

Dezernat III/Vogt, Jürgen



LANDKREIS  
LUDWIGSBURG

Vorlage TA\_29/2010  
zur öffentlichen Sitzung des  
Ausschusses für Umwelt und  
Technik  
am 08.11.2010

An die  
Mitglieder  
des Ausschusses für Umwelt und Technik

## **Stadtbahn im Landkreis Ludwigsburg - Vorläufiges Ergebnis der Nutzen-Kosten-Untersuchung**

### **Ausgangslage**

Der Landkreis Ludwigsburg hat gemeinsam mit den Städten und Gemeinden Remseck, Ludwigsburg, Möglingen, Markgröningen und Schwieberdingen sowie dem Verband Region Stuttgart (VRS) eine Trassenuntersuchung für eine Stadtbahn von Markgröningen und Schwieberdingen über Möglingen und Ludwigsburg nach Remseck durchgeführt.

Das Ergebnis haben wir im Sommer 2008 dem Ausschuss für Umwelt und Technik vorgestellt und anschließend in einem größeren Rahmen auch Vertretern des Kreistags, der Anliegerkommunen und des VRS präsentiert. Die Stadtbahnverbindung erwies sich dabei als technisch machbar und versprach eine spürbare Verbesserung des ÖPNV-Angebotes.

Um die Grundlagen für eine „Standardisierte Bewertung“ zu schaffen, haben wir anschließend eine Wirtschaftlichkeitsuntersuchung mit einer Nutzen-Kosten-Abschätzung beauftragt. Damit sollte geklärt werden, ob eine Förderung der Maßnahme theoretisch möglich scheint. Das Ergebnis soll die Grundlage für erste Gespräche mit dem Land und dem Bund über die Förderfähigkeit werden. An dieser weiteren Untersuchung beteiligten sich auch der Rems-Murr-Kreis und die Stadt Waiblingen. Die Stadt Waiblingen hatte bereits eine eigene Trassenuntersuchung von Remseck nach Waiblingen durchgeführt.

Bevor diese Untersuchung abgeschlossen werden konnte, musste der Gutachter, die Firma Switch GmbH, ihren Geschäftsbetrieb einstellen, weil sich der größere der beiden Gesellschafter, die Firma Drees und Sommer, aus diesem Geschäftsbereich zurückzog. Die weiteren Untersuchungen mit Nutzen-Kosten-Abschätzung und Klärung der Förderfähigkeit werden seither vom Gutachterbüro Intraplan GmbH fortgesetzt.

Alle Untersuchungsschritte werden von einem Arbeitskreis begleitet, dem neben dem Landkreis Ludwigsburg, dem Rems-Murr-Kreis und dem Verband Region Stuttgart auch Vertreter aller betroffenen Städte und Gemeinden angehören. Die Ergebnisse der Nutzen-Kosten-Untersuchung für die bisher untersuchten Planfälle liegen jetzt vor.

### **Trassenuntersuchung und Beginn der Nutzen-Kosten-Untersuchung**

Im Verlauf der Machbarkeitsstudie der Firma Switch waren sechs Planfälle für die Trassenführung betrachtet worden. Ziel war es, eine Streckenführung von Markgröningen einerseits und Schwieberdingen andererseits über Möglingen und Ludwigsburg nach Aldingen mit einem zweiten Linienast von Ludwigsburg über Neckargröningen nach Waiblingen auf Nutzen und Kosten detailliert zu untersuchen. Als diese Untersuchungsphase wegen der Geschäftsaufgabe von Switch GmbH im Sommer 2009 abgebrochen wurde, war bereits erkennbar, dass für diesen Planfall kein gesamtwirtschaftlich tragfähiges Verhältnis von Nutzen und Kosten erreicht werden konnte. Der zu erwartende Nutzen-Kosten-Index lag deutlich unter dem erforderlichen Wert von 1,0.

### **Optimierungen und Fortsetzung der Nutzen-Kosten-Untersuchung**

Der Auftrag an Intraplan GmbH zur Fortführung unserer Untersuchung musste daher die Erarbeitung von Vorschlägen zur Optimierung des bisher betrachteten Planfalls beinhalten, damit ein gesamtwirtschaftlich tragfähiges Konzept entsteht. Für diesen optimierten Planfall sollte dann die Nutzen-Kosten-Abschätzung durchgeführt werden.

Bei der Untersuchung wurde neben der Verkehrsnachfrage und dem Verkehrsangebot auch die zukünftige Entwicklung bei den Einwohnerzahlen sowie bei den Arbeits- und den Schulplätzen berücksichtigt. Außerdem wurden die voraussichtlichen Änderungen der Verkehrsstrukturen bis 2020 einbezogen.

Dieses auf das Jahr 2020 projizierte Verkehrsszenario bildet den „Ohnefall“, mit dem der zu bewertende Planfall mit Stadtbahn als so genannter „Mitfall“ verglichen wird. Das Verhältnis des zusätzlichen gesamtwirtschaftlichen Nutzens zu den zusätzlichen Kosten bildet den Nutzen-Kosten-Indikator. In einer Standardisierten Bewertung muss dieser Wert über 1,0 liegen, damit ein Verkehrsprojekt im Grundsatz förderfähig ist.

In einer ersten Abschätzung hat der Gutachter die Streckenabschnitte nach Schwieberdingen und nach Waiblingen untersucht. Diese hatten sich in der vorangegangenen Untersuchung als für das Gesamtergebnis kritische Abschnitte erwiesen. In Anlehnung an die Standardisierte Bewertung schätzte der Gutachter zunächst ab, welche Verlagerungswirkungen vom Motorisierten Individualverkehr (MIV) auf den ÖPNV auf den beiden Abschnitten erforderlich wären, damit die gesamtwirtschaftlichen Nutzen den Kapitaldienst für die Investitionen tragen können. Auf dem Streckenabschnitt nach Waiblingen müsste dafür der ÖPNV-Anteil von 9 Prozent im Ohnefall auf 37 Prozent ansteigen. Ein ÖPNV-Anteil in dieser Höhe ist jedoch auch unter den Randbedingungen eines Stadtbahnverkehrs nicht zu erwarten. Daraus lässt sich ableiten, dass das gesamtwirtschaftliche Bewertungsergebnis einer Stadtbahn mit einem Waiblinger Ast geringer ausfallen würde als ohne einen derartigen Ast, so dass der Waiblinger Ast unter gesamtwirtschaftlichen Bewertungskriterien eine Belastung für das Gesamtvorhaben darstellt. Ein vergleichbares Ergebnis durch die neue Stadtbahn ergab die Betrachtung des Streckenabschnitts von Möglingen nach Schwieberdingen. Dort müsste der ÖPNV-Anteil von ebenfalls 9 Prozent im Ohnefall auf 31 Prozent ansteigen.

Der Gutachter empfahl daher, beide Optionen vorerst zurückzustellen, da sie das Gesamtprojekt eher belasten würden. Dieses Teilergebnis der Untersuchung wurde bereits in den Gemeinderäten der Stadt Waiblingen und der Gemeinde Schwieberdingen vorgestellt.

Aus der weiteren Abwägung der Linienäste im Osten empfahlen die Gutachter in der Folge zwei Äste ab Ludwigsburg: Ein Ast über Pattonville nach Aldingen mit Anschluss an das SSB-Netz und ein weiterer nach Oßweil. Damit könnten die Erschließungswirkung und die erwartbaren Verkehrsmengen optimiert werden. Im Westen blieb es bei der Strecke über Möglingen nach Markgröningen. Es wurden verschiedene Optimierungsmöglichkeiten der Trassenführung geprüft. Eine wesentliche Änderung gegenüber der bisherigen Trassierung ist die Verknüpfung der Stadtbahn am Bahnhofsvorplatz Ludwigsburg (statt im Schillerdurchlass). Da ein wesentliches Potential der Stadtbahn im Umsteigeverkehr nach Stuttgart erwartet wird, halten die Gutachter hier eine gute Verknüpfung für unabdingbar. Zur besseren Erschließung der Oststadt in Ludwigsburg wurde auf dem Weg nach Pattonville und Aldingen eine Trassenführung über die Hindenburgstraße empfohlen. Dies führt zu einem höheren Einsparvolumen im Busverkehr.

### **Vorläufiges Ergebnis der Nutzen-Kosten-Untersuchung**

Der Nutzen-Kosten-Indikator errechnet sich aus dem Verhältnis des gesamtwirtschaftlichen Nutzens eines Vorhabens zu dessen Kosten. In die Bewertung des Nutzens fließen Salden von gesamtwirtschaftlichen Faktoren wie Reisezeitnutzen, Betriebskosten von PKW und ÖPNV, Unfall- und Umweltfolgen sowie die Unterhaltungskosten der ortsfesten Infrastruktur (Straßen) ein. Dieser Nutzen wird dem Kapitaldienst für die erforderliche ortsfeste Infrastruktur (Stadtbahn) gegenübergestellt.

Mit den umgesetzten Optimierungen ermittelte der Gutachter für das untersuchte Streckennetz von Markgröningen durch Ludwigsburg bis nach Oßweil und über Pattonville weiter nach Aldingen **einen Nutzen-Kosten-Indikator von 0,6.**

Warum das Ergebnis trotz des großen Fahrgastpotenzials der Bahn nicht höher ist, liegt daran, dass für den Nutzen-Kosten-Indikator die Verlagerung vom motorisierten Individualverkehr (MIV) zum ÖPNV durch die zu bewertende Verkehrsmaßnahme ein wesentlichen Faktor ist. Diese Verlagerung fällt naturgemäß stärker aus, wenn der Untersuchungsraum nicht bereits vor der Maßnahme ausreichend durch Öffentliche Verkehrsmittel erschlossen ist. Die Verkehrsanalyse des VVS im Nahverkehrsplan bescheinigt dem Landkreis Ludwigsburg bereits ein attraktives Verkehrsangebot, das sich in einem kreisweiten ÖPNV-Anteil von 14,6 Prozent niederschlägt. Dies stellt bereits einen sehr guten Wert dar. Darüber hinaus ist die Kreisstadt Ludwigsburg durch ein engmaschiges Stadtlinienetz mit dem Bus erschlossen, der zum großen Teil im 10-Minuten-Takt verkehrt. Es ist daher nachvollziehbar, dass die Einführung der Stadtbahnlinien – trotz Anpassungen im Buslinienetz – nur zu einer kleineren Erhöhung des ÖV-Anteils führt.

### **Weitere Vorgehensweise**

Durch erste Optimierungen konnte der in der Switch-Untersuchung erwartete Nutzen-Kosten-Indikator deutlich erhöht werden. Dennoch ist der bislang erzielte Wert für einen Nachweis der Förderfähigkeit noch nicht gesamtwirtschaftlich tragfähig. Nach Aussage des Gutachters besteht aber weiterhin eine realistische Chance, dass im Zuge weiterer Optimierungsschritte ein Nutzen-

Kosten-Verhältnis von deutlich über 1,0 erzielt werden kann. Er sieht noch Optimierungsmöglichkeiten darin, durch weitere Veränderungen im Liniennetz die Kosten zu reduzieren oder durch Erschließen weiterer Bereiche zusätzliche Nutzen zu generieren.

Der projektbegleitende Arbeitskreis hat sich in der Sitzung vom 21. Oktober dafür ausgesprochen, bis zu zwei weitere Mitfälle mit Optimierungen untersuchen zu lassen. In einem ersten Optimierungsschritt soll die Bedienungshäufigkeit (Vertaktung) variiert werden. Sollte ein ausreichender Nutzen-Kosten-Indikator noch nicht erreicht werden, aber weiterhin eine Chance dazu bestehen, sollen in einem zweiten Mitfall weitere Optimierungen in der Streckenführung geprüft werden. Diese weiteren Untersuchungen sollen bis zum Frühjahr 2011 abgeschlossen sein.

Die Untersuchung weiterer Mitfälle hat der Gutachter für jeweils 27.000 Euro angeboten. Falls beide Optimierungsschritte erforderlich werden, würden daher Kosten von 54.000 Euro auf die kommunalen Auftraggeber anfallen. An der Finanzierung beteiligen sich gegenwärtig zu jeweils einem Viertel der Landkreis Ludwigsburg, der Rems-Murr-Kreis mit Stadt Waiblingen, der Verband Region Stuttgart und die anliegenden Gemeinden des Landkreises.

Bei den weiteren Untersuchungsschritten werden die Streckenabschnitte nach Waiblingen und nach Schwieberdingen zunächst zurückgestellt. Da sich der Rems-Murr-Kreis und die Stadt Waiblingen daher nicht mehr an den Kosten beteiligen, müssen sie unter den verbleibenden Partnern zu je einem Drittel aufgeteilt werden. Damit würden auf den Landkreis rund 18.000 Euro entfallen.

Sollte sich – wegen der Beschränkung des Untersuchungsgebiets auf einen Landkreis – auch der Verband Region Stuttgart nicht mehr an der Finanzierung beteiligen, würde der Anteil des Landkreises maximal 27.000 Euro zuzüglich Mehrwertsteuer betragen. Den gleichen Betrag müssten dann auch die anliegenden Städte und Gemeinden im Landkreis gemeinsam aufbringen. Im Haushalt 2011 sind Mittel hierfür vorgesehen.

### **Beschlussvorschlag:**

1. Der Ausschuss für Umwelt und Technik nimmt die vorläufigen Ergebnisse der Nutzen-Kosten-Untersuchung für das Stadtbahnprojekt im Landkreis Ludwigsburg zur Kenntnis.
2. Die Verwaltung wird beauftragt, vorbehaltlich der Zustimmung und der Mitfinanzierung der anliegenden Städte und Gemeinden im Landkreis bis zu zwei weitere Optimierungsschritte zur Kosten-Nutzen-Untersuchung durchzuführen und die grundsätzliche Förderfähigkeit des Projekts zu klären.