

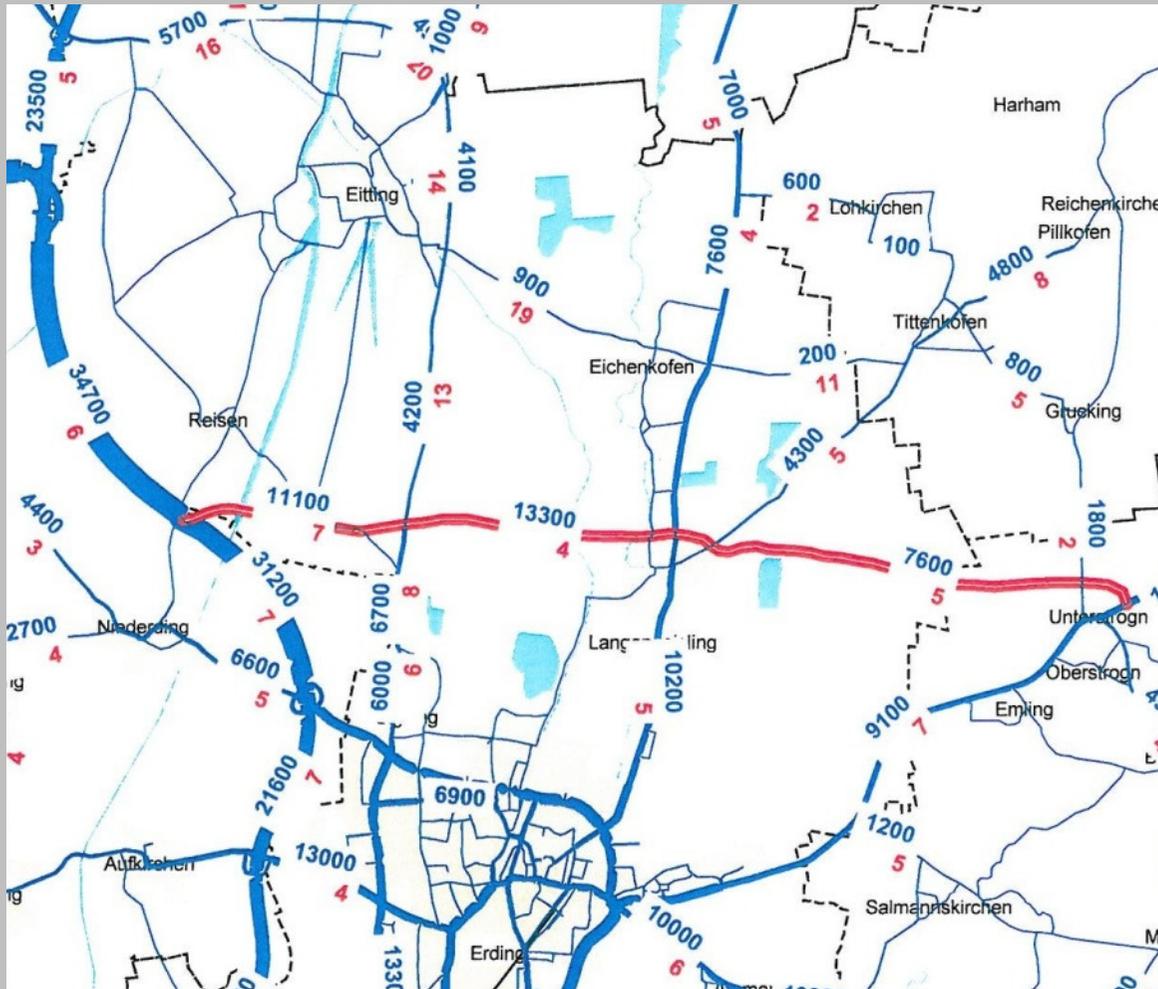


NKU Nordumfahrung ED 99 Erding



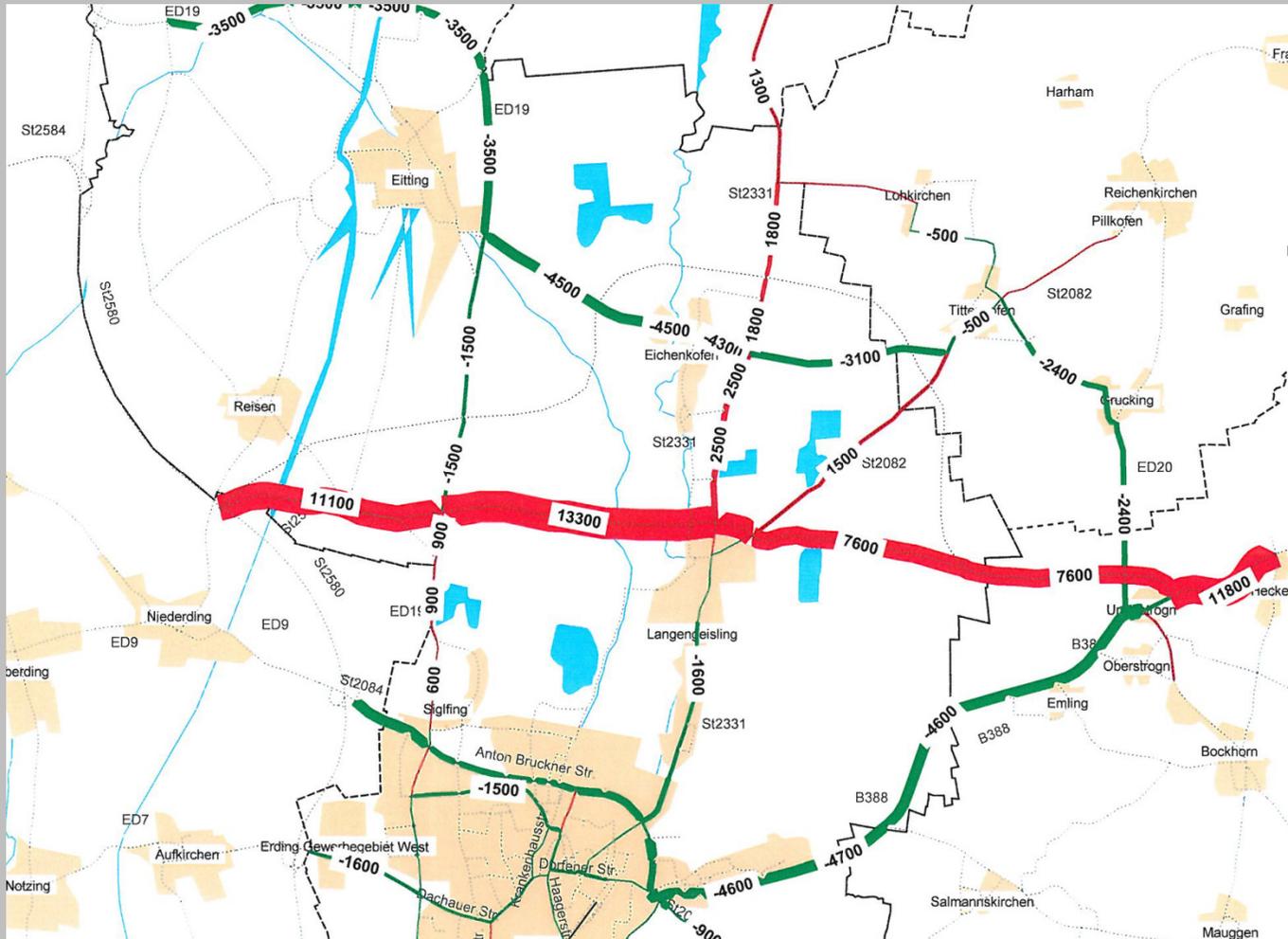


Verkehrsbelastungen und Zusammensetzung Wahltrasse Süd_2 ohne Nordanbindung Erding





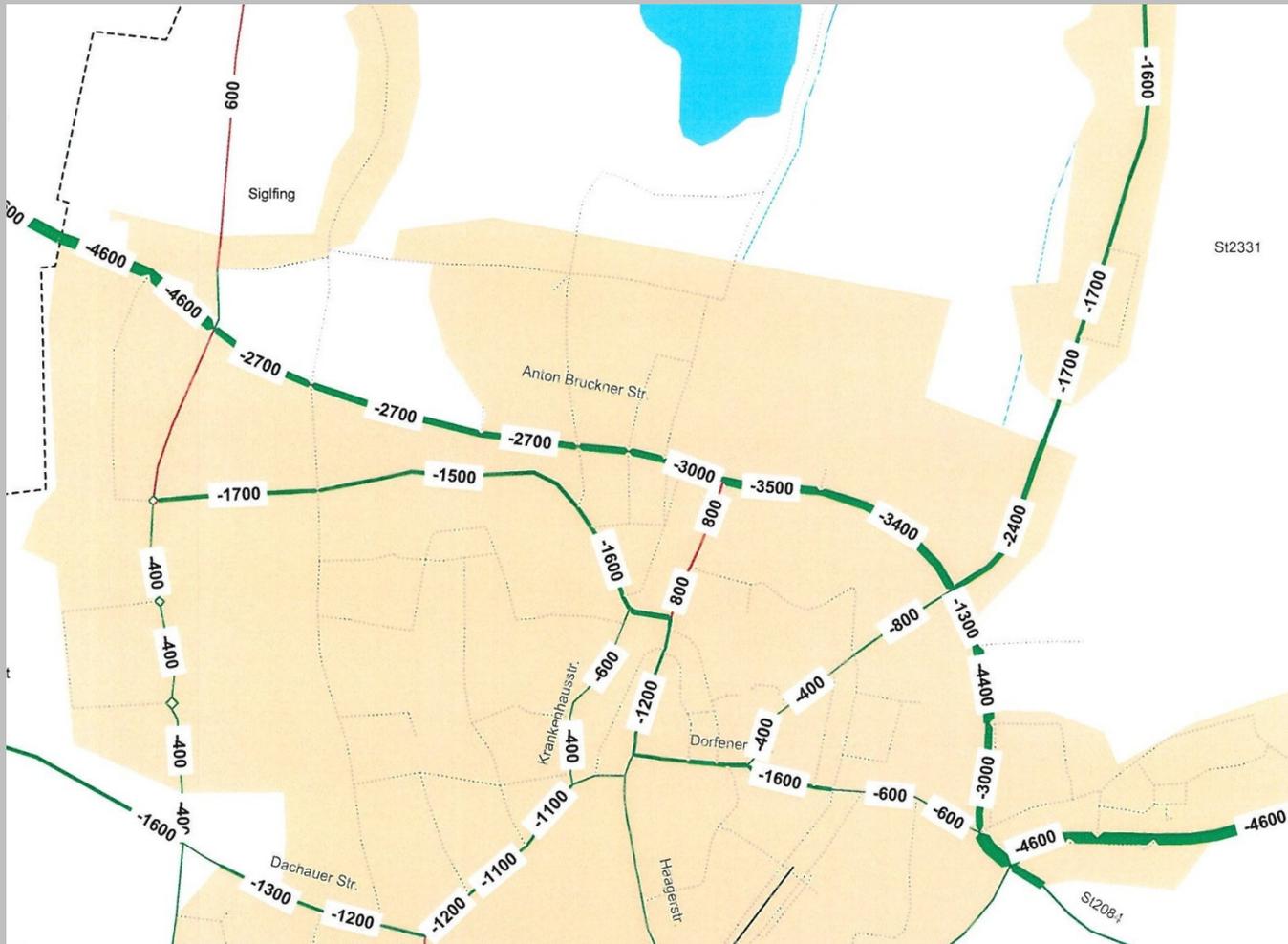
Differenzplan Wahltrasse Süd_2 ohne Nordanbindung Erding – Prognose Nullfall



Nordumfahrung Erding - Vorstellung der Variantenuntersuchung

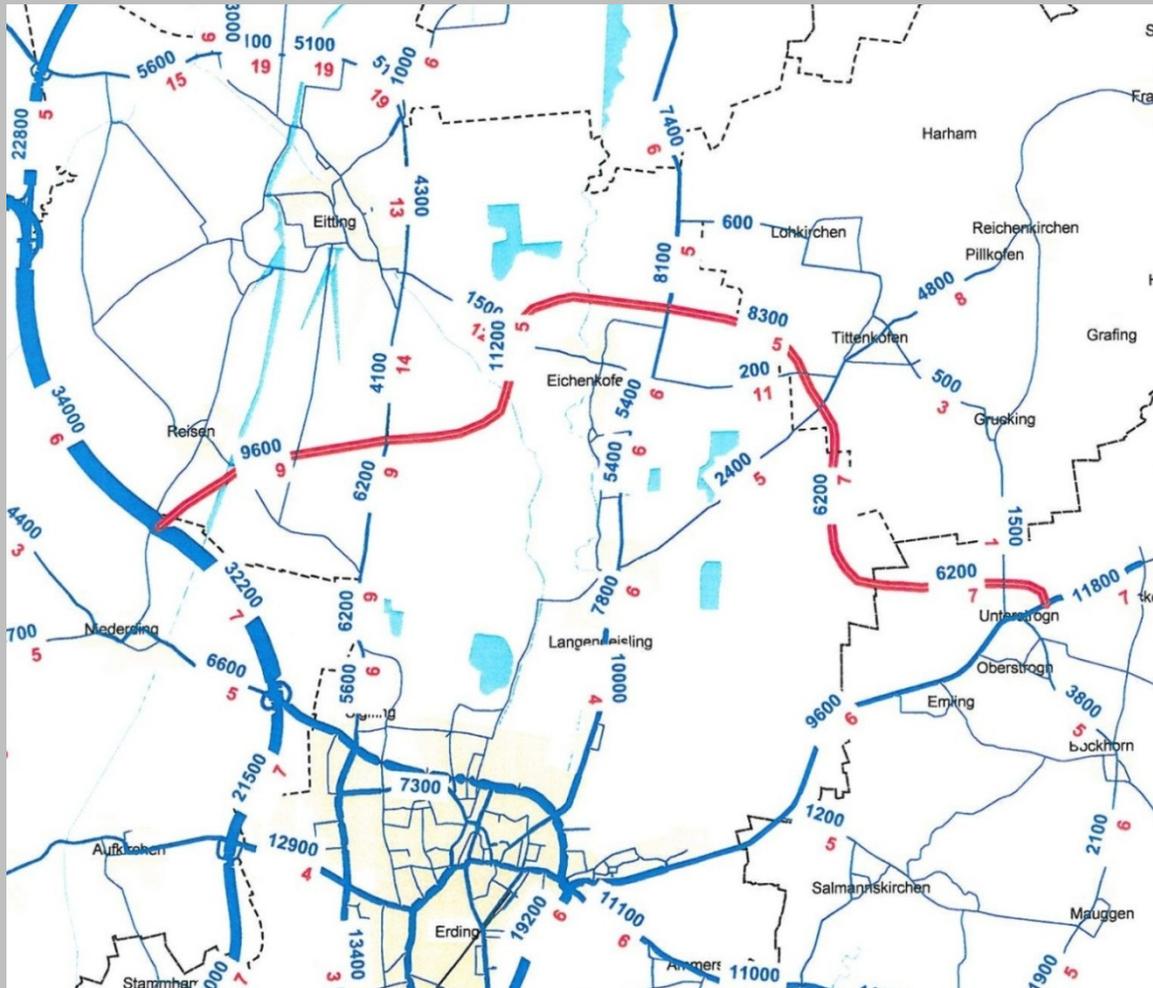


Differenzplan Wahltrasse Süd_2 ohne Nordanbindung Erding – Prognose Nullfall





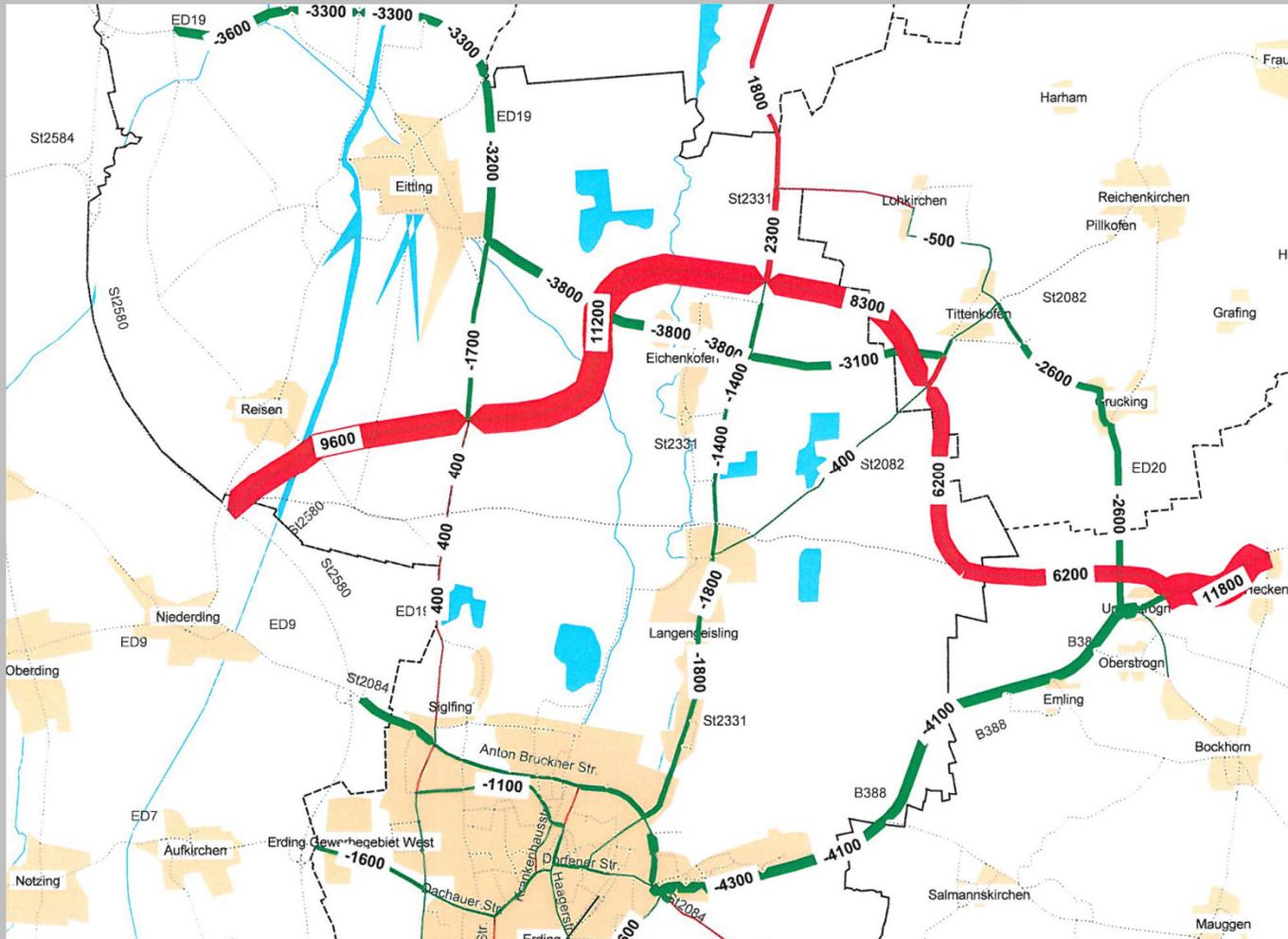
Verkehrsbelastungen und Zusammensetzung – Wahltrasse Mitte_3 ohne Nordanbindung Erding



Nordumfahrung Erding - Vorstellung der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung



Differenzplan Wahltrasse Mitte 3 ohne Nordanbindung Erding – Prognose Nullfall



Nordumfahrung Erding - Vorstellung der Variantenuntersuchung



EWS-Bewertungskomponenten

Kostenkomponenten

- Investitionskosten (gew. Bezugszeitpunkt 1. Jan 2018 = 1 Jahr nach Verkehrsübergabe)
- Laufende Kosten (baulicher und betrieblicher Unterhalt)

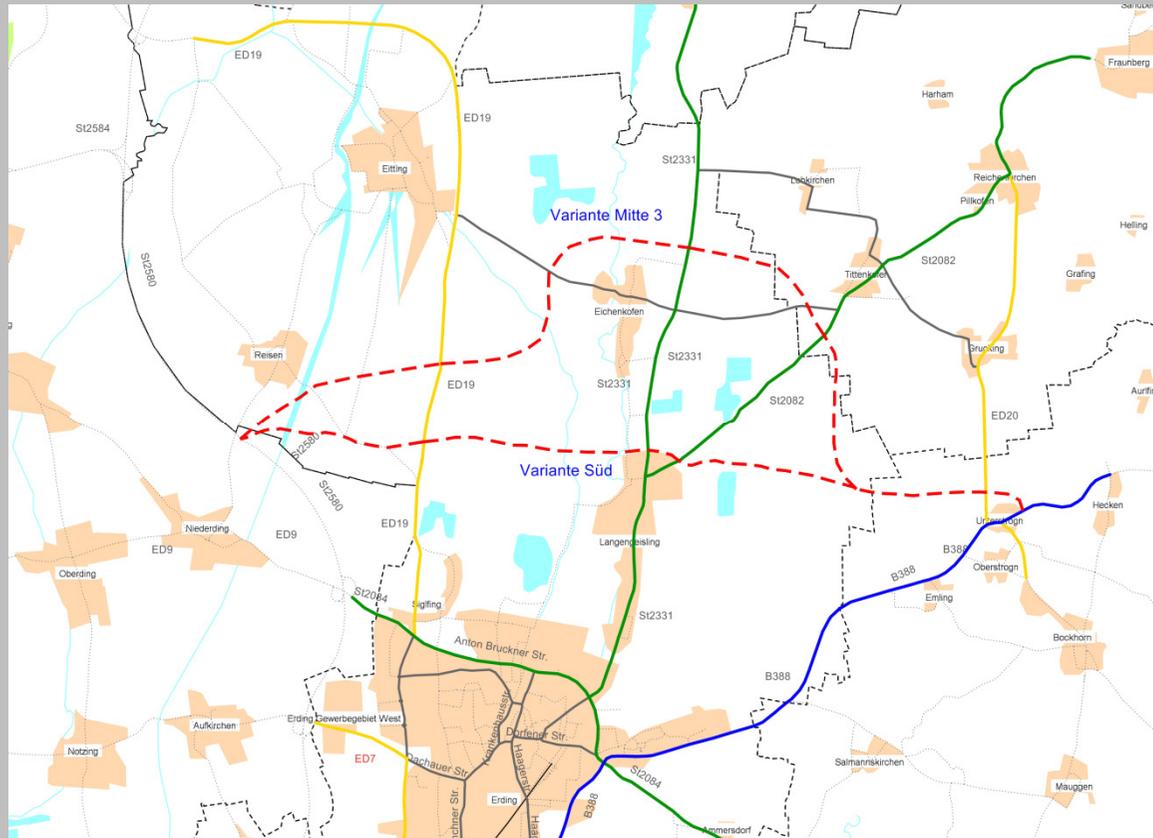
Nutzenkomponenten

- Betriebskosten (Kfz) (Kraftstoffverbrauch, Instandhaltung, Wartung, Abschreibung etc.)
- Fahrzeiten
- Unfallgeschehen
- Lärmbelastungen
- Schadstoffbelastungen (Luft)
- CO₂-Belastung
- Trennwirkung (Fußgänger)
- Flächenverfügbarkeit (Fußgänger/Radfahrer)





Netzabgrenzung und Streckentypisierung gemäß Tabelle 6, EWS



Typ 2.12 / RQ 10,5 außerorts

Typ 2.13 / RQ 9,5 außerorts

**Typ 4.11 / anbaufrei innerorts
ohne Behinderung**

**Typ 4.12/ angebaut innerorts
ohne Behinderung**

**Typ 5.11/ offene Beb., innerorts
mit Behinderungen**

**Typ 5.12/ geschlossene Beb.,
innerorts mit Behinderungen**

Typ 5.13/ Geschäftsstraße





Ausschnitt Netzmodell mit Darstellung der Streckenabschnitte



Unterteilung des Untersuchungsnetzes in ca. 450 Streckenabschnitte (Länge von 160 km) zur Abbildung der gegebenen Infrastruktureigenschaften



Streckendaten im Verkehrsmodell

Strecke bearbeiten

Nummer: 770567492 Typ: 48 CII 1FS 50

Von Knoten: 110020852 Nach Knoten: 110131074 Verkehrssysteme: Flg,L,P

Basis: IV-VSys ÖV-VSys EWS-97 Stau DUE ICA Use < >

Luftlinie	0,447km	v0 IV	50km/h
Länge	0,448km	Fahrstreifen	1
ZWert 1	7100	Kapazität IV	10000
ZWert 2	4800	Lkw-Anteil [%]	6
ZWert 3	5150	Auslastung IV	71 %
PlanNr	0	Belastung IV [Fzg]	6825

Balkenbeschriftung:

Name: Taufkirchener Straße

Die Strecke ist für alle ÖV-Verkehrssysteme gesperrt!

Hin/Rück OK Abbrechen

- **Länge** = tatsächliche Streckenlänge
- **Zwert 1** = Belastung Basis-/Vergleichsfall
- **Zwert 2** = Belastung Wahltrasse Süd_2
- **Zwert 3** = Belastung Wahltrasse Mitte_3
- **V0 IV** = Zulässige Geschwindigkeit
- **Fahrstreifen** = Anzahl Fahrstreifen je Richtung
- **Kapazität IV** = Kapazität je Fahrtrichtung
- **Lkw-Anteil** = Prozentanteil je Fahrtrichtung
- **Auslastung IV** = Prozentanteil je Fahrtrichtung
- **Belastung IV** = Anzahl Fzg/24h je Fahrtrichtung





Streckendaten und Strukturdaten für EWS Modul

Strecke bearbeiten

Nummer: 770567492 Typ: 48 CII 1FS 50

Von Knoten: 110131074

Nach Knoten: 110020852 Verkehrssysteme: Flg,L,P

Basis | IV-VSys | ÖV-VSys | **EWS-97** | Stau | DUE | ICA | Use < >

EWS-Typ: 411 Bebauung: 1 offen

Kategorie: 1 B5tr

Bauhöhe: 6,40m Steigung [%]: 1

ImHöhe hm: 6,30m Kurvigkeit [gon]: 3

Rand-Bau: 30,50m Oberfläche: 1

Einwohner: 90

Breite: Real Ziel

Gehweg [m]: 2,50m 2,50

Radweg [m]: 0,00m 2,00

Hin/Rück OK Abbrechen

- EWS Typ gemäß Tab. 6, 7

2		Sonstige Außerortsstraßen
2.10	RQ 15,5	2 +1 Fahrstreifen (wechselseitig je Richtung 1 bzw. 2 Fahrstreifen), planfrei (plangleich)
2.11		1 Fahrstreifen je Richtung, befestigte Fahrbahnbreite über 8 m, plangleich (planfrei)
2.12	RQ 10,5	1 Fahrstreifen je Richtung, befestigte Fahrbahnbreite über 7 bis 8 m, plangleich (planfrei)
2.13	RQ 9,5	1 Fahrstreifen je Richtung, befestigte Fahrbahnbreite über 6 bis 7 m, plangleich
2.14	RQ 7,5	1 Fahrstreifen je Richtung, befestigte Fahrbahnbreite unter 6 m, plangleich
2.21	RQ 20	2 Fahrstreifen je Richtung, mit Mittelstreifen, plangleich
2.22		2 Fahrstreifen je Richtung, ohne Mittelstreifen, plangleich
2.31		3 Fahrstreifen je Richtung, mit Mittelstreifen, plangleich
2.32		3 Fahrstreifen je Richtung, ohne Mittelstreifen, plangleich

Tabelle 7: Verzeichnis der Straßentypen (ST) 4-6 für Innerortsstraßen

ST	Beschreibung
4	Vorfahrtberechtigte Innerortsstraßen ohne Behinderungen, plangleich
4.10	1 Fahrstreifen je Richtung, mit Mittelstreifen oder Mittelinseln in kurzen Abständen
4.11	1 Fahrstreifen je Richtung, anbaufrei (zul. V > 50 km/h)
4.12	1 Fahrstreifen je Richtung, angebaut
4.21	2 Fahrstreifen je Richtung, mit Mittelstreifen
4.22	2 Fahrstreifen je Richtung, ohne Mittelstreifen
4.31	3 Fahrstreifen je Richtung, mit Mittelstreifen
4.32	3 Fahrstreifen je Richtung, ohne Mittelstreifen
4.41	4 Fahrstreifen je Richtung, mit Mittelstreifen
4.42	4 Fahrstreifen je Richtung, ohne Mittelstreifen





Streckendaten und Strukturdaten für EWS Modul

Strecke bearbeiten

Nummer: 770567492 Typ: 48 CII 1F5 50

Von Knoten: 110131074 Nach Knoten: 110020852 Verkehrssysteme: Flg,L,P

Basis | IV-VSys | ÖV-VSys | **EWS-97** | Stau | DUE | ICA | Use < >

EWS-Typ	411	Bebauung	1 offen
Kategorie	1 B5tr		
Bauhöhe	6,40m	Steigung [%]	1
ImHöhe hm	6,30m	Kurvigkeit [gon]	3
Rand-Bau	30,50m	Oberfläche	1
Einwohner	90		
Breite		Real	Ziel
Gehweg [m]	2,50m	2.50	
Radweg [m]	0,00m	2.00	

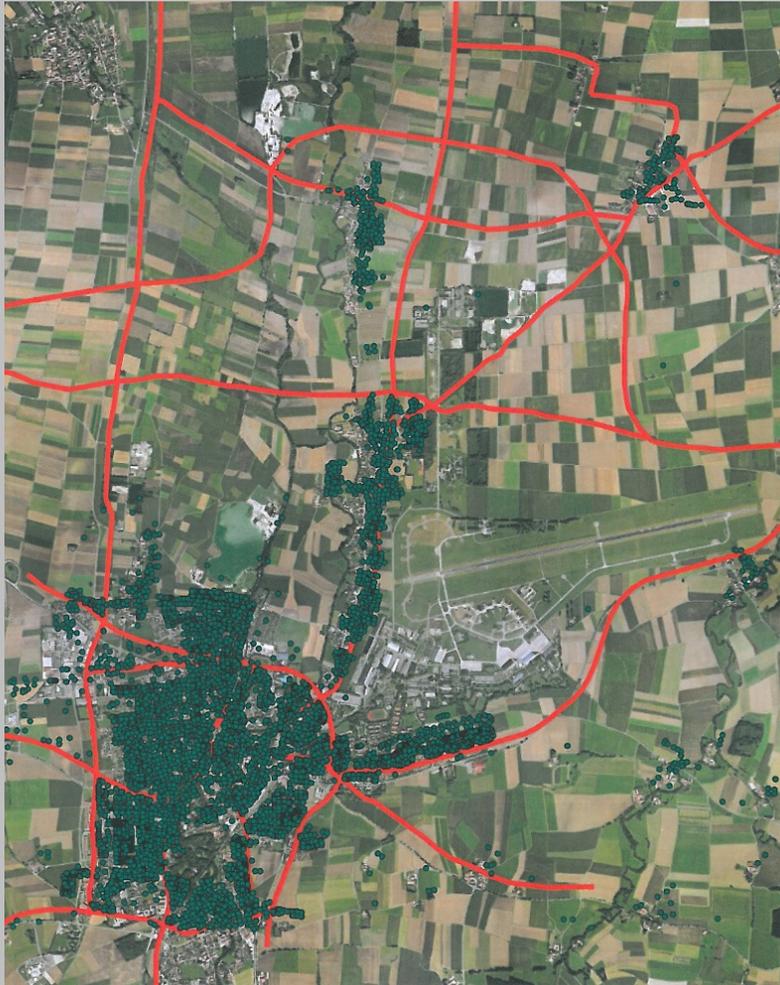
Hin/Rück OK Abbrechen

- Bauhöhe** = Anzahl Stockwerke (vor Ort)
- ImHöhe** = 6,30m in Abstimmung mit Umwelt
- Rand-Bau und** = Abstand vom Straßenrand (vor Ort und Google)
- Einwohner** = Anzahl betroffene Einwohner
- Geh-/Radwegbreite** = ermittelt vor Ort
- Bebauung** = keine, offen, geschlossen (vor Ort)
- Steigung %** = ermittelt mit Geländemodell
- Kurvigkeit gon** = Berechnung gemäß RAS-Q
- Oberfläche** = gemäß Tabelle 21 (vor Ort)





Strukturdaten und Einwohnerermittlung



- Anzahl der Betroffenen Einwohner – verschiedene Methoden der Berechnung angewendet
- Art der Bebauung – keine, offen, geschlossen – und Abstand der Bebauung von der Straßenachse durch vor Ort Ermittlung und anhand Google Earth
- Höhe 6,30m in Abstimmung mit Umweltabteilung
- Anzahl Stockwerke – Bauhöhe durch vor Ort Ermittlung





Investitionskosten Wahltrasse Süd_2

Staatliches Bauamt Freising - Fachbereich Straßenbau München
ED 99, Nordumfahrung Erding

11.11.201

Kostenschätzung - Wahltrasse Süd_2 mit Überführung der S-Bahn (GW-Wanne)

Position	Masse	Einheit	Einheitspreis	Gesamtpreis	Abschreibungszeitraum
1) Grunderwerb					
Grunderwerb	275000	[m²]	5,50 €	1.512.500,00 €	999999
Vorübergehende Flächen	1	[Psch]	300.000,00 €	300.000,00 €	999999
Vermessung, Vermarkung	1	[Psch]	90.000,00 €	90.000,00 €	999999
Sonstiges	1	[Psch]	125.000,00 €	125.000,00 €	999999
Zwischensumme Grunderwerb				2.027.500,00 €	nicht abschreibungsfähige Kosten
2) Untergrund, Unterbau, Entwässerung					
Erschließen des Baugeländes	1	[Psch]	150.000,00 €	150.000,00 €	999999
Oberbodenarbeiten	37500	[m²]	8,50 €	318.750,00 €	100
Aushub mit Wiedereinbau	51000	[m³]	6,50 €	331.500,00 €	100
Auffüllung (Boden liefern)	132000	[m³]	12,00 €	1.584.000,00 €	100
Bodenaustausch mit Geotextil	3000	[m]	110,50 €	331.500,00 €	100
Entwässerungsleitungen	3000	[m]	120,00 €	360.000,00 €	75
Schächte	65	[St.]	900,00 €	58.500,00 €	75
Rückhaltebecken	2	[St.]	75.000,00 €	150.000,00 €	75
Zwischensumme Untergrund, Unterbau, Entwässerung				3.284.250,00 €	Untergrund Entwässerung
3) Oberbau					
Oberbau ED 99	9000	[m]	350,00 €	3.150.000,00 €	25
Nachgeordnetes Netz (Parallelwege)	5500	[m]	150,00 €	825.000,00 €	25
Anschlussstelle ED 99 / St 2580 (FTO)	1	[Psch]	500.000,00 €	500.000,00 €	25
Knotenpunkt ED 19 (teilhöhlenfrei)	1	[Psch]	300.000,00 €	300.000,00 €	25
Knotenpunkt St 2331 (Kreisverkehr)	1	[Psch]	250.000,00 €	250.000,00 €	25
Knotenpunkt St 2082 (Kreisverkehr)	1	[Psch]	350.000,00 €	350.000,00 €	25
Knotenpunkt ED 20 (Kreisverkehr)	1	[Psch]	250.000,00 €	250.000,00 €	25
Anschlussstelle B 388	1	[Psch]	500.000,00 €	500.000,00 €	25
Verlegung B 388	700	[m]	440,00 €	308.000,00 €	25
Zwischensumme Oberbau				6.433.000,00 €	Oberbau
4) Nachgeordnetes Netz (Überführungen inkl. Erdbau)					
UF GVS Eichenkofen - Tittenkofen	500	[m]	1.150,00 €	575.000,00 €	50
UF Wehrwissenschaftliches Institut	500	[m]	1.150,00 €	575.000,00 €	50
Zwischensumme Nachgeordnetes Netz				1.150.000,00 €	Brücken
5) Brücken					
BW 1 - UF St 2580 (FTO)	355	[m²]	2.500,00 €	887.500,00 €	50
BW 2 - UF ED 19	190	[m²]	2.500,00 €	475.000,00 €	50
BW 3 - UF S-Bahn-Linie	365	[m²]	4.000,00 €	1.460.000,00 €	50
BW 4 - UF Fehlbach und öFW	1500	[m²]	2.500,00 €	3.750.000,00 €	50
BW 5 - UF Sempt und GVS	485	[m²]	2.500,00 €	1.212.500,00 €	50
BW 6 - UF Wehrw. Institut	225	[m²]	2.500,00 €	562.500,00 €	50
BW 7 - UF B 388	210	[m²]	2.500,00 €	525.000,00 €	50
Zwischensumme Brücken				8.872.500,00 €	Brücken
6) Sonstige Bauwerke					
Hochwasserdurchlässe	2	[St.]	30.000,00 €	60.000,00 €	75
Grundwasserwanne	350	[m]	12.000,00 €	4.200.000,00 €	50
Zwischensumme Sonstige Bauwerke				4.260.000,00 €	Entwässerung Bauwerk/Brücken
7) Ausstattung					
Ausstattung	1	[Psch]	140.000,00 €	140.000,00 €	10
Lärmschutzeinrichtungen	1	[Psch]	- €	- €	25
Zwischensumme Ausstattung				140.000,00 €	Ausstattung Lärmschutz
8) Sonstige besondere Anlagen und Kosten					
Spartenanpassung	1	[Psch]	47.500,00 €	47.500,00 €	999999
Landschaftspflegerische Maßnahmen	1	[Psch]	2.800.000,00 €	2.800.000,00 €	999999
Zwischensumme Sonstige besondere Anlagen und Kosten				2.847.500,00 €	nicht abschreibungsfähige Kosten
Zwischensumme Baustelleneinrichtung	8	[%]	25.837.250,00 €	29.014.750,00 €	999999
Kleinleistungen	5	[%]	31.081.730,00 €	1.554.086,50 €	999999
Nettosumme				32.635.816,50 €	
Mehrwertsteuer	19	[%]		6.200.805,14 €	
Gesamtsumme Wahltrasse Süd_2				38 121,84 €	
Geschätzte Gesamtbruttokosten Wahltrasse Süd_2				~ 39 Mio. €	

	Kosten	Abschreibungsdauer
1) nicht abschreibungsfähige Kosten	8.646.066,50 €	999999
2) Untergrund/Unterbau	2.565.750,00 €	100
3) Entwässerung	628.500,00 €	75
4) Oberbau	6.433.000,00 €	25
5) Bauwerke/Brücken/Unterführungen	14.222.500,00 €	50
6) Ausstattung	140.000,00 €	10
7) Lärmschutz	- €	25
Summe	32.635.816,50 €	

- Aufteilung der Kostenschätzung nach Anlagenteilen
- Zuordnung der Abschreibungsdauer gemäß Tab. 14 (EWS)
- Zusammenfassung der Bauleistung in 7 Kostengruppen





Investitionskosten Wahltrasse Mitte_3

Staatliches Bauamt Freising - Fachbereich Straßenbau München
ED 99, Nordumfahrung Erding

11.11.2

Kostenschätzung - Wahltrasse Mitte_3 mit Überführung der S-Bahn (GW-Wanne)

Position	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtpreis
1) Grunderwerb				
Grunderwerb	300000	[m²]	5,50 €	1.650.000,00 €
Vorübergehende Flächen	1	[Psch]	350.000,00 €	350.000,00 €
Vermessung, Vermarkung	1	[Psch]	110.000,00 €	110.000,00 €
Sonstiges	1	[Psch]	120.000,00 €	120.000,00 €
Zwischensumme Grunderwerb				2.230.000,00 €
2) Untergrund, Unterbau, Entwässerung				
Erschließen des Baugeländes	1	[Psch]	225.000,00 €	225.000,00 €
Oberbodenarbeiten	44000	[m²]	8,50 €	374.000,00 €
Aushub mit Wiedereinbau	72000	[m³]	6,50 €	468.000,00 €
Auffüllung (Boden liefern)	38000	[m³]	12,00 €	456.000,00 €
Bodenaustausch mit Geotextil	4500	[m]	110,50 €	497.250,00 €
Entwässerungsleitungen	5000	[m]	120,00 €	600.000,00 €
Schächte	125	[St.]	900,00 €	112.500,00 €
Rückhaltebecken	2	[St.]	75.000,00 €	150.000,00 €
Zwischensumme Untergrund, Unterbau, Entwässerung				2.982.750,00 €
3) Oberbau				
Oberbau ED 99	11200	[m]	350,00 €	3.920.000,00 €
Nachgeordnetes Netz (Parallelwege)	6000	[m]	150,00 €	900.000,00 €
Anschlussstelle ED 99 / St 2580 (FTO)	1	[Psch]	500.000,00 €	500.000,00 €
Knotenpunkt ED 19 (Kreisverkehr)	1	[Psch]	250.000,00 €	250.000,00 €
Knotenpunkt St 2331 (Kreisverkehr)	1	[Psch]	250.000,00 €	250.000,00 €
Knotenpunkt St 2082 (Kreisverkehr)	1	[Psch]	250.000,00 €	250.000,00 €
Knotenpunkt ED 20 (Kreisverkehr)	1	[Psch]	250.000,00 €	250.000,00 €
Knotenpunkt B 388 (höhenfrei)	1	[Psch]	500.000,00 €	500.000,00 €
Verlegung B 388	700	[m]	440,00 €	308.000,00 €
Zwischensumme Oberbau				7.128.000,00 €
4) Nachgeordnetes Netz (Überführungen inkl. Erdbau)				
UF GVS Eitting - Eichenkofen	500	[m]	1.150,00 €	575.000,00 €
UF GVS Eichenkofen - Tittenkofen	500	[m]	1.150,00 €	575.000,00 €
Zwischensumme Nachgeordnetes Netz				1.150.000,00 €
5) Brücken				
BW 1 - UF St 2580 (FTO)	355	[m²]	2.500,00 €	887.500,00 €
BW 2 - UF S-Bahn	365	[m²]	4.000,00 €	1.460.000,00 €
BW 3 - UF Fahlbach	1500	[m²]	2.500,00 €	3.750.000,00 €
BW 4 - UF GVS Eitting - Eichenkofen	200	[m²]	2.500,00 €	500.000,00 €
BW 5 - UF Sempt	290	[m²]	2.500,00 €	725.000,00 €
BW 6 - UF GVS Eichenkofen - Tittenkofen	200	[m²]	2.500,00 €	500.000,00 €
BW 8 - UF B 388	205	[m²]	2.500,00 €	512.500,00 €
Zwischensumme Brücken				8.335.000,00 €
6) Sonstige Bauwerke				
Hochwasserdurchlässe	8	[St.]	30.000,00 €	240.000,00 €
Grundwasserwanne	300	[m]	12.000,00 €	3.600.000,00 €
Zwischensumme Sonstige Bauwerke				3.840.000,00 €
7) Ausstattung				
Ausstattung	1	[Psch]	160.000,00 €	160.000,00 €
Lärmschulzeinrichtungen	1	[Psch]	- €	- €
Zwischensumme Ausstattung				160.000,00 €
8) Sonstige besondere Anlagen und Kosten				
Spartenanpassung	1	[Psch]	300.000,00 €	300.000,00 €
Landschaftspflegerische Maßnahmen	1	[Psch]	2.000.000,00 €	2.000.000,00 €
Zwischensumme Sonstige besondere Anlagen und Kosten				2.300.000,00 €
Zwischensumme				28.025.750,00 €
Baustelleneinrichtung	8	[%]	24.645.750,00 €	1.971.660,00 €
Kleinleistungen	5	[%]	29.997.410,00 €	1.499.870,50 €
Nettosumme				31.497.280,50 €
Mehrwertsteuer	19	[%]		5.984.483,30 €
Gesamtsumme Wahltrasse Mitte_3				37.481.763,80 €
Geschätzte Gesamtbruttokosten Wahltrasse Mitte_3				~ 38 Mio. €

Abschreibungszeitraum	Kosten	Abschreibungsdauer
999999	6.226.530,50 €	999999
100	3.795.250,00 €	100
75	1.102.500,00 €	75
25	7.128.000,00 €	25
50	13.085.000,00 €	50
10	160.000,00 €	10
25	- €	25
Summe	31.497.280,50 €	

	Kosten	Abschreibungsdauer
1 nicht abschreibungsfähige Kosten	6.226.530,50 €	999999
2 Untergrund/Unterbau	3.795.250,00 €	100
3 Entwässerung	1.102.500,00 €	75
4 Oberbau	7.128.000,00 €	25
5 Bauwerke/Brücken/Unterführungen	13.085.000,00 €	50
6 Ausstattung	160.000,00 €	10
7 Lärmschutz	- €	25
Summe	31.497.280,50 €	

- Aufteilung der Kostenschätzung nach Anlagenteilen
- Zuordnung der Abschreibungsdauer gemäß Tab. 14 (EWS)
- Zusammenfassung der Bauleistung in 7 Kostengruppen





Eingabe Investitionskosten in das EWS Model

EWS Investitionskosten

Bezugsjahr: 2018 Alle Kosten werden in Mio. DM angegeben, (Preisindex 1995)
Der jährliche Zinssatz beträgt 3%.

	Jahr der Fälligkeit	Abschreibungszeitraum	Kosten	Kosten Bezugsjahr	Annuitätenfaktor	Annuitäten
1	2015	endlos	9,60448	10.495	0.03000	0.315
2	2017	100	8,81537	9.080	0.03165	0.287
3	2017	75	1,03256	1.064	0.03367	0.036
4	2017	25	10,5687	10.886	0.05743	0.625
5	2017	50	23,3661	24.067	0.03887	0.935
6	2017	10	0,23000	0.237	0.11723	0.028
7	2017	endlos	0	0.000	0.03000	0.000
8	1995	endlos	0	0.000	0.03000	0.000
9	1995	endlos	0	0.000	0.03000	0.000
10	1995	endlos	0	0.000	0.03000	0.000
Summe			53.617	55.828		2.226

Zusätzliche jährliche Unterhaltskosten [Bezugsjahr]:

- Umrechnung in DM
- Reduzierung der Investitionskosten auf Preisstand 95 gemäß Preisindizes für die Bauwirtschaft (Stat. Bundesamt, Feb. 2011)

Jahr	Nichtwohngebäude		Sonstige Bauwerke			Instandhaltung von Wohngebäuden	
	Bürogebäude	Gewerbliche Betriebsgebäude	Straßenbau	Brücken im Straßenbau	Ortskanäle	Mehrfamiliengebäude ohne Schönheitsreparaturen	Schönheitsreparaturen in einer Wohnung
1958 D.....	16,0	16,5	30,2	22,3	24,3	15,9	11,9
1959 D.....	16,8	17,1	31,9	23,4	26,2	16,2	12,7
1960 D.....	18,0	18,3	33,5	24,8	28,3	17,0	13,6
1961 D.....	19,2	19,4	35,2	26,0	30,4	18,2	15,2
1962 D.....	20,7	20,9	37,5	27,8	32,4	19,2	17,3
1963 D.....	21,8	21,8	39,0	28,7	33,8	20,0	18,3
1964 D.....	22,6	22,7	38,7	28,5	34,4	20,9	19,6
1965 D.....	23,5	23,5	36,6	30,0	33,6	21,7	21,0
1966 D.....	24,3	24,2	36,1	30,5	33,8	22,3	22,3
1967 D.....	23,7	23,0	34,5	29,4	32,4	22,0	22,2
1968 D.....	24,7	24,2	36,0	30,5	34,1	22,9	23,6
1969 D.....	26,2	26,4	37,6	33,0	35,8	24,0	24,7
1970 D.....	30,7	31,2	43,1	39,4	41,8	26,8	27,7
1971 D.....	33,8	34,6	46,5	42,6	45,4	29,5	31,2
1972 D.....	35,9	36,3	47,2	44,4	46,9	31,2	33,5
1973 D.....	38,5	38,5	48,6	46,8	48,8	33,4	35,9
1974 D.....	41,1	40,7	53,2	49,3	52,0	36,7	39,3
1975 D.....	42,0	41,9	54,6	50,0	52,9	38,5	40,9
1976 D.....	43,4	43,6	55,4	51,2	53,9	39,9	42,5
1977 D.....	45,4	45,4	56,9	53,3	55,8	41,7	44,6
1978 D.....	48,0	47,8	60,7	56,8	59,7	43,8	47,4
1979 D.....	51,8	51,6	67,0	62,0	65,8	46,5	50,4
1980 D.....	57,1	56,9	75,5	68,0	73,1	50,7	54,5
1981 D.....	60,6	60,4	77,5	71,0	75,1	54,0	58,3
1982 D.....	62,8	62,9	75,7	72,2	73,8	56,7	60,6
1983 D.....	64,3	64,3	75,1	72,8	73,8	58,5	62,5
1984 D.....	66,1	65,8	76,1	73,8	75,0	60,3	64,3
1985 D.....	68,8	68,4	77,5	74,0	75,2	61,5	65,4
1986 D.....	67,9	67,8	79,0	75,4	76,9	62,6	67,0
1987 D.....	69,5	69,3	80,0	76,6	78,2	64,3	68,7
1988 D.....	71,2	70,7	80,9	78,0	79,4	66,0	70,6
1989 D.....	73,8	73,2	82,6	80,6	81,7	68,4	72,8
1990 D.....	78,1	77,8	87,8	85,5	87,2	71,8	76,7
1991 D.....	83,1	82,6	93,6	90,4	93,6	76,6	81,2
1992 D.....	88,2	87,6	98,6	94,7	99,7	82,4	87,6
1993 D.....	92,3	91,4	100,8	97,7	103,4	87,3	92,8
1994 D.....	94,5	93,3	101,2	99,0	104,6	90,0	95,6
1995 D.....	96,7	95,4	101,9	100,3	105,5	92,7	98,6
1996 D.....	96,8	95,7	100,1	99,7	103,8	93,8	99,8
1997 D.....	96,3	95,2	98,4	98,3	101,9	94,2	100,3
1998 D.....	96,3	95,3	97,5	97,7	100,9	95,1	101,0
1999 D.....	96,1	95,0	97,3	96,9	100,5	95,2	100,9
2000 D.....	96,8	95,7	99,5	97,3	100,8	95,8	101,3
2001 D.....	97,2	96,1	100,2	97,0	100,6	96,5	101,6
2002 D.....	97,3	96,3	100,0	96,5	100,3	97,0	101,4
2003 D.....	97,4	96,5	99,6	96,0	99,9	97,4	100,5
2004 D.....	98,8	98,0	99,6	97,9	99,9	98,5	100,4
2005 D.....	100	100	100	100	100	100	100
2006 D.....	102,1	102,3	103,7	102,2	102,5	101,8	100,5
2007 D.....	109,2	109,6	110,5	109,0	108,4	108,4	109,4
2008 D.....	112,6	113,6	115,2	114,0	111,7	111,3	105,9
2009 D.....	113,8	114,9	117,8	115,1	113,5	113,1	106,5
2010 D.....	115,0	116,0	118,7	115,7	114,2	114,8	107,3





Übersicht Kostenkomponenten

Kostenkomponenten	Vergleichsfall	Wahltrasse Süd	Kostendifferenz
Laufende Kosten	0.999	1.183	0.184
Investitionskosten	0.000	2.226	2.226
Gesamtkosten	0.999	3.409	2.410

Kostenkomponenten	Vergleichsfall	Wahltrasse Mitte 3	Kostendifferenz
Laufende Kosten	0.999	1.235	0.235
Investitionskosten	0.000	2.186	2.186
Gesamtkosten	0.999	3.421	2.422

Angaben in Mio. DM/Jahr





Übersicht Nutzenkomponenten

Nutzenkomponenten	Vergleichsfall	Wahltrasse Süd	Nutzen	Anteil %	NKV
Betriebskosten	44.989	46.268	-1.278	20,90	-0,53
Fahrzeiten	53.878	50.164	3.714	60,71	1,54
Unfallgeschehen	26.253	25.893	360	5,89	0,15
Lärmbelastung	6.282	6.043	240	3,92	0,10
Schadstoffbelastung	6.865	6.360	505	8,25	0,21
CO2-Belastung	5.813	5.819	-6	0,09	0,00
Trennwirkung	82	67	14	0,24	0,01
Flächenverfügbarkeit	3.914	3.914	0	0,00	0,00
Gesamt	148.076	144.528	3.549	100,00	1,48

Nutzenkomponenten	Vergleichsfall	Wahltrasse Mitte 3	Kostendifferenz	Anteil %	NKV
Betriebskosten	44.989	47.023	-2.034	40,14	-0,84
Fahrzeiten	53.878	51.701	2.177	42,97	0,90
Unfallgeschehen	26.253	26.280	-27	0,53	-0,01
Lärmbelastung	6.282	6058	225	4,43	0,09
Schadstoffbelastung	6.865	6412	454	8,95	0,19
CO2-Belastung	5.813	5951	-138	2,72	-0,06
Trennwirkung	82	69	-13	0,26	0,01
Flächenverfügbarkeit	3.914	3.914	0	0,00	0,00
Gesamt	148.076	147.408	670	100,00	0,28

Angaben in Mio. DM/Jahr

