



Vorlage TA_38/2019
zur öffentlichen Sitzung des
Ausschusses für Umwelt und
Technik
am 30.09.2019

mit 3 Anlagen

An die
Mitglieder
des Ausschusses für Umwelt und Technik

Busbeschleunigung Bottwartal; Kenntnisnahme des Untersuchungsberichts und weiteres Vorgehen

Der Ausschuss für Umwelt und Technik hat am 24.11.2017 über mögliche Verkehrsverbesserungsmaßnahmen im Bottwartal beraten und die Beauftragung verschiedener Untersuchungen beschlossen. Neben einer Machbarkeitsstudie und Standardisierten Bewertung zur Reaktivierung der Bottwartalbahn zwischen Marbach und Heilbronn wurde als kurzfristige Lösungsmöglichkeit eine Untersuchung zur Busbeschleunigung im Bottwartal auf den Weg gebracht. Auf die Vorlage TA_62/2017 wird verwiesen.

Mit der Untersuchung zur Busbeschleunigung wurde nach einer europaweiten öffentlichen Ausschreibung die Planungs- und Betriebsberatungsgesellschaft mbH (PB-Consult) aus Nürnberg beauftragt.

Der vollständige Abschlussbericht kann unter folgendem Link abgerufen werden:
<https://intranet.kreis-lb.de/dateiaustausch/> (Ordner-Name: BottwartalBusbeschleunigung).

1. Untersuchungsumfang und Vorgehen

Das Untersuchungsgebiet umfasst das Bottwartal von Marbach/N über Murr, Steinheim, Kleinbottwar, Großbottwar, Oberstenfeld bis Beilstein. Untersucht wurden die Buslinien 460 (Marbach Bahnhof – Sauserhof), 461 (Großbottwar, Schulzentrum – Winzerhausen) und 462 (Marbach Bahnhof – Beilstein, Schulzentrum). Die Verspätungsdaten und die Verspätungsursachen wurden vom Gutachter anhand von Betriebsdaten, den Daten aus den Bordrechnern der Busse und persönlichen Beobachtungen an zwei Betriebstagen erhoben.

2. Wesentliche Ergebnisse des Gutachtens

Im Ergebnis stellt der Gutachter fest, dass die hochbelastete Landstraße L 1100, die auch als Überlauf- und Ausweichstrecke für die Bundesautobahn BAB A81 genutzt wird, die Hauptursache für die stark schwankenden Fahrplanabweichungen ist. Ein Großteil der auftretenden Busverspätungen entsteht durch die Wechselwirkungen mit dem motorisierten Individualverkehr (MIV), da der Bus und der MIV denselben Straßenraum nutzen.

Das hohe und gleichzeitig stark schwankende Verkehrsaufkommen im südlichen Untersuchungsgebiet ist eine große Herausforderung für die teilweise bereits mit ÖPNV-Beschleunigung ausgestatteten Lichtsignalanlagen. Hier könnten kurzfristig mit einem relativ überschaubaren Aufwand zum Beispiel durch die Überprüfung der ÖV-Beschleunigung oder Ausweitung der ÖV-Bevorrechtigung erste Verbesserungen erreicht werden. Eine vollständige Einhaltung der Fahrpläne wird man allerdings aufgrund der Überlastung der Straßen insgesamt durch diese Maßnahmen nicht erreichen können.

Dennoch sollte man mit diesem ersten Schritt beginnen. Ziel sollte die Vereinheitlichung der ÖPNV-Anforderungssysteme sein. Gleichzeitig sollte die Optimierung der Haltezeiten der Busse an den Haltestellen angegangen werden. Dies gilt im Übrigen für den gesamten Landkreis.

Eine durchgreifende Verbesserung bzw. Stabilität des ÖPNV könnte letztlich nur durch eine teilweise oder vollständige Trennung des ÖPNV vom MIV erreicht werden. Dies wäre durch die Einrichtung separater Busspuren bzw. den Ausbau der Bustrasse zwischen Marbach und Murr und langfristig durch eine Reaktivierung der Bottwartalbahn möglich.

3. Identifizierte Problemstellen

Wie oben beschreiben, hat der Gutachter die Verlustzeiten im ÖPNV entlang des Bottwartals erhoben. Je nach deren Umfang in den einzelnen Abschnitten und den Auswirkungen auf die Fahrplanstabilität der Busverkehre ergeben sich für den Gutachter drei Prioritätsstufen:

- **Priorität 1:** Abschnitte mit einem hohen – vorrangigen Handlungsbedarf, weil Verlustzeiten erheblichen Einfluss auf die Fahrplanstabilität in beide Fahrtrichtungen haben (kurzfristiger Handlungsbedarf)
- **Priorität 2:** Abschnitte mit einem mittleren – nachrangigen Handlungsbedarf, weil Verlustzeiten zu Qualitätseinbußen in einer Fahrtrichtung führen (mittelfristiger Handlungsbedarf)
- **Priorität 3:** Abschnitte mit einem niedrigen – unerheblichen Handlungsbedarf (langfristiger Handlungsbedarf)

Daraus ergibt sich folgende Priorisierung:

Nr.	Bezeichnung	Priorität
Abschnitt I	Marbach, L1100 / L1124 – Oehlerkreuzung	Priorität 1
Abschnitt II	Marbach, L1100 / Klärwerk	Priorität 1
Abschnitt III a	Murr, L1100 / L1138 + L1100 / L1125 – Bergkelter (Buslinien von / nach Murr)	Priorität 1
Abschnitt III b	Murr, L1100 / L1138 + L1100 / L1125 – Bergkelter (Buslinien auf L1100)	Priorität 1
Abschnitt IV	Murr, Hindenburgstraße	Priorität 2
Abschnitt V	Murr, L1126 / Steinheimer Straße	Priorität 2
Abschnitt VI	Steinheim, Bahnhof	Priorität 1
Abschnitt VII	Steinheim, L 1126 / K 1702 Kohlereck	Priorität 1
Abschnitt VIII	Großbottwar, Kleinbottwarer Straße	Priorität 2
Abschnitt IX	Großbottwar, Schulzentrum	Priorität 3
Abschnitt X	Oberstenfeld, Gronauer Straße / Lichtenberger Straße	Priorität 1
Abschnitt XI	Beilstein, Hauptstraße	Priorität 3
Abschnitt XII	Beilstein Schulzentrum	Priorität 3
Abschnitt XIII	Marbach, Schillerstraße	Priorität 3

4. Mögliche Maßnahmen zur Busbeschleunigung an den Problemstellen

Grundsätzlich können Busbeschleunigungen durch signaltechnische, bauliche oder verkehrliche Maßnahmen alleine oder in Kombination umgesetzt werden.

Der Gutachter hat für die im Untersuchungsgebiet aufgetretenen Störungen die nachfolgenden Möglichkeiten der Beschleunigung betrachtet:

- Einrichtung von Busspuren
- Bevorrechtigung an Lichtsignalanlagen
- Einrichtung von Busschleusen und Busschranken
- Einrichtung von Haltestellenkaps
- Verkehrsrechtliche Maßnahmen wie Halteverbote oder andere verkehrsregelnde/verkehrslenkende Maßnahmen für den Individualverkehr
- Sonstige Maßnahmen wie z.B. alternative Methoden für den Fahrkartenverkauf

Bei Überprüfung der einzelnen Abschnitte hat der Gutachter auch die bereits vorhandenen Lichtsignalanlagen geprüft und dokumentiert. Der Gutachter kommt zum Ergebnis, dass grundsätzlich Optimierungen bzw. Abstimmungen zwischen den Anlagen möglich sind, dies aber häufig eine neue und vor allem einheitliche Steuerungstechnik voraussetzt.

Hinsichtlich der Aufenthaltszeiten in den Haltestellen kommt der Gutachter zu dem Ergebnis, dass diese im Bereich des üblichen Richtwerts liegen. Zudem konnten keine starken Schwankungen der Haltezeiten festgestellt werden. Lediglich an der Haltestelle Steinheim Bahnhof wurden längere Aufenthaltszeiten festgestellt, die vorwiegend auf Fahrscheinverkäufe im Fahrzeug zurückzuführen sind.

Eine Verkürzung der Aufenthaltszeiten in den Haltestellen durch eine Verbesserung der Anfahrbarkeit der Haltestellen (beispielsweise durch Busbuchten oder –kaps) wurde daher nicht tiefer untersucht. Aus Sicht der Verwaltung erscheint es entbehrlich, die vorhandenen Haltestellenbuchten umzubauen und statt der Buchten sogenannte Haltestellenkaps einzurichten. Sinnvoll wäre es jedoch, Haltestellenkaps dann einzurichten, soweit ohnehin Straßenbaumaßnahmen anstehen.

Bei den Lichtsignalanlagen kommt der Gutachter zum Ergebnis, dass insbesondere der südliche Untersuchungsbereich über eine gute Ausstattung verfügt. Es hat sich gezeigt, dass in diesem Bereich kurzfristig mit relativ geringem Aufwand bereits Verbesserungen erreicht werden können. Eine durchgängige Fahrplanstabilität lässt sich dadurch aber, wie bereits erwähnt, nicht erreichen.

Für eine nachhaltige Verbesserung ist die Einrichtung separater Busspuren bzw. der Ausbau einer Bustrasse erforderlich. Auf dem schwierigsten Abschnitt zwischen Murr und Marbach mit den höchsten Verlustzeiten bietet sich als wirtschaftlichste und umweltverträglichste Lösung die Nutzung der bisherigen Flur- bzw. Freizeitwege an, die als zweispurige Busfahrbahn ausgebaut werden können. Damit könnten Stauungen umfahren und die Fahrplentreue gewährleistet werden. Dazu hat der Gutachter mehrere Variante zwischen Marbach/N und Murr geprüft.

Für die einzelnen Varianten wurden die zu erwartenden Kosten abgeschätzt und auch eine Aussage zu einer möglichen Umsetzungszeit (kurzfristig, mittel- und langfristig) getroffen.

5. Abwägung der Varianten und Abstimmung mit den beteiligten Kommunen

Im Arbeitskreis, der sich aus Vertretern der beteiligten Kommunen Marbach/N, Murr, Steinheim, Großbottwar, Oberstenfeld und Beilstein sowie Vertretern des VVS und der Fachbereiche Straßen und Verkehr des Landkreises Ludwigsburg zusammensetzt, besteht Konsens darüber, dass in einem ersten Schritt kurzfristig umsetzbare Maßnahmen, wie die Optimierung der Steuerungssysteme der Lichtsignalanlagen oder die Einrichtung von Halteverböten umgesetzt werden sollen. Insbesondere die verkehrslenkenden Maßnahmen und die Einrichtung von Halteverböten müssen mit den Kommunen in jedem Einzelfall geprüft und abgestimmt werden.

Man ist sich aber auch einig, dass eine tiefgreifende Verbesserung des Busverkehrs die Nutzung eigener Bustrassen erforderlich macht. Dazu wurden unterschiedliche Varianten für die Einrichtung einer Busspur zwischen Marbach/N und Murr diskutiert, da auf diesem Streckenabschnitt die größten Verlustzeiten zu verzeichnen sind.

Die Varianten sind in dem beiliegenden Plan dargestellt (Anlage 2). Von Marbach/N kommend werden die Auffahrten als A-Varianten dargestellt, die Haupttrassen als C-Varianten und die Abfahrten in Richtung Murr als B-Varianten dargestellt.

Für die Haupttrassen hat der Gutachter vier Alternativen (C1 bis C4) untersucht und gegeneinander abgewogen.

Unabhängig davon, dass die alte Bottwartaltrasse für eine mögliche Reaktivierung der Bottwartalbahn benötigt wird, hat der Gutachter der Vollständigkeit halber auch die alte Schienentrasse untersucht.

Dabei hat er festgestellt, dass die notwendigen infrastrukturellen Umbaumaßnahmen bei Nutzung der alten Bottwartalbahntasse (C1 – Variante) im Vergleich zu denen der anderen Varianten vergleichsweise hoch sind, weil dort Rodungsarbeiten durchgeführt, der Schotter und die Schiene entfernt und entsorgt und der komplette Straßenbau mit Unterbau von Grund auf hergestellt müssten. Bei den anderen Varianten könnte dagegen bereits vorhandene Infrastruktur genutzt werden.

Der Gutachter schätzt die Kosten bei einem einspurigen Ausbau der alten Bottwartalbahntasse (C1 - Variante) inklusive der Kosten des erforderlichen Flur-/ Freizeitweges, der auf die Trasse zuführt auf 2.300.000 Euro und bei einem zweispurigen Ausbau auf 3.110.000 Euro.

Dem gegenüber stehen erheblich geringere Kosten in Höhe von knapp 600.000 Euro für den Ausbau der Straße am Klärwerk (C4 – Variante, einspurig) bis knapp 2.040.000 Euro für den Ausbau der Flurwege nordöstlich des Bahnhofs (C3 – Variante). Auch sind die Varianten abseits der alten Bottwartalbahn mit weniger baulichen Eingriffen in die Natur verbunden. Der Gutachter hält daher den Umbau der alten Bahntasse als Busspur für nicht sinnvoll.

Aus Sicht des Gutachters bilden die Varianten entlang des Klärwerks (Trasse C4) im Hinblick auf das Kosten-Nutzen-Verhältnis unter Berücksichtigung der Belange des Naturschutzes die wirtschaftlichste Lösung mit den durchschnittlich höchsten Zeitgewinnen (Anlage 3).

Allerdings erfolgt der Zugang auf diese Trassenvariante über die Oehlerkreuzung (Auffahrt A5 und A6; S. 70-71 des Gutachtens), die einer der höchstbelasteten Knotenpunkte im Bottwartal ist. Da die Oehlerkreuzung an einer Landesstraße liegt, ist grundsätzlich das Land für eventuelle Verbesserungen zuständig (siehe dazu Ziffer 6 b).

Alternativ könnte aus Sicht des Gutachters auch die Variante A3-C2-B2 berücksichtigt werden. Hier wären wir nicht auf das Land und dessen Maßnahmen an den Kreuzungen der L 1100 zwischen Murr und Marbach angewiesen, was eine schnellere Lösung ermöglichen würde. Bei dieser Variante hat allerdings die Stadt Marbach darauf hingewiesen, dass eine solche Lösung aufgrund des hohen Freizeitwertes des betroffenen Weges nicht realisierbar sein dürfte.

6. Weiteres Vorgehen

In einem nächsten Schritt sollen die im Gutachten vorgeschlagenen Maßnahmen mit den Fachbehörden und den beteiligten Kommunen abgestimmt, die Detailkosten erhoben und die Umsetzung geplant werden. Dabei soll eine einheitliche Steuerungstechnik zur Anwendung kommen, die den Empfehlungen des Verbandes Deutscher Verkehrsunternehmen „VDV“ entspricht und mit den modernen Bordrechnern in den Bussen korrespondieren kann.

Im Anschluss wird den Gremien des Landkreises und der beteiligten Kommunen das Konzept zur Beschlussfassung vorgelegt. Die Umsetzung soll dann in Teilschritten erfolgen:

a. Teil 1: Prüfung und Umsetzung der Maßnahmen in den Abschnitten I bis X (Anlage 1)

Kurzfristig sollen die Maßnahmen in den Abschnitten I bis X mit Ausnahme der baulichen Maßnahmen (Bustrassen) geprüft und umgesetzt werden. Dabei sollen die Abschnitte IX,

XI, XII und XIII aufgrund ihrer Einstufung in Priorität 3 (langfristiger Handlungsbedarf) zunächst zurückgestellt werden.

Die Vorschläge könnten in Einzelfällen Auswirkungen auf Parkraum-, Verkehrsberuhigungsmaßnahmen oder Verkehrskonzepten in den Kommunen oder auf den Landes- und Kreisstraßen haben. Daher ist eine enge Abstimmung mit den betroffenen Kommunen und den Straßenbaulasträgern erforderlich.

b. Teil 2: Planung und Bau der Bustrasse zwischen Marbach und Murr (Anlage 3)

Zur Umsetzung der vom Gutachter vorgeschlagenen C4-Variante (Ausbau der Straße am Klärwerk) muss in die Oehler-Kreuzung eingegriffen werden. Neben der Zustimmung des Kreistags und der Gemeinderäte der beteiligten Kommunen ist daher auch die Zustimmung bzw. die Kooperation des Landes erforderlich. Eine Umsetzung ist nur möglich, wenn an der neuralgischen Oehlerkreuzung eine gesamtheitliche Lösung gefunden wird.

Diese Kreuzung wird derzeit im Auftrag des Regierungspräsidiums untersucht. Wir wollen daher mit unseren Ergebnissen auf das Land zugehen und nach einer gemeinsamen Lösung suchen. Mit dem Regierungspräsidium Stuttgart ist besprochen, dass wir in einem ersten Schritt dem Land das Gutachten zur Verfügung stellen. Im Gegenzug wurde das Regierungspräsidium gebeten, den Landkreis über die aktuelle Untersuchung auf dem Laufenden zu halten. In einem zweiten Schritt wird eine Koordination der möglichen baulichen Maßnahmen angestrebt.

Da der Landkreis und die Kommunen hier nicht alleine agieren können und wir auf die Mitwirkung des Landes angewiesen sind, wird die gemeinsame Umsetzung voraussichtlich längere Zeit in Anspruch nehmen.

7. Finanzierung – grundsätzliche Aussagen

Der Kreistag hat am 12.04.2019 beschlossen, dass sich der Landkreis grundsätzlich mit 50 Prozent an den Kosten der für Busbeschleunigungsmaßnahmen erforderlichen ortsfesten Infrastruktur beteiligt, soweit die Maßnahme vom Land gefördert wird und die verbleibenden 50 Prozent von den betroffenen Anliegerkommunen finanziert werden (Vorlage TA_14/2019).

Auch wenn die dafür erforderliche Förderrichtlinie noch erstellt werden muss, könnte gegenüber den Kommunen des Bottwartals signalisiert werden, dass die kurzfristig realisierbaren Maßnahmen vom Landkreis entsprechend des Grundsatzbeschlusses gefördert werden, soweit die Kommunen sich ebenfalls mit 50 Prozent an den Maßnahmen beteiligen.

Über die Kostenverteilung innerhalb des kommunalen Anteils müssen sich die die Kommunen einigen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Umsetzung der Busbeschleunigung im Bottwartal nur als Gesamtkonzept Sinn macht, da der ÖPNV-Korridor insgesamt betrachtet werden muss und die Verbesserung dem Busverkehr insgesamt zu Gute kommen. Die Verwaltung hat den Kommunen daher vorgeschlagen, dass die entstehenden Kosten für die Busbeschleunigungsmaßnahmen unabhängig von der Örtlichkeit, an der die konkrete Maßnahme anfällt, nach einem noch zu vereinbarenden Kostenschlüssel gemeinsam getragen werden.

a. Realisierung der kurzfristig umsetzbaren Maßnahmen in den Abschnitten I bis X ohne den Bau der Bustrasse

Für die Umsetzung der Maßnahmen in den in Teil 1 genannten Abschnitten I bis X (Prioritäten 1 und 2) veranschlagt der Gutachter Kosten in Höhe von 85.000 Euro.

b. Bau der eigenen Bustrasse

Je nach Ausführung der Haupttrasse entlang des Klärwerks (C4 – Variante) und der zuführenden Auffahrten (A5/A6 – Varianten) entstehen unterschiedlich hohe Kosten.

Für den einspurigen Ausbau der Straße entlang des Klärwerks fallen Kosten in Höhe von rund 600.000 Euro an, für den zweispurigen Ausbau rund 690.000 Euro.

Für die zusätzliche Umsetzung einer Busspur auf der L1100 zwischen der Abzweigung Klärwerk und der Oehlerkreuzung (A6 – Variante) fallen weitere Kosten in Höhe von rund 660.000 Euro an. Die Gesamtkosten der Bustrasse belaufen sich dann auf rund 1.330.000 Euro.

Beschlussvorschlag:

1. Das Gutachten der Planungs- und Betriebsberatungsgesellschaft mbH (PB-Consult) zur Busbeschleunigung im Bottwartal wird zur Kenntnis genommen.
2. Die Verwaltung wird beauftragt, ein Konzept zur Umsetzung der vom Gutachter empfohlenen Maßnahmen (mit Ausnahme der eigenen Bustrasse) zu erarbeiten und nach Abstimmung mit den Kommunen dem Ausschuss für Umwelt und Technik zur Beschlussfassung vorzulegen.
3. Die Verwaltung wird beauftragt, die Umsetzung einer eigenen Bustrasse zwischen Marbach und Murr weiterzuverfolgen und dem Ausschuss für Umwelt und Technik zu gegebener Zeit zu berichten.