Verbandsversammlung vom 29.11.2024
ZÖA Drucksache Nr. 08/2024
Anlage: -
Öffentlich

Ammertalbahn

Tagesordnungspunkt

Sachstandbericht Betriebsqualität, Ausblick Inselfahrplan zum 14.12.2024

Beschlussantrag

Die Verbandsversammlung nimmt die unter Punkt 1. Rückblick Betriebsqualität 2024 und Punkt 2. Ausblick Inselfahrplan dargestellten Sachverhalte zur Kenntnis.

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 InfraGO durchführen lassen. In Ihrer Sitzung am 08.03.2024 hat die Verbandsversammlung die Verbandsverwaltung ermächtigt, vorbehaltlich der finalen Prüfung und Zustimmung des Landes das Betriebskonzept der Ammertalbahn auf Inselverkehr umzustellen (vgl. ZÖA DS Nr. 03/2024). Nachfolgend wird unter Punkt 1 ein Rückblick über die Betriebsqualität im Jahr 2024 gegeben und unter Punkt 2 der Ausblick auf den Fahrplanwechsel am 15.12.2024 dargestellt.

1. <u>Rückblick Betriebsqualität 2024</u>

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. Aufgrund der Kurzfristigkeit können diese nur sehr eingeschränkt durch Busnotverkehr kompensiert werden. Die Ausfälle der geplanten Zugleistungen durch den Personalmangel der Fahrdienstleiter bei der RSBNA Erms-Neckar-Bahn Schieneninfrastruktur GmbH (RSBNA SI GmbH, zuvor Erms-Neckar-Bahn AG / ENAG) zählen nicht zu den kurzfristigen Ausfällen und werden separat erfasst. Diese werden durch einen Schienenersatzverkehr mit Bussen, welcher sowohl aus Schnellbussen als auch aus Bussen mit Halt an allen Unterwegsstationen besteht, ersetzt.

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.

	EIU	EVU	Sonstige	Gesamt
	K1%	K2%	K3%	
Netz 18	**0,56%**	**2,68%**	**2,63%**	**5,87%**
Ammertalbahn	**0,62% Gesamt** **0,23% (Anteil ZÖA)** **0,39% (Anteil DB InfraGO)**	**3,55%**	**1,85%**	**6,03%**

Abbildung 1

Bei direktem Vergleich (Abbildung 1) des gesamten Netzes 18 in 2024 mit der Ammertalbahn lässt sich erkennen, das die EVU-bedingten Ausfälle im Ammertal höher sind als im Gesamtnetz. Dies liegt unter anderem daran, dass bei Fahrzeugmangel der Zwischentakt Tübingen – Entringen sehr häufig als erster ausfällt und dass bei zu hoher Verspätung eines Zuges dieser im Ammertal häufig vorzeitig in Altingen wendet.
Die EIU-bedingten Ausfälle in der Zuständigkeit des ZÖA im Ammertal sind, bereinigt um die Ausfälle aufgrund fehlender Stellwerksbesetzung durch die RSBNA SI GmbH, niedriger als im Gesamtnetz.

Im Jahr 2023 lagen die Ausfälle auf der Ammertalbahn bei 0,41% (EIU Anteil ZÖA), 2,64% (EVU) und 0,39% (Sonstige). Die Verschlechterung von 3,44% im Jahr 2023 auf 6,03% im Jahr 2024 (Daten bis KW 44) lässt sich einerseits durch eine gestiegene Zahl von Fahrzeug- und Personalausfällen beim EVU (plus 0,91%) und in erster Linie durch einen Anstieg der Ausfälle durch Dritte/Sonstige (plus 1,46%) erklären. Hier schlägt insbesondere der Streik der Lokführergewerkschaft GDL mit 9.905 ausgefallenen Zugkilometern zu Buche.

In der nachfolgenden Abbildung 2 werden die ausgefallenen Zugkilometer auf der Ammertalbahn gegenüber den zu fahrenden Soll-Kilometern ins Verhältnis gesetzt.

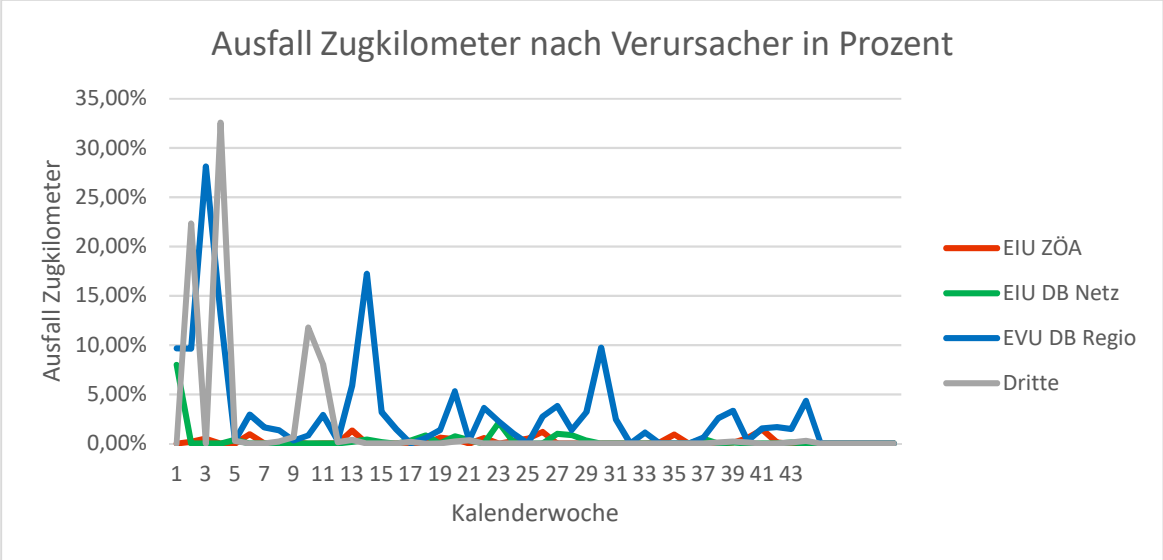

Abbildung 2

In Abbildung 3 sind die Ausfälle (beinhaltet auch Teilausfälle) nach Verursacher getrennt mit ihrer jeweiligen Summe der ausgefallenen Kilometer aufgeführt. Die Werte sind jeweils ins Verhältnis gesetzt zu den ausgefallenen Gesamtkilometern sowie zu den Soll-Kilometern.

	Ausfälle	Ausfall-km		Prozent/A-km	Prozent/Soll-km
Gesamt:	9551	175980,6	km		563207,2
EIU ZÖA:	117	1240,0	km	0,70%	0,23%
RSBNA SI GmbH:	6914	139096,2	km	79,04%	24,96%
EIU DB Netz:	134	2081,6	km	1,18%	0,38%
EVU DB Regio:	1728	23145,0	km	13,15%	3,57%
Dritte:	658	10417,8	km	5,92%	1,81%

Abbildung 3

Im Ergebnis sind bisher 0,23% der planmäßigen Zugkilometer aufgrund einer Störung an der Infrastruktur des EIU ZÖA ausgefallen, was einem sehr guten Wert entspricht.
Im Vorjahr waren es 0,41%.
Ab dem Fahrplanwechsel im Dezember 2023 konnte aufgrund eines Personalmangels das Stellwerk der Ammertalbahn nicht mehr vollumfänglich besetzt werden, wie es für die Abwicklung des Jahresfahrplans notwendig gewesen wäre. Dies entspricht einem prozentualen Anteil von 25,15% an den Soll-Kilometern, der jedoch durch Schienenersatzverkehr ersetzt wurde.

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 % Ankunftspünktlichkeit definiert.

Im Gesamtdurchschnitt erreichten seit 01.01.2024 alle Züge die Messtellen Tübingen-West und Entringen mit folgender durchschnittlicher Verspätung:

Abfahrtsverspätung	Fahrtrichtung Herrenberg	Fahrtrichtung Tübingen
Tübingen-West	2:16	1:36
Entringen	2:24	0:47

Abbildung 4

Im Gesamtdurchschnitt erreichten seit 01.01.2024 alle Züge die Messtellen Herrenberg mit folgender durchschnittlicher Verspätung:

Ankunfts- /Abfahrtsverspätung	an Herrenberg	ab Herrenberg
Herrenberg	1:30	1:58

Abbildung 5

Die im Jahr 2023 umgesetzten Maßnahmen zur Stabilisierung der Pünktlichkeit (Entfall Halt Zwerchweg, Streichung 1. Klasse, Installation Abfertigungshilfen/Spiegel, Geschwindigkeitsheraufsetzung vor Unterjesingen, Entfall Ausfahren Schiebetritte etc.) haben auch im Jahr 2024 einen Anteil an der insgesamt guten Pünktlichkeit der Ammertalbahn. Im letzten Quartal hat sich die Pünktlichkeit verschlechtert, was auf die zunehmende eingeschleppte Verspätung von der Neckar-Alb Bahn kommend zurückzuführen ist.

Wurde in 2023 der Zielwert von 90% noch annähernd erreicht, so liegen die Pünktlichkeitswerte über alle Messtellen im Netz 18 hinweg im monatlichen Gesamtdurchschnitt bis auf März 2024 unterhalb des Zielwertes von 90%. Es zeichnet sich eine Verschlechterung der Pünktlichkeit im Jahresverlauf ab.

In Abbildung 6 ist die Pünktlichkeit des Verkehrsvertrages Netz 18 je Monat dargestellt. Die grün gestrichelte Linie zeigt den Zielwert von 90%. Die gelbe Linie zeigt den oberen (88%) und die rote Linie den unteren (82%) Toleranzbereich.

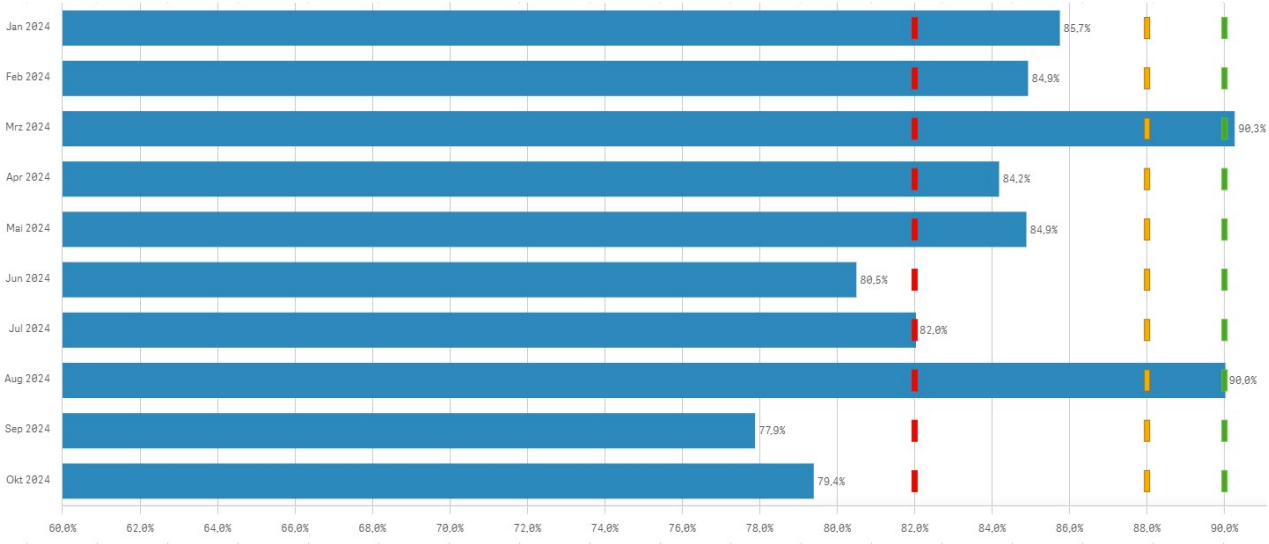

Abbildung 6

Entwicklung der Pünktlichkeit im Ammertal

In Fahrtrichtung Herrenberg (Abbildung 7) wird auf der ersten Streckenhälfte zwischen Tübingen-West und Entringen Verspätung aufgebaut. Dies liegt an den häufigeren Halten mit kurzen Haltabständen, der stärkeren Auslastung der Züge in diesem Bereich und an den Zugkreuzungen, welche ebenfalls nur in diesem Streckenabschnitt stattfinden.
Im Jahresverlauf ist ein leichter Anstieg der Ankunftsverspätung in Herrenberg zu verzeichnen, der aus der ebenfalls angestiegenen Verspätung aus Richtung Tübingen abgeleitet werden kann.

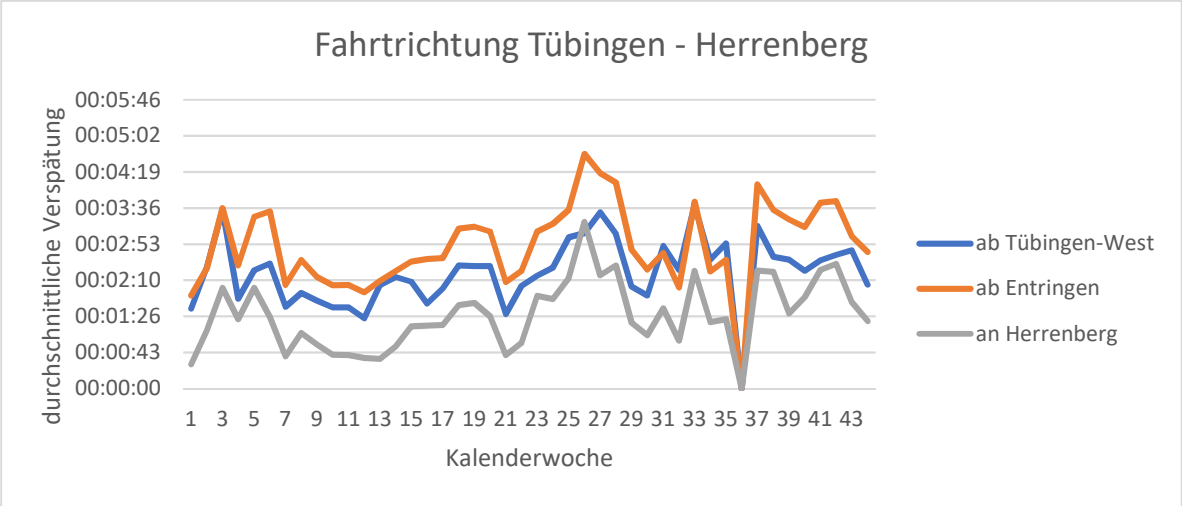

Abbildung 7

Im Streckenabschnitt Entringen – Herrenberg gibt es einen Fahrzeitpuffer, durch welchen die zwischen Tübingen-West und Entringen aufgebaute Verspätung wieder abgebaut werden kann. Einer der Faktoren für den Fahrzeitpuffer ist der ausgelassene Halt Herrenberg-Zwerchweg.

Ohne die eingeschleppte Verspätung von der Neckar-Alb-Bahn hätte die Ammertalbahn damit ein sehr gutes Pünktlichkeitsniveau.

In Fahrtrichtung Tübingen (Abbildung 8) liegen die drei Verspätungskurven sehr dicht beieinander. Tendenziell kann im Streckenabschnitt Herrenberg – Entringen ganz leicht Verspätung abgebaut werden, jedoch im Streckenabschnitt Entringen – Tübingen-West nicht mehr.
Ein Ausreißer in positiver Richtung stellen die Sommerferien dar (KW 31-36) dar. Aufgrund des deutlich geringeren Reisendenaufkommens konnte hier die Verspätung während des Fahrtverlaufs im Ammertal um fast 2 Minuten reduziert werden. Weiter fand zeitgleich ein Schienenersatzverkehr auf der Neckar-Alb-Bahn wegen Bauarbeiten statt. Die Züge verkehrten auf der Ammertalbahn im Inselbetrieb und nur im Halbstudentakt. Dies wirkte sich ebenfalls positiv auf die Pünktlichkeit aus.

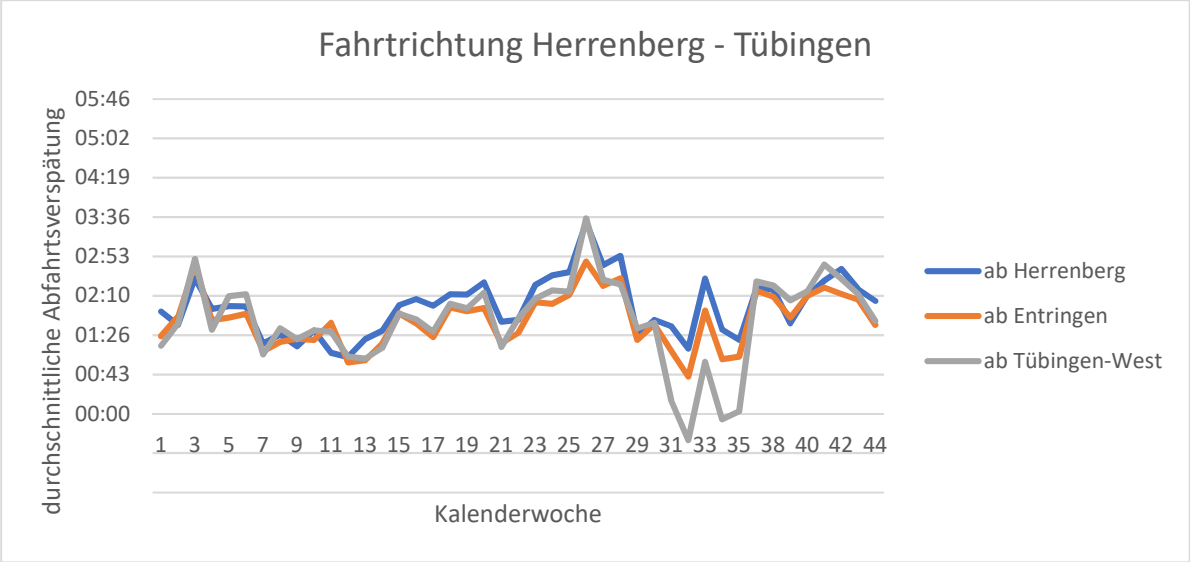

Abbildung 8

Die durchschnittliche Abfahrtsverspätung in Tübingen-West betrug im Jahresverlauf 2024 1:43 Minuten.
Die Verspätungshöhe in Fahrtrichtung Tübingen wird durch die Wartezeitregelung in Herrenberg beeinflusst, die für die durchschnittliche Abfahrtsverspätung in Herrenberg von 1:58 Minuten (+14s zum Vorjahr) maßgeblich ist.

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.

Die Betrachtung der Pünktlichkeit ausschließlich in der HVZ weißt keine Verschlechterung auf. Demnach spielt das Fahrgastaufkommen in Verbindung mit Zuglänge und Türanzahl eine untergeordnete Rolle.

c) Anschlusserreichung S-Bahn Herrenberg

Die Anschlusserreichung 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.

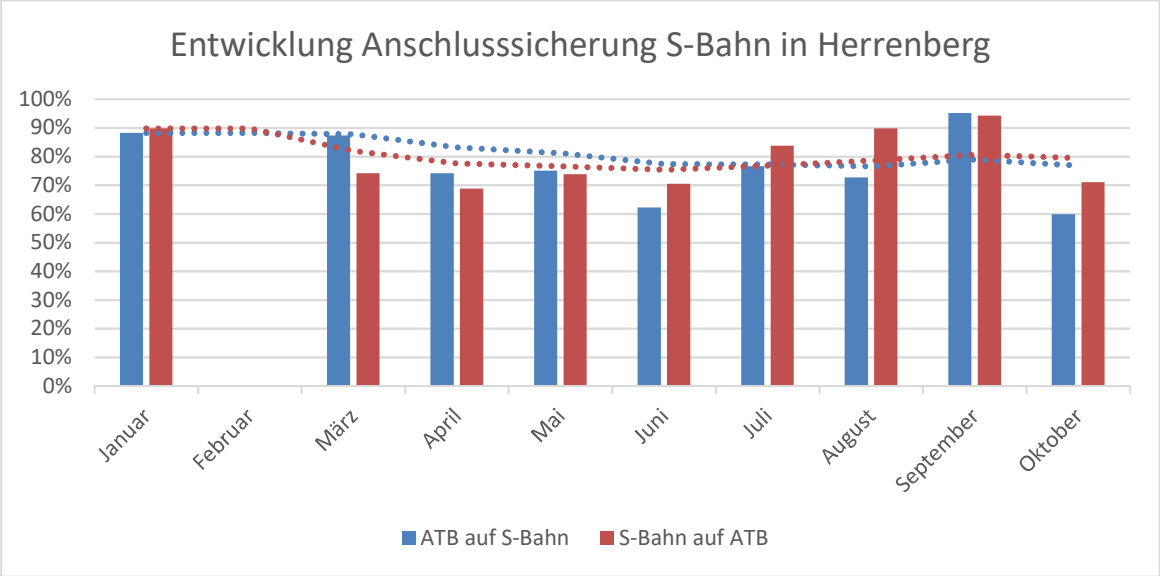

Abbildung 9

Die Anschlusserreichung der S-Bahn in Herrenberg betrug in 2024 durchschnittlich ca. 74% (vgl. -3% zum Vorjahr).
Unter Anwendung der Wartezeitregelung erreichten etwa 78% der Reisenden, die von der S-Bahn kommen, noch den Zug ins Ammertal (vgl. +13% zum Vorjahr).
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 2024 dazu, dass durchschnittlich 5 Anschlüsse pro Tag zusätzlich erreicht werden konnten. Der Wert liegt an Werktagen deutlich höher.

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober
ATB auf S-Bahn	88%		87%	74%	75%	62%	77%	73%	95%	60%
S-Bahn auf ATB	90%		74%	69%	74%	70%	84%	90%	94%	72%

Abbildung 10

Erläuterungen zu Abbildung 10.
Vom 08.01. bis 24.03. verkehrte die S-Bahn aufgrund von Streckensperrungen nicht von/nach Herrenberg.
Vom 09. bis 28.09. verkehrte die S-Bahn aufgrund von Bauarbeiten in zeitlich geänderter Lage, sodass etwa 15 Minuten Umsteigezeit bestanden. Dies erklärt die hohen Werte im Monat September.

d) Durchgeführte Instandhaltungs- und Sanierungsmaßnahmen 2024:

Im Jahr 2024 war die Ammertalbahn in der letzten Woche der Sommerferien für Instandhaltungs- und Sanierungsmaßnahmen gesperrt. Der Betrieb wurde mit Schienenersatzverkehr abgewickelt. Auch die Pausen in der Betriebsruhe, welche durch den Fdl-Mangel auf dem Stellwerk deutlich länger waren, wurden für Instandhaltungs- und Inspektionsarbeiten genutzt.

Überblick über die 2024 durchgeführten Maßnahmen:
- Inspektion Oberleitung und Schloßbergtunnel
- Mängelbeseitigung an der Oberleitung aus Abnahme nach dem Bau
- Fräsarbeiten an den Weichen in Altingen zur Lärmreduzierung bei Überfahrten
- Erneuerung der Technik der Bahnübergänge Schwärzloch, Pfäffingen und Pferdehof Entringen
- Einhub der Rettungstreppe am Südportal des Schloßbergtunnels
- Vegetationsarbeiten entlang der Gesamtstrecke, teilweise auch mit Zweiwegebagger und Kran, um die Fahrbahn und die Oberleitungsanlage frei zu halten
- Erneuerung der Asphaltdeckschicht am Bahnübergang Kappstraße Gültstein
- Beseitigung einer Schlammstelle vor Entringen

e) Echtzeitbeauskunftung der Zugfahrten

Im Jahr 2024 arbeitete die Verbandsverwaltung intensiv an der Verbesserung der Beauskunftung der Züge in Echtzeit.

In Zusammenarbeit mit dem Herseller des Elektronischen Stellwerkes der Ammertalbahn, der Firma Stadler, konnte eine Schnittstelle geschaffen werden, welche nach Standard des Verbands Deutscher Verkehrsunternehmen (VDV) gemäß deren Spezifikationen die Daten der Gleisbelegungen der Züge aus dem Stellwerk heraus an die Datendrehscheibe des VVS sendet. Die Fertigstellung dieser Schnittstelle verzögerte sich herstellerseitig sehr stark und ging erst Mitte des Jahres 2024 in Betrieb. Ein Monitoring zur Optimierung des Systems wird aktuell vom Hersteller durchgeführt.

Parallel dazu wurde das Layout auf den Anzeigen auf den Bahnsteigen angepasst (Abbildung 11). In der zweiten Spalte wird nun eine Verspätung mit Angabe der Verspätungsminuten ausgegeben.

Gleichzeitig wurden in Zusammenarbeit mit DB InfraGO die Gleisangaben in den Haltepunkten hinterlegt, an denen es für die Reisenden von Bedeutung ist, von welchem Gleis ihr Zug abfährt. Z.B. in Unterjesingen-Sandäcker.

Abbildung 11

Eine große Herausforderung stellt die Weiterverarbeitung der Echtzeitdaten dar. Von der Datendrehscheibe des VVS, von der die Anzeigen auf den Bahnsteigen ihre Daten abgreifen, kann für einen Zug nur eine Quelle für Echtzeitdaten ausgewertet werden. Da die Züge jedoch selbst im Inselbetrieb zwei Infrastrukturen (Tübingen Hbf von DB InfraGO und die Ammertalbahn) befahren, kann nur DB InfraGO oder das Stellwerk Ammertalbahn als Quelle ausgewählt werden, nicht beide zusammen. Das führt dazu, dass es je nach Situation zu deutlichen Unschärfen kommen kann, das das jeweils andere System nicht erkennen und folglich auch nicht beauskunften kann.

Beispiel:

- Bei einem Zug, welcher im Ammertal Verspätung aufbaut, wird vom Stellwerk Ammertalbahn die ansteigende Verspätung registriert, nicht jedoch vom System der DB, welches im Ammertal „blind“ ist.
- Ein Zug, der in Tübingen aufgrund eines Defekts endet und nicht ins Ammertal kommt, wird vom Stellwerk des Ammertals nicht als Ausfall erfasst und daher auch nicht als Ausfall beauskunftet.

Parallel zur Weitergabe der im Ammertal erzeugten Daten an den VVS hat die Verbandsverwaltung auch die Weitergabe an die DB geprüft. Dies hätte den Vorteil, dass die DB ihre eigenen und die Daten des Ammertals zusammenführen und gesammelt als eine Information an die Datendrehscheibe des VVS übergeben könnte. Dadurch könnte die oben beschriebene Problematik der zwei unterschiedlichen Quellen vermieden werden. Da die Systeme der DB nicht nach dem Branchenstandard des VDV arbeiten, können die Daten der Ammertalbahn dort jedoch nicht verarbeitet werden .
Die Verbandsverwaltung sucht weiterhin intensiv nach Lösungen, die Beauskunftung in Echtzeit zu verbessern, zeitnah ist jedoch keine Behebung des Problems möglich.

Gemäß Verkehrsvertrag Netz 18 ist DB Regio zur Lieferung von Echtzeitdaten an die Datendrehscheibe verpflichtet.

2. Fahrplanwechsel 15.12.2024 „Inselfahrplan“

Die Qualität im gesamten Netz 18 ist aus Sicht der Besteller und der Fahrgäste nicht zufriedenstellend. Kleinere Maßnahmen zur Qualitätsverbesserung wurden umgesetzt, haben aber nicht dazu geführt, dass eine stabile Betriebsqualität erreicht wurde. Insbesondere die Anschlusssicherheit beim Umstieg zur und von der S-Bahn im wichtigen Umsteigepunkt Herrenberg ist mit unter 75% zu gering.

Zum internationalen Fahrplanwechsel am 15.12.2024 wird daher das Betriebsprogramm auf der Ammertalbahn umgestellt. Die Züge verkehren dann bis auf wenige Ausnahmen nur innerhalb des Ammertals zwischen Tübingen Hbf und Herrenberg. Eine Durchbindung über Tübingen Hbf hinaus in Richtung Metzingen/Bad Urach findet nicht mehr statt. Dieser Streckenabschnitt wird ab Tübingen Hbf getrennt mit separaten Zügen bedient.
Es werden dadurch im Ammertal mehr Pufferzeiten eingebaut, damit mehr Pünktlichkeit und Zuverlässigkeit erreicht werden kann.

Bereits Anfang 2023 wurde eine Betriebsprogrammstudie durch DB InfraGO 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 und 03/24).
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. Gemeinsam mit Land, nvbw und DB Regio wurde im weiteren Verlauf der Studie diese Variante zur Umsetzung festgelegt.

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

Es handelt sich bei diesem Fahrplan um eine Übergangslösung bis zur Fertigstellung der Arbeiten an der Neckar-Alb-Bahn, insbesondere des Stellwerks in Metzingen, welches im Dezember 2025 in Betrieb genommen werden soll. Ab dann soll der Halbstundentakt nach Bad Urach zeitgleich mit den neuen Haltestellen im Stadtgebiet Reutlingen in Betrieb gehen. Dann wird ein gänzlich anderes Fahrplankonzept in Kraft treten, in das auch die weiteren Erfahrungen aus dem Übergangsfahrplan einfließen werden.

a) 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. Somit verkehren in den Hauptverkehrszeiten Mo-Fr 4 Zugpaare zwischen Tübingen und Entringen.

b) 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 4 Minuten (Tübingen – Herrenberg).
Durch den Wegfall der Durchbindung über Tübingen hinaus entstehen für Reisende in Tübingen je nach Anschlussbeziehung und Reiseziel längere Umsteigezeiten.

c) Gleisbelegung Bahnhof Tübingen

Für die Trennung des Netz 18 in Tübingen Hbf werden dort mehr Gleise benötigt.
Die Prüfung der Gleisbelegung im Bahnhof Tübingen und Trassenverfügbarkeit auf der Neckar-Alb-Bahn ergab, dass nicht alle Züge im Bahnhof Tübingen gebrochen werden können, da nicht zu allen Zeiten ausreichend Gleise zur Verfügung stehen.

Folgende Züge bleiben weiterhin durchgebunden:
- 22712 Mo-Fr 6:20 Uhr ab Entringen bis nach Bad Urach
- 22718 Mo-Fr 6:50 Uhr ab Entringen bis Reutlingen
- 22888 Sa+S 00:19 Uhr ab Herrenberg bis Metzingen
- 22892 Sa+S 01:19 Uhr ab Herrenberg bis Reutlingen

- 22705 Sa+S 01:17 Uhr ab Metzingen bis Herrenberg
- 22707 Sa+S 03:02 Uhr ab Reutlingen bis Herrenberg
- 22729 Mo-Fr 6:29 Uhr ab Reutlingen bis Entringen

Für die im neuen Fahrplan durchgebundenen Züge wurden in gemeinsammer Abstimmung mit der nvbw und DB Regio Disporegeln erarbeitet, z.B. um das pünktliche Verkehren der im Ammertal wichtigen Schülerzüge auch dann sicherzustellen, sollte es im Vorlauf bei diesen Umläufen zu Verspätungen kommen.

Das Betriebskonzept Inselverkehr bringt für die Ammertalbahn erhebliche Verbesserungen in punkto Betriebsqualität. Hervorzuheben sind hier insbesondere die Verbesserung der Anschlusserreichung 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.

d) Fahrplan

Abbildung 12 zeigt die Netzgrafik mit den zukünftigen Ankunfts- und Abfahrtszeiten.

Der **Haltepunkt Herrenberg-Zwerchweg** wird zunächst im Inselfahrplan nicht angefahren. Es befinden sich derzeit noch Fahrzeuge im Netz, welche keinen Haltewunschtaster besitzen. Ebenso soll eine gleichzeitige Aufnahme des Haltepunktes mit der Umstellung auf den Inselfahrplan vermieden werden, um wechselseitige Auswirkungen ausschließen zu können. Er wurde jedoch bereits in den neuen Fahrplan eingerechnet. Eine Aufnahme in den Fahrplan ist zum kleinen Fahrplanwechsel im Juni 2025 vorgesehen. Ab diesem Zeitpunkt werden auch nur noch Fahrzeuge auf der Ammertalbahn verkehren, welche über einen Haltewunschtaster verfügen, sodass der Halt als Bedarfshalt bedient werden kann.

Eine sogenannte „heiße Reserve“, ein betriebsbereit abgestelltes Fahrzeug inklusive Triebfahrzeugführer, wird auch weiterhin tagsüber im Betriebswerk des Bahnhofs Tübingen abgestellt sein. Diese kann im Bedarfsfall bei Störungen oder Verspätungen zum Einsatz gebracht werden.

Um die Auswirkungen auf nachfolgende Züge gering zu halten und die Verspätung eines Zuges nicht auf die folgenden Züge zu übertragen, ist es auch weiterhin notwendig, bei einer ggfs. auftretenden größeren Verspätung in Fahrtrichtung Herrenberg einen Zug vorzeitig im Bahnhof Altingen zu wenden. Die dazu erarbeitete Disporegel bleibt weiterhin bestehen. Die Anwendung wird zwischen Fahrdienstleiter und der Leitstelle DB Regio abgesprochen.

Die Aufteilung des Netz 18 in zwei getrennte Teilnetze hat auch Auswirkungen auf die Fahrzeugumläufe. Bisher waren alle Zwischentaktzüge Tübingen-Entringen-Tübingen in einem Fahrzeugumlauf enthalten. Bei Fahrzeugmangel konnte dieser Umlauftag sehr einfach gestrichen und durch einen Busnotverkehr ersetzt werden. Im künftigen Fahrplan verkehren stündlich 2 Zwischentakte während den Hauptverkehrszeiten. Dies bedingt, dass die Zwischentakte von mehreren Fahrzeugumläufen bedient werden. Diese wechseln zwischen Grundtakt und Zwischentakt mehrmals innerhalb eines Umlauftages. Dadurch kann in Zukunft bei Fahrzeugmangel nicht mehr einfach der Zwischentakt gestrichen werden. Hier wurde ebenfalls durch die Verbandsverwaltung in Zusammenarbeit mit der nvbw und DB Regio ein Konzept erarbeitet, welche Züge auf welchen Streckenabschnitten im Bedarfsfall zum Ausfall kommen.

e) Betriebliche Herausforderungen

Abschnitt Entringen - Herrenberg
Zwischen Bf Entringen, welcher den Streckenmittelpunkt der Ammertalbahn darstellt und dem Endbahnhof Herrenberg gibt es für Reisezüge keine Kreuzungsmöglichkeit. Der Bahnhof Altingen bietet zwar ein zweites Gleis, jedoch ist dieses nicht mit einem Bahnsteig versehen, sodass sich in Altingen keine zwei Reisezüge begegnen können.
Im Bahnhof Herrenberg steht der Ammertalbahn lediglich ein Stumpfgleis zur Verfügung.
Für den Störungsfall bedeutet das folgendes:

- Bleibt zwischen Altingen und Herrenberg oder in Herrenberg ein Zug liegen, kann der Betrieb aus Richtung Tübingen nur noch bis maximal zum Bf Altingen fortgeführt werden.
- Da Altingen nicht zum Kreuzen von Reisezügen geeignet ist, sind die Verspätungen zur Anschlussaufnahme von Reisenden aus der S-Bahn in Herrenberg nur in einem sehr begrenzten Maße möglich. Der verspätete Zug aus Herrenberg begegnet im neuen zweigleisigen Abschnitt seinem Gegenzug und darf diesem maximal 3 Minuten Verspätung übertragen, da sonst wiederum der Anschluss in Herrenberg auf die S-Bahn nicht erreicht werden kann.

Würde in Herrenberg neben dem aktuellen Gleis 102 der Ammertalbahn mit dem Gleis 101 ein zweites Gleis in das Stellwerk der Ammertalbahn integriert werden, könnte im Störungsfall der Zugbetrieb bis Herrenberg fortgeführt werden. Ein Übergang zur Infrastruktur der DB InfraGO wäre ähnlich dem bereits heute exisiterenden Infrastrukturanschluss weiterhin möglich. Ebenso würde das zweite Gleis in Herrenberg Kapazität für weitere Zugfahrten wie z.B. Sonderzüge, Instandhaltungsfahrten usw. bieten.

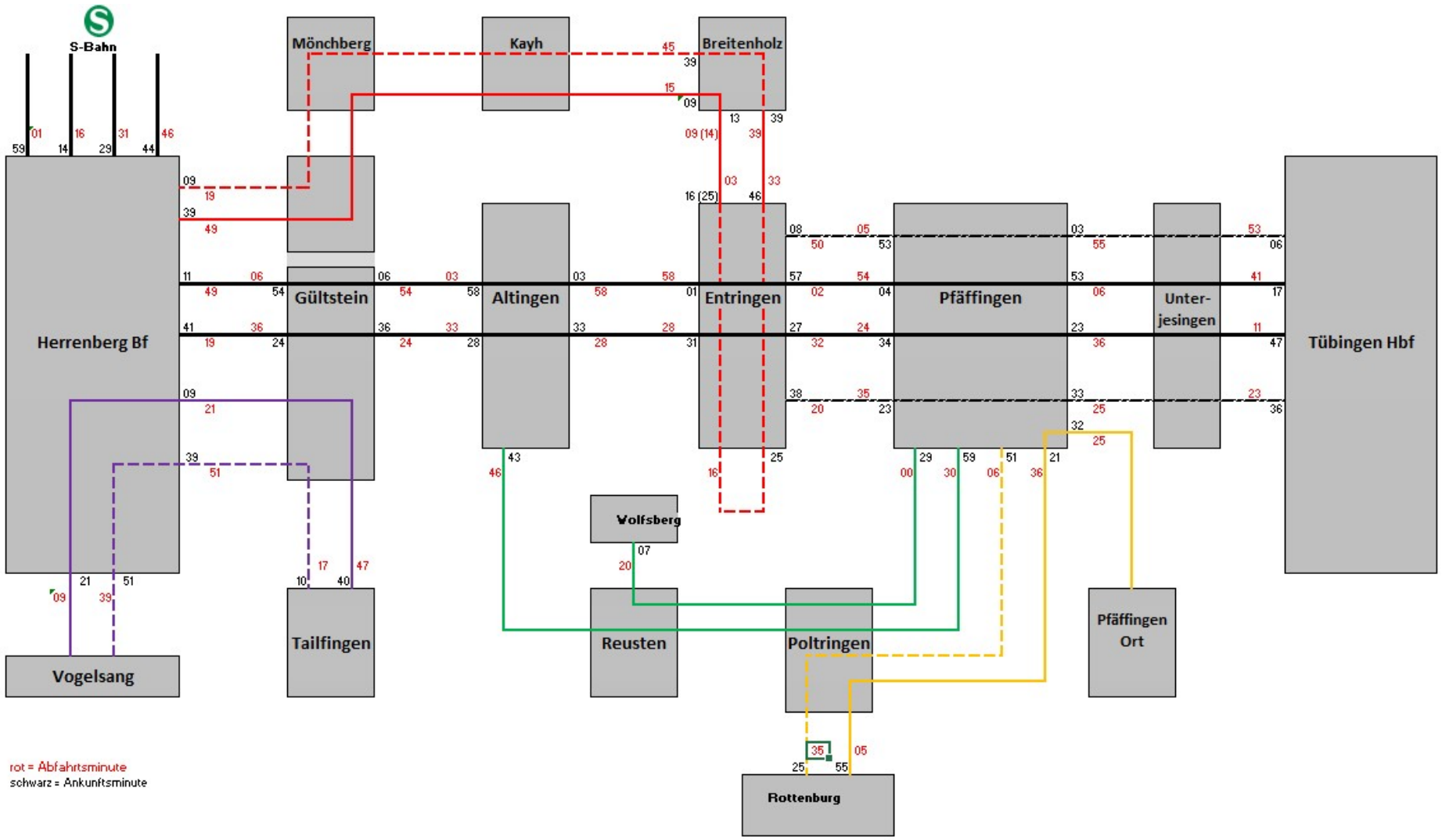

Abbildung 12

Farbcode:

- ⇨ Schwarz – Schienenverbindungen (Ammertalbahn und S1)
- ⇨ Rot – Linie 791 Herrenberg – Kayh – Breitenholz – Entringen
- ⇨ Grün – Linie 792 Pfäffingen – Reusten – Altingen
- ⇨ Gelb – Linie 793 (Altingen –) Pfäffingen – Rottenburg
- ⇨ Violett – Linie 794 Tailfingen – Herrenberg – Herrenberg Vogelsang

In Ergänzung zur Netzgrafik in Abbilung 16 verkehrt ab Bahnhof Tübingen-West die **TüBus Linie 14** zur BG Unfallklinik etwa alle 30 Minuten zwischen 5:32 Uhr und 19:47 Uhr.