



Botschaft

Nr. 121

Datum 5. Mai 2009

STADTBUS: BRUTTOKREDIT VON 916'000 FRANKEN FÜR EINEN VIERJÄHRIGEN VERSUCHSBETRIEB DER NEUEN STADTBUSLINIE 5, BAHNHOF – JUCH (INDUSTRIE-OST)

Herr Präsident

Sehr geehrte Damen und Herren

Der Stadtrat unterbreitet Ihnen, gestützt auf die Anträge der Fachkommission für den Stadtbus und den öffentlichen Verkehr, Bericht und Antrag über die versuchsweise Einführung einer neuen Stadtbuslinie in das Quartier Juch im Industriegebiet-Ost. Der Versuchsbetrieb der Linie 5, Juch, soll mit dem Fahrplanwechsel am Montag, 14. Dezember 2009, aufgenommen werden und vier Jahre dauern. Die definitive Einführung oder Aufhebung dieser Linie soll voraussichtlich auf den Fahrplanwechsel Mitte Dezember 2013 erfolgen.

1. Ausgangslage

Der Stadtbus Frauenfeld wurde 1981 als definitiver Betrieb mit fünf Linienästen eingeführt. 1987 kam die Spitallinie dazu, die bis dahin von den Postautos bedient wurde. In den folgenden Jahren wurden verschiedene weitere Angebote, wie die Linie 9 ins Industriegebiet-Ost, das Nacht-Angebot in den Wintermonaten und das Anruf-Sammeltaxi zur Haltestelle Reutenenstrasse, versuchsweise eingeführt. Während diese Versuche aufgrund einer mangelnden Kostendeckung wieder aufgegeben wurden, entwickelte sich der Stadtbusbetrieb auf den sechs Stammlinien erfreulich. In den Neunzigerjahren gingen die Passagierzahlen zurück, und der Kostendeckungsgrad verschlechterte sich.

Im Jahr 1998 wurde ein neues Buskonzept mit vereinfachter Linienführung (Durchmesserlinien), neuen Haltestellenausrüstungen, einem attraktiven Fahrausweisangebot und einem ganzjährigen Nacht-Taxi-Angebot eingeführt. In der Folge nahmen die Passagierzahlen wie-

der zu, und der Kostendeckungsgrad verbesserte sich. Auf den Fahrplanwechsel im Dezember 2003 wurde der dreijährige Versuchsbetrieb auf der Linie 4, Huben, gestartet und nach der positiven Volksabstimmung im Dezember 2006 in einen definitiven Betrieb überführt.

Die bestehenden sieben Linienäste erschliessen rund 19'200 Einwohner (85.3%); weitere rund 1'800 (8%) Einwohner werden durch das Postauto und den PubliCar oder die Frauenfeld-Wil-Bahn erschlossen. Ohne Erschliessung durch den öffentlichen Verkehr (ÖV) leben somit rund 1'500 (6.7%) Einwohnerinnen und Einwohner, bei 22'500 Einwohnern. Als erschlossen gilt, wer im 300-Meter-Radius einer Bushaltestelle wohnt.

2. Begehren für die Erschliessung durch den Stadtbus aus dem Industriegebiet-Ost

Bereits in den Jahren 1986 – 1995 wurde im Rahmen eines unbefristeten Versuches das Industriegebiet-Ost durch eine Buslinie erschlossen. Das Angebot beschränkte sich von Montag bis Freitag auf ein paar Kurspaare morgens, mittags und abends. Trotz verschiedener Anpassungen in der Linienführung und dem Fahrplanangebot blieb die Benützung unter den Erwartungen.

Mit der Ansiedelung von zahlreichen Betrieben in den letzten zehn Jahren hat sich die Situation völlig verändert. Es haben sich Betriebe mit wenigen Mitarbeitenden bis zu Betrieben mit 30 oder mehr Mitarbeitenden zusätzlich angesiedelt. Zur Zeit befinden sich rund 1'700 Arbeitsplätze im Gebiet Industrie-Ost, zudem sind noch unüberbaute Industrieflächen vorhanden. Auswärtige Betriebe sind an einer Ansiedelung interessiert.

Die Forderung nach einer Buserschliessung wird durch die Geschäftsleitungen von Firmen im Industriegebiet-Ost immer wieder an die Stadt herangetragen. Auch Stellenbewerber erkundigen sich laufend nach Busverbindungen in das Industriegebiet-Ost.

Im Frühjahr 2006 führte die Stadtbus-Verwaltung eine Umfrage unter allen Betrieben im Industriegebiet Ost durch. Das Ergebnis bewog die Fachkommission für den Stadtbus und den öffentlichen Verkehr (ÖV Fachkommission) und den Stadtrat, eine Bedarfsbuslinie mit einem Kleinbus von Montag bis Freitag zu planen. Wegen der Verfügung einer Planungszone für die Industriezone und die Zone für Gewerbe und Kleinindustrie im Januar 2007 durch den Stadtrat wurde die Angelegenheit zwischenzeitlich zurückgestellt, bis Klarheit über die weitere Entwicklung bestand.

3. Entwicklung des Wohngebietes Breitenstrasse

Entlang der Breitenstrasse und in den angrenzenden Strassenzügen bis hin zur Langdorfstrasse befindet sich eine gewachsene Wohnzone. Bei der Langdorfstrasse im Bereich des neuen Kreisels entstehen neue Wohnbauten. Dadurch wird die Anzahl Einwohner im Gebiet Breitenstrasse von heute rund 160 auf schätzungsweise 300 anwachsen. Die geplante Linie würde diesen Bewohnern eine Teil-Erschliessung ans Busnetz bringen.

4. Projekt Linie 5, Juch, Buserschliessung (Versuchsbetrieb)

Im Sommer 2008 wurde in Zusammenarbeit mit dem Ingenieurbüro für Verkehrsplanung, IBV Hüsler AG, das Projekt wieder aufgenommen. Als Ergebnis wurden folgende Vorgaben festgelegt:

- a. Linienführung: Bahnhof – Zeughausstrasse – Militärstrasse – Breitenstrasse – Langfeldstrasse – Juchstrasse – Langdorfstrasse – Breitenstrasse – Militärstrasse – Zeughausstrasse – Bahnhof.
- b. Betriebstage: Montag – Freitag
- c. Betriebszeiten (Bedarfsfahrplan): 06.20 – 08.30 / 11.30 – 14.00 / 16.00 – 19.00
- d. Fahrzeug: Midibus (Niederflur, Occasion), ausgerüstet mit Automaten und Geräten
- e. Fahrpreise: Volle Integration betreffend Fahrausweisen und Fahrpreisen in die Ostwind Lokalzone 21, Frauenfeld
- f. Haltestellenausrüstung: Installation kompletter Haltestellenausrüstungen (mit Rückgabemöglichkeit), keine baulichen Massnahmen.

Eine umfangreiche Befragung unter den Betrieben und Befragungen bei den Mitarbeitenden ergaben Klarheit über deren Wünsche und Bedürfnisse für die Ausgestaltung eines Versuchsbetriebs. Im beiliegenden Bericht von IBV Hüsler AG, „Abklärung der Ausgestaltung und Wirtschaftlichkeit einer Stadtbuslinie ins Industriegebiet-Ost“, sind die Ergebnisse, die wirtschaftlichen Einschätzungen, die Kostenfolgen und die Empfehlungen detailliert festgehalten.

5. Transportauftrag / Konzession

Der Transportauftrag wird vom Stadtbus-Transportbeauftragten, PostAuto Schweiz, Geschäftsstelle Frauenfeld, ausgeführt. Als Grundlage zur Berechnung der Betriebskosten die-

nen die Submissionsunterlagen vom 16. Mai 2000 und der Betriebsvertrag vom 6. Dezember 2000.

Eine zusätzliche Konzession des Bundesamts für Verkehr (BAV) ist nicht notwendig, weil die Stadt die Flächenkonzession, gültig bis Dezember 2011, besitzt. Eine Konkurrenzierung gegenüber anderen Transportunternehmungen ist nicht gegeben.

6. Passagierfrequenzen

Bei der Einführung eines Bussystems oder einer Buslinie dauert es erfahrungsgemäss mindestens drei Jahre, bis für ein neues Angebot fundierte Angaben über die Akzeptanz gemacht werden können. Es kann nicht erwartet werden, dass mit der Einführung einer Buslinie ganze Belegschaften dieses neue Angebot sofort nützen.

Bei der Firmenbefragung wurde die Bereitschaft zur Verbilligung von Abonnements abgeklärt. Einige Firmen werden ihren Mitarbeitenden Unterstützung gewähren. Der Stadtrat erwartet, dass mit der Einführung des Versuchsbetriebes viele Firmen ihren Beitrag leisten und ihre Mitarbeitenden mit Vergünstigungen bei den Abonnements zur Benutzung des Stadtbusses motivieren.

Mit einer guten PR-Kampagne und gezielten Aktionen kann die Akzeptanz einer neu eingeführten Buslinie gefördert werden. Ein Versuchsbetrieb muss aber auch Möglichkeiten offen lassen, notwendige Korrekturen möglichst schnell vornehmen zu können.

Ob eine Buslinie genügend Passagiere befördert, wird, je nach Standpunkt unterschiedlich beurteilt. Für die Linie 5, Juch, werden die erschlossenen Einwohner/Arbeitsplätze und das Fahrplanangebot pro Tag im Vergleich zu anderen Stadtbuslinien zum Massstab genommen.

Es wird angenommen, dass die Angestellten und Einwohner im Einzugsgebiet der neuen Linie 5, Juch, den Bus etwa im selben Mass nutzen, wie das bei den anderen Linienästen in Frauenfeld der Fall ist. Auf Grund dieser Zahlen wurde die Anzahl der Fahrgäste pro Werktag für die Linie 5, Juch, auf 300 bis 400 Passagiere geschätzt.

Bei weniger als 300 Passagieren/Tag würde die Linie 5 schlechter angenommen, mit 300 bis 400 Passagieren/Tag wird sie gleich gut frequentiert wie alle anderen Linien. Die Linie 5, Juch, sollte nach den ersten drei Jahren mindestens einen Stand von 270 Fahrgästen/Tag erreichen, was rund 71'000 Passagieren/Jahr entspricht. Damit würde Sie im Bereich der andern Linien-

äste stehen. Wird dieses Ziel nicht erreicht, wäre das Konzept zu überprüfen oder der Versuch abubrechen.

In der Startphase wird sich das Passagieraufkommen erfahrungsgemäss wie folgt entwickeln:

- Im ersten Jahr 55 % der prognostizierten Passagiere = 43'000 Passagiere;
- Im zweiten Jahr 65 % der prognostizierten Passagiere = 51'000 Passagiere;
- Im dritten Jahr 90 % der prognostizierten Passagiere = 71'000 Passagiere;
- Im vierten Jahr 100 % der prognostizierten Passagiere = 78'000 Passagiere.

Im Mittel der vier Jahre sollen somit 78 % der prognostizierten Passagiere fahren. Gesamthaft sind dies 243'000 Passagiere. In der Kalkulation ist bei den Einnahmen von dieser Passagierzahl auszugehen.

7. Betriebskosten, Erträge und Nettoaufwand

a) Ertrag (inkl. Mehrwertsteuer)

Die Einnahmen werden aufgrund der Einnahmen aller Linien berechnet. Im Rechnungsjahr 2008 lag der Ertrag pro Passagier bei 89 Rappen. Über den ganzen vierjährigen Versuchsbetrieb kann somit bei 243'000 Passagieren mit Einnahmen von 216'000 Franken gerechnet werden.

Aufgrund des Gesetzes über die Förderung des öffentlichen Verkehrs leistet der Kanton Beiträge an die ungedeckten Betriebskosten bei Ortsbetrieben. Das Departement für Inneres und Volkswirtschaft des Kantons Thurgau hat diese Linie als beitragsberechtigt anerkannt (unter Vorbehalt der Budgetgenehmigung 2010 durch den Regierungsrat und den Grossen Rat). Die Beiträge werden während des vierjährigen Versuchsbetriebes rund 125'000 Franken betragen. Somit kann mit Erträgen von gesamthaft rund 341'000 Franken gerechnet werden.

b) Aufwand (inkl. Mehrwertsteuer)

Die Kosten für die Erbringung der Transportleistung für die geplante Linie mit einem Midi-Stadtbuss NEOPLAN N4409 (Occasion, Baujahr 2003), inkl. Geräteausrüstung betragen gemäss der standardisierten Kilometerentschädigung rund 225'000 Franken/Jahr zuzüglich verbleibender Mehrwertsteuer von 4'000 Franken/Jahr. Der Betriebsaufwand für den vierjährigen Versuchsbetrieb beträgt somit rund 916'000 Franken.

c) Nettoaufwand (inkl. Mehrwertsteuer)

Nach Abzug der geschätzten Einnahmen von 341'000 Franken beträgt der Nettoaufwand 575'000 Franken. Dies ergibt einen durchschnittlichen Kostendeckungsgrad von 37.2% während der Versuchsperiode. Ab dem vierten Betriebsjahr wird der Kostendeckungsgrad 42 % oder mehr betragen, dies bei der Annahme, dass 300 – 400 Passagiere pro Tag den Bus benützen. Der Kostendeckungsgrad auf den übrigen Stadtbuslinien betrug im Jahr 2008 vergleichsweise 58.2%.

Die Kosten für die Erbringung der Transportleistung in der Versuchsphase sind als Gesamtpaket zu betrachten. Sie verteilen sich auf die Jahre 2010 bis 2013 und werden jeweils in den Jahren 2010 bis 2013 in der Laufenden Rechnung unter den entsprechenden Konti verbucht und kommentiert.

8. Kosten für Haltestellen und Einführung

Für die Standard-Haltestellenausrüstungen sind einmalig 22'000 Franken aufzuwenden. Diese Anschaffungen werden beim Stadtrat als Nachtragskredit in der laufenden Rechnung 2009 im Konto 1320.31400 „Neuanlagen öffentliche Verkehrsmittel“ beantragt. Bei einer Aufhebung des Versuchsbetriebes nach spätestens vier Jahren würden die Haltestellenausüstungselemente vom Hersteller zu einem Preis von 2'000 Franken zurückgenommen.

Die Initialisierungskosten (Schulung, Innenraumgestaltung etc.) durch den Betreiber betragen 5'000 Franken. Diese Kosten werden beim Stadtrat als Nachtragskredit in der laufenden Rechnung 2009 im Konto 1320.31802 „Aufwand von Dritten“ beantragt. Bei einer Aufhebung des Versuchsbetriebes nach spätestens vier Jahren würde der dafür eingesetzte Bus verkauft. Die Geräte (Billettautomat, Entwerter, Funk etc) würden als Reserve weiterverwendet.

9. Schlussbemerkungen und Anträge

Die versuchsweise Einführung einer Buslinie ins Industriegebiet-Ost ist nicht mit einem Versuchsbetrieb im urbanen Umfeld zu vergleichen. Eine Buslinie ins Industriegebiet-Ost hat, bedingt durch deren Nutzungszonen, ihre eigenen Gesetzmässigkeiten. Aus diesem Grunde will der Stadtrat während der Versuchsphase das Fahrplanangebot nur zu den „besten“ Zeiten aufrechterhalten und den Versuchsbetrieb auf vier Jahre festlegen. Der Stadtrat behält

sich vor, im Sinne einer Optimierung, kurzfristige Massnahmen zu ergreifen oder Veränderungen vorzunehmen, und unter Umständen den Versuchsbetrieb auch vor Ablauf der vierjährigen Versuchphase aufzuheben, falls die Erwartungen bei den Passagierzahlen nicht erreicht werden.

Ein vierjähriger Versuchsbetrieb gibt die Möglichkeit, während drei Jahren (2010-2012), die notwendigen Betriebsdaten zu ermitteln und auszuwerten. Der Versuchsbetrieb der Linie 5, Juch, soll sich wie seinerzeit beim Versuchsbetrieb der Linie 4, Huben, an die genannten Zielgrössen halten. Im vierten Jahr (2013) kann der Entscheid über die definitive Einführung getroffen werden. Die politischen Entscheide für die definitive Einführung der Linie 5, Juch, müssen spätestens im Sommer 2013 gefällt werden, damit die personellen und technischen Vorbereitungen für den Fahrplanwechsel im Dezember 2013 erfolgen können. Der Stadtrat wird dem Gemeinderat das weitere Vorgehen zu gegebener Zeit beantragen.

Herr Präsident

Sehr geehrte Damen und Herren

Aufgrund der vorstehenden Ausführungen stellen wir Ihnen folgende

Anträge:

1. Der versuchsweisen Einführung der Stadtbuslinie 5, Juch, für vier Jahre mit Beginn ab Montag, 14. Dezember 2009, wird zugestimmt.
2. Der benötigte Bruttokredit von 916'000 Franken für den vierjährigen Versuchsbetrieb wird bewilligt.
3. Ziffer 1 und 2 dieses Beschlusses unterstehen dem fakultativen Referendum der Stimmberechtigten nach Art. 32 der Gemeindeordnung vom 27. April 1994. Die Referendumsfrist beginnt am 25. Juni 2009 und endet am 24. Juli 2009.

- - -

Die Vorlage wird an das Büro des Gemeinderates überwiesen mit der Einladung, das Geschäft der zuständigen Geschäftsprüfungskommission zur Vorbereitung, Berichterstattung und Antragstellung dem Gemeinderat zuzuleiten.

Frauenfeld, 5. Mai 2009

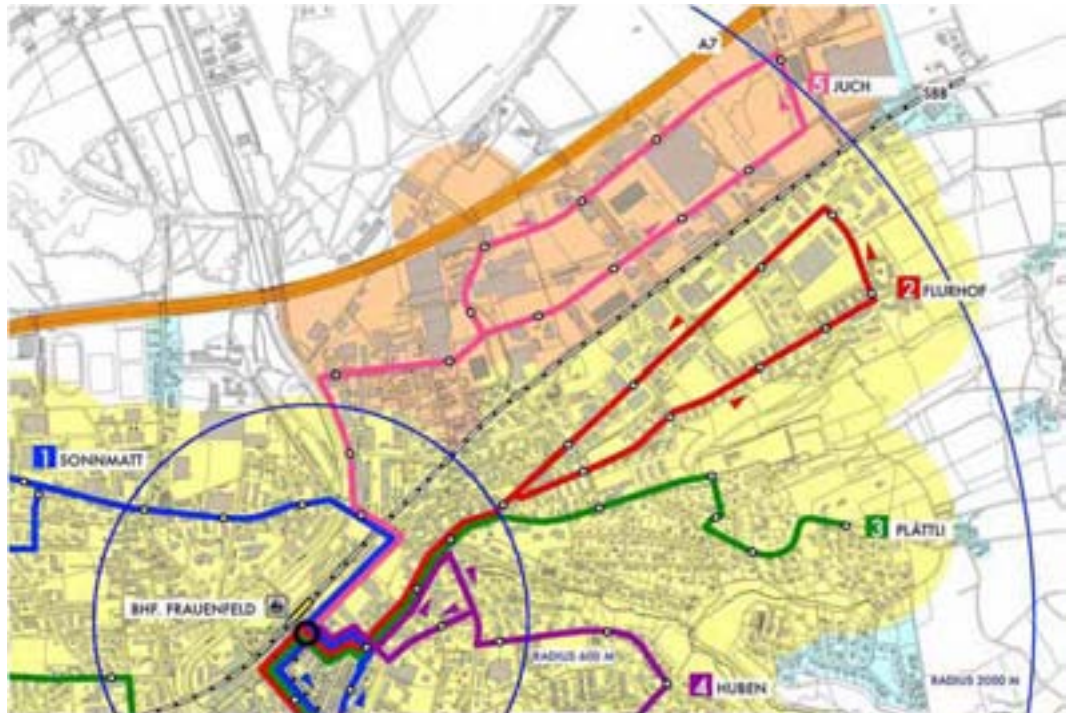
NAMENS DES STADTRATES FRAUENFELD

Der Stadtammann

Der Stadtschreiber

Beilage:

- Bericht IBV, Hüsler AG vom 20. April 2009: Stadtbus Frauenfeld, Versuchsbetrieb Linie 5, Juch (Industrie-Ost)



Stadtbus Frauenfeld, Versuchsbetrieb

Linie 5, Juch (Industrie-Ost)

Abklärung der Ausgestaltung und Wirtschaftlichkeit
einer Stadtbuslinie ins Industriegebiet-Ost

Zürich, 20. April 2009

Stadtbus Frauenfeld

Linie 5, Juch, (Industrie-Ost)

Abklärung der Ausgestaltung und Wirtschaftlichkeit
einer Stadtbuslinie ins Industriegebiet-Ost

Bearbeitung beim Auftragnehmer:

Willi Hüsler, Dipl. Ing. ETH /SVI

Janet Fasciati, Dipl. Ing. FH in Raumplanung

Ansprechperson beim Auftraggeber:

Roland Büchi; Stadtbus Frauenfeld

Projektnummer: 105011

105011 Frauenfeld Stadtbuslinie Juch 090428.doc

IBV HÜSLER AG

Ingenieurbüro für Verkehrsplanung W. Hüsler AG
Olgestrasse 4, CH-8001 Zürich
Tel. +41 (0)44 252 13 23 Fax +41 (0)44 252 13 20
ibv@ibv-zuerich.ch www.ibv-zuerich.ch

Inhaltsverzeichnis:

1. Einleitung.....	4
1.1 Ausgangslage	4
1.2 Auftrag.....	4
2. Analyse	5
2.1 Nachfrage	5
2.1.1 Industrie, Verwaltung (wenig Publikum).....	5
2.1.2 Dienstleistungen und Verkauf (viel Publikum).....	6
2.1.3 Ergebnis der Umfrage	6
2.1.4 Kernaussagen der Umfrage	9
2.1.5 Einwohner.....	9
2.2 Angebot.....	10
2.3 Erhebung der Fahrzeitstörung	11
3. Konzeptentwicklung und Abschätzung der Nachfrage	12
3.1 Linienführung	12
3.2 Festlegen der Betriebszeitspannen	12
3.3 Abschätzen der realisierbaren Nachfrage.....	13
3.3.1 Langfristiges Nachfragepotential.....	14
3.3.2 Übergeordnete Verkehrsplanung	15
4. Wirtschaftlichkeit	16
4.1 Beurteilung der Wirtschaftlichkeit	17
4.2 Festlegung der Zielgrössen für den Versuchsbetrieb	18
5. Fazit und Empfehlungen	20

Beilagen

1. Einleitung

1.1 Ausgangslage

Die Erschliessung des Industriegebiet-Ost mit einer Stadtbuslinie (mit einem Fahrzeug) ist grundsätzlich machbar. Unklar ist welche Erwartungen an die Nachfrage gestellt werden können und wie die Betriebszeitspannen zu definieren sind.

Die bisherigen Abklärungen waren zum Teil überholt und zum Teil zu generell. Deshalb wurden erneut Abklärungen in den einzelnen Betrieben und bei den publikumsorientierten Dienstleistungen vorgenommen. Insbesondere bezüglich der Wohnorte und der zeitlichen Abläufe bestand keine Gewissheit.

Das erlaubt eine Erwartung für die Wirtschaftlichkeit der Linie (im Vergleich zu den andern Stadtbuslinien) zu definieren. Erfolgserwartung soll als Kriterium zur Beurteilung des vorgesehenen Versuchsbetriebes dienen.

Diese Angehensweise entspricht dem Vorgehen das zur Einführung der Linie 4, Huben, geführt hat.

1.2 Auftrag

Auf Basis unserer Offerte vom 3. Juli 2008 erteilt die Stadtbus Verwaltung am 18. Juli 2008 den Auftrag zur Abklärung, Ausgestaltung und Wirtschaftlichkeit einer Stadtbuslinie zur Erschliessung des Industriegebiet-Ost an IBV Hüsler AG in Zürich.

2. Analyse

2.1 Nachfrage

Die Nachfrage wurde anhand von Umfragebogen, Kennwerten über publikumsintensive Dienstleistungen und Verkauf sowie der Einwohnerdichte erhoben.

Die Anzahl Arbeitsplätze ist anhand der Umfrage verifiziert worden. Als Grundlage dient die Betriebszählung aus dem Jahr 2005¹. Die Annahme von ca. 2500 Arbeitsplätzen ist durchaus als realistische Grösse zu sehen. Zwischen 2001 und 2005 war die Zunahme ungefähr 10%. Die effektive Zahl nach der Auswertung der Umfragebogen liegt bei rund 1700 Arbeitsplätzen, wobei zu beachten ist, dass bei der Umfrage nur die Betriebe berücksichtigt wurden, die an der Langfeld-, Juch-, Kehlhof- und Oststrasse liegen. Solche also, die weit weg vom Einzugsbereich der bestehenden Buslinien liegen.

Bei elf Betrieben wurde ein persönliches Gespräch vor Ort durchgeführt. Damit konnte das Anliegen der Stadtbusverwaltung Frauenfeld für eine detaillierte Umfrage näher gebracht werden. Es handelt sich um Betriebe, die in verschiedenen Branchen tätig sind, so kann man die von Betrieb zu Betrieb unterschiedlichen Mobilitätsbedürfnissen besser verstehen. Denn neben der personalverantwortlichen Person, ist auch jeder Mitarbeiterin und jedem Mitarbeiter ein Umfragebogen zu ihrem Verkehrsverhalten abgegeben worden. (Umfrage B und C)

Alle anderen Betriebe an den oben genannten Strassen im Industriegebiet-Ost wurden brieflich über die Umfrage orientiert mit der Bitte, ein paar kurze Fragen zu ihrem Verkehrsverhalten zu beantworten. (Umfrage A)

2.1.1 Industrie, Verwaltung (wenig Publikum)

Die Stadtbusverwaltung Frauenfeld hat von einigen Gross- und Mittelbetrieben rund ein Duzend ausgewählt, die näher befragt werden sollten. Bei den meisten dieser Betriebe suchte man das persönliche Gespräch.

Die Firma selber wurde aufgefordert, Angaben zum Betrieb und die Bereitschaft zur Schaffung von «Jobtickets» zu machen. Zudem haben die Mitarbeiterinnen in den elf ausgewählten Betrieben ihr Verkehrsverhalten für ihren Arbeitsweg angegeben. Durch die Ermittlung der heute genutzten Verkehrsmittel und der Information, ob wohnhaft am Stadtbusnetz/regionalen Postbusnetz oder im Umfeld eines Bahnhofs mit direkter Zugverbindung nach Frauenfeld, konnte die Nachfrage einer Buslinie ins Industriegebiet-Ost diesbezüglich eingegrenzt werden.

¹ Stadt Frauenfeld: Betriebszählung, Veränderung der Arbeitsplätze (absolut 2001-2005) in Zählkreisen

2.1.2 Dienstleistungen und Verkauf (viel Publikum)

Um das Potential einer Buslinie für die publikumsintensiven Dienstleistungs- und Verkaufseinrichtungen abzuschätzen, wurden mit denselben Umfragebogen die Betriebe und das Personal befragt.

Heute ist das Coop Bau und Hobby Center die einzige publikumsintensive Anlage im Industriegebiet Ost. Bereits im Frühling 2009 wird Lidl Schweiz eine Filiale eröffnen. Im Bau ist zudem ein Baufachmarkt an der Langfeldstrasse neben dem PostLogistics Gelände.

Im Gespräch mit Lidl Schweiz wurde klar, dass sie zwar nichts gegen eine Buserschliessung haben. Unterstützen in finanzieller oder sonstiger Form kommt aber für Lidl nicht in Frage. «Wir haben ja über 100 Parkfelder, das genügt uns.» war die Aussage der zuständigen Person.

Beim Gespräch mit dem Coop Bau und Hobby Center in Frauenfeld, stellte sich heraus, dass ihnen die klassische Laufkundschaft wie sie an anderen Standorten vorkommt fehlt. Sie würden es sehr begrüßen, wenn ein Bus auch Kunden bringen würde, die nicht Gartenmöbel kaufen, aber hie und da eine Kleinigkeit. Natürlich liegt eine finanzielle Beteiligung nicht im Ermessensspielraum der Geschäftsleitung der Filiale Frauenfeld. Deshalb müsste man dies möglicherweise auf einer höheren Verwaltungsstufe bei Coop abklären.

Das Bedürfnis eines Samstagsbetriebs wäre für die publikumsintensiven Betriebe sicher sinnvoll. Ob der Einsatz eines Busses sich für die drei grösseren Einkaufsbetriebe lohnt, ist schwer abzuschätzen. Auf jeden Fall käme dies der ganzen Bevölkerung von Frauenfeld zu gute. Möglicherweise kann aber die Einführung eines Samstagsbetriebs auf einen späteren Zeitpunkt verschoben werden, da sich das Industriegebiet-Ost noch weiter entwickelt.

2.1.3 Ergebnis der Umfrage

Die Auswertung der Umfrage, die im Zeitraum zwischen September und Oktober 2008 durchgeführt wurde, kommt zu folgenden Erkenntnissen. Die Anzahl Arbeitsplätze inkl. externe (Reinigungs- und Küchenpersonal, etc.) liegt bei 1693. Eine Mehrheit der Angestellten beginnt die Arbeit zwischen 7 und 8 Uhr am Morgen und beendet diese zwischen 16 und 19 Uhr.

Das Auto wurde mit bis zu 74% der befragten Angestellten als meist benütztes Verkehrsmittel angegeben. Ein Fünftel der 336 befragten Angestellten nehmen das Velo für das Zurücklegen ihres Arbeitsweges. Vielfach sind es Personen, die in Frauenfeld oder in der näheren Umgebung wohnen und das Velo z.T. in Kombination mit dem Auto benützen. Das Gleiche gilt, für die gut 5%, die zu Fuss an ihren Arbeitsort laufen. Der öffentliche Verkehr wird sehr wenig genutzt, weil es kein Angebot gibt. Ungefähr 10% nehmen jedoch den Zug oder den Bus bis zum Bahnhof Frauenfeld oder benützen eine der bestehenden Stadtbuslinien, um näher an das Industriegebiet Ost, respektive zu ihrem Arbeitsort zu gelangen.

Reduzierte Betriebsumfrage (Umfrage A)

Von den 64 mit einem kurzen Umfragebogen angeschriebenen Betrieben haben 44 geantwortet. Das sind 69%. Bei denjenigen Betrieben, von denen keine Antwort kam, wurde die Anzahl der Beschäftigten telefonisch ermittelt.

Ergebnis:

Anzahl Angestellte:	609
Anzahl extern Angestellte:	14
Anzahl Besucher pro Tag:	901 (250 Imbiss-Restaurant, 200 BR Bauhandel AG)
Anzahl Angestellte PP:	360
Anzahl Besucher PP:	211
Arbeitsbeginn:	63% zwischen 7 und 8 Uhr, 23% zwischen 6 und 7 Uhr
Arbeitsende:	65% zwischen 17 und 18 Uhr, 16% zwischen 18 und 19 Uhr
Wochenendarbeit:	69% Nein, 31% Ja
Bedürfnis an Busverbindung:	70% Ja, 23% keine Bedeutung, 7% Nein
Bereitschaft für Gratis Abo:	0.5% (1 Betrieb mit 3 Angestellten)
Bereitschaft für einen Anteil an Abo:	22% (6 Betriebe mit 133 Angestellten)

Ausführliche Betriebsumfrage (Umfrage B)

11 Betriebe wurden mit einem ausführlicheren Umfragebogen befragt. Die Personalverantwortlichen mussten dazu Angaben zu ihrem Betriebe machen.

Ergebnis:

Anzahl Angestellte:	1044
Anzahl extern Angestellte:	26
Anzahl Besucher pro Tag:	711 (650 Coop Bau und Hobby Center)
Anzahl Angestellte PP:	665
Anzahl Besucher PP:	585 (400 Coop Bau und Hobby Center, 116 Lidl Schweiz)
Arbeitsbeginn:	38% zwischen 7 und 8 Uhr, 31% zwischen 6 und 7 Uhr
Arbeitsende:	23% zwischen 18 und 19 Uhr, 8% zwischen 17 und 18 Uhr
Wochenendarbeit:	60% Nein, 40% Ja
Bedürfnis an Busverbindung:	98% Ja, 2% Nein
Angestellte die den ÖV benutzen:	27% benutzen den ÖV weniger als 3% (Einschätzung)
Besucher die den ÖV benutzen:	36% benutzen den ÖV weniger als 3% (Einschätzung)
Bereitschaft für Gratis Abo:	3% (1 Betrieb mit 35 Angestellten)
Bereitschaft für einen Anteil an Abo:	8% (1 Betrieb mit 80 Angestellten)

Umfrage beim Personal (Umfrage C)

336 von 1044 Angestellte haben den Fragebogen ausgefüllt (Rücklauf 32%). Wobei zu beachten ist, dass vor allem bei den beiden grössten Betrieben der Rücklauf der abgegebenen Fragebogen eher gering ausfiel.

Ergebnis:

Anzahl Angestellte:	336
Arbeitstage:	98% am Freitag, 96% am Montag bis Mittwoch, 94% am Donnerstag, 15% am Samstag und 1.8% am Sonntag
Arbeitsbeginn:	42% zwischen 7 und 8 Uhr, 26% zwischen 6 und 7 Uhr, 10% zwischen 5 und 6 Uhr, 8% zwischen 8 und 9 Uhr
Arbeitsende:	35% zwischen 17 und 18 Uhr, 15% zwischen 15 und 16 Uhr, sowie zwischen 16 und 17 Uhr, 11% zwischen 18 und 19 Uhr, 4% zwischen 19 und 20 Uhr
Bedürfnis am Mittag für eine Busverb.	60% Ja, 39% Nein
Wohnhaft in Frauenfeld:	28% Ja, 71% Nein
Wohnhaft im Einzugsbereich des ÖV:	48% Ja, 24% Nein
Meist benutztes Verkehrsmittel:	74% Auto (Selbstlenker), 20% Velo, 10% Motorrad, 9% Bahn, 7% Bus, 7% zu Fuss, 5% Auto (Mitfahrer) Alternativ genutztes Verkehrsmittel: Velo, Bus und Bahn werden z.T. angegeben (<5%)

2.1.4 Kernaussagen der Umfrage

Beim persönlichen Gespräch konnten bereits wichtige Erkenntnisse über die Akzeptanz einer möglichen ÖV-Erschliessung mit einem Bus gewonnen werden. Die Gesprächspartner haben ihre Bedürfnisse für die Mobilität ihrer Mitarbeiter erörtert und das Ergebnis war von Betrieb zu Betrieb sehr unterschiedlich.

Bei den Firmen Orbiswiss (80 MA), IASA (35 MA), B&R (30 MA) ist einer Erschliessung des Industriegebietes Ost dringend notwendig für den Betrieb. Sei es für die Kundenbesuche oder für die Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen. In diesen Betrieben ist auch die Arbeitszeit regelmässig und konstant. Die Firma IASA z.B. konnte ihre Büroräumlichkeiten nicht vermieten, weil es bis jetzt keinen Anschluss an den öffentlichen Verkehr gibt und nach ihrer Aussage «das Industriegebiet-Ost deshalb unattraktiv ist für Büros und Dienstleistungsbetriebe».

Für die Angestellten bei PostLogistics, welche einer Bürotätigkeit (ca. 50 MA) nachgehen, wäre eine Busverbindung von Vorteil. Die Firma Tuchschnid erhofft sich durch eine Buslinie im Industriegebiet eine Aufwertung des Stadtteils, auch wenn viele ihrer Angestellten berufsbedingt auf ein Auto oder Montagebus angewiesen sind.

Bei den beiden publikumsintensiven Dienstleistungsbetrieben (Coop Bau und Hobby und Lidl Schweiz) wünscht man sich eine Buslinie. Bei Coop wünschen sich die Angestellten vor allem über den Mittag eine Busverbindung in die Stadt, um Besorgungen zu erledigen.

Bei den Industrie- und Transportbetrieben, welche unregelmässige Arbeitszeiten haben und vielfach auch in der Nacht arbeiten, ist eine Benützung schon wegen der Betriebszeiten des Busses ausgeschlossen. Die Firmen Hugelshofer (200 MA) bekundet kein Interesse. Für die Angestellten bei PostLogistics, welche im Paketzentrum arbeiten, fallen die Arbeitszeiten auch ausserhalb der Betriebszeiten des Busses.

2.1.5 Einwohner

Die Anzahl Einwohner, die im Einzugsbereich der Buslinie Industriegebiet-Ost wohnen, können auch als Potential erfasst werden. Eine Zählung der Stadtbusverwaltung aus dem Jahre 2006 kommt auf ca. 160 Einwohner. In der Ecke Breiten- / Langdorfstrasse entsteht momentan eine Mehrfamilienhaussiedlung, welche zusätzliche Einwohner generieren wird. Im Einzugsbereich einer möglichen Buslinie im Industriegebiet-Ost würden alle Wohngebiete abgedeckt.

2.2 Angebot

Das bestehende Angebot des öffentlichen Verkehrs in Frauenfeld ist vielfältig. Mit dem Bahnhof Frauenfeld und den direkten Zugverbindungen nach Zürich, Winterthur, Weinfelden und St. Gallen, sowie der Frauenfeld-Wil-Bahn besteht ein attraktives Angebot. Stadtbuslinien sowie die regionalen Postbuslinien ergänzen die lokale und regionale Erschliessung mit dem öffentlichen Verkehr.

Auf der Karte (unten angefügt) ist erkennbar, dass das Industriegebiet, welches zwischen Autobahn und Eisenbahnlinie liegt, vollständig ausserhalb der Einzugsbereiche der bestehenden Buslinien liegt.

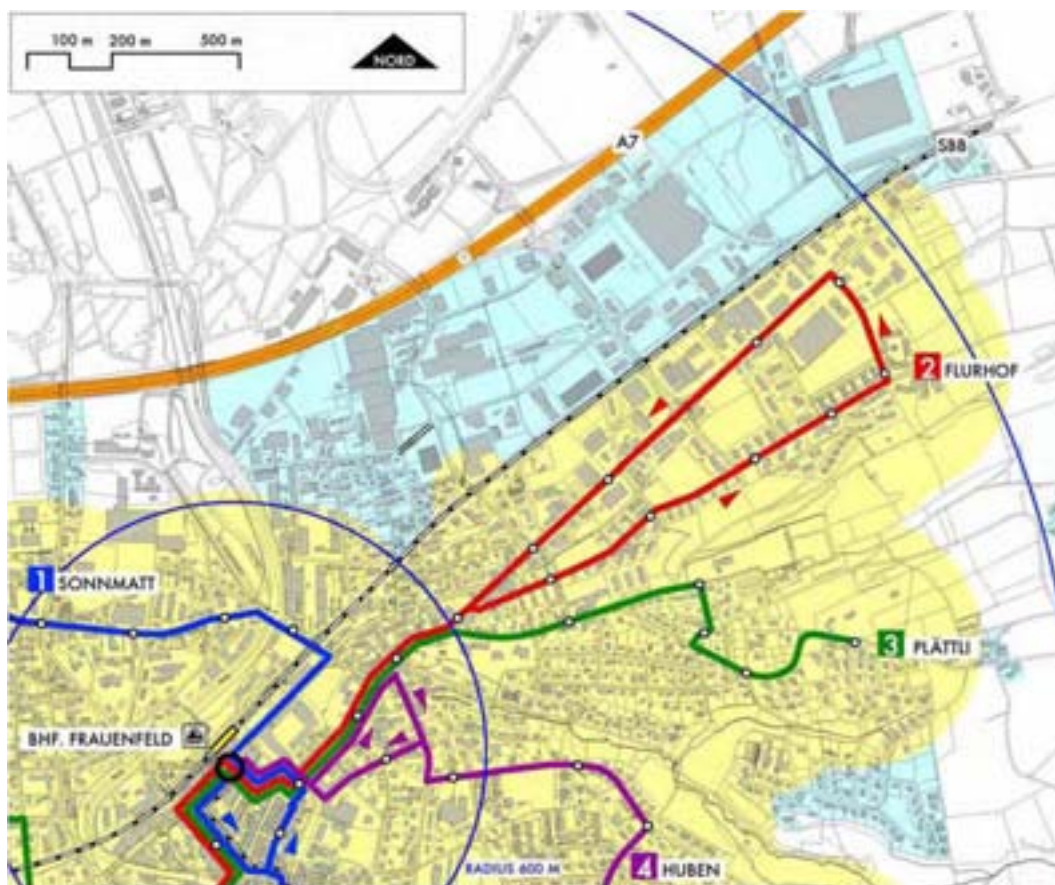


Abbildung 1: Heutige ÖV-Erschliessung (300 Meter Radius gelb hinterlegt) im nordöstlichen Teil von Frauenfeld

2.3 Erhebung der Fahrzeitstörung

Die mögliche Erschliessung des Industriegebietes Ost mit dem öffentlichen Verkehr wird punktuell durch die teils stark befahrene Oststrasse gestört. Der Kreisverkehr beim Knoten Oststrasse/Langfeldstrasse (Swisscom-Kreisel) wurde als mögliches Hindernis für den reibungslosen Betrieb einer Buslinie gesehen. Deshalb wurden an diesem Knoten die relevanten Verkehrsströme in der Abendspitzenstunde (17 – 18 Uhr) analysiert.

Ergebnis:

In der Abendspitze ist der Knoten zwar stark befahren, jedoch ist nicht mit längeren Wartezeiten zu rechnen. Die Fahrzeuge, die von der Langfeldstrasse (Ostseite) her kommen, haben bei der Beobachtung (Videoaufzeichnung) im Durchschnitt zwischen 30 Sekunden und einer Minute gebraucht, um in den Kreisel zu fahren. Der Bus wird jedoch von der Westseite her den Kreisel befahren. Aus dieser Richtung war nie ein Stau zu beobachten.

3. Nachfrage

3.1 Linienführung

Vom Bahnhof Frauenfeld her wird der Bus via Zeughausstrasse, Militärstrasse, Breitenstrasse ins Industriegebiet-Ost geführt. Über die Langfeld- und Juchstrasse erschliesst der Bus in einem Rundkurs die 13 vorgesehenen Haltestellen. (Siehe Anhang 1)

Der Bus wird in der Schlaufe Langfeldstrasse, Juchstrasse, Kehlhofstrasse im Gegenuhrzeigersinn geführt. Entlang der Langfeldstrasse befindet sich ein Trottoir, wo Fahrgäste in Sicherheit ein- und aussteigen können. An der Juchstrasse bestehen für den Fahrgastwechsel diverse Vorplätze und Einfahrten.

3.2 Festlegen der Betriebszeitspannen

Die Auswertung der Umfragebogen von Seiten des Personals und der Betriebe im Industriegebiet ergibt eine Nachfrage des Busbetriebes am frühen Morgen zwischen 6:30 und 8:30 Uhr.

60% des befragten Personals würde sich eine Busverbindung über die Mittagszeit wünschen. Zum grössten Teil handelt es sich um Personen, die in Frauenfeld wohnen oder solche, die gerne in das Stadtzentrum fahren würden, um einzukaufen, zu essen oder anderen Tätigkeiten nachgehen zu können.

In den Abendstunden ist die Nachfrage zwischen 16:00 und 19:00 Uhr am grössten. Vor allem bei den Industriebetrieben kann je nach Auftragslage der Betriebschluss in die späteren Abendstunden verlegt werden. Zu beachten ist zudem, dass gerade bei den publikumsintensiven Einrichtungen wie Coop Bau und Hobby und Lidl die Öffnungszeiten zwischen 9:00 bis 19:00 Uhr sind. Deshalb wäre ein Betrieb bis nach 19:00 Uhr wünschenswert.

Für die Ermittlung der Fahrzeit des Rundkurses im Industriegebiet-Ost wurde am 16. Dezember 2008 zwischen 16:20 Uhr und 18:15 Uhr eine Fahrzeitmessung durchgeführt. Die vorgesehene Strecke wurde sechs Mal im Uhrzeigersinn abgefahren. Drei Mal hielt man an allen Haltestellen und drei Mal nur an jeder 2. Haltestelle. Die Fahrzeit betrug je nach Zeit und Messfahrt (Bedienung aller / jeder 2. Haltestelle) im Minimum 15:18 Minuten und maximal 18:10 Minuten..

Die im Jahr 2006 vorgeschlagenen Betriebszeiten werden durch die Auswertung der Umfrage gestützt. Insgesamt gäbe es eine Betriebszeit von 7.5 Stunden Am Morgen und am Abend ist ein unregelmässiger Takt am sinnvollsten. So kann das Kundenbedürfnis am Besten abgedeckt werden. Über den Mittag, wo die Anschlüsse auf den Zug oder Regionalbusse nicht von Bedeutung sind, könnte man einen 20' Takt vorsehen. Über den Tag verteilt wären dies 25 Kurse (am Morgen 7, am Mittag 8 und am Abend 10 Kurse).

3.3 Abschätzen der realisierbaren Nachfrage

Die Nachfragepotentiale, die Betriebszeiten sowie die Bereitschaft der Betriebe zur Schaffung von so genannten Jobtickets, lassen eine realistische Prognose für die Nachfrage erstellen. Für eine längerfristige Prognose ist die künftige Nutzungsplanung² auch von Relevanz. Das Nachfragepotential ist auch stark von der Erreichbarkeit des öffentlichen Verkehrs abhängig.

Die Befragung der Betriebe nach der Bereitschaft für die so genannten «Jobtickets» fiel durchgezogen aus. Nur zwei Betriebe mit 38 Angestellten würde ihren Mitarbeiter ein Gratis Abo für das Stadtbusnetz Frauenfeld zahlen. Grösser ist die Bereitschaft, einen Anteil (z.B. 20 Franken im Monat) an ein Abo des öffentlichen Verkehrs zu bezahlen. Sieben Betriebe mit immerhin 213 Angestellten haben sich bereit erklärt, mit dieser Massnahme eine Buslinie im Industriegebiet-Ost zu unterstützen.

Die 336 befragten Angestellten in den verschiedenen Betrieben wohnen zu 28% in der Stadt Frauenfeld. Von den 72%, die nicht in Frauenfeld wohnen, haben heute nur 24% keine direkte Verbindung mit dem ÖV von ihrem Wohnort zum Bahnhof Frauenfeld. Zusammengefasst würden theoretisch 76% aller befragten Angestellten durch einmaliges Umsteigen an ihren Arbeitsplatz gelangen, könnten also potenzielle Kunden einer Buslinie sein.

Heute gaben von den 336 Befragten Angestellten 35 (10.4%) an, ausschliesslich mit dem öffentlichen Verkehr zur Arbeit zu fahren. Es muss aber davon ausgegangen werden, dass die Umfragebogen, welche vom Personal ausgefüllt und zurückgeschickt wurden, sich eher positiv gegenüber dem öffentlichen Verkehr äussern. Darum sind die rund 10% der Benutzer des öffentlichen Verkehrs als Maximalwert zu sehen. Wenn man nämlich die Schätzung der Arbeitgeber ernst nimmt, müsste klar von einer geringeren Nachfrage ausgegangen werden. Denn gemäss der Einschätzung würden von 1044 Angestellten der befragten Betriebe nur 25 (2.3%) Angestellte heute den öffentlichen Verkehr benützen.

Das Bedürfnis einer Buslinie ist bei den Betrieben weit verbreitet. Stellt man die Anzahl der Personen, welche in einem Betrieb arbeiten, der ein Interesse bekundet, einem desinteressierten Betriebes gegenüber, kommt man auf 81%. Das bedeutet, dass vier von fünf Personen in einem Betrieb arbeiten, welcher an einer Erschliessung des Industriegebiets Ost interessiert sind.

² ERR Raumplaner: Umsetzung der Planungszone für die Industriezone sowie die Zone für Gewerbe und Kleinindustrie, Frauenfeld, 11. November 2008

3.3.1 Langfristiges Nachfragepotential

In Frauenfeld soll im Industriegebiet-Ost mit dem Planungsinstrument der Nutzungsplanung eine klare Abtrennung zwischen publikumsintensiven Nutzungen und Industrie- und Gewerbegebieten geschaffen werden.

Das Gebiet zwischen Juchstrasse, Oststrasse, Eisenbahnlinie und Kehlhof-/Langdorfstrasse, welches zur Industriezone oder zur Zone für Gewerbe und Kleinindustrie gehört, soll neu zusätzlich der überlagernden Zone für publikumsintensive Nutzungen (PiN) zugehören.

Die oben genannten Nutzungsplanänderungen haben später eine Auswirkung auf die Entwicklung des Industriegebietes Ost. Im Planungsbericht wird mit 12'000 zusätzlichen MIV-Fahrten pro Tag gerechnet, falls keine Verkehrsbeschränkende Massnahmen getroffen werden.

Nachfragepotential (heute)				
	Anzahl Personen	Fahrten (Mo-Fr)	Modal-Splitt ÖV	Fahrten mit ÖV (Mo-Fr)
Bestehende Arbeitsplätze (2008)	1'693	16'930	6.0%	1'015
Kunden / Besucher pro Tag (2008)	1'612	16'120	5.0%	806
Einwohner Industriegebiet (2008)	160	1600	12.0%	192
Total Fahrten pro Tag		6930		400
Total Fahrten pro Jahr (2008)		1'801'800		104'000

Abbildung 2: Abschätzung der heutigen Nachfrage

Gemäss der oben aufgeführten Abschätzung, wären pro Jahr 104'000 Fahrten mit dem öffentlichen Verkehr möglich. Das wären 400 Fahrten pro Tag. Langfristig kann sogar mit 291'200 Fahrten pro Jahr oder rund 1'120 Fahrten pro Tag gerechnet werden, vorausgesetzt die leeren Parzellen werden vollständig mit der vorgesehenen Nutzung überbaut.

Vollausbau Industriegebiet-Ost (mit Nutzungsplanänderung)				
	Anzahl Personen	Fahrten (Mo-Fr)	Modal-Splitt ÖV	Fahrten mit ÖV (Mo-Fr)
Geschätzte zusätzliche Fahrten pro Woche		60'000	6.0%	3'600
Total zusätzliche Fahrten pro Jahr		3'120'000		187'200
Total Fahrten pro Jahr (Prognose)		4'922'000		291'200

Abbildung 3: Abschätzung des langfristigen Nachfragepotentials

3.3.2 Übergeordnete Verkehrsplanung

Gemäss Agglomerationsprogramm Frauenfeld³ ist eine S-Bahnhaltestelle Frauenfeld Ost vorgesehen. Der Realisierungshorizont ist längerfristig und auf das Jahr 2017 vorgesehen.

³ Regionalplanungsgruppe Frauenfeld: Agglomerationsprogramm Frauenfeld:
Abstimmung Siedlung und Verkehr, Frauenfeld 2007

4. Wirtschaftlichkeit

Der Aufwand für die Transportleistung wurde anhand des vorgeschlagenen Betriebskonzeptes mit einem Occasion Midi-Bus der Marke Neoplan durch PostAuto Frauenfeld offeriert.

Die Investitionskosten fallen für den Betrieb einer Buslinie im Industriegebiet-Ost relativ gering aus. Ausser den Haltestellenausrüstungen sind keine speziellen baulichen Massnahmen notwendig. Deshalb sind praktisch keine Infrastrukturkosten für die Einführung dieser Buslinie nötig.

Kostenschätzung		
	Einmalige Kosten	Kosten pro Jahr
Betriebskosten mit Neoplan Midi Bus (2003), Niederflur, inkl. Busausrüstung u. Lackierung (inkl. 7.6% MWSt.)		SFr. 225'000
Initialisierungskosten (einmalig): - Schulung, Innenraumgestaltung, etc.(inkl. 7.6% MWSt.)	SFr. 5'000	
Haltestellenausrüstung (einmalig): - 15 Stück. (inkl. 7.6% MWSt.)	SFr. 22'000	

Abbildung 4: Betriebs- und Investitionskosten

Durch die Bereitschaft der Betriebe, sich über die Vergünstigung der Abonnemente finanziell an der Einführung einer Buslinie im Industriegebiet-Ost zu beteiligen, steigt die Beitragsleistung der Betriebe. Realistisch ist aber der Ertrag nur, wenn alle Betriebe die angegebene Bereitschaft tatsächlich auch umsetzen. Also wenn allen Mitarbeiterinnen und allen Mitarbeitern auch effektiv ein Gratis Abo, respektiv Beiträge an das ÖV-Abo bezahlt werden. Voraussetzung ist auch, dass viele Mitarbeitende in den betreffenden Betrieben auch ein Abo besitzen.

Beitragsleistung der Betriebe		
	Anzahl	Ertrag pro Jahr
Gratis Abo (420 CHF/Jahr)	38	SFr. 15'960
Anteil an ÖV-Abo (240 CHF/Jahr)	213	SFr. 51'120
Total Beitrag Betriebe		SFr. 67'080

Abbildung 5: Geschätzte Beitragsleistung der Betriebe

4.1 Beurteilung der Wirtschaftlichkeit

Die Wirtschaftlichkeit einer Buslinie ins Industriegebiet wird in den ersten Betriebsjahren ungefähr analog der Buslinie 4, Huben, sein (Kostendeckungsgrad im Jahr 2005 um die 30%). Im Zeitraum von vier Jahren konnte aber bei der Linie 4 die beförderte Fahrgastmenge von 353 auf 445 gesteigert werden (+26%).

Wird das prognostizierte Wachstum im Industriegebiet-Ost eintreffen, kann die beförderte Fahrgastmenge sogar noch stärker zunehmen als bei der Buslinie 4. Falls wie angenommen 375 Fahrgäste im ersten Betriebsjahr den Bus benützen würden, gäbe das pro Busstunde 54 Fahrgäste. Durch die reduzierten Betriebszeiten und das nachfrageorientierte Angebot kann aber der Kostendeckungsgrad nach kurzer Zeit gesteigert werden. Auch im Vergleich mit den bestehenden Buslinien lässt sich die Erschliessung des Industriegebiets Ost mit einer Buslinie durchaus rechtfertigen.

Vergleich Fahrgäste/Bus Einheitsstunde (Mo. – Fr.)			
Buslinie	Betriebstunden pro Tag	Fahrgäste pro Tag	Fahrgäste pro Busstunde
Linie 1 (Sonn matt – Spital)	26.1 (1.8 Busse)	2144	82
Linie 2 (Schönenhof – Flurhof)	29.0 (2.0 Busse)	2480	86
Linie 3 (Plättli Zoo – Oberwiesen)	19.6 (1.4 Busse)	875	45
Linie 4 (Huben)	14.5 (1.0 Bus)	490	34
Linie 5 (Juch, Industrie Ost)	7.0 (0.5 Bus)	300 - 400	43 - 57

Abbildung 6: Fahrgäste pro Bus Einheitsstunde (Zahlen: Mo-Fr vom Jahr 2008)

Vergleich Fahrgäste/Kilometer (Mo. – Fr.)			
Buslinie	Kilometerleistung pro Jahr	Fahrgäste pro Jahr	Fahrgäste pro Buskilometer
Linie 1 (Sonn matt – Spital)	99'000	557'000	5.63
Linie 2 (Schönenhof – Flurhof)	125'000	645'000	5.16
Linie 3 (Plättli Zoo – Oberwiesen)	81'000	228'000	2.81
Linie 4 (Huben)	55'000	127'000	2.31
Linie 5 (Juch, Industrie Ost)	42'000	78'000 – 104'000	1.86 - 2.48

Abbildung 7: Fahrgäste pro Buskilometer (Zahlen: Mo-Fr vom Jahr 2008)

Vergleich Buslinien (Mo. – Fr.)			
Buslinie	Aufwand	Fahrgäste pro Jahr	Kosten pro Fahrgast
Linie 1 (Sonn matt – Spital)	SFr. 541'000	557'000	SFr. 0.97
Linie 2 (Schönenhof – Flurhof)	SFr. 687'000	645'000	SFr. 1.07
Linie 3 (Plättli Zoo – Oberwiesen)	SFr. 442'000	228'000	SFr. 1.94
Linie 4 (Huben)	SFr. 301'000	127'000	SFr. 2.37
Linie 5 (Juch, Industrie Ost)	SFr. 222'000	78'000 – 104'000	SFr. 2.85 – 2.13

Abbildung 8: Aufwand pro Fahrgast (Zahlen: Mo-Fr vom Jahr 2008)

Die Arbeitnehmer im Industriegebiet-Ost mussten sich über die Jahre ohne Angebot des öffentlichen Verkehrs organisieren. Deshalb kann nicht davon ausgegangen werden, dass von einem Tag auf den anderen auf den Bus umgestiegen wird. Mit der angestrebten Nutzungsplanänderung und der daraus folgenden Fahrtenzunahme kann tendenziell von einer erhöhten Nachfrage ausgegangen werden, vor allem wegen der Zunahme der publikumsintensiven Einrichtungen und der daraus folgenden Kunden- und Besucherfahrten. Aber auch neue Arbeitnehmer werden mit einem Busangebot vermehrt das öffentliche Verkehrsmittel nutzen.

Gerade bei der Einführung einer neuen Buslinie müssen die potenziellen Benutzer mit Anreizen auf das neue Angebot aufmerksam gemacht werden.

4.2 Festlegung der Zielgrößen für den Versuchsbetrieb

Bei der Einführung der Buslinie ins Industriegebiet-Ost sollten zumindest die Personen, die bei der Umfrage angaben, dass sie mit dem öffentlichen Verkehr zur Arbeit gelangen, den Bus benutzen. Bei den befragten 336 Personen sind dies 35, also 10.4%. Der Anteil ihrer Belegschaft, die den öffentlichen Verkehr benutzen, schätzen die Arbeitgeber geringer ein. 27% geben an, dass weniger als 3% der Arbeitnehmer den ÖV benutzen. Gleichmässig mit je 18% schätzen sie die Benützung des ÖV mit 0%, mehr als 3% und mehr als 6%. Quantifiziert man diese Zahlen in Personen, die heute den ÖV benutzen, sind dies 31 von 1357 Angestellten, die nicht an der Umfrage teilnahmen. Besucher nehmen gemäss den Betrieben zu ca. 4.3% den Zug oder den Bus, also 70 von 1612 Personen.

Heutige Benützung des öffentlichen Verkehrs			
	Anzahl Personen	Anteil Benutzer ÖV	Anzahl Benutzer ÖV
Befragte Arbeitnehmer	336	10.4%	35
Übrige Arbeitnehmer	1357	2.3%	31
Besucher	1612	4.3%	70
Einwohner Industrie Ost (Schätzung)	160	10%	16
Total Benutzer ÖV			152

Abbildung 9: Heutige Benützung des öffentlichen Verkehrs (Zahlen: Betriebsumfrage 2008)

Mit der oben aufgeführten Zusammenstellung kann von mind. 152 Fahrgästen pro Tag (Mo - Fr) ausgegangen werden. Ungefähr so viele Personen benutzen nach eigenen Angaben bereits heute den öffentlichen Verkehr bis zum Bahnhof Frauenfeld oder eine der vier Stadtbuslinien, um ins Industriegebiet-Ost zu gelangen. Das gibt insgesamt 304 Fahrten. Die Fahrgäste nutzen zur Zeit trotz schwierigen Bedingungen mind. teilweise den ÖV (wir schätzen bis zu 50%).

Mit der Nachfrageabschätzung, die aufgrund von Aussagen des Personals und der Betriebsleitungen gemacht wurde, und eine leichte Erhöhung des Modalsplits, kommt man auf 400 Fahrgäste (siehe Seite 13). Der Anteil des Personals, welches mit dem öffentlichen Verkehr zur Arbeit kommt, kann von heute durchschnittlich 4% (66 von 1693) auf 6% (101 von 1693) gesteigert werden.

Vergleich/Zielgrössen (Mo. – Fr.)			
Versuchsbetrieb Buslinie	Soll Passagiere pro Tag	Ist Passagiere pro Tag	Anzahl Passagiere über min.
Linie 4 (Huben) 1. Jahr 2004	227 – 344 (65%)	353	126
Linie 4 (Huben) 2. Jahr 2005	315 – 477 (90%)	357	42
Linie 4 (Huben) 3. Jahr 2006	350 – 530 (100%)	416	66
Linie 5 (Juch, Industrie Ost) 1. Jahr	165 – 220 (55%)		
Linie 5 (Juch, Industrie Ost) 2. Jahr	195 – 260 (65%)		
Linie 5 (Juch, Industrie Ost) 3. Jahr	270 – 360 (90%)		
Linie 5 (Juch, Industrie Ost) 4. Jahr	300 – 400 (100%)		

Abbildung 10: Zielgrössen der Fahrgastzahlen (Zahlen Linie 4: Mo-Fr vom 2004-2006)

5. Fazit und Empfehlungen

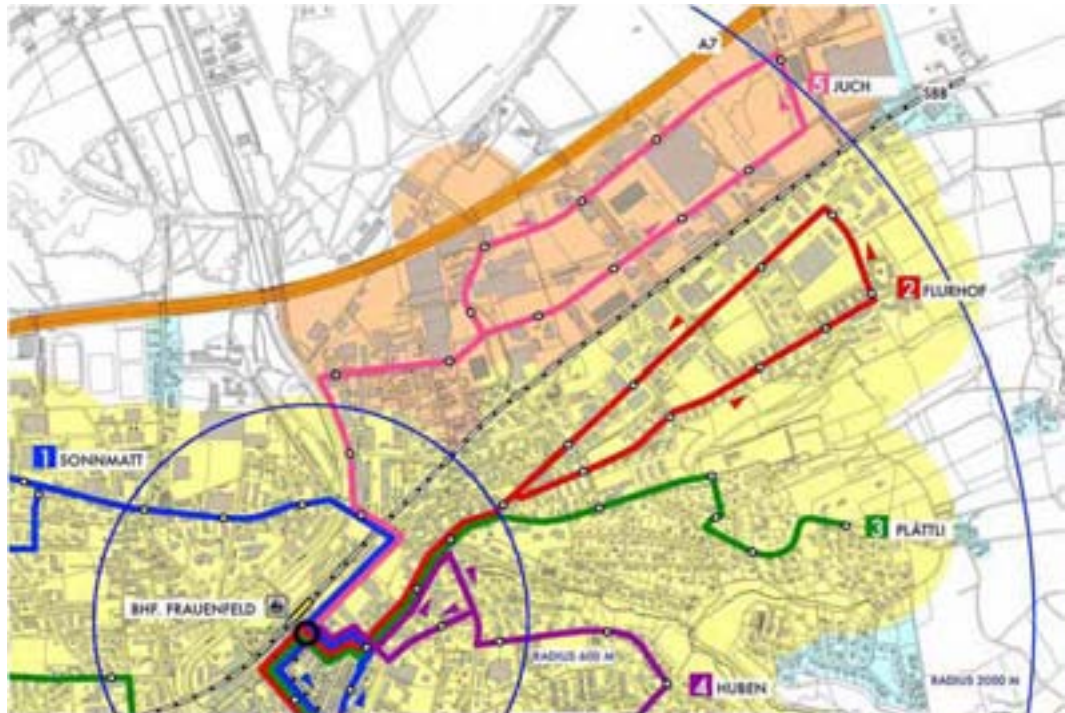
Die Erschliessung eines Industrie- und Gewerbegebietes mit dem öffentlichen Verkehr ist in verschiedener Hinsicht problematisch. Im Industriegebiet-Ost gehen fast ausschliesslich die Angestellten ihrer Arbeit nach, was bedeutet, dass sich die Nachfrage auf die Morgen- und Abendstunden konzentriert. Verschiedene Betriebe arbeiten zudem im Schichtbetrieb mit unregelmässigen Arbeitszeiten, was die Benützung des öffentlichen Verkehrs zusätzlich erschwert.

Durch die Zonenüberlagerung der publikumsintensiven Nutzungen (PiN) und die Ansiedlung von solchen Betrieben (Coop Bau und Hobby, Lidl) wird in Zukunft der Besucher-/Kundenverkehr zunehmen. Eine Busverbindung wie sie in diesem Bericht vorgeschlagen wird, kommt dieser von der Stadt angestrebten Entwicklung positiv entgegen. So können neue Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen, aber auch Kunden in diesen Betrieben von Beginn weg frei entscheiden, ob sie den öffentlichen Verkehr benützen. Allerdings ist die beschränkte Betriebszeit (6.22 – 8.25, 11.30 – 14.00 und 15.57 – 19.06) für Kunden und Besucher nicht optimal und sollte nach dem Versuchsbetrieb allenfalls nochmals überdacht werden.

Die Schätzung der minimalen Fahrgastzahlen für die ersten vier Betriebsjahre beruht auf Angaben der Betriebe und ihren Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen. Bei Einführung der Buslinie müssen die potenziellen Fahrgäste mit Angeboten und Anreizen für die Benützung des Busses gewonnen werden, da sich die meisten Angestellten an den Arbeitsweg mit dem Auto gewöhnt haben.

Beilagen:

- 1 Stadtbus Liniennetz Stand April 2009
- 2 Stadtbus Liniennetz mit Versuchslinie 5, Juch, ab 14. Dezember 2009
- 3 Entwürfe Fahrplanangebot Morgen (3.1), Abend (3.2)



Stadtbus Frauenfeld, Versuchsbetrieb

Linie 5, Juch (Industrie--Ost)

Abklärung der Ausgestaltung und Wirtschaftlichkeit
einer Stadtbuslinie ins Industriegebiet-Ost

Zürich, 20. April 2009

Stadtbus Frauenfeld

Linie 5, Juch, (Industrie-Ost)

Abklärung der Ausgestaltung und Wirtschaftlichkeit
einer Stadtbuslinie ins Industriegebiet-Ost

Bearbeitung beim Auftragnehmer:

Willi Hüsler, Dipl. Ing. ETH /SVI

Janet Fasciati, Dipl. Ing. FH in Raumplanung

Ansprechperson beim Auftraggeber:

Roland Büchi; Stadtbus Frauenfeld

Projektnummer: 105011

105011 Frauenfeld Stadtbuslinie Juch 090428.doc

IBV HÜSLER AG

Ingenieurbüro für Verkehrsplanung W. Hüsler AG
Olgestrasse 4, CH-8001 Zürich
Tel. +41 (0)44 252 13 23 Fax +41 (0)44 252 13 20
ibv@ibv-zuerich.ch www.ibv-zuerich.ch

Inhaltsverzeichnis:

1. Einleitung.....	4
1.1 Ausgangslage	4
1.2 Auftrag.....	4
2. Analyse	5
2.1 Nachfrage	5
2.1.1 Industrie, Verwaltung (wenig Publikum).....	5
2.1.2 Dienstleistungen und Verkauf (viel Publikum).....	6
2.1.3 Ergebnis der Umfrage	6
2.1.4 Kernaussagen der Umfrage	9
2.1.5 Einwohner.....	9
2.2 Angebot.....	10
2.3 Erhebung der Fahrzeitstörung	11
3. Konzeptentwicklung und Abschätzung der Nachfrage	12
3.1 Linienführung	12
3.2 Festlegen der Betriebszeitspannen	12
3.3 Abschätzen der realisierbaren Nachfrage.....	13
3.3.1 Langfristiges Nachfragepotential.....	14
3.3.2 Übergeordnete Verkehrsplanung	15
4. Wirtschaftlichkeit	16
4.1 Beurteilung der Wirtschaftlichkeit	18
4.2 Festlegung der Zielgrössen für den Versuchsbetrieb	20
5. Fazit und Empfehlungen	22

Beilagen

1. Einleitung

1.1 Ausgangslage

Die Erschliessung des Industriegebiet-Ost mit einer Stadtbuslinie (mit einem Fahrzeug) ist grundsätzlich machbar. Unklar ist welche Erwartungen an die Nachfrage gestellt werden können und wie die Betriebszeitspannen zu definieren sind.

Die bisherigen Abklärungen waren zum Teil überholt und zum Teil zu generell. Deshalb wurden erneut Abklärungen in den einzelnen Betrieben und bei den publikumsorientierten Dienstleistungen vorgenommen. Insbesondere bezüglich der Wohnorte und der zeitlichen Abläufe bestand keine Gewissheit.

Das erlaubt eine Erwartung für die Wirtschaftlichkeit der Linie (im Vergleich zu den andern Stadtbuslinien) zu definieren. Erfolgserwartung soll als Kriterium zur Beurteilung des vorgesehenen Versuchsbetriebes dienen.

Diese Angehensweise entspricht dem Vorgehen das zur Einführung der Linie 4, Huben, geführt hat.

1.2 Auftrag

Auf Basis unserer Offerte vom 3. Juli 2008 erteilt die Stadtbus Verwaltung am 18. Juli 2008 den Auftrag zur Abklärung, Ausgestaltung und Wirtschaftlichkeit einer Stadtbuslinie zur Erschliessung des Industriegebiet-Ost an IBV Hüsler AG in Zürich.

2. Analyse

2.1 Nachfrage

Die Nachfrage wurde anhand von Umfragebogen, Kennwerten über publikumsintensive Dienstleistungen und Verkauf sowie der Einwohnerdichte erhoben.

Die Anzahl Arbeitsplätze ist anhand der Umfrage verifiziert worden. Als Grundlage dient die Betriebszählung aus dem Jahr 2005¹. Die Annahme von ca. 2500 Arbeitsplätzen ist durchaus als realistische Grösse zu sehen. Zwischen 2001 und 2005 war die Zunahme ungefähr 10%. Die effektive Zahl nach der Auswertung der Umfragebogen liegt bei rund 1700 Arbeitsplätzen, wobei zu beachten ist, dass bei der Umfrage nur die Betriebe berücksichtigt wurden, die an der Langfeld-, Juch-, Kehlhof- und Oststrasse liegen. Solche also, die weit weg vom Einzugsbereich der bestehenden Buslinien liegen.

Bei elf Betrieben wurde ein persönliches Gespräch vor Ort durchgeführt. Damit konnte das Anliegen der Stadtbusverwaltung Frauenfeld für eine detaillierte Umfrage näher gebracht werden. Es handelt sich um Betriebe, die in verschiedenen Branchen tätig sind, so kann man die von Betrieb zu Betrieb unterschiedlichen Mobilitätsbedürfnissen besser verstehen. Denn neben der personalverantwortlichen Person, ist auch jeder Mitarbeiterin und jedem Mitarbeiter ein Umfragebogen zu ihrem Verkehrsverhalten abgegeben worden. (Umfrage B und C)

Alle anderen Betriebe an den oben genannten Strassen im Industriegebiet-Ost wurden brieflich über die Umfrage orientiert mit der Bitte, ein paar kurze Fragen zu ihrem Verkehrsverhalten zu beantworten. (Umfrage A)

2.1.1 Industrie, Verwaltung (wenig Publikum)

Die Stadtbusverwaltung Frauenfeld hat von einigen Gross- und Mittelbetrieben rund ein Duzend ausgewählt, die näher befragt werden sollten. Bei den meisten dieser Betriebe suchte man das persönliche Gespräch.

Die Firma selber wurde aufgefordert, Angaben zum Betrieb und die Bereitschaft zur Schaffung von «Jobtickets» zu machen. Zudem haben die Mitarbeiterinnen in den elf ausgewählten Betrieben ihr Verkehrsverhalten für ihren Arbeitsweg angegeben. Durch die Ermittlung der heute genutzten Verkehrsmittel und der Information, ob wohnhaft am Stadtbusnetz/regionalen Postbusnetz oder im Umfeld eines Bahnhofs mit direkter Zugverbindung nach Frauenfeld, konnte die Nachfrage einer Buslinie ins Industriegebiet-Ost diesbezüglich eingegrenzt werden.

¹ Stadt Frauenfeld: Betriebszählung, Veränderung der Arbeitsplätze (absolut 2001-2005) in Zählkreisen

2.1.2 Dienstleistungen und Verkauf (viel Publikum)

Um das Potential einer Buslinie für die publikumsintensiven Dienstleistungs- und Verkaufseinrichtungen abzuschätzen, wurden mit denselben Umfragebogen die Betriebe und das Personal befragt.

Heute ist das Coop Bau und Hobby Center die einzige publikumsintensive Anlage im Industriegebiet Ost. Bereits im Frühling 2009 wird Lidl Schweiz eine Filiale eröffnen. Im Bau ist zudem ein Baufachmarkt an der Langfeldstrasse neben dem PostLogistics Gelände.

Im Gespräch mit Lidl Schweiz wurde klar, dass sie zwar nichts gegen eine Buserschliessung haben. Unterstützen in finanzieller oder sonstiger Form kommt aber für Lidl nicht in Frage. «Wir haben ja über 100 Parkfelder, das genügt uns.» war die Aussage der zuständigen Person.

Beim Gespräch mit dem Coop Bau und Hobby Center in Frauenfeld, stellte sich heraus, dass ihnen die klassische Laufkundschaft wie sie an anderen Standorten vorkommt fehlt. Sie würden es sehr begrüßen, wenn ein Bus auch Kunden bringen würde, die nicht Gartenmöbel kaufen, aber hie und da eine Kleinigkeit. Natürlich liegt eine finanzielle Beteiligung nicht im Ermessensspielraum der Geschäftsleitung der Filiale Frauenfeld. Deshalb müsste man dies möglicherweise auf einer höheren Verwaltungsstufe bei Coop abklären.

Das Bedürfnis eines Samstagsbetriebs wäre für die publikumsintensiven Betriebe sicher sinnvoll. Ob der Einsatz eines Busses sich für die drei grösseren Einkaufsbetriebe lohnt, ist schwer abzuschätzen. Auf jeden Fall käme dies der ganzen Bevölkerung von Frauenfeld zu gute. Möglicherweise kann aber die Einführung eines Samstagsbetriebs auf einen späteren Zeitpunkt verschoben werden, da sich das Industriegebiet-Ost noch weiter entwickelt.

2.1.3 Ergebnis der Umfrage

Die Auswertung der Umfrage, die im Zeitraum zwischen September und Oktober 2008 durchgeführt wurde, kommt zu folgenden Erkenntnissen. Die Anzahl Arbeitsplätze inkl. externe (Reinigungs- und Küchenpersonal, etc.) liegt bei 1693. Eine Mehrheit der Angestellten beginnt die Arbeit zwischen 7 und 8 Uhr am Morgen und beendet diese zwischen 16 und 19 Uhr.

Das Auto wurde mit bis zu 74% der befragten Angestellten als meist benütztes Verkehrsmittel angegeben. Ein Fünftel der 336 befragten Angestellten nehmen das Velo für das Zurücklegen ihres Arbeitsweges. Vielfach sind es Personen, die in Frauenfeld oder in der näheren Umgebung wohnen und das Velo z.T. in Kombination mit dem Auto benützen. Das Gleiche gilt, für die gut 5%, die zu Fuss an ihren Arbeitsort laufen. Der öffentliche Verkehr wird sehr wenig genutzt, weil es kein Angebot gibt. Ungefähr 10% nehmen jedoch den Zug oder den Bus bis zum Bahnhof Frauenfeld oder benützen eine der bestehenden Stadtbuslinien, um näher an das Industriegebiet Ost, respektive zu ihrem Arbeitsort zu gelangen.

Reduzierte Betriebsumfrage (Umfrage A)

Von den 64 mit einem kurzen Umfragebogen angeschriebenen Betrieben haben 44 geantwortet. Das sind 69%. Bei denjenigen Betrieben, von denen keine Antwort kam, wurde die Anzahl der Beschäftigten telefonisch ermittelt.

Ergebnis:

Anzahl Angestellte:	609
Anzahl extern Angestellte:	14
Anzahl Besucher pro Tag:	901 (250 Imbiss-Restaurant, 200 BR Bauhandel AG)
Anzahl Angestellte PP:	360
Anzahl Besucher PP:	211
Arbeitsbeginn:	63% zwischen 7 und 8 Uhr, 23% zwischen 6 und 7 Uhr
Arbeitsende:	65% zwischen 17 und 18 Uhr, 16% zwischen 18 und 19 Uhr
Wochenendarbeit:	69% Nein, 31% Ja
Bedürfnis an Busverbindung:	70% Ja, 23% keine Bedeutung, 7% Nein
Bereitschaft für Gratis Abo:	0.5% (1 Betrieb mit 3 Angestellten)
Bereitschaft für einen Anteil an Abo:	22% (6 Betriebe mit 133 Angestellten)

Ausführliche Betriebsumfrage (Umfrage B)

11 Betriebe wurden mit einem ausführlicheren Umfragebogen befragt. Die Personalverantwortlichen mussten dazu Angaben zu ihrem Betriebe machen.

Ergebnis:

Anzahl Angestellte:	1044
Anzahl extern Angestellte:	26
Anzahl Besucher pro Tag:	711 (650 Coop Bau und Hobby Center)
Anzahl Angestellte PP:	665
Anzahl Besucher PP:	585 (400 Coop Bau und Hobby Center, 116 Lidl Schweiz)
Arbeitsbeginn:	38% zwischen 7 und 8 Uhr, 31% zwischen 6 und 7 Uhr
Arbeitsende:	23% zwischen 18 und 19 Uhr, 8% zwischen 17 und 18 Uhr
Wochenendarbeit:	60% Nein, 40% Ja
Bedürfnis an Busverbindung:	98% Ja, 2% Nein
Angestellte die den ÖV benutzen:	27% benutzen den ÖV weniger als 3% (Einschätzung)
Besucher die den ÖV benutzen:	36% benutzen den ÖV weniger als 3% (Einschätzung)
Bereitschaft für Gratis Abo:	3% (1 Betrieb mit 35 Angestellten)
Bereitschaft für einen Anteil an Abo:	8% (1 Betrieb mit 80 Angestellten)

Umfrage beim Personal (Umfrage C)

336 von 1044 Angestellte haben den Fragebogen ausgefüllt (Rücklauf 32%). Wobei zu beachten ist, dass vor allem bei den beiden grössten Betrieben der Rücklauf der abgegebenen Fragebogen eher gering ausfiel.

Ergebnis:

Anzahl Angestellte:	336
Arbeitstage:	98% am Freitag, 96% am Montag bis Mittwoch, 94% am Donnerstag, 15% am Samstag und 1.8% am Sonntag
Arbeitsbeginn:	42% zwischen 7 und 8 Uhr, 26% zwischen 6 und 7 Uhr, 10% zwischen 5 und 6 Uhr, 8% zwischen 8 und 9 Uhr
Arbeitsende:	35% zwischen 17 und 18 Uhr, 15% zwischen 15 und 16 Uhr, sowie zwischen 16 und 17 Uhr, 11% zwischen 18 und 19 Uhr, 4% zwischen 19 und 20 Uhr
Bedürfnis am Mittag für eine Busverb.	60% Ja, 39% Nein
Wohnhaft in Frauenfeld:	28% Ja, 71% Nein
Wohnhaft im Einzugsbereich des ÖV:	48% Ja, 24% Nein
Meist benutztes Verkehrsmittel:	74% Auto (Selbstlenker), 20% Velo, 10% Motorrad, 9% Bahn, 7% Bus, 7% zu Fuss, 5% Auto (Mitfahrer) Alternativ genutztes Verkehrsmittel: Velo, Bus und Bahn werden z.T. angegeben (<5%)

Die detaillierte Auswertung der Umfrage ist im Anhang 6.4 angefügt.

2.1.4 Kernaussagen der Umfrage

Beim persönlichen Gespräch konnten bereits wichtige Erkenntnisse über die Akzeptanz einer möglichen ÖV-Erschliessung mit einem Bus gewonnen werden. Die Gesprächspartner haben ihre Bedürfnisse für die Mobilität ihrer Mitarbeiter erörtert und das Ergebnis war von Betrieb zu Betrieb sehr unterschiedlich.

Bei den Firmen Orbiswiss (80 MA), IASA (35 MA), B&R (30 MA) ist einer Erschliessung des Industriegebietes Ost dringend notwendig für den Betrieb. Sei es für die Kundenbesuche oder für die Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen. In diesen Betrieben ist auch die Arbeitszeit regelmässig und konstant. Die Firma IASA z.B. konnte ihre Büroräumlichkeiten nicht vermieten, weil es bis jetzt keinen Anschluss an den öffentlichen Verkehr gibt und nach ihrer Aussage «das Industriegebiet-Ost deshalb unattraktiv ist für Büros und Dienstleistungsbetriebe».

Für die Angestellten bei PostLogistics, welche einer Bürotätigkeit (ca. 50 MA) nachgehen, wäre eine Busverbindung von Vorteil. Die Firma Tuchschnid erhofft sich durch eine Buslinie im Industriegebiet eine Aufwertung des Stadtteils, auch wenn viele ihrer Angestellten berufsbedingt auf ein Auto oder Montagebus angewiesen sind.

Bei den beiden publikumsintensiven Dienstleistungsbetrieben (Coop Bau und Hobby und Lidl Schweiz) wünscht man sich eine Buslinie. Bei Coop wünschen sich die Angestellten vor allem über den Mittag eine Busverbindung in die Stadt, um Besorgungen zu erledigen.

Bei den Industrie- und Transportbetrieben, welche unregelmässige Arbeitszeiten haben und vielfach auch in der Nacht arbeiten, ist eine Benützung schon wegen der Betriebszeiten des Busses ausgeschlossen. Die Firmen Hugelshofer (200 MA) bekundet kein Interesse. Für die Angestellten bei PostLogistics, welche im Paketzentrum arbeiten, fallen die Arbeitszeiten auch ausserhalb der Betriebszeiten des Busses.

2.1.5 Einwohner

Die Anzahl Einwohner, die im Einzugsbereich der Buslinie Industriegebiet-Ost wohnen, können auch als Potential erfasst werden. Eine Zählung der Stadtbusverwaltung aus dem Jahre 2006 kommt auf ca. 160 Einwohner. In der Ecke Breiten- / Langdorfstrasse entsteht momentan eine Mehrfamilienhaussiedlung, welche zusätzliche Einwohner generieren wird. Im Einzugsbereich einer möglichen Buslinie im Industriegebiet-Ost würden alle Wohngebiete abgedeckt.

2.2 Angebot

Das bestehende Angebot des öffentlichen Verkehrs in Frauenfeld ist vielfältig. Mit dem Bahnhof Frauenfeld und den direkten Zugverbindungen nach Zürich, Winterthur, Weinfelden und St. Gallen, sowie der Frauenfeld-Wil-Bahn besteht ein attraktives Angebot. Stadtbuslinien sowie die regionalen Postbuslinien ergänzen die lokale und regionale Erschliessung mit dem öffentlichen Verkehr.

Auf der Karte (unten angefügt) ist erkennbar, dass das Industriegebiet, welches zwischen Autobahn und Eisenbahnlinie liegt, vollständig ausserhalb der Einzugsbereiche der bestehenden Buslinien liegt.

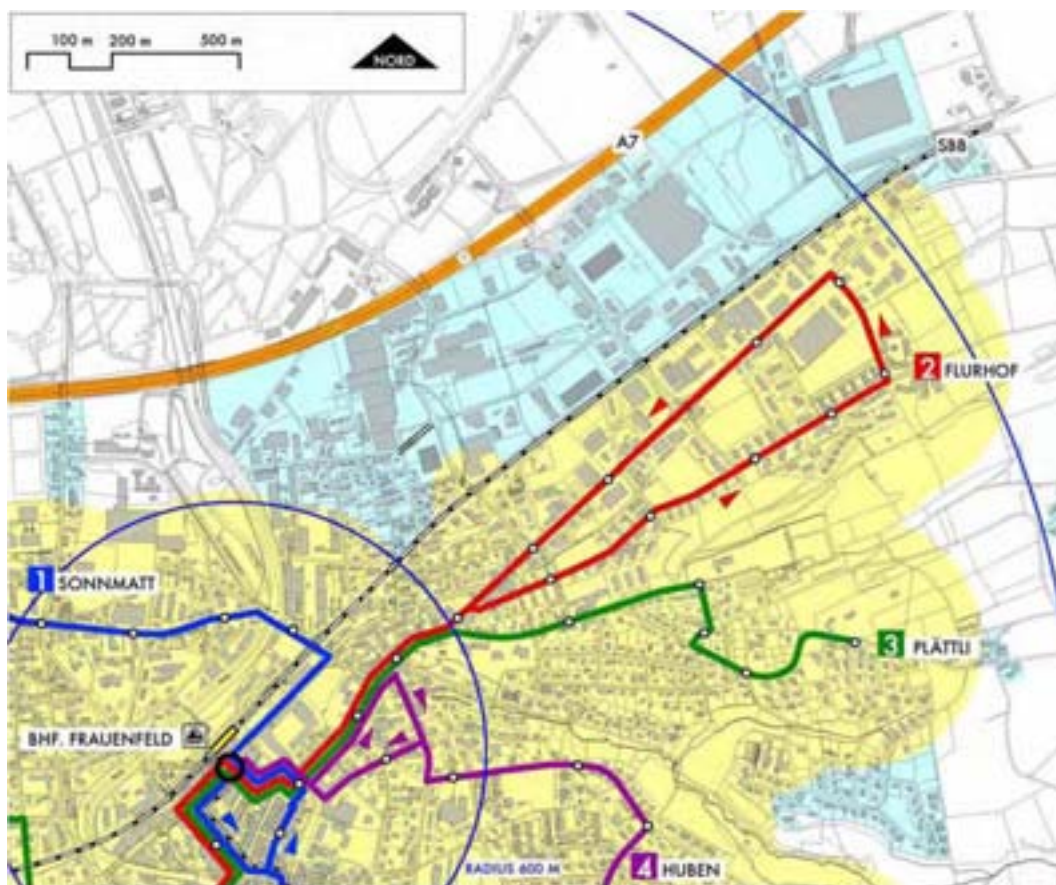


Abbildung 1: Heutige ÖV-Erschliessung (300 Meter Radius gelb hinterlegt) im nordöstlichen Teil von Frauenfeld

2.3 Erhebung der Fahrzeitstörung

Die mögliche Erschliessung des Industriegebietes Ost mit dem öffentlichen Verkehr wird punktuell durch die teils stark befahrene Oststrasse gestört. Der Kreisverkehr beim Knoten Oststrasse/Langfeldstrasse (Swisscom-Kreisel) wurde als mögliches Hindernis für den reibungslosen Betrieb einer Buslinie gesehen. Deshalb wurden an diesem Knoten die relevanten Verkehrsströme in der Abendspitzenstunde (17 – 18 Uhr) analysiert. ~~(Siehe Anhang 6.1)~~

Ergebnis:

In der Abendspitze ist der Knoten zwar stark befahren, jedoch ist nicht mit längeren Wartezeiten zu rechnen. Die Fahrzeuge, die von der Langfeldstrasse (Ostseite) her kommen, ~~also aus der Richtung der möglichen Buslinie~~ haben bei der Beobachtung (Videoaufzeichnung) im Durchschnitt zwischen 30 Sekunden und einer Minute gebraucht, um in den Kreisel zu fahren. Der Bus wird jedoch von der Westseite her den Kreisel befahren. Aus dieser Richtung war nie ein Stau zu beobachten.

3.13. Nachfrage

3.1 Linienführung

Vom Bahnhof Frauenfeld her wird der Bus via Zeughausstrasse, Militärstrasse, Breitenstrasse ins Industriegebiet-Ost geführt. Über die Langfeld- und Juchstrasse erschliesst der Bus in einem Rundkurs die 13 vorgesehenen Haltestellen. (Siehe Anhang 1)

Der Bus wird in der Schlaufe Langfeldstrasse, Juchstrasse, Kehlhofstrasse ~~an-~~
~~statt wie im Versuchsbetrieb im Uhrzeigersinn im Gegenuhrzeigersinn~~ geführt.
~~Der Entscheid für diese Änderung in der Linienführung resultiert aus dem Ergeb-~~
~~nis der Fahrzeitmessungen, die im Uhrzeigersinn durchgeführt wurden. Der~~
~~Rückstau beim «Swisscom-Kreisel» in der Abendspitzenstunde ist für die Ein-~~
~~haltung des Fahrplans ungünstig. Zudem gibt es~~ Entlang der Langfeldstrasse
befindet sich ein Trottoir, wo Fahrgäste in Sicherheit ein- und aussteigen können.
An der Juchstrasse bestehen für den Fahrgastwechsel diverse Vorplätze und
Einfahrten.

~~Vom Bahnhof Frauenfeld her wird der Bus über die Militärstrasse ins Industrie-~~
~~gebiet-Ost geführt. Über die Langfeld- und Juchstrasse erschliesst der Bus in~~
~~einem Rundkurs die 13 vorgesehenen Haltestellen. (Siehe Anhang 6.2~~

3.2 Festlegen der Betriebszeitspannen

Die Auswertung der Umfragebogen von Seiten des Personals und der Betriebe im Industriegebiet ergibt eine Nachfrage des Busbetriebes am frühen Morgen zwischen 6:30 und 8:30 Uhr.

60% des befragten Personals würde sich eine Busverbindung über die Mittagszeit wünschen. Zum grössten Teil handelt es sich um Personen, die in Frauenfeld wohnen oder solche, die gerne in das Stadtzentrum fahren würden, um einzukaufen, zu essen oder anderen Tätigkeiten nachgehen zu können.

In den Abendstunden ist die Nachfrage zwischen 16:00 und 19:00 Uhr am grössten. Vor allem bei den Industriebetrieben kann je nach Auftragslage der Betriebschluss in die späteren Abendstunden verlegt werden. Zu beachten ist zudem, dass gerade bei den publikumsintensiven Einrichtungen wie Coop Bau und Hobby und Lidl die Öffnungszeiten zwischen 9:00 bis 19:00 Uhr sind. Deshalb wäre ein Betrieb bis nach 19:00 Uhr wünschenswert.

Für die Ermittlung der Fahrzeit des Rundkurses im Industriegebiet-Ost wurde am 16. Dezember 2008 zwischen 16:20 Uhr und 18:15 Uhr eine Fahrzeitmessung durchgeführt. Die vorgesehene Strecke wurde sechs Mal im Uhrzeigersinn abgefahren. Drei Mal hielt man an allen Haltestellen und drei Mal nur an jeder 2. Haltestelle. Die Fahrzeit betrug je nach Zeit und Messfahrt (Bedienung aller / jeder 2. Haltestelle) im Minimum 15:18 Minuten und maximal 18:10 Minuten. (Siehe Anhang 6.5).

Die im Jahr 2006 vorgeschlagenen Betriebszeiten werden durch die Auswertung der Umfrage gestützt. Insgesamt gäbe es eine Betriebszeit von 7.5 Stunden (~~Siehe auch Fahrplanvorschlag im Anhang 6.3~~). Am Morgen und am Abend ist ein unregelmässiger Takt am sinnvollsten. So kann das Kundenbedürfnis am Besten abgedeckt werden. Über den Mittag, wo die Anschlüsse auf den Zug oder Regionalbusse nicht von Bedeutung sind, könnte man einen 20' Takt vorsehen. Über den Tag verteilt wären dies 25 Kurse (am Morgen 7, am Mittag 8 und am Abend 10 Kurse).

3.3 Abschätzen der realisierbaren Nachfrage

Die Nachfragepotentiale, die Betriebszeiten sowie die Bereitschaft der Betriebe zur Schaffung von so genannten Jobtickets, lassen eine realistische Prognose für die Nachfrage erstellen. Für eine längerfristige Prognose ist die künftige Nutzungsplanung² auch von Relevanz. Das Nachfragepotential ist auch stark von der Erreichbarkeit des öffentlichen Verkehrs abhängig.

Die Befragung der Betriebe nach der Bereitschaft für die so genannten «Jobtickets» fiel durchgezogen aus. Nur zwei Betriebe mit 38 Angestellten würde ihren Mitarbeiter ein Gratis Abo für das Stadtbusnetz Frauenfeld zahlen. Grösser ist die Bereitschaft, einen Anteil (z.B. 20 CHF-Franken im Monat) an ein Abo des öffentlichen Verkehrs zu bezahlen. Sieben Betriebe mit immerhin 213 Angestellten haben sich bereit erklärt, mit dieser Massnahme eine Buslinie im Industriegebiet-Ost zu unterstützen.

Die 336 befragten Angestellten in den verschiedenen Betrieben wohnen zu 28% in der Stadt Frauenfeld. Von den 72%, die nicht in Frauenfeld wohnen, haben heute nur 24% keine direkte Verbindung mit dem ÖV von ihrem Wohnort zum Bahnhof Frauenfeld. Zusammengefasst würden theoretisch 76% aller befragten Angestellten durch einmaliges Umsteigen an ihren Arbeitsplatz gelangen, könnten also potenzielle Kunden einer Buslinie sein.

Heute gaben von den 336 Befragten Angestellten 35 (10.4%) an, ausschliesslich mit dem öffentlichen Verkehr zur Arbeit zu fahren. Es muss aber davon ausgegangen werden, dass die Umfragebogen, welche vom Personal ausgefüllt und zurückgeschickt wurden, sich eher positiv gegenüber dem öffentlichen Verkehr äussern. Darum sind die rund 10% der Benutzer des öffentlichen Verkehrs als Maximalwert zu sehen. Wenn man nämlich die Schätzung der Arbeitgeber ernst nimmt, müsste klar von einer geringeren Nachfrage ausgegangen werden. Denn gemäss der Einschätzung würden von 1044 Angestellten der befragten Betriebe nur 25 (2.3%) Angestellte heute den öffentlichen Verkehr benützen.

Das Bedürfnis einer Buslinie ist bei den Betrieben weit verbreitet. Stellt man die Anzahl der Personen, welche in einem Betrieb arbeiten, der ein Interesse bekundet, einem desinteressierten Betriebes gegenüber, kommt man auf 81%. Das bedeutet, dass vier von fünf Personen in einem Betrieb arbeiten, welcher an einer Erschliessung des Industriegebiets Ost interessiert sind.

² ERR Raumplaner: Umsetzung der Planungszone für die Industriezone sowie die Zone für Gewerbe und Kleinindustrie, Frauenfeld, 11. November 2008

3.3.1 Langfristiges Nachfragepotential

In Frauenfeld soll im Industriegebiet-Ost mit dem Planungsinstrument der Nutzungsplanung eine klare Abtrennung zwischen publikumsintensiven Nutzungen und Industrie- und Gewerbegebieten geschaffen werden.

Das Gebiet zwischen Juchstrasse, Oststrasse, Eisenbahnlinie und Kehlhof-/Langdorfstrasse, welches zur Industriezone oder zur Zone für Gewerbe und Kleinindustrie gehört, soll neu zusätzlich der überlagernden Zone für publikumsintensive Nutzungen (PiN) zugehören.

Die oben genannten Nutzungsplanänderungen haben später eine Auswirkung auf die Entwicklung des Industriegebietes Ost. Im Planungsbericht wird mit 12'000 zusätzlichen MIV-Fahrten pro Tag gerechnet, falls keine Verkehrsbeschränkende Massnahmen getroffen werden.

Nachfragepotential (heute)				
	Anzahl Personen	Fahrten (Mo-Fr)	Modal-Splitt ÖV	Fahrten mit ÖV (Mo-Fr)
Bestehende Arbeitsplätze (2008)	1'693	16'930	6.0%	1'015
Kunden / Besucher pro Tag (2008)	1'612	16'120	5.0%	806
Einwohner Industriegebiet (2008)	160	1600	12.0%	192
Total Fahrten pro Tag		6930		400
Total Fahrten pro Jahr (2008)		1'801'800		104'000

Abbildung 2: Abschätzung der heutigen Nachfrage

Gemäss der oben aufgeführten Abschätzung, wären pro Jahr 104'000 Fahrten mit dem öffentlichen Verkehr möglich. Das wären 400 Fahrten pro Tag. Langfristig kann sogar mit 291'200 Fahrten pro Jahr oder rund 1'120 Fahrten pro Tag gerechnet werden, vorausgesetzt die leeren Parzellen werden vollständig mit der vorgesehenen Nutzung überbaut.

Vollausbau Industriegebiet-Ost (mit Nutzungsplanänderung)				
	Anzahl Personen	Fahrten (Mo-Fr)	Modal-Splitt ÖV	Fahrten mit ÖV (Mo-Fr)
Geschätzte zusätzliche Fahrten pro Woche		60'000	6.0%	3'600
Total zusätzliche Fahrten pro Jahr		3'120'000		187'200
Total Fahrten pro Jahr (Prognose)		4'922'000		291'200

Abbildung 3: Abschätzung des langfristigen Nachfragepotentials

3.3.2 Übergeordnete Verkehrsplanung

Gemäss Agglomerationsprogramm Frauenfeld³ ist eine S-Bahnhaltestelle Frauenfeld Ost vorgesehen. Der Realisierungshorizont ist längerfristig und auf das Jahr 2017 vorgesehen.

³ Regionalplanungsgruppe Frauenfeld: Agglomerationsprogramm Frauenfeld:
Abstimmung Siedlung und Verkehr, Frauenfeld 2007

4. Wirtschaftlichkeit

Der Aufwand für die Transportleistung wurde im Jahr 2006 schon einmal berechnet und würde mit dem anhand des vorgeschlagenen Betriebskonzeptes mit einem Occasion Midi-Bus der Marke Neoplan etwa gleich ausfallen, doch damals wurden die Kosten für einen Mercedes Sprinter gerechnet. Für die Richtofferte der durch PostAuto Frauenfeld offeriert. Schweiz AG, die am 20. Februar 2009 erstellt wurde, hatte man ein grösseres Fahrzeug vorgesehen. Für den vierjährigen Versuchsbetrieb kommt ein Occasionsfahrzeug der Marke MAN Midi oder Maxi zum Einsatz.

Fahrzeugabhängige Kosten			pro Einheit
Reparatur/Unterhalt pro Kilometer	-	-	0.72
Treibstoffkosten pro Liter	-	-	1.95
Treibstoffverbrauch pro Kilometer	-	-	0.43
Fahrzeugkosten	pro Tag	-	pro Jahr
Wagenkilometer inkl. Reservefahrzeug	162	-	41'500
Treibstoffkosten inkl. Reservefahrzeug	SFr. 70	-	SFr. 24'091
Reparaturkosten inkl. Reservefahrzeug	-	-	SFr. 29'880
Total Variable Kosten inkl. Reservefahrzeug			SFr. 53'971
Personalkosten	pro Tag	-	pro Jahr
Dienstplanstunden	8	-	2'069
Produktivstunden Chauffeur	7	-	1'800
Personalbedarf	1.15	-	-
Bruttokosten Chauffeur (SFr. 52.40 pro h)	419.20	-	SFr. 94'320
Personalkosten Fahrdienst Total	482.10		SFr. 108'416
Fixe Kosten	-	-	pro Jahr
Amortisation Fahrzeug			SFr. 15'417
Amortisation Zusatzausrüstung			SFr. 4'670
Zinsen			SFr. 5'263
Versicherung			SFr. 4'675
Garagierung			SFr. 3'000
Fahrzeugkontrolle			SFr. 400
Total Fixkosten			SFr. 33'425
Verwaltungsanteil			SFr. 10'400
Total ohne MWSt. inkl. Reservefahrzeug			SFr. 206'212
Total inkl. 7.6% MWSt. inkl. Reservefahrzeug			SFr. 221'884

Abbildung 5: Betriebskosten für den Bus (Mo. — Fr.)

Die Investitionskosten fallen für den Betrieb einer Buslinie im Industriegebiet-Ost ~~eher~~ relativ gering aus. ~~Es~~ Ausser den Haltestellenausrüstungen sind keine speziellen baulichen Massnahmen notwendig ~~Busbuchten oder Haltestellen vor-~~
~~gesehen.~~ Deshalb sind praktisch keine Infrastrukturkosten für die Einführung ~~einer dieser~~ Buslinie nötig.

Kostenschätzung		
	Einmalige Kosten	Kosten pro Jahr
Betriebskosten mit MAN Maxi oder Midi Neoplan Midi Bus (2003), Niederflur, inkl. Busausrüstung u. Lackierung (inkl. 7.6% MWSt.)		SFr. 221'884 225'000
Initialisierungskosten (einmalig): - Beschriftung Schulung, Innenraumgestaltung, etc. (inkl. 7.6% MWSt.)	SFr. 5'000	SFr. 20'000
Haltestellenausrüstung (einmalig): - 13-15 Stück. (inkl. 7.6% MWSt.)	SFr. 22'000	SFr. 16'000

Abbildung 4: Betriebs- und Investitionskosten

Durch die Bereitschaft der Betriebe, sich über die Vergünstigung der Abonnemente finanziell an der Einführung einer Buslinie im Industriegebiet-Ost zu beteiligen, steigt die Beitragsleistung der Betriebe. Realistisch ist aber der Ertrag nur, wenn alle Betriebe die angegebene Bereitschaft tatsächlich auch umsetzen. Also wenn allen Mitarbeiterinnen und allen Mitarbeitern auch effektiv ein Gratis Abo, respektiv Beiträge an das ÖV-Abo bezahlt werden. ~~Vorausgesetzt~~ Voraussetzung ist auch, dass viele Mitarbeitende ~~jede und jeder~~ in den betreffenden Betrieben auch ein Abo besitzen. ~~will.~~

Beitragsleistung der Betriebe		
	Anzahl	Ertrag pro Jahr
Gratis Abo (420 CHF/Jahr)	38	SFr. 15'960
Anteil an ÖV-Abo (240 CHF/Jahr)	213	SFr. 51'120
Total Ertrag Beitrag Betriebe		SFr. 67'080

Abbildung 5: Geschätzte Beitragsleistung der Betriebe

4.1 Beurteilung der Wirtschaftlichkeit

Die Wirtschaftlichkeit einer Buslinie ins Industriegebiet wird in den ersten Betriebsjahren ungefähr analog der Buslinie 4, Huben, sein (Kostendeckungsgrad im Jahr 2005 um die 30%). Im Zeitraum von vier Jahren konnte aber bei der Linie 4 die beförderte Fahrgastmenge von 353 auf 445 gesteigert werden (+26%).

Wird das prognostizierte Wachstum im Industriegebiet-Ost eintreffen, kann die beförderte Fahrgastmenge sogar noch stärker zunehmen als bei der Buslinie 4. Falls wie angenommen 375 Fahrgäste im ersten Betriebsjahr den Bus benützen würden, gäbe das pro Busstunde 54 Fahrgäste. Durch die reduzierten Betriebszeiten und das nachfrageorientierte Angebot kann aber der Kostendeckungsgrad nach kurzer Zeit gesteigert werden. Auch im Vergleich mit den bestehenden Buslinien lässt sich die Erschliessung des Industriegebiets Ost mit einer Buslinie durchaus rechtfertigen.

Vergleich Fahrgäste/Bus Einheitsstunde (Mo. – Fr.)			
Buslinie	Betriebstunden pro Tag	Fahrgäste pro Tag	Fahrgäste pro Busstunde
Linie 1 (Sonn matt – Spital)	26.1 (1.8 Busse)	2144	82
Linie 2 (Schönenhof – Flurhof)	29.0 (2.0 Busse)	2480	86
Linie 3 (Plättli Zoo – Oberwiesen)	19.6 (1.4 Busse)	875	45
Linie 4 (Huben)	14.5 (1.0 Bus)	490	34
Linie 5 (Juch, Industrie Ost)	7.0 (0.5 Bus)	300 - 400	43 - 57

Abbildung 6: Fahrgäste pro Bus Einheitsstunde (Zahlen: Mo-Fr vom Jahr 2008)

Vergleich Fahrgäste/Kilometer (Mo. – Fr.)			
Buslinie	Kilometerleistung pro Jahr	Fahrgäste pro Jahr	Fahrgäste pro Buskilometer
Linie 1 (Sonn matt – Spital)	99'000	557'000	5.63
Linie 2 (Schönenhof – Flurhof)	125'000	645'000	5.16
Linie 3 (Plättli Zoo – Oberwiesen)	81'000	228'000	2.81
Linie 4 (Huben)	55'000	127'000	2.31
Linie 5 (Juch, Industrie Ost)	42'000	78'000 – 104'000	1.86 - 2.48

Abbildung 7: Fahrgäste pro Buskilometer (Zahlen: Mo-Fr vom Jahr 2008)

Vergleich Buslinien (Mo. – Fr.)			
Buslinie	Aufwand	Fahrgäste pro Jahr	Kosten pro Fahrgast
Linie 1 (Sonn matt – Spital)	SFr. 541'000	557'000	SFr. 0.97
Linie 2 (Schönenhof – Flurhof)	SFr. 687'000	645'000	SFr. 1.07
Linie 3 (Plättli Zoo – Oberwiesen)	SFr. 442'000	228'000	SFr. 1.94
Linie 4 (Huben)	SFr. 301'000	127'000	SFr. 2.37
Linie 5 (Juch, Industrie Ost)	SFr. 222'000	78'000 – 104'000	SFr. 2.85 – 2.13

Abbildung 8: Aufwand pro Fahrgast (Zahlen: Mo-Fr vom Jahr 2008)

Die Arbeitnehmer im Industriegebiet-Ost mussten sich über die Jahre ohne Angebot des öffentlichen Verkehrs organisieren. Deshalb kann nicht davon ausgegangen werden, dass von einem Tag auf den anderen auf den Bus umgestiegen wird. Mit der angestrebten Nutzungsplanänderung und der daraus folgenden Fahrtenzunahme kann tendenziell von einer erhöhten Nachfrage ausgegangen werden, vor allem wegen der Zunahme der publikumsintensiven Einrichtungen und der daraus folgenden Kunden- und Besucherfahrten. Aber auch neue Arbeitnehmer werden mit einem Busangebot vermehrt das öffentliche Verkehrsmittel nutzen.

Gerade bei der Einführung einer neuen Buslinie müssen die potenziellen Benutzer mit Anreizen auf das neue Angebot aufmerksam gemacht werden.

4.2

Festlegung der Zielgrößen für den Versuchsbetrieb

Bei der Einführung der Buslinie ins Industriegebiet-Ost sollten zumindest die Personen, die bei der Umfrage angaben, dass sie mit dem öffentlichen Verkehr zur Arbeit gelangen, den Bus benützen. Bei den befragten 336 Personen sind dies 35, also 10.4%. Der Anteil ihrer Belegschaft, die den öffentlichen Verkehr benützen, schätzen die Arbeitgeber geringer ein. 27% geben an, dass weniger als 3% der Arbeitnehmer den ÖV benutzen. Gleichmässig mit je 18% schätzen sie die Benützung des ÖV mit 0%, mehr als 3% und mehr als 6%. Quantifiziert man diese Zahlen in Personen, die heute den ÖV benutzen, sind dies 31 von 1357 Angestellten, die nicht an der Umfrage teilnahmen. Besucher nehmen gemäss den Betrieben zu ca. 4.3% den Zug oder den Bus, also 70 von 1612 Personen.

Heutige Benützung des öffentlichen Verkehrs			
	Anzahl Personen	Anteil Benutzer ÖV	Anzahl Benutzer ÖV
Befragte Arbeitnehmer	336	10.4%	35
Übrige Arbeitnehmer	1357	2.3%	31
Besucher	1612	4.3%	70
Einwohner Industrie Ost (Schätzung)	160	10%	16
Total Benutzer ÖV			152

Abbildung 9: Heutige Benützung des öffentlichen Verkehrs (Zahlen: Betriebsumfrage 2008)

Mit der oben aufgeführten Zusammenstellung kann von mind. 152 Fahrgästen pro Tag (Mo - Fr) ausgegangen werden. Ungefähr so viele Personen benützen nach eigenen Angaben bereits heute den öffentlichen Verkehr bis zum Bahnhof Frauenfeld oder eine der vier Stadtbuslinien, um ins Industriegebiet-Ost zu gelangen. Das gibt insgesamt 304 Fahrten. Die Fahrgäste nutzen zur Zeit trotz schwierigen Bedingungen mind. teilweise den ÖV (wir schätzen bis zu 50%).

Mit der Nachfrageabschätzung, die Aufgrund von Aussagen des Personals und der Betriebsleitungen gemacht wurde, und eine leichte Erhöhung des Modalsplits, kommt man auf 400 Fahrgäste (siehe Seite 1413). Der Anteil des Personals, welches mit dem öffentlichen Verkehr zur Arbeit kommt, kann von heute durchschnittlich 4% (66 von 1693) auf 6% (101 von 1693) gesteigert werden.

Vergleich/Zielgrößen (Mo. – Fr.)			
Versuchsbetrieb Buslinie	Soll Passagiere pro Tag	Ist Passagiere pro Tag	Anzahl Passagiere über min.
Linie 4 (Huben) 1. Jahr 2004	227 – 344 (65%)	353	126
Linie 4 (Huben) 2. Jahr 2005	315 – 477 (90%)	357	42
Linie 4 (Huben) 3. Jahr 2006	350 – 530 (100%)	416	66
Linie 5 (Juch, Industrie Ost) 1. Jahr	165 – 220 (55%)		
Linie 5 (Juch, Industrie Ost) 2. Jahr	195 – 260 (65%)		
Linie 5 (Juch, Industrie Ost) 3. Jahr	270 – 360 (90%)		
Linie 5 (Juch, Industrie Ost) 4. Jahr	300 – 400 (100%)		

Abbildung 10: Zielgrössen der Fahrgastzahlen (Zahlen Linie 4: Mo-Fr vom 2004-2006)

5. Fazit und Empfehlungen

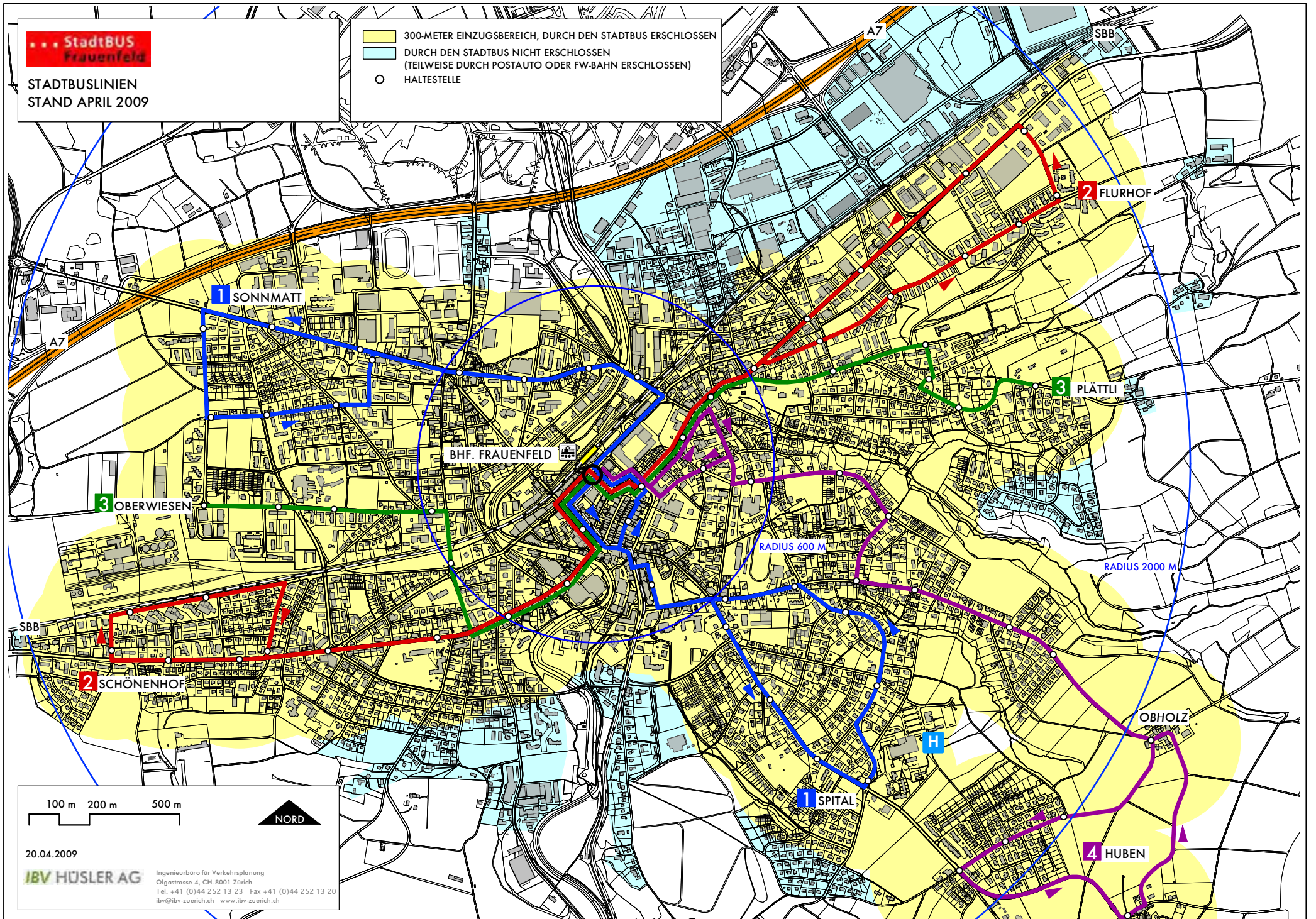
Die Erschliessung eines Industrie- und Gewerbegebietes mit dem öffentlichen Verkehr ist in verschiedener Hinsicht problematisch. Im Industriegebiet-Ost gehen fast ausschliesslich die Angestellten ihrer Arbeit nach, was bedeutet, dass sich die Nachfrage auf die Morgen- und Abendstunden konzentriert. Verschiedene Betriebe arbeiten zudem im Schichtbetrieb mit unregelmässigen Arbeitszeiten, was die Benützung des öffentlichen Verkehrs zusätzlich erschwert.

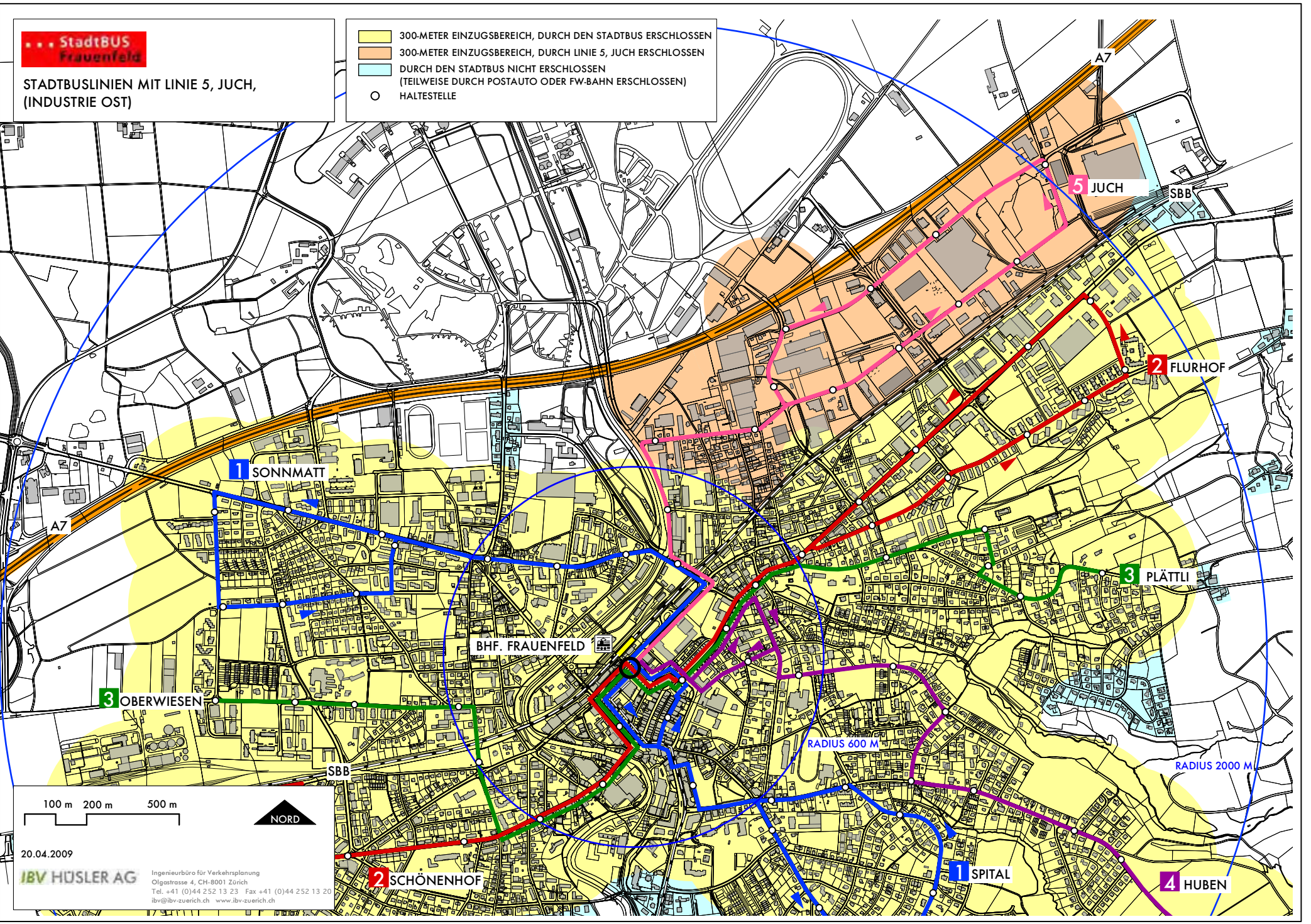
Durch die Zonenüberlagerung der publikumsintensiven Nutzungen (PiN) und die Ansiedlung von solchen Betrieben (Coop Bau und Hobby, Lidl) wird in Zukunft der Besucher-/Kundenverkehr zunehmen. Eine Busverbindung wie sie in diesem Bericht vorgeschlagen wird, kommt dieser von der Stadt angestrebten Entwicklung positiv entgegen. So können neue Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen, aber auch Kunden in diesen Betrieben von Beginn weg frei entscheiden, ob sie den öffentlichen Verkehr benützen. Allerdings ist die beschränkte Betriebszeit (6.22 – 8.25, 11.30 – 14.00 und 15.57 – 19.06) für Kunden und Besucher nicht optimal und sollte nach dem Versuchsbetrieb allenfalls nochmals überdacht werden.

Die Schätzung der minimalen Fahrgastzahlen für die ersten vier Betriebsjahre beruht auf Angaben der Betriebe und ihren Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen. Bei Einführung der Buslinie müssen die potenziellen Fahrgäste mit Angeboten und Anreizen für die Benützung des Busses gewonnen werden, da sich die meisten Angestellten an den Arbeitsweg mit dem Auto gewöhnt haben.

6. Beilagen:

- 1 Stadtbus Liniennetz Stand April 2009
- 2 Stadtbus Liniennetz mit Versuchslinie 5, Juch, ab 14. Dezember 2009
- 3 Entwürfe Fahrplanangebot Morgen (3.1), Abend (3.2)





Busse Frauenfeld an:

Bus 1, von Spital/Sonn matt	6.07 08	6.21 22	6.35 37	6.51 52	7.06 07	7.21 22	7.35 36	7.49 50	8.04 05	8.19 35	8.49 05
Bus 2, von Schönenhof/Flurhof	6.07 07	6.21 21	6.36 36	6.52 51	7.07 06	7.21 21	7.36 35	7.50 49	8.05 04	8.20 19	8.35 34
Bus 3, von Oberwiesen/Plättli Zoo	6.07 –		6.36 36	6.51 51	7.06 06	7.21 21	7.35 35	7.49 –	– 8.04	8.19 34	8.50 -
Bus 4, von Huben	6.07 –		6.36		7.06		7.34		8.04		8.34

von Ettenhausen Post				6.55			7.25		7.55	8.25	
von Müllheim Dorf, Kirche	6.07		6.37			7.07		7.37	7.58	8.07	
von Tobel-Affeltrangen, Bahnhof	6.05					6.58					
von Hüttwilen/ Diessenhofen	6.09		6.37			7.07		7.37		8.09	8.35 37
von Oberneunforn, Post			6.25	6.55				7.55			
von Steckborn, Bahnhof			6.28			6.58	7.28		7.58	8.28	
von Stein am Rhein, Bahnhof						6.58			7.58		
von Niederwil, Dorf	6.02					7.01			8.01		
von Gachnang, Trotte			6.36			7.10		7.36			8.36

Züge Frauenfeld an:

von Zürich (IC 6.46, 7.46, etc.)			6.36	6.46		7.00	7.16	7.36 46	8.00
von Weinfelden		6.19	6.31	6.40		6.57 11	7.19	7.31 40	7.57
von Wil		6.10		6.40		7.10		7.40	

Neue Buslinie 5

Bahnhof	ab		6.22	6.38	6.55		7.12	7.29	7.51	8.08
Juch	an		6.30	6.46	7.03		7.20	7.37	7.59	8.16
Juch	ab		6.30	6.46	7.03		7.20	7.37	7.59	8.16
Bahnhof	an		6.38	6.54	7.12		7.29	7.46	8.08	8.25

Züge Frauenfeld ab:

nach Zürich		6.42 58		7.13		7.32 42	7.58	8.12	8.20
nach Weinfelden		6.47	7.01	7.17		7.37 47	8.01	8.17	8.37
nach Wil		6.49		7.19			7.49	8.19	

Zahlen aus Kursbuch 2009

Fahrplan über Mittag: 20' Takt von 11.30 bis 14.00

Busse Frauenfeld ab:

Bus 1, nach Spital/Sonnegg	16.07 07	16.22 22	16.37 37	16.52 52	17.12 12	17.32 32	17.52 52	18.07 07	18.22 22	18.37 37	18.52 52	19.07 07
Bus 2, nach Schönenhof/Flurhof	16.07 07	16.22 22	16.37 37	16.52 52	17.12 12	17.32 32	17.52 52	18.07 07	18.22 22	18.37 37	18.52 52	19.07 07
Bus 3, nach Oberwiesen/Plättli Zoo	16.07 –	– 16.22	16.37 –	16.52 52	17.12 12	17.32 32	17.52 52	18.07 07	18.22 22	18.37 37	18.52 52	19.07 22
Bus 4, nach Huben		16.24		16.54	17.24		17.54		18.24		18.54	

nach Ettenhausen Post		16.30		17.00		17.30	18.00			18.30	19.00	
nach Müllheim Dorf, Kirche	16.21			16.51	17.21		17.51		18.21		18.51	
nach Tobel-Affeltrangen, Bahnhof				17.00			18.00				19.00	
nach Hüttwilen/ Diessenhofen		16.21			17.21				18.21			19.21
nach Oberneunforn, Post				16.58			17.58				18.58	
nach Steckborn, Bahnhof		16.30		17.00		17.30	18.00			18.30	19.00	
nach Stein am Rhein, Bahnhof				16.58			17.58		18.58			19.58
nach Niederwil, Dorf				16.53			17.53				18.53	
nach Gachnang, Trotte	16.21				17.21				18.21			19.21

Züge Frauenfeld an:

von Zürich		16.00		16.16	16.36 46	17.00	17.16		17.36 46	18.00 05	18.16	18.36 46
von Weinfelden		16.10		16.19	16.40	16.57 10	17.19		17.40	17.57 10	18.19	18.40
von Wil		16.10			16.40	17.10			17.40	18.10		18.40

Neue Buslinie 5

Bahnhof	ab	15.57	16.16		16.33	16.52	17.11	17.29		17.49	18.11	18.30	18.49
Juch	an	16.05	16.24		16.41	17.00	17.19	17.37		17.57	18.19	18.38	18.57
Juch	ab	16.05	16.24		16.41	17.00	17.19	17.37		17.57	18.19	18.38	18.57
Bahnhof	an	16.14	16.33		16.50	17.09	17.28	17.46		18.06	18.28	18.47	19.06

Züge Frauenfeld ab:

nach Zürich (IC 16.12, 17.12, etc.)		16.42		16.58	17.12 20	17.42	17.58		18.12 20	18.42	18.58	19.12 20
nach Weinfelden	16.17	16.37 47		17.01	17.17	17.37	17.47 01		18.17	18.37 47	19.01	19.11 17
nach Wil	16.19	16.49			17.19		17.49		18.19		18.49	19.19

Zahlen aus Kursbuch 2009

Fahrplan über Mittag: 20' Takt von 11.30 bis 14.00