



BESCHLUSSVORLAGE

Federführung:

Öffentlicher Personennahverkehr

VORL.NR. 362/17

Sachbearbeitung:

Behnsen, Sascha
Scheuermann, Martin
Kernstock, Jutta

Datum:

07.09.2017

Beratungsfolge	Sitzungsdatum	Sitzungsart
Ausschuss für Bauen, Technik und Umwelt	21.09.2017	ÖFFENTLICH

Betreff: ÖPNV in Ludwigsburg: Netzkonzeption - Linienbündel 7

Bezug SEK: MP 08 - Mobilität

Bezug:

- Vorlage 340/17 Entwicklungsstrategie ÖPNV: Vorplanung für BRT-Teilabschnitt L 1140
- Vorlage 165/17 Entwicklungsstrategie ÖPNV
- Antrag 528/14 LUBU: Finanzierung des Ausbaus des Ludwigsburger Busnetzes
- Antrag 486/13 LUBU: Finanzierung des Ausbaus des Ludwigsburger Busnetzes
- Antrag 446/13 CDU: Auswirkungen der Neuverteilung der Zuschüsse für den Busverkehr
- Antrag 355/13 Bündnis 90 / Die Grünen: Busverkehrskonzept

Anlagen:

- Anlage 1.1 Liniennetzplan Variante 1
- Anlage 1.2 Liniennetzplan Variante 2
- Anlage 2 Variantenuntersuchung Linie 430 und 426
- Anlage 3.1 Linie 430 und 426 Variante 1
- Anlage 3.2 Linie 430 und 426 Variante 2

Beschlussvorschlag:

Das in Anlage 1 vorgestellte Busliniennetz für den Stadtverkehr Ludwigsburg wird im Grundsatz beschlossen und ist die Grundlage für die weitere Abstimmung mit dem Landratsamt und dem VVS im Hinblick auf das wettbewerbliche Vergabeverfahren des Linienbündels 7.

Sachverhalt/Begründung:

1. Anlass

Aufgrund europarechtlicher Vorgaben sind spätestens Ende 2019 alle öffentlichen Personenverkehrsdienste in einem wettbewerblichen Verfahren zu vergeben. Das bedeutet, dass die Leistungen im Stadtbusverkehr Ludwigsburg, die derzeit von der Firma LVL Jäger GmbH durchgeführt werden, ausgeschrieben werden müssen.

Das Verfahren ist streng formalisiert und komplex. Die Stadt Ludwigsburg muss die Vorgaben der Busverkehrsleistungen, die in die Vorabkennzeichnung aufgenommen werden, bis 16.10.2017 dem Landratsamt mitteilen.

In der Vorabkennzeichnung sind die wichtigsten Rahmenbedingungen und Anforderungen zu den vorgesehenen Busverkehrsleistungen enthalten.

Die Notwendigkeit des erhöhten Aufwandes für diesen Prozess verstand die Stadt Ludwigsburg als Chance, um in einer Gesamtschau des ÖPNV in Ludwigsburg Möglichkeiten für weitere Angebotsverbesserungen zu erkennen und aber auch Schwächen im Netz zu identifizieren, wo z. B. Umwege, Engpässe oder Ampelanlagen ohne Bevorzugung den Busverkehr behindern. Die zu Beginn durchgeführte Analyse erfolgte durch das Büro Ingenieur Gesellschaft Verkehr Stuttgart (IGV). Erste Untersuchungen und Ergebnisse wurden im BTU am 19.01.2017 und im Beirat für Nachhaltige Mobilität am 23.02.2017 vorgestellt.

Das Büro IGV begleitete die Stadt auch bei den weiteren Analyse- und Lösungsschritten, für die auch intensive Gespräche und Abstimmungen mit externen Partnern, wie Busunternehmen, dem Landkreis oder dem VVS geführt wurden.

Auch wurde das in der Zwischenzeit entwickelte und beschlossene neue „Entwicklungskonzept ÖPNV“ mit Reaktivierung der „Markgröninger Bahn“, Aufbau eines Bus Rapid Transit Systems (BRT) und die Planung einer Niederflurstadtbahn bei der Untersuchung ebenfalls berücksichtigt.

Gerade auch im Zusammenhang mit den derzeitigen Diskussionen zum Thema Fahrverbote ist es wichtig, bei der Ausschreibung Linienbündel 7, Möglichkeiten für eine weitere Attraktivitätssteigerung des ÖPNV offenzuhalten – sei es durch Umstellung herkömmlicher Busse auf BRT zum Zweck der Kapazitätserweiterung oder durch Anpassung von Linienführungen.

2. Der Busverkehr Ludwigsburg – Linienbündel 7

Das sogenannte Linienbündel 7 ist ein Begriff aus dem Nahverkehrsplan des Landkreises Ludwigsburg, welcher die Rahmenbedingungen für den Nahverkehr im Landkreis und damit auch im Stadtgebiet Ludwigsburg festlegt. Die darin getroffenen Maßgaben sind entscheidend für die Angebotsqualität in Bezug auf den Fahrplan und die Fahrzeuge.

Ein **Linienbündel** beschreibt dort eine Anzahl Buslinien, die für sich genommen ein Teilnetz in der gesamten ÖPNV-Netzstruktur des Landkreises und im Tarifgebiet des VVS darstellen.

Das Linienbündel 7 umfasst dort den Verkehrsraum Ludwigsburg, d.h. neben dem Stadtgebiet sind auch die Verkehre der angrenzenden Kommune Kornwestheim sowie des regionalen Netzes des Rems/Neckar Raumes enthalten. Es wurde seitens des Landratsamtes für den Vergabeprozess in drei Lose geteilt:

Los 1: Linien 411, 412, 413 und 414 – Stadtverkehr Kornwestheim

Los 2: Linien 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427 und 429 – Stadtverkehr Ludwigsburg

Los 3: Linien 430, 431, 432, 433/420 und 451 – Verkehr Rems / Neckar

- Das **Los 1**, der Kornwestheimer Stadtverkehr, war nicht Bestandteil der Planungen und Beauftragungen seitens der Stadt Ludwigsburg, wird aber dennoch durch das Büro inhaltlich und planerisch mit dem VVS in Bezug auf Anschlüsse und Angebot eng abgestimmt.
- Das **Los 2** umfasst die Linien, welche durch das Büro IGV verkehrsplanerisch bearbeitet werden. Es wird seitens der Stadt Ludwigsburg auch inhaltlich in Bezug auf die Vorgaben und Anforderungen für die Ausschreibung verantwortet, da es sich ausschließlich um innerstädtische Verkehre handelt. Hierbei findet eine enge Abstimmung mit dem Landratsamt statt.

- Das **Los 3** enthält die Linien, welche im Stadtgebiet Ludwigsburg verkehren, aber seitens des Landratsamtes als Überlandverkehre angesehen werden (so befindet sich auch die Linie 430 im Los 3 aufgrund des Abschnitts zwischen Neckarweihingen und Poppenweiler). Es wird durch den Landkreis verantwortet.

3. Die Bedeutung des Los 3 für den ÖPNV in Ludwigsburg

Für die Stadt hat das Los 3 eine hohe Bedeutung für den innerstädtischen Verkehr (insbesondere wegen der Linie 430). Des weiteren umfasst das Los 3 alle Buslinien, welche für eine zeitnahe Umstellung auf ein BRT System gut geeignet sind: Sie bedienen die aufkommensstarke Achse zwischen Ost- und Weststadt. Sie umfasst die Linien von und nach Remseck a. N. sowie den Direktbus nach Waiblingen. Sie werden über die stauträchtige L1 140 geführt, auf der mit eigener Infrastruktur signifikante Vorteile für den ÖPNV möglich wären.

Damit steht das Los 3 auch in einem direkten Zusammenhang mit der BRT-Planung im Rahmen des Entwicklungskonzepts ÖPNV (vgl. Vorlage 165/17).

Sollten die Anforderungen für die Lose 2 und 3 nicht identisch sein, kann es innerhalb des Stadtgebiets zu unterschiedlichen Angebotsqualitäten kommen.

Die Stadt strebt deshalb an, in enger Abstimmung mit dem Landratsamt, bestimmte Vorgaben für die Busschreibung für alle Lose aufeinander abzustimmen und innerhalb des Linienbündels 7, zu einem möglichst frühen Zeitpunkt, das BRT-System einzuführen.

4. Analyse des Loses 2 durch IGV und daraus gewonnene Erkenntnisse

Die vom Büro IGV erstellte Analyse und die Ergebnisse aus den internen und externen Abstimmungsprozessen, mit Blick auf das Gesamtnetz, führten zu folgenden Feststellungen:

Insgesamt hohe Bedienungshäufigkeit

Der Busverkehr in Ludwigsburg weist mit dem 10-Minuten-Takt in der Hauptverkehrszeit, der tagsüber auf den meisten Linien gefahren wird, eine sehr hohe Bedienstungsqualität auf. In der Nebenverkehrszeit wird ein 20-Minuten-Takt und in der Schwachverkehrszeit ein 30-Minuten-Takt gefahren.

Alle Stadtteile sind an das ÖPNV Netz gut angebunden. Bei der Entwicklung neuer Siedlungs- oder Gewerbegebiete wird die Anbindung an den ÖPNV berücksichtigt. Beispielhaft wurden verkehrliche Verbesserungen durch ergänzende Busangebote in Neckarweihingen, dem Neubaugebiet Neckarterrassen, im Gewerbegebiet Weststadt und auf der Hartenecker Höhe umgesetzt.

Zukünftig soll das Unternehmen W & W neu an den ÖPNV angebunden werden.

Dennoch gibt es Bereiche im Stadtgebiet, die zum heutigen Stand räumlich oder zeitlich nicht optimal erschlossen werden und Defizite aufweisen.

Kaum noch Zeitpuffer auf den Linien

Die meisten heutigen Buslinien sind, aus zeitlicher Sicht, schon voll ausgereizt. Die Wendezeiten an der Endhaltestelle liegen in der Hauptverkehrszeit oft nur bei 1-2 Minuten, nicht selten sogar bei 0 Minuten. Ist der Zeitpuffer durch Verspätungen aufgebraucht, tragen die Busse die Verspätung in den nächsten Umlauf weiter. Einziger Ausweg wäre sonst nur der Einsatz eines weiteren Busses, was die Kosten erhöhen würde und dazu führen würde, dass sich die unproduktiven Standzeiten an den Endhaltestellen zusätzlich erhöhen. Beides vermindert die Wirtschaftlichkeit.

Die Gründe sind vielfältig: Insgesamt hohes Verkehrsaufkommen im Stadtgebiet, lange Linien mit entsprechender Störanfälligkeit, Tempo 30, Rechts-Vor-Links-Regelungen oder parkende Fahrzeuge auf der Straße. Bei Letzterem können normale Kfz meist problemlos durchfahren – ein Bus hingegen muss aufgrund seiner Größe warten und den Gegenverkehr durchlassen.

Defizite bei der Busbeschleunigung und -bevorrechtigung

Es wurde deutlich, dass viele Behinderungen für einen flüssigen Busverkehr in der Verantwortung der Stadt liegen und zeitnah angegangen werden müssen. Die Anpassung von Ampelphasen, aber auch die Installation neuer Signaltechnik (z. B. sog. V2X-Technologie) zur Optimierung von MIV und ÖPNV zugleich sowie Engpassbeseitigungen und Vermeidung von Umwegen sind erste Schritte hin zu einem stabileren Busnetz. Dazu zählen auch umfassendere infrastrukturelle Maßnahmen, wie eigene Fahrwege auf stark belasteten Busachsen. Ein schrittweiser Ausbau der ÖPNV-Infrastruktur, angefangen mit den oben genannten Verbesserungen und wie er nun mit dem Entwicklungskonzept ÖPNV vom Gemeinderat einstimmig beschlossen wurde, ist somit essentiell.

Auch wenn es nicht Teil der Beauftragung war, hat das Büro IGV deshalb die Kompatibilität des Loses 2 mit dem Entwicklungskonzept ÖPNV konsequent berücksichtigt.

Erste Schritte zur Optimierung durch Vermeidung von Umwegen oder die Einplanung von neuen Signalanlagen wurden bereits verwaltungsintern abgestimmt und werden zur Ausführungsreife vorbereitet.

Grenzen der Optimierung

Maßgebliche Limitierung ist die sogenannte **Umlaufzeit** der Busse, also die Zeit, die er benötigt, um von Endhaltestelle zu Endhaltestelle und zurück zum Ausgangspunkt zu fahren. Sie definiert, wie viele Busse auf einer Linie für einen bestimmten Takt gebraucht werden und wie lange diese an der Haltestelle Aufenthaltszeit haben.

Viele Stadtbuslinien sind **Durchmesserlinien**, also Linien, die von Stadtteil zu Stadtteil, stets über den ZOB geführt werden. Dadurch können theoretisch die **Teilläste** der Buslinien ab ZOB neu mit einander verknüpft werden. Damit können prinzipiell andere Linienläufe gebildet werden, die dem Bedarf der Nutzenden entsprechen. Auch könnten weitere Kosten eingespart werden, wenn bei der Verknüpfung zweier Äste eine Linie entsteht, die z. B. weniger Busse bei gleicher Bedienungshäufigkeit im Umlauf braucht. Das eingesparte Geld wäre dann z. B. für Angebotsverbesserungen verfügbar.

In der Praxis schränkt dies aber die auf allen Linien erforderliche Umlaufzeit ein. Somit sind nicht beliebige Kombinationen möglich. Auch die Umläufe aller Buslinien im Netz muss so sein, dass nicht in der Summe doch wieder mehr Busse gebraucht werden.

Zwänge in Bezug auf die Ausschreibung und bisheriger Beteiligungsprozess

Im Hinblick darauf, dass in der Ausschreibung auch eigenwirtschaftliche Anträge eingehen sollen, ergaben sich weitere Zwänge bei der Optimierung. Hier war die sogenannte **Jahreskilometerleistung** maßgeblich, also die Anzahl der von allen Bussen pro Jahr im Los 2 gefahrenen Kilometer.

Das Büro IGV hat deshalb verschiedene Kombinationen und Varianten untersucht. Sie ergaben sich aus zahlreichen **Anregungen und Vorschlägen** der **Busunternehmen**, aus der **Bürgerbeteiligung** (Zukunftskonferenz, Seniorenausschuss, Schulen in Hinblick auf die Schülerbeförderung), den **politischen Gremien** (Gemeinderat, Stadtteilausschüsse, Beirat Nachhaltige Mobilität), aus der **Pendlerbefragung**, aus den **Unternehmen**, dem **Klinikum** und aus ergänzenden **Stellungnahmen der Verwaltung**.

Ziel war es, Angebotsanpassungen im Netz **weitgehend kostenneutral** vorzunehmen, um die Jahreskilometerleistung nicht wesentlich gegenüber dem Status quo zu überschreiten. Deshalb wurde auch das im Frühjahr dem BTU vorgestellte Netz nochmals angepasst.

In der Summe ist dann das hier vorgelegte Netz entstanden.

Schlussfolgerungen im Hinblick auf die Kostentragung

Das durch das Unternehmen LVL Jäger heute gefahrene, dichte Angebot, abgesehen von einzelnen Zusatzverkehren, wird vollständig über den Landkreis finanziert und ist bereits weitgehend optimiert. Weitere Halte, längere Laufwege oder eine höhere Taktung auf einer Linie können angesichts des hohen Optimierungsgrades des Netzes schnell zu einem Mehreinsatz von Fahrzeugen bzw. zu Mehrleistungen führen, welche Mehrkosten verursachen können. Die Regelung der Finanzierung solcher Mehrkosten erfolgt dann, auf der Grundlage des Kreistagsbeschlusses vom 05.12.2014 (KT_51/2014).

Entsprechend ähnelt das vorgeschlagene Netz weitgehend dem heutigen Status quo.

5. Konsequenzen für das nun vorgeschlagene Busliniennetz

Unter der Maßgabe, dass über das aktuell vorgelegte Konzept, keine weiteren Kostensteigerungen durch Zusatzleistungen für die Stadt entstehen, empfiehlt die Verwaltung als ersten Schritt die grundsätzliche Verabschiedung des vorgeschlagenen Busnetzes für das Los 2. Es soll Grundlage für die weitere Vorbereitung der Vorabbekanntmachung und der Ausschreibung sein.

Innerhalb der genannten Grenzen der Optimierung ergeben sich noch Optionen in der Ausgestaltung des Netzes, für die es einer Festlegung bedarf. Generell kann aber das Netz sowie die Haltestellenlage auch in Zukunft angepasst werden, sofern die obigen Grenzen der Optimierung eingehalten werden bzw. sich eine verkehrliche Notwendigkeit ergibt.

a. Entfall der Haltestelle Ruhrstraße und neuer Halt in der Schwieberdinger Straße

Die Verwaltung empfiehlt den Entfall des Haltes, um den Umweg über die Ruhrstraße/Solitudeallee zu vermeiden. Auch im Rahmen der Untersuchung zum West-Express wird eine Ersatz-Haltestelle nahe der Arena in der Schwieberdinger Straße geprüft.

b. Varianten der Linie 430

Die Linie 430 ist gegenwärtig Teil des Loses 3 und damit nicht Bestandteil des von der Stadt Ludwigsburg zu bearbeitenden Loses. Für die Abstimmung mit dem Landratsamt wurden aber zwei Varianten mit dem Büro IGV entwickelt, die jeweils Vor- und Nachteile haben und das Angebot in der Unteren Stadt, in Eglosheim und in der Weststadt betreffen. Wir verweisen hierzu auf die beigefügte Anlage 2.

c. Entfall des Haltes Gegen Eich auf der Linie 426

Die Linie 426 soll zwecks Beschleunigung und um das untere Schloßlesfeld und das Wohngebiet Hartenecker Höher günstiger zu erschließen in einer Schleife über die Neckarstraße, Auf dem Wasen und die Comburgstraße geführt werden. Die Bedienung des Haltes Gegen Eich soll entfallen.

d. Kappung bzw. geringere Bedienungshäufigkeit des Abschnitts Brünner Straße bis Mehrzweckhalle der Linie 421

Gegenwärtig ist die Auslastung der Busse in diesem Abschnitt sehr schlecht. Deshalb soll nur noch jede zweite Fahrt der Linie 421 in der Hauptverkehrszeit bis zur Mehrzweckhalle verlängert werden und die eingesparte Zeit für die Bedienung der Haltestelle Immanuel-Dornfeld-Straße genutzt werden.

e. Anbindung W&W

Zusätzlich zum heutigen Angebot der Linie 427 nach Grünbühl soll nun die Linie 429 in der Hauptverkehrszeit zwischen Neckarweihingen-Hermann-Hesse-Straße und einem Halt bei W&W verkehren. Die genaue Haltestellenlage wird gegenwärtig in Abstimmung mit Kornwestheim und W&W festgelegt.

f. Angebotsverbesserungen in der Weststadt

Die gegenwärtige Angebotsverbesserung in der Grönerstraße ist nicht Bestandteil des Buskonzepts, da es sich um eine gesonderte Zusatzleistung handelt. Da hierfür noch keine Erfahrungswerte vorliegen, empfiehlt die Stadtverwaltung, diese Verbesserung weiter getrennt zu beauftragen. So bleibt auch die Flexibilität bei der Angebotsgestaltung in der Weststadt bestehen, da parallel die Untersuchung des West-Express in Bearbeitung ist.

6. Vergabeverfahren

Das Büro IGV hat Konzepte vorgelegt, die weitere Kilometer-Einsparungen gegenüber dem Stand im Frühjahr 2017 mit sich brachten. Gleichwohl ist die Jahreskilometerzahl im aktuellen Konzept höher als im heutigen Status quo des Stadtverkehrs. Stadtverkehre sind im wettbewerblichen Vergabeverfahren durchaus attraktiv. Für eigenwirtschaftliche Anträge gibt es jedoch keine Garantie, auch vor dem Hintergrund, dass die Stadt Ludwigsburg auch höhere technische Anforderungen – insbesondere an die Fahrzeugantriebe – stellt.

Im Falle eines oder mehrere eigenwirtschaftlicher Anträge entstehen der Stadt bzw. dem Landkreis ab dem 01.01.2020 keine Finanzierungskosten für die Busverkehrsleistungen während der Laufzeit. Sollte bis zum Frühjahr 2018 kein eigenwirtschaftlicher Antrag eingegangen sein, werden die Leistungen ausgeschrieben.

7. Weiteres Vorgehen und Zeitplanung

Das abzustimmende Busnetz soll Grundlage für die Detailplanung sein, um damit die Fahrpläne für die Vorabbekanntmachung zu erstellen.

Bis Mitte Oktober sind die qualitativen Anforderungen zu entwickeln und festzulegen. Die Verwaltung wird diese den Gremien bis dahin zur Entscheidung vorlegen, um diese dann dem Landkreis Ludwigsburg zu übermitteln. Sie werden, unter fachanwaltlicher Begleitung, in die Vorabbekanntmachung eingearbeitet.

Die Stadt wird in einem geeigneten Rahmen die Bürger über die Pläne der Verwaltung informieren und Möglichkeiten bieten, Anregungen und Verbesserungsvorschläge einzubringen.

Unterschriften:

Martin Kurt

Verteiler:

D I, D II, D III, 32, 60, 67



LUDWIGSBURG

NOTIZEN