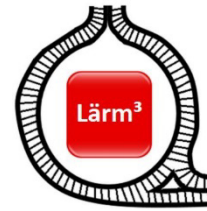




Zusammenhang Gesamtkonzept – Umfahrungen Mannheim

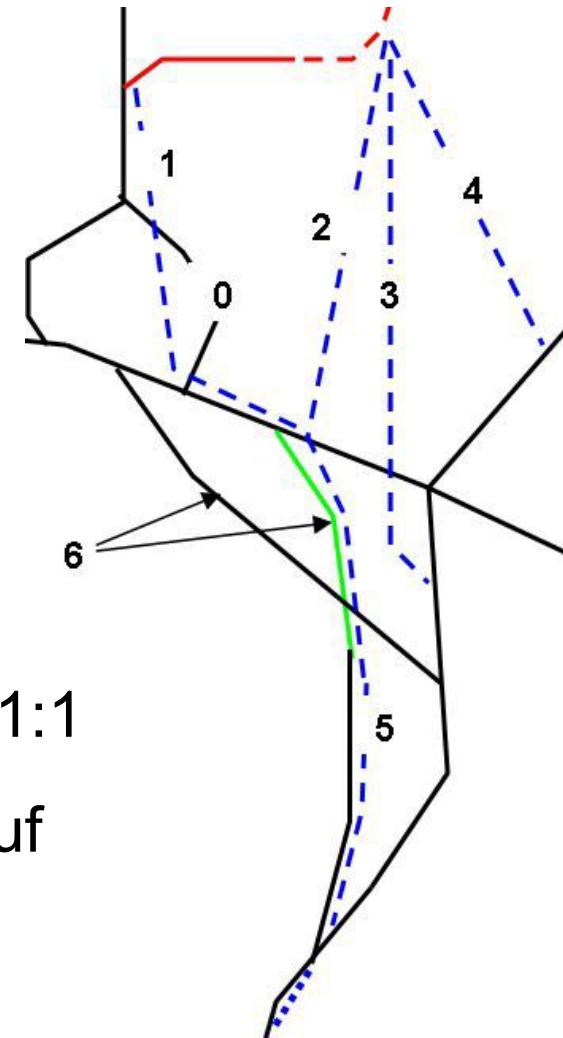
- Jede Umfahrung ist nur so viel wert, wie viele Güterzüge darauf fahren können
- Das Gesamtkonzept (mit Güterzugkapazität NBS) entscheidet über Wirksamkeit von Umfahrunsentlastungen

Lärmbelastung als Funktion von Konzeptvarianten



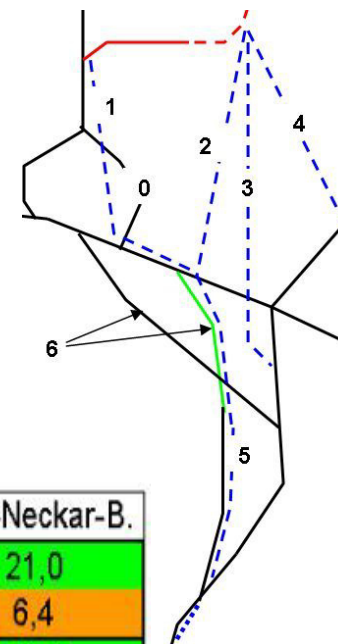
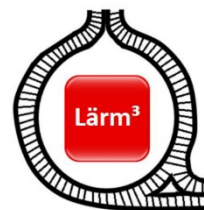
Annahmen:

- Verkehrslenkung vorausgesetzt
- 500 GZ pro Tag, gleichmäßig über 24 h
- Verteilung Riedbahn – Rhein-Neckar-Bahn 1:1
- Verkehrslenkung: 23-6 Uhr 70 % aller GZ auf NBS = 102 GZ
- Transit = 50%
- „mit Ertüchtigung NBS“ = 250 GZ pro Tag über NBS



Topologische Karte
Mannheim und
Umgebung

Lärmbelastung als Funktion von Konzeptvarianten



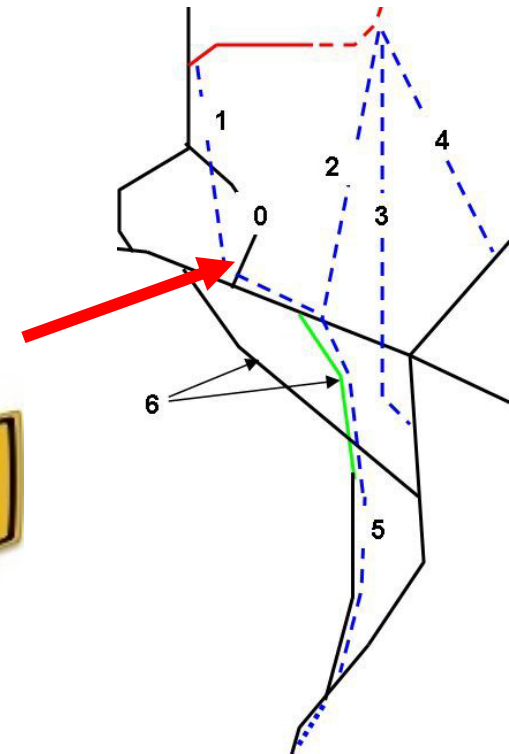
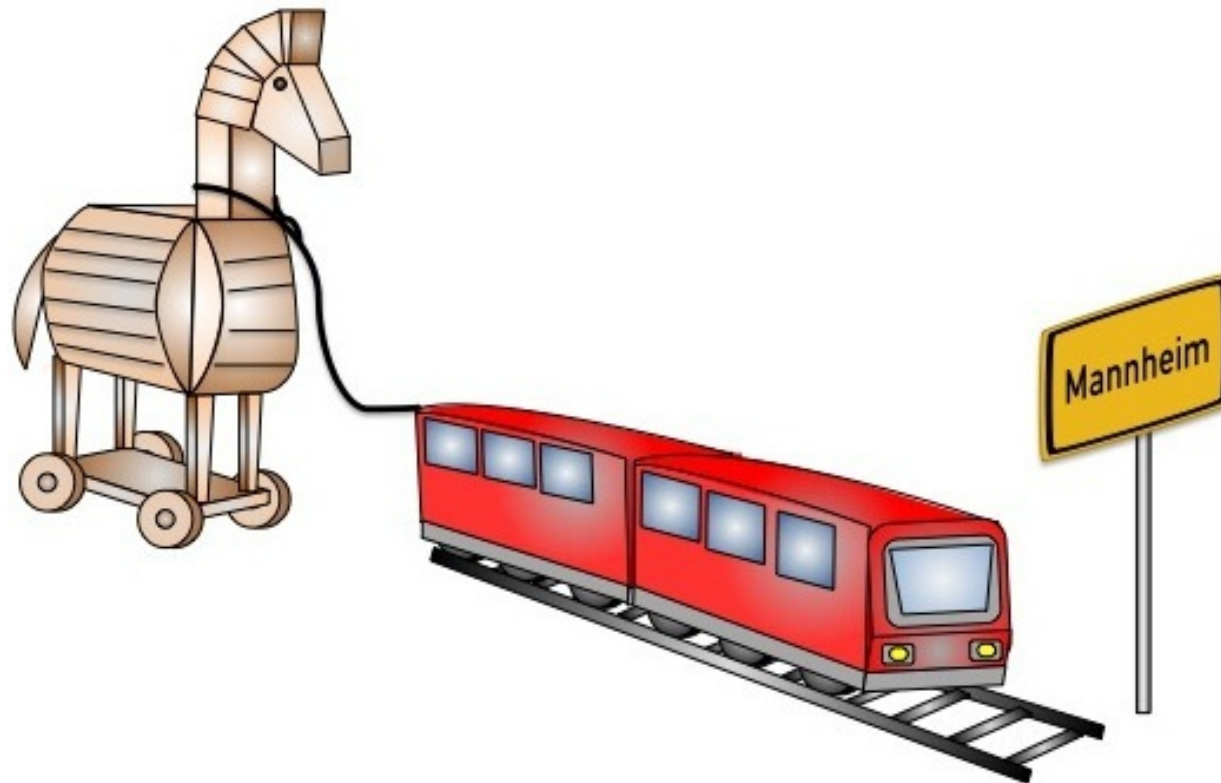
Zugabstand in min für Tag und Nacht für verschiedene Streckenabschnitte

	Umfahrung	6-23-6 Uhr	Riedbahn	Riedbahn MA	Friedrichsfeld	Schwetzingen	Main-Neckar-B.
ohne Ertüchtigung NBS	keine	nachts	21,0	3,4	2,9	2,9	21,0
		tags	6,4	6,4	2,9	2,9	6,4
102 GZ nachts	4 nur Transit	nachts	21,0	5,9	2,9	2,9	21,0
		tags	6,4	6,4	2,9	2,9	6,4
	4 alle GZ	nachts	21,0	21,0	2,9	2,9	21,0
		tags	6,4	6,4	2,9	2,9	6,4
mit Ertüchtigung NBS	4 alle GZ	nachts	21,0	21,0	2,9	2,9	21,0
		tags	11,3	11,3	2,9	2,9	11,3
250 GZ 24 h	2+5	nachts	21,0	21,0	21,0	21,0	21,0
		tags	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3
	1+5	nachts	21,0	entf	21,0	21,0	21,0
		tags	11,3	entf	11,3	11,3	11,3

- GZ Frequenz höher als alle 5 min
- GZ-Frequenz deutlich höher als heute oder höher als alle 10 min
- GZ-Frequenz etwa wie heute oder höher als alle 15 min
- GZ-Frequenz niedriger als heute oder niedriger als alle 15 min

Rechendetails und weitere Varianten siehe Anhang

Planfeststellungsantrag Zweigleisigkeit Riedbahn-Ost

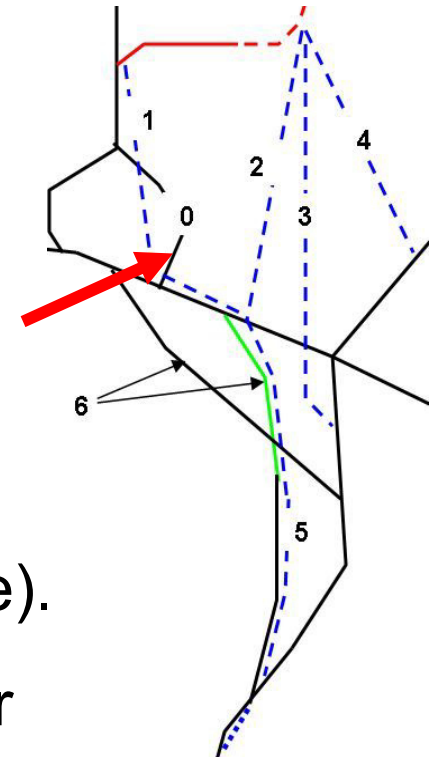


Topologische
Karte
Mannheim und
Umgebung

Planfeststellungsantrag Zweigleisigkeit Riedbahn-Ost



- Der PFA bezeichnet die zweigleisige GZ-Belastbarkeit (Prognose 2025) der seit 28 Jahren eingleisigen Strecke als rechtliche Vorbelastung.
- Als Auslöser des Ausbauwunsches wird ausschließlich die S-Bahn bezeichnet (38 Züge).
- Daraus resultiert ein reduzierter Lärmschutz für den Bauabschnitt und überhaupt kein Lärmschutz für den Rest Mannheims.



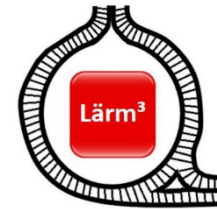
Topologische
Karte
Mannheim und
Umgebung

Fazit



- alle topologisch relevanten Umfahrungsvarianten sind in die Knotenstudie Mannheim mit einzubeziehen
- das Planfeststellungsverfahren Ausbau Riedbahn-Ost ist so zu ändern, dass der Freibrief für die bedingungslose Güterzug-Durchfahrt durch Mannheim aufgehoben wird, solange noch kein Gesamtkonzept verabschiedet ist

Anhang: Rechentabelle Teil 1



Varianten Güterzugumfahrungen Mannheim in Zusammenhang mit Gesamtkonzept										12.6.17
	(Umfahrungsnummerierung siehe zugehörige Karte)									
			linksrheinisch	Riedbahn	Riedb MA	Friedrichsfeld (10)	Schwetzingen	NBS	MNB	Summe Rheintal
heute (1)	Züge	24h	18	84	84	225	225		123	225
		nachts (2)								
		tags (2)								
	Züge pro h	24 h	0,8	3,5	3,5	9,4	9,4		5,1	
Referenz heute	Zugabst. in min	24 h	80	17	17	6,4	6,4		12	
2050 (3)										500
ohne Ertücht. NBS (4)										
ohne Verkehrslenkung (5)	Züge	24 h	50	210	240	500	500	30	210	500
		nachts	16	50	80	146	146	30	50	146
		tags	34	160	160	354	354	0	160	354
	Züge pro h	nachts	2,3	7,1	11,4	20,9	20,9	4,3	7,1	
		tags	2,0	9,4	9,4	20,8	20,8	0,0	9,4	
	Zugabst. in min	nachts	26,3	8,4	5,3	2,9	2,9	14,0	8,4	
		tags	30,0	6,4	6,4	2,9	2,9	entf	6,4	
mit Verkehrslenkung (6)	Züge	nachts	4	20	122	146	146	102	20	146
		tags	34	160	160	354	354	0	160	354
	Züge pro h	nachts	0,6	2,9	17,4	20,9	20,9	14,6	2,9	
		tags	2,0	9,4	9,4	20,8	20,8	0,0	9,4	
	Zugabst. in min	nachts	105,0	21,0	3,4	2,9	2,9	4,1	21,0	
		tags	30,0	6,4	6,4	2,9	2,9	entf	6,4	
mit Umfahrung 4 nur für Transit 51 GZ auf U4 (7)	Züge	nachts	4	20	71	146	146	102	20	146
		tags	34	160	160	354	354	0	160	354
	Züge pro h	nachts	0,6	2,9	10,1	20,9	20,9	14,6	2,9	
		tags	2,0	9,4	9,4	20,8	20,8	0,0	9,4	
	Zugabst. in min	nachts	105,0	21,0	5,9	2,9	2,9	4,1	21,0	
		tags	30,0	6,4	6,4	2,9	2,9	entf	6,4	
mit Umfahrung 4 für alle GZ auf NBS (102 GZ auf U4)	Züge	nachts	4	20	20	146	146	102	20	146
		tags	34	160	160	354	354	0	160	354
	Züge pro h	nachts	0,6	2,9	2,9	20,9	20,9	14,6	2,9	
		tags	2,0	9,4	9,4	20,8	20,8	0,0	9,4	
	Zugabst. in min	nachts	105,0	21,0	21,0	2,9	2,9	4,1	21,0	
		tags	30,0	6,4	6,4	2,9	2,9	entf	6,4	
mit Umfahrung 1+5	Züge	nachts	4	20	0	20	20	102	20	146
		tags	34	160	0	160	160	0	160	354
	Züge pro h	nachts	0,6	2,9	0,0	2,9	2,9	14,6	2,9	
		tags	2,0	9,4	0,0	9,4	9,4	0,0	9,4	
	Zugabst. in min	nachts	105,0	21,0	entf	21,0	21,0	4,1	21,0	
		tags	30,0	6,4	entf	6,4	6,4	entf	6,4	

Anhang: Rechentabelle Teil 2



			linksrheinisch	Riedbahn	Riedb MA	Friedrichsfeld (10)	Schwetzingen	NBS	MNB	Summe Rheintal
heute (1)	Züge	24h	18	84	84	225	225		123	225
		nachts (2)								
		tags (2)								
Referenz heute	Züge pro h	24 h	0,8	3,5	3,5	9,4	9,4		5,1	
	Zugabst. in min	24 h	80	17	17	6,4	6,4		12	
mit Ertücht. NBS (8)										
mit Verkehrslenkung (6)	Züge	nachts	4	20	122	146	146	102	20	146
		tags	26	90	238	354	354	148	90	354
	Züge pro h	nachts	0,6	2,9	17,4	20,9	20,9	14,6	2,9	
		tags	1,5	5,3	14,0	20,8	20,8	8,7	5,3	
	Zugabst. in min	nachts	105,0	21,0	3,4	2,9	2,9	4,1	21,0	
		tags	39,2	11,3	4,3	2,9	2,9	6,9	11,3	
mit Umfahrung 4 für alle GZ auf NBS (9)	Züge	nachts	4	20	20	146	146	102	20	146
		tags	26	90	90	354	354	148	90	354
	Züge pro h	nachts	0,6	2,9	2,9	20,9	20,9	14,6	2,9	
		tags	1,5	5,3	5,3	20,8	20,8	8,7	5,3	
	Zugabst. in min	nachts	105,0	21,0	21,0	2,9	2,9	4,1	21,0	
		tags	39,2	11,3	11,3	2,9	2,9	6,9	11,3	
mit Umfahrung 2+5	Züge	nachts	4	20	20	20	20	102	20	146
		tags	26	90	90	90	90	148	90	354
	Züge pro h	nachts	0,6	2,9	2,9	2,9	2,9	14,6	2,9	
		tags	1,5	5,3	5,3	5,3	5,3	8,7	5,3	
	Zugabst. in min	nachts	105,0	21,0	21,0	21,0	21,0	4,1	21,0	
		tags	39,2	11,3	11,3	11,3	11,3	6,9	11,3	
mit Umfahrung 1+5	Züge	nachts	4	20	0	20	20	102	20	146
		tags	26	90	0	90	90	148	90	354
	Züge pro h	nachts	0,6	2,9	0,0	2,9	2,9	14,6	2,9	
		tags	1,5	5,3	0,0	5,3	5,3	8,7	5,3	
	Zugabst. in min	nachts	105,0	21,0	entf	21,0	21,0	4,1	21,0	
		tags	39,2	11,3	entf	11,3	11,3	6,9	11,3	
Bemerkungen										
allg.: Zugzahlen sind Jahresdurchschnittswerte, Tageswerte können um etwa 20-30 % höher liegen										
Tagesverteilung als konstant über 24 h angenommen										
(1) EBA 2012 Jahreszahlen geteilt durch 365										
(2) Nachtscheibe statt ab 22 Uhr ab 23 Uhr gerechnet, da 22-23 Uhr bereits heute ca. 6 ICE (beide Richtungen) fahren und NBS stark blockieren										
Zwischen 23 Uhr und 6 Uhr fahren auch noch einige ICE										
(3) 2050 500 GZ entsprechend (ca.) Prognose 2030 plus 1 % Wachstum										
(4) ohne Ertüchtigung NBS: ICE 6-23 Uhr, GZ möglich 23-6 Uhr (Uhrzeiten siehe Bemerkung (2))										
(5) Verteilungsannahme Riedbahn-RheinNeckarbahn meist 1:1. Achtung, der Verkehrsträger wird wahrscheinlich die Riedbahn vorziehen wollen, da kürzer										
(6) Kapazität NBS 23-6 Uhr 140 GZ (6-Min-Takt); Annahme: 70% aller Nachtzüge werden auf NBS geleitet = 102 GZ										
(7) Transit wird mit 50 % der GZ auf NBS angesetzt, also nachts 51 GZ										
(8) Annahme: 250 GZ über NBS, d. h. 102 nachts und 148 tags										
(9) Auch Umschlagszüge für Rbf Ma, sodass Gesamtzahl auf NBS 102+145 = 250 GZ ist										
(10) Reduzierung durch GZ-Verkehr über Rheinauer Strecke und Pfingstbergtunnel (nachts) nicht berücksichtigt										