

Verbandsversammlung vom 08.03.2024

ZÖA Drucksache Nr. 03/2024

Anlage: -

Öffentlich

Tagesordnungspunkt

Rückblick Betriebsqualität 2023 und Weiterentwicklung Betriebsprogramm

Beschlussantrag

Die Verbandsversammlung nimmt die unter Punkt 1. Rückblick Betriebsqualität 2023 und Punkt 2. Betriebsprogrammstudie dargestellten Sachverhalte zur Kenntnis.

Weiter wird die Verbandsverwaltung ermächtigt, vorbehaltlich des Ergebnisses der Prüfung der Gleisbelegung und vorbehaltlich der Zustimmung des Landes das Betriebskonzept der Ammertalbahn ab dem Fahrplanjahr 2025 auf Inselverkehr umzustellen.

Begründung

Die Verbandsversammlung hat in Ihrer Sitzung am 19.12.2023 vor dem Hintergrund der anhaltenden Störungen der Betriebsqualität durch eingeschleppte Verspätungen von der Neckar-Alb-Bahn um Prüfung eines alternativen Betriebskonzepts, dem sogenannten Inselverkehr, gebeten. Die Verbandsverwaltung ist dem nachgekommen und hat eine Betriebsprogrammstudie durch DB Netz durchführen lassen. Nachfolgend wird unter Punkt 1 ein Rückblick über die Betriebsqualität im Jahr 2023 gegeben und unter Punkt 2 der aktuelle Sachstand zur Betriebsprogrammstudie dargestellt.

1. Rückblick Betriebsqualität 2023

a) Auswertung Zugausfälle

Nachfolgend dargestellt werden die Zugausfälle pro Kalenderwoche (KW) und kategorisiert nach den Verursachern. Als Zugausfall wird jede Fahrt gezählt, die nicht komplett ausgeführt wird. Damit zählen beispielsweise auch Züge als Ausfall, die in Altingen oder Entringen vorzeitig wenden statt in Herrenberg. Die Ausfälle werden in Zugkilometer angegeben und zu den geplanten, wöchentlichen Soll-Zugkilometern ins Verhältnis gesetzt.

Erfasst werden alle kurzfristigen Ausfälle, die nicht vorhersehbar sind und daher nicht durch Busnotverkehr kompensiert werden können.

Arten von Zugausfällen bzw. Verursacher:

Kategorie 1 (K 1): Ausfälle durch Störungen der Infrastruktur / beim Eisenbahninfrastrukturunternehmen (EIU). Dies sind insbesondere technische Störungen an Bahnübergängen, Weichenstörungen, Stellwerksstörungen und Ausfall von Betriebspersonal.

Kategorie 2 (K2): Ausfälle durch Störungen bei DB Regio als zuständiges Eisenbahnverkehrsunternehmen (EVU). Dies sind insbesondere technische Fahrzeugstörungen, Fahrzeugausfälle und Ausfälle von Triebfahrzeugführern.

Kategorie 3 (K3): Ausfälle durch Störungen Dritter. Dies sind insbesondere Unwetterschäden, Polizei- oder Feuerwehreinsätze, Tiere auf der Strecke, Vandalismus und gefährlicher Eingriff in den Bahnverkehr.

Zusammengefasst

	EIU	EVU	Sonstige
	K1%	K2%	K3%
Netz 18	0,40%	1,49%	0,81%
Ammertalbahn	0,41%	2,42%	0,40%

Abbildung 1

Bei direktem Vergleich (Abbildung 1) des gesamten Netzes 18 in 2023 mit der Ammertalbahn lässt sich erkennen, dass die EVU-bedingten Ausfälle im Ammertal höher sind als im Gesamtnetz. Die EIU-bedingten Ausfälle im Ammertal bewegen sich auf dem selben Niveau wie im Gesamtnetz.

Im Detail

Netz 18 Ausfall-Statistik in Zugkm für das gesamte Netz 18 (Ammertalbahn, Neckar-Alb-Bahn, Ermstalbahn):

KW	Ausfälle in Km und Prozent						Gesamt
	EIU		EVU		Sonstige		
	K1 (km)	K1 %	K2 (km)	K2%	K3 (km)	K3 %	
1	83,888	0,32%	87,462	0,33%	0	0,00%	0,65%
2	256,54	0,97%	326,858	1,24%	0	0,00%	2,21%
3	0	0,00%	131,92	0,50%	0	0,00%	0,50%
4	286,135	1,08%	300,01	1,14%	0	0,00%	2,22%
5	0	0,00%	408,528	1,55%	203,058	0,77%	2,32%
6	0	0,00%	950,531	3,60%	42,516	0,16%	3,76%
7	252,528	0,96%	535,827	2,03%	0	0,00%	2,99%
8	67,818	0,26%	140,034	0,53%	37,978	0,14%	0,93%
9	194,049	0,73%	0	0,00%	24,733	0,09%	0,83%
10	7,9	0,03%	136,832	0,52%	53,04	0,20%	0,75%
11	92,398	0,35%	227,723	0,86%	0	0,00%	1,21%
12	96,664	0,37%	0	0,00%	100,848	0,38%	0,75%

13	625,025	2,37%	127,08	0,48%	3637,969	13,78%	16,62%
14	0	0,00%	71,096	0,27%	28,58	0,11%	0,38%
15	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,00%
16	263,718	1,00%	66,558	0,25%	744,439	2,82%	4,07%
17	55,002	0,21%	64,87	0,25%	42,516	0,16%	0,61%
18	246,012	0,93%	77,538	0,29%	160,202	0,61%	1,83%
19	68,883	0,26%	7,9	0,03%	317,392	1,20%	1,49%
20	0	0,00%	63,884	0,24%	208,961	0,79%	1,03%
21	485,749	1,84%	65,064	0,25%	76,338	0,29%	2,37%
22	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,00%
23	41,98	0,16%	0	0,00%	0	0,00%	0,16%
24	123,989	0,47%	0	0,00%	0	0,00%	0,47%
25	0	0,00%	105,986	0,40%	0	0,00%	0,40%
26	607,008	2,30%	69,549	0,26%	478,502	1,81%	4,37%
27	11,73	0,04%	578,525	2,19%	0	0,00%	2,24%
28	6,734	0,03%	1055,088	4,00%	0	0,00%	4,02%
29	90,7	0,34%	190,086	0,72%	0	0,00%	1,06%
30	17,024	0,06%	306,268	1,16%	342,467	1,30%	2,52%
31	0	0,00%	13,468	0,05%	0	0,00%	0,05%
32	0	0,00%	22,548	0,09%	0	0,00%	0,09%
33	0	0,00%	55,984	0,21%	0	0,00%	0,21%
34	0	0,00%	0	0,00%	13,468	0,05%	0,05%
35	0	0,00%	20,954	0,08%	0	0,00%	0,08%
36	45,096	0,17%	1277,064	4,84%	0	0,00%	5,01%
37	327,014	1,24%	489,165	1,85%	0	0,00%	3,09%
38	107,249	0,41%	191,112	0,72%	0	0,00%	1,13%
39	114,121	0,43%	30,492	0,12%	142,321	0,54%	1,09%
40	0	0,00%	90,032	0,34%	231,224	0,88%	1,22%
41	297,643	1,13%	120,794	0,46%	293,527	1,11%	2,70%
42	285,933	1,08%	50,416	0,19%	0	0,00%	1,27%
43	196,158	0,74%	454,501	1,72%	0	0,00%	2,46%
44	0	0,00%	48,448	0,18%	0	0,00%	0,18%
45	30,492	0,12%	317,49	1,20%	86,476	0,33%	1,65%
46	55,984	0,21%	313,465	1,19%	3574,715	13,54%	14,93%
47	22,548	0,09%	376,115	1,42%	0	0,00%	1,51%
48	63,928	0,24%	443,888	1,68%	0	0,00%	1,92%
49	13,468	0,05%	4629,015	17,53%	3908,5	0,00%	17,58%
50	212,208	0,00%	1672,306	6,33%	0	0,00%	6,33%
51	0	0,00%	3036,372	11,50%	63,117	0,24%	11,74%
52	0	0,00%	649,51	2,46%	168,146	0,64%	3,10%

Gesamt**0,40%****1,49%****0,81%**

Abbildung 2

Ausfall-Statistik in Zugkm für die Ammertalbahn:

2023	EIU	0,41%	EVU	2,42%	Dritte	0,40%	3,23%
KW	K1 (km)	K1 %	K2 (km)	K2 %	K3 (km)	K3 %	Gesamt
1	26,8	0,24%	13,4	0,12%	0	0,00%	0,36%
2	183	1,56%	158,2	1,35%	42,4	0,36%	3,27%
3	0	0,00%	42,4	0,36%	0	0,00%	0,36%
4	184,4	1,57%	127,2	1,08%	0	0,00%	2,66%
5	0	0,00%	125,8	1,07%	29	0,25%	1,32%
6	13,4	0,11%	568,8	4,85%	0	0,00%	4,96%
7	148,4	1,27%	98,2	0,84%	45,2	0,39%	2,49%
8	0	0,00%	84,8	0,72%	0	0,00%	0,72%
9	115,4	0,98%	0	0,00%	0	0,00%	0,98%
10	0	0,00%	91,8	0,78%	0	0,00%	0,78%
11	37,4	0,32%	127,2	1,08%	0	0,00%	1,40%
12	0	0,00%	0	0,00%	22,6	0,19%	0,19%
13	96,3	0,82%	140,6	1,20%	127,2	1,08%	3,10%
14	0	0,00%	42,4	0,38%	0	0,00%	0,38%
15	508,8	4,55%	0	0,00%	0	0,00%	4,55%
16	127,2	1,08%	0	0,00%	125	1,07%	2,15%
17	42,4	0,36%	13,4	0,11%	42,4	0,36%	0,84%
18	0	0,00%	128,6	1,17%	15,9	0,14%	1,31%
19	0	0,00%	0	0,00%	87,6	0,77%	0,77%
20	0	0,00%	98,2	0,89%	22,6	0,21%	1,10%
21	0	0,00%	65	0,57%	340,6	3,00%	3,57%
22	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,00%
23	0	0,00%	0	0,00%	13,4	0,12%	0,12%
24	0	0,00%	0	0,00%	49,4	0,44%	0,44%
25	0	0,00%	84,8	0,75%	0	0,00%	0,75%
26	0	0,00%	99,3	0,87%	398	3,51%	4,38%
27	11,6	0,10%	168,2	1,48%	0	0,00%	1,58%
28	0	0,00%	380,2	2,95%	84,8	0,66%	3,60%
29	104,6	0,81%	254,6	1,97%	0	0,00%	2,78%
30	0	0,00%	127,2	0,99%	130,4	1,01%	2,00%
31	0	0,00%	0	0,00%	42,4	0,38%	0,38%
32	0	0,00%	22,6	0,20%	0	0,00%	0,20%
33	0	0,00%	55,8	0,50%	62,2	0,56%	1,06%
34	0	0,00%	42,4	0,38%	13,4	0,12%	0,50%

35	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,00%
36	22,6	0,20%	554	4,97%	65	0,58%	5,75%
37	0	0,00%	361	3,08%	69,2	0,59%	3,67%
38	50,6	0,43%	42,4	0,36%	75,6	0,64%	1,44%
39	127,2	1,08%	13,4	0,11%	45,6	0,39%	1,59%
40	0	0,00%	55,8	0,48%	0	0,00%	0,48%
41	9	0,08%	118,8	1,01%	183	1,56%	2,65%
42	33,2	0,28%	55,8	0,48%	84,8	0,72%	1,48%
43	0	0,00%	193,6	1,65%	0	0,00%	1,65%
44	178,2	1,52%	39,6	0,34%	0	0,00%	1,86%
45	517,3	3,86%	1255,4	9,36%	0	0,00%	13,22%
46	13,4	0,10%	2691,1	20,06%	0	0,00%	20,16%
47	0	0,00%	887,4	6,62%	0	0,00%	6,62%
48	0	0,00%	428,5	3,19%	0	0,00%	3,19%
49	0	0,00%	3330,9	24,83%	0	0,00%	24,83%
50	0	0,00%	1025,8	7,65%	205	1,53%	9,18%
51	0	0,00%	1241,4	9,25%	0	0,00%	9,25%
52	0	0,00%	768,6	5,73%	0	0,00%	5,73%

Abbildung 3

b) Pünktlichkeit

Auf den meisten Strecken gelten Züge als pünktlich, die nicht mehr als 5:59 Minuten verspätet sind. Bei der Ammertalbahn wurde aufgrund der hohen Anforderungskriterien ein strengerer Maßstab angelegt. Züge gelten als pünktlich, wenn Sie nicht mehr als 3:59 Minuten verspätet an der Messstelle ankommen. In Herrenberg gelten nur Züge als pünktlich, die mit einer Ankunftsverspätung von 1:59 Minuten ankommen. Als Zielwert sind im Jahresdurchschnitt 90 % Anknunftspünktlichkeit definiert.

Bei der Pünktlichkeit zeichnet sich bis zum Spätsommer grundsätzlich eine leicht positive Tendenz ab. Die durchschnittliche Ankunftsverspätung hat sich in allen Streckenabschnitten verbessert, was auf die bereits umgesetzten Maßnahmen zur Stabilisierung der Pünktlichkeit (Entfall Halt Zwerchweg, Streichung 1. Klasse, Installation Abfertigungshilfen/Spiegel, Geschwindigkeitsheraufsetzung vor Unterjesingen, Entfall Ausfahren Schiebetritte etc.) und die zunehmende Routine der Beteiligten zurückzuführen ist. Im letzten Quartal hat sich die Pünktlichkeit verschlechtert, was auf die zunehmend schlechte Fahrzeugverfügbarkeit zurückzuführen ist. Durch häufigen Zugausfall erhöhen sich die Fahrgastzahlen bei en noch verbliebenen Zügen stark, was zu Haltezeitverlängerungen beim Ein- und Ausstieg führt. Der vertraglich geforderte Zielwert von 90% wurde insgesamt erreicht.

Zusammengefasst

Die Pünktlichkeitswerte zeigen, dass die Abfahrten in Tübingen Richtung Ammertal mit maximal 3:59 Minuten Verspätung bei mehr als 90% liegen.

Pünktlichkeit der Abfahrten in Tübingen Richtung Herrenberg						
Gesamt	Plan	1 bis 3 Min	4 bis 5 Min	6 bis 15 Min	16 bis 30 Min	31 bis 60 Min
90,62%	69,71%	20,91%	4,72%	4,34%	0,32%	0%

Die Ankünfte in Tübingen aus Richtung Ammertal erfolgen zu ca. 89 % mit maximal 3:59 Minuten Verspätung.

Pünktlichkeit der Ankünfte in Tübingen aus Richtung Herrenberg						
Gesamt	Plan	1 bis 3 Min	4 bis 5 Min	6 bis 15 Min	16 bis 30 Min	31 bis 60 Min
89,85%	49,79%	40,06%	5,19%	4,21%	0,58%	0,17%

Im Detail

Entwicklung der Abfahrtpünktlichkeit in Tübingen
(ins Ammertal)

VV-Pünklichkeit	Januar						
90,61%	Messungen	0	1-3	4-5	6-15	15-30	31-xx
	1203	821	269	62	49	2	0
		68,25%	22,36%	5,15%	4,07%	0,17%	0,00%

VV-Pünklichkeit	Februar						
91,62%	Messungen	0	1-3	4-5	6-15	15-30	31-xx
	1098	841	165	47	41	4	0
		76,59%	15,03%	4,28%	3,73%	0,36%	0,00%

VV-Pünklichkeit	März						
94,54%	Messungen	0	1-3	4-5	6-15	15-30	31-xx
	1190	898	227	32	30	3	0
		75,46%	19,08%	2,69%	2,52%	0,25%	0,00%

VV-Pünklichkeit	April						
93,44%	Messungen	0	1-3	4-5	6-15	15-30	31-xx
	854	616	182	29	25	2	0
		72,13%	21,31%	3,40%	2,93%	0,23%	0,00%

VV-Pünklichkeit	Mai						
94,21%	Messungen	0	1-3	4-5	6-15	15-30	31-xx

	1158	408	683	32	27	8	0
		35,23%	58,98%	2,76%	2,33%	0,69%	0,00%

VV-Pünktlichkeit	Juni						
91,45%	Messungen	0	1-3	4-5	6-15	15-30	31-xx
	1169	464	605	60	39	1	0
		39,69%	51,75%	5,13%	3,34%	0,09%	0,00%

VV-Pünktlichkeit	Juli						
94,35%	Messungen	0	1-3	4-5	6-15	15-30	31-xx
	1416	638	698	44	35	1	0
		45,06%	49,29%	3,11%	2,47%	0,07%	0,00%

VV-Pünktlichkeit	August						
97,47%	Messungen	0	1-3	4-5	6-15	15-30	31-xx
	632	502	114	9	6	1	0
		79,43%	18,04%	1,42%	0,95%	0,16%	0,00%

VV-Pünktlichkeit	September						
83,76%	Messungen	0	1-3	4-5	6-15	15-30	31-xx
	1059	608	279	94	75	3	0
		57,41%	26,35%	8,88%	7,08%	0,28%	0,00%

VV-Pünktlichkeit	Oktober						
88,19%	Messungen	0	1-3	4-5	6-15	15-30	31-xx
	1185	576	469	67	70	3	0
		48,61%	39,58%	5,65%	5,91%	0,25%	0,00%

VV-Pünktlichkeit	November						
81,56%	Messungen	0	1-3	4-5	6-15	15-30	31-xx
	1052	651	207	79	107	8	0
		61,88%	19,68%	7,51%	10,17%	0,76%	0,00%

VV-Pünktlichkeit	Dezember						
87,43%	Messungen	0	1-3	4-5	6-15	15-30	31-xx
	891	494	285	52	55	5	0
		55,44%	31,99%	5,84%	6,17%	0,56%	0,00%

Entwicklung der Anfahrtpünktlichkeit in Tübingen
(aus dem Ammertal)

VV-Pünktlichkeit	Januar						
82,03%	Messungen	0	1-3	4-5	6-15	15-30	31-xx
	1202	369	617	118	86	11	1
		30,70%	51,33%	9,82%	7,15%	0,92%	0,08%

VV-Pünktlichkeit	Februar						
89,21%	Messungen	0	1-3	4-5	6-15	15-30	31-xx
	1094	445	531	56	50	8	4
		40,68%	48,54%	5,12%	4,57%	0,73%	0,37%

VV-Pünktlichkeit	März						
90,79%	Messungen	0	1-3	4-5	6-15	15-30	31-xx
	1194	424	660	67	35	7	1
		35,51%	55,28%	5,61%	2,93%	0,59%	0,08%

VV-Pünktlichkeit	April						
88,29%	Messungen	0	1-3	4-5	6-15	15-30	31-xx
	922	333	481	49	45	14	0
		36,12%	52,17%	5,31%	4,88%	1,52%	0,00%

VV-Pünktlichkeit	Mai						
90,51%	Messungen	0	1-3	4-5	6-15	15-30	31-xx
	1149	482	558	62	43	3	1
		41,95%	48,56%	5,40%	3,74%	0,26%	0,09%

VV-Pünktlichkeit	Juni						
93,96%	Messungen	0	1-3	4-5	6-15	15-30	31-xx
	1158	683	405	35	31	4	0
		58,98%	34,97%	3,02%	2,68%	0,35%	0,00%

VV-Pünktlichkeit	Juli						
95,06%	Messungen	0	1-3	4-5	6-15	15-30	31-xx
	1397	990	338	27	36	6	0
		70,87%	24,19%	1,93%	2,58%	0,43%	0,00%

VV-Pünktlichkeit	August						
96,30%	Messungen	0	1-3	4-5	6-15	15-30	31-xx
	622	534	65	2	11	2	8
		85,85%	10,45%	0,32%	1,77%	0,32%	1,29%

VV-Pünktlichkeit	September						
88,19%	Messungen	0	1-3	4-5	6-15	15-30	31-xx
	1050	573	353	58	54	7	5
		54,57%	33,62%	5,52%	5,14%	0,67%	0,48%

VV-Pünktlichkeit	Oktober						
92,06%	Messungen	0	1-3	4-5	6-15	15-30	31-xx
	1172	641	438	49	41	2	1
		54,69%	37,37%	4,18%	3,50%	0,17%	0,09%

VV-Pünktlichkeit	November						
83,48%	Messungen	0	1-3	4-5	6-15	15-30	31-xx
	1035	480	384	83	84	3	1
		46,38%	37,10%	8,02%	8,12%	0,29%	0,10%

VV-Pünktlichkeit	Dezember						
89,97%	Messungen	0	1-3	4-5	6-15	15-30	31-xx
	887	478	320	55	25	9	0
		53,89%	36,08%	6,20%	2,82%	1,01%	0,00%

Entwicklung der Pünktlichkeit im Ammertal

In Fahrtrichtung Herrenberg (Abbildung 4) werden Verspätungen abgebaut. Generell konnte die durchschnittliche Ankunftsverspätung in Herrenberg von anfangs 2:44 Minuten auf 1:19 Minuten verbessert werden.

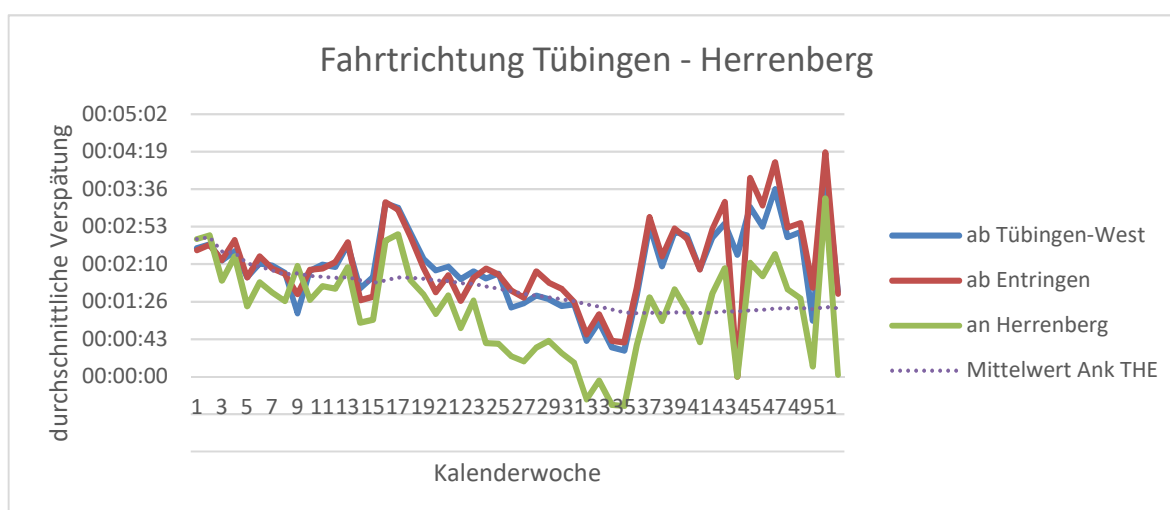


Abbildung 4

In Fahrtrichtung Tübingen (Abbildung 5) wurden in der ersten Jahreshälfte Verspätungen im Streckenverlauf aufgebaut. Dies hat sich im zweiten Halbjahr relativiert. Zurückzuführen ist

dies auf die infrastrukturellen Anpassungen (Geschwindigkeit) und die Taktverschiebungen im Minutenbereich ab dem Fahrplanwechsel im Juni 2023. Die durchschnittliche Abfahrtsverspätung in Tübingen-West beträgt im zweiten Halbjahr 1:24 Minuten. Beeinflusst wird dies auch durch die Wartezeitregelung in Herrenberg, die für die durchschnittliche Abfahrtsverspätung in Herrenberg von 1:44 Minuten maßgeblich ist.

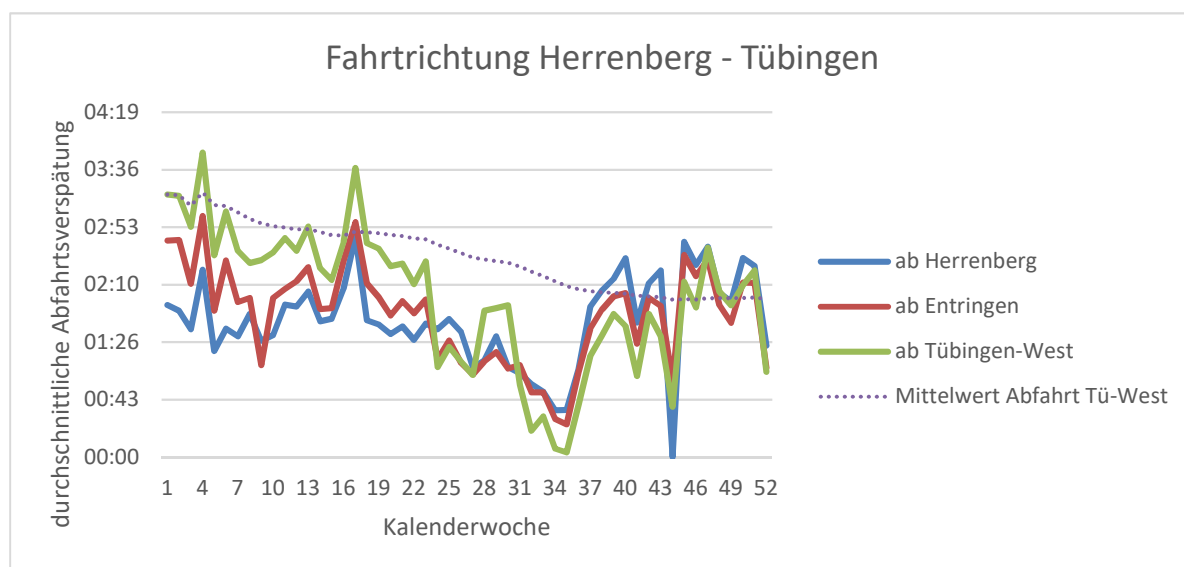


Abbildung 5

Grundsätzlich beeinflusst werden die Pünktlichkeitswerte neben der Wartezeitregelung in Herrenberg einerseits von technischen Störungen, die hauptsächlich an den Bahnübergängen und dem elektronischen Stellwerk auftreten können. Andererseits treten Fahrzeugstörungen, wie beispielsweise Türstörungen auf. Aber auch Verspätungen durch Dritte wie beispielsweise Trassenkonflikte, verursacht durch die Vorfahrt eines anderen Zuges, oder Störungen an der DB Infrastruktur z.B. im Bereich der Weichen in Tübingen Hbf haben Auswirkungen auf die Pünktlichkeit der Züge.

Verglichen mit dem zugrunde gelegten Pünktlichkeitsmaßstab von einer Ankunftsverspätung von 1:59 Minuten in Herrenberg und 3:59 Minuten an den restlichen Messstellen sind die Züge im gemessenen Zeitraum im Durchschnitt pünktlich.

c) Anslusserreichung S-Bahn Herrenberg

Die Anslusserreichung der S-Bahn in Herrenberg trägt wesentlich zur Attraktivität der Ammertalbahn bei. Ein Anschluss wird unterstellt, wenn zwischen Ankunft der Ammertalbahn und der planmäßigen Abfahrt der S-Bahn eine Übergangszeit von 2 Minuten gegeben ist.

Ein Anschluss gilt als gesichert, wenn zwischen der tatsächlichen Ankunft der S-Bahn und tatsächlichen Abfahrt der Ammertalbahn 2 Minuten liegen.

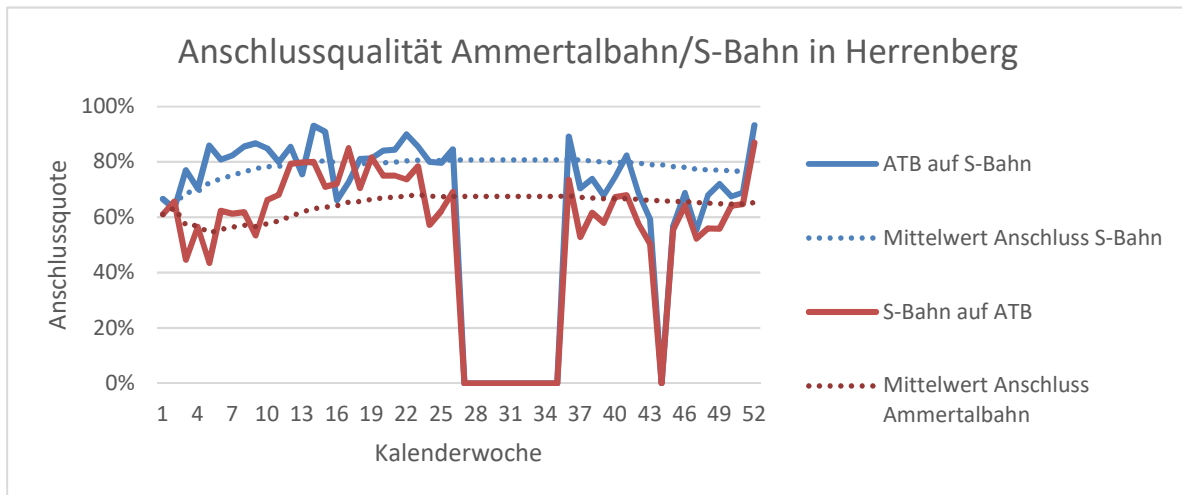


Abbildung 6

Die Anchlusserreichung der S-Bahn in Herrenberg betrug in 2023 durchschnittlich ca. 77%. Unter Anwendung der Wartezeitregelung erreichten etwa 65% der Reisenden, die von der S-Bahn kommen, noch den Zug ins Ammertal.

Im Rahmen dieser Wartezeitregelung kann anhand von Echtzeitankunftsdaten der S-Bahn die Abfahrt der Ammertalbahn zur Anschlusssicherung der S-Bahn verzögert werden. Hierdurch können in der Regel bei Ankunftsverspätungen der S-Bahn in Herrenberg von bis zu 5 Minuten die Anschlüsse an die Ammertalbahn gewährleistet werden.

Nicht vermeiden lässt sich, dass bei der tatsächlichen Ankunftszeitermittlung der S-Bahn nur minutengenaue Angaben abgerufen werden können. Dies widerspricht in einigen Fällen der tatsächlichen, sekundengenauen Ankunftszeit und kann zu einer Unterschreitung der definierten Übergangszeit von 2 Minuten führen.

Ein noch längeres Warten der Ammertalbahn auf die S-Bahn ist nicht möglich, da nur diese Abfahrtsverspätung in Herrenberg durch den zweigleisigen Abschnitt im Hardtwald aufgefangen werden kann. Eine darüberhinausgehende Verzögerung hätte massive Auswirkungen auf den Gesamtfahrplan und insbesondere eine Verschlechterung der Anschlusssituation in der Gegenrichtung zur Folge.

Die Anschlusssicherung im Rahmen der Wartezeitregelung wird derzeit durch die Fahrdienstleiter Ammertalbahn durchgeführt und führte im Jahr 2023 dazu, dass durchschnittlich 8 Anschlüsse pro Tag zusätzlich erreicht werden konnten.

Entwicklung Anschlusssicherung S-Bahn in Herrenberg										
	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	September	Oktober	November	Dezember
ATB auf S-Bahn	69%	84%	81%	81%	83%	82%	75%	71%	62%	75%
S-Bahn auf ATB	54%	57%	73%	77%	76%	67%	61%	61%	57%	68%

In den Kalenderwochen 27-35 (Juli/August) und 44 war die Gäubahn gesperrt und ein Schienenersatzverkehr für die S-Bahn eingerichtet.

2. Betriebsprogrammstudie

Bereits Anfang 2023 wurde eine Betriebsprogrammstudie durch DB Netz durchgeführt, in der u.a. die Variante einer Aufteilung der Verkehre in zwei Teillinien von Tübingen nach Herrenberg und Tübingen nach Metzingen/Bad Urach untersucht wurde (vgl. ZÖA DS Nr. 06/23). Die Untersuchung dieser Variante wurde nun vertieft fortgeführt und erste Zwischenergebnisse liegen vor.

Ein isolierter Inselbetrieb der Ammertalbahn mit halbstündlichem Grundtakt zwischen Tübingen und Herrenberg und Zwischentakt zwischen Tübingen und Entringen ist demnach fahrplanseitig regelwerkskonform konstruierbar. Die Fahrplanrobustheit in Bezug auf Fahr- und Haltezeitreserven, Puffer- und Wendezeiten ist im Ammertal ausreichend gegeben. Kritisch sind die Linien auf der Neckar-Alb-Bahn zu sehen, die keine Reserven und geringe Wende- und Haltezeiten haben, sodass diese in Bezug auf die Robustheit kritisch zu betrachten sind, ebenso die Trassenverfügbarkeit und Gleisbelegung im Bahnhof Tübingen.

Derzeit erfolgt die Betrachtung der Vor- und Nachteile des Betriebskonzepts durch die Verbandsverwaltung in Abstimmung mit dem Land, NVBW, DB Regio, DB Netz und dem Zweckverband Regional-Stadtbahn Neckar-Alb.

Hierbei sollen mehrere Faktoren untersucht werden, insbesondere Fahrgastströme, Robustheit des Fahrplans im Hinblick auf Puffer- / Wende- und Haltezeiten auf beiden Teillästen (Ammertalbahn und Neckar-Alb-Bahn / Ermstalbahn), Anschlusssicherung in Herrenberg, Reisezeiten, Fahrzeug- und Personalbedarf sowie Gleisbelegung im Bahnhof Tübingen und Trassenverfügbarkeit auf der DB Infrastruktur. Darüber hinaus sollen weitere Verbesserungspotentiale, die zur Stabilisierung des Betriebskonzepts beitragen können, identifiziert werden.

Nachfolgend werden die ersten Zwischenergebnisse dargestellt:

a) Fahrgastströme

Die Auswertung der Fahrgastzählungen im 2. Halbjahr 2023 (Montag – Freitag an Schultagen) hat eine Anzahl der Sitzbleiber in Tübingen mit etwa 920 Fahrgästen pro Tag in beide Richtungen ergeben. In Herrenberg nutzen im gleichen Zeitraum knapp 3.000 Fahrgäste pro Tag die Ammertalbahn (ca. 1500 je Richtung), die Zahl der tatsächlichen Umsteiger auf die S-Bahn ist nicht bekannt. Demnach würden von einer verlässlichen Anslusserreichung in Herrenberg mehr Fahrgäste profitieren als von einer Durchbindung über Tübingen in Richtung Reutlingen.

Sitzenbleiber in Tübingen Richtung Herrenberg	444	
HVZ 6 - 9 Uhr	70	16%
HVZ 15 - 18 Uhr	105	24%
HVZ Gesamt:	175	39%
Sitzenbleiber in Tübingen Richtung Reutlingen	479	
HVZ 6 - 9 Uhr	121	25%
HVZ 15 - 18 Uhr	92	19%
HVZ Gesamt:	213	44%

b) Robustheit Ammertal

In 2023 konnte die durchschnittliche Ankunftsverspätung im Laufe des Jahres verbessert werden (siehe Abbildung 4).

In 2023 gab es auf das Jahr gerechnet 65 vorzeitige Zugwenden in Altingen oder Entringen wegen Verspätungseinschleppung von der Neckar-Alb-Bahn. 28 davon entfallen auf die Hauptverkehrszeit Montag bis Freitag zwischen 06 und 09 Uhr sowie 15 bis 18 Uhr.

In 2024 liegt die Ankunftsverspätung der Ammertalbahn in Herrenberg werktags innerhalb der Hauptverkehrszeit (6-9 Uhr und 15-18 Uhr) mit 1:52 Minute 27 Sekunden höher als im gesamten Wochendurchschnitt.

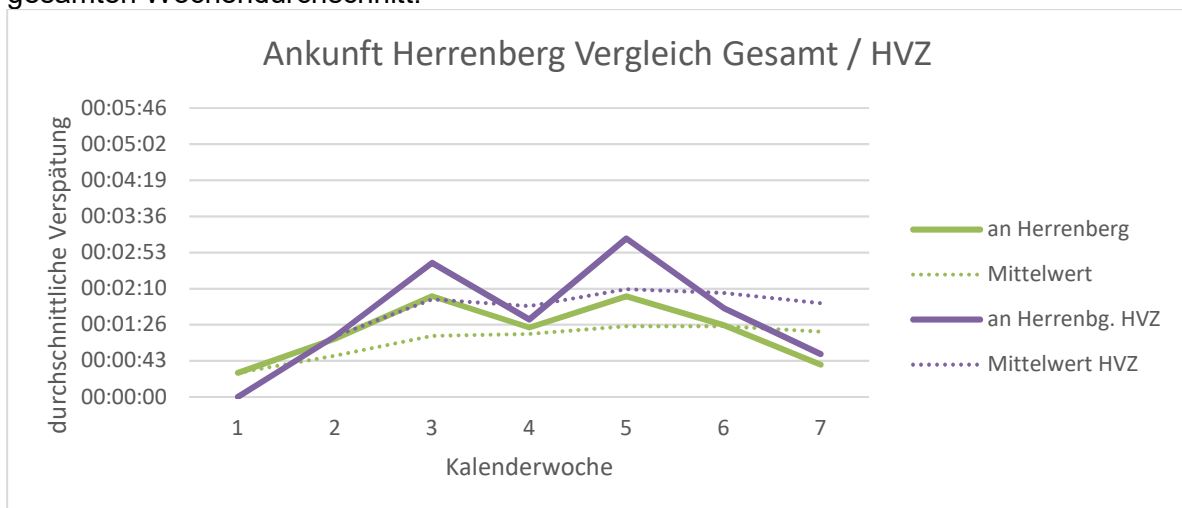


Abbildung 7

Auch die Abfahrtsverspätung in Tübingen-West liegt mit 2:39 Minuten um 34 Sekunden höher als im gesamten Wochendurchschnitt.

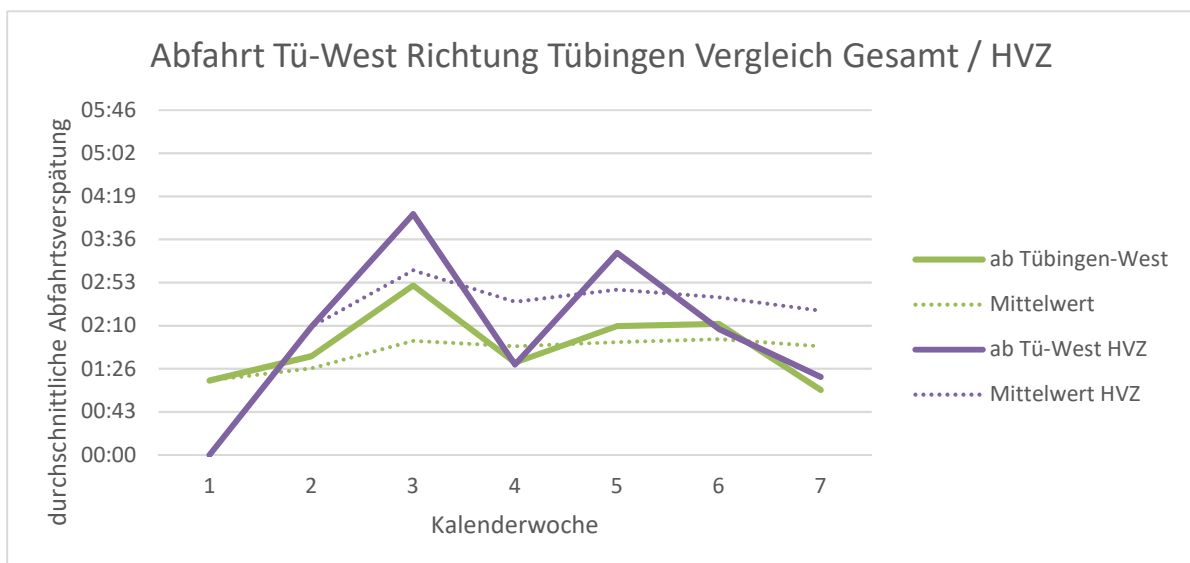


Abbildung 8

Durch den Inselverkehr wird die Einschleppung von Verspätungen der Neckar-Alb-Bahn ins Ammertal ausgeschlossen, sodass von einer Verbesserung der Pünktlichkeit auszugehen ist.

c) Robustheit Gesamtnetz

Im Ammertal konnten im Jahr 2023 in Fahrtrichtung Herrenberg durchschnittlich ca 40 Sekunden Verspätung abgebaut werden, in Fahrtrichtung Tübingen ca 30 Sekunden. Der Umlauf Bad Urach - Herrenberg konnte durch die Pufferzeit in Tübingen Hbf von 6 Minuten (Umlauf aus Metzingen 3 Minuten) Verspätungen von der Neckar-Alb-Bahn abbauen. Dies ist bei einem isolierten Betrieb im Ammertal nicht mehr möglich. Die Verspätungen verbleiben je nach Ausgestaltung des Betriebskonzepts auf der Neckar-Alb-Bahn.

d) Anschluss in Herrenberg auf die S-Bahn

Die häufigste Ursache für den Anschlussverlust der Ammertalbahn auf die S-Bahn ist die Einschleppung von Verspätungen, die auf der Neckar-Alb-Bahn entstehen und ins Ammertal eingetragen werden. Im Jahresdurchschnitt 2023 sind die Züge mit 2 Minuten 07 Sekunden Verspätung in Tübingen-West Richtung Herrenberg abgefahren, die von der Neckar-Alb-Bahn ins Ammertal hereingetragen wurden. Diese Übertragung von Verspätungen wird durch Inselverkehr ausgeschlossen, da dieser ein stabileres Betriebssystem ermöglicht und Störungen von außen weitestgehend ausschließt. Der Anschluss der Ammertalbahn auf die S-Bahn wird dadurch deutlich besser. Ein Warten der Ammertalbahn auf die S-Bahn wäre jedoch weiterhin nur im bisherigen Rahmen (Kompensation bis max. 5 Minuten S-Bahnverspätung) möglich. Für längere Wartezeiten sind Infrastrukturmaßnahmen (Kreuzungsmöglichkeiten) auf dem Abschnitt Entringen – Herrenberg umzusetzen.

e) Zwischentakt

Im Vergleich zum aktuellen Fahrplan, bei dem nur ein lastrichtungsbezogener Zwischentakt je Stunde zwischen Entringen und Tübingen gefahren werden kann, ist mit dem Inselbetrieb eine Taktverdichtung zwischen Tübingen und Entringen auf zwei Zwischentakte möglich, wobei ein sauberer 15-Minuten aufgrund der Zugkreuzungen auf der Strecke nicht exakt darstellbar ist.

f) Störungen

Bei Störungen im Bahnhof Tübingen kann der Inselbetrieb auf Tübingen-West bis Herrenberg eingekürzt werden.

g) Fahrzeug-/ Personalbedarf

Abhängig von der Ausgestaltung des neuen Betriebskonzepts kann der erhöhte Fahrzeug- und Personalbedarf durch den Einsatz der heißen Reserve kompensiert werden. Ob

weiterhin ein Triebfahrzeugführer (ohne Fahrzeug) bereitgestellt werden soll, ist zu prüfen und im Rahmen des Verkehrsvertrags Netz 18 zwischen den Vertragspartnern zu verhandeln.

h) Reisezeiten

Durch die im Inselverkehr verlängerten Planhaltezeiten in Tü-West und Entringen bedingt durch die geänderten Kreuzungsbeziehungen verlängert sich die Reisezeit auf der Ammertalbahn um 2 bis 5 Minuten (Tübingen – Herrenberg).

Durch den Wegfall der Durchbindung über Tübingen hinaus entstehen für Reisende in Tübingen je nach Ausgestaltung des Betriebskonzepts und Reiseziel lange Umsteigezeiten.

i) Gleisbelegung Bahnhof Tübingen

Die Prüfung der Gleisbelegung im Bahnhof Tübingen und Trassenverfügbarkeit auf der Neckar-Alb-Bahn steht derzeit noch aus.

Es zeichnet sich ab, dass ein Inselbetrieb im Ammertal jedoch grundsätzlich möglich ist, wenn die Durchbindung einzelner Züge bzw. Gleiswechsel im Bahnhof Tübingen in Kauf genommen wird.

Die Bewertung der Vor- und Nachteile ist derzeit noch nicht abgeschlossen, es ist jedoch offensichtlich, dass das Betriebskonzept Inselverkehr für die Ammertalbahn erhebliche Verbesserungen in punkto Betriebsqualität bringt. Hervorzuheben sind hier insbesondere die Verbesserung der Anslusserreichung der S-Bahn in Herrenberg, die Verbesserung der Pünktlichkeit auf der ganzen Strecke der Ammertalbahn und die mögliche Taktverdichtung zwischen Tübingen und Entringen.

Demgegenüber stehen Störungen, die auch durch den Inselverkehr nicht vermieden werden können. So ist weder eine Qualitätsverbesserung der Anschlusssicherung S-Bahn auf die Ammertalbahn, für die die Pünktlichkeit der S-Bahn maßgeblich ist, noch eine Beeinflussung der Zugausfallquote durch den Inselverkehr möglich.

Im Hinblick auf die Betriebsqualität des Abschnitts Tübingen – Metzingen / Bad Urach ist mit Auswirkungen zu rechnen, die durch das Land als Aufgabenträger und die NVBW bewertet und abschließend beurteilt werden müssen.

Im Hinblick auf den engen Zeitplan bis zur Bestellung des Jahresfahrplans für 2025 schlägt die Verbandsverwaltung daher vor, vorbehaltlich des Ergebnisses der Prüfung der Gleisbelegung im Bahnhof Tübingen und vorbehaltlich der Zustimmung des Landes das Betriebskonzept der Ammertalbahn ab dem Fahrplanjahr 2025 auf Inselverkehr umzustellen.