



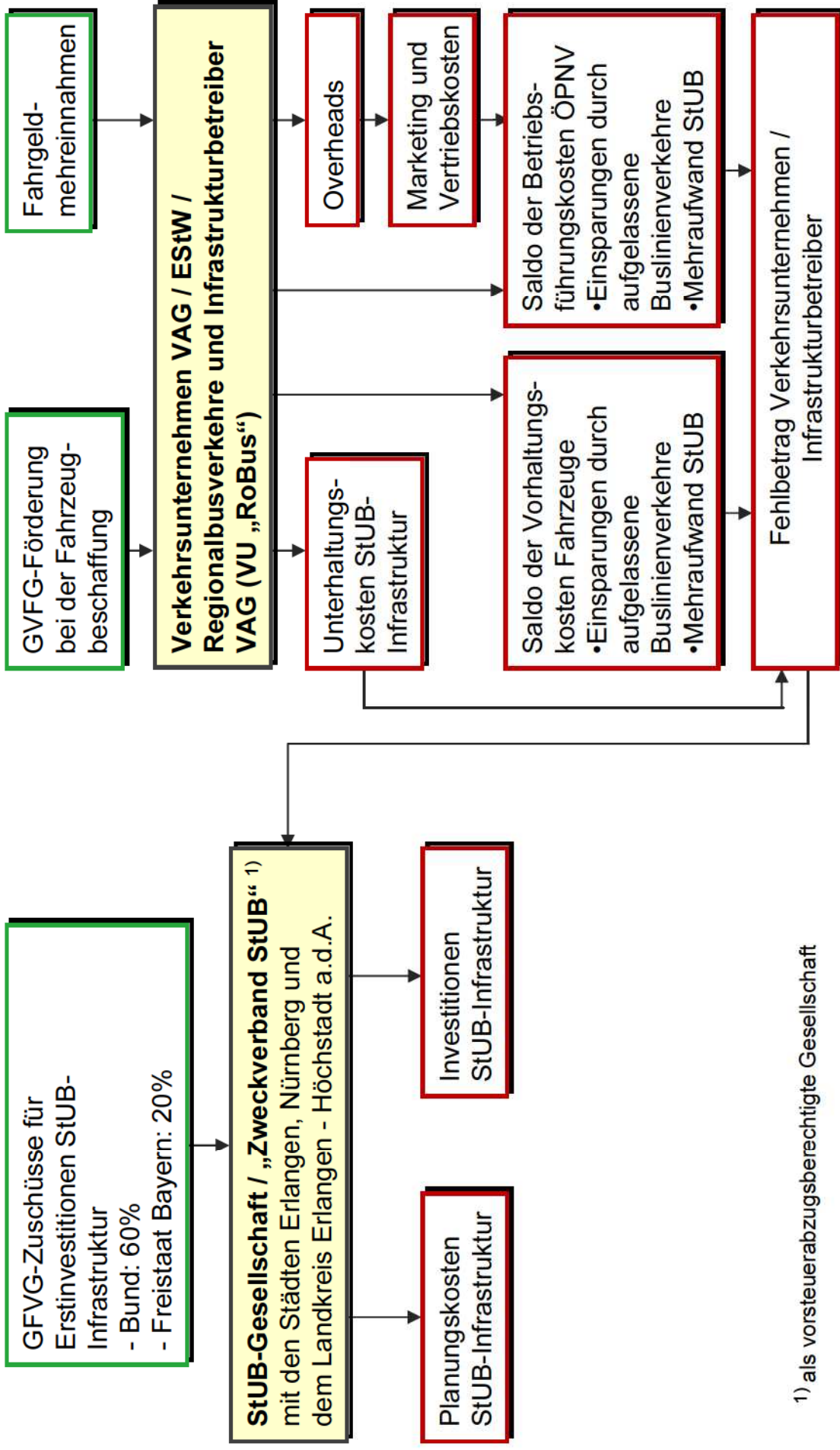
Stadt-Umland-Bahn Erlangen („StUB-T-Netz“) Regional optimiertes Busnetz („RoBus“)

Tischvorlage für die Sitzung des projektbegleitenden
Arbeitskreises am 29. März 2012

2 Folgekostenrechnung „StUB-T-Netz“ (Reduktionsstufe Uttenreuth)

2.1 Vorgehensweise und Eingangsdaten

Berücksichtigte Einnahmen und Ausgaben der Vorhabenbeteiligten



¹⁾ als vorsteuerabzugsberechtigte Gesellschaft

2 Folgekostenrechnung „StUB-T-Netz“ (Reduktionsstufe Uttenreuth)

2.1 Vorgehensweise und Eingangsdaten

Termine:	„StUB“	„Regional optimiertes Busnetz“
• Planungsbeginn:	2012	2012
• Baubeginn:	2015	2017
• Inbetriebnahme:	2019	2019
• Ende des Betrachtungszeitraums:	2049	2049

Kalkulationszinssatz:	5%	Förderbetrag Stand 2009 (Festbetrag)
Inflationsrate:	2,5%	
GVFG-Förderquoten Erstinvestitionen Infrastruktur:		
• Bund	60%	Kleinbusse (6,00 - 7,49 m) 30.000 €
• Freistaat Bayern	20%	Midibusse (7,50 - 11,49 m) 42.000 €
		Standardbusse (11,50 - 12,99 m) 60.000 €
GVFG-Förderquoten bei der Fahrzeugbeschaffung:		Busse von 13,00 - 13,89 m 65.000 €
• Variobahn (Stadtbahnfahrzeug)	25%	Busse von 13,90 - 15,00 m 70.000 €
• Busse (siehe Tabelle)		Gelenkbusse 85.000 €

2 Folgekostenrechnung „StUB-T-Netz“ (Reduktionsstufe Uttenreuth)

2.1 Vorgehensweise und Eingangsdaten

	(Preisstand 2006)
Investitionen StUB-Infrastruktur	243.919 T€
davon - GVFG-zuwendungsfähig	193.231 T€
- nicht GVFG-zuwendungsfähig	50.688 T€
Planungs- und Vorbereitungskosten (15% der Netto-Investitionen)	36.588 T€
Gesamtkosten	280.507 T€
davon nicht GVFG-zuwendungsfähig	87.276 T€

2 Folgekostenrechnung „StUB-T-Netz“ (Reduktionsstufe Uttenreuth)

2.1 Vorgehensweise und Eingangsdaten

Zeitliche Verteilung der Mittelzu- und -abflüsse für die StUB-Infrastruktur

Jahr	Planungskosten (Preisstand 2006)		Baukosten (Preisstand 2006)		GVFG-Zuwendungen (Preisstand 2006)	
	%	T€	%	T€	%	T€
2012	10	3.659	--	--	--	--
2013	20	7.318	--	--	--	--
2014	20	7.318	--	--	--	--
2015	12,5	4.573	10	24.392	10	15.459
2016	12,5	4.574	30	73.176	25	38.646
2017	12,5	4.573	30	73.176	25	38.646
2018	12,5	4.574	20	48.784	20	30.917
2019	--	--	10	24.392	20	30.917
Summe		36.588		243.919		154.585

2 Folgekostenrechnung „StUB-T-Netz“ (Reduktionsstufe Uttenreuth)

2.1 Vorgehensweise und Eingangsdaten

Entwicklung der Fahrgeldmehreinnahmen nach Inbetriebnahme der StUB

Jahr	Fahrgeldmehr- einnahmen Preisstand 2008	Inflator	Fahrgeldmehr- einnahmen inflationiert	Abminderungs- faktor [%]	Fahrgeldmehr- einnahmen bis zum eingeschwungenen Zustand
2008	2.601 T€	1,000	2.601	--	--
2009	2.601 T€	1,035	2.692	--	--
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
2019	2.601 T€	1,460	3.797	70	2.658
2020	2.601 T€	1,511	3.930	90	3.537
2021	2.601 T€	1,564	4.068	100	4.068
2022	2.601 T€	1,619	4.211	100	4.211

2 Folgekostenrechnung „StUB-T-Netz“ (Reduktionsstufe Uttenreuth)

2.2 Ergebnisse der Folgekostenrechnung für die VAG/EstW/Regionalbusverkehre

	Barwert bezogen auf das Jahr des Planungsbeginns in T€ (netto)				
Investitionen Fahrzeuge					- 10.597
Unterhaltungskosten Fahrzeuge					- 23.316
Energiekosten					+ 5.601
Unterhaltungskosten Infrastruktur					- 101.755
Personalkosten					+ 34.230
Marketing- und Vertriebskosten					- 4.886
Overheads					+ 1.074
Zuwendungen Fahrzeuge					+ 4.852
Ausgleichszahlungen durch Zweckverband „StUB“					+ 31.765
Fahrgeldmehreinnahmen					+ 65.151
Summe					+ 2.119
Barwert bezogen auf das Jahr der Inbetriebnahme in T€ (netto)					+ 2.982
Änderung des Betriebsergebnisses im Betrachtungszeitraum (netto):					
Jahr	2019	2020	2025	2030	2035 2040 2045
T€	+ 138	+ 141	+ 160	+ 181	+ 205 + 232 + 262

2 Folgekostenrechnung „StUB-T-Netz“ (Reduktionsstufe Uttenreuth)

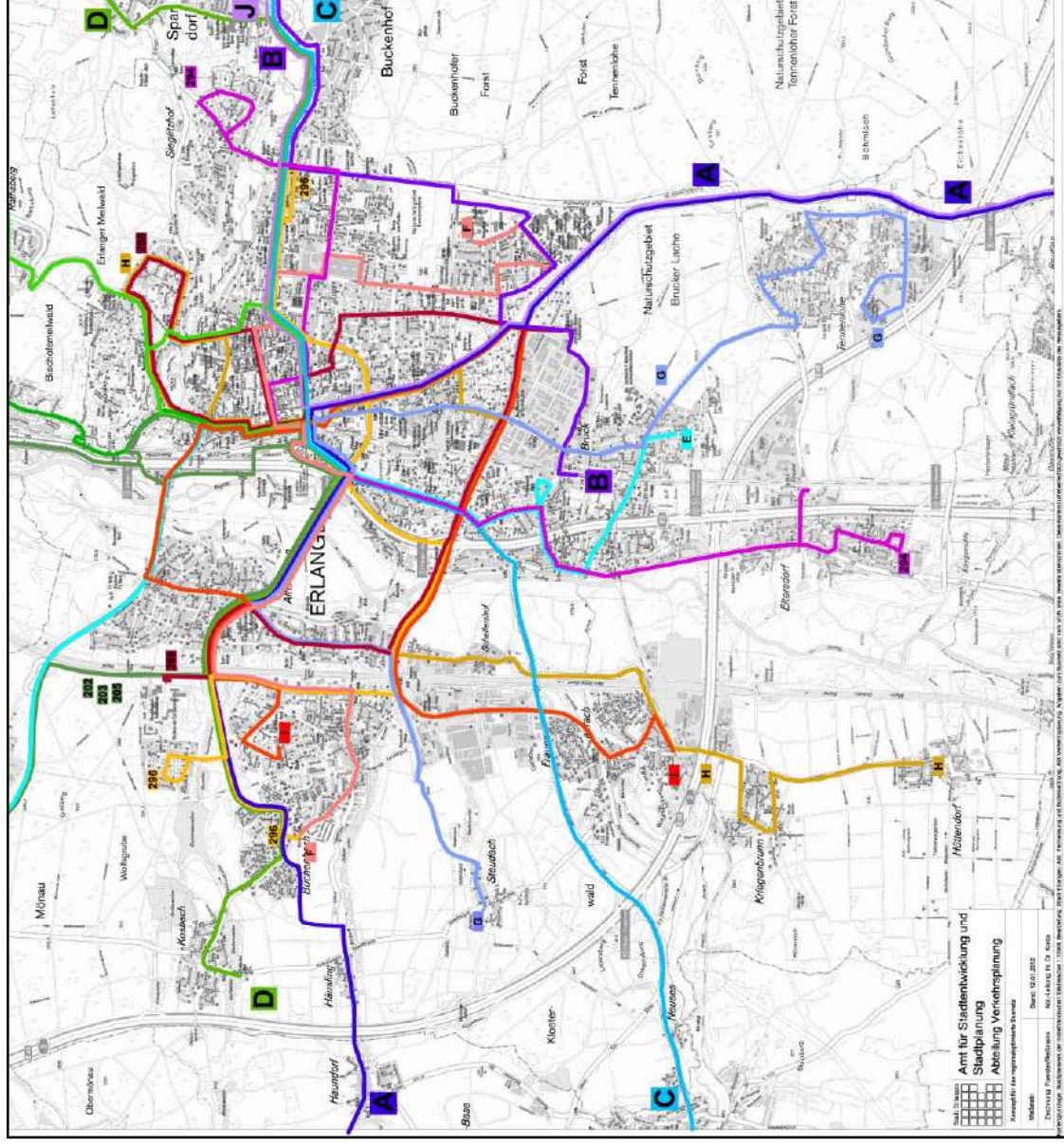
2.2 Ergebnisse der Folgekostenrechnung für den Zweckverband StUB

		Barwert bezogen auf das Jahr des Planungsbeginns in T€ (netto)			
Investitionen Fahrweg und ortsfeste Infrastruktur					- 260.426
Planungskosten					- 39.656
Ausgleichszahlungen an VAG/ESTW/Regionalbusverkehre					- 31.765
GVFG-Zuwendungen Infrastruktur					+ 158.423
Summe					- 173.425
Barwert bezogen auf das Jahr der Inbetriebnahme in T€ (netto)					- 244.026
Änderung des Betriebsergebnisses im Betrachtungszeitraum (netto):					
Jahr	2019	2020	2025	2030	2035 2045
T€	- 11.289	- 11.571	- 13.092	- 14.812	- 16.759 - 21.452

3 „Regional optimiertes Busnetz“ („RoBus“)

3.1 ÖPNV-Konzept

Relevantes Linien- und Bedienungskonzept

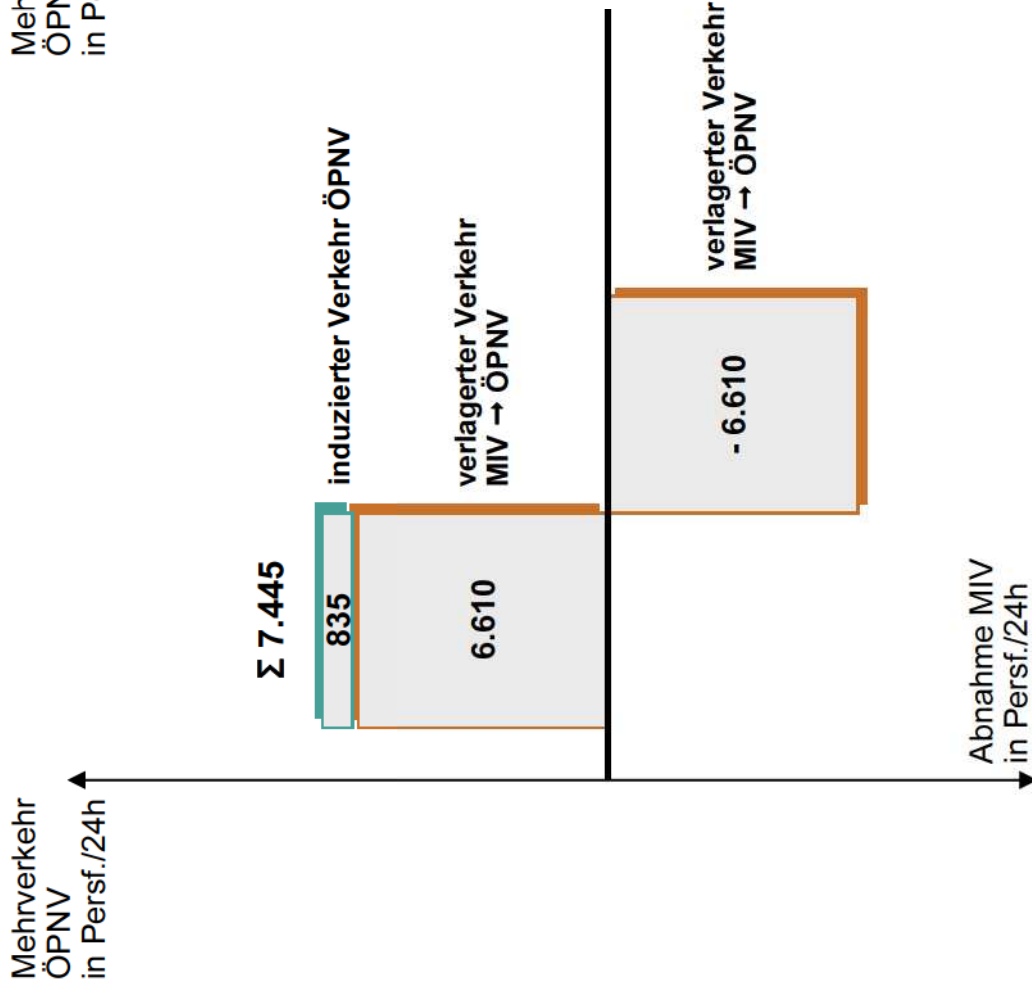


Linie Nr.	Verlauf/ Abschnitt	Anzahl Fahrten pro Tag			
		WT5	Sa	So	
A	Flughafen – Herzogenaurach Bf	52/54	40	40	
B	Bruck Bf. – Eschenau	21	11	11	
C	(Neustadt a.d.A. –) Herzogenaurach Atlantis – Eschenau	(26) 38	20	20	
D	Kosbach – Effeltrich	47	31	20	
E	Max-Planck-Str. – Dechendorf	52	40	40	
F	Mönaustr. – Erlangen Bf – Seibaldsiedlung	47	31	20	
G	Steudach – Tennenlohe (– Eltersdorf Bf)	52	40	40	
H	Hüttendorf – Waldkrankenhaus	52	40	40	
I	Frauenaurach – Büchenbach Nord	52	40	40	
J	Flughafen – Neukirchen a.S.	52	40	40	
288	Klinikum a. Europakanal – Waldkrankenhaus	52	40	40	
294	Eltersdorf – Sieglitzhof	52	40	40	
296	Mönaustr. – Wirtschaftsschule	15	0	0	
202	Weisendorf – Erlangen Bf.	47	18	8	
203	Erlangen Bf. – Höchststadt a.d.A	13	0	0	
205	Höchststadt a.d.A – Erlangen Bf.	47	17	7	

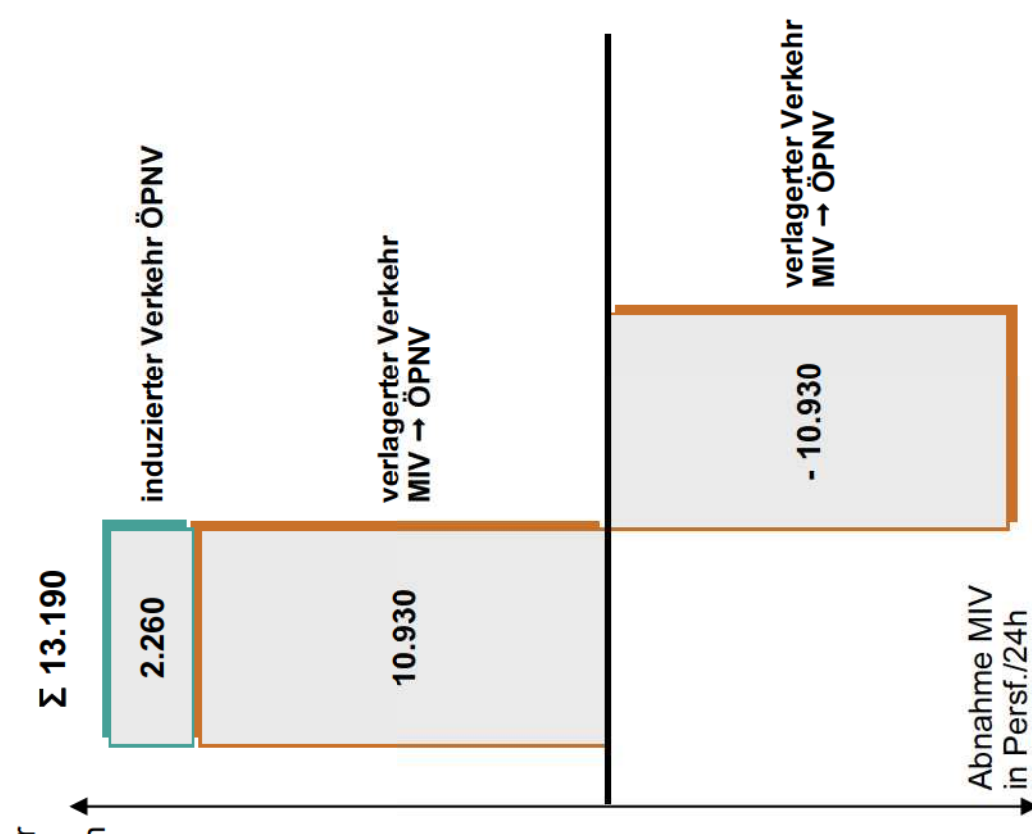
3 „Regional optimiertes Busnetz“ („RoBus“)

3.3 Auswirkungen auf die Verkehrsnachfrage ÖPNV/MIV

Mitfall 2 („Regional optimiertes Busnetz“)



Mitfall („StUB T-Netz“) „Reduktionsstufe Uttenreuth“



3 „Regional optimiertes Busnetz“ („RoBus“)

3.4 Ergebnisse der Folgekostenrechnung für den Zweckverband „RoBus“

		Barwert bezogen auf das Jahr des Planungsbeginns in T€ (netto)			
Investitionen Fahrweg und ortsfeste Infrastruktur					- 14.964
Planungskosten					- 2.016
Unterhaltungskosten Bus-Infrastruktur					- 2.774
GVFG-Zuwendungen Infrastruktur					+ 6.429
Summe					- 13.326
Barwert bezogen auf das Jahr der Inbetriebnahme in T€ (netto)					- 18.750
Änderung des Betriebsergebnisses im Betrachtungszeitraum (netto):					
Jahr	2019	2020	2025	2030	2045
T€	- 867	- 889	- 1.006	- 1.138	- 1.648

3 „Regional optimiertes Busnetz“ („RoBus“)

3.4 Ergebnisse der Folgekostenrechnung für die VAG/EstW/Regionalbusverkehre

Barwert bezogen auf das Jahr des Planungsbeginns in T€ (netto)							
Investitionen Fahrzeuge	- 5.921						
Unterhaltungskosten Fahrzeuge	- 11.031						
Energiekosten	- 16.611						
Personalkosten	+ 5.830						
Marketing- und Vertriebskosten	- 2.959						
Overheads	- 1.418						
Zuwendungen Fahrzeuge	+ 831						
Fahrgeldmehreinnahmen	+ 39.451						
Summe	+ 8.172						
Barwert bezogen auf das Jahr der Inbetriebnahme in T€ (netto) + 11.499							
Änderung des Betriebsergebnisses im Betrachtungszeitraum (netto):							
Jahr	2019	2020	2025	2030	2035	2040	2045
T€	+ 532	+ 545	+ 617	+ 698	+ 790	+ 893	+ 1.011

4 Kenndaten zur Aufteilung der Folgekosten

Aufteilung der Investitionen StUB-Infrastruktur auf die drei betroffenen Gebietskörperschaften

	Stadt Erlangen	Stadt Nürnberg	Landkreis Erlangen-Höchststadt		Summe
Investitionen StUB-Infrastruktur	158,08 Mio. €	24,40 Mio. €	61,44 Mio. €		243,92 Mio. €
- davon GVFG-zuwendungsfähig	137,77 Mio. €	24,40 Mio. €	31,06 Mio. €		193,23 Mio. €
Planungs- und Vorbereitungskosten	23,71 Mio. €	3,66 Mio. €	9,22 Mio. €		36,58 Mio. €
Gesamtkosten	181,79 Mio. €	28,06 Mio. €	70,66 Mio. €		280,51 Mio. €
abzüglich 80% GVFG-Zuwendungen für zuwendungsfähige Investitionen	110,22 Mio. €	19,52 Mio. €	24,85 Mio. €		154,59 Mio. €
Rest	71,57 Mio. €	8,54 Mio. €	45,81 Mio. €		125,92 Mio. €