

Vergleich von EBO und BOStrab:

Reaktivierung der Eisenbahn oder Neubau einer Stadtbahn?

Neben der Reaktivierung als Bahnlinie wurden im Hinblick auf eine noch zu planende Stadtbahn in Ludwigsburg verschiedene Varianten als Straßenbahn mit Hochflur- oder Niederflurtechnik zur Diskussion gestellt. Um die Projektideen einschätzen und vergleichen zu können, sollte man wissen, worin sich eine Stadt- oder Straßenbahn von einer Eisenbahn unterscheidet.

1. Eisenbahn (EBO):

Alle Fern- und Nahverkehrsbahnen in unserer Region verkehren gemäß der Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung (EBO) mit einer Spurweite von 1435 mm (europ. Normalspur). Die Züge fahren im Raumabstand, das heißt in einem Abschnitt befindet sich nur ein Zug. Dies wird in einfachen Fällen durch einen Zugleiter, meistens aber durch ein Signalsystem garantiert (Fahren im Blockabstand). Diese Betriebsform ist auch auf einer eingleisigen Strecke sehr sicher.

Zur Reaktivierung der Strecke Ludwigsburg–Markgröningen als Eisenbahn benötigt man kein neues Planfeststellungsverfahren, da die Strecke noch gewidmet ist. Für einzelne Maßnahmen wie zusätzliche Haltepunkte oder die technische Sicherung von Bahnübergängen, die bislang ohne Bahnschranken nur durch Übersicht gesichert oder inzwischen abgebaut wurden, sind jedoch einzelne Planfeststellungs- oder Bebauungsplanverfahren nötig.

Wie vergleichbare Projekte zeigen, ließe sich ein EBO-Betrieb auf der hiesigen Strecke in einem Zeitraum von drei Jahren realisieren. Zudem spricht für diese Betriebsform ohne Elektrifizierung ein überschaubarer Kostenrahmen von 20 bis 24 Mio. Euro (inklusive zweier neuer Haltepunkte) sowie ein sehr guter Wirtschaftlichkeitsfaktor von 6,0.

Attraktiv für Pendler sind eine erzielbare Fahrzeit von 12 Minuten, die guten Anschlüsse im Ludwigsburger Bahnhof und nicht zuletzt die mögliche Durchbindung in Richtung Stuttgart.

2. Straßenbahn (BOStrab):

Gesetzliche Grundlage ist die Bau- und Betriebsordnung für Straßenbahnen (BOStrab). Eine Planfeststellung nach BOStrab ist erforderlich, Genehmigungsbehörde ist das Regierungspräsidium. Straßenbahnen fahren entweder im Bereich von Straßen nach der StVO, d. h. mit der hier zulässigen Höchstgeschwindigkeit für den Straßenverkehr oder auf eigenem Gleiskörper mit 70 bis 80 km/h. Straßenbahnen fahren auf Sicht, können also auch dicht hintereinander herfahren. Allerdings ist pro Richtung ein Gleis erforderlich. Sie haben Bremsverzögerungen wie Straßenfahrzeuge, die bei Schnellbremsungen eingesetzten Magnet-Schienenbremsen verursachen jedoch starken Verschleiß an den Schienen. Straßenbahnfahrzeuge dürfen maximal 2,65 m breit sein. Bei normalspurigen Bahnen beträgt der kleinstmögliche Kurvenradius rund 50 m.

Die Strecke Ludwigsburg – Markgröningen müsste zum überwiegenden Teil zweigleisig ausgelegt werden. Dies erforderte die Verbreiterung von Brücken und Unterführungen. Wegen der unterschiedlichen Spurführungskriterien (insbesondere wegen des schmaleren Spurkranzes von 16 mm bei BOStrab gegenüber 26 mm bei EBO) ist eine eigene Trasse erforderlich. Deshalb wäre der Gefahrgutverkehr zum Werksgelände Lotter nur noch mit erheblichem Mehraufwand zu realisieren. Straßenbahnen werden mit 650 bis 750 Volt Gleichstrom betrieben. Da Gleichstrom nur über kurze Längen eingespeist werden kann, müssten zur Stromversorgung mindestens vier Unterwerke à ca. 750.000

Euro erstellt werden. Die Oberleitung liegt im gleichen Kostenrahmen wie bei der EBO-Bahn, wäre bei zwei Gleisen jedoch doppelt so teuer. Wegen der Streuströme sind für die Gleise besondere elektrotechnische Maßnahmen wie Isolierung, Erdung und Triebrückstromverbindungen erforderlich. Das wird in Bereichen, wo die Gleistrasse im Straßenkörper liegt, sehr aufwendig und kostspielig.

Insgesamt ergibt sich hier ein erheblicher Neubaufwand. Basierend auf Vergleichsprojekten muss man mit Kosten von 5 bis 10 Mio. Euro pro Kilometer rechnen. Die kalkulatorische Streuung ist deshalb so groß, weil die Anteile der Gleisführung – ob offen oder in der Straße – für die Stadtbahnführung in Ludwigsburg und weiter nach Remseck noch nicht bekannt sind. Allein für den Abschnitt zwischen den Bahnhöfen von Markgröningen und Ludwigsburg ist mit einer Gesamtsumme von mindestens 50 Mio. Euro zuzüglich Grundwerberkosten zu rechnen. Für Planung und Genehmigungsverfahren, Enteignungen und Bau sind mindestens zehn Jahre anzusetzen.

Bedingt durch die geringere Geschwindigkeit und zusätzliche Halte in der Weststadt ist eine Fahrzeit von ca. 20 Minuten vom Bahnhof Markgröningen bis zum Bahnhof Ludwigsburg zu erwarten. Umsteigen in Ludwigsburg ist weniger komfortabel und dauert länger als beim EBO-Betrieb. Dafür punktet die Stadtbahn bei einigen innerstädtischen Zielen, weil man nicht auf den Bus umsteigen muss. Ludwigsburg verspricht sich von einer Stadtbahn mehr Bindungswirkungen und Einzelhandelsumsätze als von einer reaktivierten Bahnlinie. Die avisierte Zielgruppe in Möglingen und Markgröningen ist jedoch großteils an einer kurzen Fahrzeit interessiert, die nur die Eisenbahn bieten kann.

Rainer Christmann

Die ausführliche Fassung mit Beispielprojekten und Zweisystem-Stadtbahn (EBO+BOStrab) findet sich im Artikel-Archiv bei www.agd-markgroeningen.de