

Sitzungsvorlage Nr. VA-141/2021

Verkehrsausschuss

am 16.06.2021



Verband Region
Stuttgart

01.06.2021

0080-Ö-VA-141/2021

- Öffentliche Sitzung -

Zu Tagesordnungspunkt 3

Bericht zur Idee eines Ergänzungsbahnhofs

I. Sachvortrag:

Nach bereits erfolgter intensiver Diskussion in der lokalen Presse hat das Land Baden-Württemberg dem Verband Region Stuttgart am 21. April 2021 den Entwurf der Machbarkeitsstudie für eine Ergänzungsstation am Stuttgarter Hauptbahnhof zur Verfügung gestellt. Übergeben wurde der Entwurf der Machbarkeitsstudie ohne die zugehörigen Anlagen (Lagepläne, Höhenpläne, Querschnitte etc.) sowie eine zusammenfassende Präsentation. Von Seiten des Landes wurde darüber hinaus das Angebot gemacht, offene Fragen in einem gemeinsamen Arbeitsgespräch zu klären. Die Geschäftsstelle hat im Verkehrsausschuss vom 21. April 2021 zugesichert über die Ergebnisse der Studie zu berichten. Am 20. Mai wurden vom Land die bis dahin noch nicht übergebenen Planunterlagen zur Verfügung gestellt. Eine detaillierte Vorstellung der Planungen durch das vom Land beauftragte Ingenieurbüro erfolgte am 21.05.2021. Im Rahmen dieser Vorstellung wurde auch vereinbart, dass der Verband Region Stuttgart anhand der der Sitzungsvorlage als Anlage beigefügten Präsentation den Verkehrsausschuss am 16.06.2021 über den aktuellen Stand der Machbarkeitsstudie informieren kann. Eine Stellungnahme des Landes zu dieser Präsentation aus Sicht des Verkehrsministeriums liegt der Vorlage als Anlage bei.

Bisherige Beschlusslage:

Die Regionalversammlung hat am 23.09.2020 in Bezug auf den Ergänzungsbahnhof die folgende Beschlussfassung getroffen:

5.) Die Region lehnt die Überlegungen zur Umsetzung eines Ergänzungsbahnhofes zum im Bau befindlichen Durchgangsbahnhof ab, da derzeit kein erkennbarer verkehrlicher Bedarf für einen solchen Bahnhof besteht und ein solcher Ergänzungsbahnhof regionalplanerischen Zielen entgegensteht.

Grundlage dafür waren die folgenden Punkte, die nach wie vor Gültigkeit haben (Auszug aus der Sitzungsvorlage RV 23/2020 vom 23.09.2020):

- 1.) *Es liegt derzeit kein Verkehrskonzept für einen möglichen Ergänzungsbahnhof vor.*
- 2.) *Das Beibehalten von oberirdischen Gleisen nach Inbetriebnahme des neuen Tiefbahnhofs ist aus Gründen der Dringlichkeit der städtebaulichen Entwicklung nicht möglich. Dazu besteht ein breiter Konsens.*
- 3.) *Mit dem Tunnel Nordzulauf und dem Gäubahntunnel als Ergänzung zum neuen Bahnhof Stuttgart 21 ergibt sich die Chance, den Knoten Stuttgart optimal in den Deutschlandtakt einzubinden.*
- 4.) *Mit dem Nordzulauf erfolgt auch die Realisierung der P-Option. Diese ermöglicht es auch, weitere Züge aus dem Norden (Raum Ludwigsburg) über den Zulauf Bad Cannstatt in den neuen Bahnhof Stuttgart 21 zu führen.*

- 5.) *Die gesamte Eisenbahninfrastruktur und das geplante verkehrliche Angebot sind mit der vollständigen Umsetzung von Stuttgart 21 so dimensioniert, dass die gewollte und vom Land geforderte Verdoppelung der Verkehrsleistung im Schienenverkehr auch ohne weitere ergänzende Infrastruktur erreicht werden kann.*
- 6.) *Betrachtet man die Auslastung der einzelnen Verkehrsträger, so liegen die kritischen Abschnitte für die S-Bahn in der Spitzenstunde hauptsächlich im Zulauf auf den Knoten Stuttgart und nicht in der Stammstrecke (z.B. zwischen Korntal und Neuwirtshaus, Böblingen und Rohr, Feuerbach und Nordbahnhof). Wichtig ist auch der Hinweis, dass im Stadtbahnnetz dringend weitere Ergänzungen erforderlich werden. Diese Aussage gilt unabhängig von den angewendeten Szenarien.*
- 7.) *Die S-Bahn-Verkehre in der Region werden im Zentrum von Stuttgart gebündelt. Auf diese Anforderungen ist das S-Bahn-Netz ausgerichtet und soll es auch zukünftig sein. Mit der Inbetriebnahme der neuen S-Bahn-Station-Mitnachtstraße werden sich positive Auswirkungen auf den Umstieg zwischen den einzelnen Linien ergeben.*
- 8.) *Eine Überlastung der S-Bahn-Stammstrecke ist weder in Bezug auf die Kapazität noch auf die Auslastung der Züge erkennbar. Hierbei sind mögliche Leistungssteigerungen mit ETCS noch gar nicht berücksichtigt, so dass deutliche Leistungsfähigkeitsreserven angesetzt werden können.*
- 9.) *Auch Notfallkonzepte können erst final entwickelt und aufgestellt werden, wenn klar ist, welche Infrastruktur im zu betrachtenden Zeitraum zur Verfügung steht und welches Fahrplankonzept von allen Eisenbahnverkehrsunternehmen gefahren wird. Derzeit wird es für die S-Bahn aufgrund von Störungen an ca. 10 – 20 Tagen im Jahr erforderlich, ein Notfallkonzept über die Panoramabahn zu fahren. Dabei handelt es sich in Abhängigkeit von der Art der Störung um einen begrenzten Zeitraum. Es wurde zwischenzeitlich nachgewiesen, dass auch ein solches „derzeit noch fiktives“ Notfallkonzept im Zeitraum bis zur vollständigen Fertigstellung des PFA 1.3 oder des Gäubahntunnels in der Lage ist, die Fahrgäste – mit entsprechenden Einschränkungen – an ihr Ziel zu bringen. Unterstellt man den aus Gründen der allgemeinen Nachfragesteigerung sowieso erforderlichen Ausbau der Stadtbahn, so lassen sich diese Einschränkungen reduzieren.*

Vorliegende Erkenntnisse zum Ziel „Verdoppelung der Verkehrsleistung“

Zu den möglichen verkehrlichen Wirkungen im Falle einer gewollten Verdoppelung der Verkehrsleistung im SPNV hat das VWI – wie in der Sitzungsvorlage 026/2020 – bereits dargestellt, für die S-Bahn an sich nachgewiesen, dass die Verkehrsbelastungen in einem Szenario „Verdoppelung der Verkehrsleistung im SPNV 2030“ aufgenommen werden kann.

....Betrachtet man die S-Bahn etwas detaillierter, so werden in diesem Szenario – aufgrund der zahlreichen unterstellten Ausbaumaßnahmen für die S-Bahn – 500.000 Fahrgäste pro Tag erwartet, das sind über 150.000 Fahrgäste mehr als 2010 (347.000) und circa 65.000 Fahrgäste mehr als heute. Die Auswertung zeigt, dass insbesondere für die Abschnitte Böblingen bis Vaihingen und Korntal bis Neuwirtshaus ein starker Anstieg in der Tagesbelastung gegenüber den Werten aus 2018 zu erwarten ist. Positiv wirken sich hier aber die bereits beschlossenen und im Modell bereits hinterlegten Ergänzungen von zusätzlichen S-Bahn-Fahrten aus. Beschlossen wurde bereits die S62 von Weil der Stadt bis Feuerbach (mit dem Neubau des Bahnsteigs an Gleis 130 in Feuerbach) und die mit ETCS mögliche Durchbindung von vier Zügen aus dem Nordost nach Vaihingen und zwei davon weiter nach Böblingen bzw. Ehningen. Im Kernbereich selbst ist aufgrund der gewollten Verlagerungen auf den MEX-Verkehr des Landes kein nennenswerter weiterer Anstieg der Querschnittsbelastungen zu verzeichnen, so dass hier noch die Möglichkeit besteht, zusätzliche Fahrgaststeigerungen aufzunehmen.

Aus dieser Auswertung lässt sich aus Sicht der Geschäftsstelle daher kein erkennbarer Bedarf für eine Ergänzungsstation ableiten.

Erkenntnisse aus den vorgelegten Unterlagen:

In der Machbarkeitsstudie hat sich das vom Land beauftragte Ingenieurbüro intensiv mit der Planung für eine 6-gleisige unterirdische Ergänzungsstation beschäftigt. Die 6-gleisige Ergänzungsstation wird als Kopfbahnhof ausgebildet. Die Querverbindung der Gleise grenzt im Norden an den neuen Stuttgarter Hauptbahnhof. Der zweigleisige Zulauf verläuft im Tunnel im Bereich des heutigen Gleisvorfelds bis zur neuen Station Mittnachtstraße. Dort verzweigt sich die Zulaufstrecke und bindet zum einen an den neuen S-Bahn-Tunnel nach Bad Cannstatt, an die Fern und S-Bahn in Richtung Feuerbach und an die Panoramabahn an. Für die Anbindung an die heutigen Ferngleise in und aus Richtung Feuerbach wird die vorhandene Röhre des Pragtunnels genutzt. Um eine solche Anbindung zu ermöglichen, sind umfangreiche Anpassungen an der P-Option erforderlich. Nach Aussage des Planers besteht weiterhin die Möglichkeit, zusätzlich das Nordkreuz (Anbindung der Panoramabahn in Richtung Bad Cannstatt und Feuerbach und die T-Spange) zu realisieren. Die T-Spange kann in weiten Bereichen nicht mehr im Tunnel verlaufen, sondern wird oberflächennah trassiert, mit entsprechenden Eingriffen im Bereich des Rosensteinparks.

Für den Bau des neuen Bahnhofs werden in der Studie zwei Varianten betrachtet. Variante 1 verläuft am östlichen Rand des heutigen Gleisfeldes, Variante 2 entlang der Parkkante des heutigen Gleisfeldes. Bei dieser Variante sind Eingriffe in die heutige Parkanlage erforderlich. Der Gutachter spricht sich für die Weiterverfolgung der Variante 1 aus. Diese wird in den nachfolgenden Ausführungen daher zu Grunde gelegt.

Die Umsetzung der Vorzugsvariante würde zu einer dauerhaften Geschwindigkeitsreduktion für die S-Bahn zwischen dem Pragtunnel und dem Nordbahnhof führen. Diese Geschwindigkeitsreduktion kann aus Sicht der Geschäftsstelle nicht akzeptiert werden.

Die Planungen sind so ausgelegt, dass die neue unterirdische Ergänzungsstation überbaut werden kann. Dazu müssen die entsprechenden Lasten aus den Gebäuden über das Tragwerk der Station abgetragen werden. Aufgrund der Überbauung ist daher von erhöhten Anforderungen an den Brandschutz der überbauten Station auszugehen. Aufgrund der Überbauung wird die Station oben geschlossen ausgebildet. Die Station muss daher künstlich beleuchtet und belüftet werden. Erforderliche Querungen zwischen den Bahnsteigen und Ausgänge für Entfluchtung müssten insbesondere bei der Vorzugsvariante bei der Planung der Bebauung berücksichtigt werden.

Entlang der Zulaufstrecken zur Ergänzungsstation wurde zwar ein zusätzlicher Halt im Bereich der S-Bahn-Station Mittnachtstraße ingenieurtechnisch untersucht. In den empfohlenen Maßnahmen ist dieser Halt nicht berücksichtigt und damit auch nicht in den Gesamtkosten enthalten. Sollte eine Ergänzungsstation in der vorgeschlagenen Form realisiert werden, ist aus Sicht der Region die Notwendigkeit für einen 3-gleisigen Ausbau der S-Bahn-Station Mittnachtstraße zu überdenken

Es gibt keine Aussagen dazu, wie die Station in den öffentlichen Straßenraum eingebunden und an die Feinerschließung (Bus/Bahn) angebunden wird. Die Auswirkungen auf die städtebauliche Entwicklung werden nicht dargestellt. Sie dürften aber aus Sicht der Geschäftsstelle erheblich sein. Da der Bau der gesamten Bauwerke, die für die Ergänzungsstation erforderlich werden in offener Bauweise vorgesehen ist, werden neben dem eigentlichen Flächenbedarf für das neue Bauwerk bauzeitlich in erheblichem Umfang Flächen für

Baustelleneinrichtung und Logistik erforderlich werden. Dieser Sachverhalt dürfte die städtebauliche Entwicklung zusätzlich beeinträchtigen.

Der Planer geht von einer Planungszeit von 6 Jahren aus. Für die Realisierung der Tunnelstrecken und der Station werden weitere 6-7 Jahre Bauzeit angegeben. Während der Bauzeit sind erhebliche Einschränkungen für den S-Bahn-Verkehr zu erwarten. Dazu gehören insbesondere die Bereiche zwischen dem Portal des Pragtunnels und dem Nordbahnhof, der Anschluss im Bereich des Tunnels Bad-Cannstatt und möglicherweise der Bereich um die Station Mitternachtstraße. Die Kosten für die Ergänzungsstation belaufen sich auf ca. 800 Mio. € (Preisstand 2021).

Details zur Planung können der beigefügten Präsentation des Landes entnommen werden. Anmerkungen dazu finden sich darüber hinaus auch in der als Anlage beigefügten Präsentation des Verbands Region Stuttgart.

Planungsgrundlagen:

Verkehrsnachfrage und daraus resultierendes Angebots- / Betriebskonzept

Der grundsätzliche Planungsprozess umfasst zunächst die Feststellung eines konkreten verkehrlichen Bedarfs. Auf dieser Grundlage ist es dann möglich ein zu diesem Bedarf passendes Verkehrsangebot zu entwickeln. Auf Grundlage von diesem Verkehrsangebot kann dann die vorhandene Infrastruktur überprüft und gegebenenfalls weitere ergänzende Infrastrukturmaßnahmen definiert werden. Ziel ist es dabei, das Verkehrsangebot für den öffentlichen Personenverkehr so zu gestalten, dass möglichst viele Fahrgäste befördert werden, aber auch möglichst viele Umsteiger vom motorisierten Individualverkehr auf den öffentlichen Personennahverkehr gewonnen werden können. Daher ist es zwingend erforderlich, dass die Planung und Dimensionierung der Infrastruktur auf den in diesem Prozess gewonnenen Erkenntnissen aufbauen. Auf dieser Grundlage kann dann eine möglichst attraktive, effiziente und umweltverträgliche Infrastruktur geplant werden. Zu diesem in der Verkehrsplanung grundlegenden Prozess werden in der Machbarkeitsstudie keine Aussagen getroffen. In einer ergänzenden Präsentation zur Studie wird folgendes Betriebsprogramm in der Spitzenstunde skizziert:

- 6 S-Bahnen aus und in Richtung Bad Cannstatt
- 6 S-Bahnen aus und in Richtung Feuerbach
- 2 Züge aus Calw/Weil der Stadt
- Verdichter MEX Gäubahn (keine Angabe der Anzahl)
- Weitere Angebote MEX aus Richtung Feuerbach (keine Angabe der Anzahl)
- Zusätzliche MEX aus Richtung Bad Cannstatt sind aufgrund der fehlenden Anbindung aus dieser Richtung nicht vorgesehen

Um die Nachfrage für diesen Mehrverkehr zu generieren, sind offensichtlich flankierende Maßnahmen zur Einschränkung des motorisierten Individualverkehrs erforderlich. Ohne konkrete Kenntnis dieser Maßnahmen und Abschätzung ihrer voraussichtlichen Wirkung kann keine zuverlässige Bewertung der zu erwartenden Mehrverkehre im Schienenpersonennahverkehr erfolgen. Erst wenn diese vorliegt kann ein Linienkonzept zur Abdeckung dieses Bedarfes entwickelt und die erforderliche Infrastruktur gesamthaft geplant werden. Eine wichtige Planungsgrundlage stellen dabei auch die infrastrukturellen Voraussetzungen auf den Zulaufstrecken dar.

Die Angaben für das der Infrastrukturplanung zu Grunde gelegte Betriebsprogramm sind daher als sehr vage zu bezeichnen. Die Detailbetrachtung zeigt jedoch auf, dass schon ohne diese Grundlagen weitere Fragen offenbleiben:

In der Summe ergeben sich aus dem angedachten Betriebskonzept für beide Richtungen mindestens 30 bis 34 Zugfahrten/Stunde. Dies erscheint für einen 6-gleisigen Sackbahnhof mit zweigleisigem Zulauf ein sehr ambitioniertes Betriebsprogramm. Es wird in der Studie nicht darauf eingegangen, ob die Station selbst und die Zulaufstrecken überhaupt in der Lage sind, die oben skizzierten Verkehre aufzunehmen. Dies wird besonders deutlich, wenn man den S-Bahn-Ast zwischen Feuerbach und Nordbahnhof detaillierter betrachtet. Hier sollen auf den S-Bahn-Gleisen dann die heute bereits verkehrenden 12 S-Bahnen pro Stunde, zusätzlich 6 S-Bahnen in den Ergänzungsbahnhof, 2 Züge der Hessebahn aus Richtung Weil der Stadt/Calw und die zwei zusätzlichen Express-S-Bahnen der S62 verkehren. Dies wären dann in diesem Abschnitt 22 Züge pro Stunde (Vergleich: In der Stammstrecke verkehren heute 24 Züge/Stunde). Aus Sicht der Geschäftsstelle werden hierfür weitere umfangreiche Ausbaumaßnahmen erforderlich, die in der Studie nicht berücksichtigt sind.

In Bezug auf eine Nutzung der Ergänzungsstation in einem möglichen Notfallkonzept bei Sperrung der Stammstrecke bleibt anzumerken, dass aufgrund der hohen vorgesehenen Zugzahlen und der nur zweigleisigen Zulaufstrecke es fraglich ist, ob und in welchem Umfang dann noch weitere S-Bahn-Züge aus einem Notfallkonzept der S-Bahn aufgenommen werden können.

Vorhabenträger, Eisenbahninfrastruktureigentümer und Finanzierung

In der Studie finden sich keine Hinweise darauf, wer zukünftiger Eisenbahninfrastruktureigentümer für den Ergänzungsbahnhof werden soll. Wir gehen davon aus, dass die DB Netz AG Infrastruktureigentümer und -betreiber wird. Eine Stellungnahme des zukünftigen Eigentümers zur Planung liegt nicht vor. Die Finanzierung ist aus derzeitiger Sicht als nicht gesichert zu bezeichnen, da weder konkrete Finanzierungsquellen aufgezeigt noch eine Nutzen-Kosten-Untersuchung vorgenommen wurde. Aufgrund des Investitionsvolumens wird die Maßnahme in das Bundes-GVFG fallen. Neben der Aufnahme in das Förderprogramm müsste auch die Kofinanzierung noch sichergestellt werden.

Generelle Auswirkungen auf den S-Bahn Verkehr

Aus Sicht der Region ist derzeit noch nicht geklärt, ob das angedachte Verkehrskonzept in der Lage ist, einen positiven Nutzen-Kosten-Faktor für alle durch die Verkehrsausweitung hervorgerufenen ergänzenden Infrastrukturmaßnahmen zu gewährleisten. Es ist unbedingt darauf hinzuweisen, dass für die unterstellten Angebotssteigerungen (50 % mehr S-Bahnen im Außenbereich ab Cannstatt/Feuerbach) weitere Ausbaumaßnahmen (Infrastruktur und Digitalisierung) erforderlich werden. Da die Ergänzungsstation von einer massiven Angebotsausweitung insbesondere der S-Bahn ausgeht, muss zunächst auf jeden Fall der Baustein 3 des digitalen Knotens Stuttgart vollständig umgesetzt werden. Ob weitere ergänzende Infrastrukturmaßnahmen (insbesondere auf der Rems- und Murrbahn) erforderlich werden, muss geprüft werden.

Das der Planung zugrunde gelegte Verkehrskonzept macht darüber hinaus zusätzliche S-Bahn-Fahrzeuge in erheblichen Umfang erforderlich. Parallel dazu ist davon auszugehen, dass die Summe der gefahrenen Zugkilometer deutlich ansteigen wird. Je nach Betriebsprogramm könnte sich hier eine Mehrleistung von bis zu 50 % ergeben. Ohne die Bereitstellung von erheblichen zusätzlichen Mitteln kann die Region eine solche Ausweitung des S-Bahn-Betriebs nicht tragen.

Zusammenfassung

Festzuhalten bleibt nach wie vor, dass nach der vollständigen Realisierung des Projekts Stuttgart 21 aufgrund weiterer Ausbaumöglichkeiten (T-Spange und Nordkreuz mit P-Option) und der möglichen Leistungssteigerung durch die Digitalisierung des Bahnknotens gute Möglichkeiten bestehen, das Angebot im Schienenpersonennahverkehr weiter auszuweiten.

In Bezug auf die verkehrliche Begründung haben die vorgelegten Unterlagen zu keinen neuen Erkenntnissen geführt. Die vom Land aufgezeigten zusätzlichen Verkehre sind hauptsächlich S-Bahn-Verkehre und wenige Regionalexpresszüge. Welche Laufwege diese Züge haben und welche Ausbaumaßnahmen entlang dieser Laufwege erforderlich werden ist in der Studie nicht dargestellt. Aufgrund der unklaren verkehrlichen Aufgabenstellung ist eine detaillierte Beurteilung der vorgelegten Planung nicht möglich. Erkennbar sind Auswirkungen auf den bestehenden S-Bahn-Verkehr (Geschwindigkeitsreduktion zwischen Pragtunnel und Nordbahnhof), die aus Sicht der Geschäftsstelle nicht akzeptiert werden können, weil Sie die Kapazität der bestehenden Infrastruktur reduzieren. Grundsätzlich steht mit den Planungen für die Ergänzungsstation auch die Zielsetzung, den S-Bahn-Verkehr vom Fern- und Regionalverkehr im Kern der Region Stuttgart zu entkoppeln in Frage. Der geplante Zulauf zur Ergänzungsstation aus Richtung Bad Cannstatt erfüllt diese Forderung nicht. Aufgrund der diskriminierungsfreien Zugangsmöglichkeiten für die Nutzung von Eisenbahninfrastruktur besteht die Gefahr, dass die S-Bahn-Gleise aus Richtung Cannstatt zukünftig durch den Regional oder Fernverkehr mitgenutzt werden.

Aus technischer Sicht bleibt noch anzumerken, dass sich die vorgelegte Planung insbesondere aufgrund der vorgesehenen Überbauung der neuen Station als sehr ambitioniert in Bezug auf den Brandschutz und das Flucht- und Rettungskonzept erweisen wird. Die Anbindung der Ergänzungsstation an das öffentliche Straßennetz und den weiterführenden Stadtbahn- und Busverkehr ist zu prüfen und aus Sicht der Geschäftsstelle nicht ausreichend berücksichtigt. Der Bau der Zulaufstrecken wird nur mit erheblichen Auswirkungen auf den S-Bahn-Verkehr möglich sein.

Um zunächst einmal die Leistungsfähigkeit der Zuläufe auf Stuttgart zu steigern, sollte neben dem Festhalten an den bereits regionalplanerisch gesicherten Ausbauoptionen die Umsetzung des 3. Bausteins des Projekts Digitaler Knoten Stuttgart (Ausweitung von DSTW und ETCS Level 2 auf den Bereich des gesamten S-Bahn-Netzes) oberste Priorität haben. Dazu gehört auch die Beseitigung von durch den Mischverkehr hervorgerufenen Engpässen auf der Gäu-, der Rems- und der Murrbahn. Darüber hinaus sollte die Weiternutzung der Panoramabahn mit dem neuen Nordhalt langfristig gesichert werden.

II. Beschlussvorschlag:

Kenntnisnahme.

Anlage(n):

- 1 Präsentation VRS Machbarkeitsstudie Ergänzungsbahnhof
- 2 Schreiben VM 20210528 Machbarkeitsstudie Ergänzungsbahnhof
- 3 Präsentation VM Machbarkeitsstudie Ergänzungsbahnhof