

Riehen – Buskonzept 2020

Schlussbericht

Gemeinde Riehen / Mobilität Basel

10. Januar 2020

Bearbeitung

Peter Schoop

dipl. Ing. ETH/SVI

Conrad Naef

MSc ETH in Raumentwicklung und Infrastruktursysteme

Maria Andreou

Administration

Inhaltsverzeichnis

1	Kurzzusammenfassung	5
2	Einleitung	8
3	Analyse Markt	10
3.1	Siedlungsstruktur	10
3.2	Nachfragestruktur	12
4	Analyse ÖV	13
4.1	Liniennetz und Angebot	13
4.2	Funktionale Analyse	15
4.3	Betrieb	15
4.4	Nachfrage	15
4.5	Beurteilung des Ist-Zustands 2019	17
4.6	Gesamtbeurteilung der Buserschliessung	18
5	Konzeptentwicklung	19
5.1	Grundsatzfragen	19
5.2	Grundsätze zur Planung	19
5.3	Funktionsschema in der Ortserschliessung	20
5.4	Minimalanforderungen an den Takt	21
6	Unkonventionelle Bedienungsformen	23
6.1	Grundmerkmale	23
6.2	Unkonventionelle Angebotsformen (für eine Linie)	23
6.3	Beispiele für unkonventionelle Angebotsformen in der Agglomeration	24
6.4	Verkehrsplanerisches Fazit	26
7	Konzepte der Linien 31 und 34	29
7.1	Ist-Zustand	29
7.2	Konzeptionelle Überlegungen	31
7.3	Konzeptvorschlag Grundangebot	33
7.4	Konzeptvorschlag Randzeiten	35
7.5	Linienendpunkte	36
8	Konzept der Linie 32: Ast Bettingen	38
8.1	Ist-Zustand	38
8.2	Konzeptionelle Überlegungen	38
8.3	Konzeptvorschlag Grundangebot	40
8.4	Bedienung Chrischona	42
8.5	Konzeptvorschlag Randzeiten	42
9	Konzept der Ortsbuslinien 35 und 45	44
9.1	Südliche Äste der Linie 35/45 Habermatten – Riehen Bhf	44
9.2	Nordast der Linie 32 Rotengraben	45
9.3	Ostast der Linie 45 Chrischonaweg	49
9.4	Ostast der Linie 35 Inzlingen	50
9.5	Erschliessung des Stettenfelds	52
10	Betriebszeiten und -aufwand	53
10.1	Ist-Zustand	53
10.2	Konzeptionelle Überlegungen	54
10.3	Grobschätzung Fahrzeugbedarf	55

11	Zusammenfassung Konzeptvorschlag	56
11.1	Grundangebot (werktags, tagsüber)	56
11.2	Randzeiten (abends, sonntags)	58
11.3	Fahrzeugbedarf	60
12	Anhang	61
12.1	Merkmale der heutigen hauptsächlichen Betriebsregimes	62
12.2	Merkmale der 3 hauptsächlichen Betriebsregime im Konzeptvorschlag	63
12.3	Vereinfachte Netzgrafik Grundangebot	64
12.4	Netzgrafik Abendangebot	65

1 Kurzzusammenfassung

Ist-Zustand: Heutige Mängel und Schwachpunkte

Anlass für die Überprüfung der heutigen Buserschliessung in Riehen geben hauptsächlich drei klare Schwachpunkte:

- Kapazitätsprobleme auf der Linie 34 in den Hauptverkehrszeiten im Bereich Bäumlihof
- Kompliziertes Netz in Riehen mit unterschiedlichen Endpunkten und Fahrrou-ten auf den Linien 32 und 34
- Am Sonntag keine oder nur teilweise Erschliessung durch den Ortsbus
- Teils schlechte Auslastung Linie 35/45

Wichtigste Ansatzpunkte

Im Hinblick auf die Neugestaltung stehen drei Anliegen im Vordergrund:

- Vereinfachung des Systems
- Aufhebung von zu starken betrieblichen Abhängigkeiten zwischen den Linien
- Modifizierte Aufgabenteilung zwischen den Linien und auch mit dem Ruftaxi

Merkmale des neuen Konzepts für die städtischen und regionalen Linien

- Die Linie **31** ab Claraplatz fährt weiterhin bis Friedhof am Hörnli; im 15-Min.-Takt an allen Tagen und auch abends.
Die heutige Durchbindung mit der Linie 34 wird hingegen künftig aufgehoben.
- Die Linie **32** fährt **neu** ab Riehen Zentrum bis Bettingen bzw. Chrischonaklinik. Der Ast Rotengraben wird künftig durch den Ortsbus bedient. Abends fährt die Linie ab Haltestelle «Bettingerstrasse».
- Die Linie **34** von Bottmingen – Claraplatz verkehrt in Riehen **neu** immer auf derselben Fahrroute bis Riehen Bahnhof:
 - In den **Hauptverkehrszeiten** fahren **neu alle** Kurse im 7.5-Min.-Takt bis Riehen Bahnhof.
Dadurch darf auch eine Entschärfung der Kapazitätsprobleme im Bereich Bäumlihof erwartet werden.
 - In den **Nebenverkehrszeiten** sowie **neu** auch sonntags und abends verkehrt die Linie auf dem Grenzacherweg bis Riehen Bhf im 15-Min.-Takt.
In den **Nebenverkehrszeiten** wendet jeder zweite Kurs am Otto Wenk-Platz.
- Die Linie **42** bleibt unverändert, könnte **neu** aber auch über Mittag verkehren, wenn auf die heutigen zusätzlichen Kurse auf der Linie 32 verzichtet würde.

Merkmale des neuen Konzepts für die Ortserschliessung

- Die Ortsbuslinie **35** (30-Min.-Takt) fährt **neu** ab Riehen Zentrum. Sie könnte ab Inzlinger Zoll **neu** bis Inzlingen Dorf verlängert werden. Sie ergänzt die bestehende Linie 3 (30-Min.-Takt) zu einem 15 Min.-Takt.
- Die Fahrroute des Ortsbusses **45** zwischen Habermatten und Riehen Bhf wird auf den Pfaffenlohweg verlegt, in Abhängigkeit mit der Verdichtung der Linie 34 in den Hauptverkehrszeiten auf dem Grenzacherweg.
Der Ast Rotengraben wird **neu** durch den Ortsbus **45** bedient.
- **Neu** verkehrt **nur eine** Ortsbuslinie (**Linie 45**) zwischen Habermatten und Rotengraben
 - **neu** im 15-Min.-Takt an Werktagen
 - **neu auch** am Sonntag, im 30-Min.-Takt
- Anstelle des heute äusserst schlecht frequentierten Asts der bisherigen Ortsbuslinie Chrischonaweg bedient **neu** das Ruftaxi ganztags das Quartier.

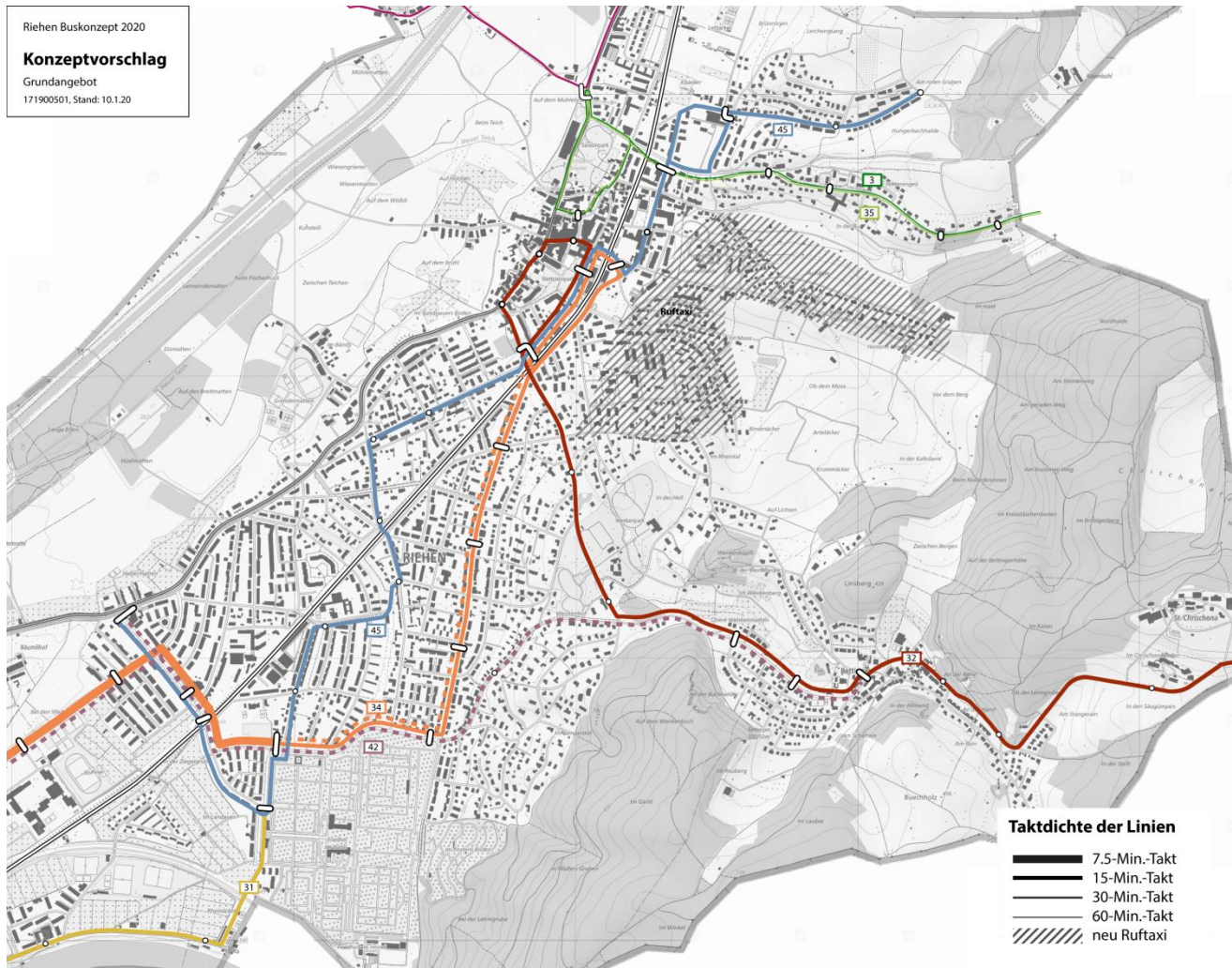
Auswirkungen und Vorteile

- + **Neu** wesentlich **einfacheres** und verständlicheres **Gesamtsystem** durch
 - gleiche Fahrrouten und Linienendpunkte über die gesamte Betriebszeit (Aufhebung der Fussnoten im Fahrplan)
 - klare Taktraster
 - Trennung zwischen regionalen und Ortsbusfunktionen
 - Aufhebung der Durchbindung der Linien 31 und 34 am Friedhof am Hörnli
- + **Bessere Erreichbarkeit** durch
 - Direktverbindungen mit der Linie 34 zum Claraplatz und zum Stadtzentrum **neu** auch am Abend und Sonntag
 - Neue Direktverbindungen innerhalb von Riehen durch die Ortsbuslinie 45 Habermatten – Rotengraben
- + **Neue Erschliessung** des Gebiets westlich der Bahn (Pfaffenlohweg – Burgstrasse)
- + **Bessere Verknüpfung** mit der **Schiene** durch
 - modifizierte Fahrroute der Linie 32 im Zentrum von Riehen durch eine Schlaufe Riehen Bhf (neu) – Webergässchen – Riehen Dorf
 - Anbindung des Asts Rotengraben **neu** mit der Ortsbuslinie am Bahnhof
- + **Gezielte Angebotsverdichtungen**
 - **neu** mit dem 7.5-Min.-Takt auf der Linie 34 in den Hauptverkehrszeiten bis Riehen Bahnhof
 - evtl. **neu** mit dem Angebot auf der Linie 42 Habermatten – Bettingen auch über Mittag (statt der Verdichtung auf der Linie 32)
 - dem Angebot auf der Linie 45 Habermatten – Rotengraben **neu** auch am Sonntag
- + **Zweckmässiger Einsatz** des Ruftaxis
 - in den Wohngebieten mit sehr geringer Nachfrage (Ast Chrischonaweg)
 - für die Ortsbuslinie 45 am Abend

Konsequenzen

- Leichte Erhöhung des Betriebsaufwands im Ortsbusbereich

Linienetz und Angebot Montag – Samstag



2 Einleitung

Ausgangslage

Das ausgedehnte und auch bzgl. Topografie unterschiedliche Gemeindegebiet von Riehen wird durch eine breite Palette von öffentlichen Verkehrsmitteln erschlossen:

- S-Bahn-Linie 6 und Tramlinien 2 (HVZ) und 6
- Rheinquerende Buslinie 34
- Mehrere Ortsbuslinien (32, 35, 45)
- 3 deutsche Buslinien
- Ruftaxi am Abend und sonntags

Mit dem Friedhof Hörnli befindet sich ein wichtiger Zielort auf dem Gebiet der Gemeinde, der direkt von der Stadt, aber auch von den S-Bahn-Haltestellen erreichbar ist.

Ausbauschritt 2013/2014

Ausgelöst durch politische Vorstösse, aber auch durch das Anliegen der deutschen Gemeinde Inzlingen, wurde vor rund 6 Jahren das sehr stark in sich verflochtene Netz und Angebot grundlegend überprüft. Konkrete Themen waren die Wünsche nach (möglichst vielen) Direktverbindungen, zweckmässiger Anbindung an die S-Bahn, aber auch die Bereitstellung genügender Kapazitäten für den grossen Arbeitsplatzstandort zwischen Wettsteinplatz und Riehen. Es zeigte sich deutlich das Dilemma zwischen sehr vielen (und z.T. widersprüchlichen) Anliegen auf der einen Seite und den (auch planerischen) Forderungen nach einem einfachen, leicht verständlichen Netz und Angebot auf der anderen.

Das im Dez. 2014 eingeführte und ein Jahr darauf leicht modifizierte Konzept fand insgesamt gute Aufnahme und gab seither kaum mehr Anlass zu Beschwerden.

Anlasspunkte für eine Überprüfung

Ausgelöst durch einen politischen Vorstoss sollen das heutige Netz und Angebot nach rund 5 Jahren «Betriebszeit» überprüft werden.

Konkrete Anlasspunkte sind:

- Kapazitätsprobleme auf der Linie 34
- Komplexität des Angebots
- Geringer Kostendeckungsgrad der Ortsbuslinien 35 und 45
- Wunsch der Gemeinde Inzlingen nach Anbindung an die S-Bahn
- Kundenwünsche an das Ruftaxi

Aus planerischer Sicht spielen weiter hinein:

- Neue Busbeschaffung 2022
- Neue Angebots- und Mobilitätsformen
- Ausbau des Tramnetzes
- Umsetzung BehiG

Diese Aspekte sollen nun in einer umfassenden konzeptionellen Bearbeitung untersucht, beurteilt und zu einem kohärenten neuen Gesamtkonzept zusammengefügt werden.

Planerische Übersicht

Die Anlasspunkte können nach drei Bereichen gegliedert werden:

Anlasspunkte		
Aktuell: Schwachpunkte	Perspektivisch: Entscheide	Planerisch: Gestaltung
– Kapazitätsprobleme Linie 34 – Schlechte Auslastung der Ortsbuslinien 35 und 45 sowie Linie 32 Nord – Kundenwünsche an das Ruftaxi	– Busbeschaffung 2022: Fahrzeuge? – Umsetzung BehiG: Haltestellen? – Anbindung Inzlingen?	– Ausbau Tramnetz (hier nicht relevant) – Anspruch auf Einfachheit des Netzes – Verkehrswirksamkeit von Netz und Angebot

Begleitung durch die Arbeitsgruppe

In der Arbeitsgruppe waren folgende Personen vertreten:

– Dominik Schärer	Mobilität und Energie Riehen
– Katharina Näf Widmer	Gemeinde Bettingen
– Stephan Herzog	Amt für Mobilität Kanton Basel-Stadt
– Julia Harms	Amt für Mobilität Kanton Basel-Stadt
– Bernd Winter	Angebotsplanung BVB

Inhalt des Schlussberichts

Der vorliegende Schlussbericht enthält die Inhalte der drei im Lauf der Bearbeitung vorgestellten und diskutierten Arbeitspapiere. Sie wurden aufgrund der Ergebnisse jeweils aktualisiert und auch planerisch ergänzt. Damit ist auch der Planungsprozess weitgehend nachvollziehbar.

3 Analyse Markt

3.1 Siedlungsstruktur

Die nachfolgenden beiden Abbildungen zeigen die Siedlungsstruktur und –dichte aufgrund der Hektarrasterdaten.

Siedlungsdichte Einwohner 2017

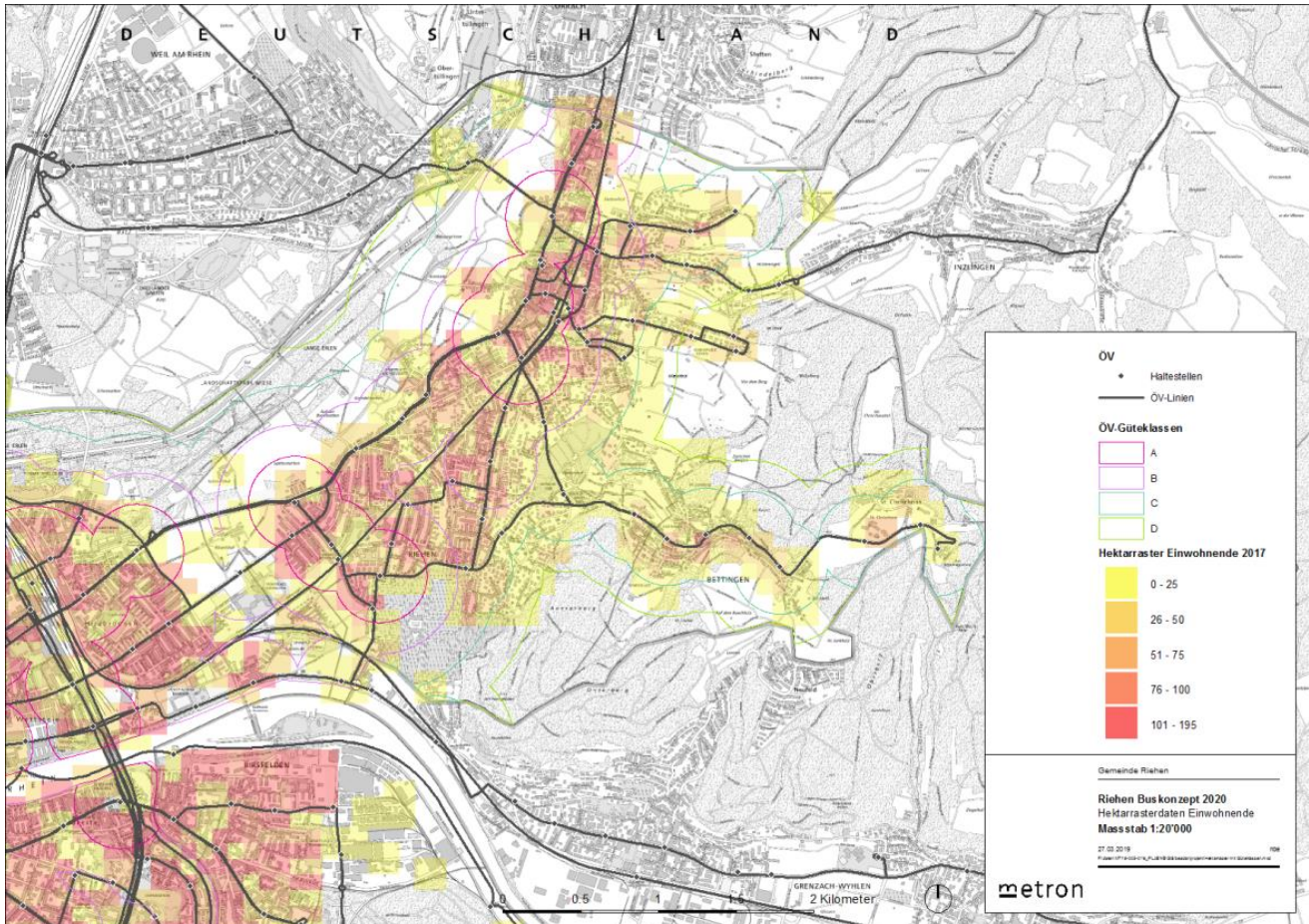


Abbildung 1: Auswertung der Hektarrasterdaten «Einwohner» 2017

Siedlungsstruktur Arbeitsplätze (2016)

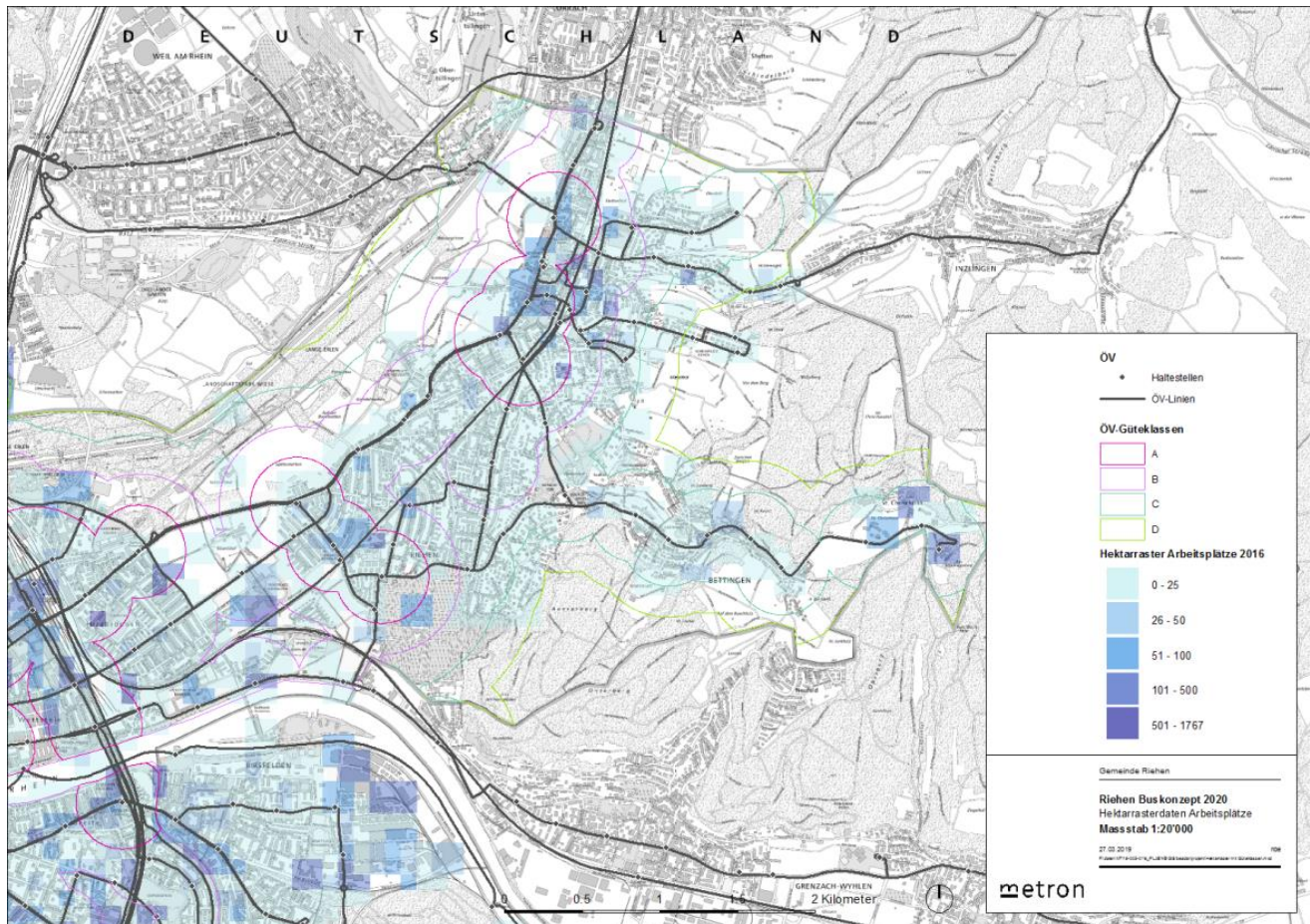


Abbildung 2: Auswertung der Hektarrasterdaten «Arbeitsplätze» 2016

3.2 Nachfragestruktur

Bereits in der Studie 2013 wurden die wichtigen städtischen und lokalen Zielorte für den Bus wie folgt charakterisiert:

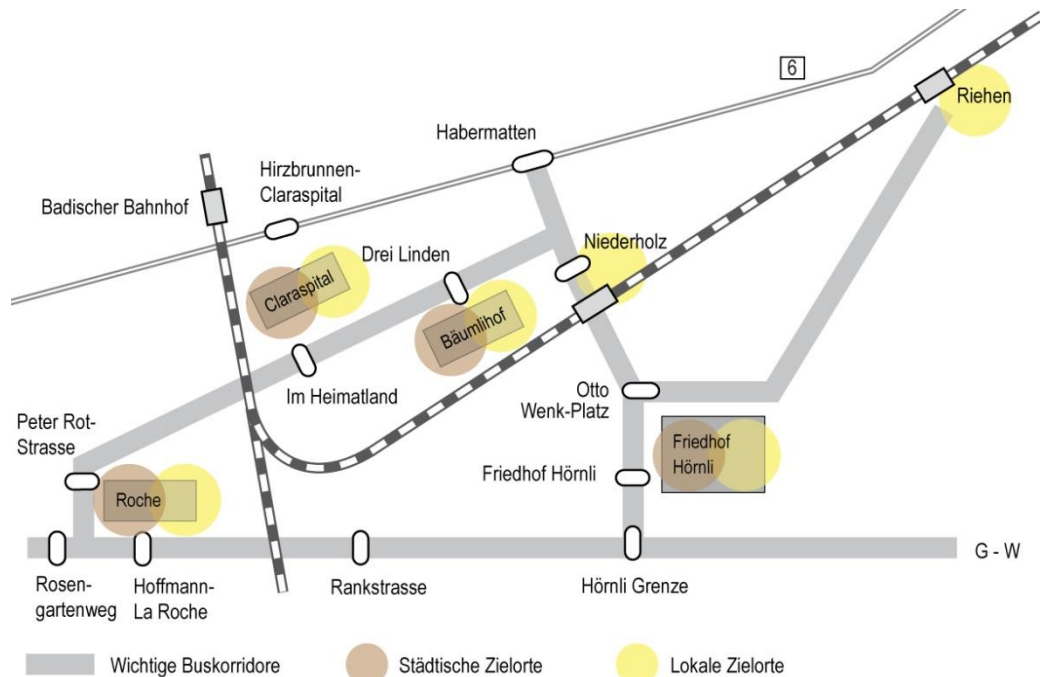


Abbildung 3: Wichtige Zielorte für den Bus, gem. Studie 2013

Die Zielorte «Roche», «Claraspital» und «Friedhof Hörnli» sind hauptsächlich für die Stadt oder sogar die Agglomeration von grosser Bedeutung.

Für Riehen ist neben dem Ortszentrum Riehen (für alle zentrumsbezogenen Dienstleistungen) immer mehr auch der Bereich Niederholz («Rauracher Zentrum») für den Einkauf ein wichtiger Zielort. Dies dürfte mindestens teilweise auch für Bettingen gelten.

Insgesamt ist die **Stadt Basel** für Riehen der insgesamt wichtigste Zielort für praktisch alle Fahrtzwecke.

4 Analyse ÖV

Hinweis

Eine ausführliche Tabelle mit den Merkmalen der **heutigen** Linien ist im **Anhang 1** enthalten.

4.1 Liniennetz und Angebot

Liniennetz

Riehen wird auf der Schiene mit 3 Linien erschlossen:

- S-Bahn-Linie 6 nach Zell
- Tramlinie 6 Basel SBB – Schiffflände – Basel Bad Bhf – Riehen Grenze
- in den Hauptverkehrszeiten auch mit der verlängerten Tramlinie 2 Basel SBB – Wettsteinplatz – Claraspital

Die Gemeinde wird von folgenden «städtischen» Linien (31, 34 und 42) sowie örtlichen Buslinien (32, 35 und 45) erschlossen:

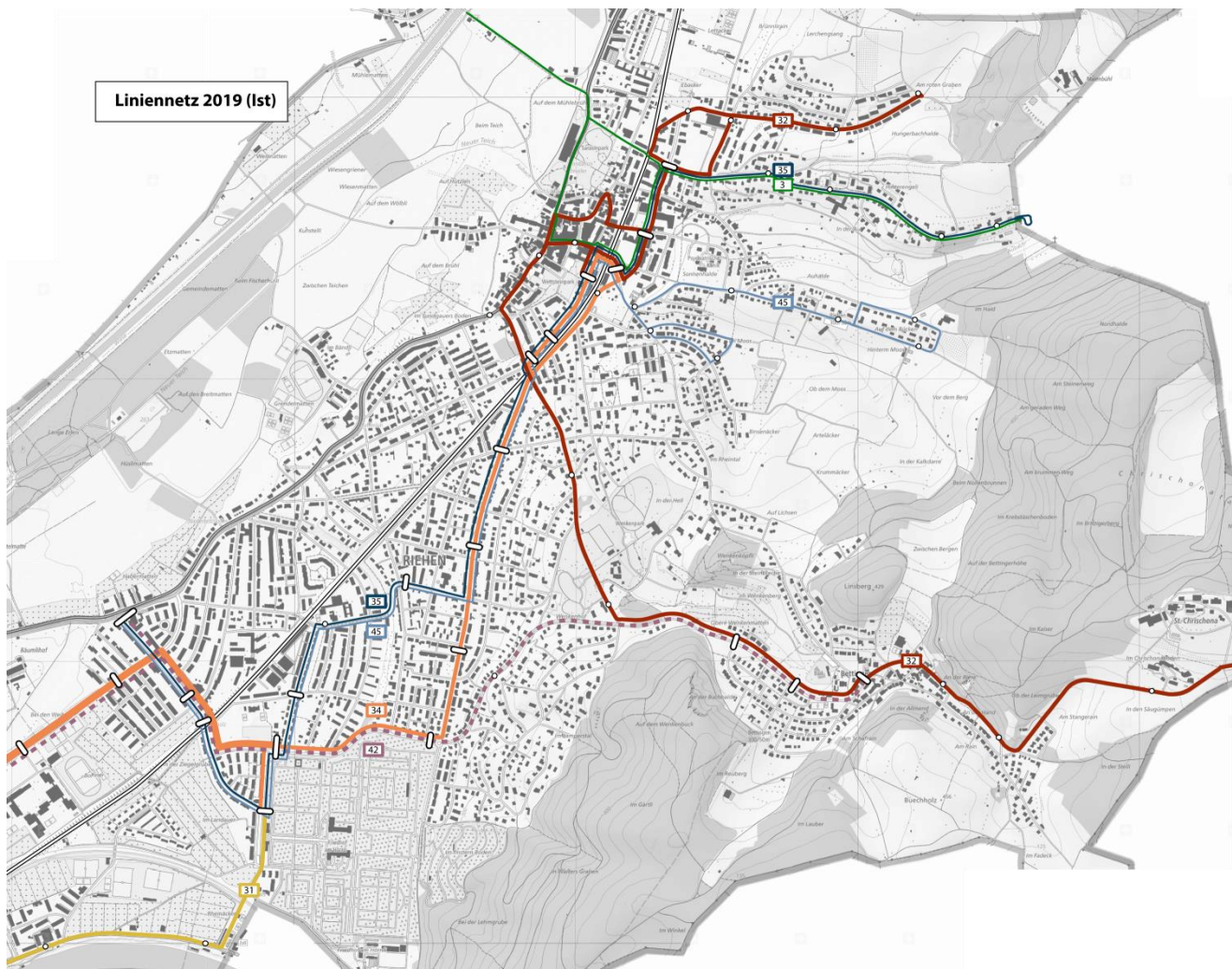


Abbildung 4: Busliniennetz in Riehen 2019

Takt auf den Linien in Riehen und Bettingen

Die folgende Darstellung zeigt die zeitliche Verfügbarkeit auf den einzelnen Strassenzügen, wenn die **Überlagerung** der Takte zugrunde gelegt wird:

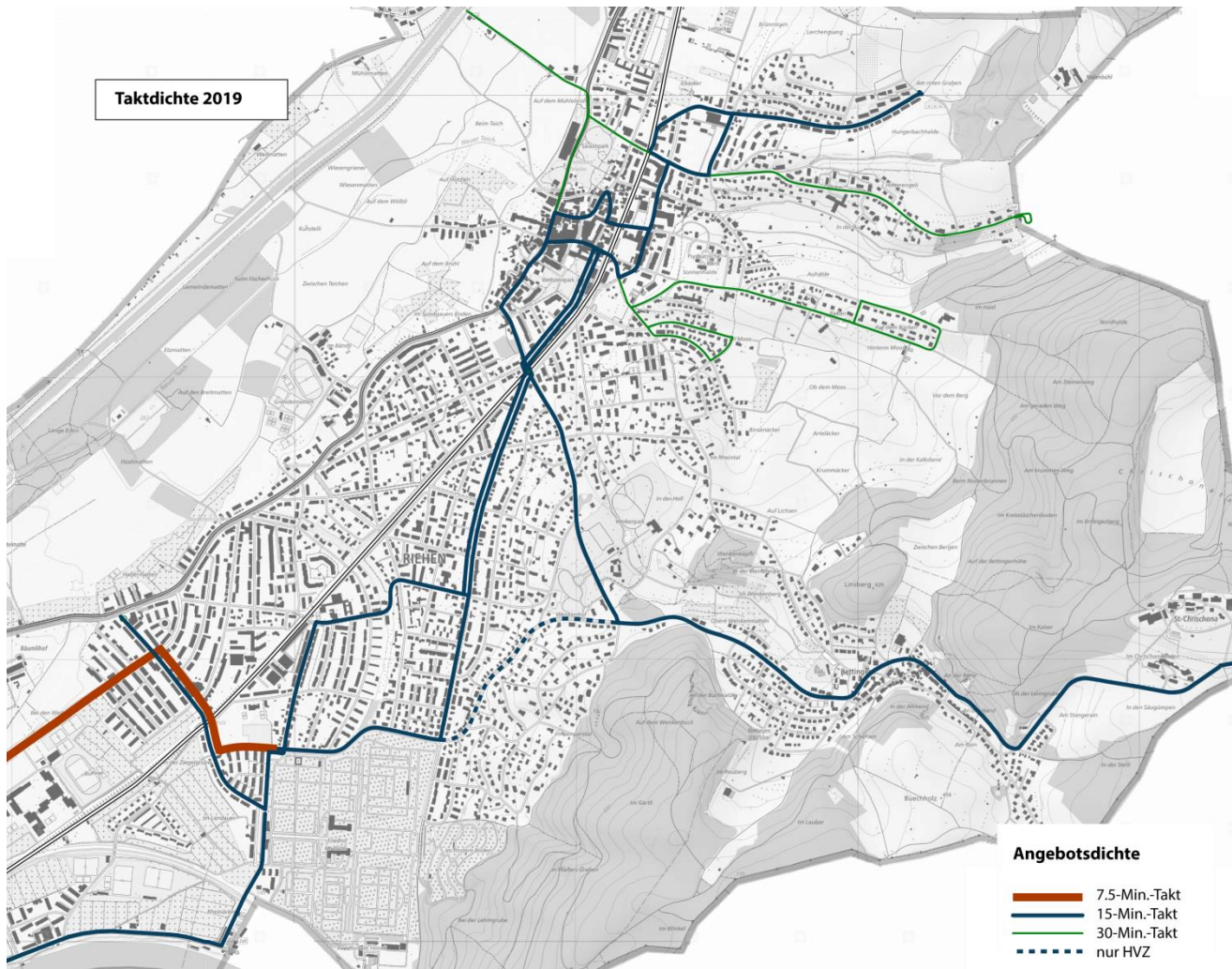


Abbildung 5: Taktdichte auf den einzelnen Abschnitten 2019

Auf der Achse Grenzacherweg besteht mit der Linie 34 ein 15-Min.-Takt; mit der Überlagerung der beiden Ortsbuslinien 35 und 45 ergibt sich auch zwischen Habermatten auf der Achse über Wasserstelzen bis zum Grenzacherweg diese Angebotsstufe. Auch auf der Linie 32 zwischen Bettingen und Riehen Dorf bzw. zwischen Riehen Dorf und Rotengraben wird ein 15-Min.-Takt angeboten.

«Nur» im 30-Min.-Takt bedient werden hingegen die nordöstlichen beiden Ortsbusäste nach Inzlingen Zoll und Chrischonaweg.

4.2 Funktionale Analyse

Heute weisen die in Riehen und Bettingen verkehrenden Linien folgende (Haupt-) Funktionen auf:

Funktion	Ortsteil	Linie
Anbindung an das Agglomerationszentrum	Riehen Grenzacherweg Bettingen	34
Verbindung nach Riehen / ins Zentrum	Bettingen	32
(Direkt-) Verbindungen zum Wettsteinplatz und Bahnhof (HVZ)	Bettingen	42
Ortsinterne Verbindung ins Zentrum	Wasserstelzen Chrischonaweg / Dinkelbergweg Inzlinger Zoll Rotengraben	35/45 35 45 32
Zubringer zur S-Bahn / zum Tram	Riehen Grenzacherweg Wasserstelzen Riehen Rotengraben Bettingen Dorf / Chrischona	35/45 35/45 32 32
Anbindung Schule (Bäumlihof)	Riehen	34

Tabelle 1: Funktion der Buslinien

Erkenntnisse

- Anbindung von Bettingen an den Wettsteinplatz / an die Stadt ausserhalb der HVZ (Hauptverkehrszeit) umständlich durch Umweg über Riehen Dorf
- Zubringer auf die S-Bahn abhängig davon, ob die Linie auch zeitlich genau auf die Schiene abgestimmt werden kann.

4.3 Betrieb

Die 4 örtlichen Linien haben folgende Merkmale:

Linie	Takt	Fzge	Wirkungsgrad
32 Rotengraben – Bettingen – Chrischona	15'	3	39'/45' 85%
35 Habermatten – Inzlinger Zoll	30'	1.5 (Kleinbus)	35'/45' 78%
42 Basel SBB – Wettsteinplatz – Bettingen Dorf	15' (HVZ)		
45 Habermatten – Chrischonaweg	30'	1.5 (Kleinbus)	38'/45' 84%

Tabelle 2: Merkmale von Angebot und Betrieb

Bemerkung:

Der sog. «Wirkungsgrad» ist das Verhältnis der Fahrzeiten (Hin- und Rückfahrt) zur Umlaufzeit.

Im «Ortsverkehr» in Riehen und zwischen Riehen und Bettingen werden auf den Linien 32, 35 und 45 somit insgesamt 6 Fahrzeuge eingesetzt.

4.4 Nachfrage

Die aktuellen Nachfragedaten bzw. die Auslastung der Linien sind ausführlich im Anhang dargestellt.

Erkenntnisse zu den Linien 32, 34 und 35 / 45

Linie 32:

- Der Ast in Richtung Bettingen ist stärker belastet als derjenige nach Rotengraben. Im stärksten Querschnitt weist er knapp 40% mehr Fahrgäste auf als der Rotengrabener Ast.
- Der Besetzungsgrad des Abschnitts bis Chrischona ist deutlich tiefer als derjenige zwischen Bettingen und Riehen, was allerdings auch daran liegt, dass der Ast das Linienende darstellt.
- Die Fahrgastfrequenzen der Haltestellen St. Chrischona und Chrischonaklinik sind im Vergleich mit den anderen Haltestellen der Linie durchschnittlich.

Linie 34:

- Gute Auslastung der Linie
- Logische Linienführung entlang der wichtigen Achse (Grenzacherweg)
- Überlastung zwischen dem Otto Wenk-Platz und der Innenstadt in der Hauptverkehrszeiten (betrifft nur Kurse von / nach Riehen)

Ortsbuslinien 35 / 45:

- Relativ gute Auslastung der Haltestellen im Quartier «Wasserstelzen»: Die drei Haltestellen weisen insg. ca. 250 Fahrgäste pro Tag auf (Einsteiger).
- Die Umsteigehaltestelle «Habermatten» sowie die S-Bahn-Haltestelle «Niederholz» und der Bahnhof Riehen sind die wichtigsten Haltestellen dieser Linien.
- Die nördlichen Linienäste (Bahnhof Riehen – Inzlinger Zoll / Chrischonaweg) sind deutlich schlechter ausgelastet als die südlichen (Bahnhof Riehen – Wasserstelzen – Habermatten)
- Insb. die Linie 45 weist auf dem Ast zum Chrischonaweg sehr tiefe Fahrgastzahlen auf (ca. 2 Fahrgäste pro Fahrzeug).

Vergleich der Auslastung in Riehen und Bettingen

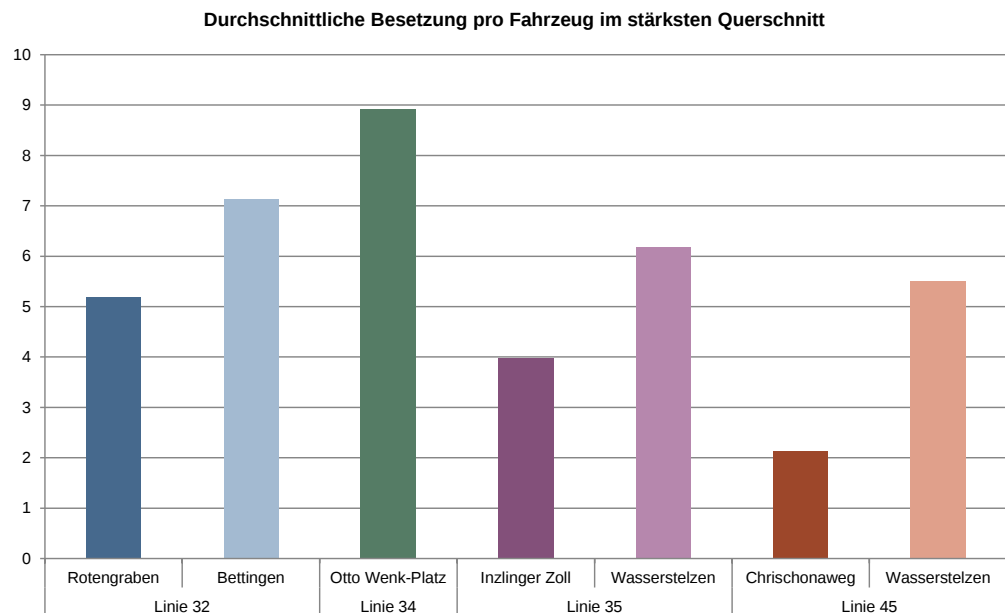


Abbildung 6: Durchschnittliche Besetzung im stärksten Querschnitt pro Linienast

Friedhof am Hörnli

- Der Friedhof am Hörnli wird von Basel her durch die Linien 31 (via Grenzacherstrasse) und 34 (via Otto-Wenk-Platz) angebunden. Insgesamt ergeben sich somit 8 Verbindungen pro Stunde:
- an der Haltestelle «Friedhof am Hörnli» (Haupteingang) durch die beiden Linien 31 und 34
- an der Haltestelle «Otto Wenk-Platz» (Nordeingang) durch die Linie 34
- Die Linie 31 weist insg. mehr Aussteiger an der Haltestelle «Friedhof am Hörnli» auf als die Linie 34.

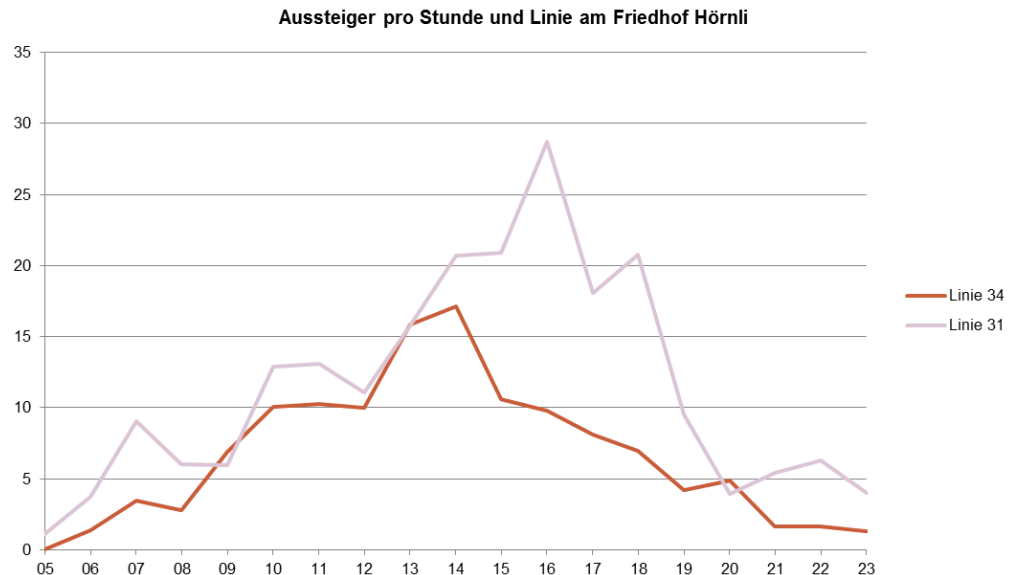


Abbildung 7: Tagesgang der Aussteiger pro Stunde an der Haltestelle «Friedhof am Hörnli» der Linien 31 (vom Bachgraben) und 34 (von Bottmingen)

4.5 Beurteilung des Ist-Zustands 2019

Mit dem Ausbaukonzept 2014 ergaben sich für die Gemeinden Riehen und Bettingen folgende Merkmale bzw. Verbesserungen gegenüber früher:

- + 15-Min.-Takt ab/bis Grenzach-Wyhlen mit der Linie 38
- + Zusätzliche Direktverbindungen für die Gemeinde Bettingen in den Hauptverkehrszeiten in die Stadt (Wettsteinplatz, Bahnhof SBB mit Linie 42) sowie auch zum «Tramkorridor Riehen»
- + Zweckmässiger, «bekannter» Endpunkt für die Linien 31 und 34 am Friedhof Hörnli
- + Direktverbindungen auf der Linie 31 über die Endhaltestelle «Friedhof am Hörnli» hinaus zum Otto-Wenk-Platz (mit Durchbindung mit der Linie 34)
- + Klare Route der Linie 34 (ohne Stichfahrt Habermatten)
- + In der Hauptverkehrszeit mit 20 Kurspaaren pro Stunde sehr hohe Angebotsdichte/Beförderungskapazität zur Erschliessung des Arbeitsplatzschwerpunkts Hoffmann-La Roche (Überlagerung der Linien 31/38, 34, 42)
- Liniensplittung der Linie 34 beim Otto Wenk-Platz
- Teilweise kompliziertes Angebot am Abend und Sonntag
- Durch die neue Durchbindung der Linien 31 und 34 starke Randbedingungen bzgl. der Fahrplangestaltung

4.6 Gesamtbeurteilung der Buserschliessung

SWOT-Analyse

Stärken + Flächendeckende Erschliessung + Direktverbindungen, nach Basel auch mit der S-Bahn + Dichtes Angebot auf den Hauptachsen (Linie 34)	Chancen + Neue Angebotsformen?
Schwächen – Geringe zusätzliche Erschliessungswirkung der Ortsbuslinien 35 und 45 im Süden; teilweise Parallelbedienung mit Linie 34 – Gewisse Kapazitätsprobleme auf der Linie 34 – Überangebot auf dem Gemeinschaftsabschnitt der Linien 35 und 45 (15-Min.-Takt) – Relativ kompliziertes Netz – Tw. anderes Liniennetz am Abend und Sonntag – Anbindung Friedhof Hörnli über 2 Linien	Risiken – «Gap» zwischen Verfügbarkeitsansprüchen und effektiver Nachfrage in dünnbesiedelten Wohngebieten – «Schere» zwischen Wünschen der (heutigen) Fahrgäste und Aufwand/Kostendeckungsgrad

Drei Grundsatzfragen

Aus der obigen SWOT-Analyse lassen sich drei Grundsatzfragen im Hinblick auf die Entwicklung eines modifizierten Konzepts formulieren:

- Wie kann das heute relativ komplizierte System **vereinfacht** werden?
- In welchen Bereichen lässt sich die Qualität von Erschliessung und zeitlicher Verfügbarkeit **verbessern**?
- Auf welchen Abschnitten **drängt sich** ein **Verzicht auf** parallele Erschliessung bzw. sogar ein Verzicht auf sehr schlecht genutzte Linienabschnitte auf?

5 Konzeptentwicklung

5.1 Grundsatzfragen

Hauptlinien

- Können die Hauptlinien 31 und 34
 - vermehrt
 - andere innerörtliche Funktionen übernehmen?
- Kann die «Regionallinie» 32 andere Funktionen übernehmen, insbesondere bzgl. Verknüpfung mit S-Bahn und/oder Tram?

Ortsbuslinien

- Welches sind die Funktionen, bzw. welches sind die Zusatznutzen (gegenüber den anderen Linien) bzgl.
 - (flächiger) Erschliessung
 - Verbindung zu innerörtlich relevanten Zielorten
 - Verknüpfung mit S-Bahn bzw. Tram?
- Müssen die Ortsbuslinien auch künftig den Haupteingang des Friedhofs Hörnli anfahren?
 - als Direktverbindung aus der Gemeinde
 - als Zusatzverbindung zur Linie 34?

5.2 Grundsätze zur Planung

Die folgenden, bereits im Schlussbericht der Studie 2013 enthaltenen Grundsätze können (nach einer nochmaligen Überprüfung) weiterhin als Grundlage verwendet werden:

Netzgestaltung

Im Hinblick auf die Auslegung des Liniennetzes sind folgende Grundsätze voranzustellen:

- Möglichst einfaches, klares Netz
- Vermeidung von Linienüberschneidungen im (äusseren) Erschliessungsgebiet
- Vermeidung von Gemeinschaftsabschnitten mit «gegenläufigen» Linien
- Vermeidung von «ungleichen» Liniensplittungen
- Zweckmässige, d.h. auch bekannte Linienendpunkte
- Gestreckte Linienführung mit möglichst wenig Ablenkungen

Angebotsgestaltung

Für die Ausgestaltung des Angebots, insbesondere für Gemeinschaftsabschnitte mit mehreren Linien, sind folgende Grundsätze zu beachten:

- Konsequentes Taktgefüge
 - Linien im 15- oder 7.5-Min.-Takt
 - Gleiches Taktraster bei überlagerten Linien, mit regelmässigen Kursfolgezeiten
- Ausdünnung bei Haltestellen **an** der Linie

Begründungen:

- Einfache Merkbarkeit für die Fahrgäste
- Vermeidung von »Taktlücken« (z.B. bei Überlagerung einer Linie mit 15-Min.-Takt und einer Linie mit 30-Min.-Takt)
- Gleichmässige Belastung der Kurse von 2 überlagerten Linien (Kapazität)
- Vermeidung von unzweckmässigen Liniensplittungen (Ast mit nur 1 Haltestelle, z.B. Linie 34 Habermatten)

Fahrzeugeinsatz/Betrieb

- Ausnützung der möglichen Kapazitäten durch den Einsatz von «grossen» Gefässen (Gelenkbusse)
- Einheitlicher Fahrzeugeinsatz bei überlagerten Linien (sofern mit der Überlagerung eine regelmässige Kursfolge angestrebt wird.)

Begründungen:

- Wirtschaftlichkeit
- Erforderliche Kapazitäten primär mit grossen Gefässen anbieten, erst sekundär mit einer (noch) dichteren Taktfolge
- Berücksichtigung der Leistungsfähigkeit der vorhandenen Infrastrukturen (Rheinübergänge, Gemeinschaftsstrecken, Plätze/Knoten)

5.3 Funktionsschema in der Ortserschliessung

Das folgende Funktionsschema stellt eine erste Visualisierung für die «innerörtlichen» Funktionen der Busbedienung für die beiden Gemeinden Riehen und Bettingen dar. Es unterscheidet zwischen

- den Verbindungen innerorts in Riehen und von Bettingen nach Riehen Dorf mit seinen «Zentrumsfunktionen»;
- den Verbindungen nach Niederholz mit seinen Zentrumsfunktionen (Einkauf);
- den ausgeprägten Zubringerfunktionen zur Schiene, namentlich von Rotengraben nach Riehen Bhf sowie von Wasserstelzen und auch von Bettingen nach Niederholz und Habermatten.

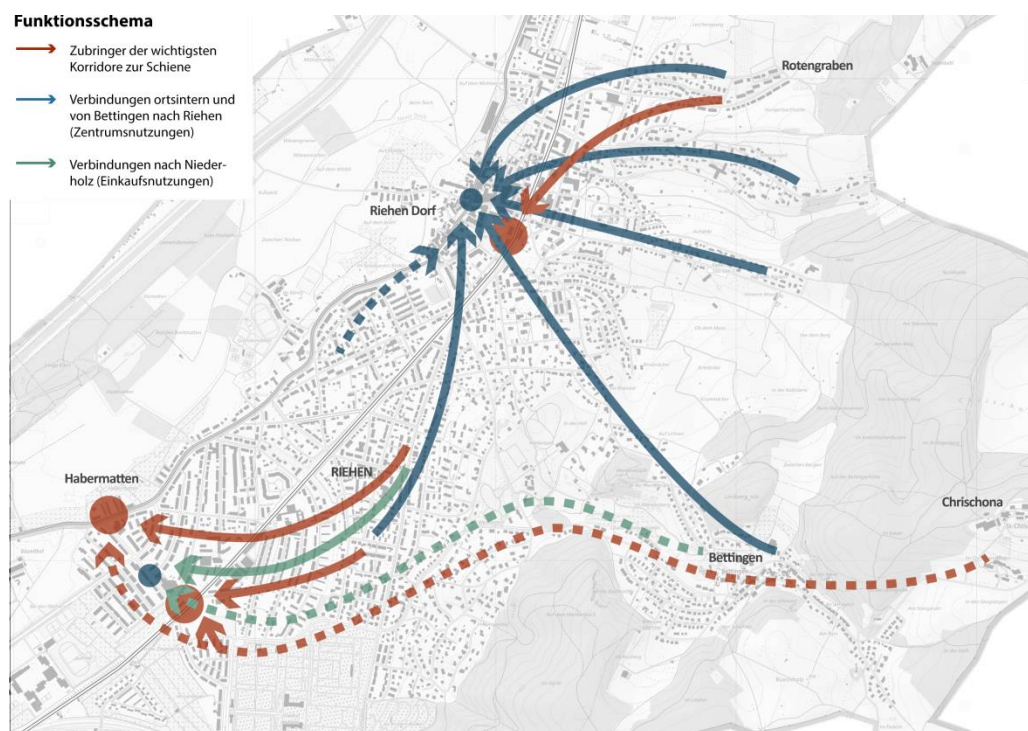


Abbildung 8: Funktionsschema

Aus der Darstellung kommt eine modifizierte Anbindung von Bettingen Richtung Stadt hervor: Statt wie heute mit der Linie 32 «rückwärts» nach Riehen Bahnhof oder Dorf zu fahren, sollte die Anbindung aus planerischer Sicht deutlich direkter über die S-Bahn-Haltestelle «Niederholz» und vor allem die Tramhaltestelle «Habermatten» erfolgen.

5.4 Minimalanforderungen an den Takt

Aus einer Gesamtbetrachtung der Erschliessungsqualität – mit Berücksichtigung der heutigen zeitlichen Verfügbarkeit auf den Hauptachsen – lassen sich folgende **minimale** Angebotsstandards ableiten:

	Angebotsstandard	Kapazität relevant
Quellorte: Wohngebiete		
Hauptachsen:		
– Grenzacherstrasse West (Wettsteinplatz – Tinguely-Museum)	7.5'	o
– Grenzacherstrasse Ost (Rankstrasse – Riehen, Hörnli Grenze)	7.5'	–
– Bäumlhofstrasse	15'	o
– Rauracherstrasse	15'	–
– Grenzacherweg	15'	–
Andere Strassenzüge in Riehen	30'	–
Zielorte		
– Arbeitsplatzschwerpunkt Roche	7.5'	o
– Friedhof Hörnli	15'	–

o relevant
– nicht relevant

Tabelle 3: Minimalanforderungen an den Takt

Auf den städtischen **Haupt**achsen gilt nach wie vor der 7.5-Min.-Takt, auf den innerörtlichen in Riehen der 15-Min.-Takt.

Für die übrigen Verbindungen und innerörtlichen Erschliessungen sollte hingegen der 30-Min.-Takt den Mindeststandard darstellen; ein dichteres Angebot lässt sich nur bei entsprechend höherer Nachfrage rechtfertigen.

6 Unkonventionelle Bedienungsformen

6.1 Grundmerkmale

Zwischen dem MIV und dem ÖV bestehen einige grundlegende Unterschiede:

- Der **MIV** ist bzgl. Zielort, Route und v.a. bzgl. Zeitpunkt der Fahrt **ungebunden**; Die Fahrt ist räumlich und zeitlich allein vom Lenker abhängig.
- Der **ÖV** weist hingegen (im klassischen «Linienbetrieb») vier Bindungen auf:
 - Haltestellen (für Ein- und Ausstieg)
 - Linie mit Anfangs- und Endpunkt
 - Strecke bzw. Fahrroute
 - Fahrplan

Der ÖV folgt diesen 4 örtlichen bzw. zeitlichen Bindungen, die als Linie mit Fahrplan zum Voraus und für eine Fahrplanperiode verbindlich festgelegt werden müssen. Er bildet somit ein «vorprogrammiertes» Angebot, nachdem sich die Fahrgäste zu richten haben.

Ein weiterer Unterschied liegt darin, dass die ÖV-Fahrten von einer professionellen Fahrperson durchgeführt werden. Die Kosten für das Fahrzeug, den Betrieb sowie auch den Lohn für die Fahrperson fallen somit unabhängig von der Anzahl der Fahrgäste an, d.h. im Extremfall auch dann, wenn der Bus leer fährt.

Aus diesem kurzen Abriss schälen sich auch die massgebenden Merkmale heraus:

- Der ÖV als grundsätzlich flächeneffizientes Verkehrsmittel ist dann am wirksamsten und effizientesten, wenn die Bündelung auf eine Linie bzw. einen Kurs hoch ist und der Personalaufwand sich auf viele Fahrgäste aufteilt.
- Umgekehrt sind die Voraussetzungen für den ÖV ungünstig, wenn diese Bündelung nicht oder nur teilweise zustande kommt, sei es, weil allgemein die Nachfrage gering, stark schwankend oder räumlich dispers ist oder zeitweise sogar ganz fehlt.

6.2 Unkonventionelle Angebotsformen (für eine Linie)

Sog. «Unkonventionelle Angebotsformen» setzen in zwei Bereichen an:

- bei der Aufhebung von mind. einer der vier oben genannten Bindungen, insbesondere beim Fahrplan oder bei der fixen Linie
- bei den Personalkosten.

Beim ersten Bereich geht es darum, nicht nachgefragte Leistungen möglichst wenig kostenrelevant zu gestalten oder dann die Fahrten viel mehr den individuellen Bedürfnissen der Fahrgäste anzupassen. Dies kann sowohl sein, den Ein- bzw. den Ausstieg näher beim Wohn- oder dem Zielort zu ermöglichen, aber auch eine weitaus «zeitgerechtere» Fahrt auf Linien, die aufgrund der Nachfrage nur ein vergleichsweise dünnes Angebot enthalten können, anzubieten. Somit kann die Grundversorgung für nachfrageschwache Gebiete zu möglichst geringen Betriebskosten angeboten werden.

6.3 Beispiele für unkonventionelle Angebotsformen in der Agglomeration

Beispiel 1: Bestehendes «Ruftaxi» Riehen – Bettingen

Für die Fahrgäste bietet der sog. «Linienbetrieb» klare Vorteile durch die einfache Benutzbarkeit. Der Nachteile liegen vor allem bei schwach frequentierten Linien darin, dass das üblicherweise eingesetzte Fahrzeug für die Nachfrage «zu gross» ist und zudem immer alle Kurse gefahren werden.

Die jährlichen Betriebskosten belaufen sich auf rund 450'000 Fr.

Ein sog. «Bedarfsbetrieb» verkehrt hingegen nur nach Anmeldung und vielfach auch mit kleineren Fahrzeugen. Je nach Fahrtwünschen muss nur ein Teil der Linie gefahren und es können auch kürzere Strecken benutzt werden.

Das in Riehen und Bettingen angewendete Modell des «Ruftaxi» stellt eine Kombination der beiden obigen Betriebsformen dar:

- Betreiber sind Taxiunternehmen mit kleinen Fahrzeugen.
- Die Ruftaxi fahren ab (und zu einer) bestimmten Tramhaltestelle, konkret ab Habermatten und Bettingerstrasse und Riehen Dorf
- Ab der jeweiligen Tramhaltestelle verkehren die Ruftaxi nach Fahrplan, d.h. im Takt der Trams und warten auch die Anschlüsse ab. Die Fahrten in die Wohngebiete erfolgen auf dem kürzesten Weg.
- In der umgekehrten Richtung, d.h. von einer Wohnadresse zur Tramhaltestelle, bedarf es hingegen einer telefonischen Anmeldung

Dieses Modell, das auch an anderen Orten zur Anwendung kommt, ist für ein **Abendbetrieb** am zweckmässigsten: Ab den definierten Haltestellen fährt im gleichen Takt wie das Tram auch ein Ruftaxi; es braucht dazu keine Anmeldung. Für die ausgeprägte Hauptnachfrage am Abend aus dem Zentrum **in** die Wohngebiete ergibt sich für die Fahrgäste in der Benutzung kein Unterschied zu einem Linienbetrieb.

Die Notwendigkeit einer Anmeldung betrifft nur die klar geringeren Nachfragen von den Wohngebieten ins Zentrum.

Ein genereller Nachteil sind die Fahrzeuge, die nur vereinzelt den Anforderungen für mobilitätseingeschränkte Personen genügen.

Vor diesem Hintergrund schälen sich auch die Probleme heraus, wenn die Betriebsform «Ruftaxi» auch sonntags eingesetzt werden soll:

- Für rund die Hälfte der Nachfragen bzw. Fahrten muss eine Anmeldung erfordern.
- Die Limiten der Fahrzeuge betreffen einen deutlich grösseren Personenkreis (Beförderung von Kinderwagen oder Rollatoren; Verfügbarkeit von Kindersitzen)

Beispiel 2: Bürgerbus in Agglomerationsgemeinden

Das System «Bürgerbus» beruht auf dem Einsatz von freiwilligem bzw. «ehrenamtlichem» Fahrpersonal. Aus diesem Grund liegen die Betriebskosten wesentlich unter denen eines Taxis oder gar eines konventionellen Linienbetriebs. Und so kann ein Bürgerbus auch in sehr dispersen und/oder dünnbesiedelten Gebieten in Betracht kommen.

Beispiele:

- Telebus Kriens (Abendbetrieb durch Freiwillige)
- E-Buxi in Herzogenbuchsee

Beispiel 3: PubliCar

Das System wurde vor einigen Jahren von Postauto Schweiz entwickelt und zuerst im Raum Frauenfeld angewendet. Es beruhte auf einer Dispositionszentrale, die die Fahrtwünsche aufnahm, aufeinander abstimmt und die zur Verfügung stehenden Fahrzeuge möglichst effizient einsetzte.

Die Dispositionszentrale bildet denn auch den massgebenden Kostenfaktor, der zu den weiterhin anfallenden Fahrzeug- und insbesondere Personalkosten hinzukommen. Auch aus diesem Grund wurde versucht, die weiteren Bedienungsgebiete wie im Kanton Luzern und auch in der welschen Schweiz mit jeweils nur einer Zentrale zu betreiben.

Aus der Optik Fahrgast bzw. aus der in der Schweiz gültigen «Philosophie», wonach der ÖV möglichst einfach benutzbar (Taktfahrplan) und auch spontan (ohne Reservation) zugänglich soll, bedeutet das System «PubliCar» auch einen klaren Bruch.

Mittlerweile bestehen PubliCar-Angebote nur noch in der französischsprachigen Schweiz. Weitgehend unbestritten ist dabei, dass auch mit dem System PubliCar **keine** Kosten eingespart werden können.

Beispiel 4: Kollibri

Mit dem System «Kollibri» bestand in der Region Brugg eine unkonventionelle Angebotsform, die nach einem Jahr allerdings bereits wieder aufgehoben wurde.

Beispiel 5: door2door

Während das System PubliCar (und auch andere) eine mit Personal betriebene Disposition benötigen, laufen seit einigen Jahren Bestrebungen:

- frei wählbare Fahrten anzubieten;
- die Disposition rechnergestützt (und damit zu geringeren Kosten) zu bewältigen.

Hinter diesen Modellen stehen meistens grosse Unternehmen der Automobil-Industrie oder von ÖV-Unternehmen wie die Deutsche Bahn.

Der Fokus liegt auf «der letzten Meile», aber auch in der Anwendung in dünn besiedelten Agglomerationsräumen, in denen ein Stadtbus nicht wirtschaftlich und vor allem auch nicht attraktiv angeboten werden kann.

Unbestritten ist, dass diese Systeme sich noch in einer «Experimentierphase» befinden, wobei die Möglichkeiten der Software im Vordergrund stehen.

In der Stadt Seligenstadt (Hessen) wird derzeit der «City Hopper» eingeführt, auf der Basis der Software von door2door. Er verkehrt als Pilotbetrieb in Deutschland mit 6 speziellen Fahrzeugen von 5.30 – 01.30 Uhr. Die Anmeldung ist über eine App oder auch telefonisch möglich. Drei der Fahrzeuge sind «Londoner Taxi» mit E-Antrieb und Einstiegen, die durch Personen im Rollstuhl benützbar sind:



Abbildung 9: City Hopper mit «Londoner Taxi» in Seligenstadt (Kreis Offenbach, Hessen)

Erste Reaktionen in der Probephase seitens der Fahrgäste sind positiv, zeigen aber auch die zu erwartenden Grenzen dieses Systems:

- Pro Zeiteinheit (z. B. pro Stunde) ist nur eine bestimmte Anzahl Fahrten möglich
- Das sog. «Pooling», d.h. das Bündeln von zwei oder mehreren Fahrtwünschen, kann nur in einem sehr beschränkten Rahmen erfolgen.
- Ab dem Anmeldezeitpunkt besteht eine gewisse Zeitspanne, bis das Fahrzeug kommt (auch in Abhängigkeit der Auslegung des Systems, d.h. der Anzahl eingesetzter Fahrzeuge)

Insgesamt ist die «Beförderungskapazität» eines solchen Systems natürlich sehr beschränkt – und mit den geringen möglichen Einnahmen wird sich der Kostendeckungsgrad in einem sehr tiefen Bereich bewegen.

6.4 Verkehrsplanerisches Fazit

Erkenntnisse

Aus der obigen Zusammenstellung schälen sich einige Sachverhalte deutlich heraus:

- **Beschränkte Einsatzfelder:**
Sog. «unkonventionelle Betriebsformen» können nur in dünnbesiedelten Regionen oder Teilgebieten bzw. in Randzeiten zur Anwendung kommen.
- In der **Vergangenheit** verringerte Zugänglichkeit:
Neben möglichen Vorteilen wie «Haustür-Bedienung» oder «Direktfahrten» (im Bedienungsgebiet) entstehen für die Fahrgäste zusätzliche Benutzungsschwellen wie vorherige Anmeldung oder Wartezeiten bis zur Beförderung.
Gerade im Zubringerverkehr auf die Bahn oder das Tram wird das Abgehen von einem fahrplangebundenen Angebot zu einem Handicap bzw. klaren Schwachpunkt.
- In **Zukunft** Erleichterung des Zugangs durch neue Kommunikationsmittel
- **Auslastung:**
Mit Lösung von einer oder gar mehrerer Bindungen ist die sog. «Bündelung» der

- Fahrten wie im konventionellen Linienbetrieb kaum mehr möglich bzw. das «Pooling» auch mit Dispositions-Software sehr beschränkt.
- Disposition:
Mit Ausnahme sehr kleiner Systeme (mit einem Fahrzeug) bedarf es für die Entgegennahme der Anmeldungen und auch für die Disposition zusätzlich einer Zentrale bzw. entsprechendem Personal.
Auch wenn im Beispiel Seligenstadt die Disposition über die Software erfolgt, braucht es trotzdem eine Zentrale (mit den entsprechenden Kosten).
 - Personalkosten:
Auch mit kleineren Fahrzeugen und bei Fahrten nach Bedarf sind die Betriebskosten kaum geringer als im konventionellen Linienbetrieb – oder dann müssen «Freiwillige» eingesetzt werden.
 - Verkehrswirksamkeit:
Aus den bisherigen Erfahrungen ergeben sich nach wie vor hohe Personalkosten bei sehr geringer Nachfrage und entsprechenden Einnahmen.
Von daher muss seitens des Bestellers eine klare Vorstellung vorhanden sein, was mit solchen ergänzenden Systemen erreicht werden soll.
 - Denkbar sind auch Mischformen und Kombinationen von Konzeptelementen (z.B. Angebotskonzept des Riehener Ruftaxis kombiniert mit einer Bestell-App, wie sie door2door verwendet)

Zusammenfassendes Fazit für Riehen

Mit den sog. unkonventionellen Bedienungsformen können 2 grundsätzliche Zielsetzungen verfolgt werden:

- Kosteneffizientes Angebot in nachfrageschwachen Gebieten:
ÖV-Grundversorgung auch in Gebieten ermöglichen, in denen die Nachfrage eigentlich zu gering wäre.
- Annäherung des ÖV-Angebots an den Qualitätsstandard des MIV- bzw. Taxibetriebs:
Punkt zu Punkt-Verbindungen ermöglichen ohne zeitliche Bindung in Gebieten mit einer dispersen Nachfragestruktur, die vom konventionellen ÖV kaum attraktiv bedient werden können.

Bei der Beurteilung von unkonventionellen Bedienungsformen in Riehen steht v.a. die erste Zielsetzung im Vordergrund: Schaffung eines nachfragegerechten Angebots unter Beibehaltung einer angemessenen Erschliessung.

Für Riehen wird der Einsatz von unkonventionellen Bedienungsformen in Betracht gezogen für

- die Grundversorgung in Gebieten mit einer schwachen Nachfrage (betrifft v.a. Ast Chrischonaweg);
- das Abendangebot;
- das Sonntagsangebot (für die Ortsbuslinien 35 und 45);

Für diese Einsatzgebiete ergeben sich folgende Erkenntnisse:

- **Grundversorgung** bei schwacher Nachfrage (v.a. Ast Chrischonaweg):
Als Grundversorgungsangebot kann ein Ruftaxi-Angebot sinnvoll sein:
 - Zweckmässiger Kompromiss zwischen einem angemessenen Angebot und den Betriebskosten
 - Eine Adaptierung des bestehenden Ruftaxi-Konzepts muss in Betracht gezogen werden.

- **Abendangebot:**

Das bestehende Ruftaxiangebot stellt für das Abendangebot ein zweckmässiges System dar:

- attraktives Abbringer-System vom Übergeordneten ÖV-Netz (insb. Linie 6)
- geringe Nachfrage in Gegenlastrichtung: Notwendigkeit zum telefonischen Anfordern betrifft nur wenige Personen

- **Sonntagsangebot:**

Das bestehende Ruftaxiangebot ist für das Sonntagsangebot eher ungeeignet:

- Die nachgefragten Ziele tagsüber sind vielfältig: Sowohl Verbindungen innerhalb der Gemeinde als auch Anschlussbeziehungen nach Basel. Das bestehende Ruftaxi ist jedoch v.a. als Abbringer vom übergeordneten ÖV geeignet.
- Insb. auf der (neuen) Ortsbuslinie 45 stellt das bestehende Ruftaxi-Angebot einen klaren Bruch zum Werktagsangebot dar, da durchgehende Verbindungen entlang der ganzen Linie nicht möglich sind.

Vor diesem Hintergrund scheiden Angebotsformen, die v.a. auf vielfältige Punkt zu Punkt-Verbindungen ausgerichtet sind (z.B. PubliCar oder door2door) für Riehen aus. Im Rahmen der nachfolgenden Konzeptüberlegungen soll jedoch überprüft werden, wie das Ruftaxi-Angebot besser auf die Bedürfnisse der Fahrgäste abgestimmt werden kann.

Empfehlungen

- Es soll überprüft werden, wie das Ruftaxi-Angebot bedarfsgerecht ausgestaltet werden kann, insb. auch unter Berücksichtigung der verschiedenen Betriebszeiten.
- Dazu gehört auch die Beförderungsmöglichkeit für mobilitätseingeschränkte Personen.

7 Konzepte der Linien 31 und 34

7.1 Ist-Zustand

Heutige Konzepte der Linien 31 und 34: Grundangebot

Gemäss dem im Jahr 2012 entwickelten Konzept verkehren die Linien 31 und 34 wie folgt:

- Linie 31 Claraplatz – Friedhof am Hörnli
 - durchgehender 15-Min.-Takt
 - an der Endhaltestelle «Friedhof am Hörnli» durchgebunden mit den Kursen der Linie 34
- Linie 34 Bottmingen – Claraplatz – Otto Wenk-Platz – Friedhof am Hörnli / Riehen Bahnhof
 - 7.5-Min.-Takt Bottmingen – Otto Wenk-Platz
 - Liniensplittung am Otto Wenk-Platz mit einem Ast bis Friedhof am Hörnli und einem Ast nach Riehen Bahnhof, je im 15-Min.-Takt

Das heutige Angebots- und Betriebskonzept (Grundangebot) geht aus der folgenden Netzgrafik hervor:

Netzgrafik Linien 31 / 34 tagsüber (bestehend)

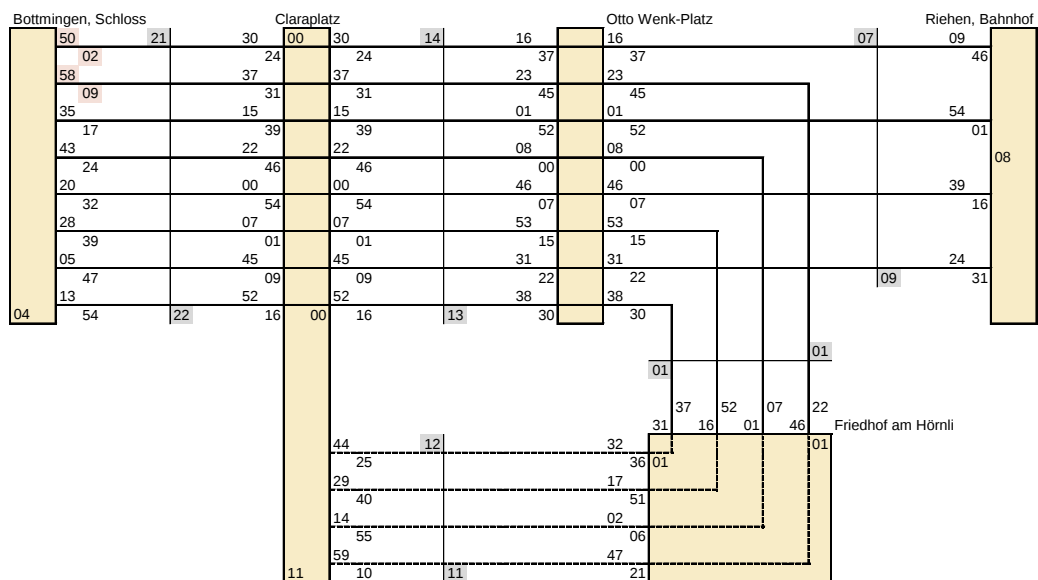


Abbildung 10: Netzgrafik der Linien 31 und 34 (Bestand, Grundangebot)

Heutige Konzepte der Linien 31 und 34: Randzeiten

Die Linie 31 Claraplatz – Friedhof am Hörnli und die Linie 34 Bottmingen – Otto Wenk-Platz – Friedhof am Hörnli verkehren je im 15-Min.-Takt und sind am Friedhof am Hörnli durchgebunden wie tagsüber.

Die Anbindung von Riehen am Abend und an Sonntagen erfolgt aber mit einem anderen Konzept als im Grundangebot:

- Der Abschnitt Otto Wenk-Platz – Riehen Bhf wird **separat** bedient. Die Kurse beginnen/enden dabei an der Haltestelle «Habermatten»
- Ab Riehen Bhf verkehren die Kurse der Linie 34 als Kurse der Linie 32 weiter bis/ab **Steingrubenweg**.

7.2 Konzeptionelle Überlegungen

Linie 34

Probleme:

- Ungleiche Auslastung der Kurse bis/ab Riehen Dorf und Friedhof Hörnli auf dem Abschnitt Claraplatz – Otto Wenk-Platz
- Überlastungen in den Hauptverkehrszeiten im Bereich Bäumlihof, allerdings nur bei den Kursen bis/ab Riehen Dorf
- «Aufteilung» der Linie 34 bei der Ausdünnung zum 15-Min.-Takt (abends und sonntags), bedingt durch die betriebliche Durchbindung der Linien 31 und 34:
 - Kurse Bottmingen – Friedhof am Hörnli
 - Kurse Habermatten – Riehen Bhf (abends Durchbindung mit der Linie 32 bis Steingrubenweg)
- In den Randzeiten keine Direktverbindungen Basel – Riehen

Erwägungen:

- Die vorhandenen Kapazitätsprobleme liessen sich entschärfen, wenn – mindestens in den HVZ – alle Kurse bis/ab Riehen Dorf fahren würden. Dadurch würde sich die Nachfrage gleichmässiger über die Kurse verteilen.
- Für Riehen Dorf ergäben sich grosse Vorteile durch die Verdichtung zum 7.5-Min.-Takt in den Hauptverkehrszeiten.
- Die Verdichtung der Linie 34 nur auf dem Abschnitt Claraplatz – Otto Wenk-Platz ist keine Alternative:
 - wesentlich aufwändiger (Fahrzeugbedarf)
 - zwangsläufig zeitliche Parallelfahrten
- In einem späteren Schritt könnte neben einer Verstärkung der Zubringerfunktionen auf die Schiene auch die «Verlängerung» der Linie 31 bis Riehen Bahnhof in Betracht kommen.

Linie 31

Probleme:

- Unterschiedliche Auslastung der Kurse der Linien 31 und 34 bis/ab Friedhof Hörnli (Ein-/Aussteigerzahlen), Linie 34 mit deutlich weniger Frequenzen
- Gründe:
 - Unterschiedliche Abfahrtsrichtungen an der Haltestelle «Friedhof am Hörnli»: Orientierungsprobleme («auf welcher Seite warten?»)
 - Linie 34 fährt «unlogisch», d.h. nicht Richtung Claraplatz, ab
 - Etwas längere Fahrzeit auf der Linie 34 als auf der Linie 31
 - Ein Teil der Fahrgäste auf der Linie 34 steigt bereits an der Haltestelle «Otto Wenk-Platz» aus (statt an der Haltestelle «Friedhof am Hörnli»)
- 7.5-Min.-Takt durch die zeitliche Versetzung der Linien 31 und 34 wird auch nach einigen Jahren nicht vollständig wahrgenommen bzw. genutzt.
- Starke betriebliche Zwänge und Abhängigkeiten durch die (betriebliche) Durchbindung der Linien 31 und 34 an der Haltestelle «Friedhof am Hörnli»; teilweise Verspätungsübertragungen von der einen auf die andere Linie

Anzahl aussteigende Fahrgäste an der Haltestelle «Friedhof am Hörnli»:
Die Fahrgäste kommen mit folgenden Linien an der Haltestelle «Friedhof am Hörnli» an:

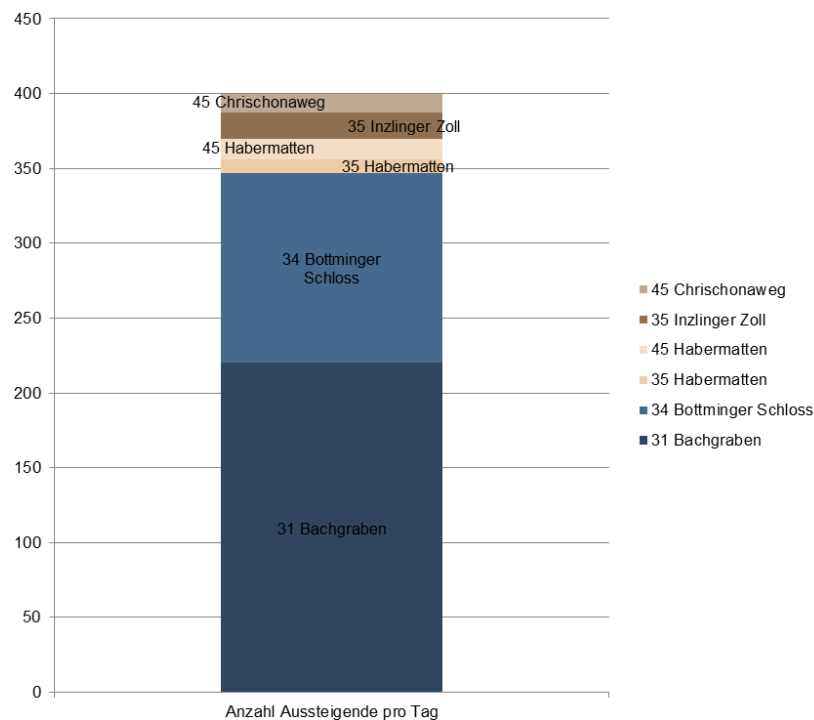


Abbildung 12: Aussteiger am Friedhof am Hörnli pro Linie

Das Verhältnis der Fahrgastzahlen zwischen der Linie 31 und der Linie 34 beträgt fast 2 : 1.

Erwägungen:

Auch vor dem Hintergrund, dass

- die Linie 34 die beiden Nordeingänge des Friedhofs
- Haltestelle «Otto Wenk-Platz» bereits im 7.5-Min.-Takt
- Haltestelle «Rudolf Wackernagel-Strasse» im 15-Min.-Takt bedient;
- die bis / ab Riehen Dorf verkehrenden Kurse in den HVZ teilweise überlastet sind

sollte die Angebotsdichte an der Haltestelle «Friedhof am Hörnli» hinterfragt werden können.

7.3 Konzeptvorschlag Grundangebot

Merkmale

Abgeleitet aus obigen Überlegungen ergibt sich für die Linien 31 und 34 der folgende Konzeptvorschlag:

- Die Linie 31 endet **neu** ganztags am **Friedhof am Hörnli** und die betriebliche **Durchbindung** mit der Linie 34 wird **aufgehoben**.
- Das Konzept der Linie 34 wird werktags **neu** je nach Tageszeit **differenziert**:
 - In den HVZ werden **neu alle Kurse** der Linie 34 bis nach **Riehen Bahnhof** geführt (ca. 6.30 – 8.30 Uhr und ca. 16.00 – 18.30 Uhr)
 - In den NVZ endet jeder 2. Kurs der Linie 34 **neu** beim Otto Wenk-Platz.
 - In den Randzeiten (bei Ausdünnung der Linie 34 zum 15-Min.-Takt) verkehrt die Linie 34 **neu** durchgehend bis Riehen Bahnhof.

Neues Konzept in den Hauptverkehrszeiten

Die Linien 31 und 34 verkehren **neu** getrennt und je integral im 7.5- bzw. 15 Min.-Takt:

Netzgrafik Konzeptvorschlag Linie 34 / 31 (HVZ)

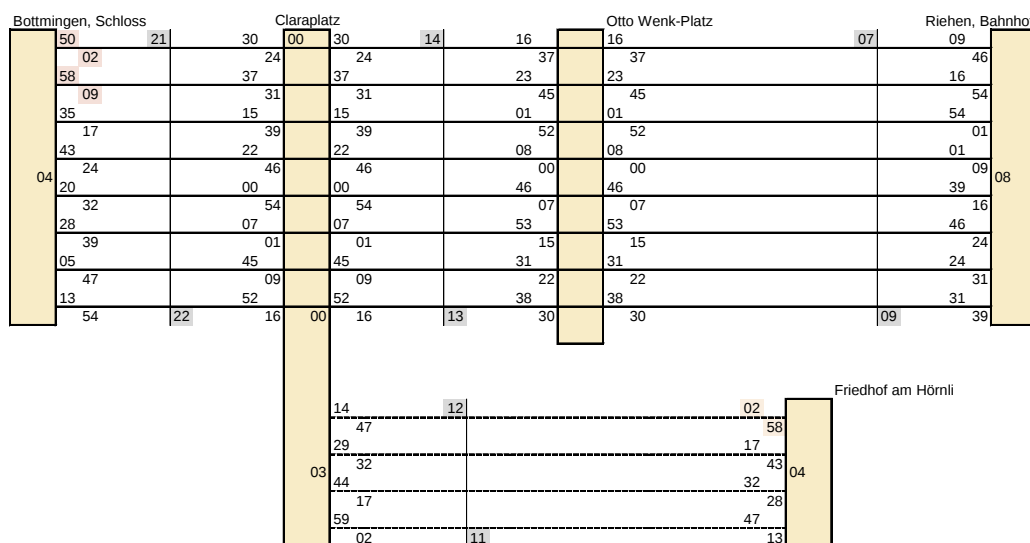


Abbildung 13: Netzgrafik Konzeptvorschlag Linie 34 / 31 in den **Hauptverkehrszeiten**

Die Verdichtung des Fahrplans auf der Linie 34 zwischen Otto Wenk-Platz und Riehen Bahnhof in den Hauptverkehrszeiten benötigt ein Fahrzeug mehr.

Neues Konzept in den Nebenverkehrszeiten

Die Angebotsdichte auf den beiden Abschnitten der Linie 34 sowie auf der Linie 31 bleibt jeweils unverändert. Die Linie 34 endet/beginnt aber mit jedem zweiten Kurs **neu** am Otto Wenk-Platz und ist auch in diesen Zeitbereichen nicht mehr durchgebunden mit der Linie 31.

Netzgrafik Konzeptvorschlag Linie 34 / 31 (NVZ)

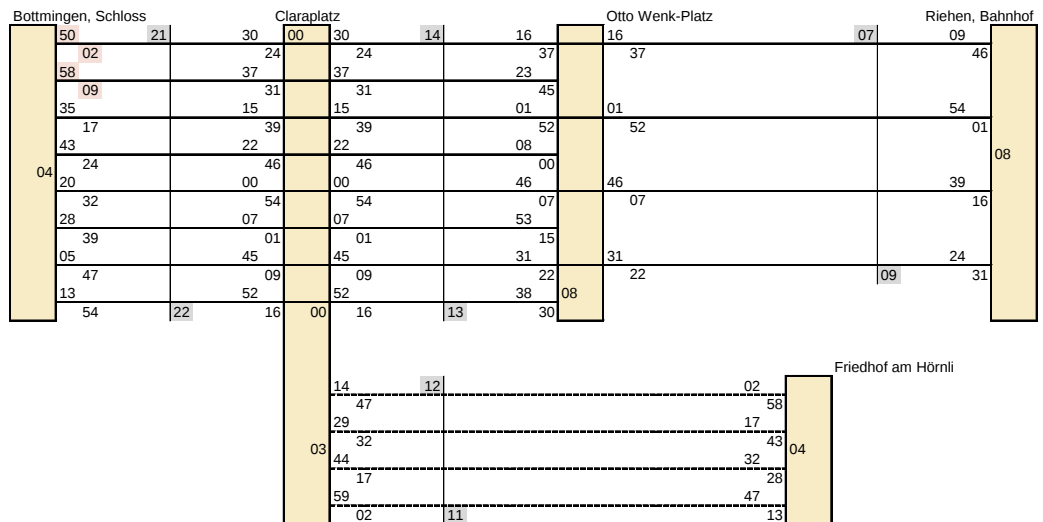


Abbildung 14: Netzgrafik Konzeptvorschlag Linien 34 / 31 in den **Nebenverkehrszeiten**

Auch mit der «Trennung» der Linien 31 und 34 bleibt der Fahrzeugbedarf unverändert.

Fahrzeugbedarf

- Die Führung neu aller Kurse der Linie 34 nach Riehen in den Hauptverkehrszeiten bedingt ein zusätzliches Fahrzeug.
- Die betriebliche Trennung der Linien 31 und 34 in der Nebenverkehrszeit kann fahrzeugneutral durchgeführt werden.
- Die Führung aller Kurse der Linie 34 am Abend neu bis Riehen Bahnhof ist fahrzeugneutral.

Beurteilung des neuen Grundangebots der Linie 31 und 34

- + **Neu** (planerische) Gestaltungsspielräume durch die Aufhebung der betrieblichen Durchbindung der Linien 31 und 34
- + Bedienung des Abschnitts Grenzacherweg – Bahnhof Riehen in den HVZ **neu** im 7.5-Min.-Takt
- + Direktverbindung Basel – Riehen Bhf der Linie 34 **neu** auch am Abend und am Sonntag
- + Entlastung der heute überlasteten Kurse der Linie 34 in den HVZ
- + **Neu** Endpunkt der Linie 31 am Haupteingang des Friedhofs: Einstieg der Fahrgäste in den wartenden Bus
- + Keine Verspätungsübertragungen mehr von der Linie 31 auf die Linie 34 (und umgekehrt)
- Haupteingang des Friedhofs Hörnli «nur» noch alle 15 Min. bedient

7.4 Konzeptvorschlag Randzeiten

Abendangebot

Erwägungen:

- Aufgrund der Aufhebung der Durchbindung mit der Linie 31 kann die Linie 34 neu auch abends durchgehend nach Riehen, Bahnhof verkehren.
- Damit verbunden ist der Wegfall der Umsteigemöglichkeit zwischen den Linien 34 und 6 bei der Haltestelle «Habermatten», die jedoch im Grundangebot tagsüber ebenfalls nicht möglich ist.
- Mit der möglichen Aufhebung der Durchbindung mit der Linie 32 bis zum Steingrubenweg (gem. Kap. 9.2)
 - kann die Fahrzeit der Linie 34 entspannt und die Pünktlichkeit erhöht werden;
 - können zwischen Otto Wenk-Platz und Bahnhof Riehen die gleichen Fahrzeiten gewählt werden wie im Grundangebot, was das Angebot leichter verständlich macht

Sonntagsangebot

Erwägungen:

- Zugunsten einer einheitlichen Linienführung während der ganzen Woche soll die Linie 34 auch am Sonntag durchgängig von Bottmingen bis Riehen Bahnhof geführt werden.
- Im Sinne einer Angleichung an das Grundangebot entfällt die Stichfahrt zur Haltestelle «Habermatten»; dadurch muss ein Fahrzeug weniger eingesetzt werden.
(Mit der Einführung der Ortsbuslinie auch am Sonntag könnte die Anbindung der Haltestelle «Habermatten» auch am Sonntag gewährleistet werden, gem. Kap. 9.1 und 9.2.)
- Durch den Wegfall der Bedienung der Haltestelle «Habermatten» und der betrieblichen Verknüpfung mit der Linie 31 reduziert sich der Fahrzeugbedarf um einen Gelenkbus.

Konzeptvorschlag Randzeitenangebot

Die betriebliche Trennung der Linien 31 und 34 wird auch abends und sonntags beibehalten:

- Die Linie 34 wird durchgängig von Bottmingen zum Bahnhof Riehen geführt.
- Die Linie 31 verkehrt durchgehend zwischen Claraplatz und Friedhof am Hörnli
- Abends verkehren beide Linien im 15-Min.-Takt, sonntags im 10-Min.-Takt.

7.5 Linienendpunkte

Für die beiden neuen Endpunkte der Linien 31 (Friedhof am Hörnli) und 34 (Otto Wenk-Platz) wurden verschiedene Varianten geprüft. Die folgenden beiden Darstellungen zeigen die gemäss Abklärungen der Gemeinde Riehen machbaren Fahrrouten sowie Bedienung von bestehenden Haltestellen.

Linie 31 mit Wenden am Otto Wenk-Platz

Die Abklärungen haben gezeigt, dass mit der Umgestaltung der Hörnliallee ein Wenden der Busse im Bereich des Haupteingangs des Friedhofs **nicht** möglich ist.

Aus diesem Grund müssen die Kurse der Linie 31 bis Otto Wenk-Platz verkehren und dort wenden. Mit der geplanten Umgestaltung der Hörnliallee und des Otto Wenk-Platzes könnte grundsätzlich auch die Haltestelle «Otto Wenk-Platz» bedient werden.

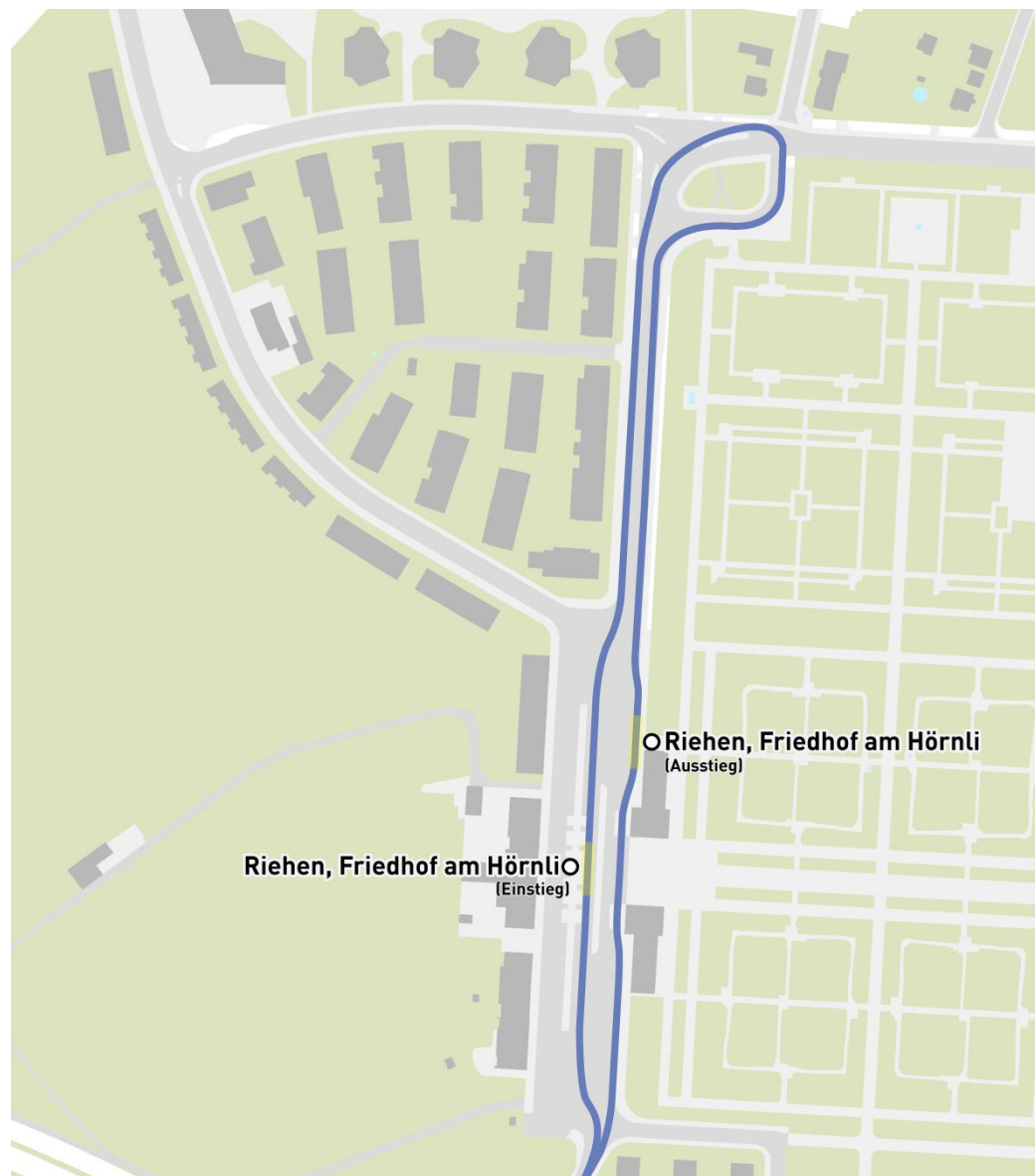


Abbildung 15: Künftige Fahrroute der Linie 31 mit den Haltestellen Friedhof am Hörnli

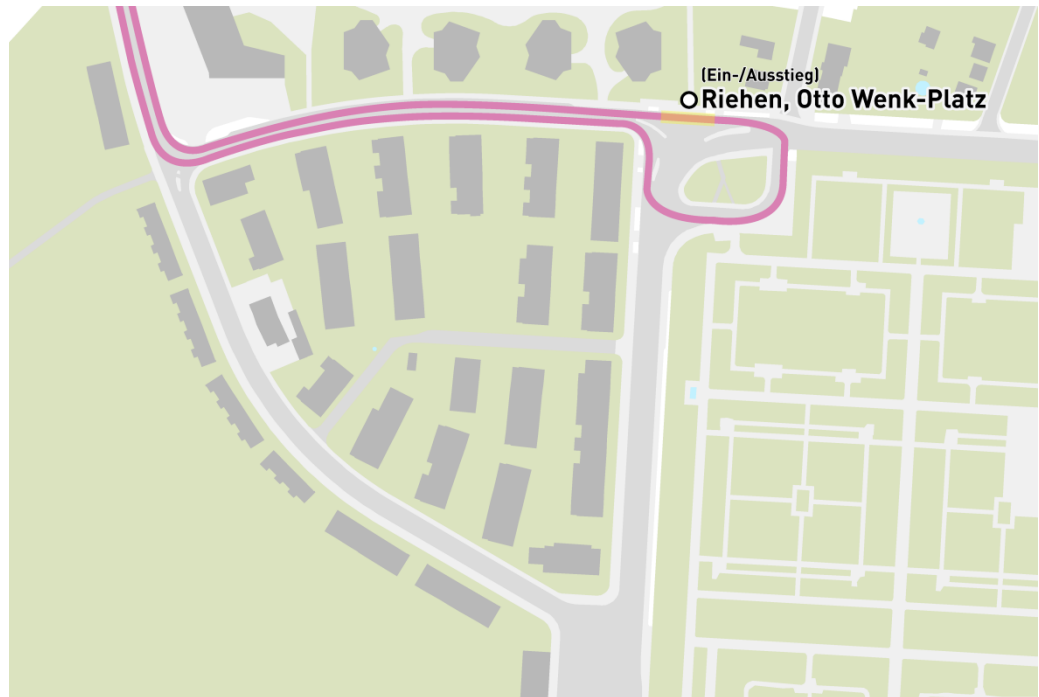
Linie 34 mit End- und Wendepunkt am Wenden am Otto Wenk-Platz

Abbildung 16: Künftiges Wendemanöver der «kurzen» Kurse der Linie mit der Endhaltestelle 34 am Otto Wenk-Platz

Die Haltestelle «Otto Wenk-Platz» am Kohlistieg dient neu als Endhaltestelle der «kurzen» Kurse, was allerdings kein Problem darstellt, da diese Haltekante nur durch die Linie 34 benutzt wird.

Die Kurse der Linien 35/45 benutzen Richtung Friedhof – Habermatten die Haltekante an der Hörnliallee.

8 Konzept der Linie 32: Ast Bettingen

8.1 Ist-Zustand

Die Merkmale des heutigen Konzepts sind:

- Linie Chrischona – Bettingen Dorf – Riehen Dorf – Rotengraben
- 15-Min.-Takt
- Einsatz von Midibussen

8.2 Konzeptionelle Überlegungen

Gesamte Linie 32

Probleme:

- Linienäste Bettingen und Rotengraben mit
 - unterschiedlichen Funktionen (regionale Anbindung einer Gemeinde und Erschliessung eines Ortsteils)
 - stark unterschiedlicher Nachfrage
- Aufgrund des Einbahnregimes im Zentrum von Riehen teilweise komplizierte Fahrroute der Linie 32
- Keine gute Anbindung an den Bahnhof Riehen
- Rückläufige Fahrgastzahlen und sinkender (ohnehin tiefer) Kostendeckungsgrad
- Aufwändige Verdichtung des Bettinger Asts über Mittag

«Auslastungsteppich» der Linie 32:

Die Abbildung 17 zeigt den (theoretischen) Auslastungsgrad (Anzahl Fahrgäste bezogen auf die Kapazität der Fahrzeuge) auf dem Nordast der Linie 32, wenn diese mit Kleinbussen geführt würde (Fahrgastzahlen 2018).

Zeit AB	Erhebungen	Rotengraben	Hangerbachhald	Steingrabenweg	Hinter Gärten	Glaskaldenweg	Schmiedgasse	Zeit AB	Riehen Dorf	Webergässchen	Glaskaldenweg	Hinter Gärten	Steingrabenweg	Hangerbachhald	Rotengraben
Fahrter	140	59	59	318	392	409	352	Fahrter	293	397	371	297	186	139	0
05:18	14	0	0	1	1	1	1	05:18	3	3	3	3	1	1	-
05:40	17	1	1	1	1	2	2	05:38	1	1	1	1	1	1	-
05:55	11	1	2	2	3	3	3	05:49	2	2	1	1	1	1	-
06:10	14	2	2	3	3	3	2	06:04	3	2	2	1	1	1	-
06:25	16	1	4	5	5	5	4	06:19	5	5	2	2	2	1	-
06:40	11	2	3	5	5	5	5	06:34	3	3	4	1	1	1	-
06:55	14	1	2	6	7	8	6	06:49	5	5	4	3	1	1	-
07:10	14	3	6	3	11	12	8	07:04	4	4	4	2	2	2	-
07:25	11	3	6	15	13	20	8	07:19	4	5	4	4	1	2	-
07:40	14	3	6	8	9	11	9	07:34	7	8	8	10	2	2	-
07:55	15	2	4	10	11	11	8	07:49	3	2	2	2	2	2	-
08:10	10	2	4	3	11	10	6	08:04	3	4	3	3	3	2	-
08:25	14	2	5	8	9	10	8	08:19	2	3	3	3	3	2	-
08:40	17	3	3	6	7	8	8	08:34	3	4	4	3	1	1	-
08:55	3	2	3	7	7	8	7	08:49	3	3	3	3	2	3	-
09:10	11	4	5	7	7	7	7	09:09	4	5	5	4	4	3	-
09:25	17	3	4	6	8	8	8	09:19	4	5	5	5	4	4	-
09:40	11	3	4	8	11	11	10	09:39	5	6	6	4	3	3	-
09:55	13	2	3	6	9	9	8	09:49	4	5	5	4	3	2	-
10:10	12	2	3	3	11	12	11	10:09	5	6	6	5	4	3	-
10:25	7	2	3	5	6	6	6	10:19	4	7	7	5	2	2	-
10:40	10	1	2	3	6	6	5	10:39	5	7	6	5	4	4	-
10:55	15	3	4	5	6	6	6	10:49	3	8	8	6	4	3	-
11:10	11	2	3	6	7	7	6	11:04	6	10	3	6	3	3	-
11:25	12	4	5	6	7	7	6	11:19	4	6	6	4	3	2	-
11:40	17	2	2	4	5	5	5	11:34	4	10	10	8	4	3	-
11:55	10	2	3	4	4	5	5	11:49	6	3	3	8	6	5	-
12:10	13	3	3	5	6	7	6	12:04	3	7	6	5	5	3	-
12:26	7	-	-	-	-	-	-	12:19	5	6	6	5	3	3	-
12:25	16	2	3	11	11	11	9	12:34	6	6	6	5	4	2	-
12:40	8	2	2	5	6	6	6	12:41	-	-	-	-	-	-	-
12:56	7	-	-	-	-	-	-	12:49	4	6	6	4	3	2	-
12:55	13	2	2	4	6	6	5	13:04	3	6	5	4	3	2	-
13:10	16	2	3	4	6	6	6	13:11	-	-	-	-	-	-	-
13:26	7	-	-	-	-	-	-	13:19	3	4	5	4	2	2	-
13:25	10	2	3	5	6	6	5	13:33	-	-	-	-	-	-	-
13:41	7	-	-	-	-	-	-	13:34	6	7	7	5	4	3	-
13:40	13	2	4	5	7	7	7	13:49	4	5	5	4	3	3	-
13:55	17	3	4	6	8	8	8	13:56	-	-	-	-	-	-	-
14:10	11	2	3	8	10	10	10	14:04	6	6	6	4	3	2	-
14:25	14	2	2	5	6	7	7	14:19	5	7	6	5	4	2	-
14:40	14	2	3	5	7	7	6	14:34	5	7	7	5	3	3	-
14:55	11	3	4	6	7	7	6	14:49	5	7	7	6	3	3	-
15:12	14	3	3	5	6	7	7	15:04	5	7	7	6	4	3	-
15:27	16	2	3	5	6	6	6	15:19	7	8	8	5	4	3	-
15:42	3	2	3	4	6	6	6	15:34	5	7	6	5	5	3	-
15:57	13	2	2	5	6	6	6	15:49	5	8	8	7	4	3	-
16:12	16	3	3	5	7	7	6	16:04	6	10	9	7	4	3	-
16:27	11	3	4	6	8	8	8	16:19	8	13	13	10	6	3	-
16:42	14	3	3	7	9	9	9	16:34	7	10	10	8	4	3	-
16:57	17	2	2	5	6	6	5	16:49	7	13	12	10	6	4	-
17:12	10	2	3	3	5	5	5	17:04	11	16	14	12	7	4	-
17:27	14	2	2	3	4	5	5	17:19	6	10	10	8	5	3	-
17:42	15	2	3	6	7	7	6	17:34	8	12	11	11	6	3	-
17:57	9	2	3	4	4	5	4	17:49	6	9	9	7	4	2	-
18:12	14	2	2	4	5	6	4	18:04	6	8	8	6	3	2	-
18:27	17	1	2	4	5	6	5	18:19	6	9	9	7	4	3	-
18:42	10	1	1	2	3	3	3	18:34	6	7	7	6	3	2	-
18:57	14	1	1	2	3	3	3	18:49	5	6	6	5	4	2	-
19:11	17	1	1	4	4	4	3	19:04	3	4	4	3	2	1	-

Abbildung 17: Übersicht über den theoretischen Auslastungsgrad der Linie 32, wenn sie mit Kleinbussen betrieben würde
links: Rotengraben – Schmiedgasse
rechts: Riehen Dorf – Rotengraben

Erwägungen:

- Die Durchbindung der beiden Linienäste Bettingen und Rotengraben ist weder von den Nachfragebeziehungen notwendig noch von den unterschiedlichen Auslastungen her sinnvoll.
- Die heutigen Nachfragen auf dem Ast Rotengraben können auch mit Kleinbussen befördert werden. Zu berücksichtigen ist dabei auch die etwas höhere Kapazität der neuen Fahrzeuge.
- Mit der Einkürzung der Linie 32 ergeben sich neue **Freiheitsgrade**
 - in der neu direkten Anbindung des Bahnhofs Riehen;
 - in der zeitlichen Auslegung; der Ast Bettingen könnte voraussichtlich besser auf die Anschlüsse an die Tramlinie und/oder an die S-Bahn ausgelegt werden.

Empfehlungen

- Einkürzung der Linie 32 auf den Abschnitt Riehen Dorf – Bettingen – Chrischona
- Bedienung des Asts Rotengraben neu durch den Ortsbus
- Prüfung der Aufhebung der Verdichtungskurse (zum 15-Min.-Takt) auf der Linie 32 über Mittag;
dafür neu Einführung eines Angebots über Mittag auf der Linie 42 Habermatten – Bettingen

Mit der «Verlagerung» von Betriebsleistungen von der Linie 32 auf die Linie 42 könnte die Anbindung von Bettingen an das Stadtzentrum und auch die Verbindungen im Schulverkehr mit der Bäumlihof-Schule deutlich verbessert werden.

8.3 Konzeptvorschlag Grundangebot

Endpunkt und Erschliessung in Riehen

Aufgrund der Bedienung des Rotengrabener Astes neu durch die Ortsbuslinien endet die Linie 32 künftig im Zentrum Riehen, wobei 3 wichtige «Zielorte» bzw. die folgenden Haltestellen zu berücksichtigen sind:

- Erschliessung des Zentrums: Webergässchen
- Verknüpfungspunkt mit der Tramlinie 6: Bettingerstrasse oder Riehen Dorf
- Verknüpfungspunkt mit der S-Bahn: Bahnhof Riehen

Weitere Aspekte bei der Auslegung der Fahrroute sind:

- Die Anbindung an die Tramlinie 6 steht für die Gemeinde Bettingen im Vordergrund und ist in jedem Fall zu gewährleisten.
- Die zweckmässige Verknüpfung mit der Linie 34 erfolgt heute bei der Haltestelle «Bahnübergang».

Zwei Varianten für die Linienführung

Für die Fahrroute kommen zwei Varianten in Frage:

- V1: Anbindung an das Zentrum und an das Tram:
In beiden Richtungen über die Haltestellen Bettingerstrasse und Riehen Dorf (Verknüpfung mit der Tramlinie 6) und Schlaufe im Uhrzeigersinn um das Zentrum mit den beiden Haltestellen Webergässchen nördlich und südlich der Fussgängerzone.
- V2: Anbindung an das Zentrum, an das Tram und neu an die S-Bahn:
Es werden mit einer grossen Schlaufe (im **Gegenuhrzeigersinn**) alle drei oben erwähnten «Zielorte» angefahren, wobei sich bei der Hinfahrt zum Umstieg auf die Tramlinie 6 bzw. bei der Rückfahrt von der S-Bahn jeweils ein gewisser Umweg ergibt.

In der nachstehenden Abbildung sind die beiden Varianten dargestellt:

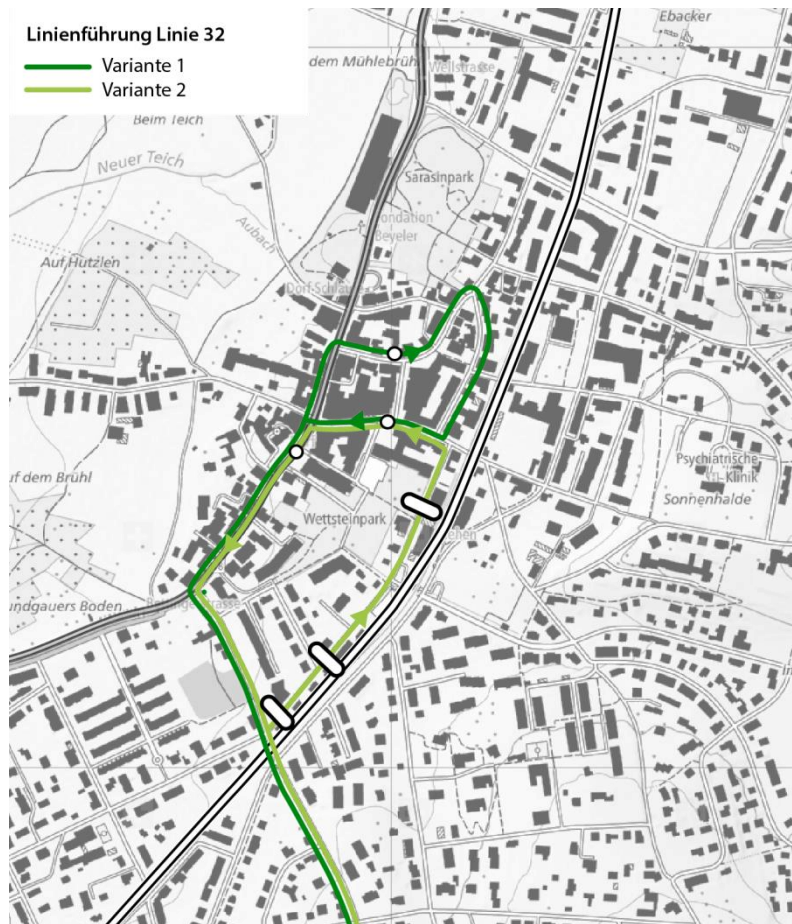


Abbildung 18: Mögliche Linienführungen der Linie 32 im Zentrum Riehen

Variante 1 bleibt nahe am heutigen Zustand, allerdings mit den Nachteilen, dass der Bahnhof nach wie vor nicht direkt angefahren wird und die Fahrstrecke mit der Schlaufe um das Zentrum vergleichsweise lang ist.

Variante 2 bedient Tram und neu S-Bahn jeweils gleichwertig, allerdings nur in **einer** Richtung auch auf dem kürzesten Weg. Der neue Nachteil besteht vor allem darin, dass der Umstieg auf das Tram mit einem gewissen Umweg verbunden ist.

Der klare Vorteil dieser Variante liegt im kürzeren Fahrweg – oder anders formuliert: Sie kommt dann in Betracht, wenn die bei der Variante 1 längere Fahrroute bzgl. Anschlüssen problematisch und / oder im Umlauf betrieblich kritisch wird.

Betriebliche Prüfung

Die Abklärungen der BVB haben ergeben:

- Bei der Variante 1 braucht es drei Fahrzeuge, wobei damit eine deutlich schlechtere Wirtschaftlichkeit einhergeht.
- Variante **2** sollte grundsätzlich mit **zwei** Fahrzeugen fahrbar sein.

Empfehlungen

Vor dem Hintergrund des klaren Resultats der betrieblichen Abklärungen ergibt sich folgendes:

- Beibehaltung
 - der Verknüpfung mit der Tramlinie 6 (Haltestellen Riehen Dorf oder Bettingerstrasse)
 - der Anbindung des Zentrums (Haltestelle «Webergässchen»)
- **Neu** unmittelbare Anbindung des Bahnhofs und Anschluss an die S6
- Fahrroute der Linie 32 in Riehen **neu** als Schlaufe Bahnhof – Webergässchen – Riehen Dorf (Gegenuhrzeigersinn)

8.4 Bedienung Chrischona

Erwägungen

- Aufgrund der Siedlungsstruktur ist die Beibehaltung des 15-Min.-Takts bis Bettingen, Altes Zollhaus gerechtfertigt und vertretbar.
- Auf dem Abschnitt Altes Zollhaus – Chrischona wäre jedoch ein 30-Min.-Takt ausreichend (aufgrund der Siedlungsstruktur und der heutigen Nachfrage).
- Eine Ausdünnung des Taktes auf dem Abschnitt Altes Zollhaus – Chrischona bringt keine Reduktion der Betriebsmittel (Anzahl Fahrzeuge) und somit auch nur geringe Kosteneinsparungen.

Empfehlung

- Weiterführung der Linie 32 im 15-Min.-Takt bis St. Chrischona

8.5 Konzeptvorschlag Randzeiten

Abendangebot

Erwägungen:

- Bedienungsgebiet:
 - Das bestehende Abendangebot beschränkt sich auf die Bedienung des Abschnitts Bettingerstrasse – Bettingen Dorf.
 - Aufgrund der Siedlungsstruktur wäre eine Ausdehnung des Abendangebots bis zur Haltestelle «Altes Zollhaus» interessant.
 - Der Bedienung des Zentrums Riehen durch die Linie 32 wird am Abend (klare Lastrichtung von Basel nach Bettingen) eine geringere Bedeutung beigemessen. Im Vordergrund steht die Anbindung an das übergeordnete Netz (v.a. Tramlinie 6).
- Betrieb:
 - Das bestehende Abendangebot kann im 15-Min.-Takt unter Einsatz von einem Fahrzeug betrieblich sehr effizient erbracht werden.
 - Eine Ausweitung des abendlichen Bedienungsgebiets der Linie 32 (Ausdehnung bis «Altes Zollhaus» hätte den Einsatz eines zusätzlichen Fahrzeugs und damit hohe Sprungkosten zur Folge.
 - Bei der Haltestelle «Altes Zollhaus» steht derzeit keine zweckmässige Wendemöglichkeit zur Verfügung. Aufgrund der Platzverhältnisse und der Hanglage dürfte dies nur mit grossem Aufwand zu ändern sein.

Sonntagsangebot

Erwägungen:

- Aufgrund der Bedeutung von St. Chrischona als Ausflugsziel soll der sonntägliche 10-Min.-Takt beibehalten werden.
- Von grosser Bedeutung sind die Anschlüsse an die Tramlinie 6 an der Haltestelle «Bettingerstrasse», die auch weiterhin gewährleistet werden müssen.
- Die Bedienung des Zentrums Riehen (Haltestelle «Webergässchen») steht am Sonntag nicht im Vordergrund (wenig relevante Fahrtziele, im Gegensatz zu den Werktagen). Sie soll nur in Betracht gezogen werden, wenn sie unter Ausnutzung von Standzeiten erbracht werden kann.

Konzeptvorschlag Randzeiten**Abend**

- Das bestehende Abendangebot wird auch künftig beibehalten: 15-Min.-Takt Bettingerstrasse – Bettingen Dorf
- Eine Ausweitung der Bedienung auf die Gebiete oberhalb kann aufgrund des überproportionalen Aufwands kaum vertreten werden.

Sonntag

- 10-Min.-Takt auf der ganzen neuen Linie 32 (Webergässchen – Chrischonaklinik)
- Gem. ersten Abschätzungen kann die Bedienung der Haltestelle «Webergässchen» unter Ausnutzung der Wendezeit der Linie 32 an der «Bettingerstrasse» erfolgen. Sollte sich zeigen, dass dies betrieblich nicht möglich ist, kann die Bedienung der Haltestelle «Webergässchen» entfallen.

9 Konzept der Ortsbuslinien 35 und 45

9.1 Südliche Äste der Linie 35/45 Habermatten – Riehen Bhf

Konzeptionelle Überlegungen

Probleme:

- Überlagerung mit der Linie 34 nur auf einem (zentrumsnahen) Teilabschnitt
- Effektiv keine regelmässige Verdichtung mit der Linie 34 im Sinne eines 7.5-Min.-Takts; Verdichtung betrifft nur wenige und wird kaum wahrgenommen
- Mit Verlängerung aller Kurse der Linie 34 bis/ab Riehen Dorf (siehe Kap. 7.3) entstünde Parallelverkehr.
- Beide Linien mit zweimaliger Querung der Bahnlinie, mit entsprechender Gefahr von Verspätungen (auch vor dem Hintergrund der geplanten Verdichtung der S6)

Erwägungen:

- Eine Verdichtung der Linie 34 in den HVZ bis/ab Riehen Dorf dürfte weitaus mehr den Nachfragebedürfnissen auf dem Grenzacherweg entsprechen.
- Die Gebiete am Pfaffenlohweg und an der Burgstrasse befinden sich zwischen den beiden ÖV-Achsen auf dem Grenzacherweg (Linie 34) und auf der Äusseren Baslerstrasse (Tramlinie 6). Dieses Gebiet ist nicht optimal erschlossen. Mit einer neuen Fahrroute westlich der Bahn könnten somit neue / zusätzliche Fahrgastpotenziale angesprochen werden.
- Bei den Linien 35 und 45 handelt es sich um Ortsbuslinien, bei denen die Erschliessungsfunktion im Vordergrund steht.

Konzeptvorschlag Habermatten – Riehen Bahnhof

- Die Ortsbuslinien 35 und 45 werden verlegt und via Pfaffenlohweg und Burgstrasse geführt.

Offene Punkte

Die Route über die Burgstrasse ist minim länger als die bestehende. Hinzu kommen die teilweise engen Strassenverhältnisse in den Wohnquartieren entlang der neuen Route, was zu einer Fahrzeitverlängerung von ca. 1 – 2 Minuten führen dürfte. Somit verkürzt sich die Wendezeit bei der Haltestelle «Habermatten» auf 1 – 2 Minuten. Gem. Abklärungen der BVB ist die Streckenführung grundsätzlich **machbar**.

Es ist zu klären, ob sich die Betriebsstabilität auch mit der verkürzten Wendezeit bei der Haltestelle «Habermatten» gewahrt werden kann.

Beurteilung

- + Verbesserte Erschliessung der Wohngebiete entlang des Pfaffenlohwegs und der Burgstrasse
- + Vermeiden des Bahnübergangs bei der Bettingerstrasse für die Linien 35 und 45
- + Leicht längere, aber dafür wohl besser planbare Fahrroute (weniger Verkehrsbehinderungen, kein Bahnübergang)
- + Möglicher Umstieg auf die Tramlinie 6 an der Haltestelle «Pfaffenloh»
- Fahrroute führt über teilweise enge Strassenräume
- Evtl. leichte Fahrzeitverlängerung ab dem Gebiet Wasserstelzen nach Riehen

Abendangebot

Aufgrund der geringen Nachfrage und der grundsätzlichen Eignung für das Abendangebot soll dieses auch künftig durch das Ruftaxi erbracht werden.

Sonntagsangebot

Erwägungen:

- Mit der Durchbindung der Linie 34 am Sonntag bietet sie die bestehenden Verbindungen
 - Riehen – Habermatten,
 - Otto Wenk-Platz – Friedhof am Hörnli
 nicht mehr an.
- Es bestehen auch Bedürfnisse zur Nutzung des Ortsbusses am Sonntag (z.B. Kirchen- oder Friedhofsbesuche, Schrebergärten Habermatten)
- Das bestehende Ruftaxi-Angebot ist als Sonntagsangebot ungeeignet. Eine durchgehende Linie entspricht den Fahrgastbedürfnissen am Sonntag besser als die bestehenden Ruftaxi-Angebote.

Konzeptvorschlag Randzeiten**Abend**

- Das Abendangebot wird weiterhin durch das Ruftaxi erbracht.

Sonntag

- Aufgrund der obigen Erwägungen wird eine Bedienung durch den Ortsbus auch sonntags eingeführt.
- Da das Fahrgastpotenzial bei der Einführung eher bescheiden sein dürfte, wird ein Betrieb im 30-Min.-Takt vorgesehen.

9.2 Nordast der Linie 32 Rotengraben**Konzeptionelle Überlegungen**

Probleme:

- Komplizierte Linienführung im Zentrum von Riehen wegen
 - des Verkehrskonzepts (Einbahnen)
 - der Verknüpfung auch mit dem Tram
- Keine unmittelbare Anbindung an den Bahnhof und damit Verknüpfung mit der S-Bahn (obwohl die Verkehrszeiten der Buslinie auf die S-Bahn passen würden)

Erwägungen:

- Der Linienast Rotengraben ist klar der nachfragestärkste im Norden der Gemeinde. Dennoch sind die Frequenzen eher gering und auch kleiner als diejenigen des Astes nach Bettingen.
- Eine Ausdünnung des Angebots auf den 30-Min.-Takt ist von den Nachfragefrequenzen her nicht angezeigt und würde zudem eine Anbindung an die S-Bahn nur noch in einer Richtung zur Folge haben.
- Mit einer Verknüpfung der südlichen Linienäste 35/45 Habermatten – Riehen und dem nördlichen Linienast Rotengraben entstünde einerseits eine neue, «echte» Durchmesserlinie Süd – Nord. Sie könnte zudem direkt zum und vom Bahnhof Riehen geführt werden.

- Auch aus einer Gesamtsicht ergibt sich der Vorteil einer wesentlichen Vereinfachung des Ortsbusnetzes, da nur noch **eine** Linie das Rückgrat des Ortsbusses bildet.

Konzeptvorschlag Ast Rotengraben

Ausgehend aus den obigen Erwägungen bildet sich folgender Konzeptvorschlag für die den Ast nach Rotengraben.

- Die Linie 32 wird eingekürzt und verkehrt nur noch auf dem Ast Bettingen – Riehen.
- Die Linien 35 und 45 führen künftig bis Rotengraben, sodass Rotengraben weiterhin im 15-Min.-Takt bedient wird.
- Für die Strecke Habermatten – Riehen Bhf – Rotengraben wird nur noch eine Nummer (45) verwendet.

Beurteilung Ast Rotengraben:

- + Neu gestreckter Fahrweg in Riehen Dorf
- + Nur noch eine Ortsbuslinien (45) mit einem einheitlichen Fahrweg und integrelem 15-Min.-Takt
- + Neu Anbindung an für den Ast Rotengraben die Linie 34 und die S-Bahn
- + Zweckmässige Ausdünnung der Ortsbuslinie am Wochenende und in Randzeiten möglich
- + Nachfragegerechter Fahrzeugeinsatz auf dem Ast nach Rotengraben
- Etwas längere Fusswege von der Haltestelle «Bahnhof» zum Zentrum (als von der Haltestelle «Webergässchen»)
- Anbindung an die Tramlinie 6 neu an der Haltestelle «Pfaffenloh» (statt Riehen Dorf oder Bettingerstrasse)

Linienführung im Zentrum Riehen

- Im Sinne einer konsequenten Beibehaltung der Linienführung wird die neue Linie 45 auch abends und sonntags via Riehen Bahnhof geführt.
- Die Anbindung der neuen Linie 45 an das Tram im Bereich Pfaffenlohweg-Birgstrasse ist aus verschiedener Hinsicht interessant:
 - Schnellste Verbindung von der Innenstadt nach Rotengraben
 - Keine zusätzliche Belastung der überlasteten Linie 34 durch Umsteiger aus dem Gebiet Rotengraben
- Die Führung der neuen Linie 45 via Riehen, Dorf wäre denkbar, bringt jedoch eine Fahrzeitverlängerung von ca. 3 Min. pro Richtung gegenüber der Führung via Bahnhof.
- Aufgrund der Umlaufzeiten dürfte somit nur *entweder* die Führung via Riehen, Dorf *oder* die Bedienung der Burgstrasse (Fahrzeitverlängerung von ca. 2 Min.) möglich sein.

Abendangebot

Für das Abendangebot nach Rotengraben werden 3 mögliche Stossrichtungen in Betracht gezogen:

1. Führen einer verkürzten Ortsbuslinie (Kleinbus) auf dem Ast Rotengraben – Riehen Bahnhof
2. Aufhebung des Linienbetriebs am Abend und Einführen der Bedienung durch das Ruftaxi
3. Weiterführung Linie 34 bis zum Steingrubenweg (heutiges Abendangebot)

Bei der Beurteilung der 3 Stossrichtungen können folgende Erwägungen gemacht werden:

- Gegenüber der Fahrzeit in der NVZ ist die Fahrzeit der Linie 34 heute auf dem Abschnitt Bottmingen, Schloss – Riehen, Bahnübergang am Abend um ca. 6 Min. kürzer.
- Derzeit wird diese Fahrzeiteinsparung am Abend genutzt, um die Linie 34 via Bettingerstrasse zum Steingrubenweg zu verlängern (als Linie 32)
- Ein Verzicht auf diese Verlängerung zum Steingrubenweg bringt für die Linie 34 keine Fahrzeugeinsparung.
- Mit der derzeitigen Verlängerung der Linie 34
 - verfügt das Gebiet bis zum Steingrubenweg über ein gutes Abendangebot;
 - verfügt hingegen der Abschnitt Steingrubenweg – Rotengraben über keine Abendbedienung.
- Die Linie 34 von Basel zum Friedhof am Hörnli ist am Abend anfällig für Verspätungen (Hinweis: Pünktlichkeit der Linie 31 ab Friedhof am Hörnli ist zwischen 20 und 22 Uhr kleiner als 85%, gem. Abbildung 20).
Mit den Stossrichtungen 1 und 2 könnten die Fahrzeiten der Linie 34 entspannt werden, was die Verspätungsanfälligkeit am Abend reduziert.
- Die Stossrichtung 1 entspricht einer konsequenten Ausdünnung des Grundangebots am Abend:
 - Endpunkt der Linie 34 am Bahnhof Riehen bzw. bei der Haltestelle «Bahnübergang»
 - Betrieb einer eingekürzten Linie 45 am Abend
 - Aufgrund der geringen Nachfrage (Abbildung 19) dürfte ein eigenständiger durchgehender Linienbetrieb am Abend kaum verhältnismässig sein.

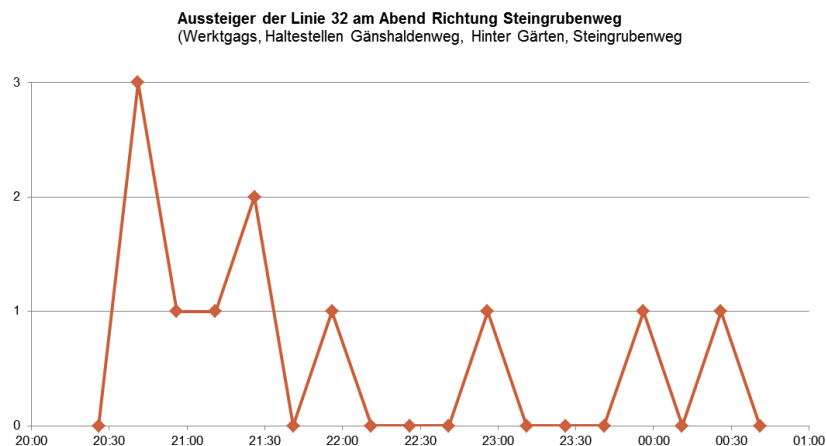


Abbildung 19: Aussteiger der Linie 32 am Abend (Durchbindung mit der Linie 34):
Summe der Haltestellen Gänshaldenweg, Hinter Gärten und Steingrubenweg)

- Bei der Stossrichtung 1 sind der Umlauf und der Wendeort zu klären. Ideal wäre die Nutzung der Wendeschleife an der Bettingerstrasse. Hierfür dürfte die verfügbare Fahrzeit jedoch nicht ausreichen (Umlaufzeit Bettingerstrasse – Rotengraben – Bettingerstrasse: Ca. 15 Minuten)



Ankünfte mit weniger als 180 sek Verspätung. Basis: Alle Fahrten vom 08.07.2019 bis 08.10.2019

Abbildung 20: Anteil der Ankünfte mit max. 3 Min. Verspätung auf dem Abschnitt Friedhof am Hörnli – Hörnli Grenze

- Die Stossrichtungen 1 und 2 weisen aufgrund des Bedarfs für ein zusätzliches Fahrzeug (Kleinbus oder Ruftaxi) in jedem Fall höhere Betriebskosten auf als die Stossrichtung 3 (Ausnutzung Standzeit der Linie 34)
- Das Gebiet Rotengraben bleibt auch bei Umsetzung der Stossrichtungen 1 oder 2 weiterhin mit einmaligem Umsteigen von der Stadt erreichbar (Umsteigen neu in Riehen statt heute am Otto Wenk-Platz).

Ausgehend von den obigen Erwägungen lassen sich folgende Schlüsse ziehen:

- Aufgrund der schwachen Frequenzen auf dem ganzen Ast Rotengraben dürfte die Einführung eines abendlichen Linienbetriebs unverhältnismässig sein.
- Von der Weiterführung des bisherigen Abendangebots bis Steingrubenweg wird abgesehen:
 - Keine Bedienung des oberen Teils des Rotengrabener Astes, was insb. am Abend und aufgrund der Hanglage einen erheblichen Nachteil darstellt.
 - Aufgrund der durchgehenden Führung der Linie 34 und der Verspätungsanfälligkeit sollte die Fahrzeit entspannt werden.
 - Die Weiterführung der Linie 34 als Linie 32 entspricht einem komplizierten und schwer verständlichen Angebot.

Sonntagsangebot

Erwägungen:

- Der Rotengrabener Ast soll auch künftig am Sonntag bedient werden.
- Die Linie 32 verkehrt derzeit im 20-Min.-Takt auf dem Rotengrabener Ast (morgens bis 11 Uhr im 15-Min.-Takt), weist jedoch eher geringe Frequenzen auf.

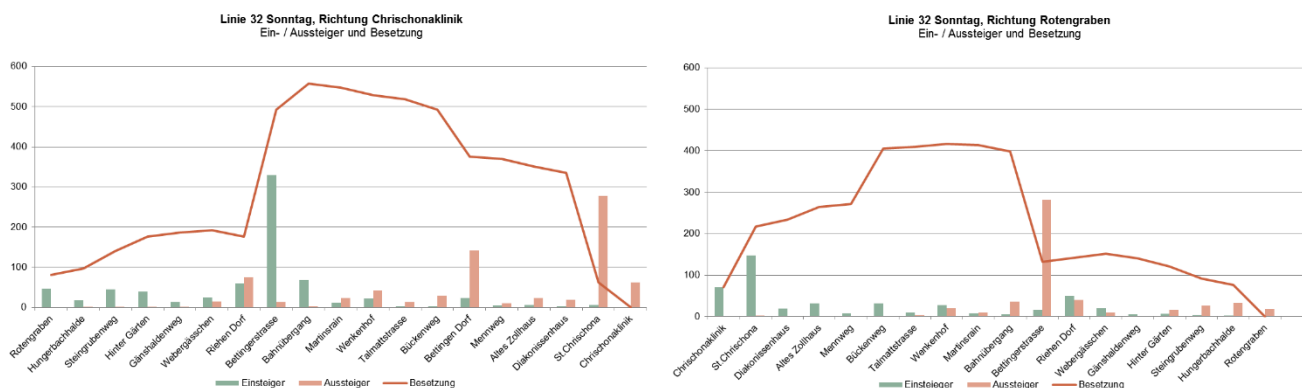


Abbildung 21: Fahrgastfrequenzen der Linie 32 am Sonntag

- Aufgrund der eher geringen Frequenzen wäre eine Bedienung im 30-Min.-Takt denkbar.
- Ein 30-Min.-Takt wäre mit dem 10-Min.-Takt der Linien 6 und 34 kompatibel.
- Der 30-Min.-Takt entspricht auch dem angestrebten Angebot auf dem Südast der Ortsbuslinie.
- Bei einer Führung der ganzen Ortsbuslinie im 30-Min.-Takt ergibt sich in Rotengraben eine Wendezeit von knapp 20 Min. Diese Wendezeit kann ausgenutzt werden, um den Rotengrabener Ast ganztags im 15-Min.-Takt zu bedienen.

Konzeptvorschlag Randzeiten

Abend

- Aufnahme des Astes Rotengraben in das Angebot des Ruftaxis

Sonntag

- Weiterführung des Linienbetriebs der Linie 45 am Sonntag bis Rotengraben (30-Min.-Takt)
- Als **Option**:
Ausnutzung der Standzeit bei der Endhaltestelle «Rotengraben» zur Verdichtung auf dem Abschnitt Bahnübergang
- Rotengraben zum 15-Min.-Takt.

9.3 Ostast der Linie 45 Chrischonaweg

Konzeptionelle Überlegungen

Probleme:

- Unbestrittene verkehrliche Nachteile mit der Bedienung von zwei Ästen und den entsprechenden Umwegfahrten für Fahrgäste aus dem / in den Bereich Chrischonaweg
- Nachfragezahlen auch im Vergleich zu den anderen Linienästen sehr tief, und weist durchschnittlich gerade einmal 2 Fahrgäste pro Kurs im stärksten Querschnitt auf; tagsüber treten vermutlich immer wieder «Leerfahrten» auf.

Erwägungen:

- Eine Weiterführung des Betriebs auf diesem Linienast, der immerhin «1/2» Bus erfordert, kann im Hinblick auf eine langfristige wirtschaftliche Tragbarkeit kaum gerechtfertigt werden.
- Es drängt sich auf, die vorhandenen Mittel anderswo mit grösserer Verkehrswirksamkeit einzusetzen.
- Die schliesst nicht aus, den Linienast weiterhin zu bedienen, aber mit der an sich bewährten Angebotsform «Ruftaxi».

Konzeptvorschlag

- Aufhebung der Bedienung des Linienasts Chrischonaweg durch den Ortsbus
- Ersatz durch ganztägige Bedienung mit dem «Ruftaxi»

Beurteilung

- + Einführung eines bedarfsgerechten Angebots zum Chrischonaweg
- + Verzicht auf den stark defizitären Ortsbusast zum Chrischonaweg

- Möglicherweise höherer Aufwand für die Fahrgäste zur Nutzung des ÖV (Anruf / Bestellung des Angebots)

Umsetzung Konzept Ruftaxi

Ziele:

- Mit dem Ruftaxi soll die Erschliessung der Gebiete entlang des Chrischonawegs während des ganzen Tags beibehalten und neue Gebiete «Im Rheintal» neu erschlossen werden.
- Von Bedeutung sind dabei insb. die Verbindung ins Zentrum Riehen, der Zu- und Abbringer zu den übrigen Buslinien (L. 34 und 45), zur Tramlinie 6 und zur Bahn.

Erwägungen zum Angebot:

- Die Bedienung des Ruftaxis soll ein klar definiertes Bedienungsgebiet umfassen.
- Ein- und Aussteigeorte sind nicht an ÖV-Haltestellen gebunden, müssen jedoch innerhalb des Bedienungsgebiets liegen.
- Für Fahrgäste **ab** dem Zentrum (Haltestellen Bettingerstrasse, Bahnübergang, Riehen Bhf) soll die Fahrt ohne Anmeldung möglich sein.
- Die Abfahrt ab dem Zentrum soll zu fixen Zeiten stattfinden.
- Das Ruftaxi bedient die 3 Zentrumshaltestellen fix und setzt die Fahrt anschliessend bedarfsgerecht fort.
- Für Fahrgäste **zum** Zentrum wird eine Anmeldung notwendig sein.
- Damit die Hürde der Anmeldung möglichst tief ist, wäre zusätzlich zur telefonischen Anmeldemöglichkeit eine Anmeldung via Web bzw. einer Smartphone-App interessant (z.B. im Stil von «EBuxi» im Raum Herzogenbuchsee).
- In der Morgenspitze kann aufgrund des leicht erhöhten Fahrgastaufkommens sowie aufgrund des Komforts für die regelmässigen Fahrgäste die Führung von einzelnen fixen Kursen geprüft werden, für die keine Anmeldung notwendig ist, die jedoch mit dem Fahrzeug des Ruftaxis durchgeführt werden (z.B. 4 Kurse ca. von 6.00 – 7.30 Uhr).
- Damit zumindest eine gewisse Bündelung erhalten bleibt, erfolgt die Bedienung im 30-Min.-Takt, d.h. nach der Abfahrt im Zentrum macht das Fahrzeug jeweils eine «Tour», bei der auch die angemeldeten Fahrgäste befördert werden. Ausserhalb dieser «Touren» werden jedoch keine Fahrten angeboten. Die zeitliche Verfügbarkeit bleibt somit eingeschränkt.

9.4 Ostast der Linie 35 Inzlingen

Konzeptionelle Überlegungen

Probleme:

- Endpunkt der Ortsbuslinie 35 an der Grenze (nicht in Inzlingen Dorf)
- Anbindung der Linie 3 nur im Norden an der Tramhaltestelle (Verknüpfung mit den Linien); keine direkte Verbindung ins Zentrum von Riehen
- Die Linie 3 verkehrt stündlich auf der Route Lörrach – Inzlingen – Riehen, bildet jedoch auf dem Gemeinschaftsabschnitt mit der Linie 35 kein zweckmässiges gemeinsames Konzept.
- Keine sinnvolle zeitliche Abfolge der Kurse der beiden Linien auf dem Gemeinschaftsabschnitt möglich

Erwägungen:

- Mit der Aufhebung des Linienasts Chrischonaweg steht neu ein «ganzes» Fahrzeug zur Verfügung, um die Achse Inzlingen bzw. das Dorf selbst mit einem Ortsbus zu bedienen. Dieses weist **keine** zeitlichen Randbedingungen auf.
- Der bestehende Angebotsstandard eines 30-Min.-Takts zwischen Riehen und dem Inzlinger Zoll soll beibehalten werden.
- Eine zweckmässige Überlagerung der Linie 3 und der Linie 35 könnte das Angebot auf dem Gemeinschaftsabschnitt aufwerten.
- Eine Aufwertung der Verbindung von Inzlingen nach Riehen ist wünschbar, ausserdem könnte eine Verlängerung der bestehenden Linie bis nach Inzlingen Wasserschloss die Auslastung dieser Linie verbessern.
- Der Ruhrberg wird derzeit von der Ortsbuslinie 7311 von Grenzach-Wyhlen her erschlossen. Eine Weiterführung dieser Linie nach Inzlingen – Riehen wäre interessant.
- Die Verlängerung der Linie 35 nach Inzlingen (oder weiter bis Ruhrberg) ist abhängig vom Interesse und der finanziellen Beteiligung der Gemeinde Inzlingen.

Konzeptvorschlag

- Aufgrund der unterschiedlichen Einbindung der beiden Linien wird von einer Verlängerung der Linie 35 nach Wyhlen vorerst abgesehen.
- Variante 1:
Für den Fall, dass sich die Gemeinde Inzlingen (oder der Landkreis Lörrach) eine Weiterführung der Linie 35 bezahlt, wird folgendes Konzept verfolgt:
 - Verlängerung der Linie 35 bis nach Inzlingen Wasserschloss.
 - Die Linie verkehrt zwischen Riehen und Inzlingen Wasserschloss im 60-Min.-Takt.
 - Die Linie verkehrt zeitlich versetzt zur Linie 3, sodass zwischen Inzlingen und Riehen ein 30-Min.-Takt entsteht.
 - Die Fahrroute der Linie 35 in Riehen wird derjenigen der Linie 3 angeglichen.
- Variante 2:
Für den Fall, dass sich die Gemeinde Inzlingen **nicht** an einer Weiterführung der Linie 35 beteiligt, gilt folgendes Konzept:
 - 30-Min.-Takt der Linie 35 Riehen – Inzlinger Zoll
 - Fahrplan der Linie 35 unabhängig der Linie 3

Beurteilung (Variante 1)

- + 1 zusätzliche Verbindung pro Stunde zwischen Inzlingen Wasserschloss und Riehen
- + Gute Abstimmung der Linie 35 mit der Linie 3
- Keine Anbindung der Linie 35 an den Bahnhof Riehen

9.5 Erschliessung des Stettenfelds

Die Überbauung des sog. «Stettenfelds» wird frühestens in ca. 10 Jahren aktuell, wobei vieles bzgl. Bebauung und Etappierung noch im Unklaren liegt. Mit der Entwicklung vom Steingrubenweg her ist die ÖV-Erschliessung zu Beginn gegeben. Zudem ist ein neuer Bahnübergang vorgesehen, der einen weiteren Zugang zum ÖV herstellen wird.

Zum derzeitigen Zeitpunkt besteht kein Anlass, für das künftige Siedlungsgebiet «Stettenfeld» bereits zusätzliche Massnahmen zur ÖV-Erschliessung vorzusehen.

10 Betriebszeiten und -aufwand

10.1 Ist-Zustand

Die Buslinien nach Riehen verfügen derzeit wie die Tramlinie 6 über drei hauptsächliche Betriebsregime:

- Werktagsangebot
- Abendangebot
- Sonntagsangebot

Die Tabelle 4 zeigt die Zeiten, in denen die jeweiligen Regime in Betrieb sind. Es gibt jeweils Übergangszeiten, die in der Tabelle auch nicht ersichtlich sind. Der Beschrieb der Betriebsregime findet sich in der Tabelle 5.

	Montag-Freitag					Samstag				Sonntag			
	T2	T 6	L 34	L 32	L 35/45	T 6	L 34	L 32	L 35/45	T 6	L 34	L 32	L 35/45
5.00*													
6.00													
7.00													
8.00													
9.00													
10.00													
11.00													
12.00													
13.00													
14.00													
15.00													
16.00													
17.00													
18.00													
19.00						Schrittweise Reduktion	20-Min.-Takt						
20.00													
21.00													
22.00													
23.00													

Grün	Grundangebot
hellgrün	Verdichtungen HVZ
Gelb	Abendangebot
rot	Sonntagsangebot

Tabelle 4: Betriebszeiten der Regime
 grün: Werktagsangebot
 gelb: Abendangebot
 rot: Sonntagsangebot
 hellrot: Angebot Sonntagsmorgen

10.2 Konzeptionelle Überlegungen

Grundsätze und Rahmenbedingungen

Bei der Konzeptionierung des Abend- und Sonntagsangebots werden die folgenden Grundsätze berücksichtigt:

- Es sollen nach Möglichkeit nicht mehr drei Betriebsregime zum Einsatz kommen.
- Abweichungen vom Grundangebot sollen nach Möglichkeit Verdichtungen oder Ausdünnungen des Grundangebots darstellen und keine eigenen Angebotskonzepte
 - Von den festgelegten Betriebsregimen abweichende «Spezialfahrpläne» sollen vermieden werden.
 - Linienverkürzungen sind denkbar, neue Linienführungen sollen vermieden werden.
- Taktraster:
Das ganze städtische ÖV-Netz der Stadt Basel verfügt sonntags ca. zwischen 11 und 18 Uhr über ein 10-Min.-Taktraster. Damit die Abstimmung mit dem restlichen Netz gewährleistet ist, müssen die Busse nach Riehen auch künftig ebenfalls im 10-Min.-Taktraster verkehren.

Betriebszeiten

	Montag-Freitag					Samstag				Sonntag			
	T2	T 6	L 34	L 32	L 35/45	T 6	L 34	L 32	L 45	T 6	L 34	L 32	L 45
5.00*													
6.00													
7.00													
8.00													
9.00													
10.00													
11.00													
12.00													
13.00													
14.00													
15.00													
16.00													
17.00													
18.00													
19.00													
20.00													
21.00													
22.00													
23.00													

Grün Grundangebot

Gelb Abendangebot

rot Sonntagsangebot

Tabelle 5: Betriebszeiten der Regime gem. Konzept

10.3 Grobschätzung Fahrzeugbedarf

Die untenstehenden Abbildungen zeigen eine erste grobe Abschätzung des Aufwands zur Umsetzung des Konzeptvorschlags. Basis bilden die Netzgrafiken und erste Angaben zu den Betriebszeiten.

Die Abschätzungen beruhen auf groben Annahmen zu den Betriebszeiten. Da jedoch der Bestand und das Konzept auf ähnlichen Annahmen zu den Betriebszeiten beruhen, ist die Vergleichbarkeit der Zahlen gewährleistet.

Die Abschätzung lässt folgende Schlüsse im Hinblick auf den betrieblichen Aufwand des Konzepts zu:

- Linie 34:
 - Werktag: Mehraufwand durch HVZ-Verdichtung bis Riehen
 - Sonntag: Einsparung durch Aufhebung der Bedienung von Habermatten und Aufhebung der Durchbindung mit der Linie 31
- Linie 32 Bettingen:

Im Konzept ist die Annahme hinterlegt, dass der Umlauf mit 2 Fahrzeugen möglich ist.
- Ast Rotengraben:
 - Einsatz eines Kleinbusses anstatt eines Midibusses
 - Mehraufwand am Abend durch die Einführung des Ruftaxis
- Ast Inzlingen:

Mehraufwand durch Verlängerung bis Inzlingen
- Ast Chrischonaweg:

Einsatz eines Ruftaxifahrzeugs anstatt eines «halben» Kleinbusses
- Ast Habermatten – Wasserstelzen :

Sonntag: Mehraufwand durch die Führung der Ortsbuslinie

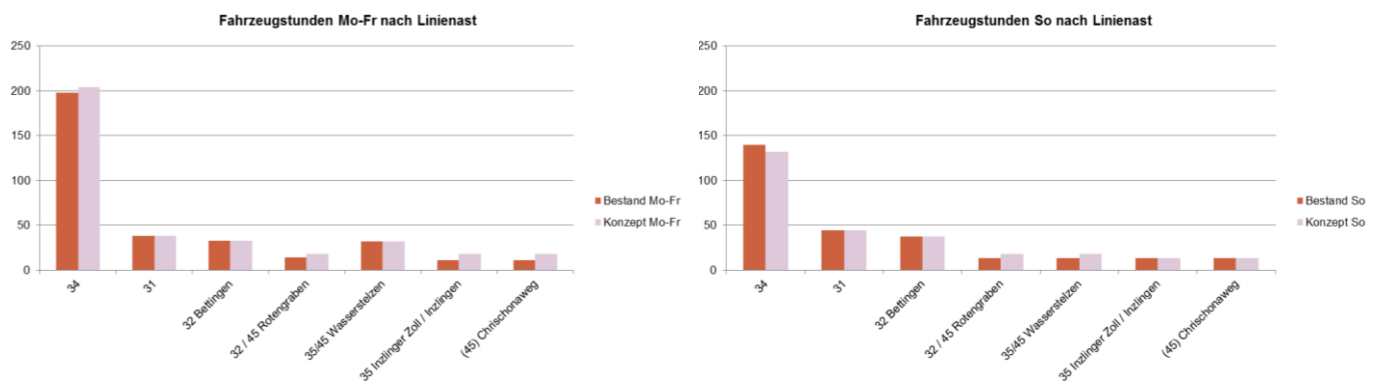


Abbildung 22: Fahrzeugstunden pro Tag nach Linienast Mo.-Fr (links) und Sonntag (rechts)

Fazit

- Der Angebotsausbau auf der Linie 34 für Riehen kann relativ kostengünstig erfolgen.
- Die Anpassungen am Nordast der Linie 32 führen zum Einsatz eines kleineren Fahrzeugs (Kleinbus statt Midibus).
- Die Massnahmen am Chrischonaweg führen zu einem Mehreinsatz eines Ruftaxis (ganztags).
- Insgesamt ergibt sich im Ortsbusbereich ein leichter Mehraufwand gegenüber heute.

11 Zusammenfassung Konzeptvorschlag

Hinweis

Eine ausführliche Tabelle mit den Merkmalen der **künftigen** Linien ist im **Anhang 2** enthalten.

11.1 Grundangebot (werktags, tagsüber)

Merkmale

Linie 31

- **Neuer Endpunkt** bei der Haltestelle «Friedhof am Hörnli» (Wenden über den Otto-Wenk-Platz)
- Keine betriebliche Durchbindung mehr mit der Linie 34
- Anpassung der Abfahrtszeiten

Linie 34

- **Neu zwei Endpunkte**
 - In der HVZ **neu** Führung aller Kurse bis Riehen Bahnhof
 - In der NVZ **neu** Wenden jedes 2. Kurses beim Otto Wenk-Platz
- Friedhof durch die Linie 34 weiterhin mit den beiden Haltestellen «Otto Wenk-Platz» und «Rudolf Wackernagel-Strasse» bedient, nicht mehr aber an der Haltestelle «Friedhof am Hörnli»

Linie 32

- Bedienung von Bettingen und Chrischona wie bisher
- **Neuer Endpunkt** im Zentrum Riehen (Aufhebung des Asts nach Rotengraben)

Neue Linie 35 Riehen – Inzlingen

- Einführung einer **neuen Linie** Riehen – Inzlingen
- Überlagerung mit der Linie 3 Riehen – Inzlingen – Lörrach
- Weiterführung der neuen Linie von Inzlingen nach Wyhlen denkbar

Ortsbuslinie 45

- **Neu nur eine Liniennummer** (45)
- **Neue Fahrroute** zwischen Habermatten und Riehen Bhf über den Pfaffenlohweg / die Burgstrasse (anstatt über den Grenzacherweg)
- **Neu Bedienung** des Asts Rotengraben durch die Ortsbuslinie (Aufhebung des jetzigen «Nordasts» zum Chrischonaweg)

Linie 3

- Anpassung der Linienführung in Riehen und Lörrach prüfen

Anrufsammeltaxi / Ruftaxi

- Einführung eines Anrufsammeltaxi- / Ruftaxisystems
- Abdeckung des heutigen «Nordasts» der Linie 45 zum Chrischonaweg und weiterer Hanggebiete
- Optimierung bzgl. der Benutzung anstreben (Bestellung über App)

Linienetz und Angebot Grundangebot Montag – Samstag

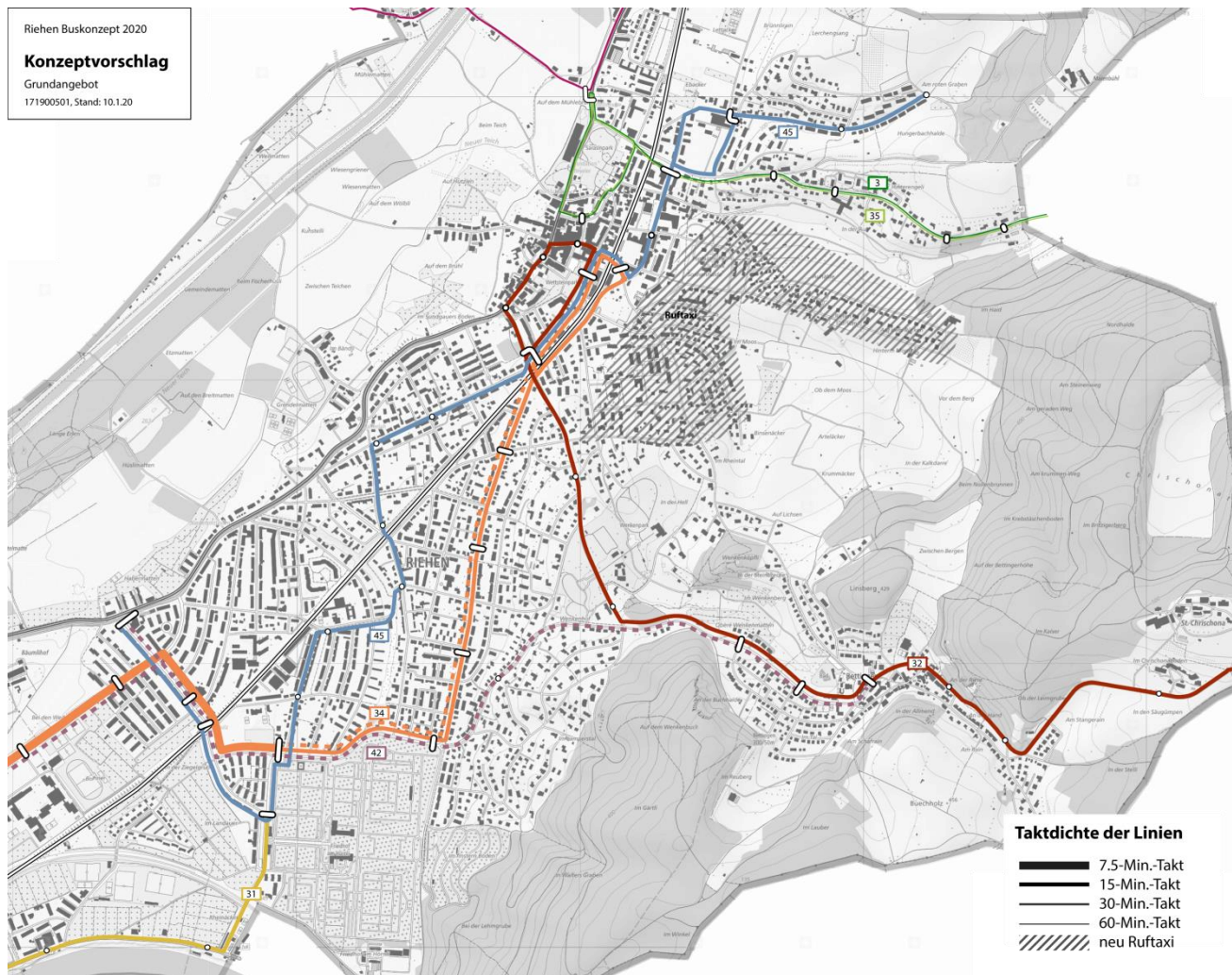


Abbildung 23: Konzeptvorschlag
Grundangebot Montag – Samstag

Die Abbildung zeigt die drei vorgeschlagenen Haltestellen:

- am Pfaffenlohweg: Knoten Essigstrasse bei der Bahnüberführung sowie beim Knoten Burgstrasse (auch für den Umstieg auf das Tram)
- Burgstrasse: Im Bereich der Schule

Anbindungen

Die Neugestaltungen der Linien 32, 35 und 45 bringen eine veränderte Anbindung der einzelnen Linienäste an die Zielorte im Zentrum (Webergässchen), an das Tram (Riehen Dorf) und neu an die S-Bahn (Bahnhof) in Riehen mit sich:

- Bettingen (32):
Neu Bedienung des Bahnhofs; neu Anbindung der drei Zielorte durch eine Schlaufe Bahnhof – Webergässchen – Riehen Dorf Bettingerstrasse
- Inzlingen Zoll (3 und 35):
Anbindungen an das Tram an der Weilstrasse und an das Zentrum unverändert
- Rotengraben (neu 45):
Neu direkte Anbindung an den Bahnhof, Umstieg auf das Tram neu an der Haltestelle «Pfaffenloh»

11.2 Randzeiten (abends, sonntags)

Merkmale

Linie 31

- **Neuer Endpunkt** bei der Haltestelle «Friedhof am Hörnli» (Wenden über den Otto-Wenk-Platz)
- Keine betriebliche Durchbindung mehr mit der Linie 34
- Anpassung der Abfahrtszeiten

Linie 34

- **Neu Fahrroute** wie im Grundangebot:
 - **Neu Führung** aller Kurse bis Riehen Bahnhof
 - **Neu Entfall der Stichfahrt** am Sonntag nach Habermatten
- Friedhof durch die Linie 34 weiterhin mit den beiden Haltestellen «Otto Wenk-Platz» und Rudolf-Wackernagel-Strasse» bedient, nicht mehr aber an der Haltestelle «Friedhof am Hörnli»

Linie 32

- Bedienung von Bettingen und Chrischona wie bisher

Ortsbuslinie 45 Sonntag

- **Neu** nur **eine Liniennummer** (45)
- **Neue Fahrroute** zwischen Habermatten und Riehen Bhf über den Pfaffenlohweg / die Burgstrasse (anstatt über den Grenzacherweg)
- **Neu Bedienung** des **ganzen** Asts Rotengraben durch die Ortsbuslinie:
Aufhebung der (teilweisen) Bedienung durch die Linie 34

Ortsbuslinie 45 Abend

- **Neu** Bedienung des gesamten Astes Rotengraben mit dem Ruftaxi

Linienetz und Angebot Abend

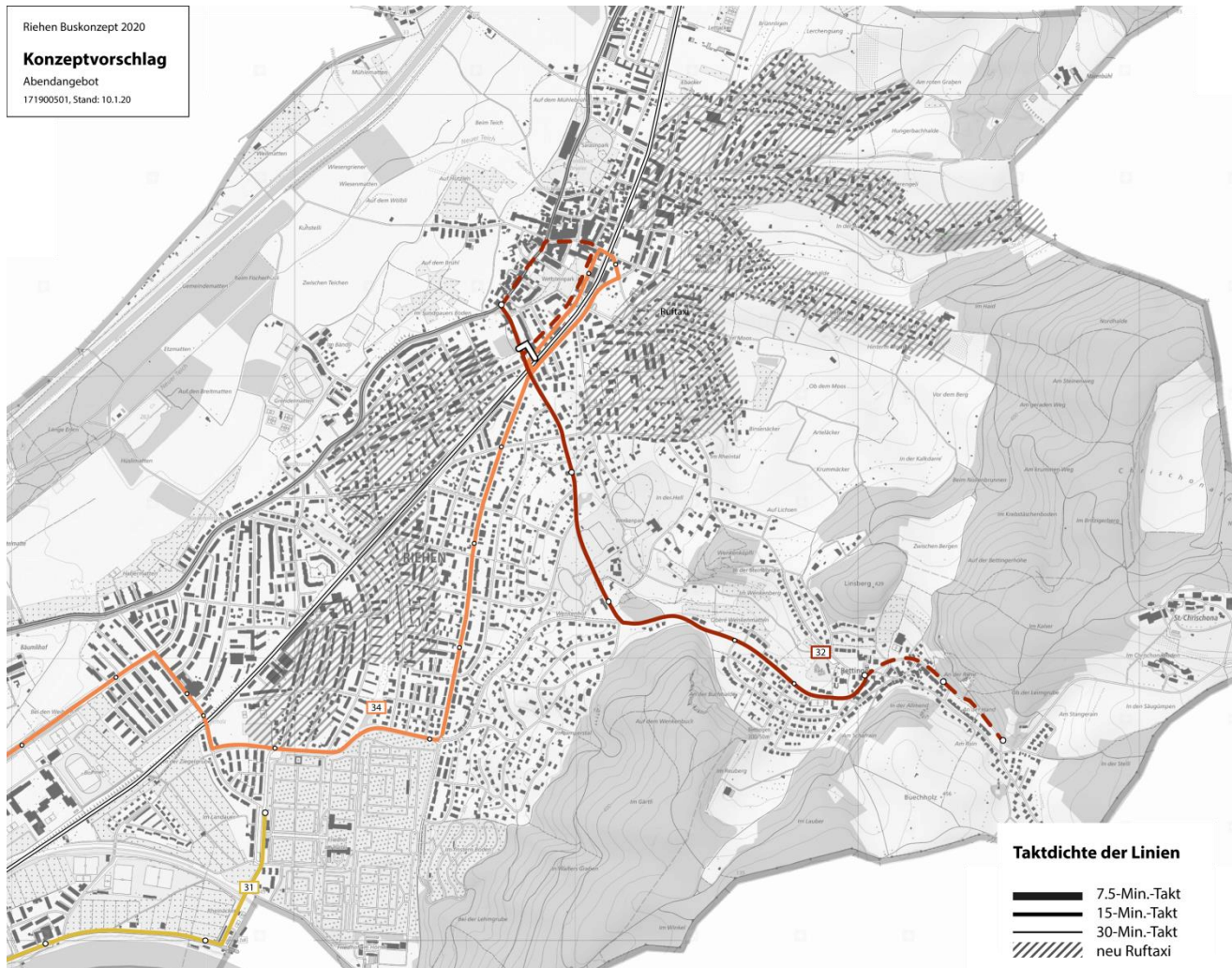


Abbildung 24: Konzeptvorschlag Abend

Linienetz und Angebot Sonntag

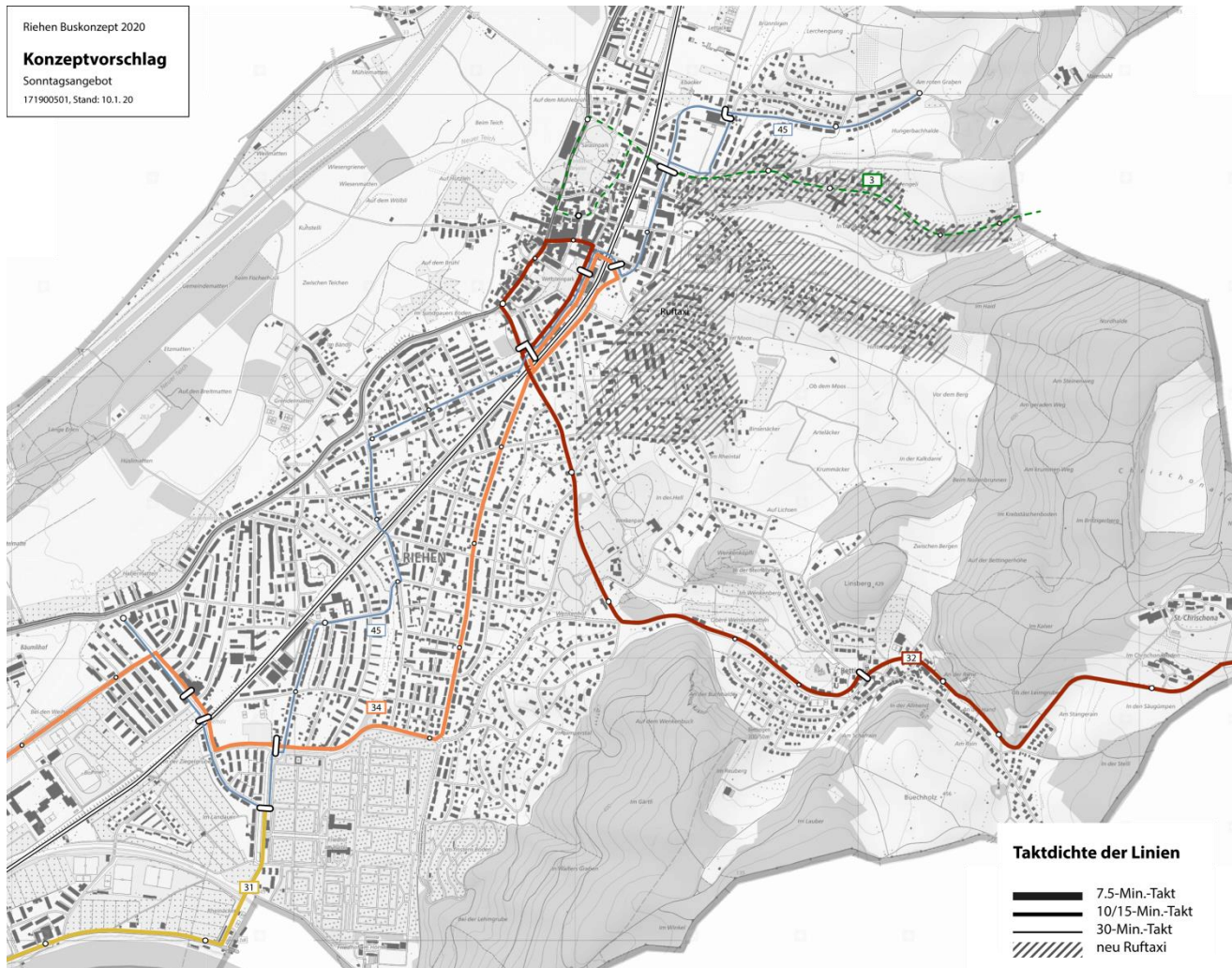


Abbildung 25: Konzeptvorschlag Sonntag

11.3 Fahrzeugbedarf

- Die Verdichtung der Linie 34 auf dem Abschnitt Otto Wenk-Platz – Riehen in den HVZ bedingt 1 zusätzliches Fahrzeug.
- Die Umlegung der Linien 35 und 45 nach Rotengraben ist fahrzeugneutral.
- Die Einkürzung der Linie 32 bringt Einsparungen von 1 Fahrzeug (Midibus).
- Für die Einführung einer neuen Linie Riehen – Inzlingen – Wyhlen wird ein neues Fahrzeug benötigt (Kleinbus).
- Für die Bedienung des Gebiets beim Chrischonaweg wird ein Fahrzeug für das Ruf taxi benötigt.

12 Anhang

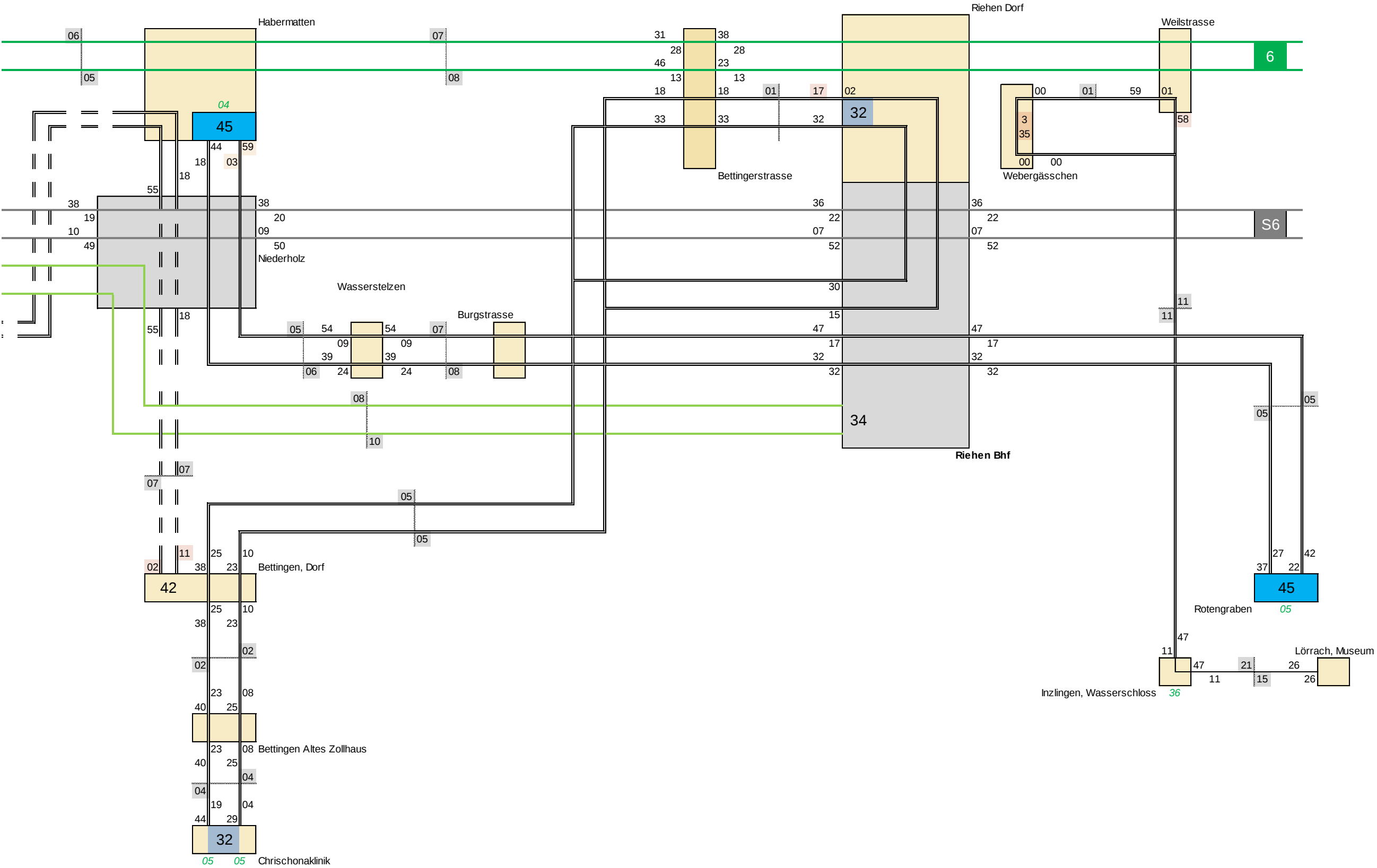
12.1 Merkmale der heutigen hauptsächlichsten Betriebsregimes

	Linie 6 und Linie 2 (HVZ)	Linie 34	Linie 32	Linie 35 / 45
Grundangebot				
Linienführung	Durchgängig Allschwil – Riehen	Ab Otto Wenk-Platz alternierend bis – Friedhof am Hörnli – Riehen Bhf	Durchgängig Rotengraben – Riehen Dorf – Chrischonaklinik	Durchgängig Habermatten – Inzlinger Zoll bzw. Chrischonaweg
Takt	7.5-Min.-Takt mit Linie 6; In den HVZ zusätzlich Linie 2 im 7.5-Min.-Takt	– Bottmingen – Otto Wenk-Platz: 7.5-Min.-Takt – Otto Wenk-Platz – Riehen Bhf: 15-Min.-Takt	15-Min.-Takt Über Mittag: Verdichtung Riehen Dorf – Bettingen (+ 2 Kurse/h)	30-Min.-Takt (Überlagerung zum 15-Min.-Takt Habermatten – Riehen Bhf)
Linienverknüpfung		Durchbindung mit Linie 31 beim Friedhof am Hörnli	-	Betriebliche Verknüpfung der Linien 35 und 45 in der Habermatten
Abendangebot				
Linienführung	Durchgängig Allschwil – Riehen	Aufteilung auf zwei Abschnitte: – Bottmingen – Otto Wenk-Platz – Friedhof am Hörnli – Habermatten – Otto Wenk-Platz – Riehen Bhf	Trennung der beiden Linienäste: – Riehen Bhf – Steingrubenweg – Bettingerstrasse – Bettingen Dorf	Kein Angebot
Takt	15-Min.-Takt	15-Min.-Takt	15-Min.-Takt (beide Linienäste)	
Linienverknüpfung		– Durchbindung mit Linie 31 beim Hörnli – Weiterführung als L. 32 ab Riehen Bhf bis Steingrubenweg	Weiterführung mit Fahrzeug der Linie 34 ab Riehen Bhf zum Steingrubenweg	
Sonntagsangebot				
Linienführung	Durchgängig Allschwil – Riehen	Trennung der Abschnitte – Bottmingen – Habermatten (Stichfahrt) – Otto Wenk-Platz – Friedhof am Hörnli – Habermatten – Otto Wenk-Platz – Riehen Bhf	Rotengraben – Riehen Dorf – Chrischonaklinik	Kein Angebot
Takt	10-Min.-Takt	10-Min.-Takt	– Rotengraben – Bettingerstrasse: 20-Min.-Takt – Bettingerstrasse – Chrischona: 10-Min.-Takt	
Linienverknüpfung		– Durchbindung mit Linie 31 beim Friedhof am Hörnli		

12.2 Merkmale der 3 hauptsächlichen Betriebsregime im Konzeptvorschlag

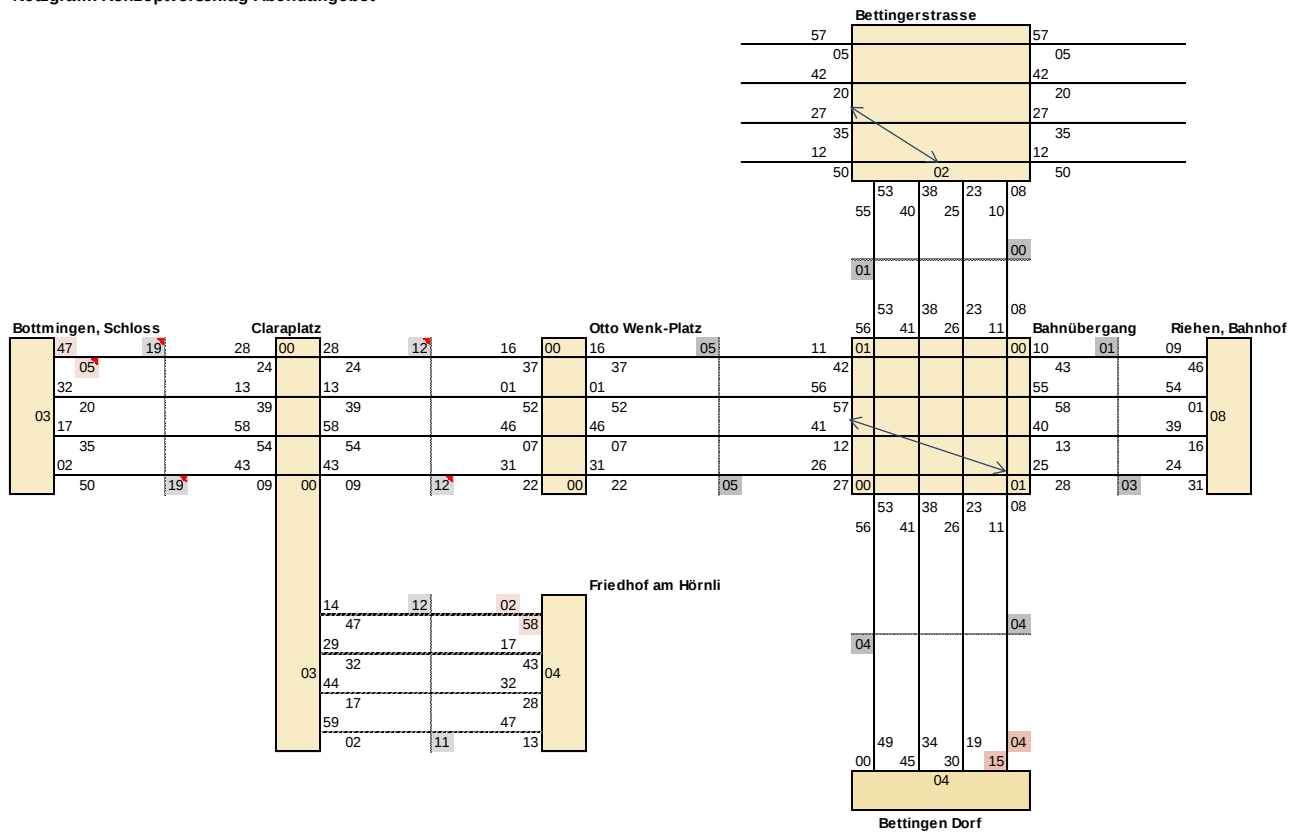
	Linie 6 und Linie 2 (HVZ)	Linie 34	Linie 32	Linie 35	Linie 45
Grundangebot					
Linienführung	Durchgängig Allschwil – Riehen	– NVZ: alternierend bis – Otto-Wenk-Platz – Riehen Bhf – HVZ: neu durchgehend bis Riehen Bhf	– Neu Webergässchen – Chrischonaklinik – Im Zentrum neu Schlaufe im Gegenuhrzeigersinn Bhf – Webergässchen – Riehen Dorf	Neu Riehen – Inzlingen Wasserterschloss	– Habermatten – neu Rotengraben – neu via Burgstrasse
Takt	7.5-Min.-Takt mit Linie 6; in den HVZ zusätzlich Linie 2 im 7.5-Min.-Takt	– NVZ: – Bottmingen – Otto Wenk-Platz: – 7.5-Min.-Takt – Otto Wenk-Platz – Riehen Bhf: 15-Min.-Takt – HVZ: Bottmingen – neu Riehen Bhf : 7.5-Min.-Takt	– 15-Min.-Takt – Über Mittag: Weiterhin Verdichtung Riehen Dorf – Bettingen (oder Angebot auf der Linie 42?)	Neu 60-Min.-Takt	Neu 15-Min.-Takt
Linienverknüpfung					
Abendangebot					
Linienführung	Durchgängig Allschwil – Riehen	durchgehend Bottmingen – neu Riehen Bhf	Bedienung Bettingerstrasse – Bettingen Dorf		– Ruftaxiangebot Habermatten – Wasserstelzen – Neu Ruftaxiangebot: Bettingerstrasse – Rotengraben
Takt	15-Min.-Takt	15-Min.-Takt	15-Min.-Takt		15-Min.-Takt
Linienverknüpfung					
Sonntagsangebot					
Linienführung	Durchgängig Allschwil – Riehen	Neu durchgehend Bottmingen – Riehen Bhf (ohne Bedienung Habermatten)	Neu Bettingerstrasse – Chrischonaklinik		Neu Habermatten – Rotengraben
Takt	10-Min.-Takt	10-Min.-Takt	– 10-Min.-Takt	–	30-Min.-Takt
Linienverknüpfung					

12.3 Vereinfachte Netzgrafik Grundangebot

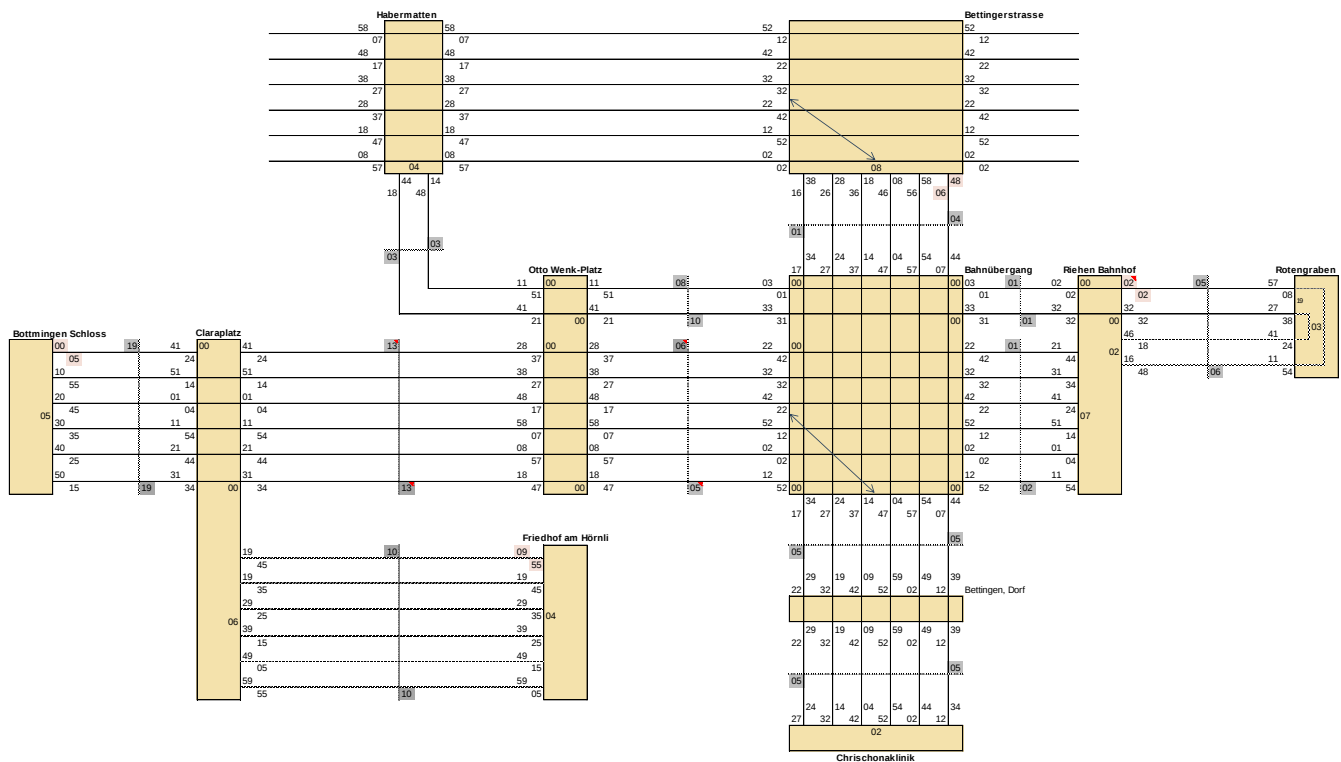


12.4 Netzgrafik Abendangebot

Netzgrafik Konzeptvorschlag Abendangebot



Netzgrafik Sonntagsangebot



metron

**Stahlrain 2
Postfach**

**5201 Brugg
Schweiz**

**info@metron.ch
www.metron.ch**

**T +41 56 460 91 11
F +41 56 460 91 00**