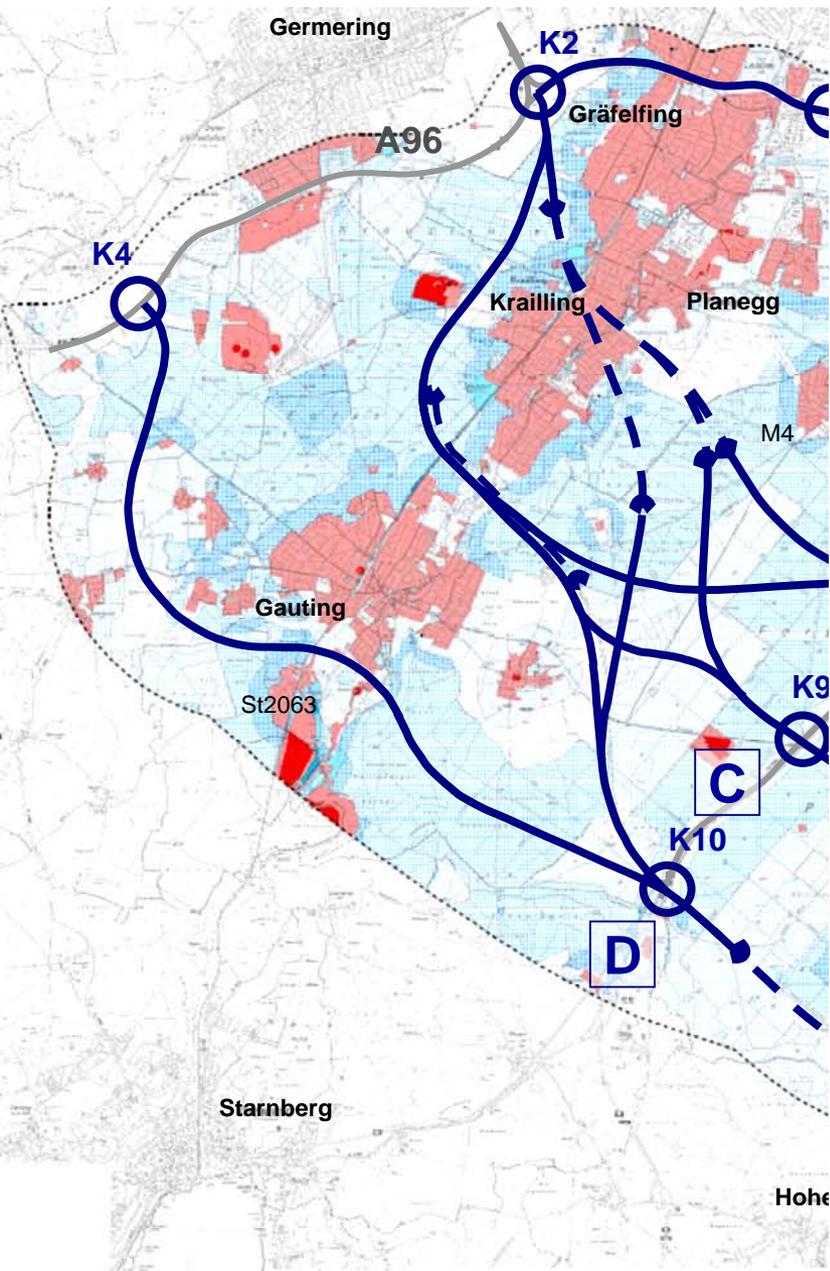
Phase 2.2 Trassenauswahl

Methodik

- Maßgebende Kenngröße ist die Belastung auf dem A 99-Südabschnitt
- Aus den Belastungswerten der einzelnen Abschnitte zwischen den Knoten bzw. Anschlussstellen wird ein Mittelwert gebildet
- Innerhalb einer Gruppe wird die Variante mit der größten Verkehrsbelastung auf Rang 1, jene mit der niedrigsten auf den letzten Rang gesetzt (bei Differenzen $< 5\%$ werden die Varianten gleich gewertet)
- Die Be- und Entlastungen durch mögliche Anschlussstellen führen zu keiner weiteren Differenzierung (stadteinwärts immer Entlastungen; stadtauswärts immer Belastungen)

⇒ Rangvergabe innerhalb der Gruppen A bis D für das Kriterium Verkehr

Variantspektrum - Verkehr

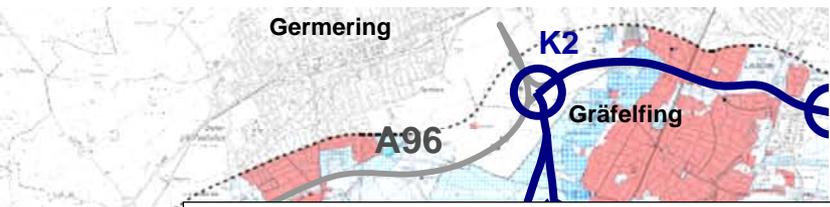


*) ohne/mit Ausbau der A 96

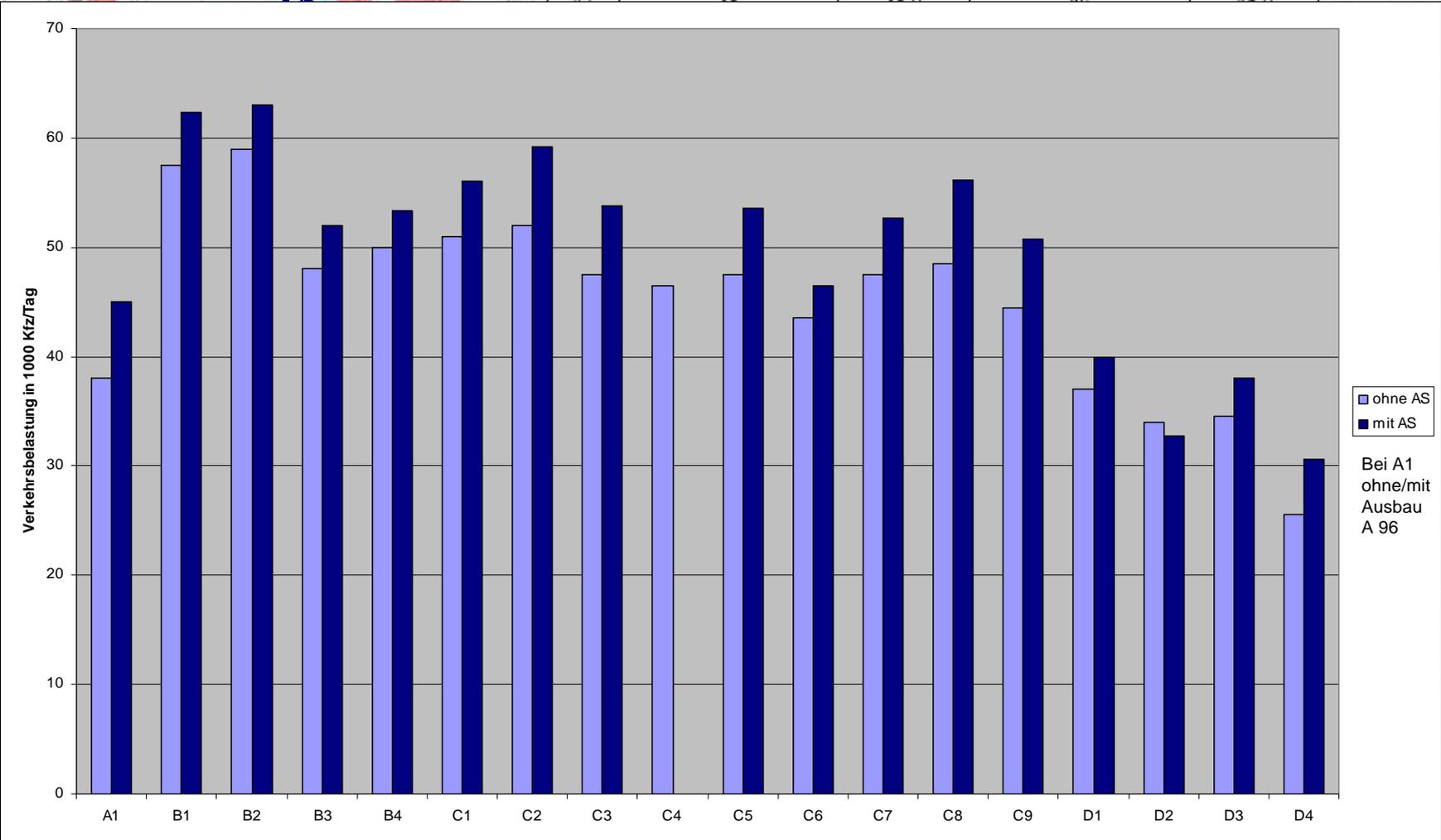
Var.-bez.	Verkehrsbelastung in 1000 Kfz/Tag				
	ohne AS			mit AS	
	West	Ost	Mittelwert	West / ... / Ost	Mittelwert
Gruppe A ^{*)}					
A1	38		38,0	45	45,0
Gruppe B					
B1	65	50	57,5	67 / 70 / 50	62,3
B2	66	52	59,0	67 / 70 / 52	63,0
B3	50	46	48,0	52 / 57 / 47	52,0
B4	51	49	50,0	53 / 58 / 49	53,3
Gruppe C					
C1	59	43	51,0	64 / 61 / 43	56,0
C2	60	44	52,0	66 / 65 / 52 / 51 / 56 / 65	59,2
C3	58	37	47,5	65 / 63 / 49 / 46 / 46	53,8
C4	52	41	46,5	entfällt	
C5	53	42	47,5	54 / 50 / 48 / 53 / 63	53,6
C6	51	36	43,5	53 / 46 / 43 / 44	46,5
C7	54	41	47,5	56 / 60 / 42	52,7
C8	54	43	48,5	58 / 62 / 51 / 49 / 54 / 63	56,2
C9	53	36	44,5	57 / 61 / 47 / 44 / 45	50,8
Gruppe D					
D1	48	26	37,0	51 / 52 / 27 / 30	40,0
D2	44	24	34,0	45 / 25 / 28	32,7
D3	45	24	34,5	49 / 49 / 26 / 28	38,0
D4	32	19	25,5	34 / 35 / 40 / 20 / 24	30,6



Variantspektrum - Verkehr



Var.-bez.	Verkehrsbelastung in 1000 Kfz/Tag				
	ohne AS			mit AS	
	West	Ost	Mittelwert	West / ... / Ost	Mittelwert
Gruppe A ¹⁾					
A1	38	24	31,0	49 / 49 / 26 / 28	38,0



■ ohne AS
■ mit AS
 Bei A1 ohne/mit Ausbau A 96

D3	45	24	34,5	49 / 49 / 26 / 28	38,0
D4	32	19	25,5	34 / 35 / 40 / 20 / 24	30,6



Phase 2 Variantenspektrum

Phase 2.2 Trassenauswahl

Bewertung und Beurteilung der Varianten

Beurteilungskriterien

- Umwelt
- Raumstruktur
- Verkehr
- **Kosten**



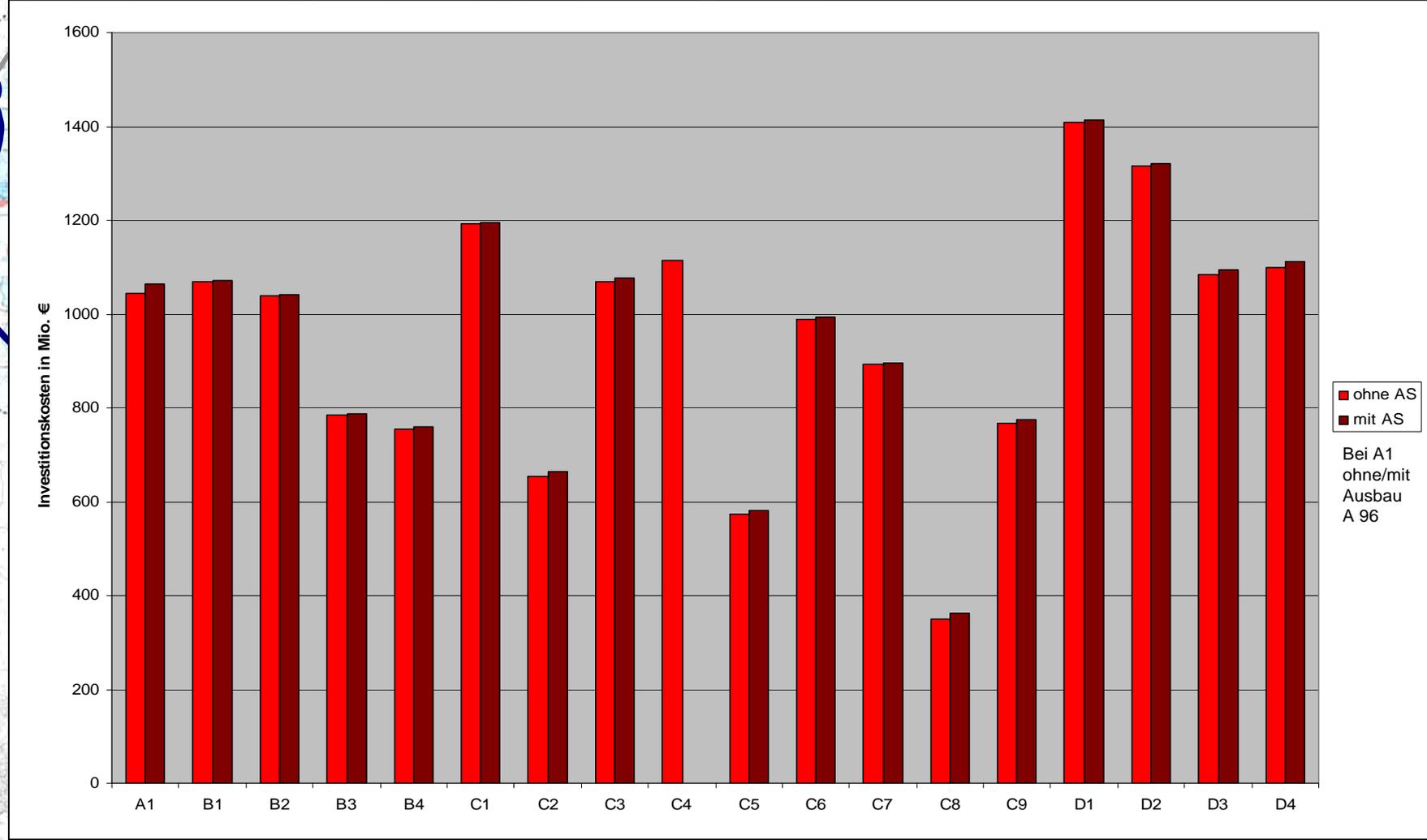
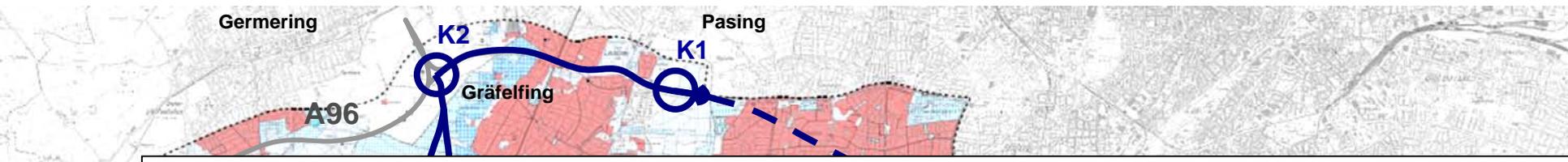
Phase 2 Variantenspektrum – Kosten

Phase 2.2 Trassenauswahl

Grundlagen / Methodik

- Planung der Trassenvarianten auf Basis der Topographischen Karten im Maßstab 1 : 25.000 in Lage und Höhe
- Festlegung von
 - Bereichen mit offener Streckenführung
 - Tunnelabschnitten
 - Talbrücken
 - Knotenpunkten
 - Anschlussstellen
- Grobkostenschätzung
 - ⇒ **Rangvergabe innerhalb der Gruppen A bis D für das Kriterium Kosten**

Variantspektrum - Kosten





Phase 2 Variantenspektrum

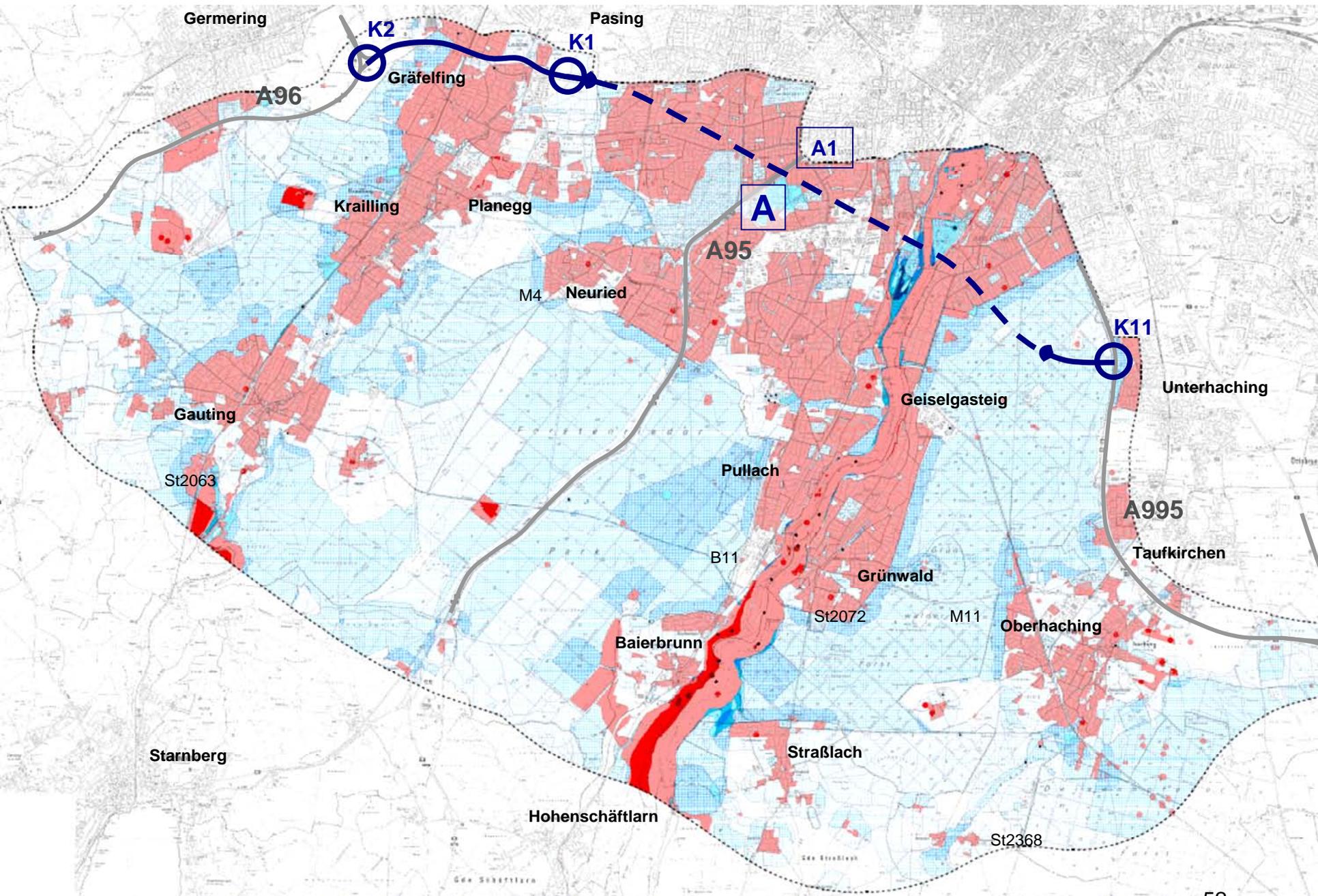
Phase 2.2 Trassenauswahl

Ergebnis

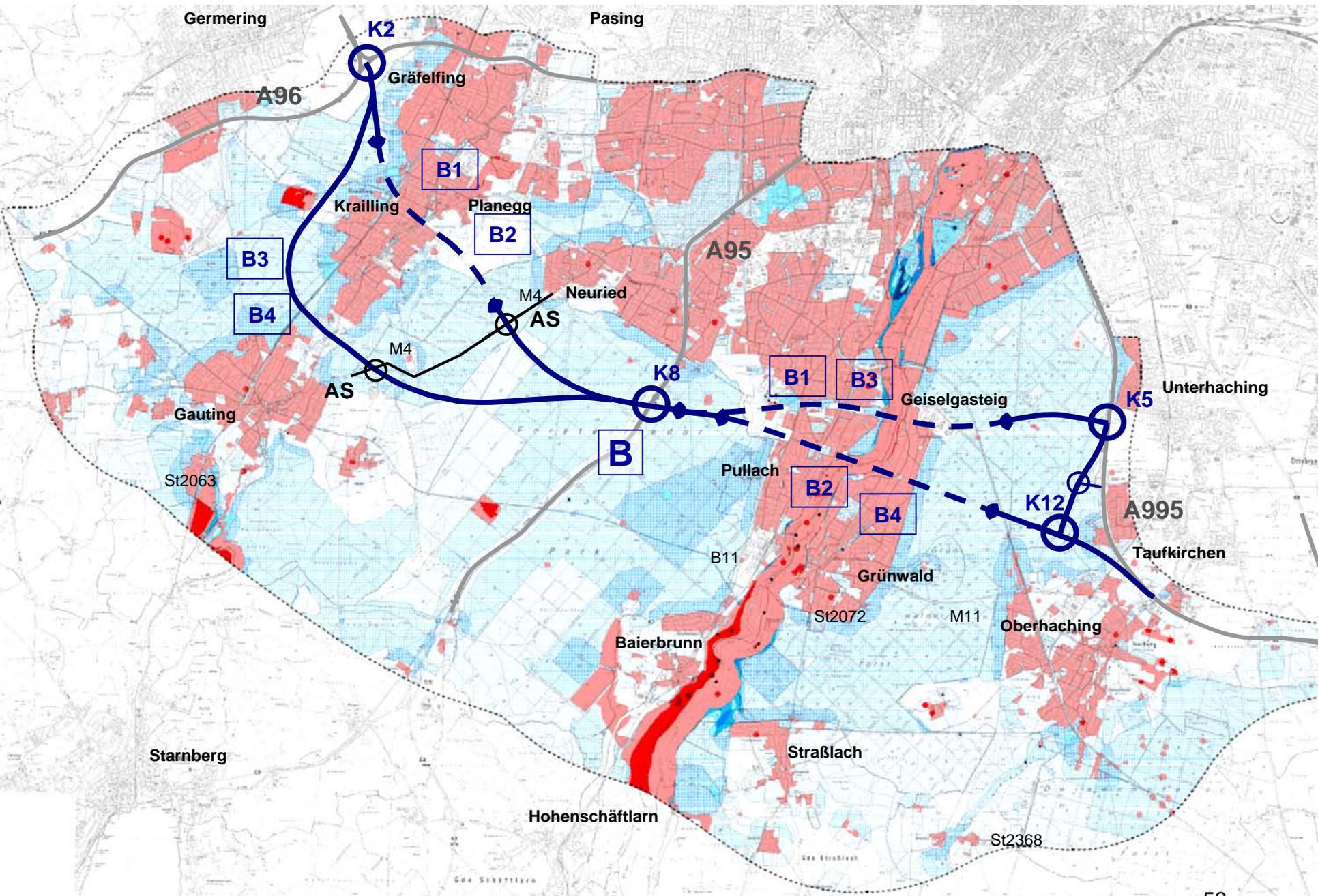
- Erstellung einer Rangfolge unter Wertung aller vier Kriterien (Umwelt, Raumstruktur, Verkehr, Kosten) durch die Bildung einer Rangsumme
- Auswahl der erstplatzierten Varianten innerhalb der Gruppen A bis D
- Überprüfung von „Härtefällen“ (sind alle in einem einzelnen Kriterium Erstplatzierten enthalten?)
- Festlegung der verbleibenden Varianten für die Phase 3

⇒ **8 Hauptvarianten + 3 Untervarianten (11 Varianten)**

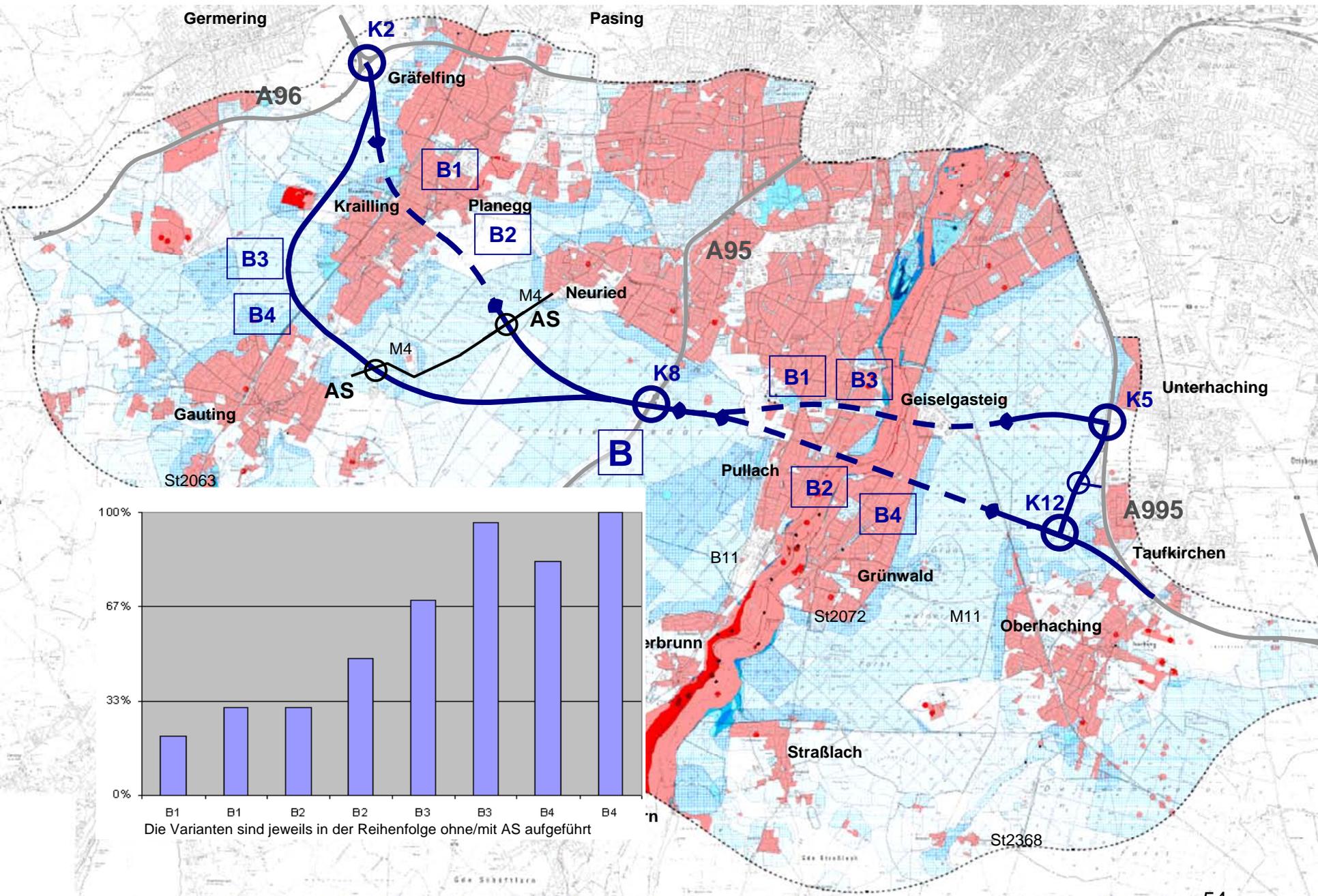
Variante A



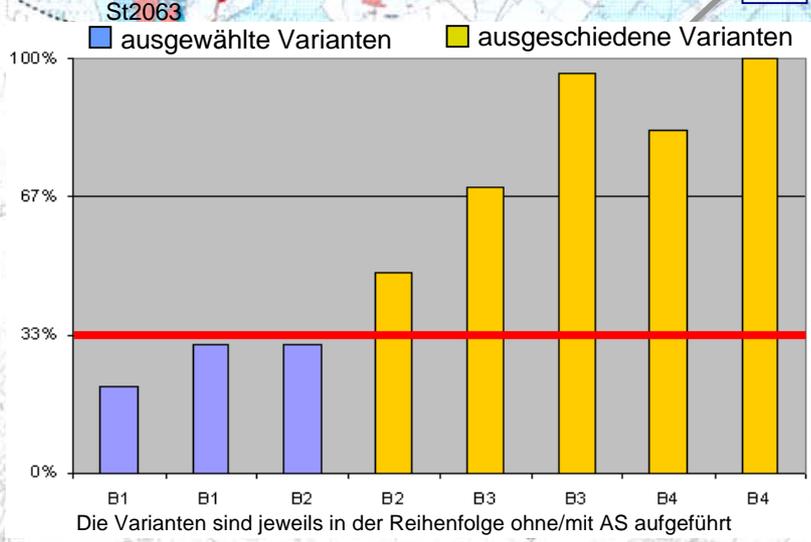
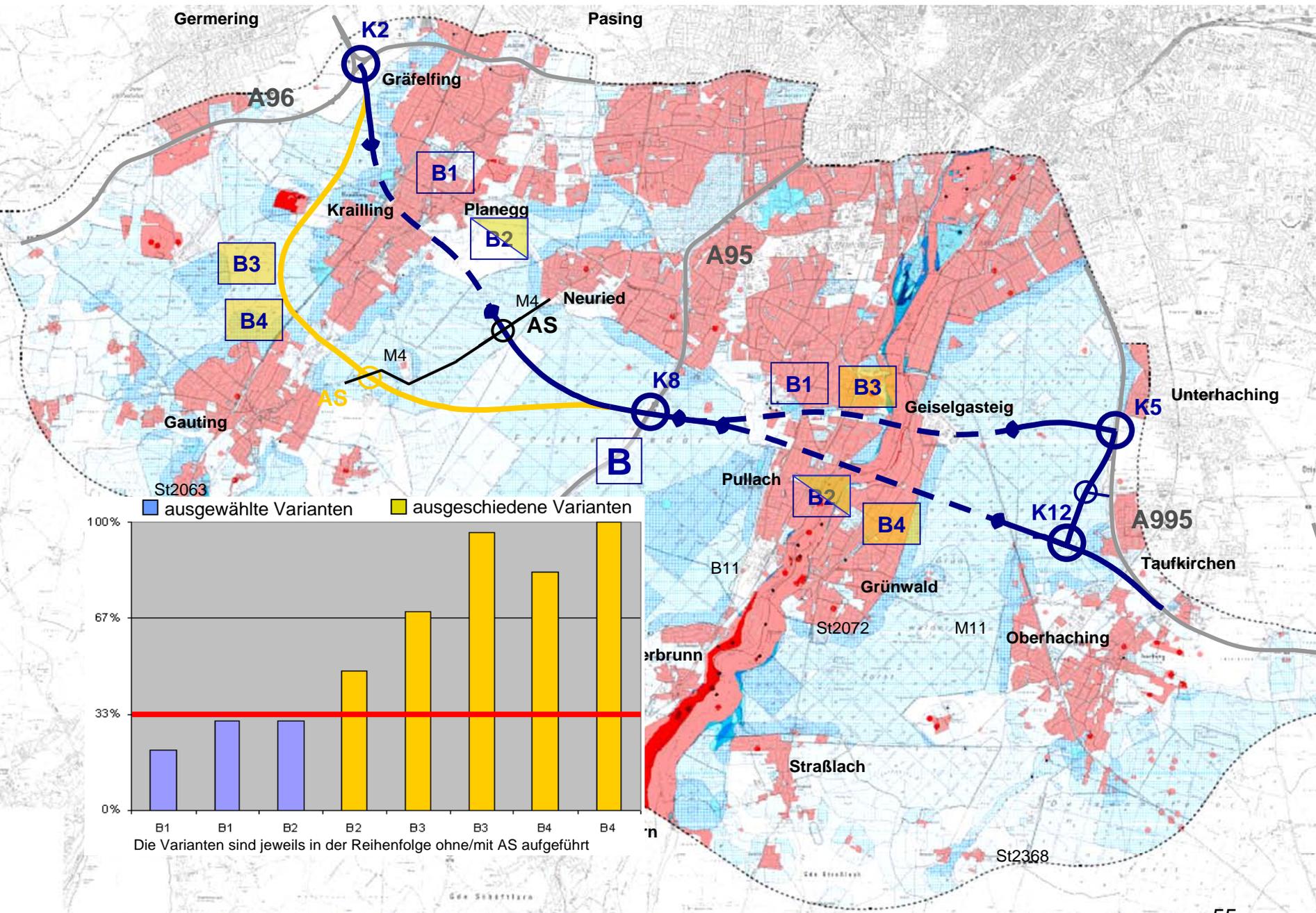
Varianten B



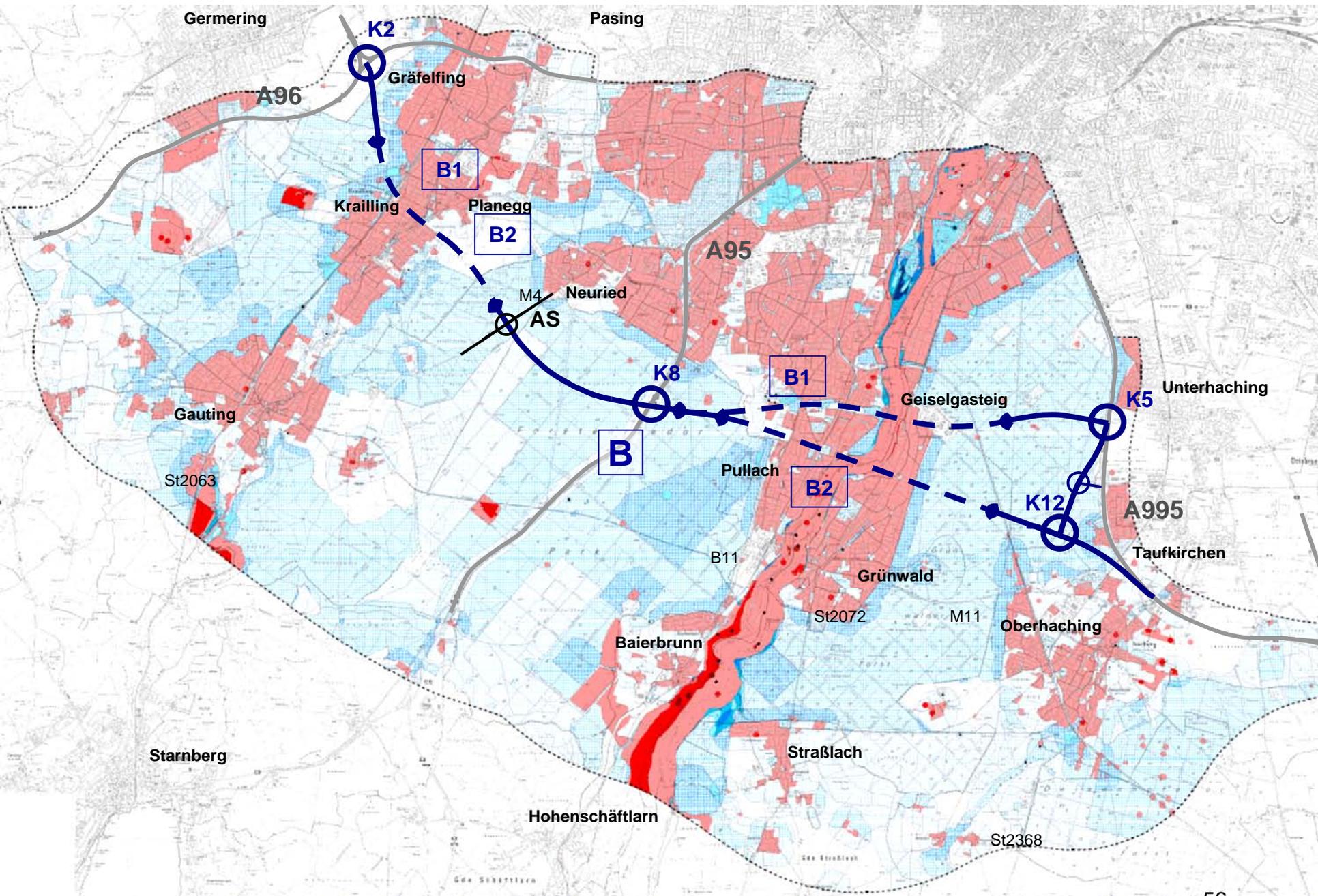
Varianten B – Rangfolge



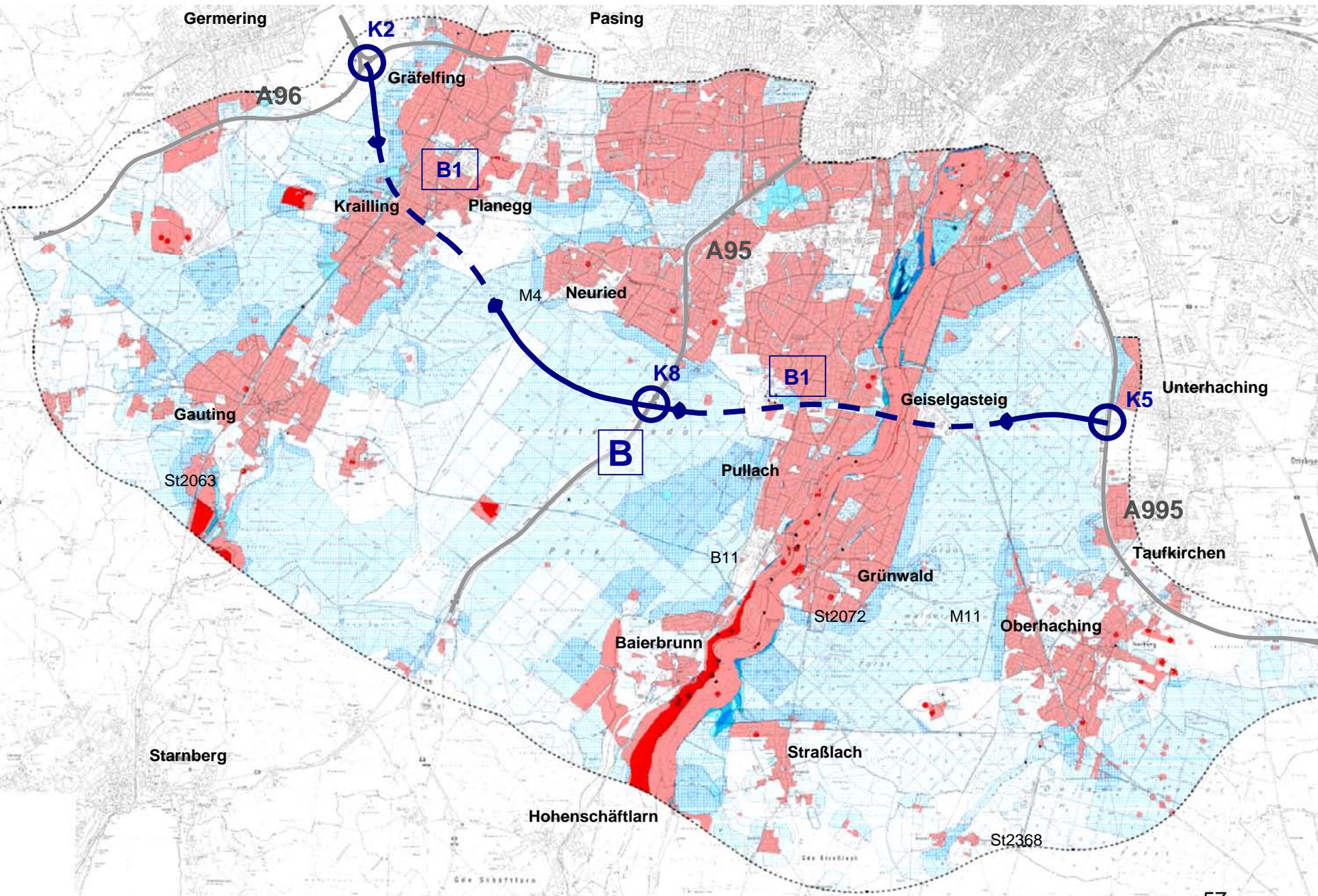
Varianten B – ausgeschiedene Varianten



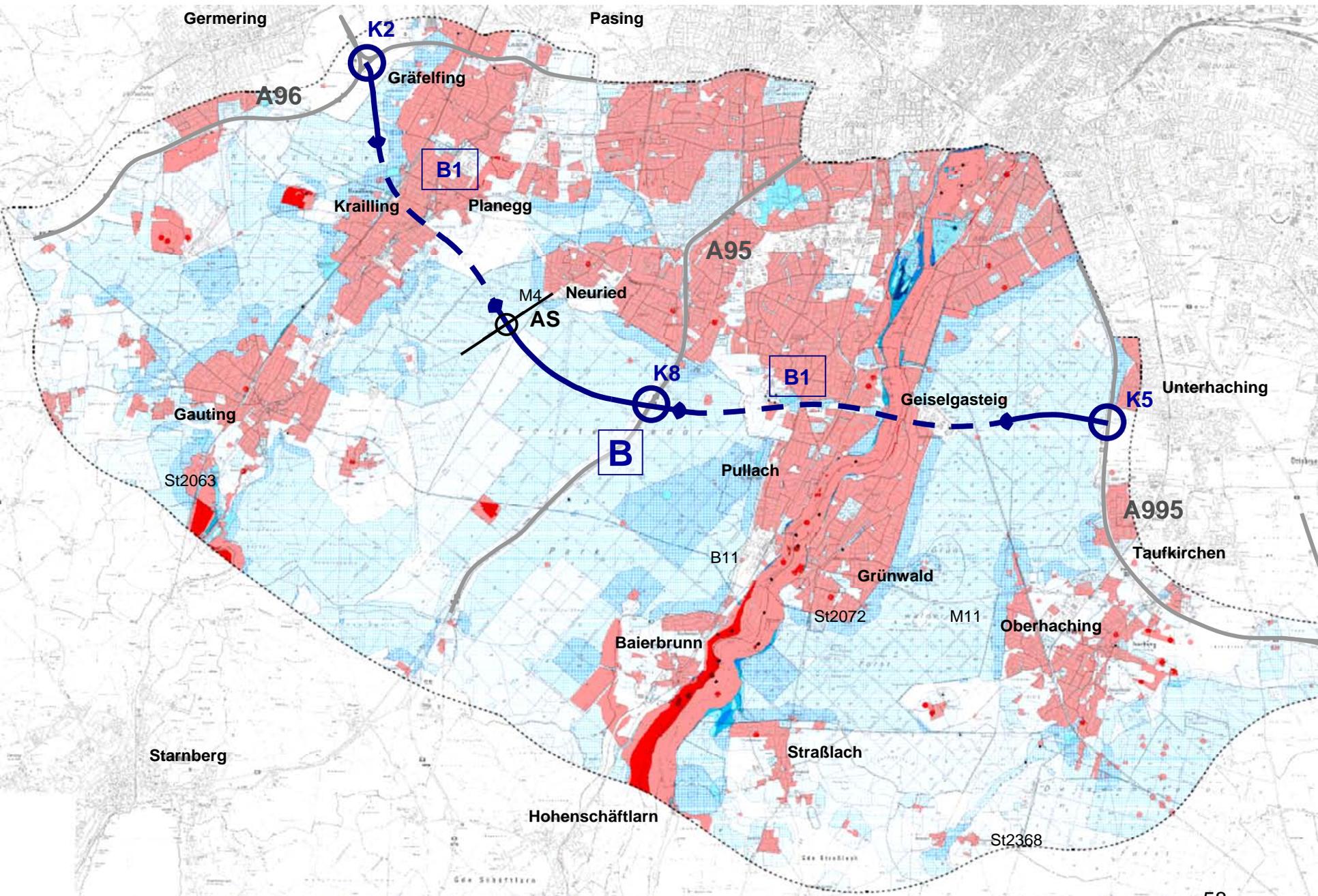
Varianten B – verbleibende Varianten



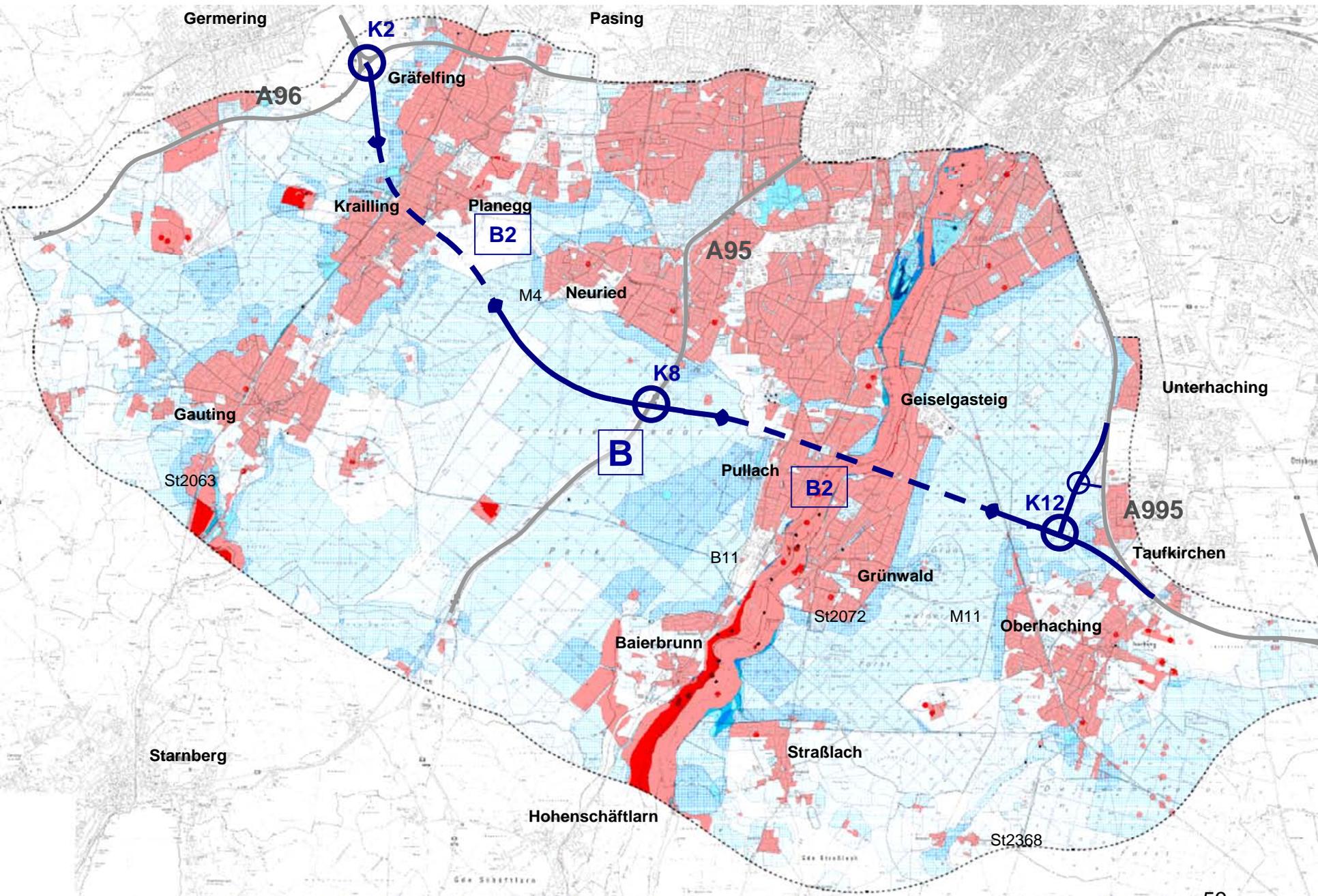
Varianten B – verbleibende Varianten (B1 ohne AS)



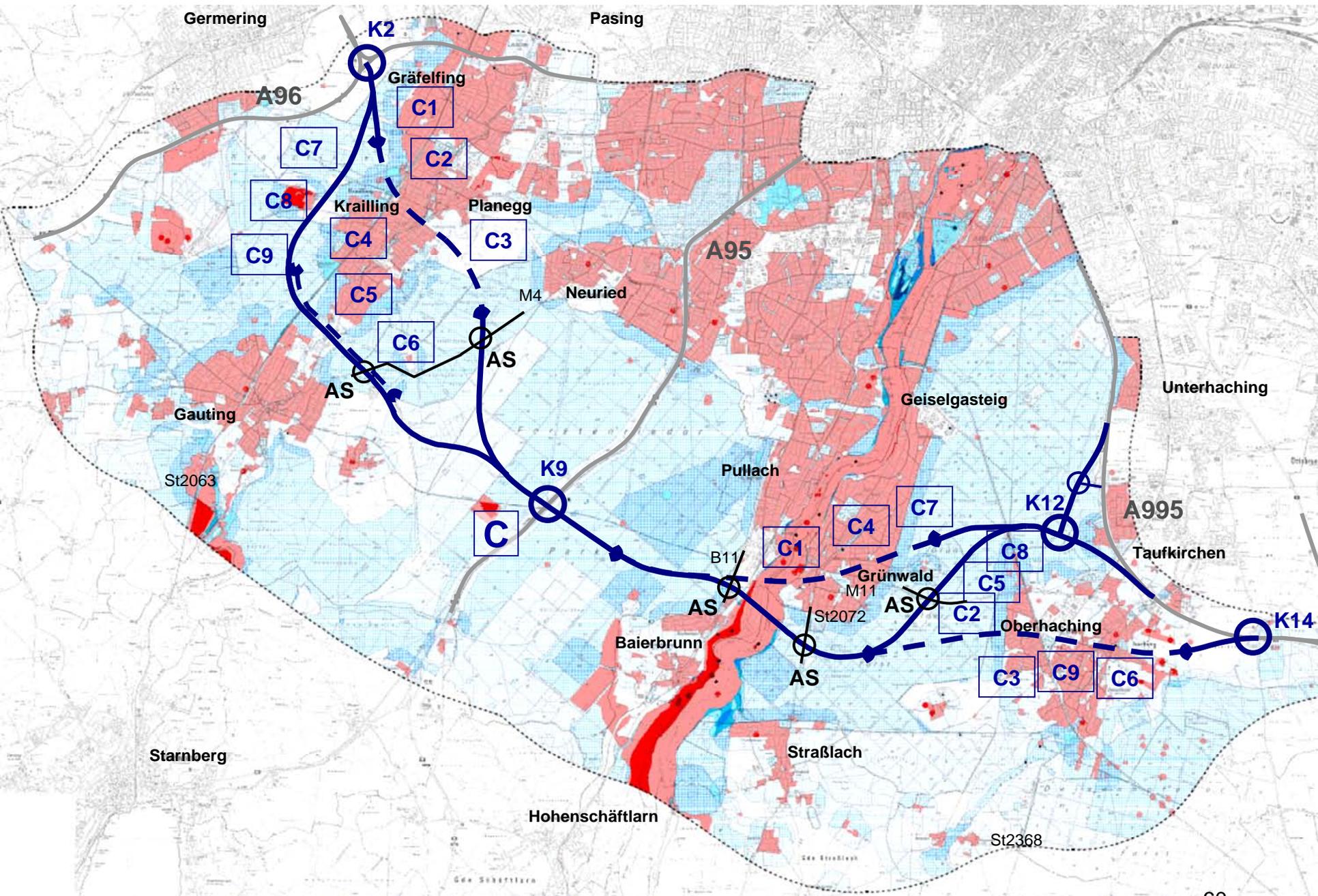
Varianten B – verbleibende Varianten (B1 mit AS)



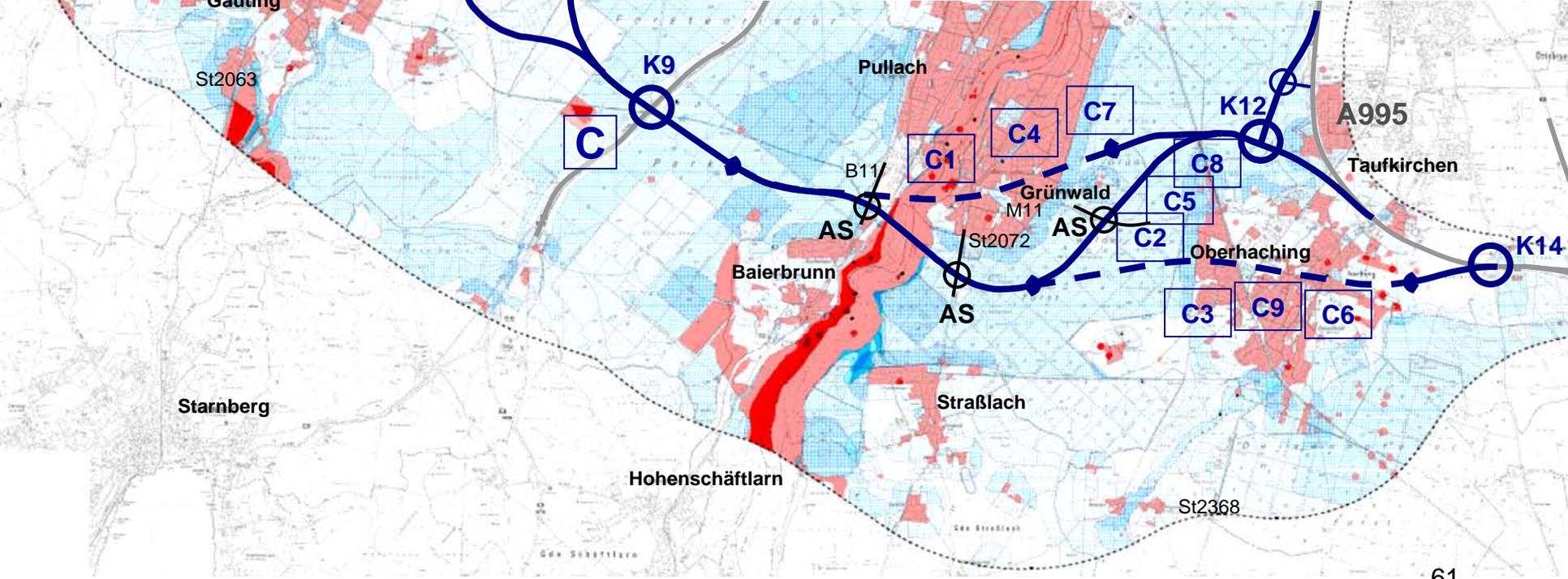
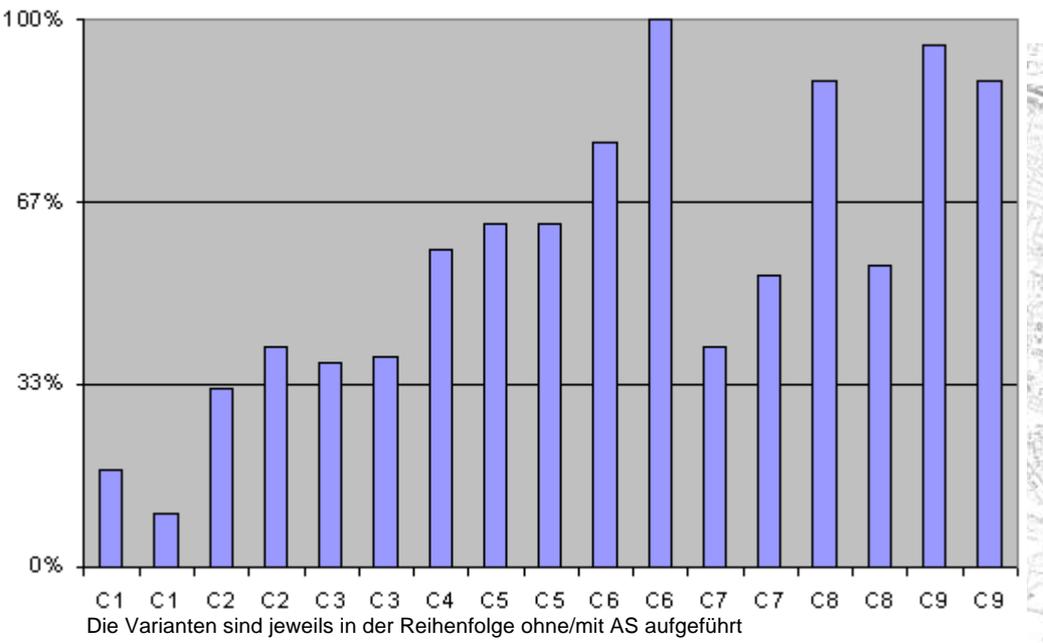
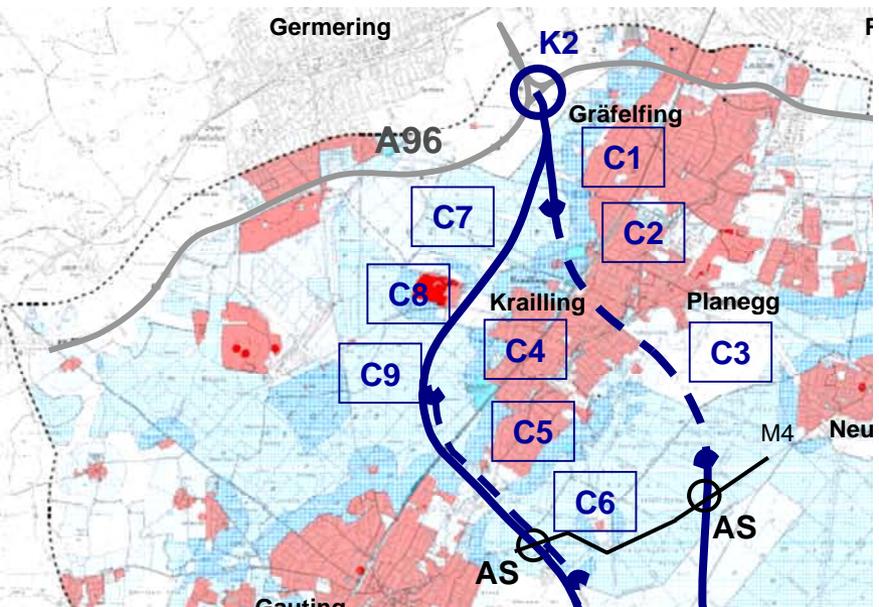
Varianten B – verbleibende Varianten (B2 ohne AS)



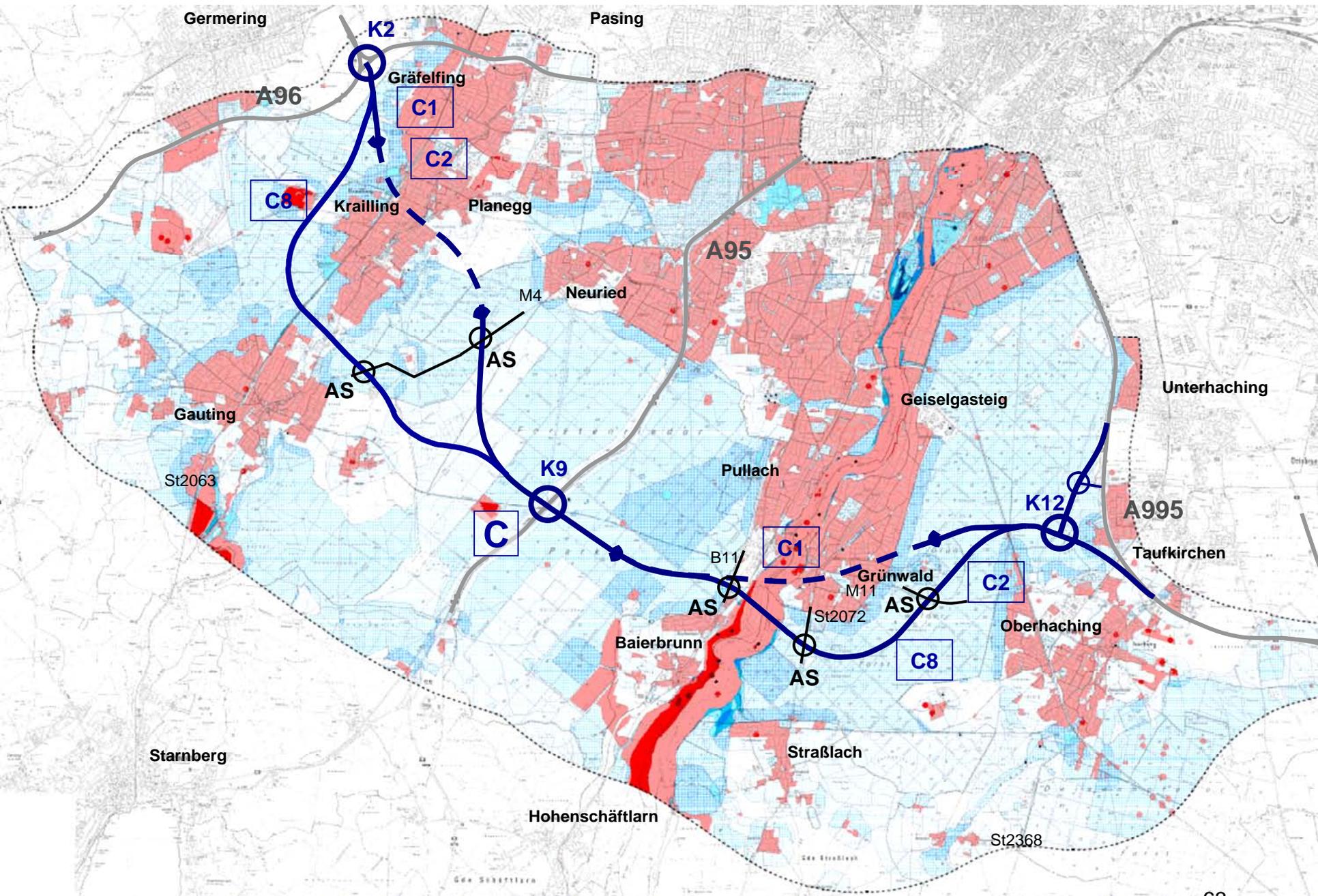
Varianten C



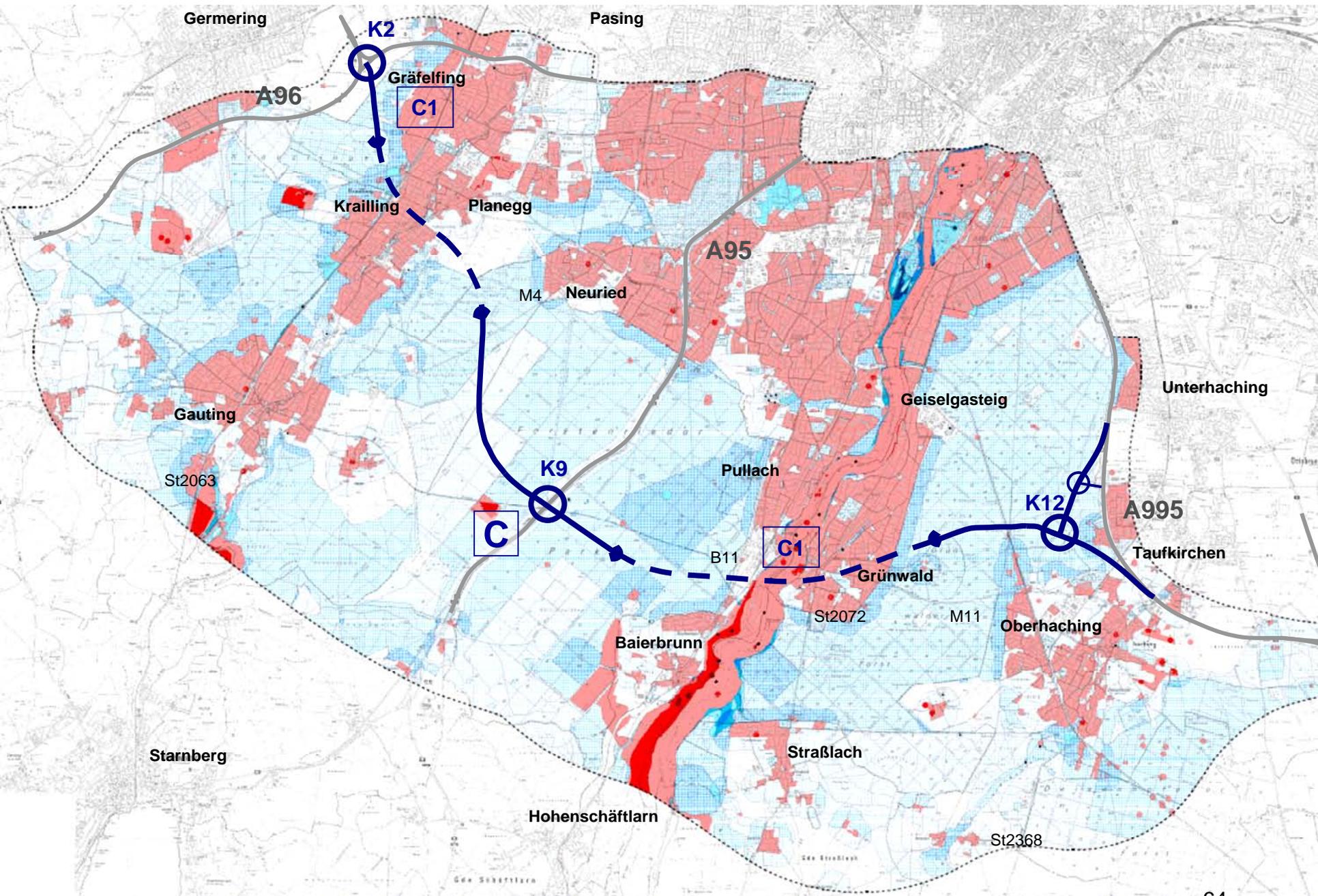
Varianten C - Rangfolge



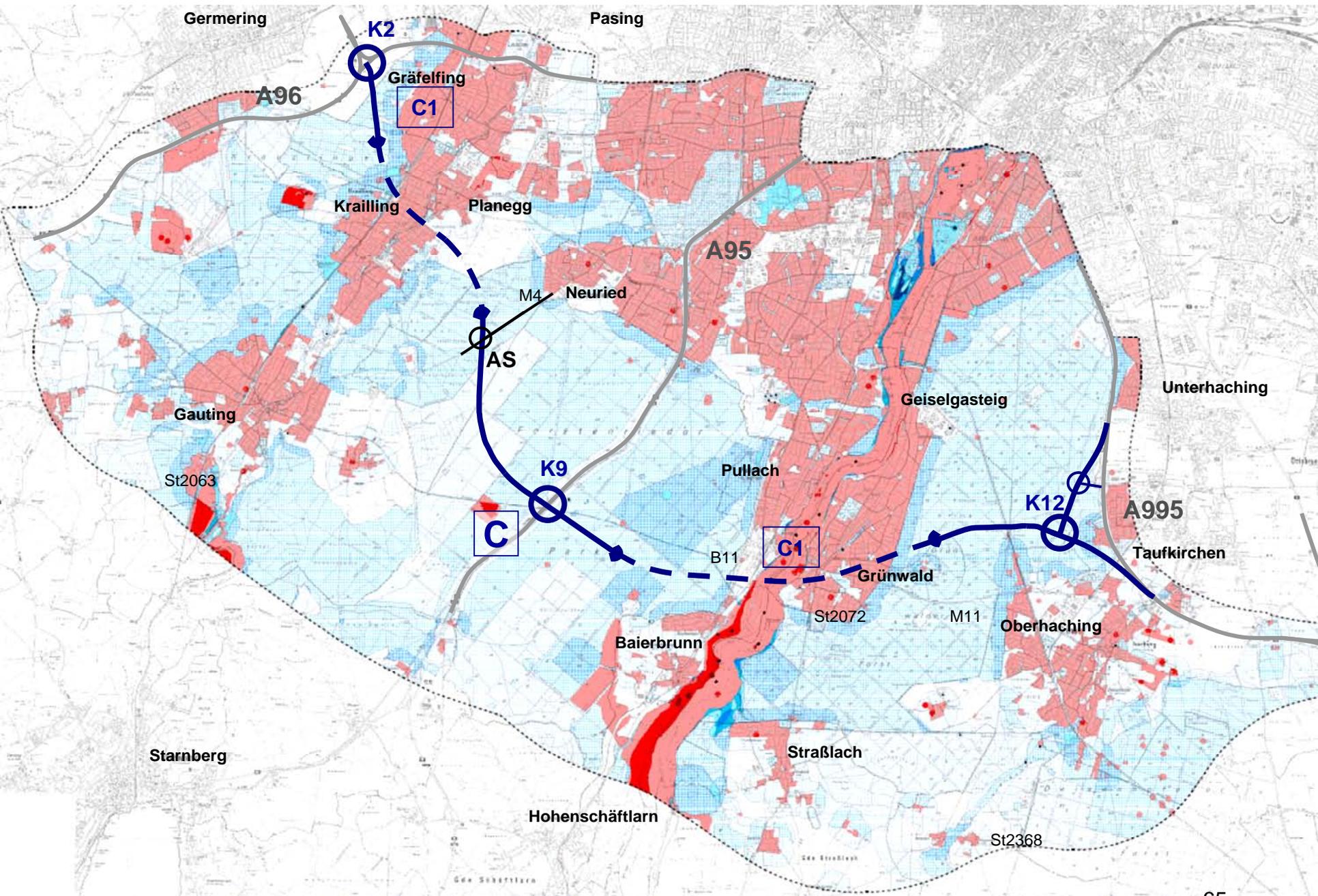
Varianten C – verbleibende Varianten



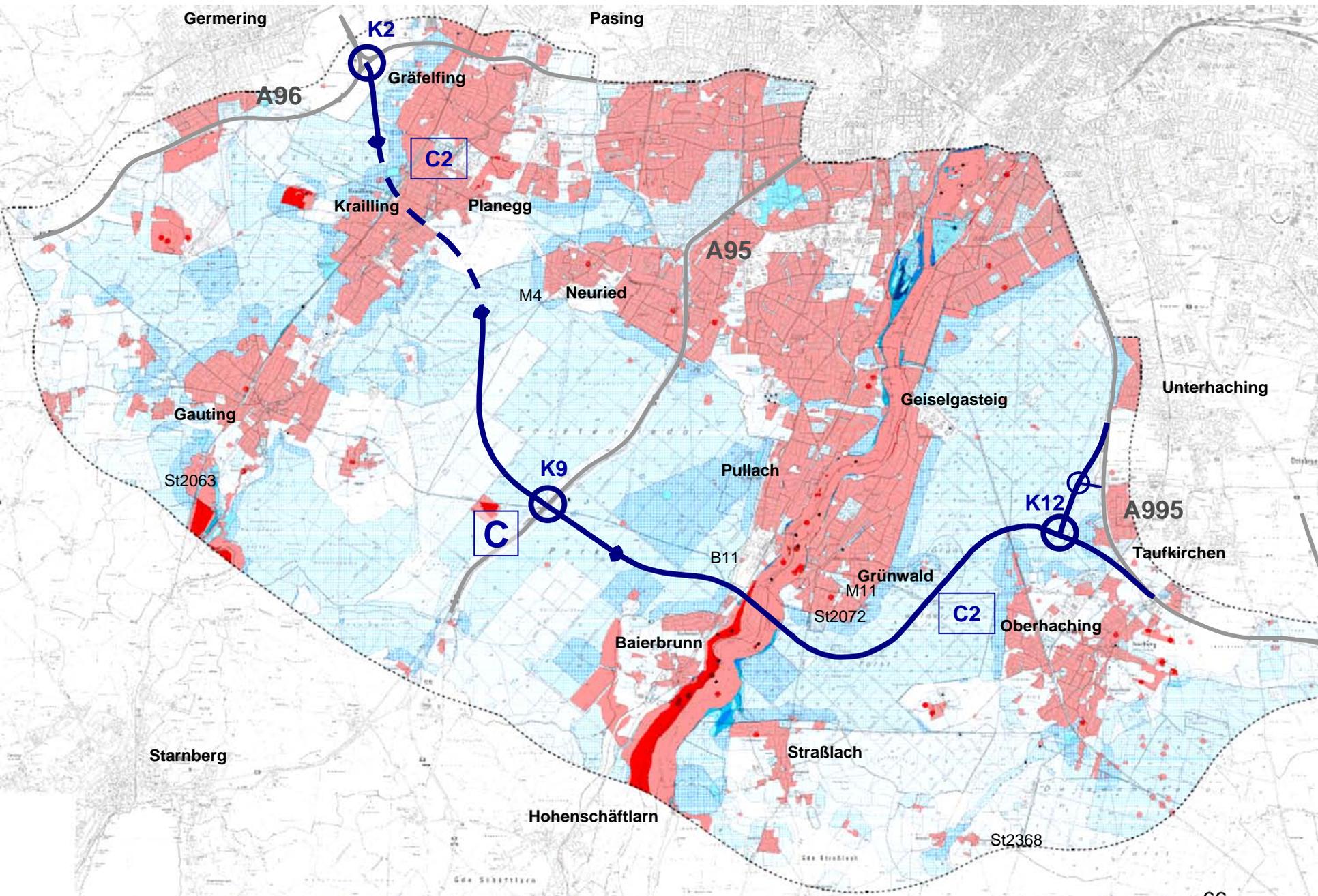
Varianten C – verbleibende Varianten (C1 ohne AS)



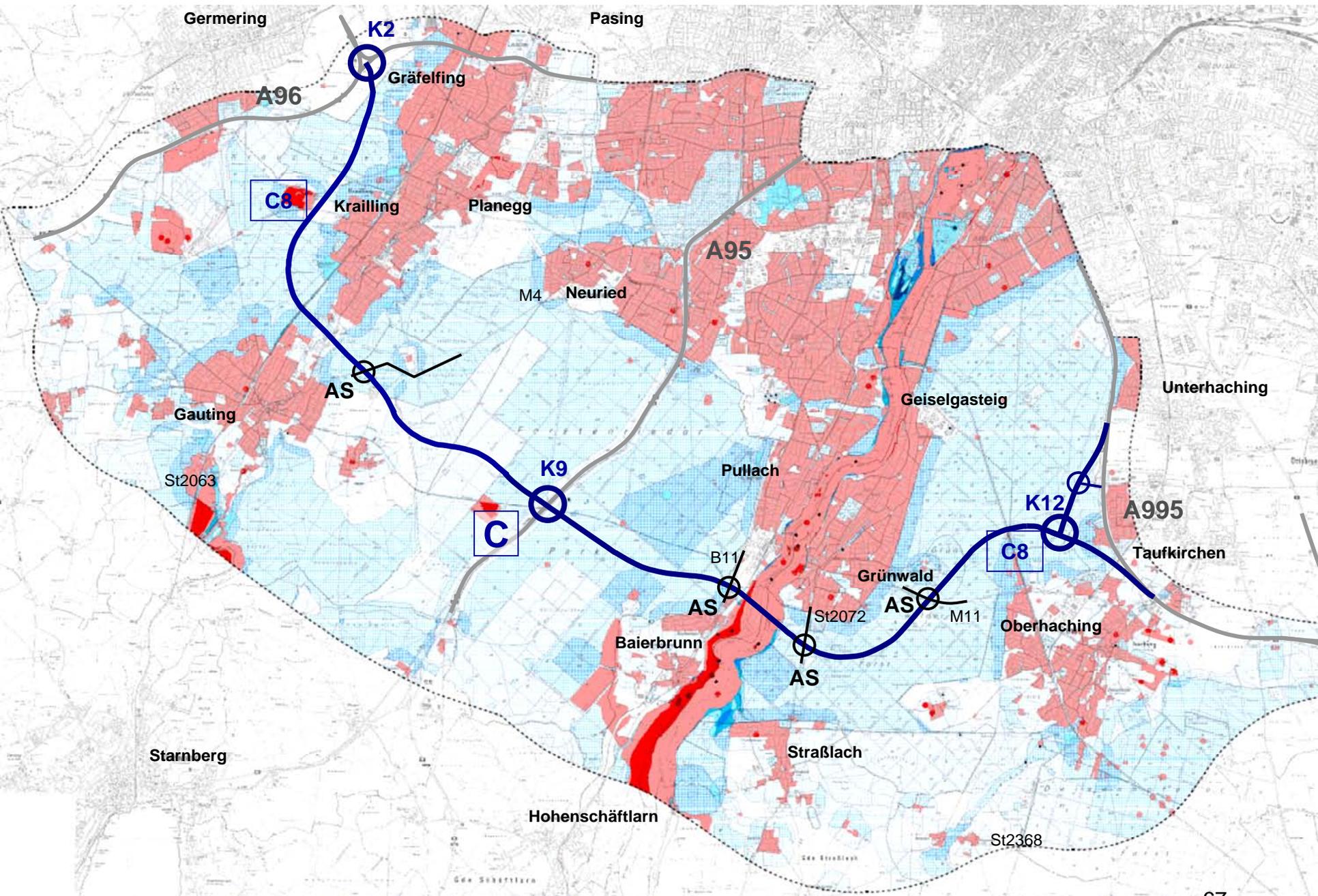
Varianten C – verbleibende Varianten (C1 mit AS)



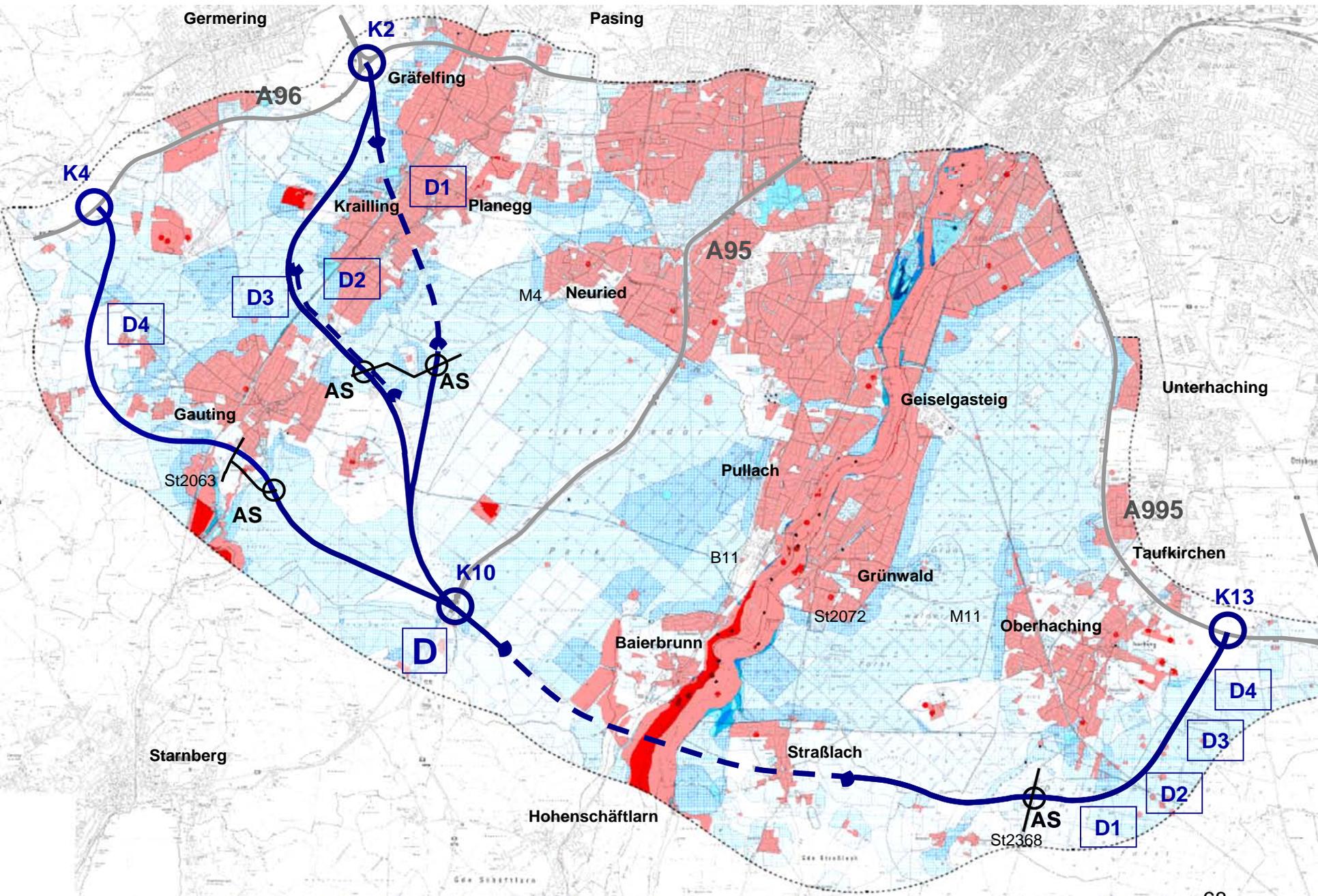
Varianten C – verbleibende Varianten (C2 ohne AS)



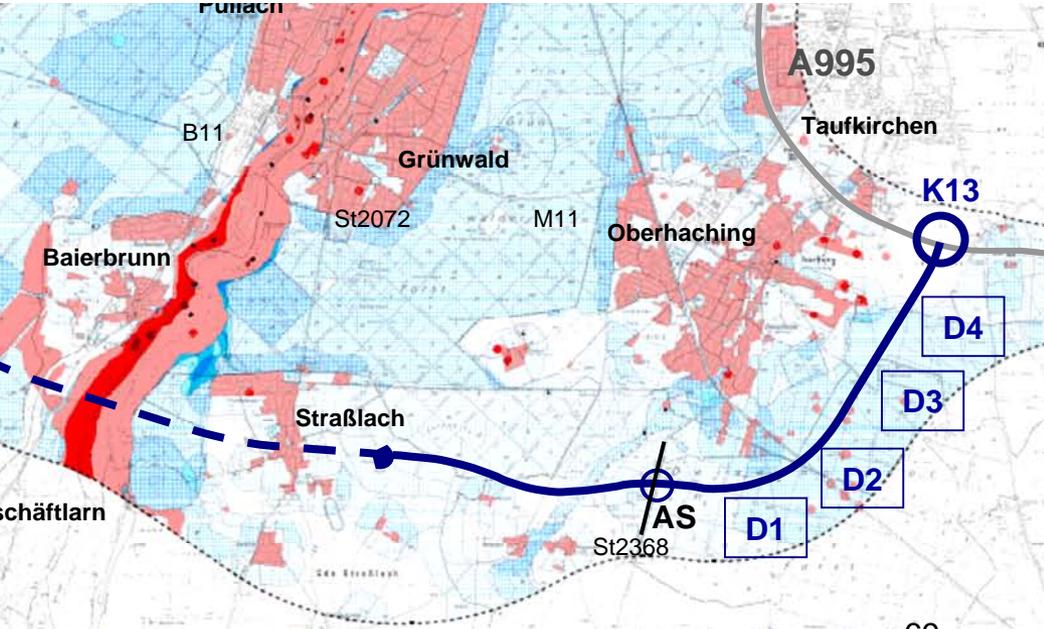
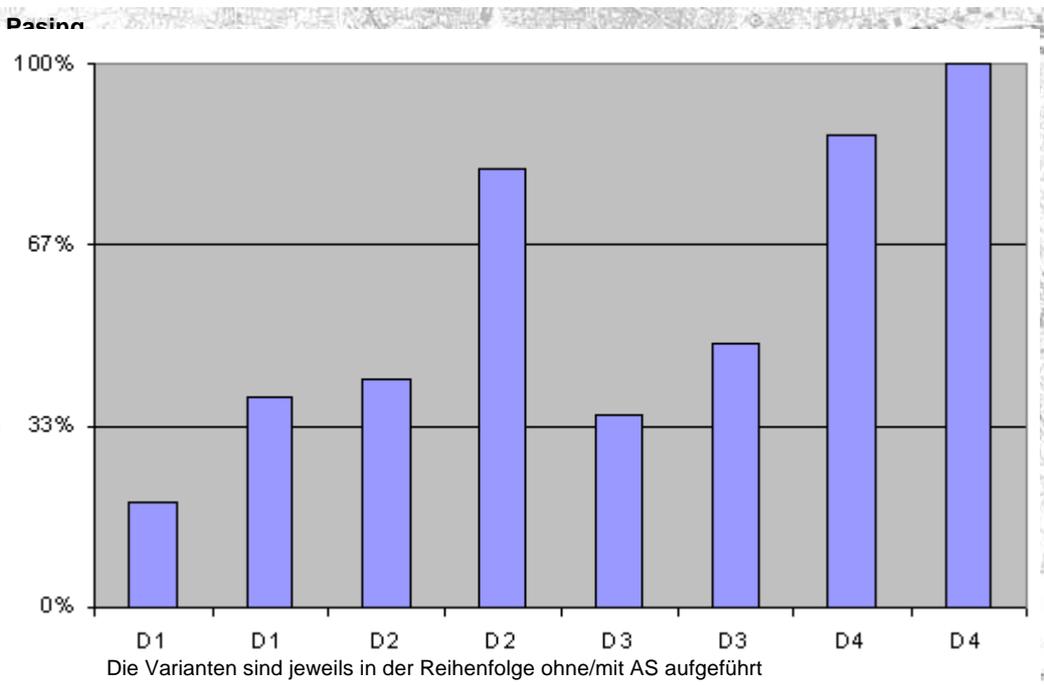
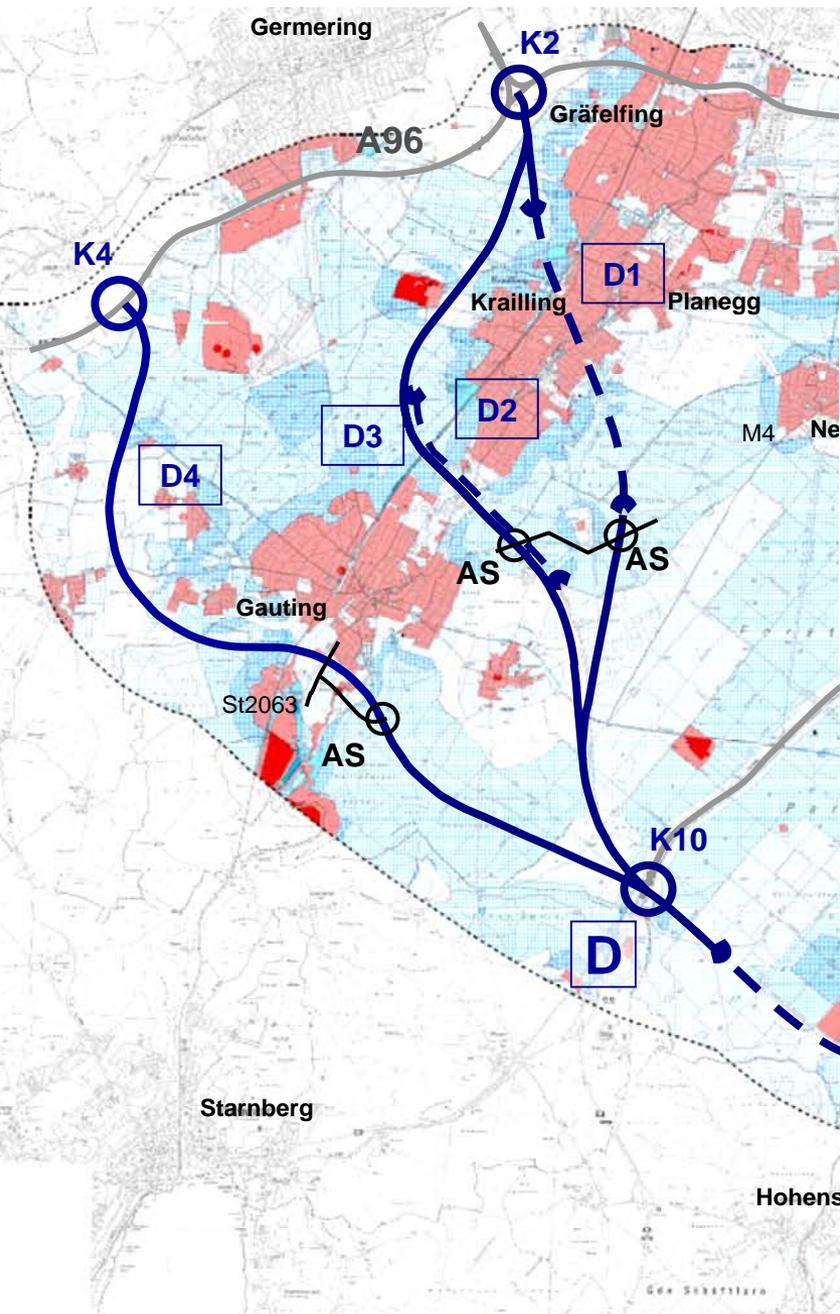
Varianten C – verbleibende Varianten (C8 mit AS)



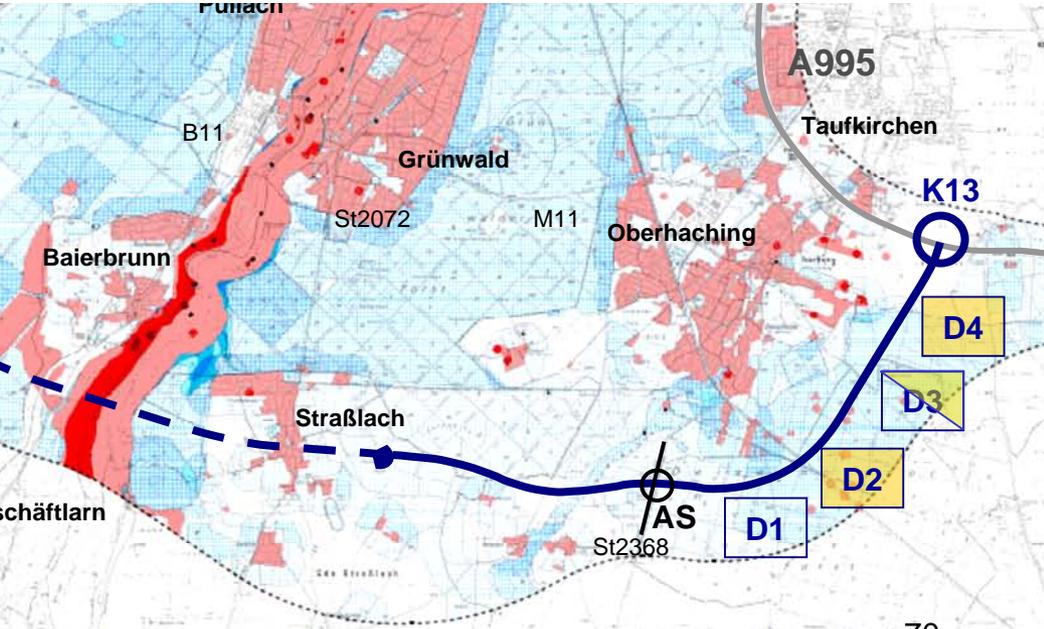
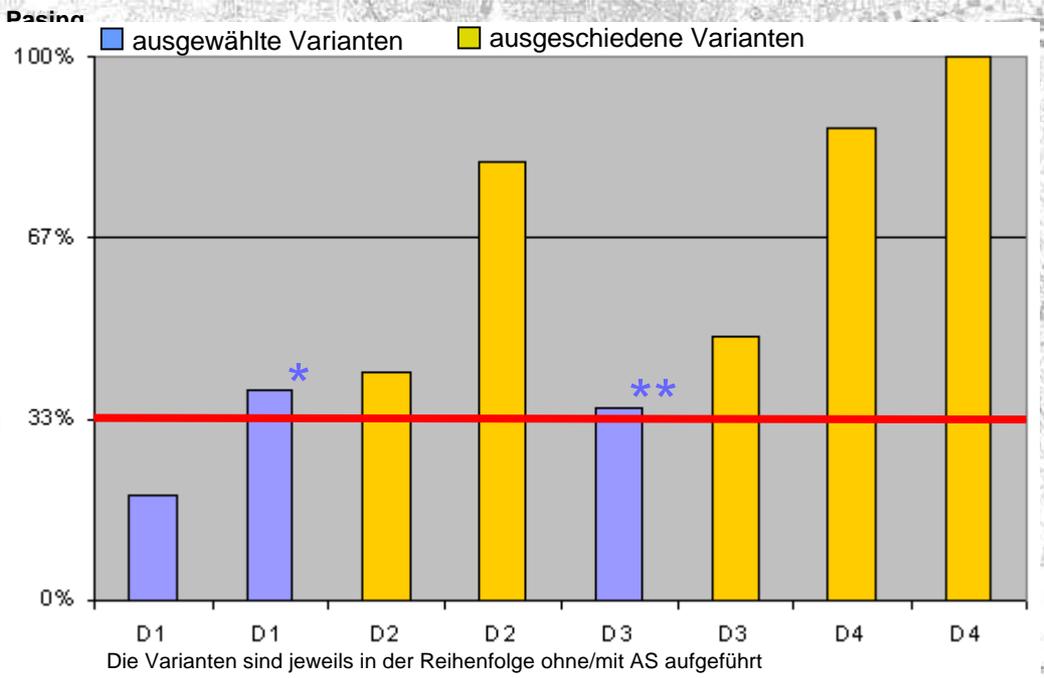
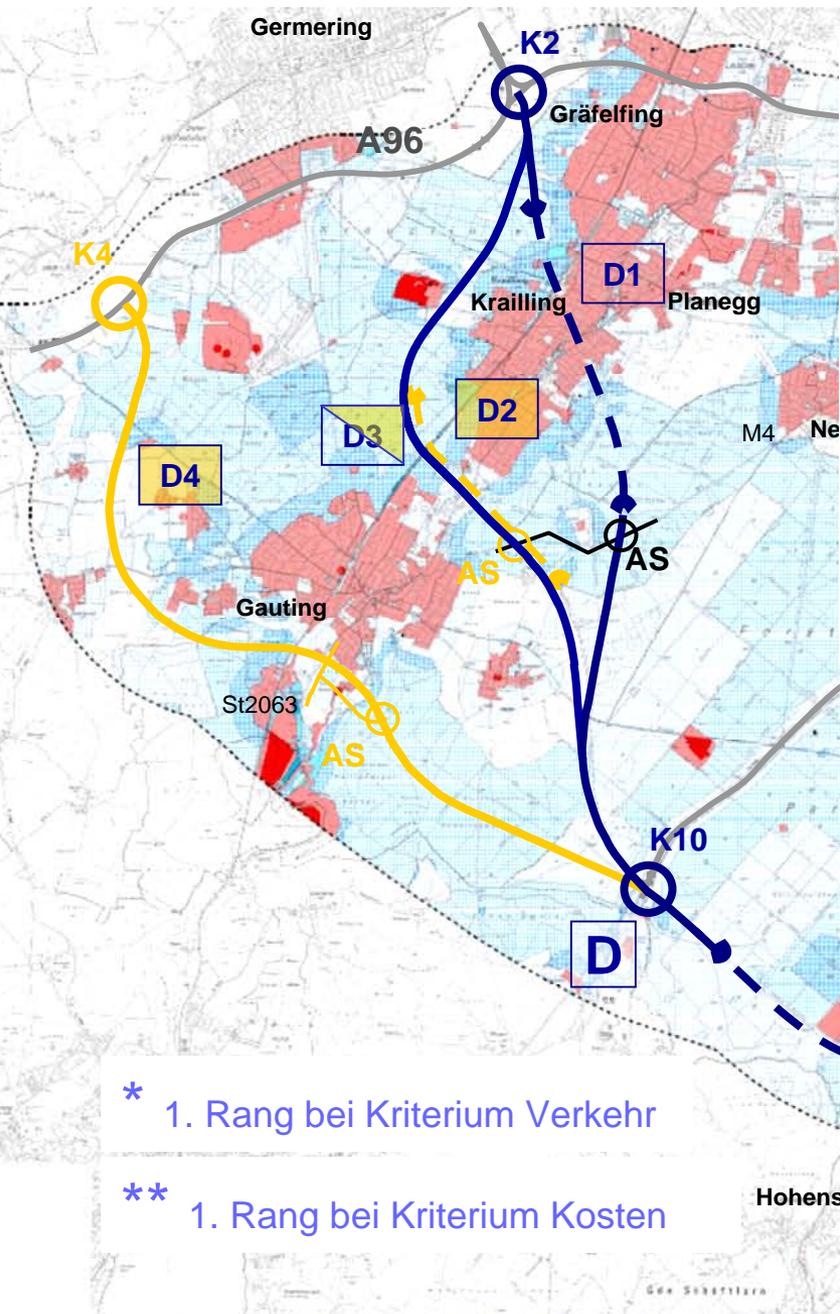
Varianten D



Varianten D – Rangfolge

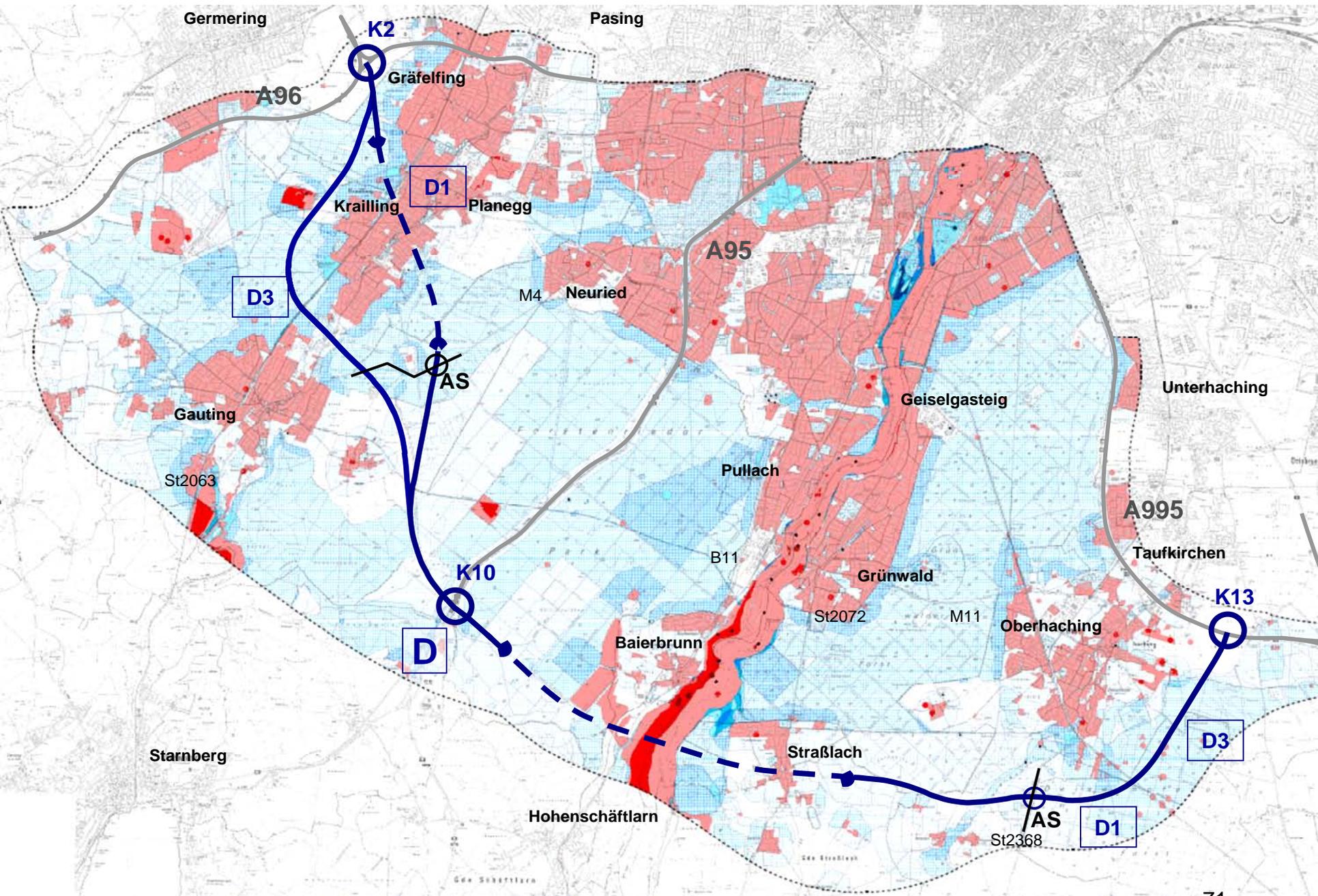


Varianten D – ausgeschiedene Varianten

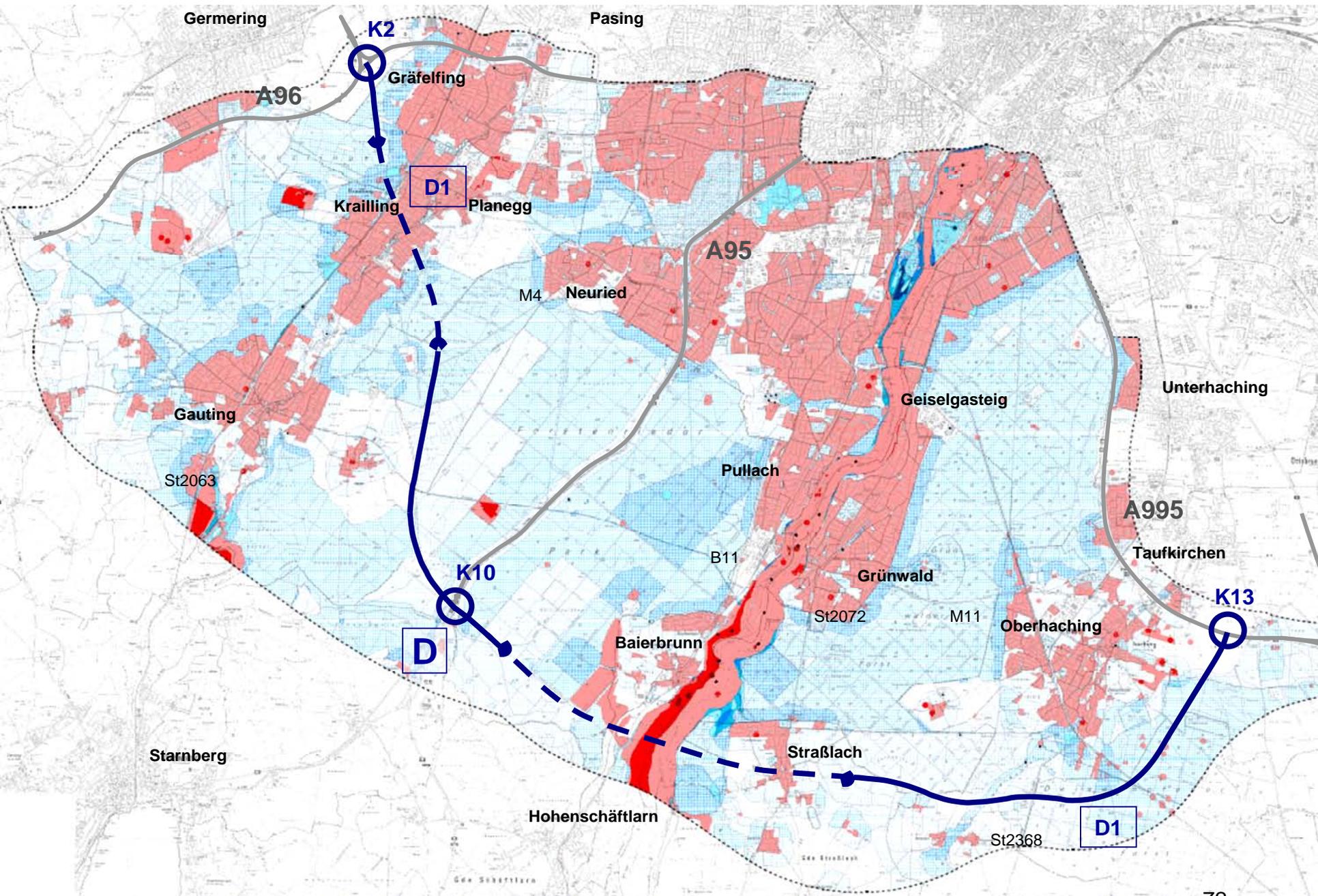


* 1. Rang bei Kriterium Verkehr
 ** 1. Rang bei Kriterium Kosten

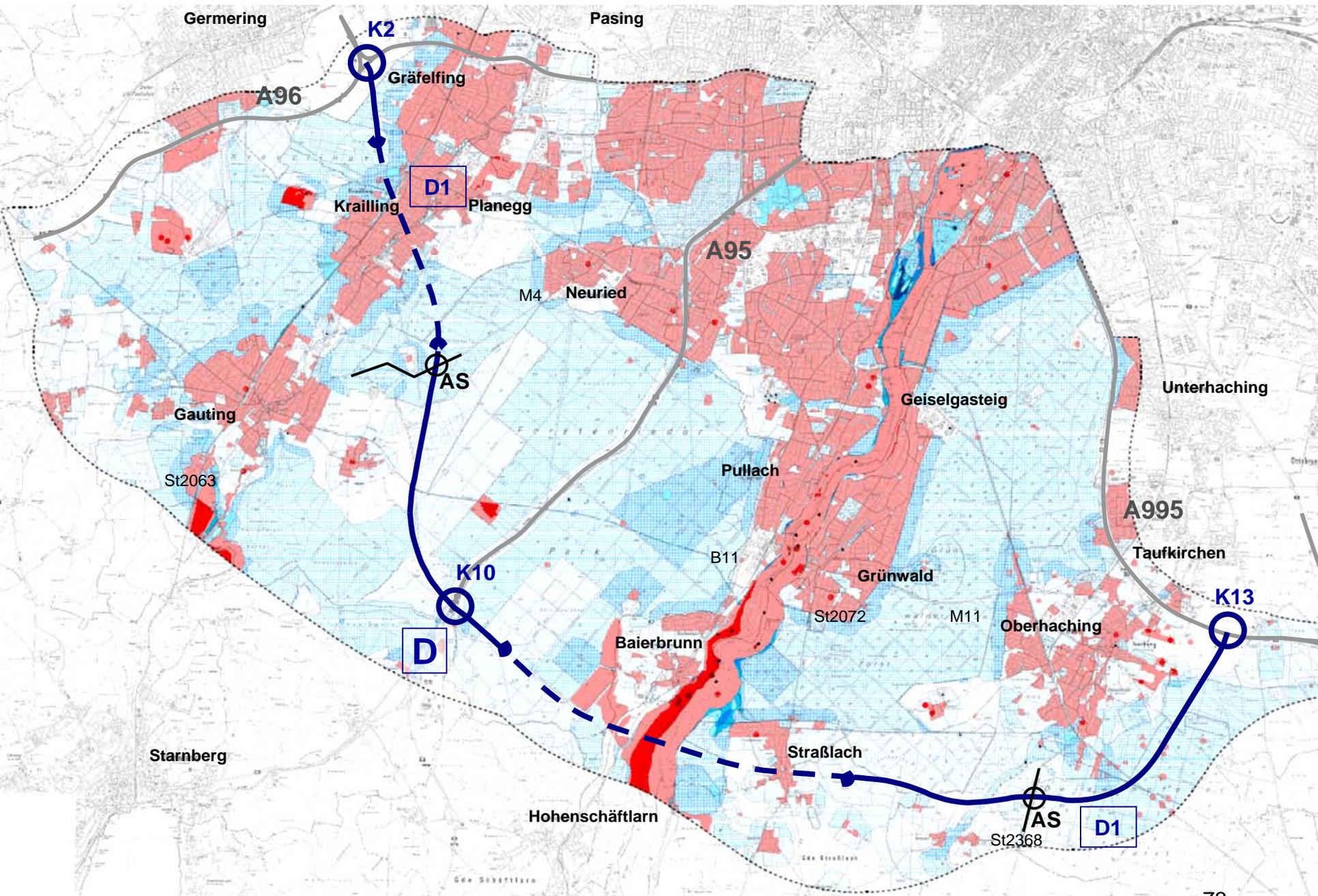
Varianten D – verbleibende Varianten



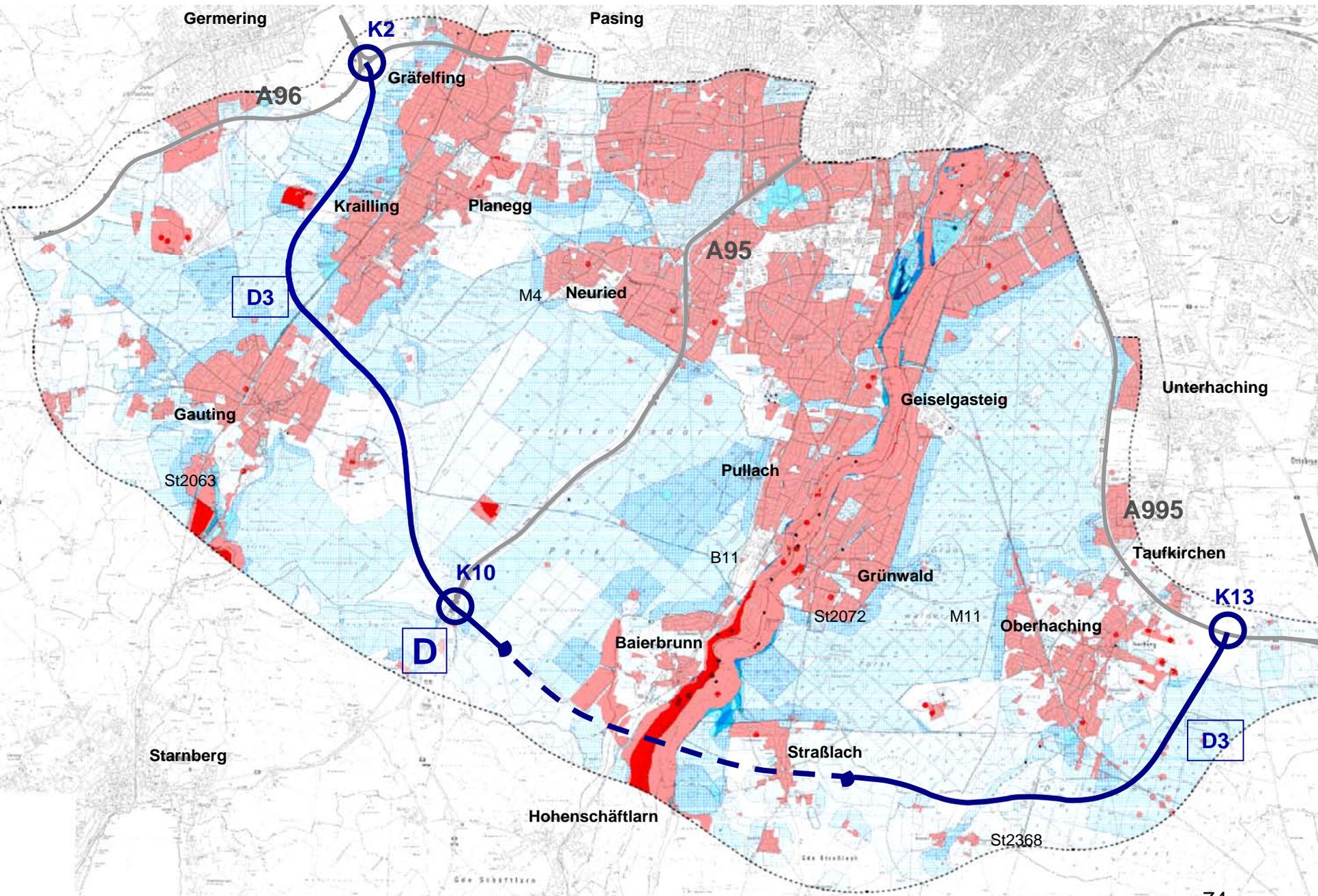
Varianten D – verbleibende Varianten (D1 ohne AS)



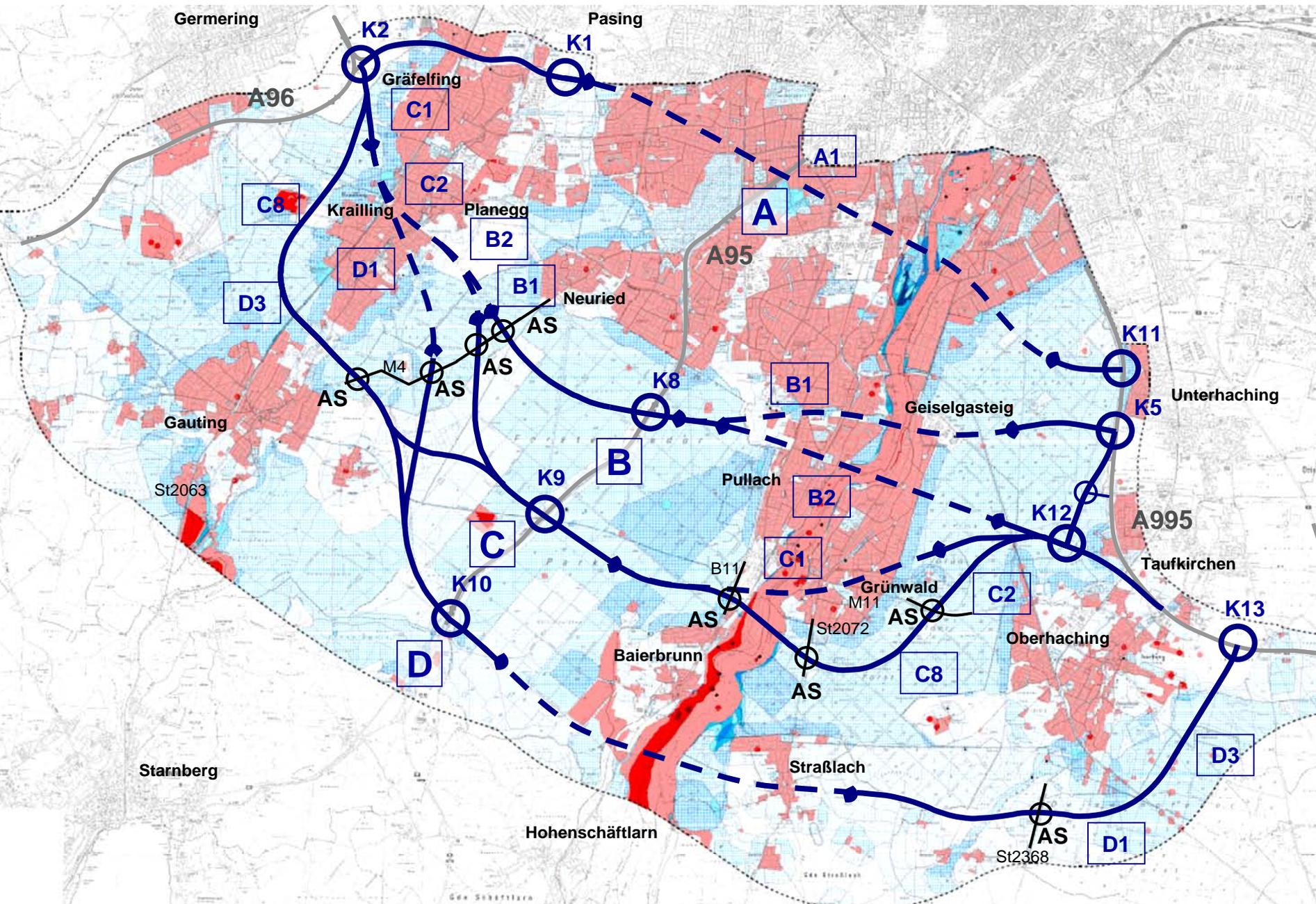
Varianten D – verbleibende Varianten (D1 mit AS)



Varianten D – verbleibende Varianten (D3 ohne AS)



8 Hauptvarianten + 3 Untervarianten für Phase 3





Phase 2 Variantenspektrum

Phase 2.2 Trassenauswahl

8 Hauptvarianten + 3 Untervarianten (11 Varianten)

Var.-bez.	Autobahnknoten			Unter-varianten	Talbrücken Tunnel	Lfd. Nr
	A 96	A 95	A 995			
A1	K1	-	K11	mit Ausbau	Stadttunnel	1
B1	K2	K8	K5	ohne AS	Tunnel Planegg Tunnel Geiseltal	2
				mit AS M 4		3
B2	K2	K8	K12	ohne AS	Tunnel Planegg Tunnel Pullach	4
C1	K2	K9	K12	ohne AS	Tunnel Planegg Tunnel Grünwald	5
				mit AS M 4		6
C2	K2	K9	K12	ohne AS	Tunnel Planegg Talbrücke Ottertal Talbrücke Grünwald	7
C8	K2	K9	K12	mit AS M 4, B 11, St 2072, M 11	Talbrücke Grubmühl Talbrücke Ottertal Talbrücke Grünwald	8
D1	K2	K10	K13	ohne AS	Tunnel Krailling Tunnel Straßlach Talbrücke Gleißental	9
				mit AS M 4, St 2368		10
D3	K2	K10	K13	ohne AS	Talbrücke Grubmühl Talbrücke Gleißental Tunnel Straßlach	11



Inhalt

- Bearbeitungsphasen
- Bearbeitungsstand
- Phase 2 Variantenspektrum
 - Grundlagen
 - Methodik
 - Ergebnis
- **Weitere Schritte**
- Begleitende Verkehrsuntersuchung
- Fragen und Diskussion



Weitere Schritte

Phase 3 Variantenbeurteilung / Nutzen-Kosten-Analyse

- Vertiefung der technischen Planung für die ausgewählten Trassenvarianten / Kostenschätzung
- Vereinfachte Umweltverträglichkeitsstudie
- Vertiefte Bewertung der Trassenvarianten hinsichtlich ihrer verkehrswirtschaftlichen Effekte
- Detaillierte Betrachtung der raumstrukturellen Wirkungen der einzelnen Trassenvarianten (Erreichbarkeit und Wirtschaftsstruktur)

Phase 4 Variantenvergleich

Phase 5 Planungsempfehlung



Inhalt

- Bearbeitungsphasen
- Bearbeitungsstand
- Phase 2 Variantenspektrum
 - Grundlagen
 - Methodik
 - Ergebnis
- Weitere Schritte
- **Begleitende Verkehrsuntersuchung**
- Fragen und Diskussion



Begleitende Verkehrsuntersuchung

Inhalt

- I. Analyse der Verkehrszusammensetzung
- II. Verkehrsbelastung einer A 99 Süd
- III. Be- und Entlastungswirkungen eines Südrings
- IV. Verkehrliche Wirkung von Anschlussstellen
- V. Gesamtergebnis Verkehr



Begleitende Verkehrsuntersuchung

I. Analyse der Verkehrszusammensetzung

Welche Verkehre benutzen den Südring?

Betrachtungsebene: Durchgangsverkehr durch Bayern

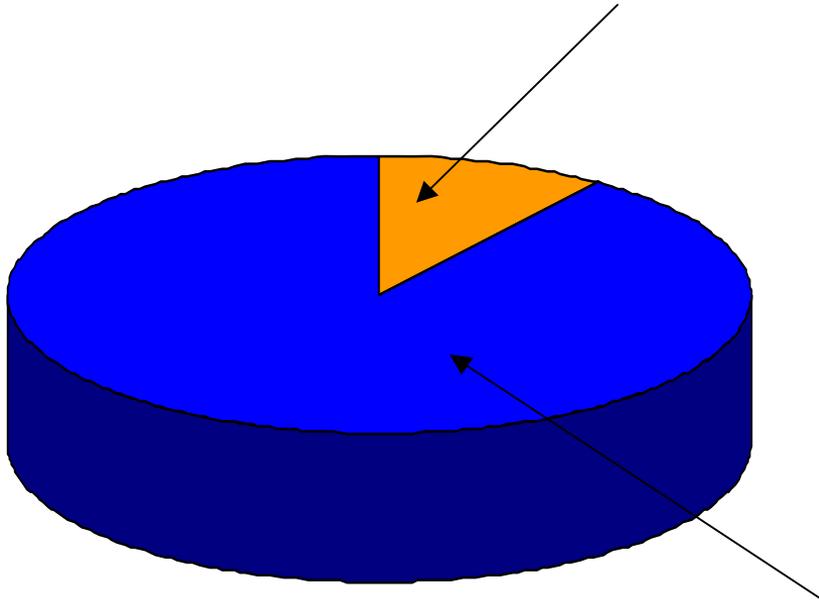
- 1) **Ferndurchgangsverkehre** im Zuge der Autobahn A 8 etc.
Stuttgart – München – Kufstein / Salzburg und A 95 Garmisch
 - ca. 10 % der Gesamtbelastung einer A 99 Süd bzw. 2.500 bis 5.000 Kfz/Tag⇒ je stadtferner die Trasse, desto weniger Ferndurchgangsverkehr

- 2) **Quell-, Ziel und Binnenverkehre**
 - ca. 90 % der Gesamtbelastung einer A 99 Süd

Fazit: Betrachtungsebene zu groß

⇒ keine differenzierten Aussagen möglich

ca. 10 % einer A 99 Süd sind **Ferndurchgangsverkehre** = 2.500 bis 5.000 Kfz/Tag



ca. 90 % einer A 99 Süd sind **Quell-, Ziel- und Binnenverkehre**



Begleitende Verkehrsuntersuchung

I. Analyse der Verkehrszusammensetzung

Welche Verkehre benutzen den Südring?

Betrachtungsebene: Stadtgebiet München

Welche Verkehre benutzen den Südring?

1) **Durchgangsverkehre:** Verkehre, die weder Quelle noch Ziel in München haben

- 70 – 80 % der Gesamtbelastung einer A 99 Süd

2) **Quell- und Zielverkehre** von/nach München

- 20 – 30 % der Gesamtbelastung einer A 99 Süd

⇒ je stadtferner die Trasse, desto geringer die Quell-/Zielverkehre

Fazit: Betrachtungsebene zu klein

⇒ keine differenzierten Aussagen möglich



Begleitende Verkehrsuntersuchung

I. Analyse der Verkehrszusammensetzung

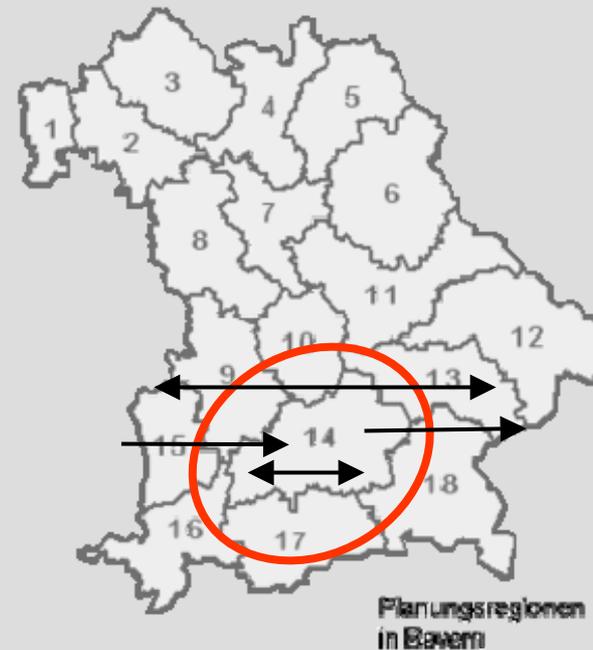
Welche Verkehre benutzen den Südring?

Betrachtungsebene: Planungsregion 14

- 1) **Durchgangsverkehre Planungsregion 14**
 - $\frac{1}{3}$ der Gesamtbelastung einer A 99 Süd

- 2) **Quell- und Zielverkehre Planungsregion 14**
 - $\frac{1}{3}$ der Gesamtbelastung einer A 99 Süd

- 3) **Binnenverkehre Planungsregion 14**
 - $\frac{1}{3}$ der Gesamtbelastung einer A 99 Süd





Begleitende Verkehrsuntersuchung

I. Analyse der Verkehrszusammensetzung

Welche Verkehre benutzen den Südring?

Betrachtungsebene: Planungsregion 14

	Westabschnitt (A 96 – A 95) [Kfz/Tag]	Ostabschnitt (A 95 – A 995) [Kfz/Tag]
Durchgangsverkehre	15.000 – 20.000 (rd. 30 %)	7.000 – 13.000
Quell- und Zielverkehre	20.000 (rd. 30 % – 40 %)	8.000 – 16.000
Binnenverkehre	12.000 – 26.000 (rd. 30 % – 40 %)	8.000 – 22.000

⇒ **je stadtnäher die Trasse des Südrings, desto mehr Quell-/Ziel- und Binnenverkehre auf dem Südring**



Begleitende Verkehrsuntersuchung

I. Analyse der Verkehrszusammensetzung

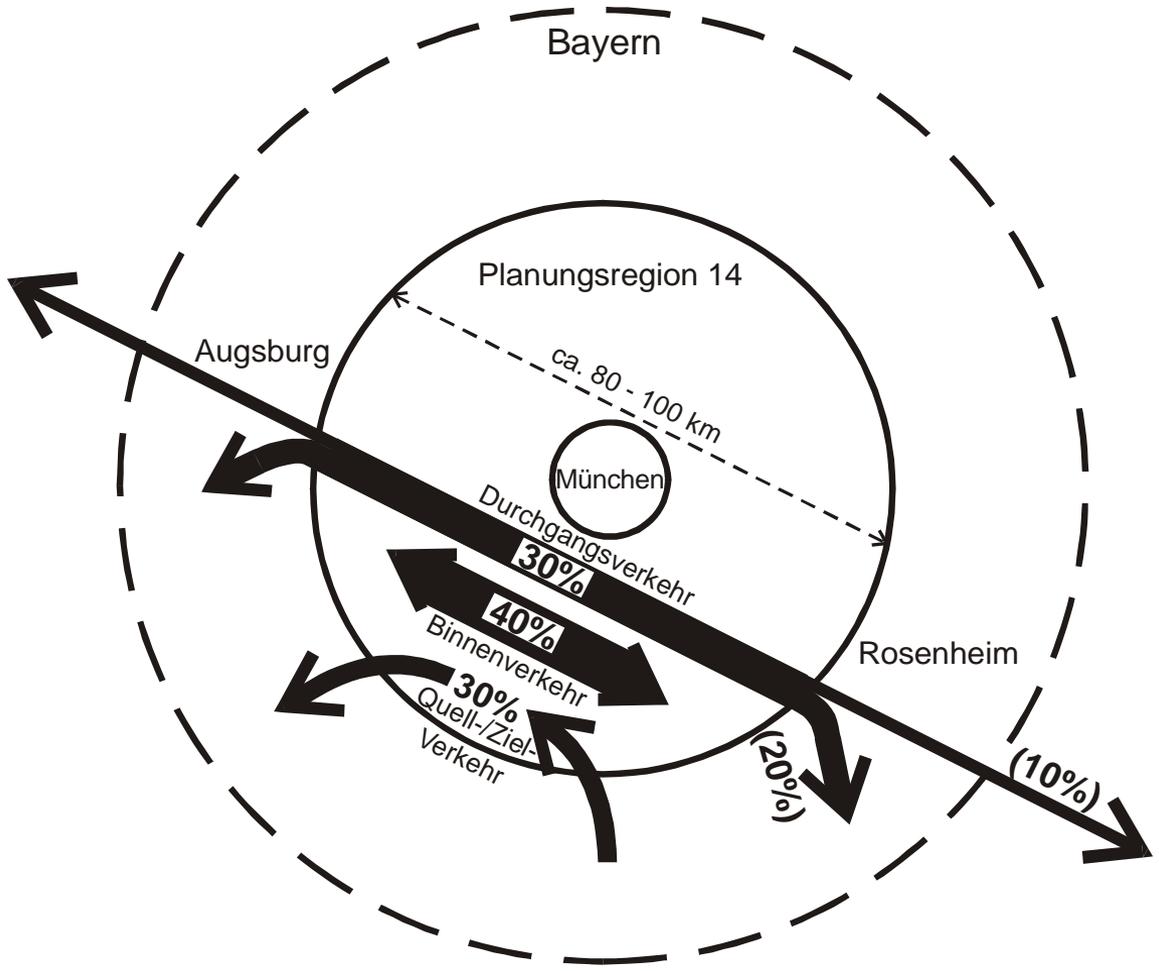
Welche Verkehre benutzen den Südring?

Verknüpfung mit der A 95

- ca. 50 % durchgehender Verkehr im Zuge der A 99 Süd und 50 % Abbieger von/zur A 95
- die Lage dieser Verknüpfung hinsichtlich der Nähe zur Stadt München ist ein maßgebender verkehrlicher Faktor
 - ⇒ je stadtnäher die Verknüpfung, desto mehr steigt der Binnenverkehr der Region als Benutzer der A 99 Süd an, während der Durchgangsverkehr und der Quell-/Zielverkehr stagnieren

Ergebnis

- Nutzer der A 99 Süd: vor allem Verkehre der Planungsregion 14, d. h. des Großraum Münchens
- Anteil der Ferndurchgangsverkehre nur 10 % - in den Hauptreisezeiten ist dieser Anteil deutlich größer





Begleitende Verkehrsuntersuchung

II. Verkehrsbelastung einer A 99 Süd

Verkehrsbelastung Autobahnring München

Istzustand

	werktäglicher Verkehr [in Kfz/Tag]
A 99 West zw. A 96 und A 8 West (4-streifig)	rd. 60.0000
A 99 Nord zw. A 8 West und A 92 (6-streifig)	115.000 – 120.000
A 99 Nord zw. A 92 und A 9	85.000
A 99 Nordost zw. A 9 und A 94 (8-streifiger Ausbau geplant)	130.000 – 135.000
A 99 Ost zw. A 94 und A 8 Ost (6-streifig)	110.000 – 127.000



Begleitende Verkehrsuntersuchung

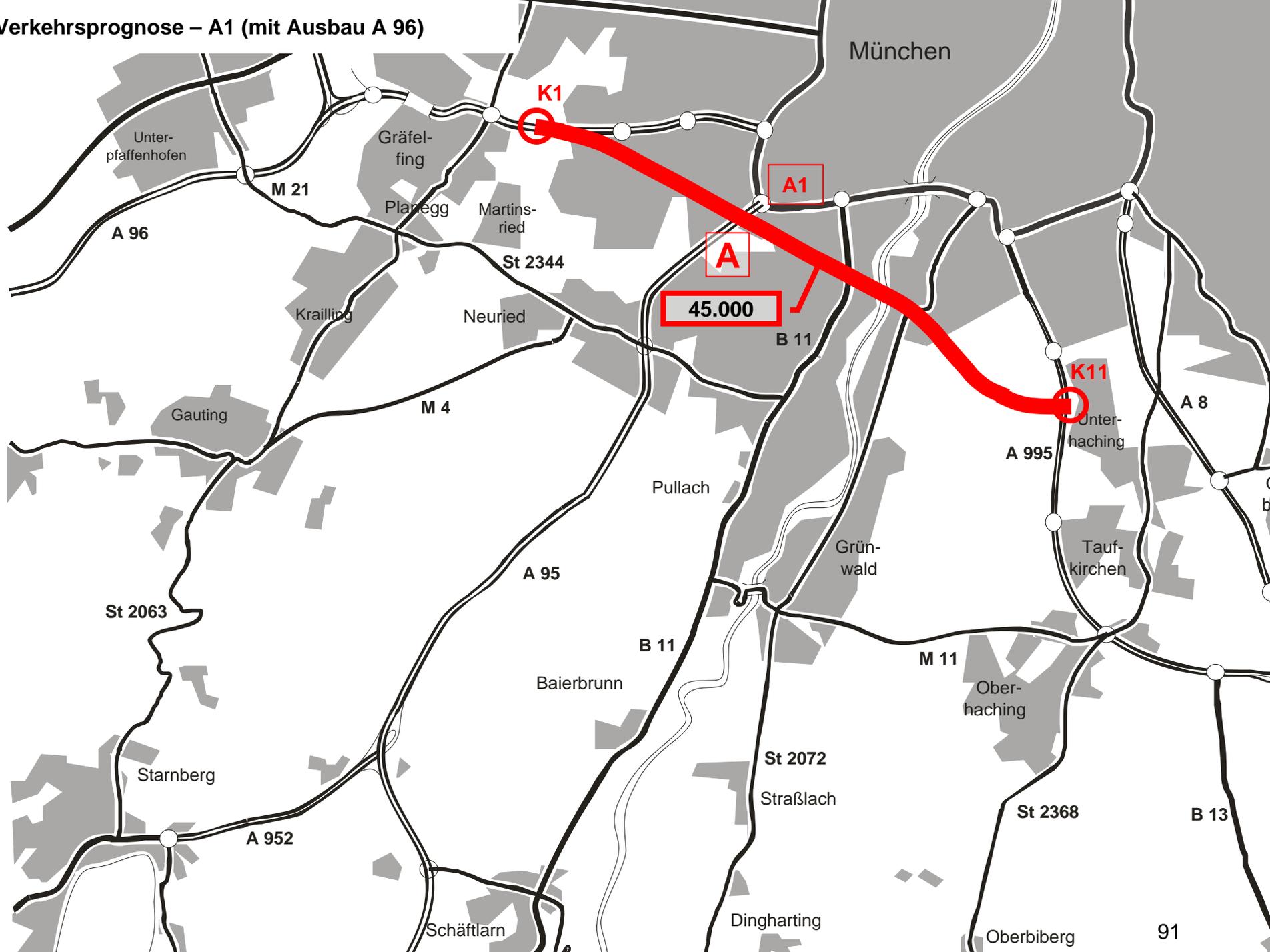
II. Verkehrsbelastung einer A 99 Süd

Prognosebelastung 2025

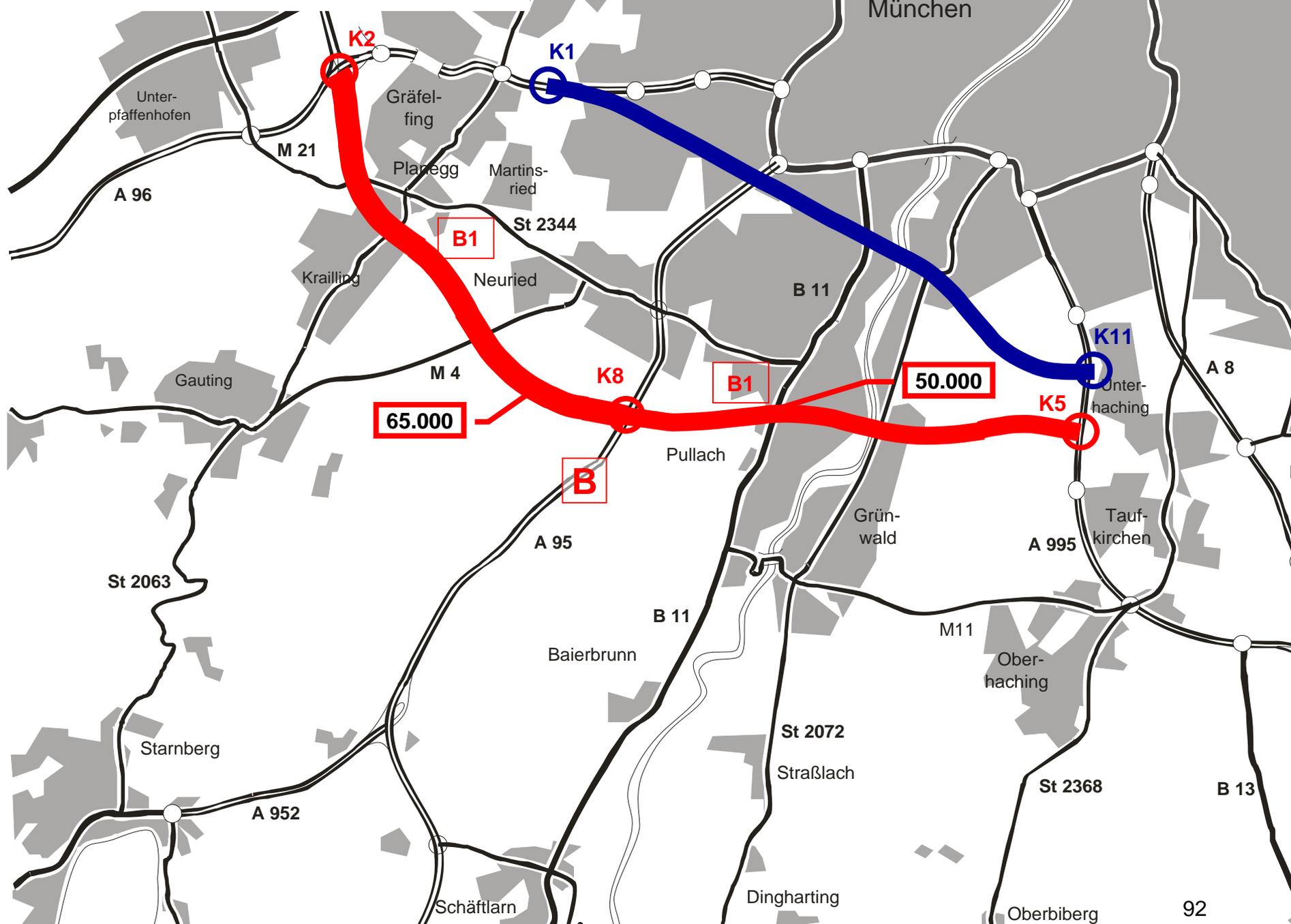
	Variante	Untervariante	Verkehrsbelastung in Kfz/Tag		Lfd Nr.
			West (A 96 – A 95)	Ost (A 95 – A 995)	
stadtnah	A1	mit Ausbau d. A 96	45.000		1
	B1	ohne AS	65.000	50.000	2
		mit AS M 4	67 / 70.000	50.000	3
B2	ohne AS	66.000	52.000	4	
mittel	C1	ohne AS	59.000	43.000	5
		mit AS M 4	64 / 61.000	43.000	6
	C2	ohne AS	60.000	44.000	7
	C8	mit AS M 4, B 11, St 2072, M 11	58 / 62.000	51 / 49 / 54 / 63.000	8
stadtfern	D1	ohne AS	48.000	26.000	9
		mit AS M 4, St 2368	51 / 52.000	27 / 30.000	10
	D3	ohne AS	45.000	24.000	11

⇒ **8 Haupt- und 3 Untervarianten**

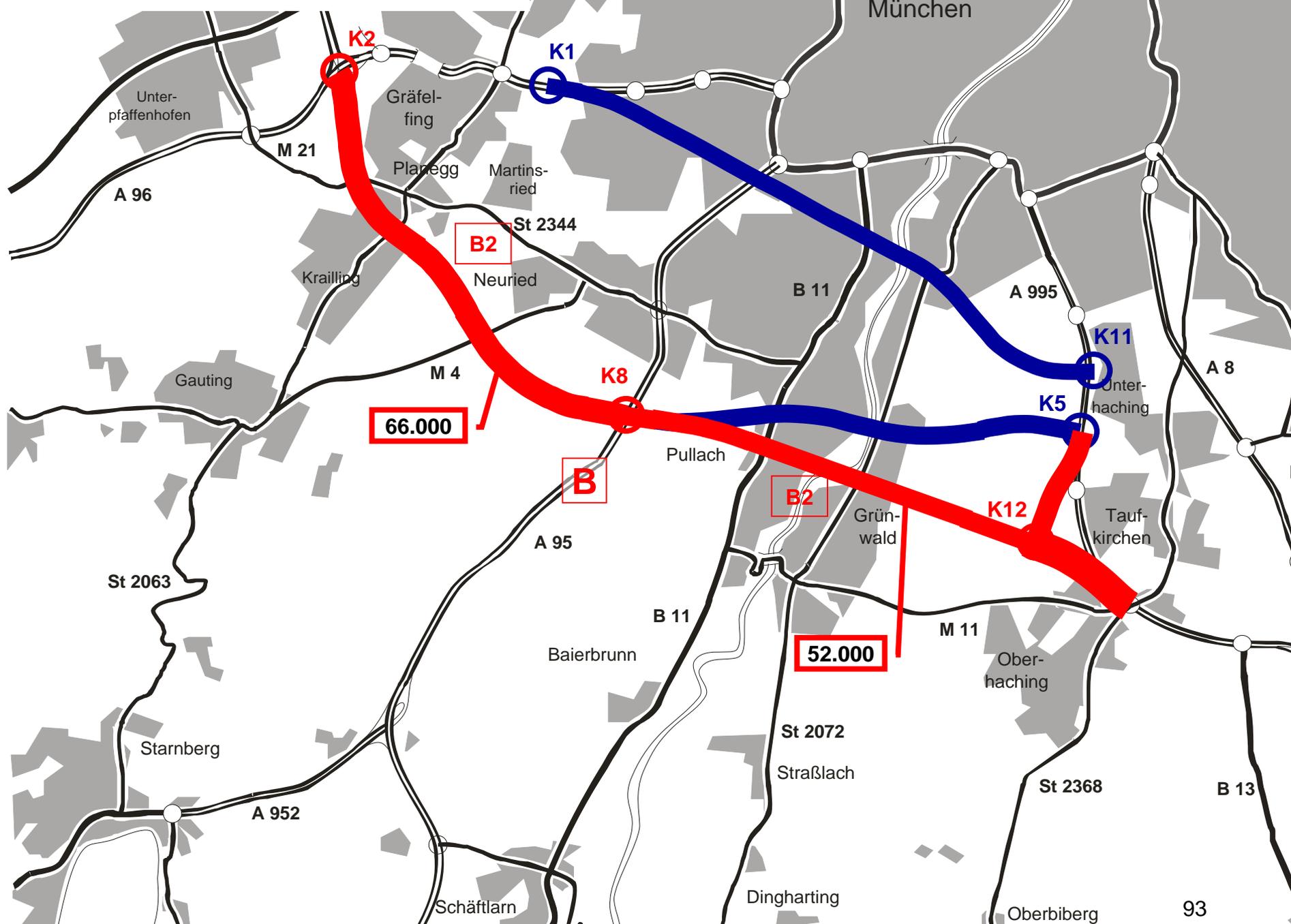
Verkehrsprognose – A1 (mit Ausbau A 96)



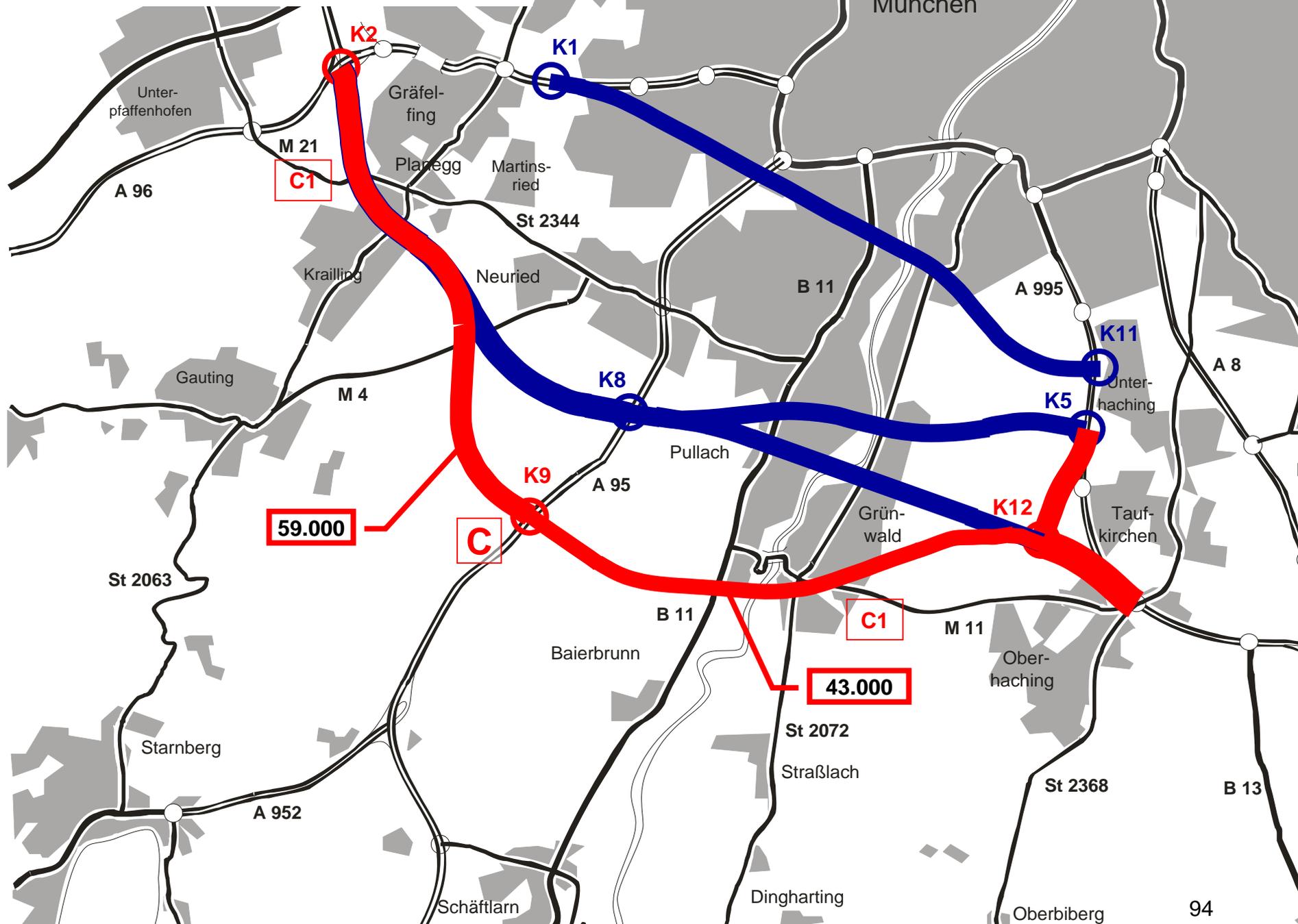
Verkehrsprognose – B1 (ohne Anschlussstellen)



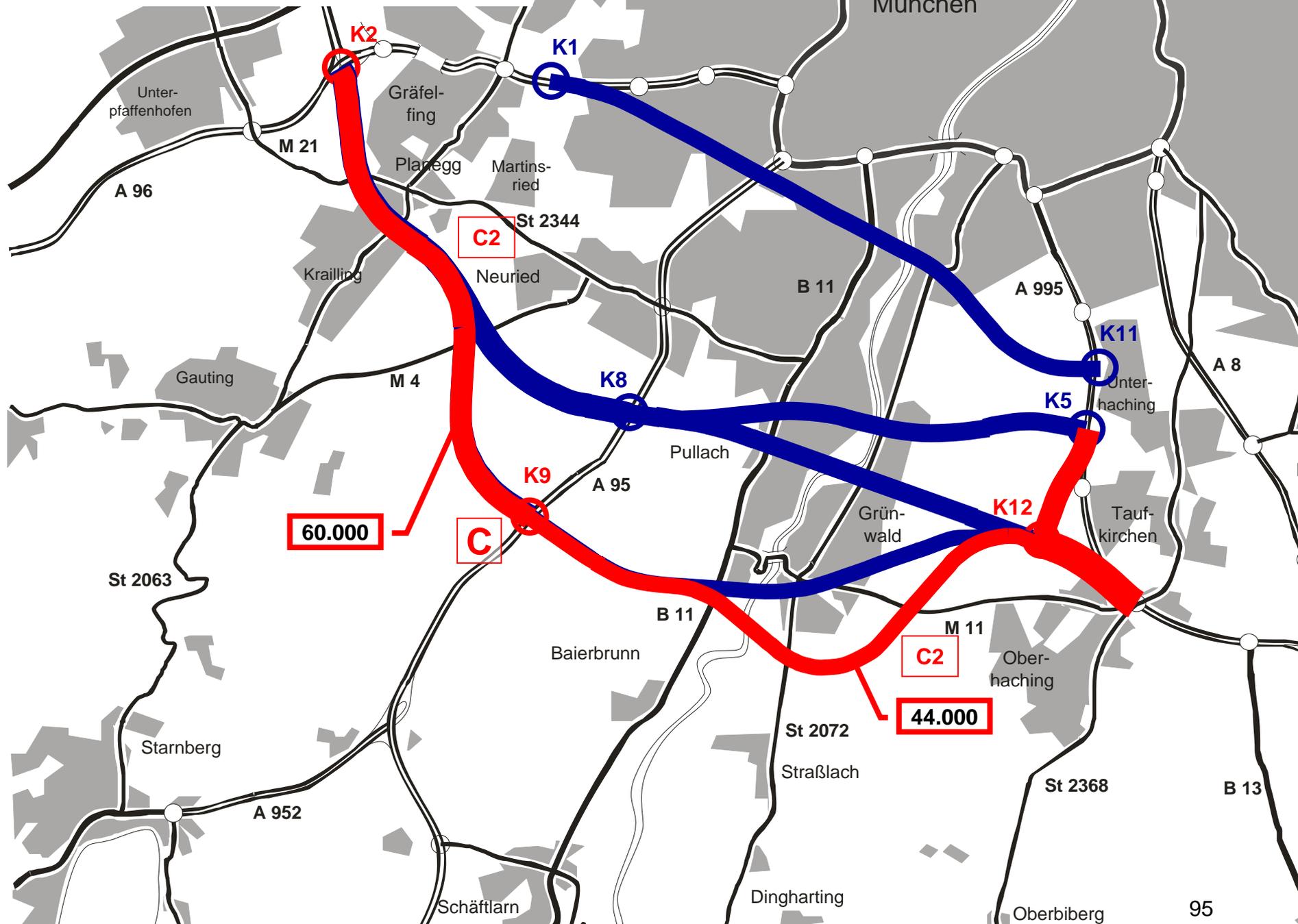
Verkehrsprgnose – B2 (ohne Anschlussstellen)



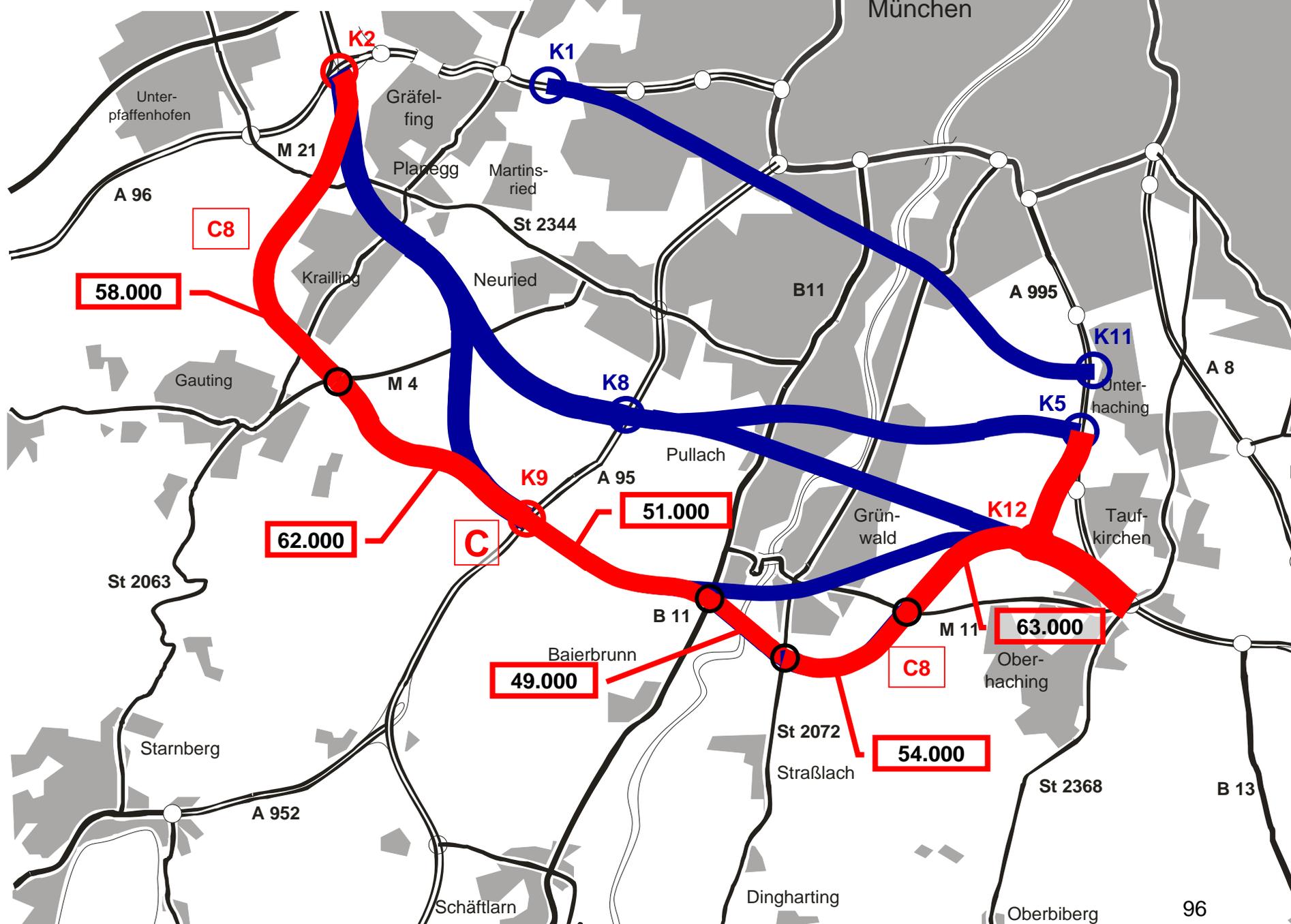
Verkehrsprognose – C1 (ohne Anschlussstellen)



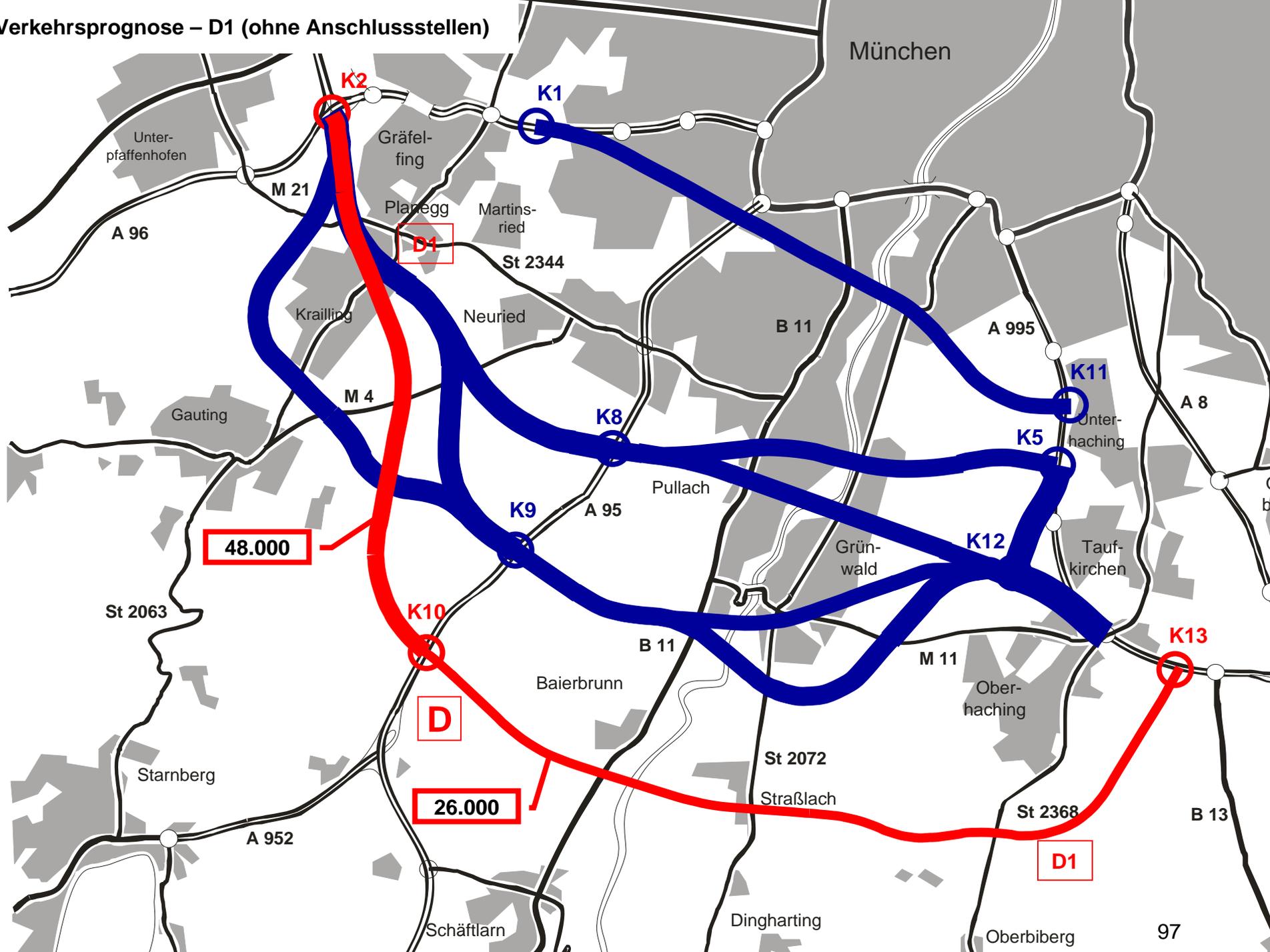
Verkehrsprognose – C2 (ohne Anschlussstellen)



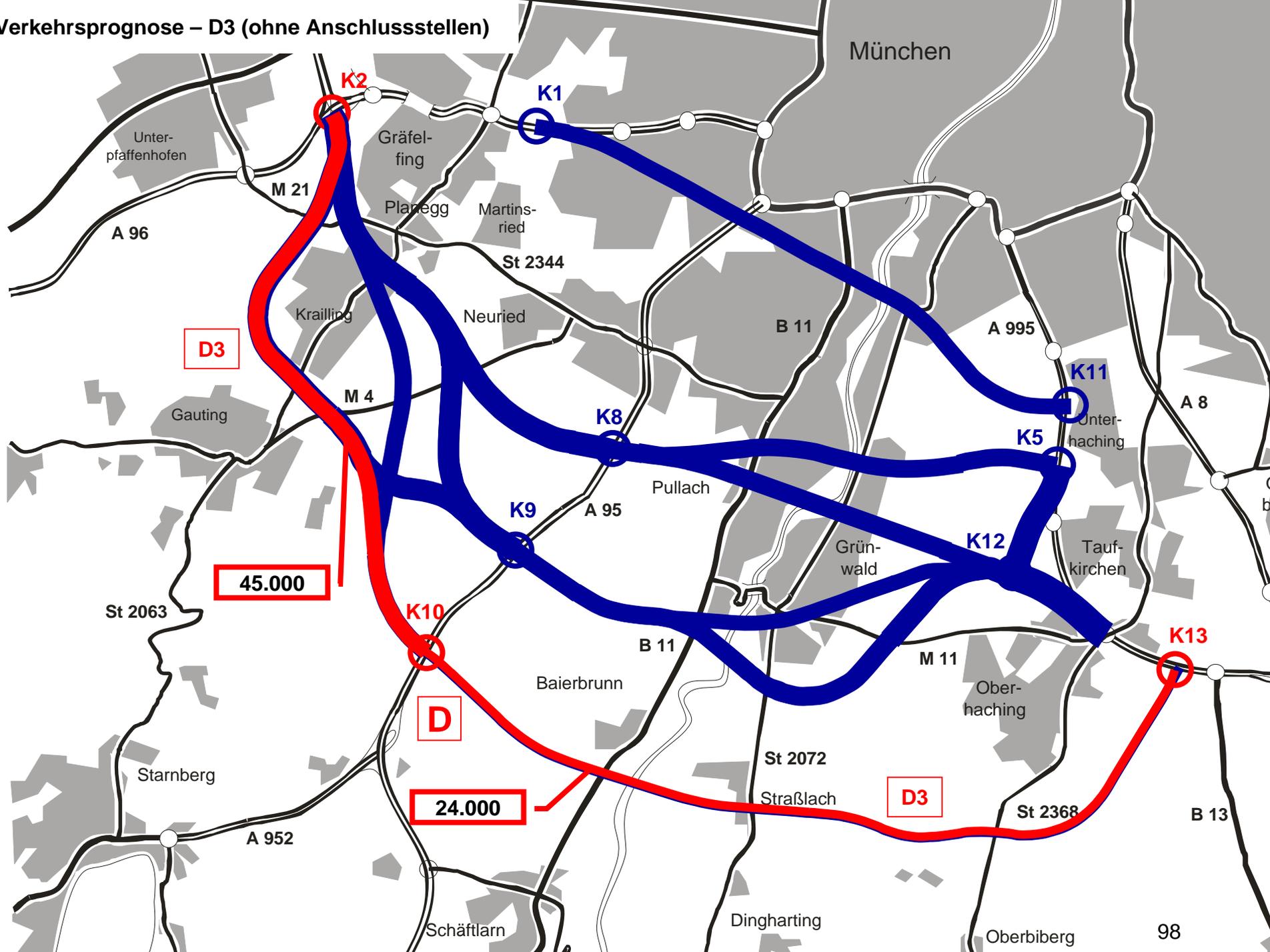
Verkehrsprgnose – C8 (mit Anschlussstellen)



Verkehrsprgnose – D1 (ohne Anschlussstellen)



Verkehrsprgnose – D3 (ohne Anschlussstellen)



D3

45.000

D

24.000

D3

K2

K1

K8

K9

K10

K11

K5

K12

K13

München

Unterpfaffenhofen

Gräfelfing

Planegg

Martinsried

Krailling

Neuried

B 11

A 995

Gauting

M 4

Unterhaching

A 8

Pullach

A 95

Grünwald

Taufkirchen

St 2063

B 11

M 11

Oberhaching

Starnberg

A 952

Baierbrunn

St 2072

Straßlach

St 2368

B 13

Schäftlarn

Dingharting

Oberbiberg

98



Begleitende Verkehrsuntersuchung

II. Verkehrsbelastung einer A 99 Süd

Ergebnis

- ⇒ **die Ostabschnitte einer A 99 Süd sind deutlich geringer belastet als die zugehörigen Westabschnitte**
- bei stadtnaher Lage um rd. 23 %
 - bei mittlerer Lage um rd. 27 %
 - bei stadtferner Lage um rd. 50%
- ⇒ **die stadtferne Lage ist für den Durchgangsverkehr einer A 99 Süd nur noch von geringer Bedeutung, ausgenommen in den Hauptreisezeiten**



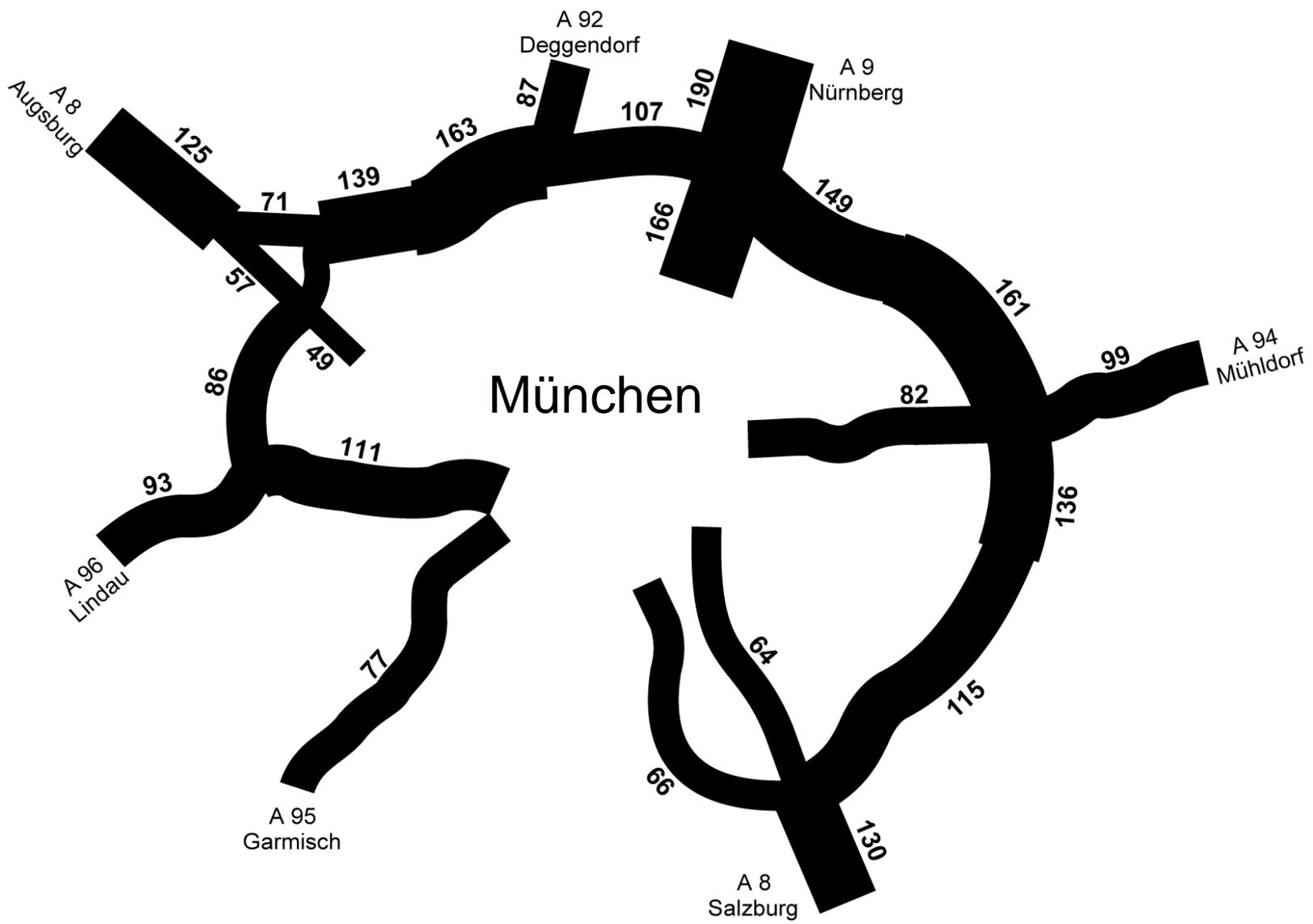
Begleitende Verkehrsuntersuchung

III. Be- und Entlastungswirkungen eines Südrings

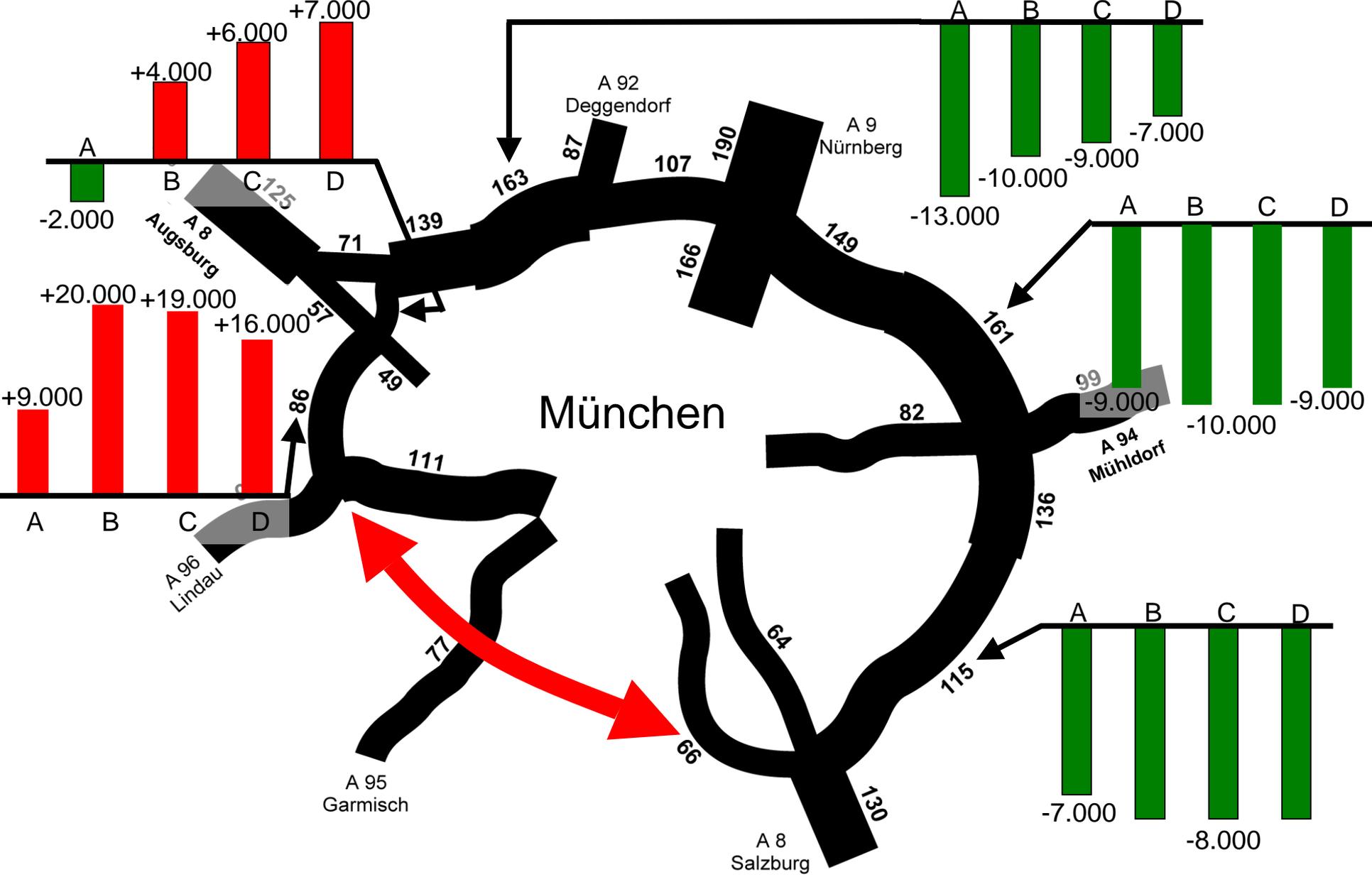
1) Autobahnring München

Variante	Be- und Entlastungen der A 99 durch A 99 Süd [in Kfz/Tag, Prognosehorizont: 2025]				
	↑ Verkehrszunahme				↓ Verkehrsabnahme
	A 99 West (A 96 – A 8 West)	A 99 Nordwest (A 8 – Tunnel Allach)	A 99 Nord (Tunnel Allach – A 9)	A 99 Nordost (A 9 – A 94)	A 99 Ost (A 94 – A 8 Ost)
Stadttunnel (A)	↑ 9.000	↓ 2.000	↓ 13.000	↓ 9.000	↓ 7.000
stadtnah (B1, B2)	↑ 20.000	↑ 4.000	↓ 8.000 – 10.000	↓ 10.000	↓ 8.000
mittel (C1, C2, C8)	↑ 19.000	↑ 6.000	↓ 5.000 – 9.000	↓ 10.000	↓ 8.000
stadtfern (D1, D3)	↑ 16.000	↑ 7.000	↓ 3.000 – 7.000	↓ 9.000	↓ 8.000

Verkehrsprognose – A 99 Autobahnring München – Belastung Werktag 2025 in 1000 Kfz/Tag



Verkehrsumlegung – A 99 Autobahnring München – max. Belastungsänderung alle Varianten



Belastung in 1.000 Kfz/Tag



Begleitende Verkehrsuntersuchung

III. Be- und Entlastungswirkungen eines Südrings

1) Autobahnring München

Ergebnis

- Verkehrszunahme der **A 99 West** \Rightarrow 6-streifiger Ausbau erforderlich
 - Verkehrsabnahme der **A 99 Nord**
im Abschnitt zw. **Tunnel Allach** und **A 92** um
 - bis zu 8 - 9 % beim Stadttunnel
 - bis zu 7 % bei stadtnaher und mittlerer Trasse
 - bis zu 4 % bei stadtferner Trasse
 - Verkehrsabnahme der **A 99 Nordost**
 - um rd. 6 % durch die A 99 Süd
 - um zusätzlich rd. 5 % durch die B 15neu
- \Rightarrow Verkehrsabnahme der **A 99 Nord** und **Ost** um
- **weniger als 10 %** beim Stadttunnel, stadtnaher und mittlerer Trasse und
 - **nur rd. 5 %** bei stadtferner Trasse



Begleitende Verkehrsuntersuchung

III. Be- und Entlastungswirkungen eines Südrings

2) Stadtgebiet München

- **Entlastung des Mittleren Ringes Süd und der zuführenden Autobahnen**
 - durch Stadttunnel und stadtnahe Trassen
 - Mittlerer Ring Süd ➤ um 17.000 Kfz/Tag

 - A 96
 - um 19.000 – 20.000 Kfz/Tag in Gräfelfing
 - In München nur um 8.000 – 10.000 Kfz/Tag
 - bei Stadttunnel +20.000 Kfz/Tag in Gräfelfing

 - A 95
 - um 8.000 – 12.000 Kfz/Tag bis Mittlerer Ring
 - bei Stadttunnel fast keine Entlastung (-1.000 Kfz/Tag)

 - zur A 995 ➤ um 9.000 – 18.000 Kfz/Tag im Stadtbereich



Begleitende Verkehrsuntersuchung

III. Be- und Entlastungswirkungen eines Südrings

2) Stadtgebiet München

- **Entlastung des Mittleren Ringes Süd und der zuführenden Autobahnen**

- durch Trassen in mittlerer Lage

Mittlerer Ring Süd ➤ um 14.000 – 15.000 Kfz/Tag

A 96 ➤ um 13.000 – 15.000 Kfz/Tag in Gräfelfing

➤ In München nur um 6.000 – 7.000 Kfz/Tag

A 95 ➤ um 15.000 Kfz/Tag bis Mittlerer Ring

zur A 995 ➤ um 9.000 – 12.000 Kfz/Tag im Stadtbereich



Begleitende Verkehrsuntersuchung

III. Be- und Entlastungswirkungen eines Südrings

2) Stadtgebiet München

- **Entlastung des Mittleren Ringes Süd und der zuführenden Autobahnen**

- durch Trassen in stadtferner Lage

Mittlerer Ring Süd ➤ um 6.000 Kfz/Tag

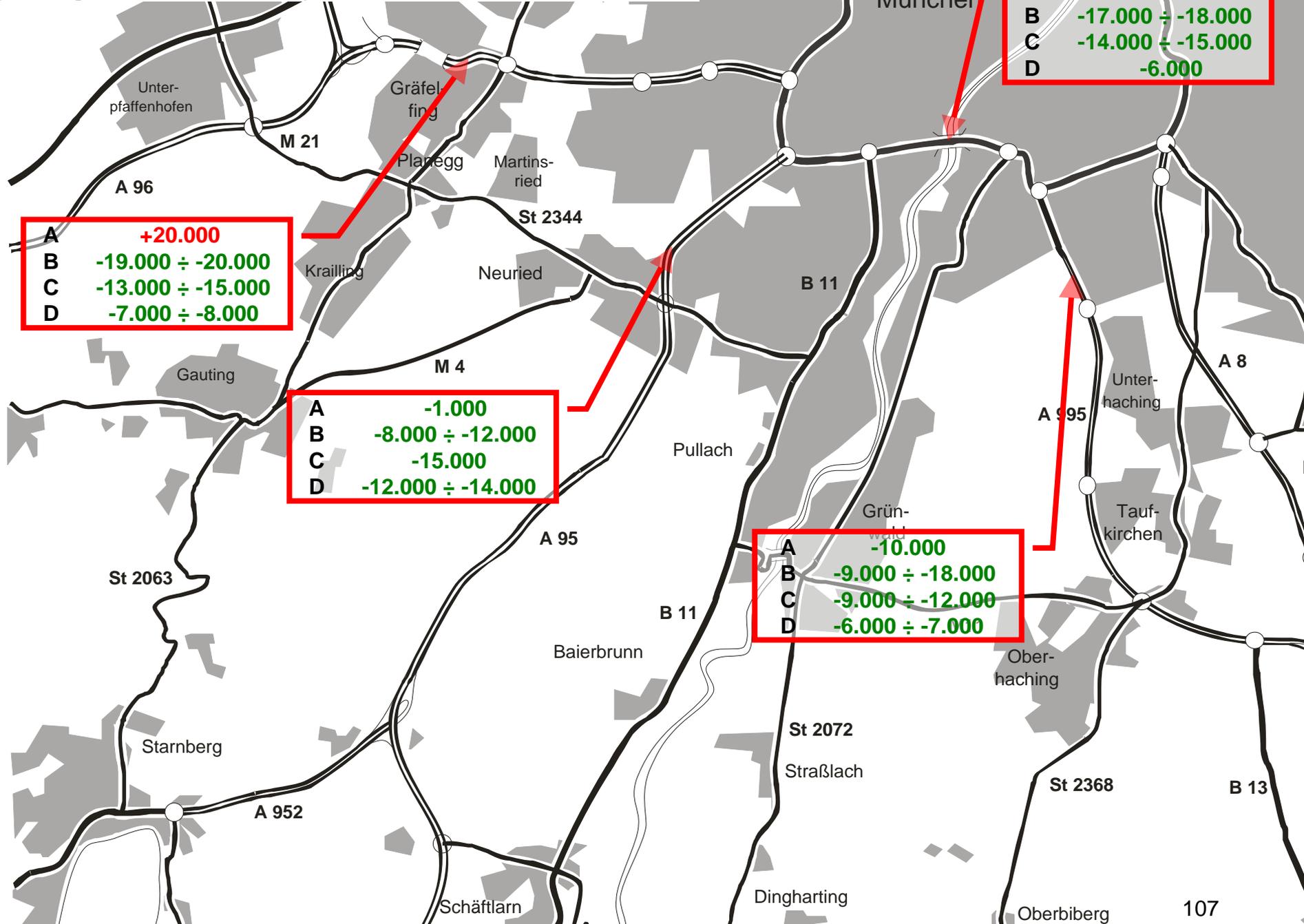
A 96 ➤ um 7.000 – 8.000 Kfz/Tag in Gräfelfing

➤ In München nur um 1.000 – 3.000 Kfz/Tag

A 95 ➤ um 12.000 – 14.000 Kfz/Tag bis Mittlerer Ring

zur A 995 ➤ nur um 6.000 – 7.000 Kfz/Tag im Stadtbereich

Entlastung des Mittleren Rings und der zuführenden Autobahnen (an ausgewählten Standorten)





Begleitende Verkehrsuntersuchung

III. Be- und Entlastungswirkungen eines Südrings

2) Stadtgebiet München

Ergebnis

- ⇒ der A 99 Südring ermöglicht eine effektive Verlagerung von Durchgangsverkehren vom Straßenzug A 96 – Mittlerer Ring Süd – A 995 auf den Südring
- ⇒ durch die Verknüpfung der A 95, Autobahn Garmisch mit der A 99 Süd wird Verkehr der A 95 vor München abgeleitet und das Stadtgebiet entlastet
- ⇒ die stadtnahen und mittleren Trassen haben für das Stadtgebiet München eine fast gleichwertige Entlastungswirkung
- ⇒ die stadtferne Trasse hat eine wesentlich geringere Entlastungswirkung, speziell im Zuge der A 96 – Mittlerer Ring Süd – A 995



Begleitende Verkehrsuntersuchung

III. Be- und Entlastungswirkungen eines Südrings

2) Stadtgebiet München

• weitere Entlastungen

- starke Entlastung des Mittleren Ringes Süd und der Zubringer ⇒ Verlagerung des Verkehrs von parallelen Straßen auf die wieder leistungsfähigen Hauptachsen = kaskadenartige Verlagerungen
- deutliche Entlastung wichtiger Hauptstraßen im Münchner Südwesten
 - um 5.000 – 7.000 Kfz/Tag auf der Fürstenrieder Straße
Waldwiesenstraße – Sauerbruchstraße – Graubündener Straße
Neurieder Straße
 - um 2.000 – 3.000 Kfz/Tag auf der Gardinistraße
Würmtalstraße
- Entlastungen des Mittleren Ringes West und Mittleren Ringes Nord um 3.000 – 4.000 Kfz/Tag
- Entlastung innerstädtischer Straßen um 1.000 – 3.000 Kfz/Tag

⇒ Voraussetzung für effektive Entlastungen **im Stadtgebiet** ist eine stadtnahe oder mittlere Trassenlage



Begleitende Verkehrsuntersuchung

III. Be- und Entlastungswirkungen eines Südrings

3) Umland von München

- **Stadttunnel: fast keine Entlastungswirkungen im Umland**
- **A 99 Süd ohne Anschlussstellen ans untergeordnete Netz**

⇒ Entlastungswirkung bei fast allen Varianten ähnlich:

- Starnberg Hanfelder Straße St 2069 bis A 96 um 2.000 Kfz/Tag
- Gauting Würmbrücke St 2063 um 1.000 – 2.000 Kfz/Tag
- Krailling um max. 1.000 Kfz/Tag
- Planegg M 21 – St 2344 um 1.000 – 3.000 Kfz/Tag
St 2063 keine Entlastung
- Gräfelfing fast keine Entlastung (0 – 1.000 Kfz/Tag)
(St 2063neu Entlastung um 1.000 Kfz/Tag)
- Neuried St 2344 um 3.000 Kfz/Tag
M 4 keine Entlastung



Begleitende Verkehrsuntersuchung

III. Be- und Entlastungswirkungen eines Südrings

3) Umland von München

- Hohenschäftlarn Starnberger Straße um 1.000 – 2.000 Kfz/Tag
(bei stadtferner Trasse keine Entlastung)
 - Baierbrunn B 11 um max. 1.000 Kfz/Tag
 - Pullach Höllriegelskreuth um 1.000 – 2.000 Kfz/Tag
 - Grünwald St 2572 – M 11 um 1.000 – 3.000 Kfz/Tag
(stärkere Entlastung bei Variante B2)
 - Oberhaching M 11 um 1.000 – 3.000 Kfz/Tag
(stärkere Entlastung bei Variante B2)
 - Straßlach keine Entlastung
 - Sauerlach St 2070 um 2.000 Kfz/Tag
- ⇒ ohne Anschlussstellen sind die Entlastungen in den Gemeinden **im Umland** relativ gering



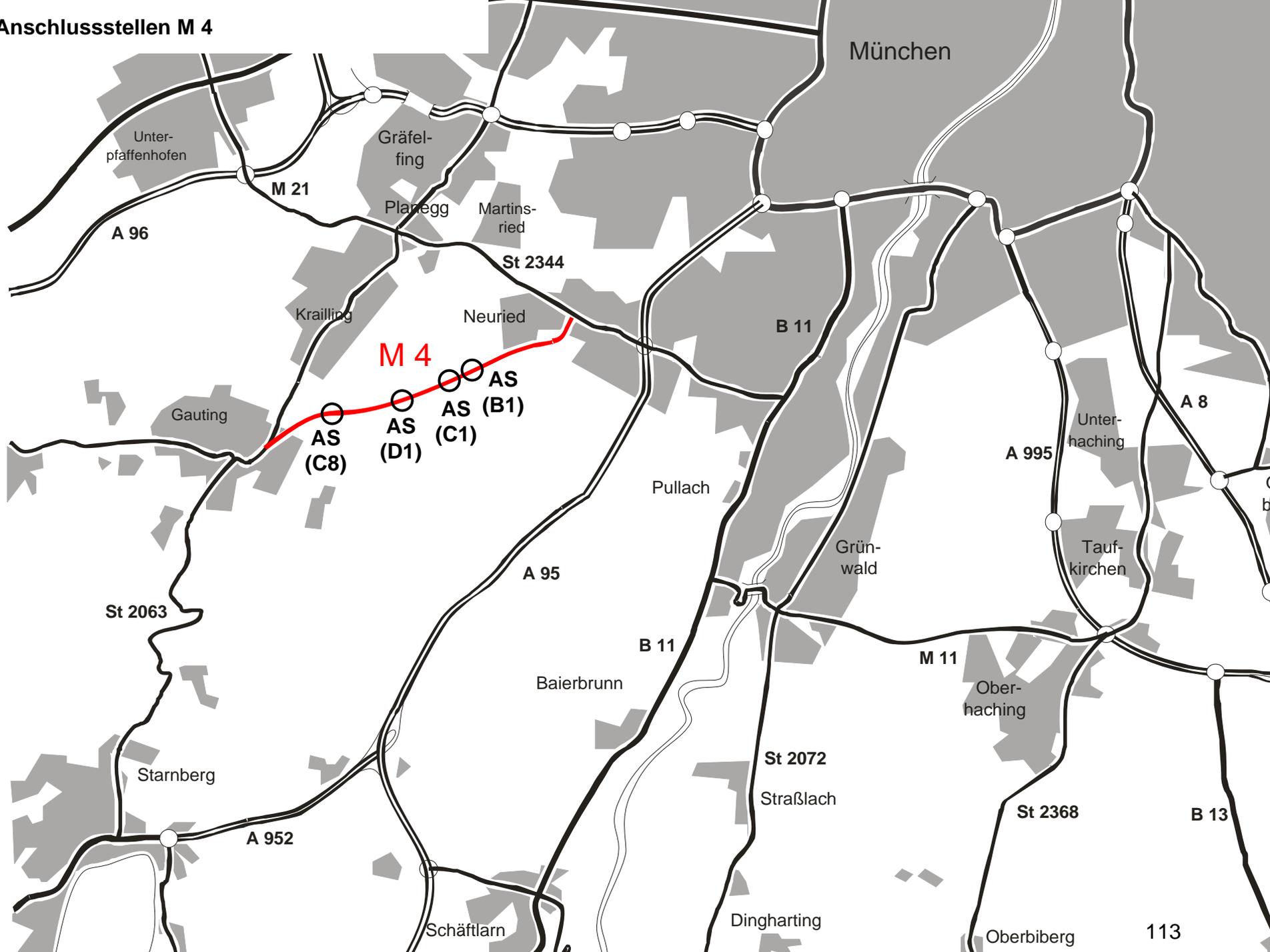
Begleitende Verkehrsuntersuchung

IV. Verkehrliche Wirkung von Anschlussstellen

1) Anbindung der M 4 (siehe Seite 113)

- die Anbindung ist mit 12.000 – 13.000 Kfz/Tag in allen Fällen stark belastet, d.h. es gibt viele Benutzer der Anschlussstelle an der M4
- die Belastung der M 4 nimmt von Gauting her zu.
Je näher der Anschluss an Gauting liegt, desto höher ist die Verkehrsbelastung auf der M 4 (Zunahmen um 1.000 – 5.000 Kfz/Tag)

Anschlussstellen M 4





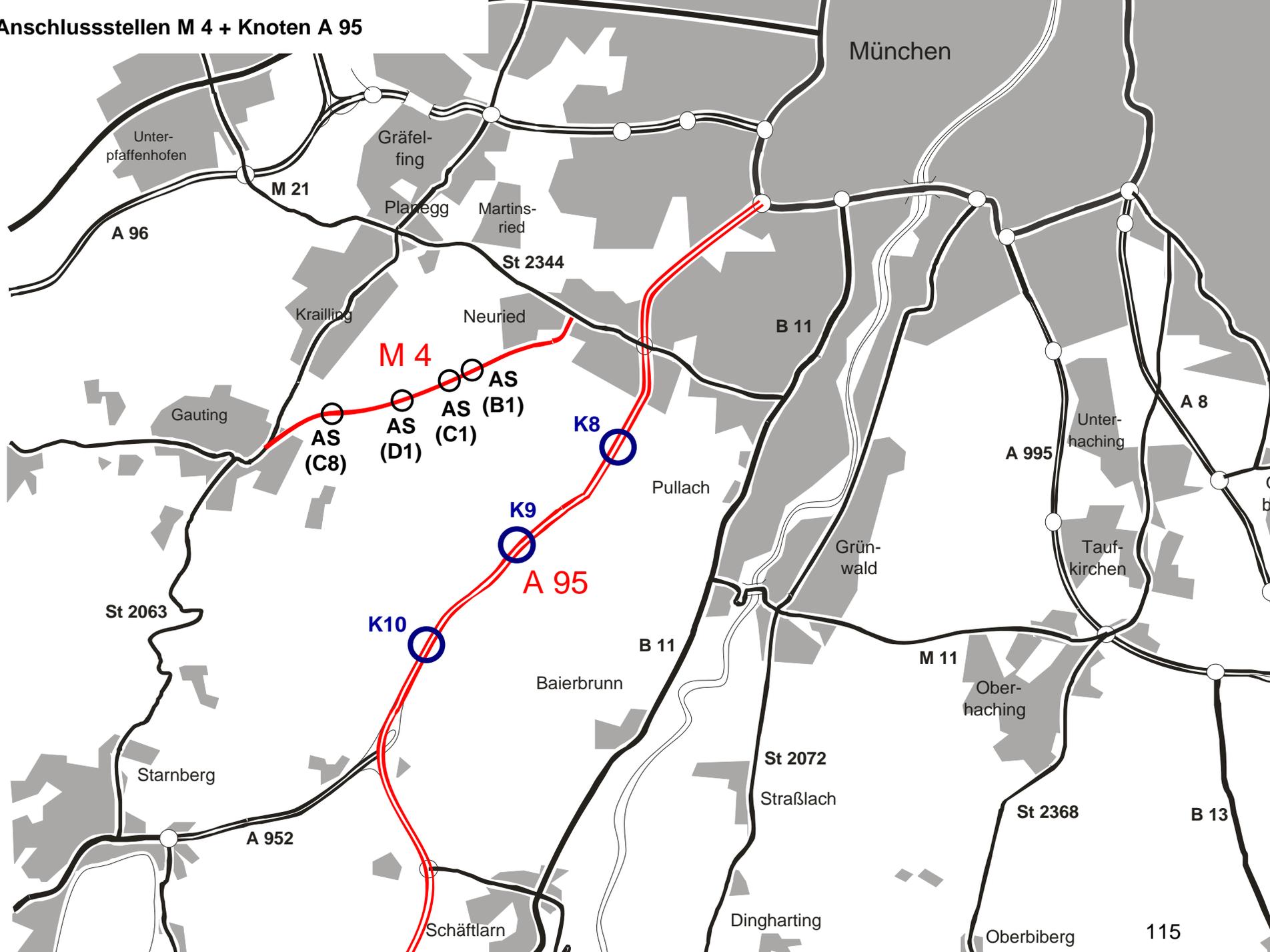
Begleitende Verkehrsuntersuchung

IV. Verkehrliche Wirkung von Anschlussstellen

1) Anbindung der M 4

- **für Neuried gib es unterschiedliche Wirkungen u.a. in Abhängigkeit von der Lage der Verknüpfung mit der A 95 (siehe Seite 115)**
 - sind die Verknüpfungen des Südrings mit der M 4 und der A 95 etwa gleichweit vom Stadtgebiet entfernt, dann ergeben sich hohe Entlastungen für Neuried und Fürstenried (rd. 4.000 – 5.000 Kfz/Tag)
 - ⇒ Ableitung des Verkehrs der M 4 (von Gauting) über den Südring zur A 95 Richtung München (B-Varianten)
 - ist die Verknüpfung mit der A 95 deutlich stadtferner als die Verknüpfung mit der M 4, dann kommt es zu Zusatzbelastungen in Neuried um 2.000 – 3.000 Kfz/Tag
 - ⇒ Entlastung der A 95 stadtsseitig zu Lasten der M 4 in Neuried (C-Varianten)

Anschlussstellen M 4 + Knoten A 95





Begleitende Verkehrsuntersuchung

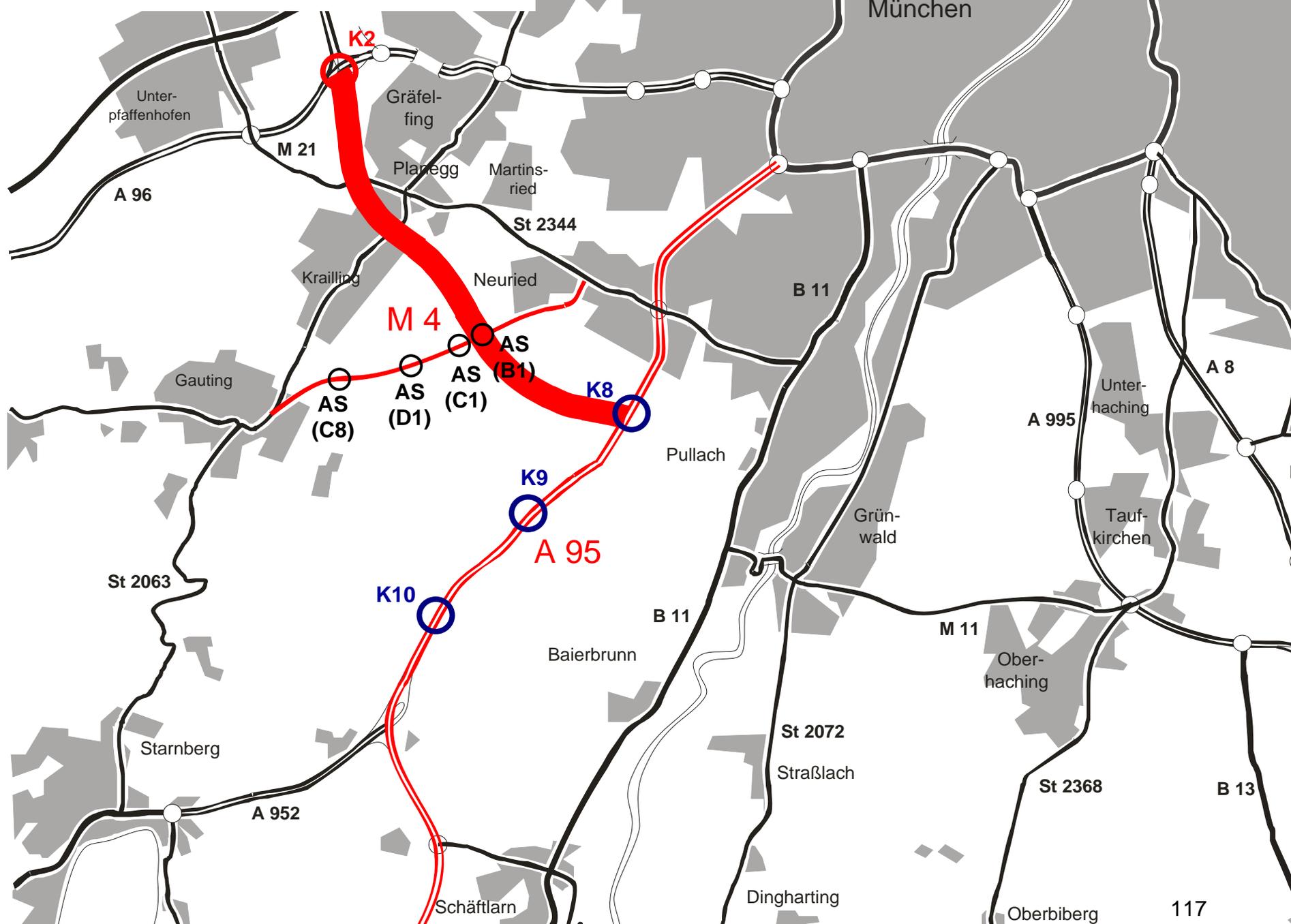
IV. Verkehrliche Wirkung von Anschlussstellen

1) Anbindung der M 4

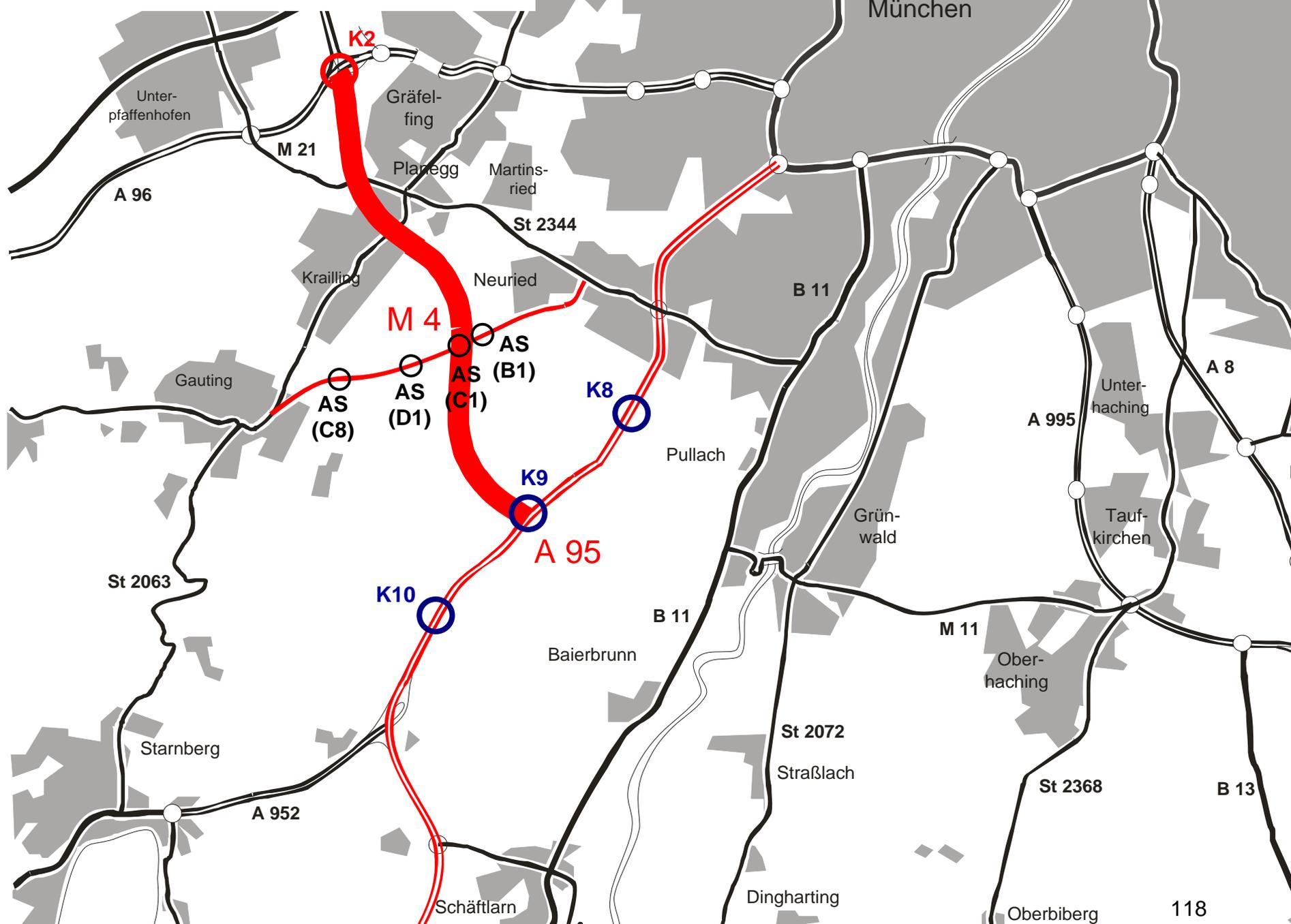
Ergebnis

- ⇒ stadtnahe Lage der Trasse und der Verknüpfungen M 4 und A 95 erhöhen die verkehrliche Entlastungswirkung vor allem in Neuried und Fürstenried (siehe Seite 117)
- ⇒ bei mittlerer und stadtferner Lage der Verknüpfung mit der A 95 kann sich ein Anschluss der M 4 negativ auf Neuried auswirken (siehe Seite 118)

Anschlussstellen M 4 + Knoten A 95 (+ B1 West)



Anschlussstellen M 4 + Knoten A 95 (+ C1 West)





Begleitende Verkehrsuntersuchung

IV. Verkehrliche Wirkung von Anschlussstellen

2) Anbindung der B 11, St 2072 und M 11 (siehe Seite 121)

● Entlastung der Gemeinden

- Pullach und Solln: B 11 um 4.000 Kfz/Tag (-20 %)
- Baierbrunn: B 11 um 2.000 Kfz/Tag (-15 %)
- Hohenschäftlarn: Sarnberger Straße um 4.000 Kfz/Tag (-30 %)
- Kloster Schäftlarn: St 2071 um 2.000 Kfz/Tag (-50 %)
- Pullach Höllriegelskreuth: St 2572 um 5.000 Kfz/Tag (-30 %)
- Grünwald: St 2572 – M 11 um 5.000 Kfz/Tag (-30 %)
Tölzer Straße um 8.000 Kfz/Tag (-50 %)
Äußere Münchener Str. um 4.000 Kfz/Tag (-25 %)



Begleitende Verkehrsuntersuchung

IV. Verkehrliche Wirkung von Anschlussstellen

2) Anbindung der B 11, St 2072 und M 11 (siehe Seite 121)

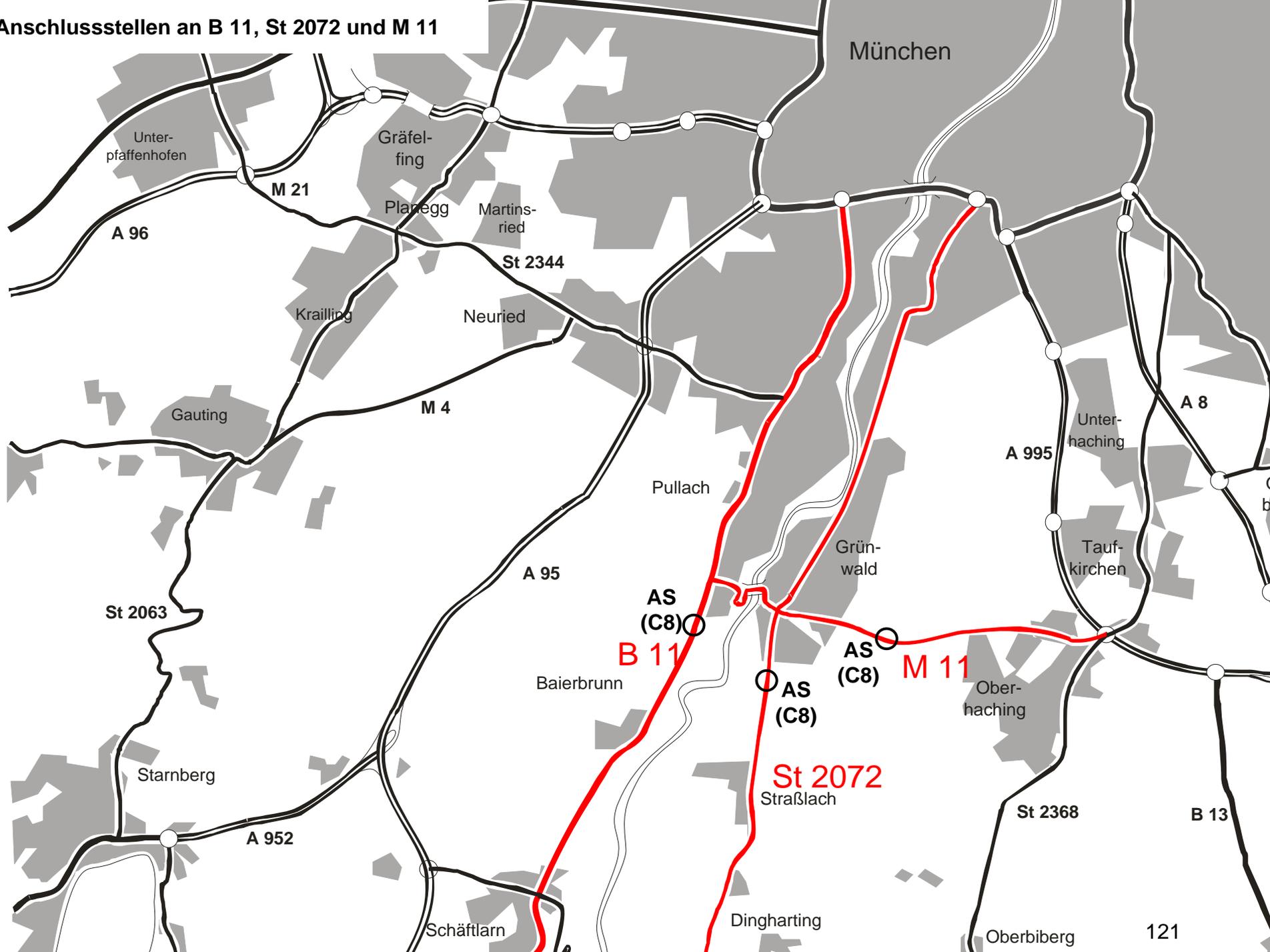
- Oberhaching: M 11 um 12.000 Kfz/Tag (-50 %)
Münchner Straße um 3.000 Kfz/Tag (-20 %)
- Sauerlach: St 2070 um 3.000 Kfz/Tag (-30 bis 30 %)

● Belastung der Gemeinden

- **Straßlach:** St 2072 **plus** 4.000 Kfz/Tag (+40 %)

⇒ die Variante C 8 mit den Anschlüssen im Bereich Pullach / Grünwald ermöglicht eine sehr effektive Entlastung der Gemeinden im Umfeld, nur Straßlach wird wegen der Zubringerfunktion der St 2072 deutlich zusätzlich belastet

Anschlussstellen an B 11, St 2072 und M 11





Begleitende Verkehrsuntersuchung

IV. Verkehrliche Wirkung von Anschlussstellen

3) Situation an der A 995

- bei stadtnaher Verknüpfung mit der Südumfahrung (Stadttunnel A1 oder Variante B1) wird die A 995 bei Unterhaching kaum entlastet, bei Taufkirchen aber um 14.000 – 18.000 Kfz/Tag zusätzlich belastet (+25 %)
- bei neuer Verknüpfung westlich abgerückt von Taufkirchen findet eine Entlastung in Höhe von Unterhaching um 8.000 – 12.000 Kfz/Tag und eine vollständige Entlastung bei Taufkirchen um 66.000 Kfz/Tag statt
- bei stadtferner Trasse findet eine Entlastung bei Unterhaching und Taufkirchen nur um 4.000 – 5.000 Kfz/Tag statt
- bei der Variante C8 ergibt sich eine Entlastung nur um 3.000 Kfz/Tag, da bei C8 die A 995 eine Bündelungsfunktion übernimmt

⇒ die Verknüpfung der A 99 Süd mit der A 995 westlich von Taufkirchen ergibt für die Anlieger der A 995 in Taufkirchen, Unterhaching und München die stärksten Entlastungen



Begleitende Verkehrsuntersuchung

V. Gesamtergebnis Verkehr

- ⇒ eine stadtnahe A 99 Süd ist mit 45.000 – 70.000 Kfz/Tag belastet, es reicht stets ein 4-streifiger Querschnitt für den Südring aus
- ⇒ die Entlastung der A 99 Nord und Ost liegt bei weniger als 10 %
- ⇒ der Mittlere Ring Süd und der Südwesten von München werden deutlich entlastet (aber nicht von der stadtfernen Trasse)
- ⇒ je näher die Verknüpfung mit der A 95 an der Stadt liegt, desto günstiger für die Entlastungswirkung im Stadtgebiet
- ⇒ im südlichen Umland ist eine Entlastungswirkung nur mit Anschlussstellen ans untergeordnete Netz effektiv
- ⇒ ohne Anschlussstellen ist die Entlastungswirkung im Umland relativ gering
- ⇒ bereits eine A 99 Südwest von der A 96 zur A 95 hat eine hohe eigene verkehrliche Wirksamkeit