



Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr und Technologie |
Postfach 71 28 | 24171 Kiel

Minister

An den
Vorsitzenden des Wirtschaftsausschusses
des Schleswig-Holsteinischen Landtages
Herrn Christopher Vogt, MdL
Landeshaus

24105 Kiel

11. Dezember 2013

Sehr geehrter Herr Vorsitzender,

in der Sitzung des Wirtschaftsausschuss am 4. Dezember 2013 wurde um die Übersendung der Standardisierten Bewertung für das Ausbauprojekt der AKN von Hamburg Eidelstedt nach Kaltenkirchen zur S 21 gebeten.

Der endgültige Abschlussbericht liegt noch nicht vor, er wird vermutlich zum Jahreswechsel bzw. im Januar 2014 zur Verfügung stehen.

Daher übersende ich Ihnen die Präsentationen des Planungsbüros Intraplan Consult GmbH, aus denen die Ergebnisse der untersuchten Varianten („Mitfälle“) hervorgehen. Die entsprechende Kosten-Nutzen-Analyse für das Projekt ist damit grundsätzlich abgeschlossen.

In einer Standardisierten Bewertung wird zunächst eine Ausgangsbasis, der sogenannte „Ohnefall“ definiert. Für die S 21 haben wir uns gemeinsam mit Hamburg auf ein Ausgangsszenario verständigt, in dem als Voraussetzung u.a. der Betrieb einer S 32 zwischen Eidelstedt und Elbgaustraße unterstellt wird. Dann werden in einem fest vorgegebenen Modus die Investitionskosten dem erwarteten Nutzen (z.B. Reisezeitverkürzung, Umweltauswirkungen) gegenübergestellt. Ergibt sich am Ende ein Wert > 1 , ist dieser Fall grundsätzlich förderfähig aus dem Bundes-GVFG-Programm.

Zur Erläuterung der sehr technischen Unterlage werden Ihnen am 18. Dezember 2013 auch Vertreter der Landesweiten Verkehrsservicegesellschaft (LVS) gern zur Verfügung stehen.

Den Abschlussbericht werde ich Ihnen sobald wie möglich vorlegen.

Mit freundlichen Grüßen

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'R. Meyer'.

Reinhard Meyer

Anlage: Präsentation der Mitfälle 1, 3 und 3a

Hinweis: Der vollständige Umdruck kann im Ausschussbüro - Zi. 138 - eingesehen und über das Internetangebot des Landtages unter sh-landtag.de->Dokumente->Umdrucke aufgerufen werden.



Standardisierte Bewertung S21 Hamburg – Kaltenkirchen

Aktualisierung der Bewertung Mitfall 1
Ausblick Mitfall 3

Inhalt

- 0 Aufgabenstellung Überarbeitung Mitfall 1
- 1 Innerortsanteil der Pkm im MIV-Netz
- 2 Aktualisierung Ohnefall
- 3 Aktualisierung Mitfall 1
- 4 Bewertung Mitfall 1
- 5 Ausblick Mitfall 3

0 Aufgabenstellung Überarbeitung Mitfall 1

Arbeitsaufträge aus der letzten Besprechung am 09.07.13:

Arbeitsauftrag	relevant für			Bewertung
	Ohnefall	Mitfall		
Berechnung des Innerortsanteils der Personenkilometer (Pkm) im MIV-Netz				X
Anpassung der Fahrtenzahlen S32 auf 38 Fahrtenpaaren zwischen Altona/Elbgastraße – Harburg Rathaus	X	X		
Vereinheitlichung des Fahrtenangebots Eidelstedt – Kaltenkirchen in Ohne- und Mitfall	X	X		
Berücksichtigung von zusätzlichen Investitionen in die Selbstabfertigungsanlagen und die Ausrüstung mit IMS (Betriebsführungssystem der S-Bahn Hamburg)				X

1 Innerortsanteil der Pkm im MIV-Netz

Für die Aufteilung der Pkm im MIV-Netz wurden die Teilstrecken des MIV-Netzes entweder der Kategorie *innerorts* oder der Kategorie *außerorts* zugeordnet.

1. Automatisiertes Zuordnungsverfahren mit Hilfe des Attributs „Ortslage“ entnommen aus dem digitalen Landschaftsmodell des Bundesamtes für Kartographie und Geodäsie
2. Innerstädtische Autobahnen und mehrspurige planfreie Bundesstraßen (z.B. Ortsumgehung Fuhlsbüttel, L 103 / Landesstraße Schenefeld-Elmshorn) wurden der Kategorie *außerorts* zugeordnet
3. Manuelle Überarbeitung im engeren Einzugsbereich der Maßnahme

1 Innerortsanteil der Pkm im MIV-Netz

Als Ergebnis der Zuordnung liefert das Verkehrsmodell die Verkehrsleistung MIV in Pkm/Werktag für die betroffenen Fahrten im Mit- und Ohnefall

Verkehrsleistung MIV in Tsd. Pkm/Werktag	Mitfall 1	Ohnefall	Saldo Mitfall 1 zu Ohnefall
Innerorts	7.464,5	7.505,2	- 40,7
Außerorts	6.813,0	6.845,4	- 32,3
Summe	14.277,5	14.350,6	- 73,1
Anteil Innerorts	52,28 %	52,30 %	55,75 %

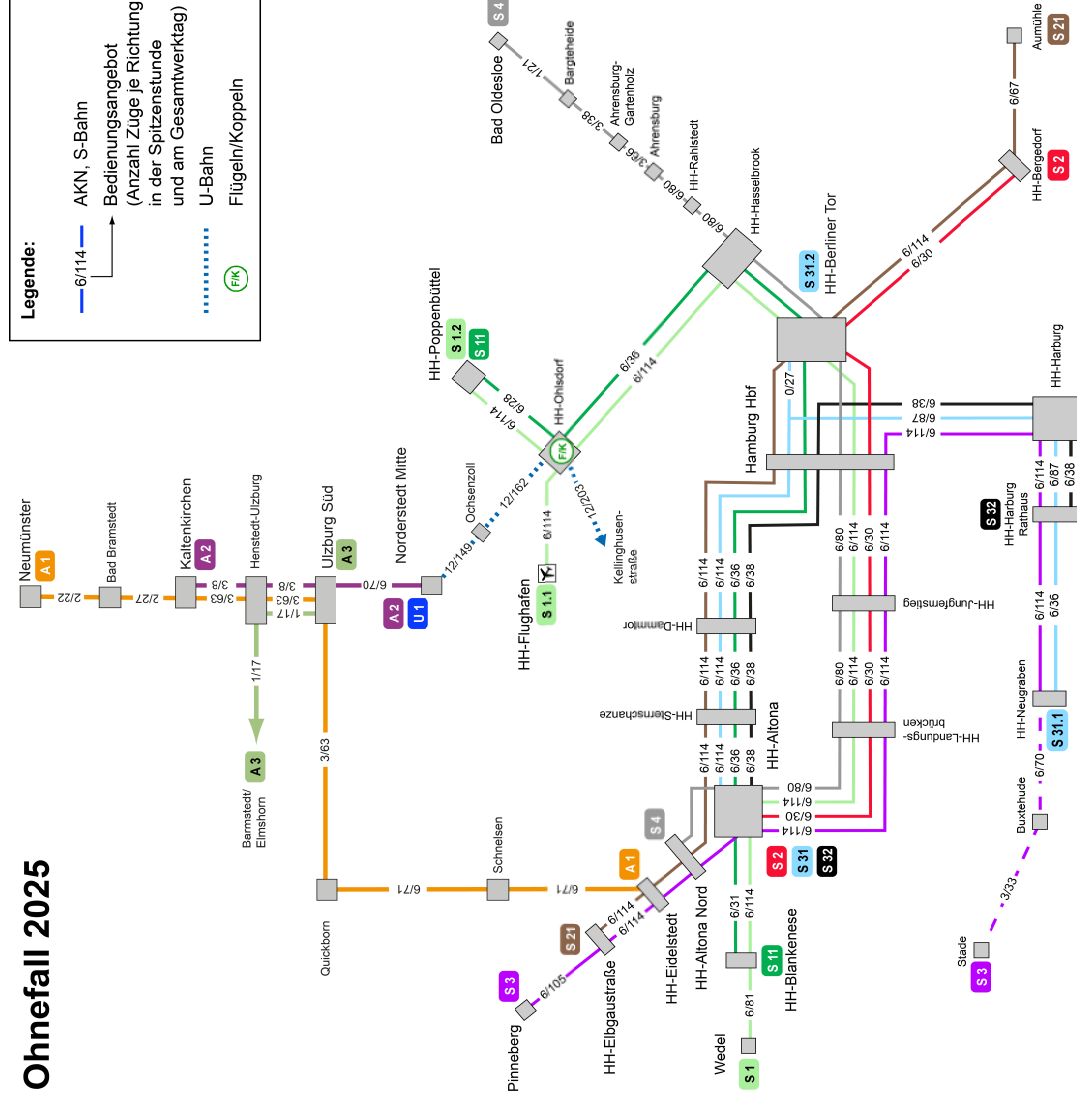
(Rundungsdifferenzen möglich)

In die Bewertung werden die Innerorts- und Außerortsanteile für den Mit- und Ohnefall jeweils übernommen

2 Aktualisierung Ohnefall

2.1 Liniennetz und Bedienungshäufigkeiten

Ohnefall 2025

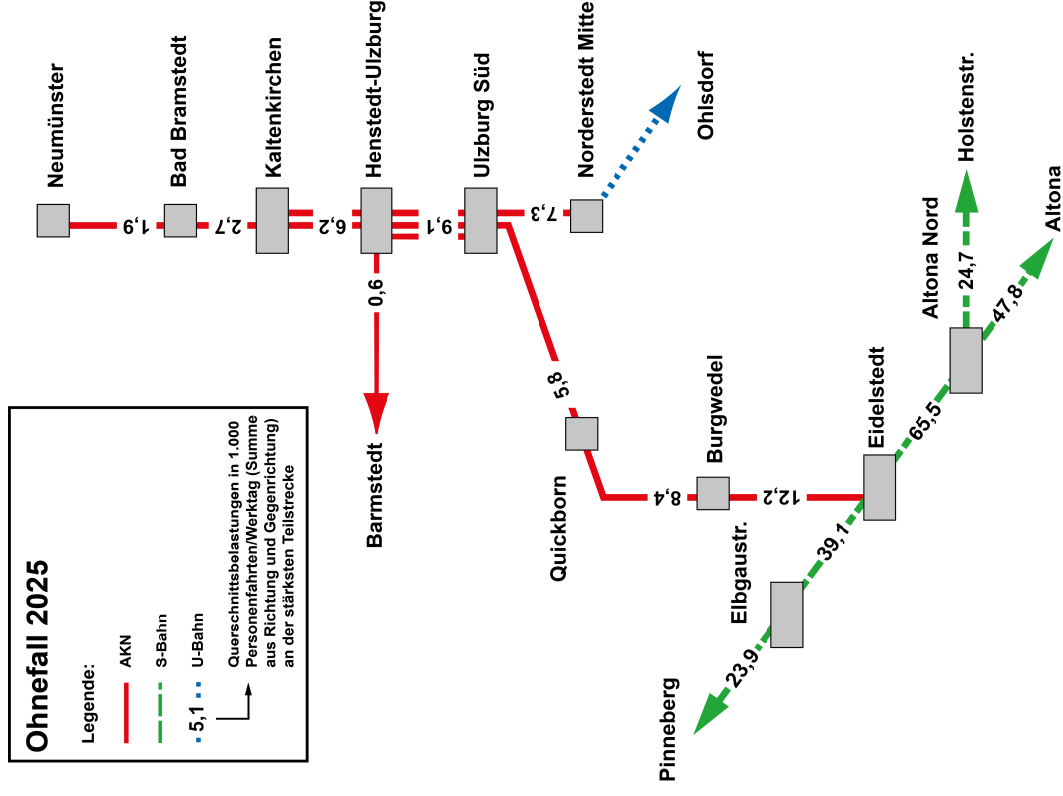


Die Fahrtenzahlen der AKN und der S32 wurden den Erkenntnissen des Mitfallfahrplans angepasst



2 Aktualisierung Ohnefall

2.2 Umlegungsergebnisse



Da sich die Nachfrage nur unwesentlich ändert, bleiben die Ergebnisse der Dimensionierungsprüfung unverändert.

3 Aktualisierung Mitfall 1

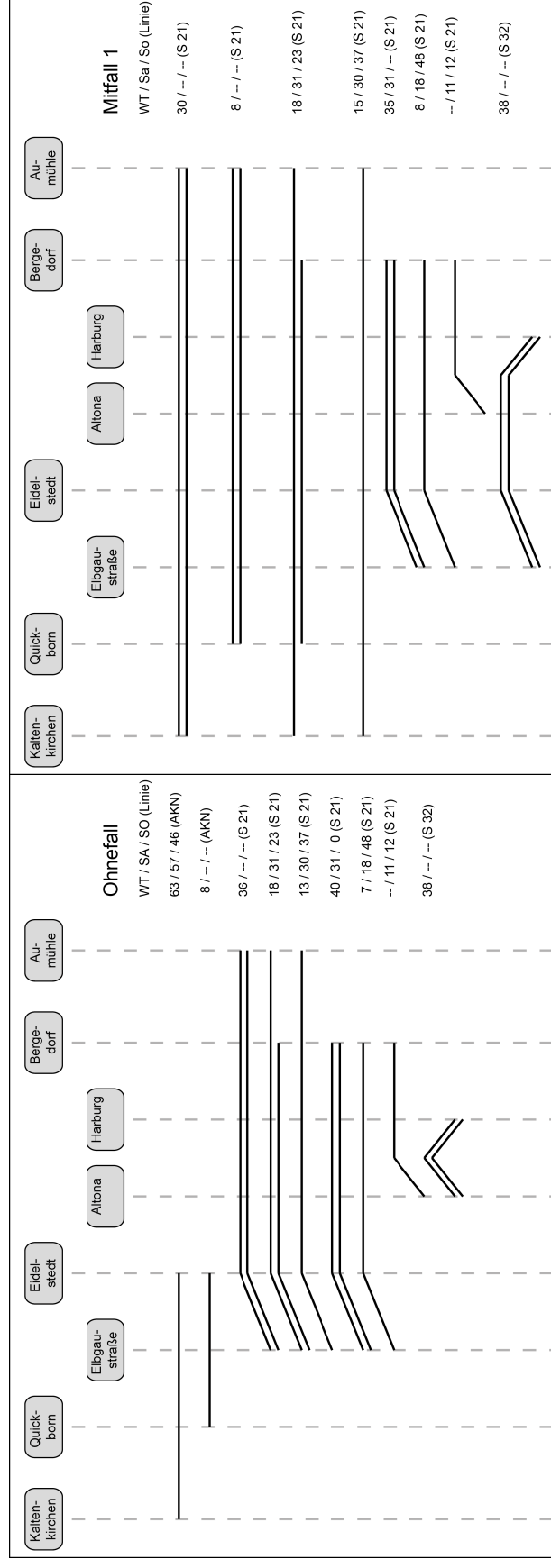
3.1 Beschreibung

Mitfall 1 „Verschwenk“

- Verschwenkung Linie S21 von Eidelstedt nach Quickborn zur HVZ im 10-min-Takt bzw. Kaltenkirchen im 20-min-Takt
- Wechselstrom-Elektrifizierung
- bestehende, eingleisige Ausfädelung in Eidelstedt
- Ersatz Eidelstedt – Elbgaustraße durch Verlegung des Endpunkts der Fahrten der HVZ-Linie S32:
Linienverlauf Ohnefall: Harburg – Holstenstraße – Altona
Linienverlauf Mitfall: Harburg – Holstenstraße – Elbgaustraße
- Durchbindung der A1 von Neumünster nach Norderstedt, Entfall der A2
- Fahrzeiten laut Fahrplanentwurf S-Bahn

3 Aktualisierung Mitfall 1

3.2 Anpassungen der Bedienungsangebote und Zugbehängungen

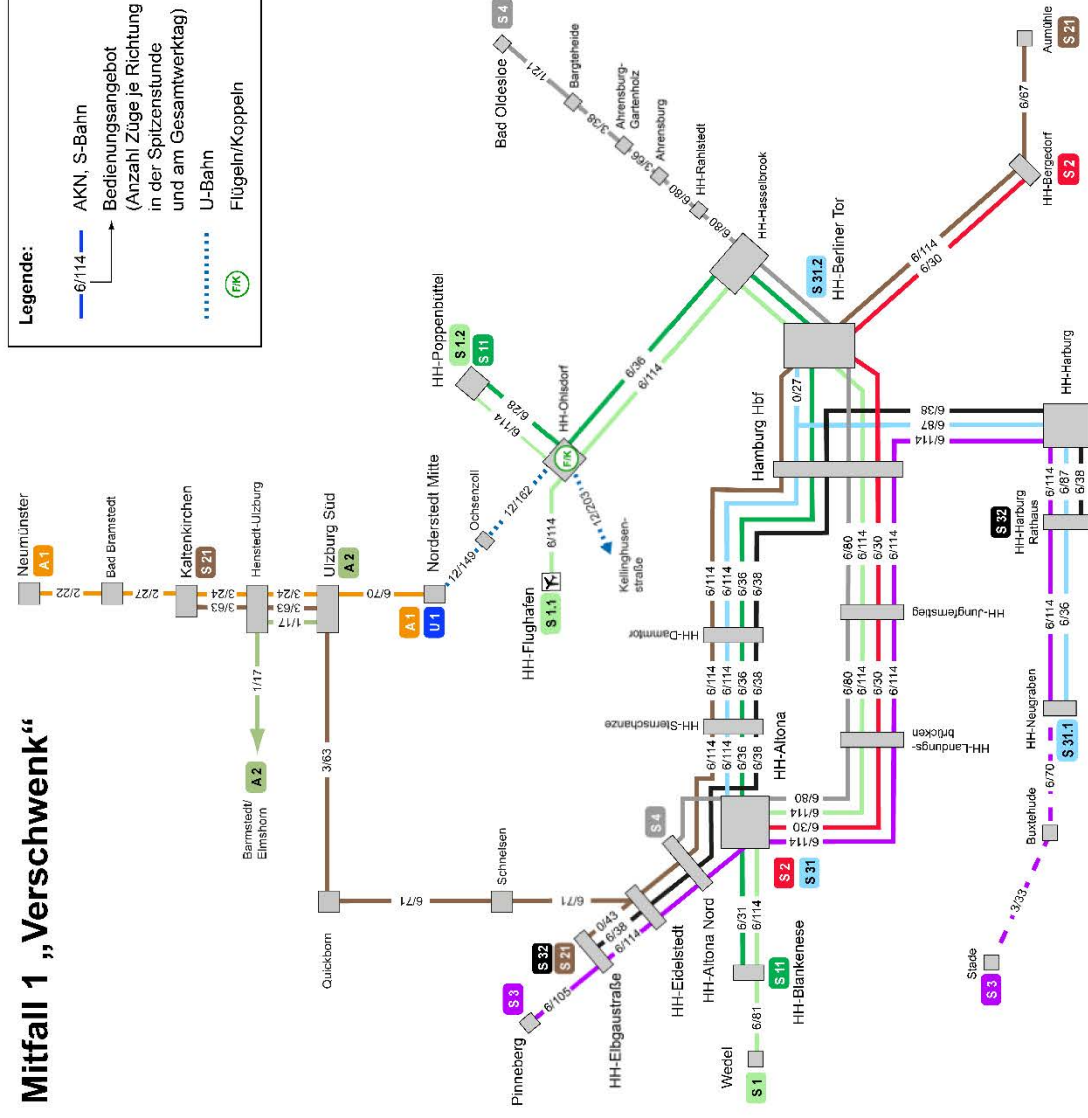


Angebot inkl. Traktionen im Mit- und Ohnefall

3 Aktualisierung Mitfall 1

3.3 Liniennetz und Bedienungshäufigkeiten

Mitfall 1 „Verschwenk“



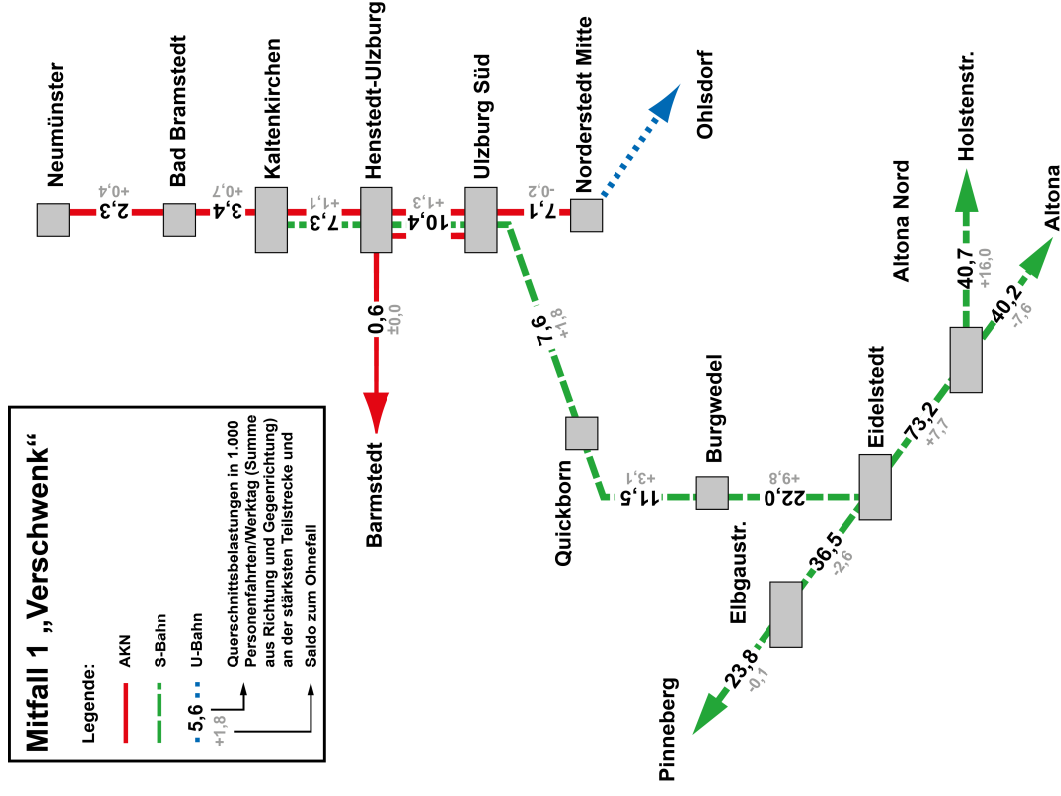
3 Aktualisierung Mitfall 1

3.4 Verkehrsnachfrage

Verkehrliche Wirkungen	Mitfall 1 „Verschwenk“
Verkehrsverlagerungen	+ 2.730
induzierter Verkehr	+ 570
Mehrverkehr	+ 3.300
eingesparte Pkw-Betriebsleistung	Personenfahrten je Werktag
	Pkw-km je Werktag
abgeminderte Reisezeitdifferenzen	1.000 Pkw-km je Jahr
	h je Jahr
- Erwachsene	- 220.000
- Schüler	- 21.200

3 Aktualisierung Mitfall 1

3.5 Umlegungsergebnisse



Da sich die Nachfrage nur unwesentlich ändert, bleiben die Ergebnisse der Dimensionierungsprüfung unverändert.

4 Bewertung Mitfall 1

4.1 Mengengerüste (AKN, S-Bahn)

	Mitfall 1		Ohnefall	Saldo Mitfall 1 zu Ohnefall
Fahrzeugbedarf (ohne 10 % Reserve)				
• LINT 54	8	17	- 9	
• ET 474	18	38	- 20	
• ET 490	36	--	+ 36	
1.000 Fahrzeug-km je Jahr				
• LINT 54	1.003	2.280	- 1.277	
• ET 474	923	5.159	- 4.236	
• ET 490	6.457	--	+ 6.457	
Summe	8.383	7.439	+ 944	
1.000 Stationshalte je Wagen / Jahr				
• LINT 54	496	1.148	- 652	
• ET 474	541	2.838	- 2.297	
• ET 490	3.472	--	+ 3.472	
Summe	4.509	3.986	+ 523	
1.000 Personenstunden je Jahr				
• Fahrpersonal	155,0	162,1	- 7,1	
• Stärken/Schwächen	7,7	2,6	+ 5,1	
• Kontroll- und Sicherheitspersonal	40,9	42,8	- 1,9	

4 Bewertung Mitfall 1

4.1 Mengengerüste (Bus)

	Mitfall 1	Ohnefall	Saldo Mitfall 1 zu Ohnefall
Fahrzeugbedarf (ohne 10 % Reserve)			
• NGL	10	11	- 1
• NL	22	20	+ 2
1.000 Bus-km je Jahr			
• NGL	1.042	881	- 161
• NL	1.400	1.563	+ 163
1.000 Personenstunden je Jahr			
• Fahrpersonal	151,9	144,2	+ 7,7
• Kontroll- und Sicherheitspersonal	3,3	3,2	+ 0,2

4 Bewertung Mitfall 1

4.2 Reisezeitdifferenzen Mitfall – Ohnefall

Anzahl Fahrten im maßgebenden ÖV

mit Reisezeitverschlechterungen	90.530
mit Reisezeitverbesserungen	57.940
Summe	148.470

Reisezeitdifferenzen in Stunden je Werktag

	ohne Abminderung	mit Abminderung (bewertungs- relevant)
mit Reisezeitverschlechterungen	947	313
mit Reisezeitverbesserungen	- 1.777	- 1.131
Summe	- 830	- 818

4 Bewertung Mitfall 1

4.3 Investitionen

	T€	T€ p.a.
Investitionen ortsfeste Infrastruktur (Preisstand 2012)	49.375	
Investitionen ortsfeste Infrastruktur (Preisstand 2006)	48.392	
zzgl. 1,5 % EBA-Kosten	726	
zzgl. 10 % Planungskosten	4.839	
Summe Investitionen Preisstand 2006	53.957	
Kapitaldienst ortsfeste Infrastruktur		2.594
Unterhaltungskosten ortsfeste Infrastruktur		1.420

Berücksichtigung von zusätzlichen Investitionen in die Selbstabfertigungsanlagen und die Ausrüstung mit IMS (Informations- und Meldesystem):
→ insgesamt 4,4 Mio. € (Preisstand 2012)

4 Bewertung Mitfall 1

4.4 Nutzen aus vermiedenen Pkw-Fahrleistungen – Pkw-Betriebskosten

	Innerorts	Außerorts	Summe	Zum Vergleich bei 70 % Innerortsanteil
Saldo der Verkehrsleistung in Tsd. Pkm/Werktag	- 40,7	- 32,3	- 73,1	
Saldo der Verkehrsleistung in Tsd. Pkw-km/Jahr	- 10.182	- 8.082	- 18.264	
Pkw-Betriebskosten in Cent/Pkw-km	28	26		
Nutzen aus vermiedenen Pkw-Betriebskosten	+ 2.851	+ 2.101	+ 4.952	+ 5.003
(Rundungsdifferenzen möglich)				

4 Bewertung Mitfall 1

4.4 Nutzen aus vermiedenen Pkw-Fahrleistungen – Emissionen, Unfälle

	Innerorts	Außerorts	Summe	Zum Vergleich bei 70 % Innerortsanteil
Saldo der Verkehrsleistung in Tsd. Pkw-km/Jahr	- 10.182	- 8.082	- 18.264	
Nutzen aus vermiedenen Emissionen in Cent/Pkw-km	7,03	5,09		
Nutzen aus vermiedenen Emissionen in T€/Jahr	+ 716	+ 411	+ 1.127	+ 1.177
Nutzen aus vermiedenen Unfällen in Cent/Pkw-km	10,05	2,69		
Nutzen aus vermiedenen Unfällen in T€/Jahr	+ 1.023	+ 217	+ 1.241	+ 1.432
(Rundungsdifferenzen möglich)				

4 Bewertung Mitfall 1

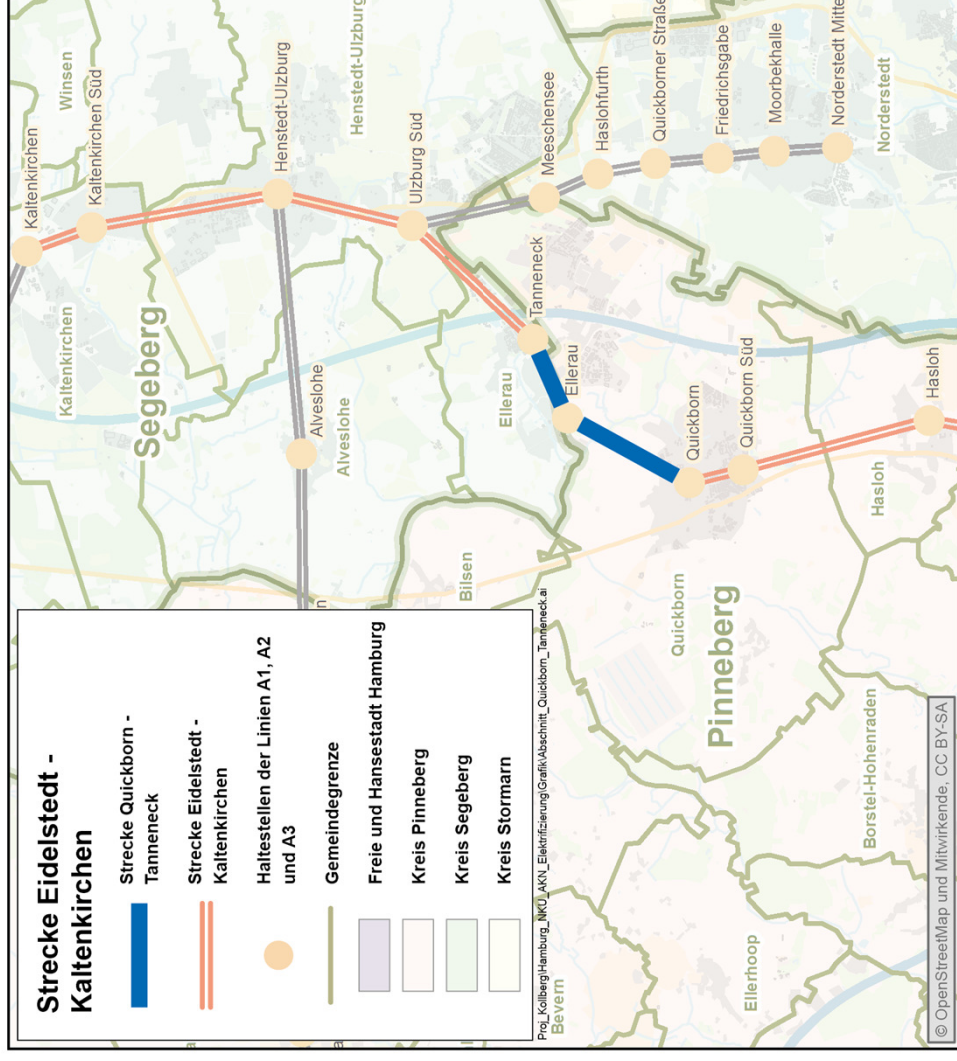
4.5 Ergebnis

		Stand 09.07.2013
Position		
		Mitfall 1 T€
		Mitfall 1 T€
Nutzen		
	Reisezeitnutzen	+ 1.692
	vermiedene Pkw-Betriebskosten	+ 4.952
	vermiedene Unfallfolgen ÖV + MIV	+ 1.230
	Umweltfolgen ÖV	- 1.148
	Umweltfolgen MIV	+ 1.127
	Betriebskosten ÖV	- 3.437
	Unterhaltungskosten ortsfeste Infrastruktur	- 1.420
	Summe Nutzen	2.995
Kosten	Kapitaldienst ortsfeste Infrastruktur	2.594
Nutzen-Kosten-Indikatoren	Nutzen-Kosten-Differenz	1.213
	Nutzen-Kosten-Verhältnis	1,15

5 Ausblick Mitfall 3

5.1 Beschreibung

- Ausbau des letzten eingleisigen Abschnitts Quickborn – Tanneneck auf Zweigleisigkeit



5 Ausblick Mitfall 3

5.2 Fahrzeitveränderungen und Investitionen

- Infrastrukturausbau führt zu Fahrzeitverkürzungen von 5 Minuten
 - Verkürzung der Aufenthaltszeit in Eidelstedt von 2 Minuten auf 1 Minute
 - 1 Minute geringere Fahrzeit zwischen Eidelstedt und Quickborn
 - Verkürzung der Aufenthaltszeit in Quickborn von 3 Minuten auf 1 Minute
 - 1 Minute geringere Fahrzeit zwischen Quickborn und Kaltenkirchen
- Verzicht auf Stärken/Schwächen in Quickborn, um Fahrzeitverkürzung realisieren zu können
- Zusätzliche Investitionen in Höhe von 25 Mio. €
 - Zweigleisigkeit Eidelstedt: 10,7 Mio. € (Preisstand 2012)
 - Zweigleisigkeit Quickborn/Tanneneck: 14,3 Mio. € (Preisstand 2012)



Standardisierte Bewertung S21 Hamburg – Kaltenkirchen

Bewertung Mitfall 3 und Mitfall 3a

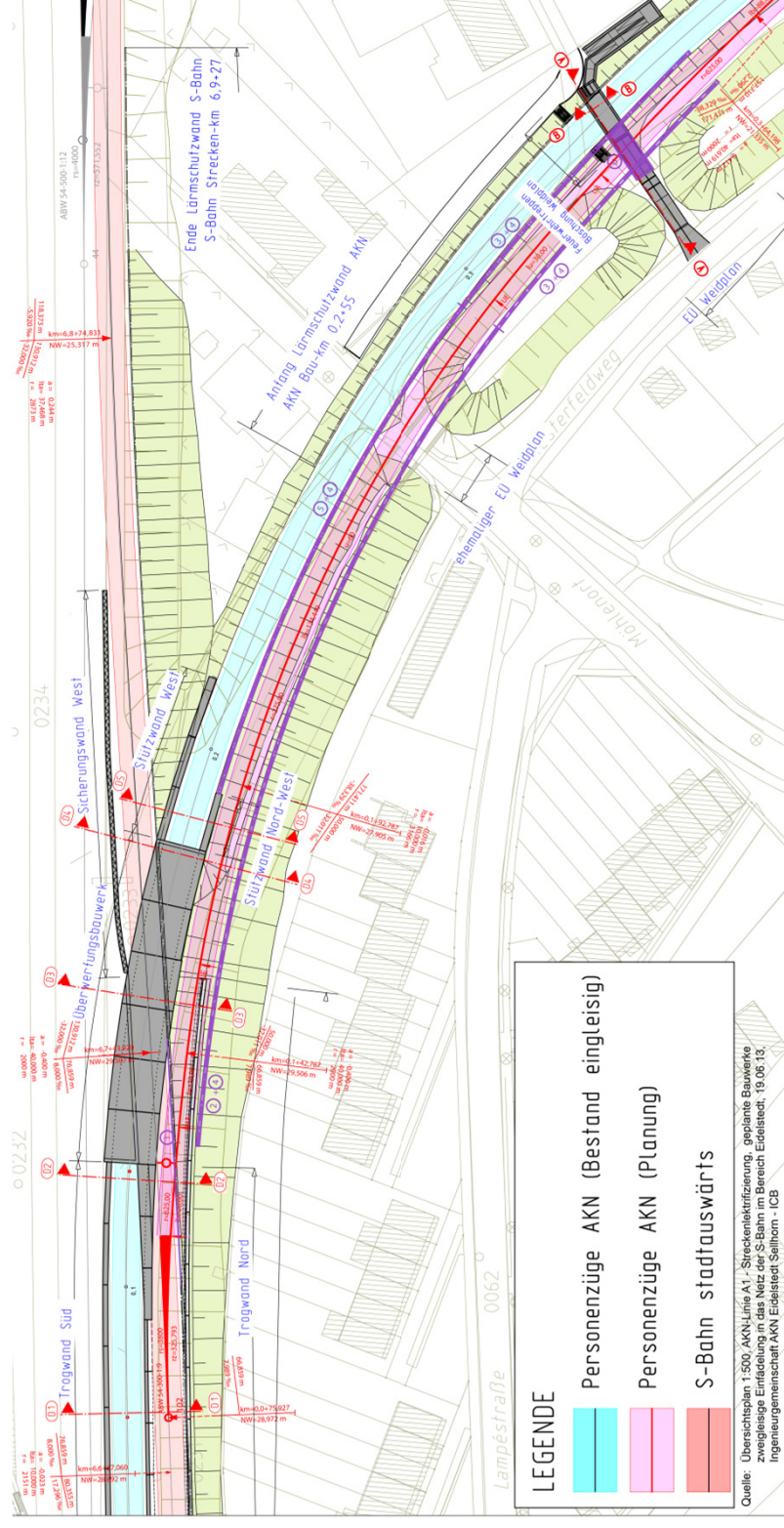
Inhalt

- 1 Beschreibung
- 2 Fahrzeitvergleich Mitfälle 3/3a zu Mitfall 1
- 3 Investitionen
- 4 Verkehrsnachfrage
- 5 Umlegungsergebnisse
- 6 Bewertung (Reisezeit, Pkw-Fahrleistung, Ergebnis)
- 7 Weiteres Vorgehen

1 Beschreibung

Mitfall 3 und Mitfall 3a

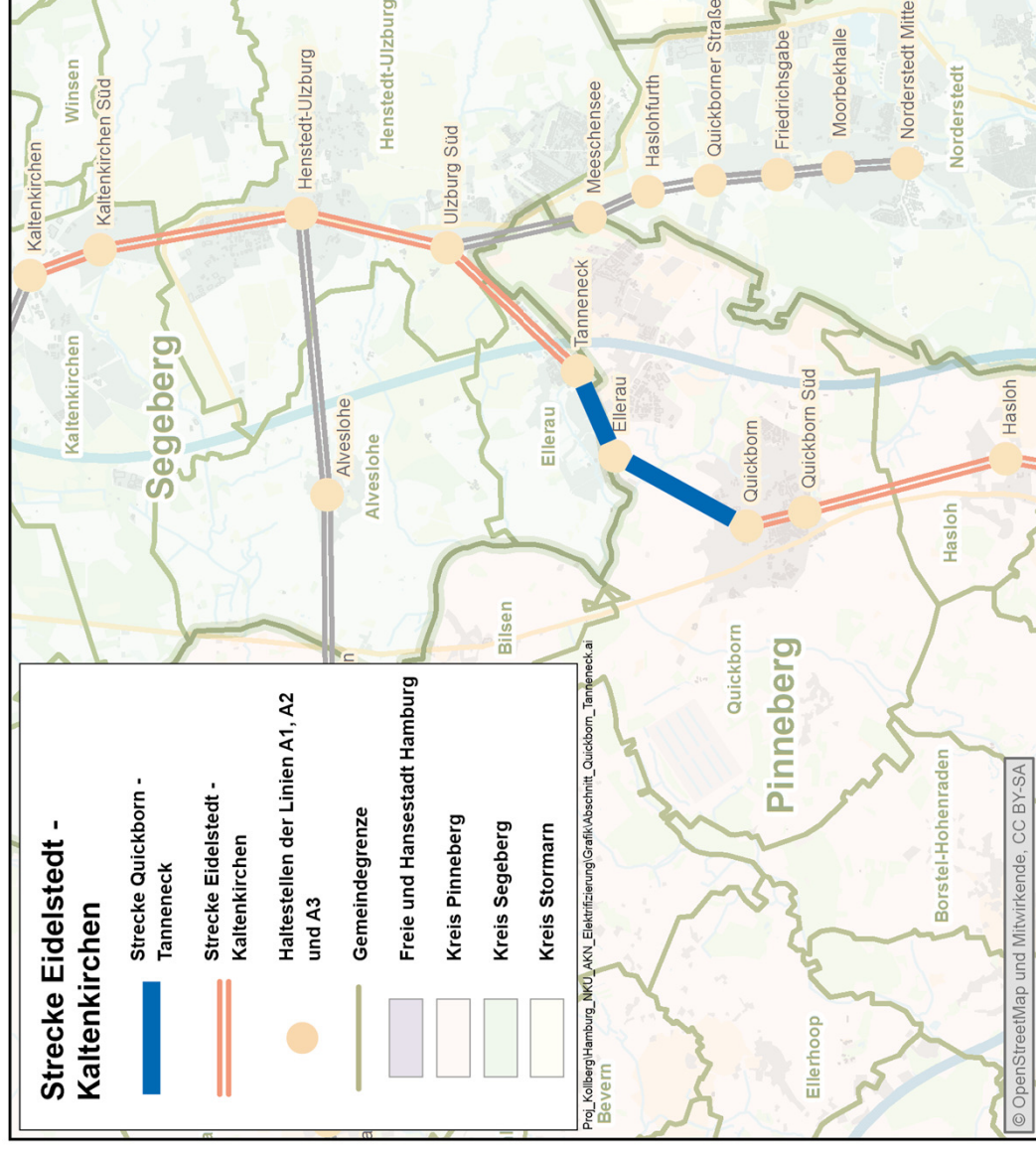
Herstellung der Zweigleisigkeit der AKN-Strecke im Verknüpfungsbereich mit der S-Bahn in Eidelstedt



1 Beschreibung

nur Mitfall 3

Ausbau des letzten
eingleisigen Abschnitts
Quickborn – Tanneneck
auf Zweigleisigkeit



1 Beschreibung

Mitfall 3

Der Mitfall 3 zeichnet sich durch „durchgehende Zweigleisigkeit“ aus. Hierfür müssen gegenüber dem Mitfall 1 weitere Investitionen getätigt werden:

- in Eidelstedt die zweigleisige Verknüpfung mit dem S-Bahnnetz
- Zweigleisigkeit zwischen Tanneneck und Quickborn

Diese Maßnahmen führen zu Verkürzungen der Aufenthaltszeiten gegenüber dem Mitfall 1:

- 1:30 min in Eidelstedt
- 3:00 min in Quickborn
- 0:15 min in Ulzburg Süd

Durch die Reduzierung der Aufenthaltszeiten in Quickborn entfällt das dortige Stärken/Schwächen.

Die Züge werden auch tagsüber als Vollzug bis Kaltenkirchen geführt.

1 Beschreibung

Mitfall 3a

Der Mitfall 3a zeichnet sich durch die zweigleisige Verknüpfung mit dem S-Bahnnetz in Eidelstedt aus:

Diese Maßnahmen führen zu Änderungen der Aufenthaltszeiten gegenüber dem Mitfall 1:

- 1:30 min in Eidelstedt
- 3:00 min in Quickborn
- + 3:00 min in Ellerau (nur Richtung Kaltenkirchen)
- 0:15 min in Ulzburg Süd

Durch die Reduzierung der Aufenthaltszeiten in Quickborn entfällt das dortige Stärken/Schwächen. Die Züge werden auch tagsüber als Vollzug bis Kaltenkirchen geführt

2 Fahrzeitvergleich Mitfälle 3/3a zu Mitfall 1

Fahrplan	Richtung Verkehrstag(e)	Kaltenkirchen				Hamburg		
		Mo-Fr	Mo-Fr	Mo-Fr	Mo-Fr	Mo-Fr	Mo-Fr	Mo-Fr
		Mitfall 1	Mitfall 3	Mitfall 3a	Mitfall 3	Mitfall 1	Mitfall 3	Mitfall 3a
Stellingen (Arenen)		8:13	8:13	8:13		8:03	8:08	8:08
Eidelstedt (Ankunft)		8:14	8:14	8:14		8:06	8:10	8:10
Eidelstedt (Abfahrt)		8:16	8:15	8:15		8:09	8:14	8:14
Eidelstedt Zentrum		8:19	8:17	8:17		8:12	8:17	8:17
Hörgensweg		8:20	8:19	8:19		8:13	8:17	8:17
Schnelsen Süd		8:22	8:20	8:20		8:16	8:21	8:20
Schnelsen		8:24	8:22	8:22		8:18	8:23	8:23
Burgwedel		8:26	8:25	8:25		8:21	8:25	8:25
Bönningstedt		8:29	8:27	8:27		8:24	8:26	8:26
Hasloh		8:33	8:31	8:31		8:26	8:28	8:28
Quickborn Süd		8:36	8:35	8:35		8:30	8:31	8:31
Quickborn		8:38	8:36	8:36		8:33	8:35	8:35
Quickborn		8:41	8:37	8:37		8:36	8:37	8:37
Ellerau		8:45	8:40	8:43		8:38	8:40	8:40
Tanneneck		8:47	8:42	8:45		8:40	8:42	8:42
Ulzburg Süd		8:50	8:45	8:48		8:42	8:43	8:43
Ulzburg Süd		8:51	8:46	8:49		8:43	8:45	8:45
Henstedt-Ulzburg		8:54	8:49	8:52		8:46	8:47	8:47
Kaltenkirchen Süd		8:57	8:52	8:55		8:48	8:48	8:48
Kaltenkirchen		8:59	8:54	8:57		8:50	8:50	8:50
Summe Fahrzeit		0:46	0:41	0:44		0:46	0:41	0:41



3 Investitionen

Zusätzliche Investitionen in Höhe von

- 10,7 Mio. € in Eidelstedt (Mitfall 3 und Mitfall 3a)
- 14,3 Mio. € zwischen Quickborn und Tanneneck (nur Mitfall 3)

	Dimension	Mitfall 1	Mitfall 3	Mitfall 3a
Investitionen ortsfeste Infrastruktur (Preisstand 2012)	T€	49.375	74.408	60.100
Investitionen ortsfeste Infrastruktur (Preisstand 2006)	T€	48.392	70.697	57.778
zzgl. 1,5 % EBA-Kosten	T€	726	1.061	867
zzgl. 10 % Planungskosten	T€	4.839	7.070	5.779
Summe Investitionen Preisstand 2006	T€	53.957	78.827	64.422
Kapitaldienst ortsfeste Infrastruktur	T€/Jahr	2.594	3.648	3.039
Unterhaltungskosten ortsfeste Infrastruktur	T€/Jahr	1.420	1.825	1.584

4 Verkehrsnachfrage

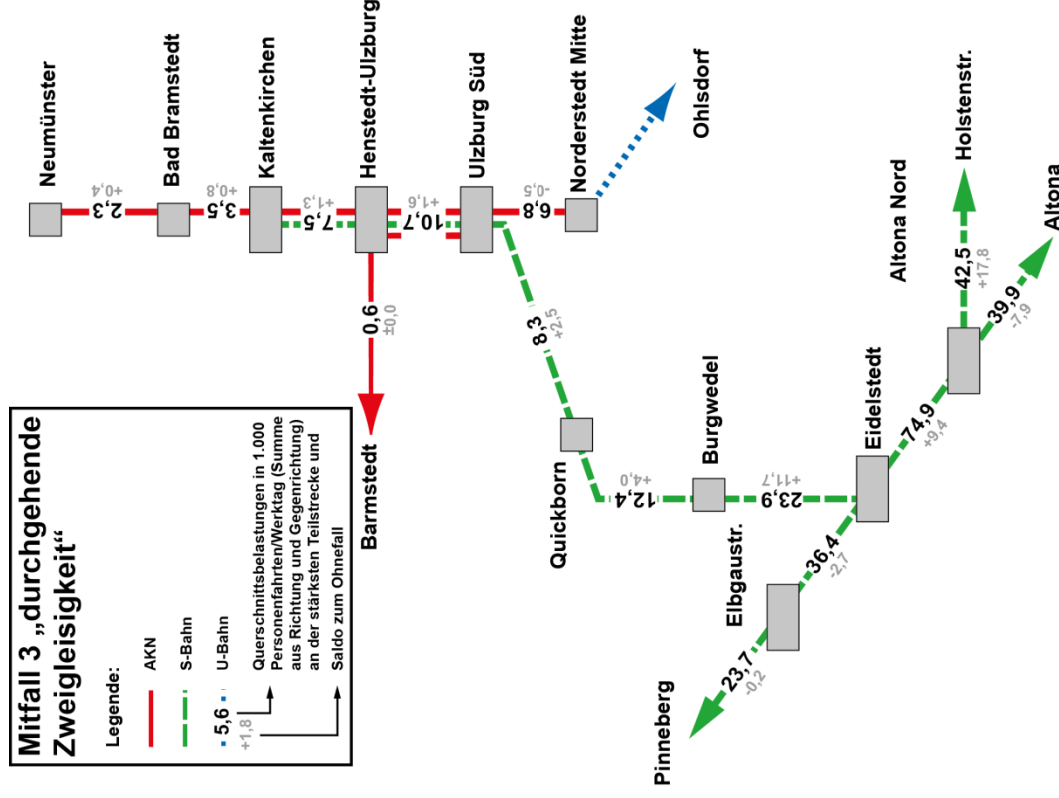
Verkehrliche Wirkungen		Mitfall 1	Mitfall 3	Mitfall 3a
Verkehrsverlagerungen induzierter Verkehr Mehrverkehr	Personenfahrten je Werktag	+ 2.730	+ 3.480	+ 3.340
		+ 570	+ 790	+ 760
		+ 3.300	+ 4.270	+ 4.100
eingesparte Pkw-Betriebsleistung	Pkw-km je Werktag	- 60.880	- 77.270	- 73.550
	1.000 Pkw-km je Jahr	- 18.260	- 23.180	- 22.070
abgeminderte Reisezeitdifferenzen - Erwachsene - Schüler	h je Jahr			
		- 220.000	- 431.800	- 392.200
		- 21.200	- 45.300	- 42.200

4 Verkehrsnachfrage

Verkehrsleistung MIV in Tsd. Pkw-km/Jahr	Saldo Mitfall 1	Saldo Mitfall 3	Saldo Mitfall 3a
Innerorts	- 10.180	- 13.020	- 12.540
Außerorts	- 8.080	- 10.160	- 9.530
Summe	- 18.260	- 23.180	- 22.070
Anteil Innerorts	55,8%	56,2%	56,8%

5 Umlegungsergebnisse

5.1 Umlegung Mitfall 3



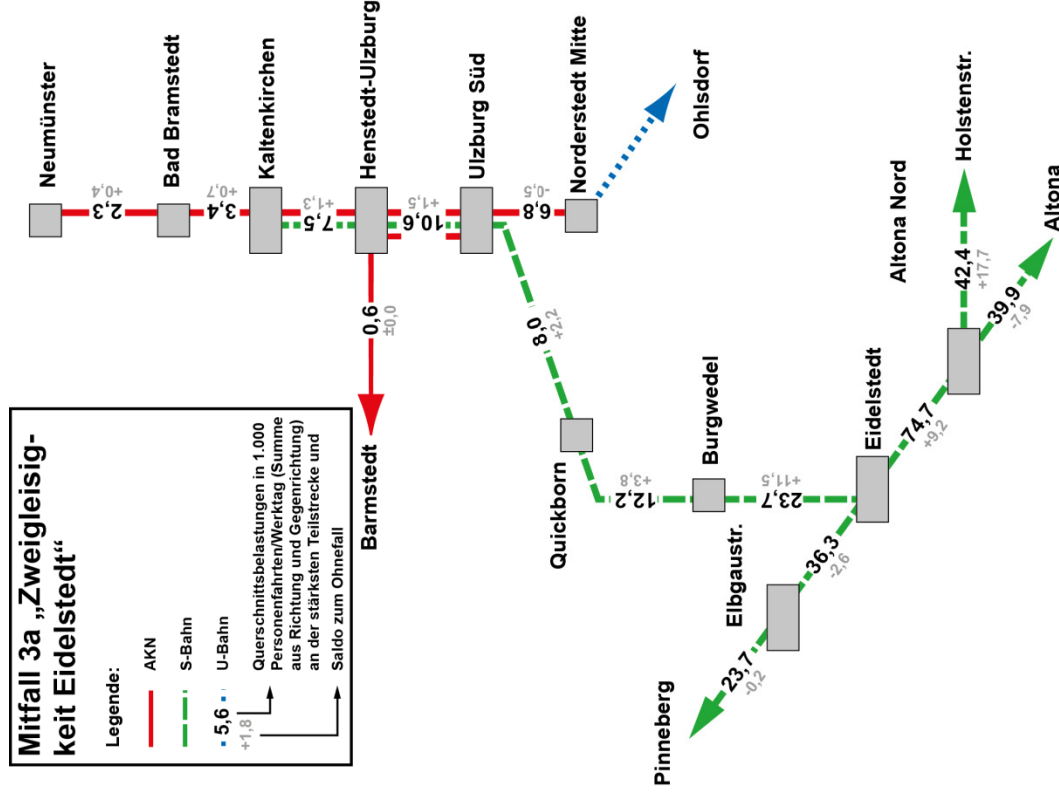
Die Änderungen in der Nachfrage haben nur geringe Auswirkungen auf die Dimensionierungsprüfung.

Jetzt vor Eidelstedt:

- 105 % der Sitzplätze
- 41 % der Gesamtplätze

5 Umlegungsergebnisse

5.2 Umlegung Mitfall 3a



Die Änderungen in der Nachfrage haben nur geringe Auswirkungen auf die Dimensionierungsprüfung

6 Bewertung

6.1 Mengengerüste (AKN, S-Bahn)

	Mitfall 1		Mitfall 3/3a	Ohnefall	Saldo Mitfall 3/3a zu Ohnefall
Fahrzeugbedarf (ohne 10 % Reserve)					
• LINT 54	8		8	17	- 9
• ET 474	18		18	38	- 20
• ET 490	36		36	--	+ 36
1.000 Fahrzeug-km je Jahr					
• LINT 54	1.003		1.003	2.280	- 1.277
• ET 474	923		923	5.159	- 4.236
• ET 490	6.457		6.671	--	+ 6.671
Summe	8.383		8.597	7.439	+ 1.158
1.000 Stationshalte je Fahrzeug / Jahr					
• LINT 54	496		496	1.148	- 652
• ET 474	541		541	2.838	- 2.297
• ET 490	3.472		3.562	--	+ 3.562
Summe	4.509		4.599	3.986	+ 613
1.000 Personenstunden je Jahr					
• Fahrpersonal	155,0		155,0	162,1	- 7,1
• Stärken/Schwächen	7,7		2,6	2,6	+/- 0
• Kontroll- und Sicherheitspersonal	40,9		40,9	42,8	- 1,9

6 Bewertung

6.2 Ergebnis

	Position	Mitfall 1 T€	Mitfall 3 T€	Mitfall 3a T€
Nutzen	Reisezeitnutzen	+ 1.692	+ 3.329	+ 3.026
	vermiedene Pkw-Betriebskosten	+ 4.952	+ 6.287	+ 5.987
	vermiedene Unfallfolgen ÖV + MIV	+ 1.230	+ 1.571	+ 1.505
	Umweltfolgen ÖV	- 1.148	- 1.400	- 1.400
	Umweltfolgen MIV	+ 1.127	+ 1.432	+ 1.366
	Betriebskosten ÖV	- 3.437	- 3.592	- 3.592
	Unterhaltungskosten ortsfeste Infrastruktur	- 1.420	- 1.825	- 1.584
	Summe Nutzen	2.995	5.802	5.309
Kosten	Kapitaldienst ortsfeste Infrastruktur	2.594	3.648	3.039
Nutzen-Kosten-Indikatoren	Nutzen-Kosten-Differenz	401	2.154	2.270
	Nutzen-Kosten-Verhältnis	1,15	1,59	1,75

7 Weiteres Vorgehen

7.1 Schlussbericht Standardisierte Bewertung

Das Arbeitsprogramm dieser Standardisierten Bewertung ist aus Gutachtersicht abgearbeitet

Nach Abschluss der inhaltlichen Arbeiten beginnen wir ab jetzt mit der Erstellung des Schlussberichts

7 Weiteres Vorgehen

7.2 Folgekostenrechnung

Zitate aus der **Verfahrensanleitung**:

Mit der Folgekostenrechnung sollen den öffentlichen Entscheidungsträgern insbesondere

- die von ihnen zu tragenden Anteile an den Investitionen in die ortsfeste Verkehrsinfrastruktur,
- die voraussichtlichen Änderungen in den Ausgaben für Betriebsführung bei den vom Investitionsvorhaben betroffenen Verkehrsunternehmen und
- die zu erwartenden vorhabenbedingten Einnahmeänderungen
offengelegt werden

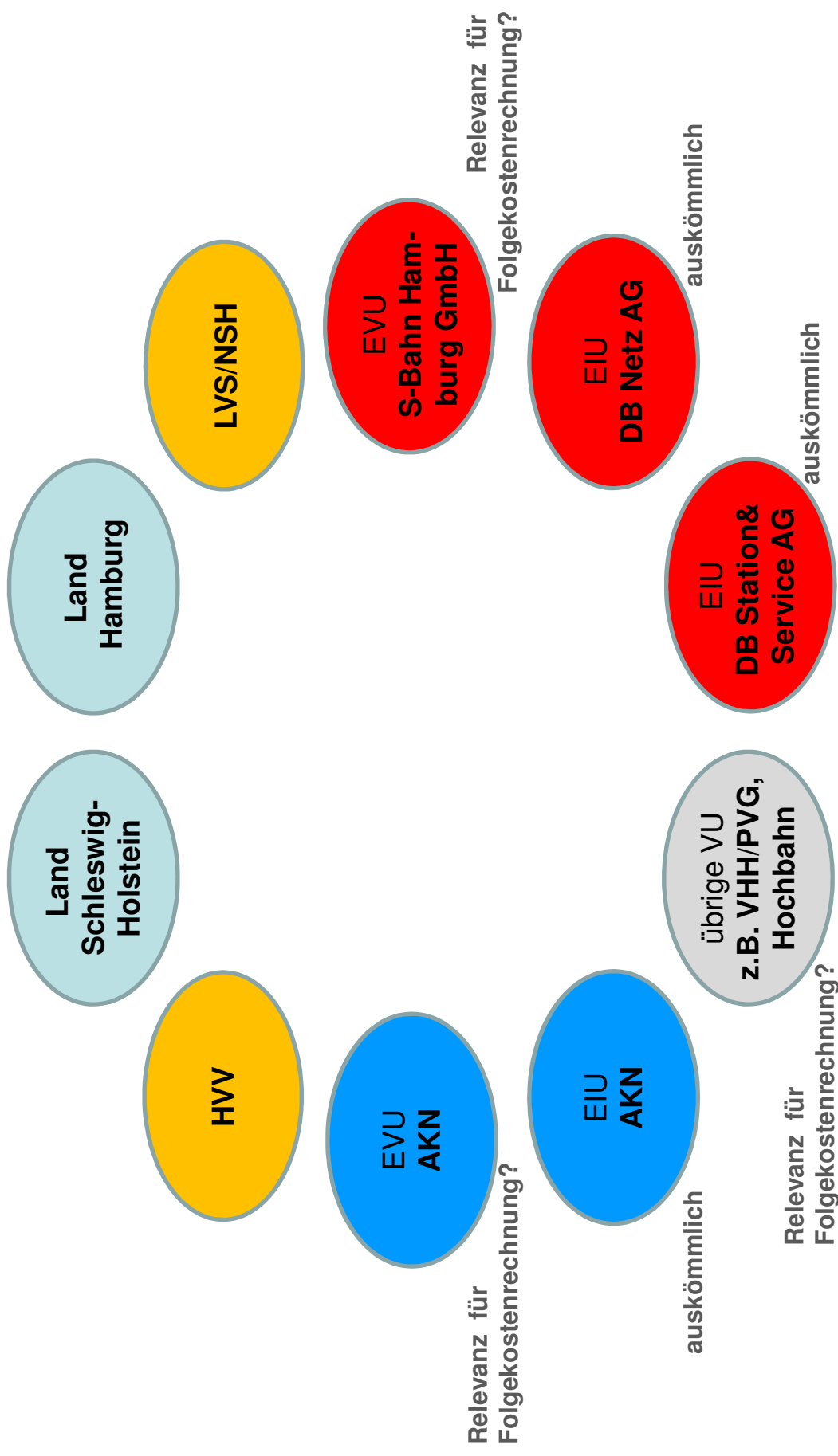
Die Folgekostenrechnung wird für alle an der Finanzierung des Vorhabens beteiligten Institutionen durchgeführt. Zu diesen Vorhabenbeteiligten gehören in der Regel

- ein für den ÖV-Betrieb verantwortliches Verkehrsunternehmen,
- ein Infrastrukturbetreiber und
- ein Aufgabenträger.

Die betroffenen Vorhabenbeteiligten sind je nach Untersuchungsraum und konkretem Vorhaben unterschiedlich.

7 Weiteres Vorgehen

7.2 Folgekostenrechnung Vorhabenbeteiligten



7 Weiteres Vorgehen

7.2 Folgekostenrechnung

Vorschlag:

- Folgekostenrechnung für die Ausführungsvariante
→ M1, M3 **oder** M3a
- Betrachtung der Länder: Zuschüsse Investitionen ortsfeste Infrastruktur
→ Komplementärfinanzierung zum Bundes-GVFG
- Betrachtung HVV:
 - Mehreinnahmen Fahrgelderlöse auf Basis Pkm-Erlössatz
 - Veränderung Bestellerentgelte S-Bahn, Defizitausgleich AKN