

Konzeptstudie/Planungsstudie "Busangebot Raum Langnau"



Kurzbericht

15. Februar 2022

Inhaltsverzeichnis

1	Ausgangslage, Zielsetzungen und Aufgabenstellung	1
1.1	Ausgangslage	1
1.2	Zielsetzungen	2
1.3	Aufgabenstellung	3
1.4	Abgrenzungen	3
2	Aktuelles Angebot Bussystem Raum Langnau	4
3	Analyse	7
3.1	Nachfrage im bestehenden Busnetz	7
3.2	Massnahmen Siedlung RGSK 2021	9
3.3	Örtliche Erschliessungslücken	10
3.4	Zeitliche Erschliessungslücken	11
3.5	Schülertransporte	11
3.6	Handlungsbedarf aus der Analyse und mögliche Freiräume	12
4	Variantenentwicklung	14
4.1	Grundsatzüberlegung	14
4.2	Varianten bei der Linienführung	15
4.3	Variantenstudium ÖV-Angebot MO-FR und Samstag	19
4.4	Variantenstudium Sonntag	24
5	Konkretisierung Bestvarianten mit Betriebskosten	27
5.1	Montag bis Freitag und Samstag	27
5.2	Sonntag	29
6	Ausblick	31
6.1	Systematisiertes Angebot im Korridor Bärau und Bahnanschlüsse in Trubschachen	31
6.2	Einsatz von Gelenkautobussen	32
6.3	Übergeordnetes Bahnsystem	32
7	Fazit und Anträge	33
7.1	Montag bis Freitag und Samstag	33
7.2	Sonntag	34

Verfasser: Günter Weber, dipl. Bauing. ETHZ/SVI, Bahn + Bus Beratung AG 3B

Version: 1.2

Dok-Name: 220215_KB_Busangebot Raum Langnau_Planungsstudie.docx

Datum: 15. Februar 2022

Anhang

A	Netzgrafik zum ÖV-Angebot 2021 (MO-FR) Nachfrageanalyse bestehendes Busnetz
B	Linie 30.281 Langnau i.E. Hasenknubel - Langnau i.E. Hüselmatte
C	Linie 30.284 Ramsei - Langnau i.E. - Fankhaus - Mettlenalp / Linienast Ramsei - Langnau
D	Linie 30.285 Langnau i.E. - Gohl-Lüderenalp - Wasen i.E.
E	Linie 30.286 Langnau i.E. - Oberfrittenbach - Aeugstmatt
F	Massnahmen Siedlung RGSK 2021
G	Örtliche Erschliessungslücken
H	Organisierte Schülertransporte
I	Netzgrafiken zu Varianten MO-FR
J	Netzgrafiken zu Varianten Sonntag
K	Tabellenfahrpläne Bestvarianten (MO-FR, SA, SO)
L	Netzgrafik zu systematisiertem Angebot im Korridor Bärau und Bahnanschlüssen in Trubschachen
M	Netzgrafik mit künftigen 2. RE im Korridor Bern

Abkürzungen

AGV	Verordnung über das Angebot im öffentlichen Verkehr (Angebotsverordnung AGV)
AöV	Amt für öffentlichen Verkehr und Verkehrskoordination des Kantons Bern
AS	Ausbauschnitt
behig	behindertengerecht
Bhf	Bahnhof
BUE	Bahnübergang
BWO	Behindertenwerke Oberemmental
E	Einwohner
EGK	Erschliessungsgüteklasse
FV	Fernverkehr
HVZ	Hauptverkehrszeit
KP	Kurspaar
MIV	Motorisierter Individualverkehr
NVZ	Nebenverkehrszeit
ÖV	Öffentlicher Verkehr
RAK	Regionales Angebotskonzept
RGSK	Regionales Gesamtverkehrs- und Siedlungskonzept
RK EM	Regionalkonferenz Emmental
STEP	Strategisches Entwicklungsprogramm Bahninfrastruktur

1 Ausgangslage, Zielsetzungen und Aufgabenstellung

1.1 Ausgangslage

• Regionales ÖV-Angebotskonzept

Im Rahmen der Erarbeitung der vierjährigen Regionalen ÖV-Angebotskonzepte (RAK) werden jeweils alle bestehenden ÖV-Angebote einer Erfolgskontrolle hinsichtlich Nachfrage und Kostendeckungsgrad gemäss den Vorgaben der kantonalen Verordnung über das Angebot im öffentlichen Verkehr (Angebotsverordnung AGV) unterzogen. Für die Buslinien im Raum Langnau zeigen sich dabei sehr unterschiedliche Ergebnisse. Während beispielsweise die Linie 30.284 im Korridor Langnau–Ramsei die Zielvorgaben gemäss Art. 10 und 11 der AGV beim Kostendeckungsgrad und/oder der Nachfrage erreicht, liegen die entsprechenden Werte beim Ortsbus Langnau (Linie 30.281 Langnau i.E. Hasenknubel - Langnau i.E. Hüselmatte) unterhalb der Minimalanforderungen.

Linien mit einer so schlechten Erfolgskontrolle wie die Linie 30.281 müssen von Gesetzes wegen einer generellen Überprüfung unterzogen werden. Im Rahmen der Beratungen zum Regionalen Angebotskonzept 2022–2025 hat sich gezeigt, dass eine isolierte Beurteilung beziehungsweise Optimierung der Linie 281 wenig sinnvoll ist. Die RK Emmental hat deshalb in Absprache mit dem Amt für öffentlichen Verkehr und Verkehrskoordination AÖV entschieden, sinnvolle Lösungsansätze und Alternativen im Kontext mit dem Bus-Gesamtangebot im Raum Langnau auszuloten und aufzuzeigen.

• Regionales Gesamtverkehrs- und Siedlungskonzept 2021 Emmental – Massnahmen

Im Regionales Gesamtverkehrs- und Siedlungskonzept (RGSK) 2021 sind verschiedene Umstrukturierungs- und Verdichtungsgebiete (S-UV) im Kerngebiet von Langnau enthalten, welche an bereits bestehenden ÖV-Linien liegen. Diese sind bei der zu erarbeitenden Busplanung hinsichtlich möglicher Optimierungen und Verbesserungen der ÖV-Erschliessungsqualität zu berücksichtigen (beispielsweise S-UV.2.10 Mooseggstrasse oder S-UV.2.11 Hübeli).

Von spezieller Bedeutung und regionalem Interesse ist dabei das Vorranggebiet Siedlungserweiterung Arbeiten S-VA.2.6 Schärishachen. Für eine rechtsgültige Einzonung ist die ÖV-Güteklasse D erforderlich. Entsprechende Lösungsansätze sind als Diskussions- und Entscheidungsgrundlagen auszuarbeiten.

• Kommunale Erschliessungsbedürfnisse

Im Raum Langnau sind diverse kommunale Entwicklungsplanungen im Gange. Namentlich zu erwähnen ist beispielsweise das "Stämpfli-Areal" an der Burgdorfstrasse im Zentrum von Langnau verbunden mit der Forderung des Kantons nach einer Buserschliessung im Halbstundentakt.

Im Weiteren sollte das am Hang liegende Quartier Hasenknubel auch am Sonntag durch eine Buslinie erschlossen werden.

• Angebotsbegehren aus der Umfrage zum RAK 2022–2025

Für die konzeptionellen Überlegungen zum Buskonzept Langnau sind folgende Begehren relevant:

– Übergeordnet:

- Buslinie 30.284 Abschnitt Langnau i.E. - Ramsei
Ausbau Abendangebot bis 24 Uhr an allen Wochentagen mit 4 zusätzlichen Kurspaaren (inklusive Aufstufung Angebotsstufe von 1 auf 2)
➔ Wurde auf Fahrplan 2022 umgesetzt
- Buslinie 30.284 Abschnitt Langnau i.E. - Trubschachen/Trub
Spätverbindung von Bern mit Ankunft in Trubschachen ca. 00.15 Uhr nicht nur am Wochenende sondern an allen Wochentagen mit 1 zusätzlichen Kurspaar

– Gemeinde Langnau:

- Neue Ortsbuslinie Bahnhof -Moos – Bahnhof - Oberfeld inkl. neue Bushaltestellen
- Busanschluss (Bärau) auf RE nach Bern anbinden
- Verbesserte Basiserschliessung mit dem ÖV (Regionalbus) in Richtung Lauperswil/Zollbrück
- Verbesserte Basiserschliessung mit dem ÖV auf der Burgdorfstrasse von der Abzweigung Oberstrasse bis zur Einmündung in die Bernstrasse
- Verbesserte Basiserschliessung der Gebiete Fansrüti, Hasenknubel, Moos und Moserli, insbesondere am Wochenende

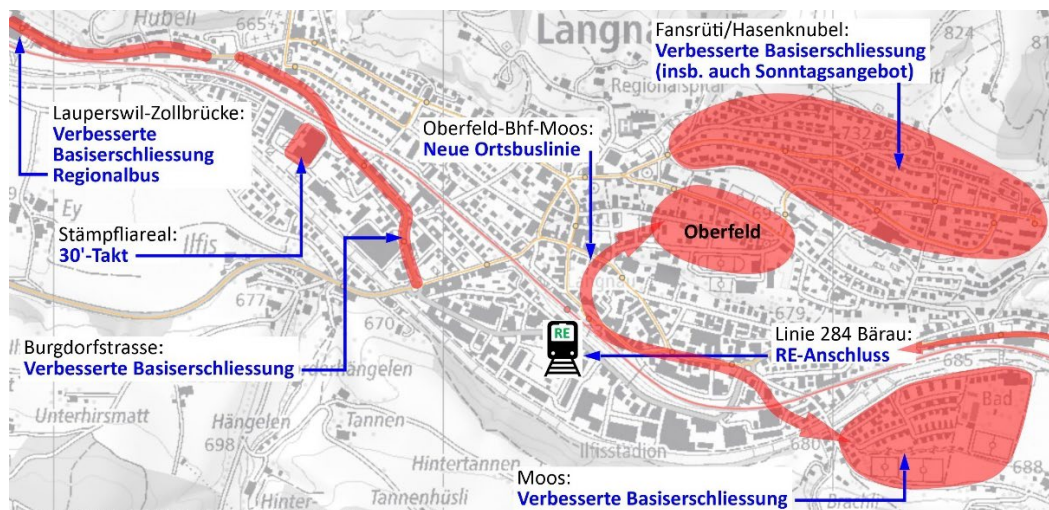


Abb. 1: Anliegen Gemeinde Langnau i.E.

– Trubschachen

- Zusammenschluss Schulen Trub und Trubschachen mit Schülertransporten auf der Linie 284 (bereits ab August 2021)

– Trub

- Gute Versorgung von und nach Fankhaus wichtig (Schülertransporte, siehe Trubschachen)
- Aufrechterhaltung späte Verbindung abends nach Trub wichtig

1.2 Zielsetzungen

- Grundsätzliche Überprüfung des Busangebotes im Raum Langnau gemäss definiertem Perimeter.
- Ausloten und Aufzeigen des Handlungsspielraumes für zukunftsgerichtete Angebotsanpassungen und Angebotsoptimierungen im Raum Langnau unter Berücksichtigung der erkannten Mängel.
- Schaffung der planerischen Grundlagen für die künftigen Angebotsvorstellungen im Busverkehr im Raum Langnau für die RK Emmental:
 - Zielzustand Netz und Angebot ab Zeithorizont ca. 2025.
 - Mögliche Etappierungen und vorzeitige Umsetzungen (Zwischenbeschluss Angebotskonzept 2022–2025).
- Nachvollziehbare Grundsatzentscheide und Leitfaden als Argumentationsbasis gegenüber Dritten.

1.3 Aufgabenstellung

Erarbeitung eines zukunftsgerichteten Angebotskonzeptes zusammen mit der Begleitgruppe für die nachfolgenden Buslinien im Raum Langnau unter Berücksichtigung von Angebotsbegehren und Erschließungsdefiziten. Darstellung aller wichtigen Ergebnisse in einem Schlussbericht mit Grafiken und Tabellen.

Untersuchungsperimeter Buslinien:

- 30.281 Langnau i.E. Hasenknubel - Langnau i.E. Hüselmatte
- 30.284 Ramsei - Langnau i.E. - Fankhaus - Mettlenalp
- 30.285 Langnau i.E. - Gohl - Lüderenalp - Wasen i.E.
- 30.286 Langnau i.E. - Oberfrittenbach - Aeugstmatt

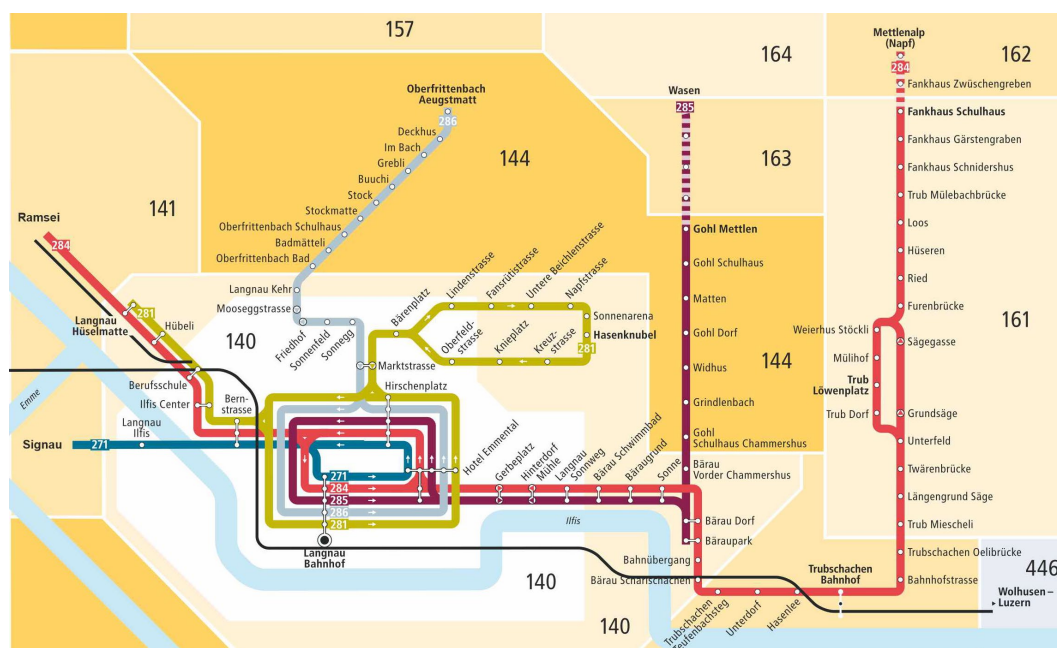


Abb. 2: Untersuchungsperimeter Buslinien

1.4 Abgrenzungen

Nicht Gegenstand der Untersuchungen ist das vom Kanton Bern nicht mitfinanzierte touristische Angebot auf der Linie 30.285 am Wochenende bis Wasen i.E. Unter der Woche wendet der Bus bei der Haltestelle Mettlen in Gohl.

Das gleiche gilt für das touristische Wochenendangebot auf der Linie 30.284 zwischen Trub Fankhaus und Mettlenalp, welches von der Gemeinde Trub finanziert wird.

Ebenfalls nicht zu untersuchen ist die Linie 30.271 (Langnau i.E. - Signau - Röthenbach i.E.), die eigentlich in Signau beginnt und endet. Nur die beiden Überstellfahrten der Fahrzeuge am frühen Morgen ab Langnau und die beiden letzten Kurse am späten Abend zurück nach Langnau sind für das Publikum geöffnet und im Fahrplan publiziert.

Die Linie 30.287 Trubschachen - Kröschenbrunnen wurde im Dezember 2020 eingestellt. Das Ersatzangebot durch Taxito ist nicht Gegenstand der ÖV-Planung.

2 Aktuelles Angebot Bussystem Raum Langnau

Die vier zu untersuchenden Buslinien im Raum Langnau sind nachstehend auf der Basis des Angebotes 2022 charakterisiert. Soweit nicht speziell erwähnt, gelten die Angaben für MO-FR. Eine zugehörige Netzgrafik findet sich in Anhang A.

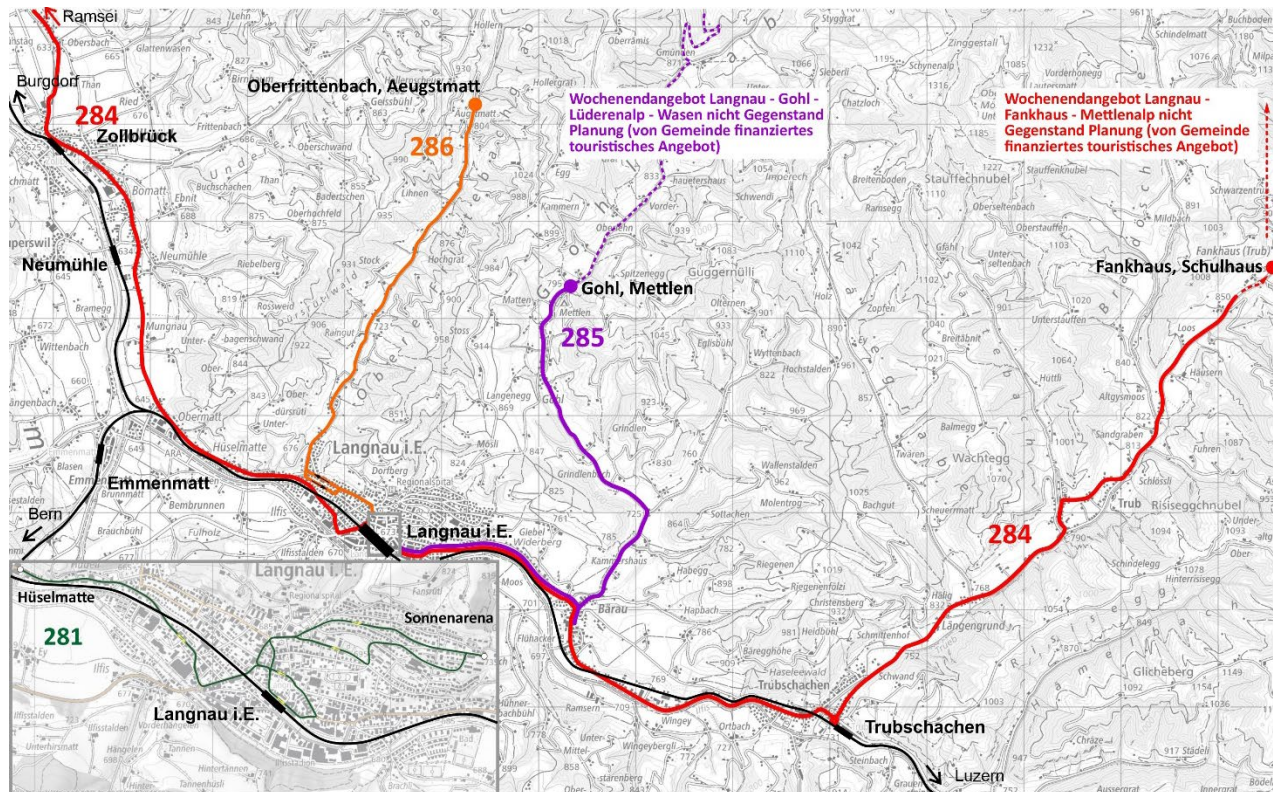


Abb. 3: Busnetz Raum Langnau im 2022

- **30.281 Langnau i.E. Hasenknubel - Langnau i.E. Hüslematte**
 - Ortsbuslinie mit zwei Linienästen, unterschiedliches Angebotsniveau auf den Linienästen-
 - Betriebsende um 19.30 Uhr, SA um 18.30 Uhr, am Sonntag kein Angebot
 - Ast Bahnhof Langnau - Hasenknubel/Sonnenarena (mit Bedienung Regionalspital)
 - Schlaufenfahrt mit 2 Kursen/h, 20'-/40'-Takt, 26 KP
 - 1 Kurs stündlich durchgebunden in Ast Hüslematte, 1 Kurs wendet am Bahnhof Langnau (11' Standzeit)
 - Stündlich Anschlüsse am Bahnhof Langnau von/nach Bern (RE, S2)
 - Fahrlagen bestimmt durch Anschlüsse am Bhf Langnau
 - auch Transport von Schülern

- Ast Bahnhof Langnau - Hüselmatte
 - Stündliche Stichfahrt via Burgdorfstrasse parallel zur Buslinie 284 mit ~15/45'-Versatz, 13 KP
 - Lastrichtiger Fahrplan (veränderter Fahrplan im Minutenbereich), Wechsel nach dem Mittag
 - Stündlich Anschlüsse am Bahnhof Langnau nach Luzern (RE) am Vormittag, in umgekehrter Richtung am Nachmittag
 - Fahrlagen bestimmt durch Anschlüsse am Bhf Langnau des Astes Hasenknubel/Sonnenarena
 - Kurzwende in der Hüselmatte, Wendezeit 1', Standzeiten beim Übergang von/zum Ast Hasenknubel 10'

- **30.284 Ramsei - Langnau i.E. - Fankhaus - Mettlenalp**
 - Regionalbuslinie mit zwei Linienästen, unterschiedliches Angebotsniveau auf den Linienästen
 - SA/SO je 1 Kurspaare am Vor- und Nachmittag bis Mettlenalp
- Ast Bahnhof Langnau - Ramsei
 - Ergänzendes stündliches Angebot via Emmentalachse zur S4 (zusammen +/- 30-Takt)
 - Betriebsende vor Mitternacht
 - Stündlich schlanke Anschlüsse in Ramsei von/nach Bern (S44)
 - Stündlich schlanke Anschlüsse am Bahnhof Langnau von/nach Bern (RE)
 - Fahrlagen bestimmt durch Versatz zur S4 und Anschlüsse in Ramsei
- Ast Bahnhof Langnau – Trub Löwenplatz/Fankhaus
 - 2 Kurse pro Stunde, verkehren via Emmentalachse
 - Grundtaktkurs stündlich durchgehend zwischen Fankhaus Schulhaus und Ramsei
 - 1 Kurs verdichtet das Angebot zwischen Langnau Bahnhof und Trub Löwenplatz
 - 25'/35'-Versatz der Kurse zwischen Langnau und Trub
 - Halbstündlich Anschlüsse am Bahnhof Langnau von/nach Bern (S2)
 - Stündlich Anschlüsse am Bahnhof Trubschachen von/nach Luzern (RE) für Korridor Bärau mit dem Grundkurs
 - Je stündlich Anschlüsse am Bahnhof Trubschachen von/nach Luzern für Korridor Trub an RE und S6
 - Transport von Schülern im Abschnitt Trubschachen-Trub, (bis Sommer 2021 auch noch im Abschnitt Trubschachen-Langnau)

- **30.285 Langnau i.E. - Gohl - Lüderenalp - Wasen i.E.**
 - HVZ-Linie, bedient Seitental bis Mettlen (Gohl), Angebot optimiert für Schultransporte im Tal und von/nach Bärau
 - 4 von 7 KP nicht in Taktlage, abgestimmt auf Unterrichtszeiten
 - 2 zusätzliche Kurse am Tag ab Bärapark bis Bahnhof Langnau
 - Betrieblich durchgebunden mit Linie 30.286, effizienter Betrieb

- Die Kurse machen in den HVZ am Langnau Bahnhof für den Korridor Bärau die stündlichen Anschlüsse an den RE von/nach Bern (3 in der HVZ-Morgen, 2 in der HVZ-Abend)
 - SA/SO touristisches Angebot bis Wasen i.E.
 - Ergänzt im Abschnitt Bärau-Langnau i.E. das HVZ-Angebot der Linie 30.284 mit einem dritten stündlichen Kurs
 - In HVZ stündliche Anschlüsse am Bahnhof Langnau von/nach Bern (RE), auch für Korridor Bärau
- **30.286 Langnau i.E. - Oberfrittenbach**
 - HVZ-Linie, bedient Seitental, Angebot optimiert für Schultransporte im Tal und von/nach Langnau
 - 3 von 6 KP nicht in Taktlage, abgestimmt auf Unterrichtszeiten
 - Unterschiedliche Fahrrouten je Richtung im Bereich Oberdorf-/Mooseggstrasse
 - Betrieblich durchgebunden mit Linie 30.285, effizienter Betrieb
 - Keine Bahnanschlüsse am Bahnhof Langnau

Der Bahnhof Langnau wird von allen Linien im Einbahnsystem angefahren. Die Zufahrt erfolgt von Westen via die Marktstrasse bis zum Busbahnhof, die Wegfahrt via die Bahnhofstrasse. Zusammen mit der Gewerbe- und Dorfstrasse ergeben sich mit den Buslinien Ringfahrten um das Bahnhofsquartier.

Die folgende Tabelle zeigt das Mengengerüst für das Angebot 2022 auf den einzelnen Linien respektive deren Äste für Montag bis Freitag (MO-FR), Samstag (SA) und Sonntag (SO).

Linie	Ast	Angebot (Kurspaare)			
		MO-DO	FR	SA	SO
30.281	Langnau Bahnhof - Langnau i.E. Hüselmatte	13	13	12	---
	Langnau Bahnhof - Langnau i.E. Sonnenarena	26	26	24	---
30.284	Langnau Bahnhof - Ramsei Bahnhof	19	19	18	17
	Langnau Bahnhof – Bärau Bärapark	29.5	30	19	17
	Bärau Bärapark – Trubschachen Bahnhof	28.5	29.5	18.5	14
	Trubschachen Bahnhof - Trub Löwenplatz	27.5	28.5	18	14
	Trub Löwenplatz - Fankhaus Schulhaus	13	13	13	12
	Fankhaus Schulhaus - Mettlenalp	---	---	2	2
30.285	Langnau Bahnhof - Bärau	8*	8	4	4
	Langnau Bahnhof - Gohl	7	7	4	4
	Gohl - Wasen i.E.	---	---	4	4
30.286	Langnau Bahnhof - Oberfrittenbach	6**	6	---	---

Tab. 4: Kurspaare an Wochentagen

* Richtung Langnau 9 Kurse, Richtung Gohl 7 Kurse

** am Donnerstag während Schulperiode 1 KP zusätzlich

3 Analyse

3.1 Nachfrage im bestehenden Busnetz

Für die verschiedenen Buslinien im Bearbeitungsperimeter wurde die vorhandene Nachfrage MO-FR analysiert. Grundlage bilden die von Busland gelieferten Frequenzstatistiken 2019 (Jahresmittelwerte), welche von der Corona-Pandemie noch nicht beeinflusst sind.

Die Auswertungen erfolgten auf der Grundlage von (zugehörige Abbildungen in Anhängen B bis E):

- Haltestellenspezifischen Ein- und Aussteigerfrequenzen (total beide Richtungen)
- Querschnittsbelegungen MO-FR (beide Richtungen)
- Vergleich Angebot und Nachfrage (total Ein- und Aussteiger) für die verschiedenen Wochentage (soweit Grundlagedaten verfügbar)

Die Auswertungsergebnisse für die einzelnen Linien sind nachstehend zusammenfasst dargestellt.

- **Linie 30.281 Langnau i.E. Hasenknubel - Langnau i.E. Hüselmatte**
 - Langnau Bahnhof für beide Linienäste absolut wichtigste Ein- und Aussteigerhaltestelle
 - Ansprechende Nachfrage Teilgebiet Hasenknubel (Haltestellen Untere Beichlenstrasse, Sonnenarena, Hasenknubel und Kreuzstrasse)
 - Nachfrage Linienast Hüselmatte bescheiden, insbesondere angesichts der Potenziale z. B. Haltestellen Berufsschule und Ilfis Center (jedoch keine wichtigen Bahnanschlüsse am Bahnhof Langnau)
 - Durchschnittliche Kursbelegung Linienast Hasenknubel im Zulauf zum Zentrum/Bahnhof ca. 6 Fahrgäste (Querschnitt Bärenplatz)
 - Durchschnittliche Kursbelegung Linienast Hüselmatte im Zulauf zum Zentrum/Bahnhof ca. 2.0 Fahrgäste (Querschnitt Ilfis Center)

- **Linie 30.284 Ramsei - Langnau i.E. - Fankhaus - Mettlenalp**
 - **Linienast Ramsei Bahnhof - Langnau Bahnhof**
 - Endstationen Ramsei und Langnau von der Nachfrage her absolut dominant
⇒ entspricht Linienfunktion "Bahnergänzung"
 - Hoher Anteil Durchfahrer in Langnau
 - Ansprechende Nachfrage aus Zollbrück
 - Wichtige Linie für Nutzungen entlang Burgdorfstrasse in Langnau (Haltestellen Hübeli, Berufsschule und Ilfis Center)
 - Konstant hohe Querschnittsbelastung; durchschnittliche Kursbelegung in Langnau ca. 22 Fahrgäste (Querschnitt Berufsschule)
 - Linie mit hoher Anzahl «Personenkilometer»

– Abschnitt Langnau Bahnhof - Trubschachen Bahnhof

- Generell hohe Nachfrage in Bärau (insbesondere Haltestellen Dorf und Heim)
- Hohe Nachfrage Haltestelle Trubschachen Hasenlee (Schulhaus Hasenlehn)
- Belegung im Querschnitt Langnau–Bärau rund 2-mal grösser als im Querschnitt Bärau–Trubschachen
- Durchschnittliche Kursbelegungen: QS Langnau Sonnweg ca. 14.5 Personen / QS Trubschachen Unterdorf ca. 7.5 Personen

– Abschnitt Trubschachen Bahnhof - Fankhaus (Trub)

- Trubschachen Oelibrücke mit hoher Nachfrage angesichts der Potenziale
- Trub generell mit hoher Nachfrage angesichts Potenziale (Haltestellen Dorf, Löwenplatz und Weierhaus Stöckli mit total ca. 100 E+A)
- Kaum Nachfrage an den Haltestellen zwischen Trub Furenbrücke bis Fankhaus Gärstengraben
- Belegung im Querschnitt Bärau–Trubschachen rund 2-mal grösser als im Querschnitt Trubschachen–Trub
- Durchschnittliche Kursbelegungen: QS Trubschachen Unterdorf ca. 7.5 Personen / QS Trubschachen Oelibrücke ca. 3.5 Personen
- Durchschnittliche Kursbelegung zwischen Trub und Fankhaus ca. 2 Personen
- Der Abschnitt bis Mettlenalp wird nur am Wochenende befahren

• Linie 30.285 Langnau i.E. - Gohl - Lüderenalp - Wasen i.E.

- Rund 75% der Gesamtnachfrage wird zwischen Langnau und Bärau generiert (ca. 200 E+A von total ca. 270 E+A)
- Bahnhof Langnau eindeutig wichtigste Ein- und Aussteigehaltestelle
- Belegung im Querschnitt Langnau–Bärau rund 3-mal grösser als im Querschnitt Bärau–Gohl
- Durchschnittliche Kursbelegungen: QS Langnau Sonnweg ca. 7 Personen / QS Gohl Schulhaus ca. 2.5 Personen

• Linie 30.286 Langnau i.E. - Oberfrittenbach - Aeugstmatt

- Bedeutung für Schülerverkehr deutlich ablesbar; rund 40% der Gesamtnachfrage generiert Haltestelle Oberfrittenbach Schulhaus
- Nachfrage zwischen Langnau Bahnhof und Langnau Friedhof/Mooseggstrasse sehr bescheiden
- Belegung im Querschnitt Langnau Kehr–Oberfrittenbach Schulhaus rund 2.5-mal grösser als im Querschnitt Langnau Bahnhof–Langnau Friedhof/Mooseggstrasse
- Durchschnittliche Kursbelegungen: QS Oberfrittenbach Badmätteli ca. 7 Personen / QS Langnau Sonnegg ca. 2.5 Personen

3.2 Massnahmen Siedlung RGSK 2021

Alle RGSK 2021-Massnahmen im Bearbeitungsperimeter wurden bezüglich der ÖV-Güteklasse zusammen mit der Begleitgruppe überprüft. Die nachstehenden Auflistungen sind gegliedert nach den Horizonten.

Die Detailinformationen zu den einzelnen Massnahmen finden sich im Anhang F.

3.2.1 Umstrukturierungs- und Verdichtungsgebiete

Alle Umstrukturierungs- und Verdichtungsgebiete befinden sich in der Gemeinde Langnau.

<u>Gebiet</u>	<u>Horizont</u>	<u>Handlungsbedarf</u>	<u>Bemerkungen</u>
– Bahnhof Süd	A	kein	- im Einzugsgebiet Fuss Bahnhof Langnau
– Hübeli	A	kein	- keine weitere Planungsschritte bekannt
– Kniematte Nord	A	kein	- Gebäude geplant für heilpädagogische Schule - im Einzugsgebiet Fuss Bahnhof Langnau - durch Linie 30.281 erschlossen
– Mooseggstrasse	A		- im Einzugsgebiet Fuss Bahnhof Langnau - durch mehrere Buslinien erschlossen
– Stämpfli-Areal	A	ja	- Für geplante Überbauung 30'-Takt Bus erforderlich, vorhanden 15/45'-Takt
– Badgässli (Bädligässli)	C	kein	- im Einzugsgebiet Fuss Bahnhof Langnau - keine weitere Planungsschritte bekannt

3.2.2 Wohnschwerpunkte

Der einzige geplante Wohnschwerpunkt befindet sich in der Gemeinde Trubschachen.

<u>Gebiet</u>	<u>Horizont</u>	<u>Handlungsbedarf</u>	<u>Bemerkungen</u>
– Hasenlehnmatte	B	kein	- keine aktuelle Planung bekannt

3.2.3 Arbeitsschwerpunkte

Der einzige geplante Arbeitsschwerpunkt befindet sich in der Gemeinde Trubschachen.

<u>Gebiet</u>	<u>Horizont</u>	<u>Handlungsbedarf</u>	<u>Bemerkungen</u>
– Untere Säge	C	kein	- keine aktuelle Planung bekannt

3.2.4 Vorranggebiete Siedlungserweiterung Wohnen

Der einzige geplante Vorranggebiet Wohnen befindet sich in der Gemeinde Langnau.

<u>Gebiet</u>	<u>Horizont</u>	<u>Handlungsbedarf</u>	<u>Bemerkungen</u>
– Leen	C	kein	- keine aktuelle Planung bekannt

3.2.5 Vorranggebiete Siedlungserweiterung Arbeiten

Der einzige geplante Vorranggebiet Arbeiten befindet sich in der Gemeinde Langnau.

<u>Gebiet</u>	<u>Horizont</u>	<u>Handlungsbedarf</u>	<u>Bemerkungen</u>
– Schärtschachen	C	kein	- siehe auch Kap. 3.3

3.3 Örtliche Erschliessungslücken

Die Überprüfung auf örtliche Erschliessungslücken hat gezeigt, dass bis auf das Gebiet Schärishachen nördlich der Bahnlinie in der Gemeinde Langnau i.E. keine Lücken bestehen (Abbildung siehe Anhang G).

Im Schärishachen resultiert das festgestellte örtlich begrenzte Defizit nicht aus einer ungenügenden Erschliessung durch die Buslinie 284. Die Ursache ist eine fehlende direkte Fusswegverbindung ab der Emmentalachse zum Gebiet Schärishachen. Die Lösung ist ausserhalb der ÖV-Planung anzugehen.

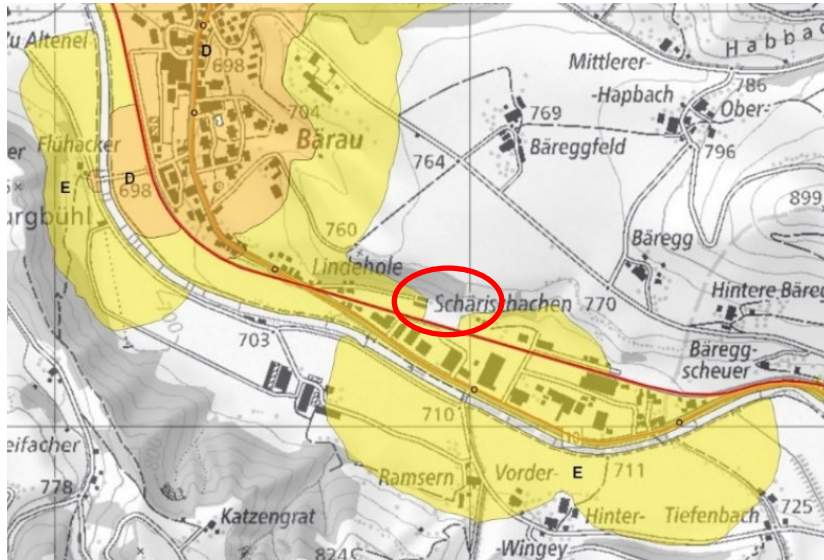


Abb. 5: Lokal begrenzte Erschliessungslücke Schärishachen (Kartengrundlage GEO-Informationssystem KT BE)

Das Gebiet Moos liegt fast ausschliesslich in der ÖV-Güteklasse D und weist gemäss dem GEO-Informationssystem des Kantons Bern keine örtlichen Lücken auf. Die Fussdistanz zum Bahnhof Langnau beträgt etwa 1 km.

In der Vergangenheit wurde das Gebiet Moos während mehrerer Jahre mit einem Versuchsbetrieb erschlossen. Trotz vorgenommener Optimierungen musste das Angebot mangels Nachfrage im 2009 wieder aufgegeben werden.

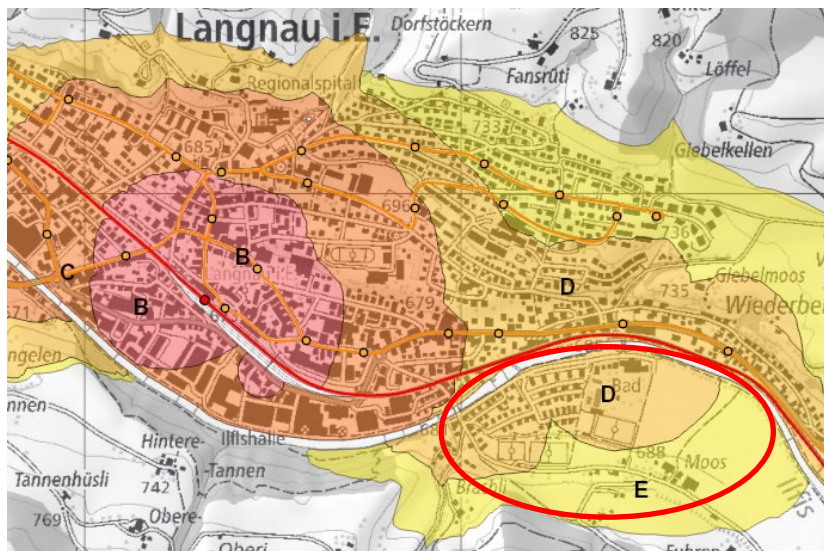


Abb. 6: Gebiet Moos mit ÖV-Güteklassen (Kartengrundlage GEO-Informationssystem KT BE)

3.4 Zeitliche Erschliessungslücken

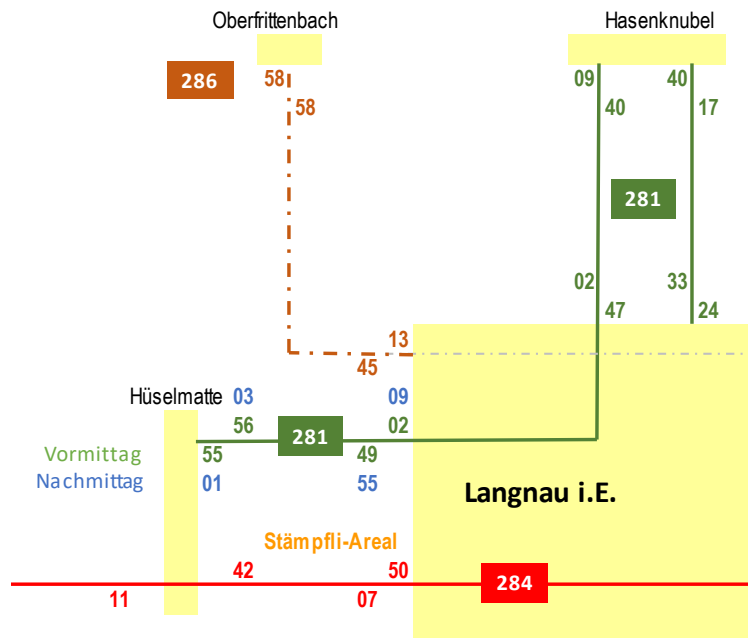


Abb. 7: ÖV-Angebot 2021 im Bereich Burgdorfstrasse in Langnau i.E.

Im Angebot 2021 verkehrt der Ast Hüselmatte der Linie 30.281 in den Vor- und Nachmittagsstunden bedingt durch die lastrichtungsabhängigen Anschlüsse zum und vom RE Luzern in leicht voneinander abweichenden Zeitlagen. Der resultierende ~10/50'-Versatz zwischen den Buslinien 30.281 und 30.284 im Bereich der Burgdorfstrasse wird vom AÖV des Kantons Bern als nicht ausreichend erachtet, damit die Voraussetzung für die geforderte Erschliessung des Stämpfli-Areals mit einem 30'-Takt als erfüllt gilt.

3.5 Schülertransporte

Das stündliche Angebot auf den Linien 30.285 und 30.286 kann die spezifischen Transportbedürfnisse der verschiedenen Schulstandorte entlang der beiden Linien nicht vollständig abdecken. Spezielle – von der Gemeinde Langnau i.E. organisierte Schultransporte – ergänzen deshalb das ungefähr stündliche HVZ-Angebot des Linienbetriebs.

Zwischen Trub und Fankhaus sind ebenfalls das Angebot der Linie 30.284 ergänzende und von der Gemeinde Trub finanzierte zusätzliche spezielle Schultransporte für rund 90 SchülerInnen erforderlich. Der Grund liegt bei unzumutbaren Schulwegen (Fahrplan nicht passend zu Schulzeiten, Anmarschwege zu lang). Die Sekundarschüler benützen den öV für den Schulbesuch in Langnau

Auch von Kröschenbrunnen nach Trub und zurück ist ein spezifischer Schultransport organisiert.

Die Gemeinden Trub und Trubschachen führen seit dem Sommer 2021 ihre Volksschulen durch einen Gemeindeverband. Die dadurch bedingten Schülertransporte zwischen den beiden Gemeinden werden bis auf weiteres auf den Kursen der Buslinie 30.284 abgewickelt. Das aktuelle Angebot auf dieser Linie ist deshalb beizubehalten.

3.6 Handlungsbedarf aus der Analyse und mögliche Freiräume

3.6.1 Handlungsbedarf zuhanden ÖV-Planung

- Eine Entwicklung des Gebietes "Hübeli" (an Linie 30.284) in Langnau i.E. ist vorerst nicht vorgesehen.

Die ÖV-Erschliessung für die geplanten neuen Nutzungen auf dem Stämpfli-Areal ist jedoch zu verbessern, der vorhandene 15/45'-Takt genügt nicht. Seitens AÖV des Kantons Bern ist ein 30'-Takt gefordert. Während einer Übergangsphase wird ein 20/40'-Takt akzeptiert.

- **30'-Takt in Burgdorfstrasse zwischen 6 und 20 Uhr mindestens zwischen Bahnhof Langnau und Stämpfli-Areal.**
- **Angebotsverbesserung für das Gebiet Hübeli nicht notwendig.**
- Die einwohnerstarken Gebiete Fansrüti, Hasenknubel, Moos und Moserli in Langnau i.E. haben an Sonn- und Feiertagen kein ÖV-Angebot.
 - **Adäquate Buserschliessung für erwähnte Gebiete an Sonn- und Feiertagen, vorzugsweise mit Anschluss am Bahnhof Langnau i.E. an den RE Bern.**
- Die Buslinie 30.284 ergänzt im Korridor Ramsei-Langnau i.E. die S4 zum Halbstundentakt und weist eine gute Nachfrage auf. Sie hat in Langnau i.E. gute Anschlüsse von/zum RE Bern. Ein Halbstundentakt auf der Buslinie würde zum Parallelangebot mit der Bahn führen und die Nachfrage auf der S4 konkurrenzieren.
 - **Kein Handlungsbedarf.**
- Im Korridor Langnau i.E.-Trub weist die Buslinie 30.284 den 25/35'-Takt auf und verfügt über gute Anschlüsse in Langnau (S2) und Trubschachen (RE, S2). Die Halbstundenverdichtung zwischen Trub und Langnau kann effizient mit einem Fahrzeug und Kurzwenden an den beiden Endpunkten betrieben werden.

Die Grundtaktkurse Ramsei-Langnau i.E. - Fankhaus sind auf Anschlüsse in Ramsei abgestimmt und haben in Langnau einen hohen Durchfahreranteil. Zudem weist der Endabschnitt Trubschachen - Trub seit dem Sommer 2021 eine hohe Schülernachfrage in Gegenlastrichtung auf.

Für die Bärau erfolgen in der HVZ am Bahnhof Langnau die stündlichen RE-Anschlüsse von und nach Bern durch die Linie 30.285.

 - **Kein Handlungsbedarf.**
- Bei dem Wochenendangebot der Linie 30.286 Langnau i.E.-Lüderenalp-Wasen i.E. handelt es sich um ein touristisches Angebot.
 - **Kein Handlungsbedarf.**
- Die ÖV-Erschliessung für die Siedlungsentwicklung im Schärishachen (nördlich der Gleise) ist durch ein direkteres Wegenetz mit Querung der Bahn ab der Bushaltestelle Schärishachen zu verbessern.
 - **Kein Handlungsbedarf.**

3.6.2 Freiräume

- Der Ast Hüselmatte der Ortsbuslinie 30.281 ist sehr schwach nachgefragt (keine relevanten Bahnanschlüsse am Bahnhof Langnau) und kann mit seinem Angebot den für die Hüselmatte genügenden Stundentakt der Linie 30.284 auf dem Ast Ramsei - Langnau i.E. nicht sinnvoll verdichten.
 - **Leistungsmasse MO-FR von Ast Hüselmatte auf Linie 30.281 steht für Angebotsverbesserungen zur Disposition.**
- Die beiden stündlichen Schlaufenfahrten auf dem Ast Hasenknubel/Sonnenarena haben bei akzeptabler Nachfrage am Bahnhof Langnau je Anschluss von und nach Bern (S2, RE). Die Anschlüsse sind beizubehalten.
 - **Die Anschlüsse können zwischen den beiden stündlichen Kursen der Linie 30.281 abgetauscht werden.**
- Die stündlichen RE-Anschlüsse für die Bärau in Langnau i.E. erfolgen in der HVZ durch die Linie 30.285. Für weitere Verbesserungen und/oder die Herstellung dieser Anschlüsse durch die Linie 30.284 in den NVZ besteht aufgrund der übergeordneten Anschlüsse in Ramsei und Trubschachen sowie der effizienten Umläufe kein Spielraum.
 - **Kein Freiraum auf Linie 30.284 für RE-Anschlüsse in Langnau i.E. für die Bärau von/nach Bern**
- Lassen sich auf der Ortsbuslinie 30.281 längere 12m-Standard- anstatt kürzere 10m-Midibusse einsetzen (Befahrbarkeit Strassen, Länge Haltestellen, Wendepunkte, Akzeptanz Politik/ Bevölkerung), ist eine betriebliche Durchbindung mit den Verdichtungen der Linie 30.284 im Korridor Trubschachen/Trub möglich.
 - **Freiraum für einen sauberen 30'-Takt zwischen den Grund- und Verdichtungskursen auf der Linie 30.284 im Abschnitt Langnau i.E.-Trubschachen/Trub.**
- **Freiraum für Bahnanschlüsse der Verdichtungskurse der Linie 30.284 aus dem Korridor Bärau am Bahnhof Trubschachen zur S6 von/nach Luzern (30'-Takt zusammen mit Grundkursen und RE Luzern).**
- Die Linien 30.285 und 30.286 sind miteinander betrieblich verknüpft und werden effizient mit einem Midi-Fahrzeug betrieben. Das Angebot ist auf die Bedürfnisse der diversen Schulstandorte entlang der beiden Korridore Gohl und Oberfrittenbach ausgerichtet. Dennoch sind ergänzende und von der Gemeinde Langnau finanzierte Schultransporte notwendig.
 - **Keine Leistungsmasse für Angebotsverbesserungen auf anderen Linien, solange die beiden HVZ-Linien beibehalten werden.**

4 Variantenentwicklung

Zu lösen ist primär ein verbessertes ÖV-Angebot in der Burgdorfstrasse und für das Stämpfli-Areal mit einem 30'-Takt im Zeitraum zwischen 6 und 20 Uhr von MO-FR und am Sonntag die ÖV-Erschliessung des Bereichs Hasenknubel/Sonnenarena in Langnau i.E.

4.1 Grundsatzüberlegung

Solange kein zusätzliches Fahrzeug im Raum Langnau eingesetzt wird, steht nur die Leistungsmasse des Astes Hüselmatte zur Disposition. In der Periode Montag-Freitag sind es 13 KP, am Samstag 12 KP.

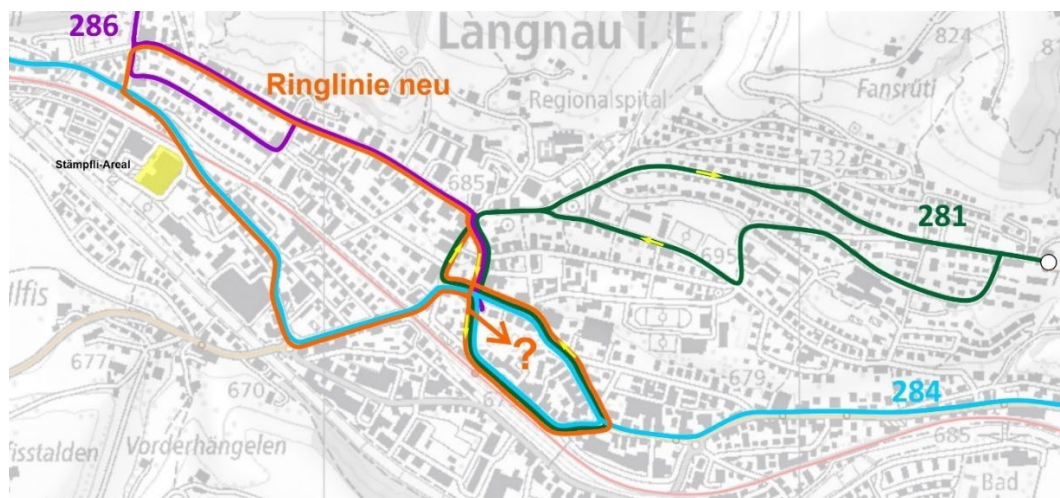


Abb. 8: Ansatz für eine Ringlinie

Die heutige fahrplanmässige Umlaufzeit auf der Linie 30.281 für den Abschnitt Langnau Bahnhof bis Hüselmatte und zurück beträgt 13 Minuten. Zusammen mit den Standzeiten am Bahnhof Langnau beim Übergang von und zum Ast Hasenknubel/Sonnenarena der gleichen Linie sind es 23 Minuten.

Der Zeitbedarf für eine Ringfahrt wird gestützt auf eine Fahrroutenberechnung unter Berücksichtigung der Strassenzüge und heutiger Busfahrzeiten auf den Linien 30.281, 284 und 286 sowie Betriebserfahrungen von Busland zu bekannten MIV-Behinderungen in der HVZ realistisch mit 10' veranschlagt. Zwei stündliche Ringfahrten wären also möglich. Die Fahrzeiten sind mittels Testfahrten noch zu verifizieren.

Mit den beiden gegenläufigen Ringfahrten via Oberdorf-/Burgdorfstrasse respektive umgekehrt gelingt es das ÖV-Angebot in der Burgdorfstrasse und für das Stämpfli-Areal (Haltestelle Berufsschule) im erforderlichen Masse zu verbessern.

Fahrroute 1 (Drehsinn links):

Busbahnhof Langnau - Bahnhofstrasse - Gewerbestrasse - Dorfstrasse - Bernstrasse - Oberstrasse - Frittenbachstrasse - Burgdorfstrasse - Sägestrasse - Ilfis-Kreisel - Bernstrasse - Marktstrasse - Busbahnhof Langnau

Fahrroute 2 (Drehsinn rechts):

Busbahnhof Langnau - Bahnhofstrasse - Gewerbestrasse - Dorfstrasse - Bernstrasse - Ilfis-Kreisel - Sägestrasse - Burgdorfstrasse - Frittenbachstrasse - Moosegg-/Oberstrasse - Marktstrasse - Busbahnhof Langnau

Der Zeitbedarf für eine Ringfahrt wird gestützt auf eine Fahrroutenberechnung unter Berücksichtigung der Strassenzüge, heutiger Busfahrzeiten auf den Linien 30.284 und 285 und Betriebserfahrungen von Busland zu bekannten MIV-Behinderungen in der HVZ realistisch mit 10' veranschlagt. Zwei stündliche Ringfahrten wären also möglich.

Neben dem verbesserten Angebot in der Burgdorfstrasse würden in der Oberstrasse während des ganzen Tages 2 Kurse stündlich gegenläufig verkehren. Ob sich Kreuzungskonflikte mit der HVZ-Linie 30.285 in der durch Seitenparkierung verengten Oberstrasse ergeben könnten, ist beim nachfolgenden vertieften Variantenstudium zu untersuchen.

In Anbetracht der kurzen Fahrzeiten von und zum Bahnhof Langnau sind auch "Retourbeziehungen" mit einer Fahrzeitverlängerung um 2-3' für westliche Ziele in der Ober- und Burgdorfstrasse interessant.

4.2 Varianten bei der Linienführung

4.2.1 Varianten im Bereich Ober-/Mooseggstrasse

Im Bereich der Ober- und Mooseggstrasse bestehen für den Drehsinn rechts der Ringlinie zwei Möglichkeiten für die Linienführung. Die vorhandenen noch nicht behindertengerecht (behig) umgestalteten Bushaltestellen können weiter benutzt werden.

• Ansatz 1

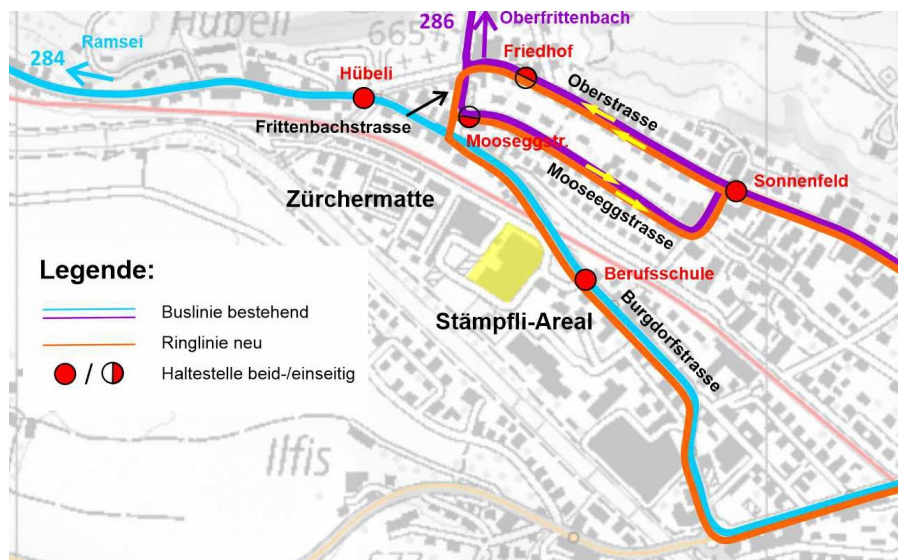


Abb. 9: Ansatz 1 mit Linienführungen in der Ober- und Mooseggstrasse

Die Ringlinie übernimmt das heutige Regime der Linie 30.286. In Richtung Ramsei/Oberfrittenbach fahren beide Buslinien via die Oberstrasse, in umgekehrter Richtung via die Mooseggstrasse.

Die Mooseggstrasse hat den Charakter einer Wohnstrasse und die Haltestelle Mooseggstrasse befindet sich in einer Kurve. Von der Fahrbahn wird direkt in den Bus ein- oder ausgestiegen. Bei einem behig-Umbau ist die Haltestelle wohl zu verlegen.

• Ansatz 2

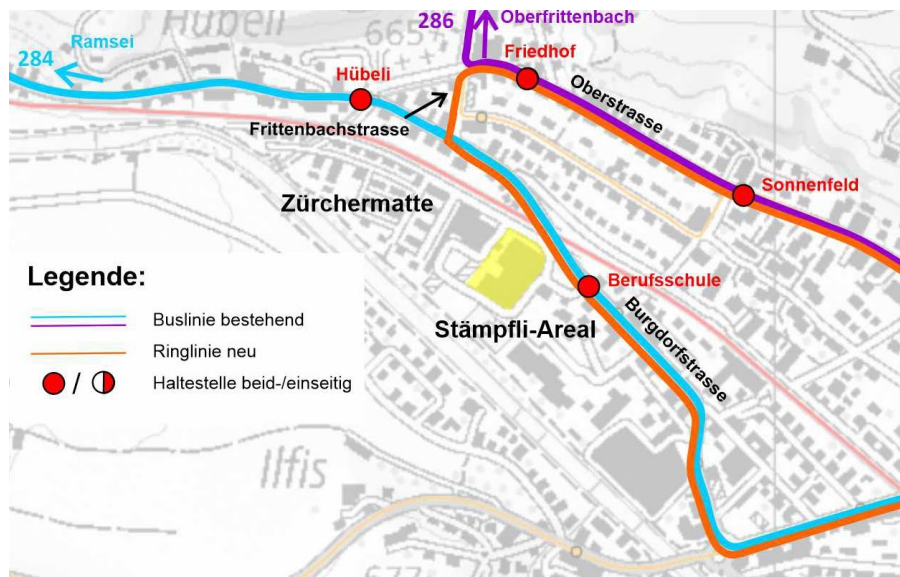


Abb. 10: Ansatz 2 mit Führung der Ringlinie und Linie 286 in beiden Fahrrichtungen via Oberstrasse

Die neue Ringlinie und die Linie 30.286 verkehren in beiden Richtungen via die Oberstrasse. Die Haltestelle "Mooseggstrasse" kann aufgehoben werden. Bei der Haltestelle "Friedhof" ist auch die Südseite mit einer Haltekante zu versehen.

• Beurteilung

Aus konzeptioneller Sicht und bezüglich der Erschliessungswirkung sind beide Varianten gleichwertig. Ober- und Mooseggstrasse sind vom Generationenhaus her gut erreichbar. Die Trottoirs an der Ober- und Mooseggstrasse befinden sich jeweils auf der Nordseite.

Zu beachten ist, dass auf der Linie 30.286 im Korridor zwischen Langnau i.E. und Oberfrittenbach Schülertransporte stattfinden.

- ➔ **Die Gemeinde Langnau i.E. kann unter Beizug ihrer Fachpersonen zusammen mit Busland selbständig und konzeptneutral entscheiden, über welche Route die Ringlinie verkehren soll. Im Auge zu behalten ist, dass später eventuell längere Fahrzeuge zum Einsatz gelangen.**

4.2.2 Untervariante Hübeli

Ein Alternative zur Führung der Ringlinie zwischen Ober- und Burgdorfstrasse via die Frittenbachstrasse besteht in der Verlängerung bis zur Einmündung der Oberstrasse in die Burgdorfstrasse. Dies hat den Vorteil, dass auch die bestehende Haltestelle "Hübeli" der Linie 30.284 in der Burgdorfstrasse durch die Ringlinie bedient werden kann. Von einem dichteren Busangebot (~20/40'-Takt) profitiert neben dem Bereich Hübeli auch das Quartier Zürchermatte südlich der Bahngleise, welches mit einer Fussverbindung und Bahnunterführung angebunden ist.



Abb. 11: Situation Anschluss Oberstrasse im Bereich Hübeli

Die Oberstrasse zwischen Frittenbach- und Burgdorfstrasse ist eine zum Einbahnverkehr in Richtung Westen zurückgebaute Strasse mit markierten Parkfeldern (längs, schräg) für die Anwohner. Der Einmündungstrichter ist verschmälert und für die aus Westen in die Oberstrasse abbiegenden Zweiradfahrer (teilweise Schüler) konnte in der Burgdorfstrasse ein geschützter Wartebereich ausgeschieden werden. Die Haltestelle "Hübeli" befindet sich im Einmündungstrichter. An der Burgdorfstrasse ist auf der Südseite zwischen Frittenbach- und Oberstrasse kein Trottoir vorhanden.

Ein Wenden via Hübeli ist nicht konzeptrelevant, verlängert aber die Fahrzeit. Der Einmündungstrichter müsste für die Busse wieder aufgeweitet und die Haltestelle Hübeli in Richtung Bahnhof verlegt werden. Der Schutzbereich für die Zweiradfahrer könnte voraussichtlich nicht erhalten bleiben.



Abb. 12: Einmündung Ober- in Burgdorfstrasse mit Bushaltestelle Hübeli (Quelle. Streetview)

Ein Wenden des Busses via Einmündung Oberstrasse führt zu grösseren baulichen Anpassungen und verschlechtert die Verkehrssituation. Ein Verschieben der Haltestelle Hübeli bringt Nachteile für die Verkehrserschliessung des Wohnquartiers Zürchermatte.

➔ **Beschluss der Begleitgruppe:**

- die bestehende Haltestelle Hübeli ist zu belassen und mit der neuen Ringlinie auch in Anbetracht der geringen ÖV-Nachfrage nicht anzufahren
- es soll überprüft werden, ob im Bereich des Fussgängerstreifens (siehe Kreis in Abb. 11) nicht eine gemeinsame Haltestelle für die Linie 30.284 und die neue Ringlinie realisiert werden könnte

4.2.3 Burgdorfstrasse

Eine Linienführung ausschliesslich in der Burgdorfstrasse ohne Fahrt durch das angrenzende nördliche Quartier wurde auch geprüft. Es fehlen aber geeignete Wendemöglichkeiten im Bereich Hübeli¹. Die nächstfolgende Möglichkeit in der Hüselmatte ist zu weit weg und mit dem heutigen Endhalt des Astes der Linie 30.281 identisch. Das damit verbundene Angebot kann die Voraussetzungen für die Erschliessungsberechtigung des Stämpfli-Areals jedoch gemäss den Ausführungen in Kapitel 3.4 nicht erfüllen.

➔ Ein nur auf die Achse Burgdorfstrasse beschränktes Zusatzangebot wird nicht weiter verfolgt.

4.2.4 Variante im Bereich Hasenknubel

Auf dem Ast Hasenknubel verkehrt die Linie 30.281 im IST-Zustand zwischen dem Bahnhof Langnau und dem Wendepunkt "Sonnenarena" mit einer Schlaufenfahrt. Vor dem Wendepunkt befahren die Kurse die Napfstrasse, auf der Retourfahrt zuerst die bogenförmige Kreuzstrasse. Von der Napf- gegen die Kreuzstrasse ist das Gelände stark abfallend.

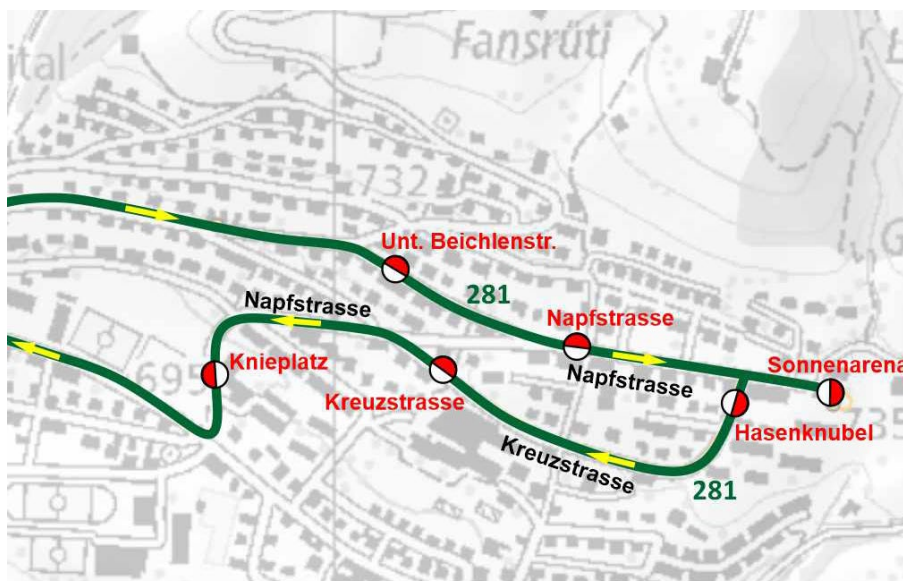


Abb. 13: Linie 281 im Hasenknubel im IST-Zustand

¹
(siehe Kap4.2.2)

- **Variante**

Mit einer leicht veränderten Linienführung auf der Rückfahrt – direkt via Napf- anstatt Kreuzstrasse – wird das Angebot für die Fahrgäste transparenter und die beiden Haltestellen "Hasenknubel" und "Kreuzstrasse" könnten aufgehoben werden. Die einseitige Haltestelle Napfstrasse müsste auf eine beidseitige erweitert werden.

Mit der direkteren Linienführung und weil eine Haltestelle weniger zu bedienen ist, wird die Umlaufstabilität positiv beeinflusst.

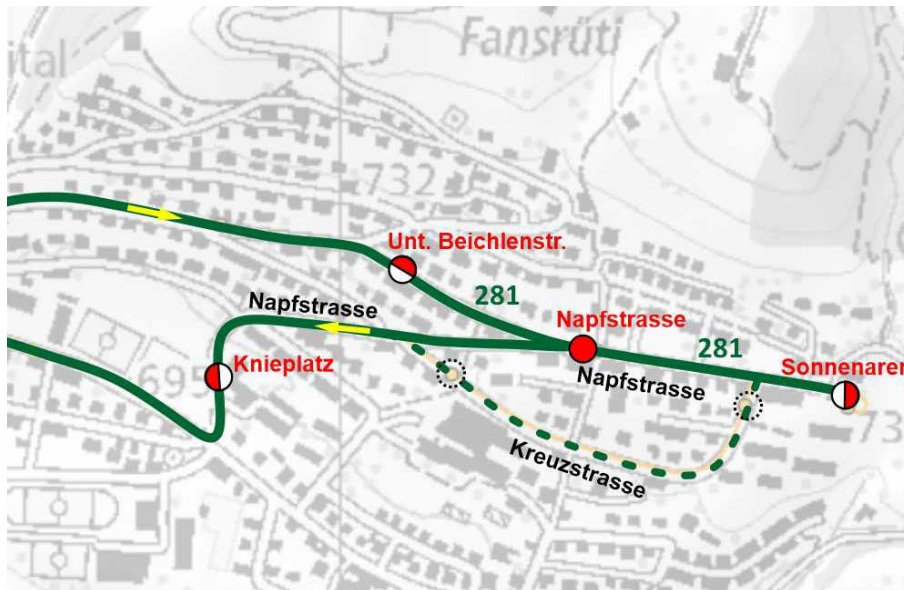


Abb. 14: Variante Führung Linie 281 im Hasenknubel

Das einseitige Trottoir an der Napfstrasse liegt auf der Nordseite. Die bestehende Haltestelle "Napfstrasse" auf der Südseite befindet sich vor einem Einfamilienhaus. Die sehr kurze Haltekante ermöglicht nur den Ein-/Ausstieg bei einer Türe des Busses.

➔ **Die Gemeinde Langnau i.E. kann unter Beizug ihrer Fachpersonen zusammen mit Busland ohne Auswirkungen auf das Gesamtbuskonzept selbständig entscheiden, ob die Retourfahrt im Hasenknubel ohne Umweg direkt via Napfstrasse erfolgen soll. Im Auge zu behalten ist, dass in einem späteren Zeitpunkt eventuell längere Fahrzeuge zum Einsatz gelangen.**

4.3 Variantenstudium ÖV-Angebot MO-FR und Samstag

Folgende Ansätze bezüglich der Angebotsausgestaltung werden untersucht (Netzgrafiken im A4-Format in Anhang I):

- Variante 1 30'-Takt für Bernstrasse (Stämpfli-Areal), Ast Hasenknubel unverändert
- Variante 2 30'-Takt für Bernstrasse (Stämpfli-Areal), Ast Hasenknubel angepasst
- Variante 3 Ast Hasenknubel unverändert, Fahrplan Ringlinie angepasst

Die Bewertung der Varianten und der Entscheid, ob sie weiter zu verfolgen ist, wurden in Zusammenarbeit mit der Begleitgruppe gefällt.

4.3.1 Variante 1

Variante 1 ist der Idealansatz für die Bedienung der Burgdorfstrasse mit einem sauberen 30'-Takt. Dieser entsteht durch eine stündlich im gegenläufigen Sinn verkehrende Ringlinie zusammen mit dem Angebot auf der Linie 30.284). Die beiden stündlichen Kurse der Linie 30.281 auf dem Ast Hasenknubel/Sonnenarena behalten ihre heutigen Fahrlagen und Anschlüsse. Linien 30.284, 30.285 und 30.286 bleiben unverändert.

• **Kurzbeschreibung Ringlinie**

– Haltestelle Berufsschule

	<u>Ankunft vom Bahnhof</u>	<u>Abfahrt Richtung Bahnhof</u>
- via Burgdorfstrasse	xx.13/ xx.43	xx.16 / xx.46
- via Oberstrasse	xx.16	xx.43

– Abfahrt/Ankunft Bahnhof Langnau

	<u>Abfahrt</u>	<u>Ankunft</u>
- via Burgdorfstrasse	xx.07 / xx.37	xx.20 / xx.50
- via Oberstrasse	xx.10	xx.47

– Bahnanschlüsse Bahnhof Langnau

- via Burgdorfstrasse keine
- via Oberstrasse von/nach Bern (RE)
- Ast Hasenknubel/Sonnenarena stündlich von/nach Bern (RE, S2)
stündlich von/nach Luzern (S6)

– Verknüpfung Ringlinie

bezüglich Angebot keine sinnvolle Verknüpfung möglich mit dem Ast Hasenknubel/Sonnenarena

– Fahrzeugbedarf

ein zusätzliches Fahrzeug

– Bemerkungen

- ~25/35'-Takt während HVZ in Oberdorfstrasse zusammen mit Linie 30.286
- zeitnahe Ankünfte/Abfahrten am Bahnhof Langnau zwischen den Kursen via Burgdorf- respektive Oberstrasse

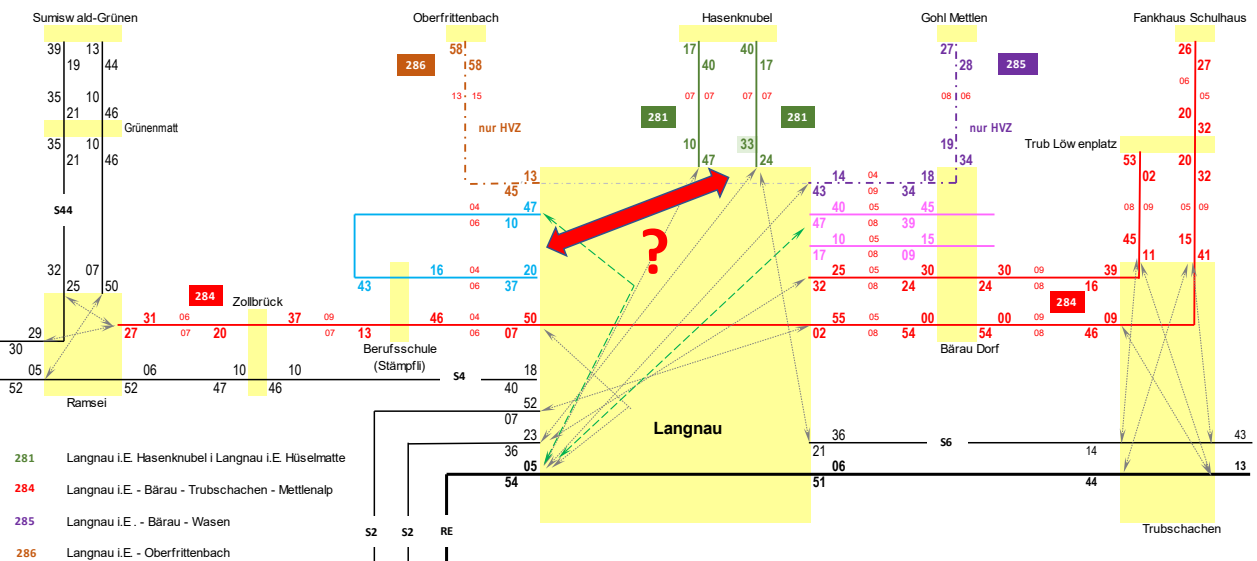


Abb. 15: 30'-Takt in der Bernstrasse (Linie 30.284 zusammen mit Ringlinie), Ast Hasenknubel unverändert

- **Bewertung**

In Anbetracht des bereits erschlossenen Potenzials und des beschränkten neuen Potenzials lässt sich der Einsatz eines zusätzlichen Fahrzeuges nicht rechtfertigen.

➤ **Ansatz 1 nicht weiter verfolgen!**

4.3.2 Variante 2

Variante 1 ist der Idealansatz für die Bedienung der Burgdorfstrasse mit einem sauberen 30'-Takt. Dieser entsteht durch eine stündlich im gegenläufigen Sinn verkehrende Ringlinie zusammen mit dem Angebot auf der Linie 30.284). Die Fahrlagen der beiden stündlichen Kurse der Linie 30.281 auf dem Ast Hasenknubel/Sonnenarena werden so angepasst, dass eine Durchbindung zur Ringlinie möglich wird. Reduzierte Anzahl Bahnanschlüsse für den Ast Hasenknubel.

- **Kurzbeschreibung Ringlinie**

Haltestelle Berufsschule		
	<u>Ankunft vom Bahnhof</u>	<u>Abfahrt Richtung Bahnhof</u>
- via Burgdorfstrasse	xx.20/ xx.50	xx.07 / xx.37
- via Oberstrasse	xx.16	xx.43
Abfahrt/Ankunft Bahnhof Langnau		
	<u>Abfahrt</u>	<u>Ankunft</u>
- via Burgdorfstrasse	xx.16 / xx.46	xx.20 / xx.50
- via Oberstrasse	xx.10	xx.47
- Ast Hasenknubel/Sonnenarena		
- Abfahrten Bahnhof Langnau	xx.20 / xx.56	
- Ankünfte Bahnhof Langnau	xx.10 / xx.34	
- Bahnanschlüsse Bahnhof Langnau		
- via Burgdorfstrasse	keine	
- via Oberstrasse	von/nach Bern (RE)	
- Ast Hasenknubel/Sonnenarena	stündlich nach Bern (S2) mit 2' Umsteigezeit, nur möglich, wenn Ausstieg vor Aufnahmegebäude realisiert wird	
	stündlich von/nach Burgdorf (S4)	
	stündlich an S6 nach und an RE von Luzern	
- Verknüpfung Ringlinie	mit Ast Hasenknubel/Sonnenarena am Bahnhof Langnau 1 x Standzeit von 3' Richtung Ringlinie, 1 x 9' in Richtung Hasenknubel/Sonnenarena	
- Fahrzeugbedarf	keiner, neutral zum IST-Zustand	
- Bemerkungen		
- ~25/35'-Takt während HVZ in Oberdorfstrasse zusammen mit Linie 30.286		
- zeitnahe Ankünfte/Abfahrten am Bahnhof Langnau zwischen den Kursen via Burgdorf-respektive Oberstrasse		

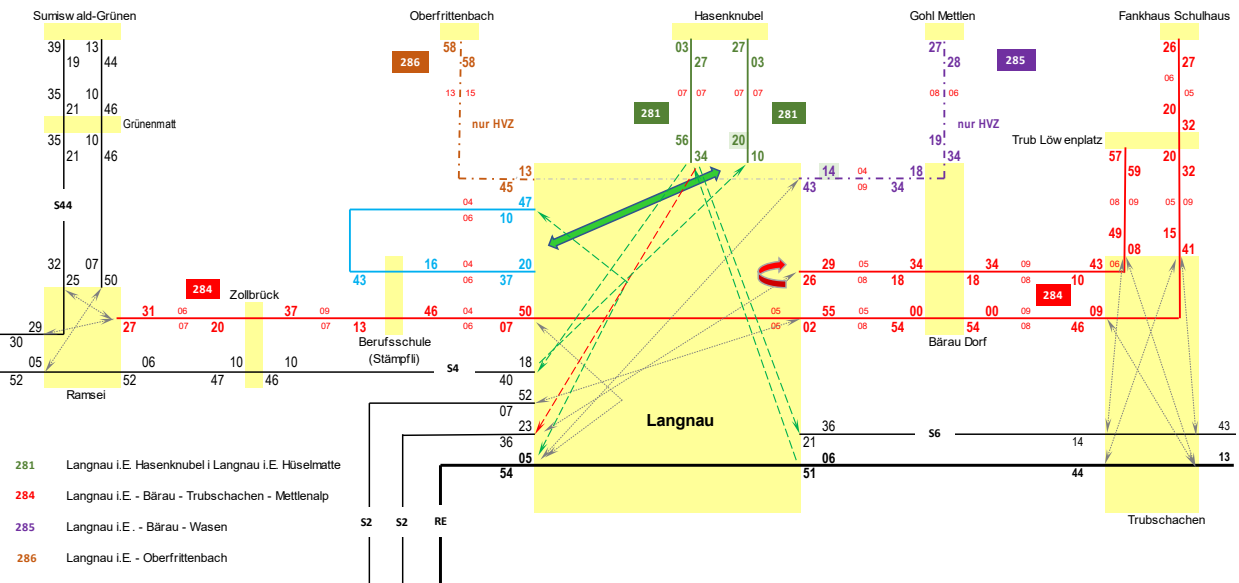


Abb. 16: 30'-Takt in der Bernstrasse (Linie 30.284 zusammen mit Ringlinie), Ast Hasenknebel verändert

• **Bewertung**

Fahrzeugneutral und mit guter ÖV-Erschliessung der Burgdorfstrasse. Der Ast Hasenknebel/Sonnenarena verliert alle Anschlüsse von/nach Bern. Allenfalls wäre ein sehr knapper Anschluss an die S2 nach Bern noch möglich, bedingt aber eine behindertengerechte Auskippkante vor dem Aufnahmegebäude, welche schwierig zu realisieren sein dürfte. Die zusätzlichen neuen Anschlüsse (Burgdorf, Luzern) können diesen Nachteil nicht kompensieren.

➤ **Ansatz nicht weiter verfolgen!**

4.3.3 Variante 3

Bei Variante 3 behält der Ast Hasenknebel/Sonnenarena die heutigen Fahrlagen und Anschlüsse. Die Bedienung der Burgdorfstrasse wird so angepasst, dass ohne zusätzliches Fahrzeug eine Verdichtung zum 20/40'-Takt möglich wird.

• **Kurzbeschrieb Ringlinie**

– Haltestelle Berufsschule

- via Burgdorfstrasse
- via Oberstrasse

Ankunft vom Bahnhof

- xx.13/ xx.53
- xx.06

Abfahrt Richtung Bahnhof

- xx.06 / xx.46
- xx.53

– Abfahrt/Ankunft Bahnhof Langnau

- via Burgdorfstrasse
- via Oberstrasse

Abfahrt

- xx.07 / xx.47
- xx.00

Ankunft

- xx.10 / xx.50
- xx.57

- Bahnanschlüsse Bahnhof Langnau
 - via Burgdorfstrasse keine
 - via Oberstrasse stündlich von/nach Bern (S2) und von/nach Luzern (RE)
 - Ast Hasenknubel/Sonnenarena unverändert gegenüber IST-Zustand
- Verknüpfung Ringlinie stündlich 1 Kurs mit Ast Hasenknubel/Sonnenarena, keine Standzeit am Bahnhof Langnau
Ringlinie via Oberstrasse und 1 stündlicher Kurs Ast Hasenknubel/Sonnenarena wenden in sich am Bahnhof Langnau mit 3' respektive 11' Standzeit
- Fahrzeugbedarf keiner, neutral zum IST-Zustand
- Bemerkungen
 - ~15/45'-Takt während HVZ in Oberdorfstrasse zusammen mit Linie 30.286
 - minimal gespreizte Ankünfte/Abfahrten am Bahnhof Langnau zwischen den Kursen via Burgdorf- respektive Oberstrasse
 - stündlich zwischen Burgdorfstrasse und Ast Hasenknubel/Sonnenarena durchgebundene Kurse haben keine fahrplanmässige Standzeit am Bahnhof Langnau
 - im Gesamtumlauf sind pro Stunde fahrplanmässig 14' Standzeit vorhanden

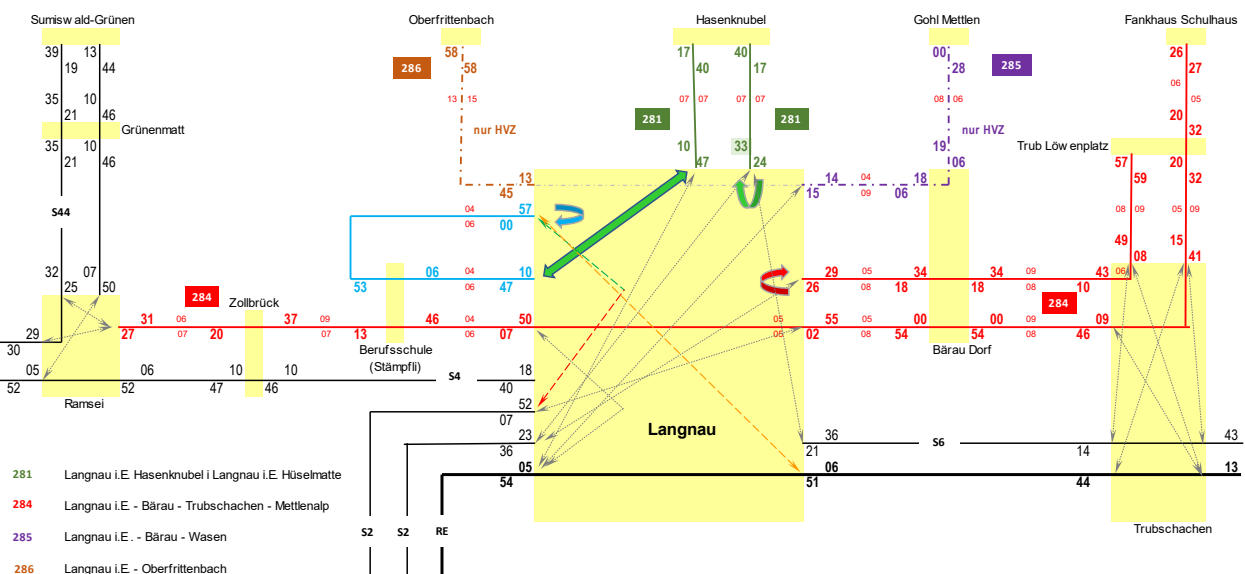


Abb. 17: Ast Hasenknubel wie IST-Zustand, 20/40'-Takt in der Bernstrasse (Linie 30.284 zusammen mit Ringlinie)

Bewertung

Fahrzeugneutral ist ein 20/40'-Takt in der Burgdorfstrasse möglich, welcher vom AÖV des Kantons Bern akzeptiert wird.

➤ **Ansatz weiter verfolgen – Bestvariante für MO-FR und Samstag!**

- via Burgdorfstrasse von/nach Bern (RE) mit Linie 30.284
- via Oberstrasse von/nach Bern (S2) und von/nach Luzern (RE)
- Verknüpfung Ringlinie stündlich 1 Kurs mit Ast Hasenknubel/Sonnenarena, keine Standzeit am Bahnhof Langnau
Ringlinie via Oberstrasse und 1 stündlicher Kurs Ast Hasenknubel/Sonnenarena wenden in sich am Bahnhof Langnau mit 3' respektive 11' Standzeit
- Fahrzeugbedarf ein zusätzliches Fahrzeug
- Bemerkungen
 - minimal gespreizte Ankünfte/Abfahrten am Bahnhof Langnau zwischen den Kursen via Burgdorfstrasse respektive Oberstrasse
 - stündlich zwischen Burgdorfstrasse und Ast Hasenknubel/Sonnenarena durchgebundene Kurse haben keine fahrplanmässige Standzeit am Bahnhof Burgdorf
 - im Gesamtumlauf sind pro Stunde fahrplanmässig 14' Standzeit vorhanden (Fahrprofil MO-FR)

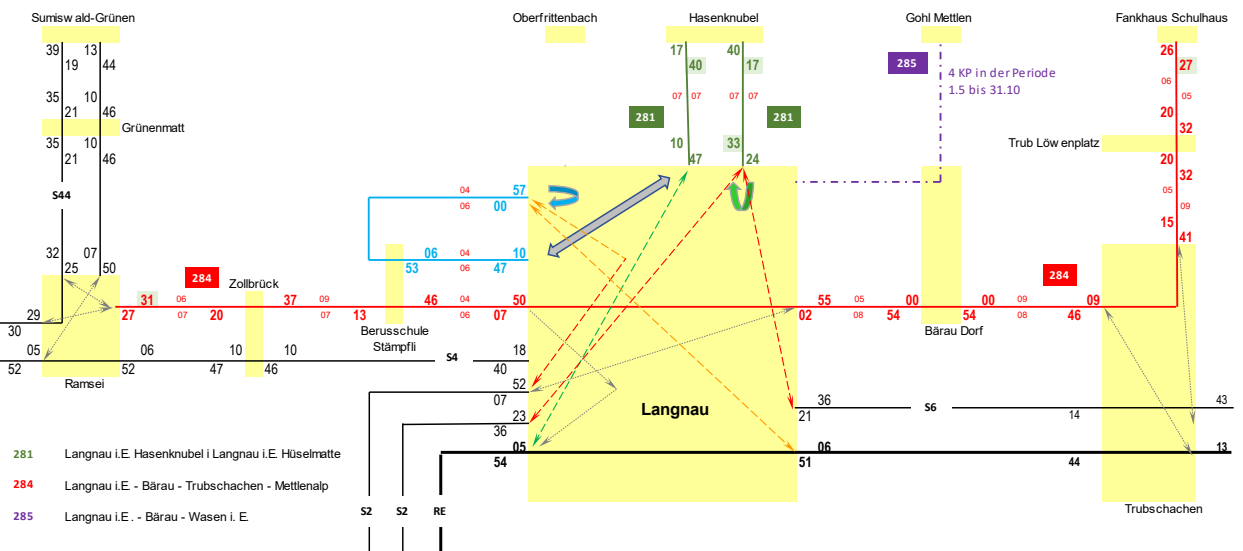


Abb. 19: Variante 2 mit einem Zusatzfahrzeug

Bewertung

Gleiches System wie MO-FR respektive Samstag. Jeder Korridor mit stündlichen Anschlüssen von und nach Bern, entweder mit RE oder S2.

➤ **Ansatz weiter verfolgen – Bestvariante Sonntagsangebot!**

5 Konkretisierung Bestvarianten mit Betriebskosten

5.1 Montag bis Freitag und Samstag

5.1.1 Fahrrouten und Haltestellen Ringbuslinie

- **Route 1 (Drehsinn rechts)**

Ab dem Bahnhof Langnau bis zur Haltestelle "Berufsschule" in der Burgdorfstrasse analog der Linie 30.284. Dann weiter via Frittenbachstrasse und zurück zum Bahnhof wie die HVZ-Linie 30.286 über die Route Moosegg-/Oberstrasse und Marktstrasse.

Eine Führung der Ringlinie bis zum Hübeli unter Mitbenutzung der dortigen gleichnamigen Haltestelle wäre zwar ideal, die Einmündung der Oberstrasse in die Burgdorfstrasse ist jedoch zurückgebaut und der Abschnitt der Oberstrasse zwischen Frittenbach- und Burgdorfstrasse als Einbahnstrasse signalisiert.

Für den Ringbus müssen keine zusätzlichen Haltestellen gebaut werden.

- **Route 2 (Drehsinn links)**

Ab Bahnhof Langnau via Bern- und Oberstrasse bis zur Haltestelle "Friedhof" in der Oberstrasse analog der Linie 30.286. Dann weiter via Frittenbachstrasse zur Burgdorfstrasse und zurück zum Bahnhof auf der Linienführung der Linie 30.284 mit Bedienung der Haltestelle "Berufsschule".

Für den Ringbus müssen keine zusätzlichen Haltestellen gebaut werden.

5.1.2 Angebot

Für die noch unbekanntenen Nutzungen auf dem Stämpfli-Areal ist der Halbstundentakt zwischen 06.00 und 20 Uhr gefordert. Damit kann auch das allgemeine Begehren nach Angebotsverbesserungen in der Burgdorf- und Sägestrasse erfüllt werden.

Auf der Linie 30.284 ist in diesem Zeitfenster MO-SA der Stundentakt vorhanden und bei der Linie 30.281 auf dem Ast Hüselmatte ebenfalls. Der heutige Betriebsschluss auf der Linie 30.281 ist um 19.30 Uhr.

Das sich an der Sägestrasse befindliche Ilfis-Center schliesst unter der Woche um 19 Uhr, am Samstag um 17 Uhr. Der Abendverkauf am Freitag dauert bis 21 Uhr. Werden auf dem Stämpfli-Areal Verkaufsgeschäfte angesiedelt, ist von vergleichbaren Öffnungszeiten auszugehen.

- **Betriebszeiten Ringlinie**

- MO-DO 06.00 – 19.45 Uhr
- FR 06.00 – 21.00 Uhr
- SA 06.45 – 18.15 Uhr

Das Angebot der Ringlinie zusammen mit demjenigen der Linie 30.284 im Korridor Ramsei ergibt im Zeitraum zwischen 06 und 20 Uhr für die Burgdorfstrasse den 20'-Takt. In der Oberstrasse den Stundentakt, ergänzt in der HVZ mit einigen Kursen auf der Linie 30.286.

Die Tabellenfahrpläne für MO-FR und SA findet sich im Anhang K.

5.1.3 Fahrzeugeinsatz

Heute wird auf der Linie 30.281 ein Midibus (10 Meter) eingesetzt. Dies in Berücksichtigung der Nachfrage auf der Ortsbuslinie und wegen den engen Wendeschleifen im Hasenknubel und in der Hüselmatte.

Auch mit der erwarteten Nachfrage auf der Ringlinie dürfte bis auf weiteres ein Midibus genügen. Sollte sich dereinst der Einsatz eines Normalbusses abzeichnen, müssten das Wendemanöver im Hasenknubel und die Fahrrouten überprüft werden.

5.1.4 Leistungsmasse

Nachstehend ist der Mehr- oder Minderbedarf aufgezeigt, welcher sich bei den Personalstunden und Kilometerleistungen für die Ringlinie gegenüber der Leistungsmasse 2021 auf der Linie 30.281 unter Berücksichtigung der wegfallenden Bedienung des Astes Hüselmatte ergibt.

- **Personalstunden**

	Montag bis Donnerstag	Freitag	Samstag
frühere Betriebsbeginn	0.5h	0.5h	---
späteres Betriebsende	0.25h	1.5h	---
Zwischentotal	0.75h	2.0	---
Anzahl Tage / Jahr	205	50	52
Total pro Jahr (gerundet)	+155 h	+100 h	---

Abb. 20: Veränderung Personalstunden mit Ringlinie

- **Kilometer**

Ab Bahnhof Langnau beträgt die Streckenlänge für eine Ringfahrt 3.2 km, für eine Hin- und Rückfahrt zur Hüselmatte 4.5 km. In einer Fahrplanstunde erfolgen zwei Ringfahrten (gegenläufig) und eine Bedienung der Hüselmatte.

	Montag bis Donnerstag		Freitag		Samstag	
	Minus	Plus	Minus	Plus	Minus	Plus
pro Stunde	4.5 km	6.4 km	4.5 km	6.4 km	4.5 km	6.4 km
Anzahl Stunden	13 h	14 h	13 h	15 h	12 h	12 h
Zwischentotal	59 km/h	90 km/h	59 km/h	96 km/h	54 km/h	77 km/h
Differenz	+31 km		+37km		+23 km	
Anzahl Tage / Jahr	205		50		52	
Total pro Jahr (gerundet)	6'350 km		1'850 km		1'200 km	

Abb. 21: Veränderung Kilometerleistung mit Ringlinie

5.1.5 Jährliche Betriebskosten

An Wochentagen liegen bei einem Midibus die üblichen Ansätze für Personalkosten bei CHF 70.00 /h und die Fahrzeugkosten bei CHF 2.50 /km.

- **Montag bis Freitag**

– Personalkosten	(155 + 100) h x CHF 70.--	=	17'850 CHF
– Kilometerkosten	(6'350 + 1'850) km x CHF 2.50 km	=	20'500 CHF
– Total betriebliche Mehrkosten / Jahr			38'350 CHF

Für die Periode Montag bis Freitag ist mit zusätzlichen jährlichen Betriebskosten für das Ringbussystem anstelle der Bedienung Hüselsemte in der Grössenordnung von CHF 40'000 zu rechnen.

- **Samstag**

– Personalkosten		=	0 CHF
– Kilometerkosten	1'200 km x CHF 2.50 km	=	3'000 CHF
– Total betriebliche Mehrkosten / Jahr			3'000 CHF

Für den Samstag ist für das Ringbussystem anstelle der Bedienung Hüselsemte mit geringen jährlichen Mehrkosten in der Grössenordnung von CHF 3'000 zu rechnen.

5.2 Sonntag

Die Bestvariante für den Sonntag mit einem neuen Angebot für die Bereiche Hasenknubel/Sonnenarena und Burgdorf-/Oberstrasse entspricht den Bestvarianten für Montag bis Freitag respektive Samstag. Der Tagesbetrieb auf der Linie 30.181 bedingt den Einsatz eines zusätzlichen Fahrzeugs (Midibus). Dieses ist vom Betrieb an den Werktagen bereits vorhanden und muss nicht neu beschafft werden.

Für die Betriebszeiten am Sonntag wird vorgeschlagen: 08.00 Uhr bis 18.15 Uhr

Die Betriebsaufnahme am Morgen ist auf den Betriebsbeginn der Linie 30.284 abgestimmt. Das Betriebsende bedient um 18 Uhr noch einmal den Bereich Hasenknubel/Sonnenarena mit einer Abnahme der S2 von Bern.

5.2.1 Leistungsmasse

- **Personalkosten**

Bei den Personalstunden werden noch zusätzlich 30 Minuten für die Fahrten von und zur Garage inklusive Vorbereitungs- und Abschlussarbeiten eingerechnet. Die Berechnungen erfolgen auf der Basis von 58 Sonn- und Feiertagen. Der Stundensatz für das Personal beträgt inklusive der zu gewährenden Zuschläge CHF 82.--.

– Personalkosten	(10.25 + 0.5) h x CHF 82.-- x 58	=	51'150 CHF
-------------------------	----------------------------------	---	-------------------

- **Kosten Kilometerleistung**

Es gilt wie an Werktagen der Ansatz für einen Midibus von CHF 2.50.

Ab Bahnhof Langnau beträgt die Streckenlänge für eine Ringfahrt im Korridor Burgdorf-/Oberstrasse 3.2 km. Die Distanz hin und zurück bis zum Wendeplatz Sonnenarena 3.8 km.

Die Fahrdistanz während einer Stunde mit einer Ringfahrt und zweimaliger Bedienung des Astes Hasenknobel/Sonnenarena liegt aufgerundet bei 11 km. Für die Garagenfahrten ab dem Bäraugrund werden 3 km hinterlegt.

Gefahren wird während 10 Stunden zuzüglich eine Bedienung des Astes Hasenknobel.

– **Kosten Fahrleistung** $((11 \text{ km} \times 10 \text{ h}) + 3.8 + 3.0 \text{ km}) \times 58 \times \text{CHF } 2.50 \text{ km} = \mathbf{16'950 \text{ CHF}}$

- **Jahreskosten**

Für den vorgeschlagenen Betrieb an Sonn- und Feiertagen ist mit jährlichen Betriebskosten in der Grössenordnung von **CHF 70'000** zu rechnen.

6 Ausblick

6.1 Systematisiertes Angebot im Korridor Bärau und Bahnanschlüsse in Trubschachen

Können auf der Linie 30.281 (Ast Hasenknubel, Ringlinie) anstatt der heutigen Midibusse gleich breite jedoch längere Standardbusse eingesetzt werden, so sind betriebliche Durchbindungen am Bahnhof Langnau i.E. mit anderen Linien möglich.

Bei einer Durchbindung zwischen dem Ast Hasenknubel der Linie 30.281 und den Verdichtungskursen der Linie 30.284 im Korridor Bärau entsteht Freiraum, so dass letztere in der Zeitlage optimiert werden können. Zusammen mit den Grundkursen entsteht zwischen Langnau i.E. und Trub ein sauberer 30'-Takt. In Trubschachen ergeben sich dann auch für die Verdichtungskurse aus dem Korridor Bärau schlanke Zugsanschlüsse (Umsteigezeit mindestens 3') an den RE von und nach Luzern.

Die langen Umläufe weisen westlich von Trubschachen insgesamt wenig Pufferzeiten auf. Eine Einführung ist erst angezeigt, wenn die Fahrplanstabilität für die Zugsanschlüsse in Trubschachen vorhanden ist. Zu beachten sind weiter die Wartezeiten für die durchfahrenden Busfahrgäste in Trubschachen und mögliche Auswirkungen auf die Schultransporte im Raum Trubschachen/Trub.

Die nachstehende Netzgrafik zeigt die Durchbindung zwischen den Linien 30.281 und 284 mit einem systematisierten Angebot auf der Linie 30.284 im Abschnitt Langnau i.E. bis Trub und mit verbesserten Bahnanschlüssen in Trubschachen zwischen den Korridoren Bärau und Luzern. Vorbehalten bleiben Anpassungen bei der Umsetzung im Minutenbereich.

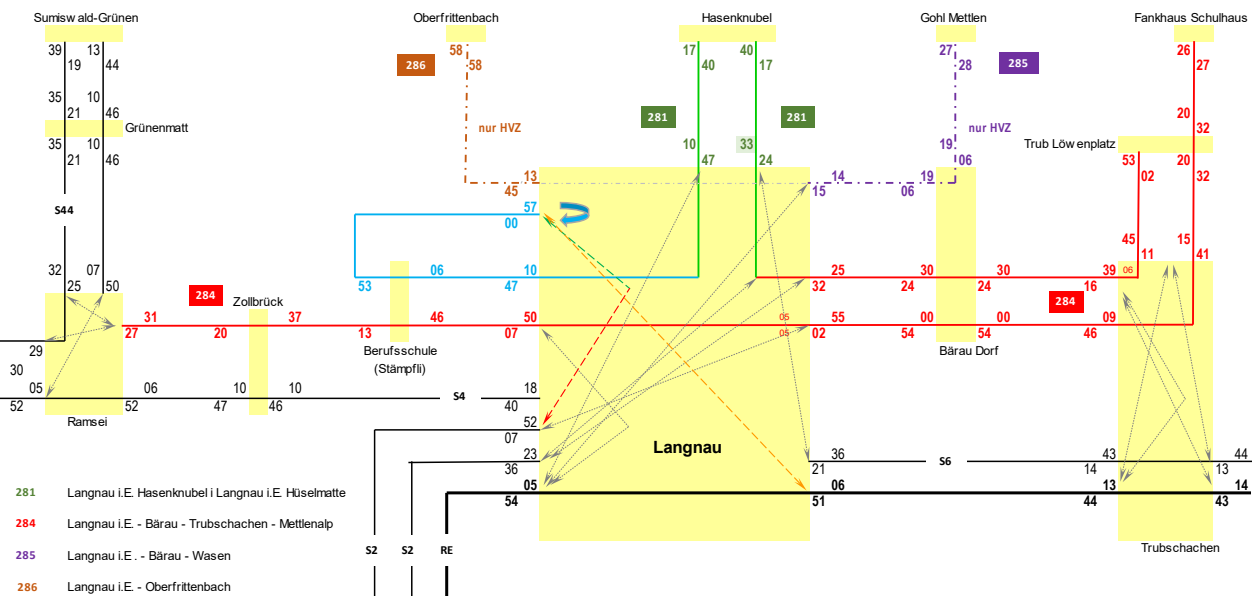


Abb. 22: RE-Anschlüsse in Trubschachen für die Bärau bei Einsatz von Standardbussen auf L281 (A4-Format in Anhang L)

➔ **Beschluss der Begleitgruppe:**

- **Der Ringbetrieb wird mit der Variante 3 gestartet**
- **Wird ein Einsatz von Standardbussen auf der Linie 30.281 (Ast Hasenknubel, neue Ringlinie) möglich, so soll die betriebliche Durchbindung mit den Verdichtungskursen auf der Linie 30.284 eingeführt werden. Der Nachweis zur erforderlichen Fahrplanstabilität und bezüglich der Zugsanschlüsse in Trubschachen Bahnhof (RE Luzern) ist vorgängig zu erbringen.**

6.2 Einsatz von Gelenkautobussen

Mittel- bis langfristig ist auch ein Einsatz von Gelenkautobussen im Raum Langnau i.E. denkbar. Daraus ergeben sich andere Optionen und Abhängigkeiten.

➔ **Beschluss der Begleitgruppe:**

- **Der Entscheid zum möglichen Einsatz von GAB im Raum Langnau erfolgt in einem späteren Zeithorizont.**

6.3 Übergeordnetes Bahnsystem

Die Kantone Bern und Luzern beabsichtigen im Rahmen des Angebotskonzepts AK2035 eine zweite stündliche RE-Verbindung zwischen Bern und Langnau einzuführen. Dies soll mit der Verlängerung der S6 Luzern - Langnau als RE nach Bern erreicht werden.

Gemäss derzeitigem Planungsstand werden sich die Zeiten im Raum Langnau nicht ändern (Änderungen im Minutenbereich vorbehalten).

Damit könnte die in Kapitel 6.1 aufgezeigten Vorteile für den Korridor Bärau auch bei Einführung einer 2. RE-Verbindung Bern im Sinne der Aufwärtskompatibilität beibehalten werden.

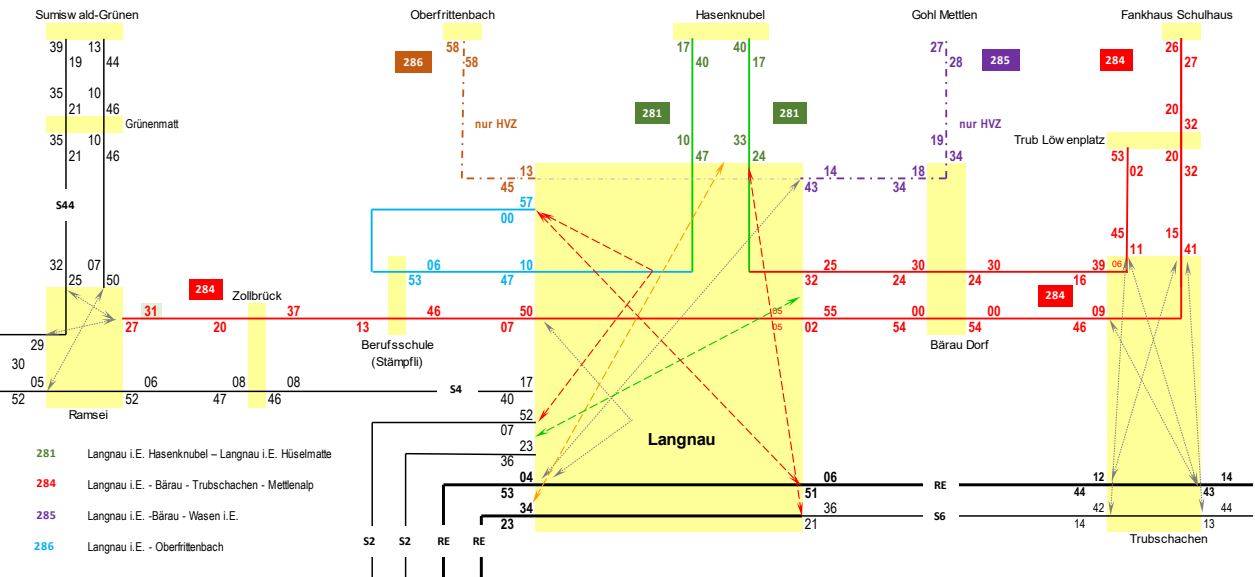


Abb. 23: Mögliches künftiges System mit einem zweiten stündlichen RE Bern (A4-Format im Anhang M)

7 Fazit und Anträge

7.1 Montag bis Freitag und Samstag

- **Montag bis Freitag**

Anstelle der schwach nachgefragten Kurse auf dem Ast Hüselmatte kann mit Ringfahrten via Burgdorf-/Oberstrasse das ÖV-Angebot auf der Emmentalachse im Bereich der Burgdorf-/Sägestrasse verbessert werden. Im Zusammenwirken von gegenläufigen Kursen auf der Ringlinie mit dem stündlichen Angebot auf der Linie 30.284 (Ast Ramsei) entsteht MO-FR gemäss der Variante 3 ein 20/40'-Takt. Eine ganztägige Ringlinie ist insbesondere auch für die vielen Wohnnutzungen entlang der Oberstrasse attraktiv.

Am Freitag mit dem Abendverkauf im Ilfis-Center und vermutlich auch bei den künftigen Detailhandelseinrichtungen auf dem Stämpfli-Areal ist die Betriebszeit auf der Ringlinie leicht verlängert.

Das AöV akzeptiert grundsätzlich einen 20/40-Takt als Halbstundentakt für Detailhandelseinrichtungen nach Art. 261 BauV. Zudem zeichnet sich ab, dass die Variante 3 eine aufwärtskompatible Lösung ist zur künftigen Einführung eines 2. RE Bern-Luzern und dem damit verbundenen Halbstundentakt.

Das heutige Angebot und die Anschlüsse am Bahnhof Langnau bleiben bei der Variante 3 für den Ast Hasenknubel/Sonnenarena unverändert. Das wohnlichte Quartier Hasenknubel weist grössere Höhendifferenzen auf. Entlang der Buslinie befinden sich zudem verschiedene Institutionen (Altersheime, Regionalspital, Museum...) und somit auch Arbeitsplätze. Der Erhalt der heute guten Anschlüsse zum RE und der S2 von und nach Bern hat hohe Priorität.

Die erwarteten jährlichen betrieblichen Mehrkosten sind bescheiden, sie liegen in der Grössenordnung von CHF 40'000.

Die Begleitgruppe hat sich für die Umsetzung der Variante 3 entschieden.

- **Samstag**

Der gleiche Lösungsansatz kann auch am Samstag realisiert werden. Die Betriebszeiten auf der Ringlinie sind gegenüber MO-FR leicht reduziert. Die jährlichen Mehrkosten von CHF 3'000 resultieren ausschliesslich aus den zusätzlichen Fahrleistungen. Im Vergleich zum Angebot 2021 ergeben sich beim Personal keine Mehrleistungen.

Die Begleitgruppe hat sich für eine Umsetzung analog der Variante 3 MO-FR entschieden.

- **Antrag RK EM zuhanden Zwischenbeschluss kantonales Angebotskonzept 2022-2025**

Die Aufhebung der Bedienung der Hüselmatte und der Ersatz durch eine Ringlinie mit neuer Linienführung ist auf 2025 geplant und muss zwingend durch den Grosse Rat via Zwischenbeschluss zum kantonalem Angebotskonzept 2022-2025 beschlossen werden. Die beiden Linien 30.281 und 30.284 werden in der Burgdorfstrasse als separate Linien betrachtet. Die 14 Kurspaare der Linie 281 entsprechen der Angebotsstufe 1. Ein Versuchsbetrieb ist nicht notwendig.

Die Begleitgruppe beantragt zuhanden der ÖV-Kommission die Aufnahme der Variante 3 (Mo-Fr und Sa) in den Zwischenbeschlusses des kantonalen Angebotskonzeptes 2022-2025.

7.2 Sonntag

Der Lösungsansatz entspricht demjenigen von MO-FR und Samstag. Er bedingt aber den Einsatz eines zusätzlichen Fahrzeugs. Voraussetzung ist, dass bei der Erfolgskontrolle gemäss AGV für das Angebot MO-FR sowohl beim Kennwert Auslastung als auch beim Kostendeckungsgrad mindestens die Minimalanforderungen erfüllt sind. Bei der Auslastung sollte die Minimalanforderung aber deutlich überschritten und eigentlich der Zielwert erreicht werden. Da bei der Linie 30.281 beide Kennwerte unter den Minimalanforderung liegen, hat der Kanton im Rahmen der RAK eine Verbesserung verlangt. Mit der Umsetzung der Variante 3 besteht die Hoffnung, dass diese Verbesserung eintritt und die Voraussetzungen geschaffen werden, ein Sonntagsangebot einführen zu können.

Wichtige Argumente sprechen für ein Sonntagsangebot auf dem Ast Hasenknubel/Sonnenarena:

- Hasenknubel ist das bevölkerungsdichteste Quartier von Langnau
- ‘Sonnenarena’ vor wenigen Jahren als letzte grosse Siedlung (ca. 100 Wohneinheiten) gebaut, Buslinie wurde extra für dieses Quartier verlängert
- viele ältere Leute wohnen in diesem Quartier, zunehmend auf öffentliche Verkehrsmittel angewiesen
- Hanglage, eine ÖV-Erschliessung ist eine grosse Erleichterung
- verschiedene Einrichtungen und Institutionen entlang der Linie
 - Regionalspital
 - Altersheim Dahlia Oberfeld
 - Altersheim Dahlia Lenggen
 - Museum
 - Reformierte Kirche
 - Katholische Kirche
 - BWO Langnau (Heilpädagogische Schule mit Wohngruppen)
 - 3-Fach Turnhalle (Turniere teilweise auch an Sonntagen)
 - Grosser Parkplatz Kniematte

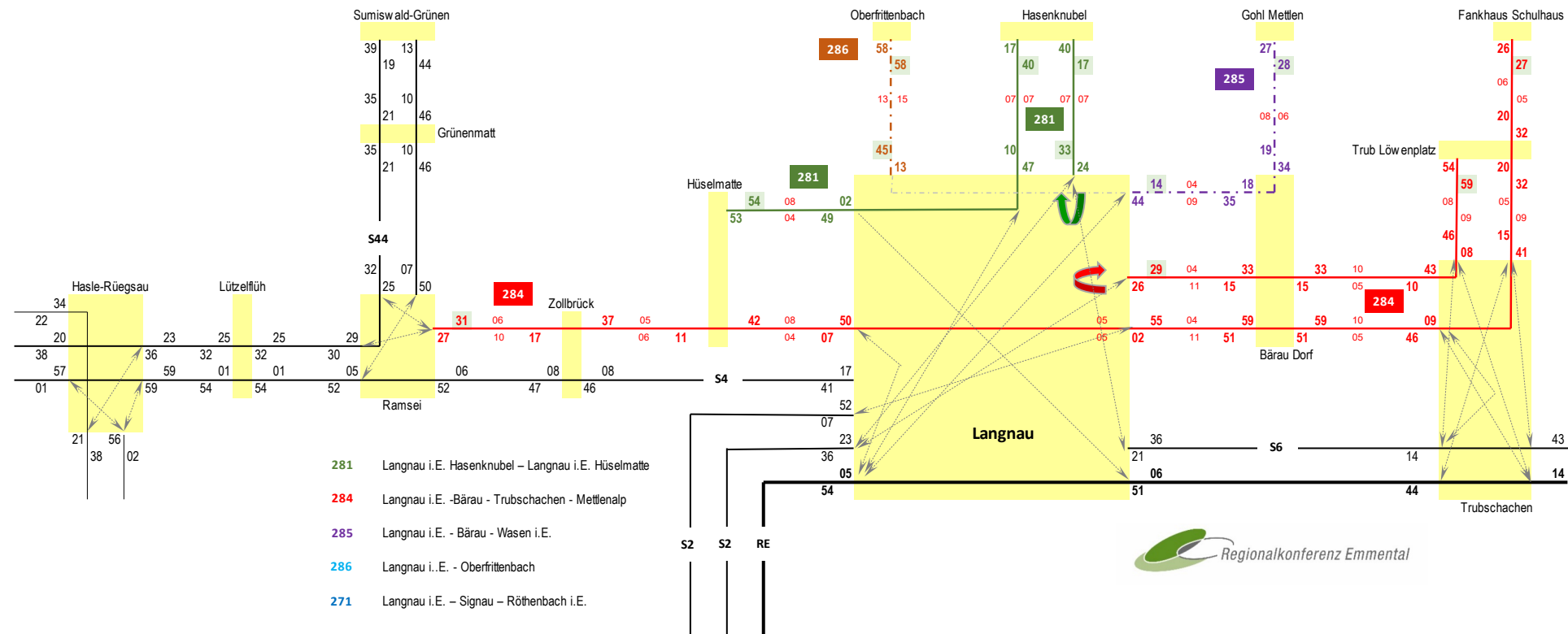
- **Antrag zuhanden RAK EM 2026-2029**

Die Begleitgruppe beantragt zuhanden der ÖV-Kommission für den Betrieb am Sonntag die Variante 2 in das regionale Angebotskonzept 2026-2029 der RK EM aufzunehmen.

ANHANG

Anhang A Netzgrafik zum ÖV-Angebot 2021

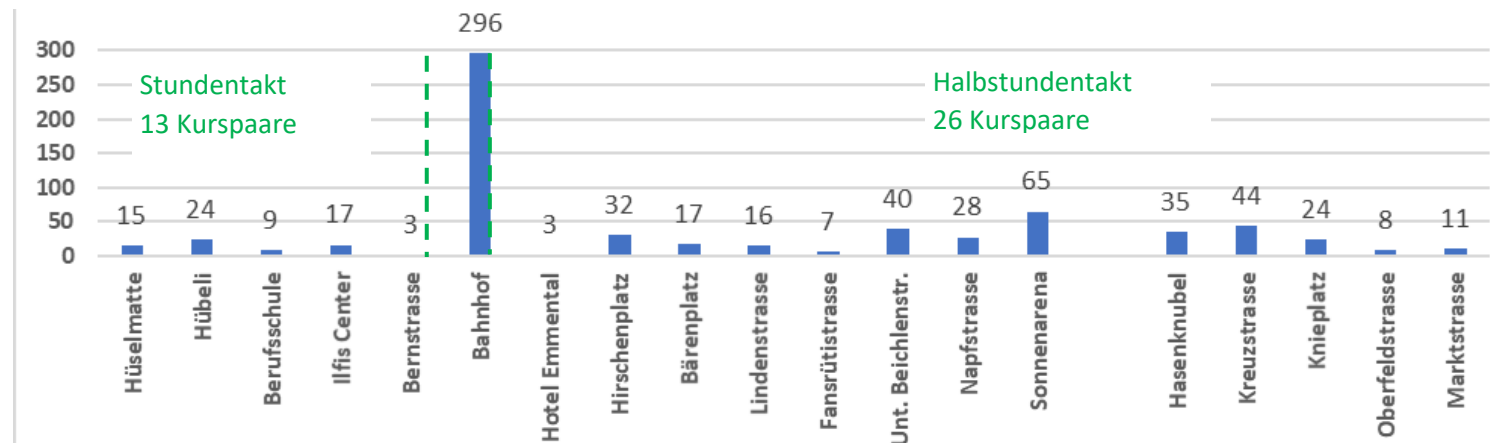
Montag bis Freitag



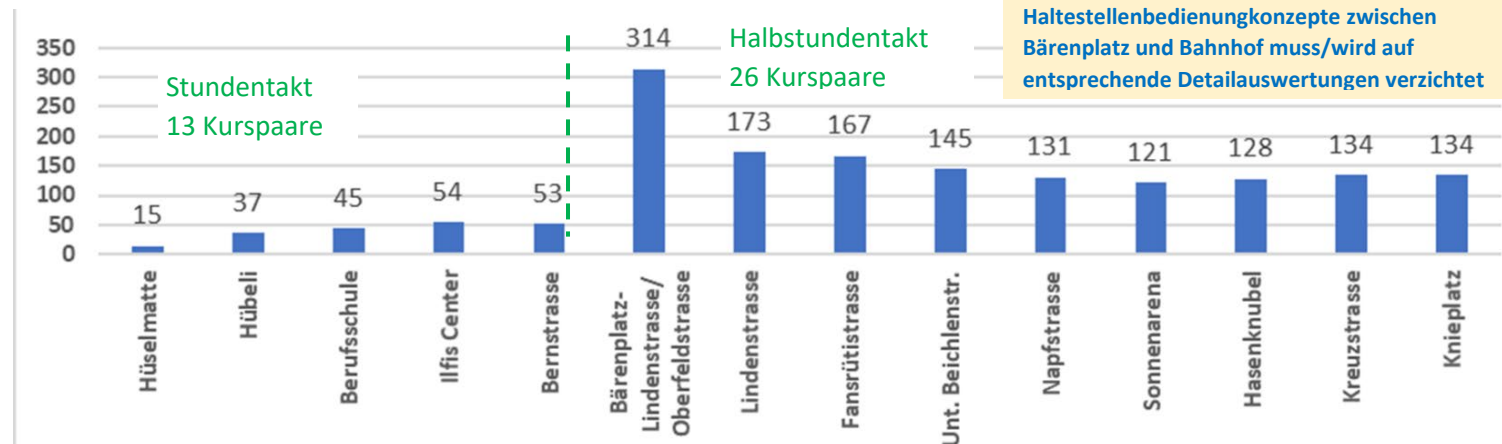
Anhang B Nachfrageanalyse bestehendes Busnetz

Linie 30.281 Langnau i.E. Hasenknubel- Langnau i.E. Hüselmatte

- Haltestellenspezifische Ein- und Aussteigerfrequenzen Mo-Fr (Total beide Richtungen)



- Querschnittsbelegungen Mo-Fr (beide Richtungen)



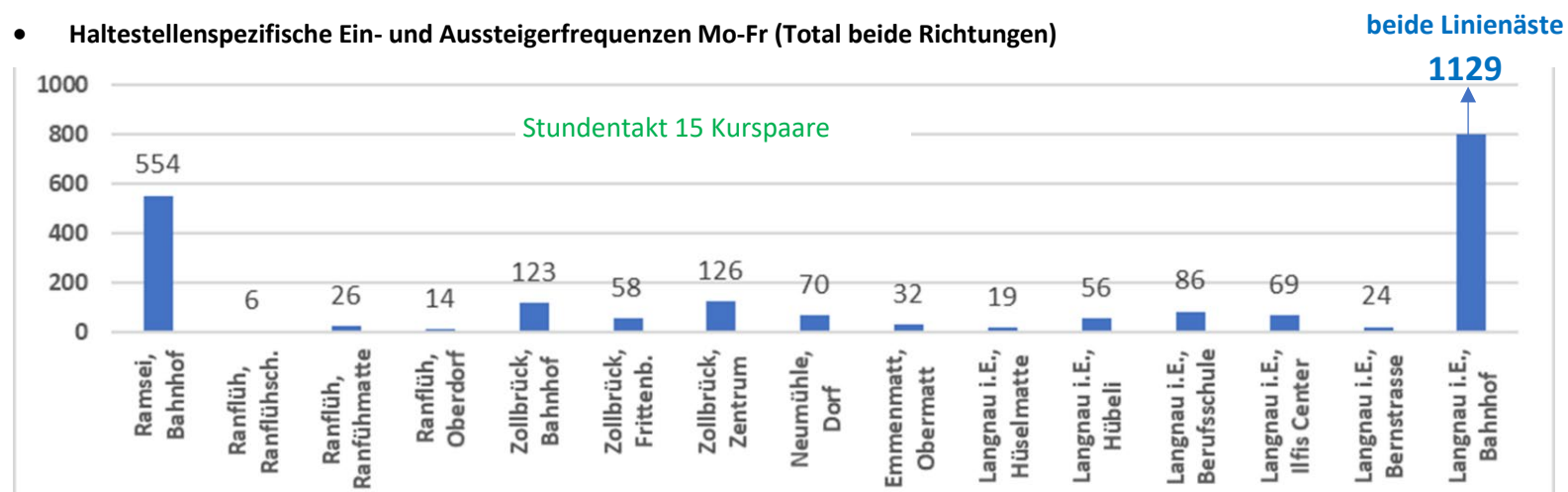
• **Vergleich Angebot und Nachfrage (total Ein- und Aussteiger) für die verschiedenen Wochentage**

	Angebot (KP)			Ein- / Aussteiger			Anteile Nachfrage Sa und So	
	Mo-Fr	Sa	So	Mo-Fr	Sa	So	Sa	So
Langnau Hüselmatte- Langnau Bernstrasse	13.0	12.0		67	60		90%	
Langnau Bahnhof				296	204		69%	
Haltestellen Hotel Emmental und Hirschenplatz				34	31		91%	
Langnau Bärenplatz/Marktstrasse- Langnau Sonnenarena	26.0	24.0		295	204		69%	

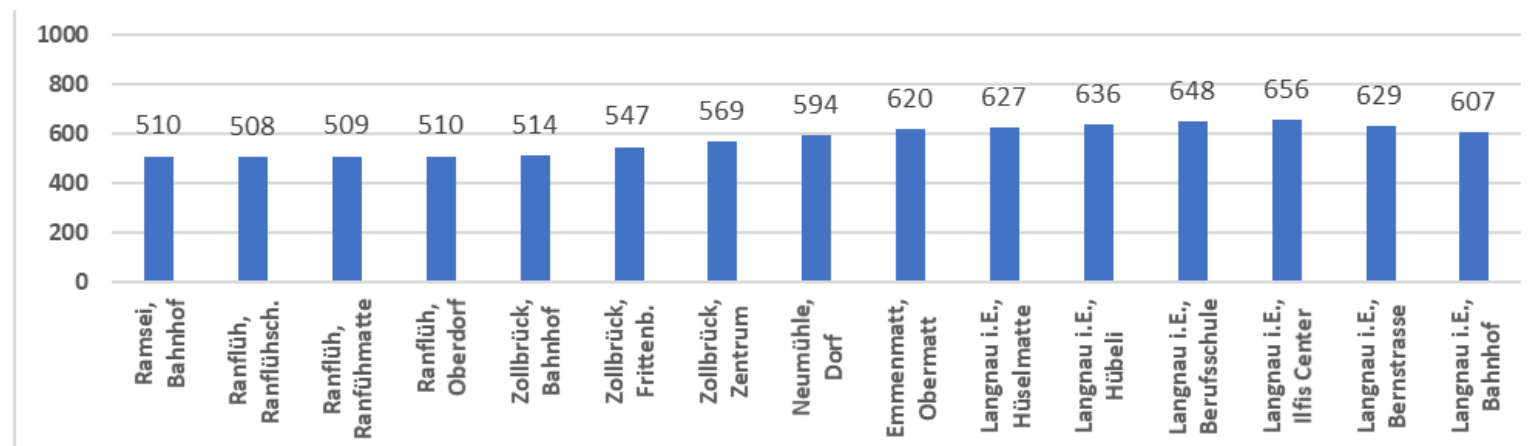
Anhang C Nachfrageanalyse bestehendes Busnetz

Linie 30.284 Ramsei - Langnau i.E. - Fankhaus - Mettlenalp / Linienast Ramsei - Langnau

- Haltestellenspezifische Ein- und Aussteigerfrequenzen Mo-Fr (Total beide Richtungen)

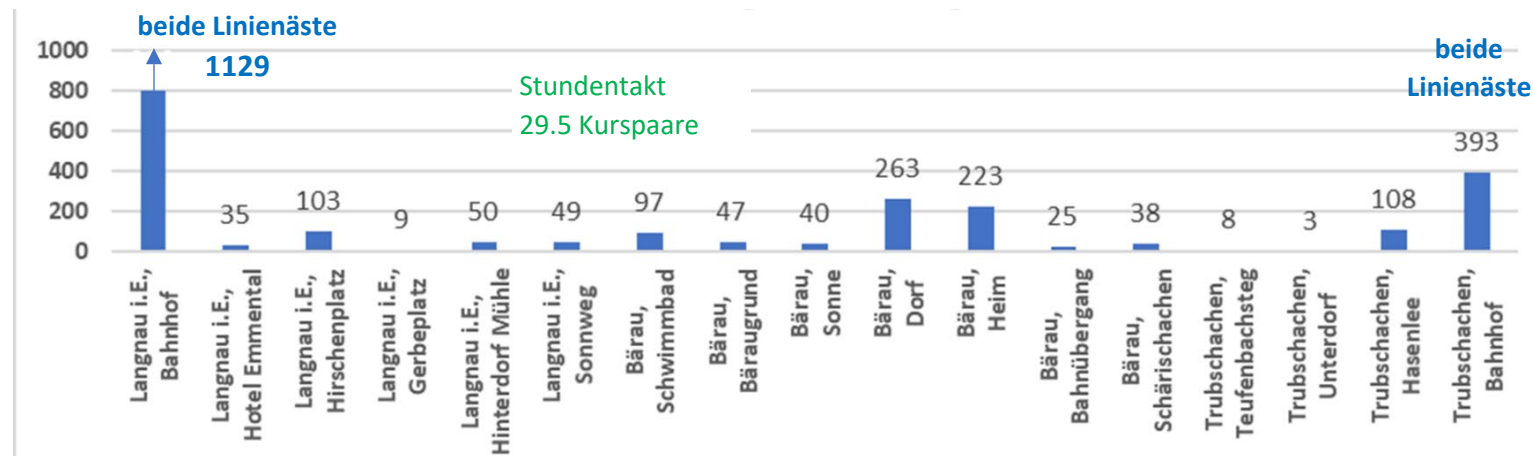


- Querschnittsbelegungen Mo-Fr (beide Richtungen)

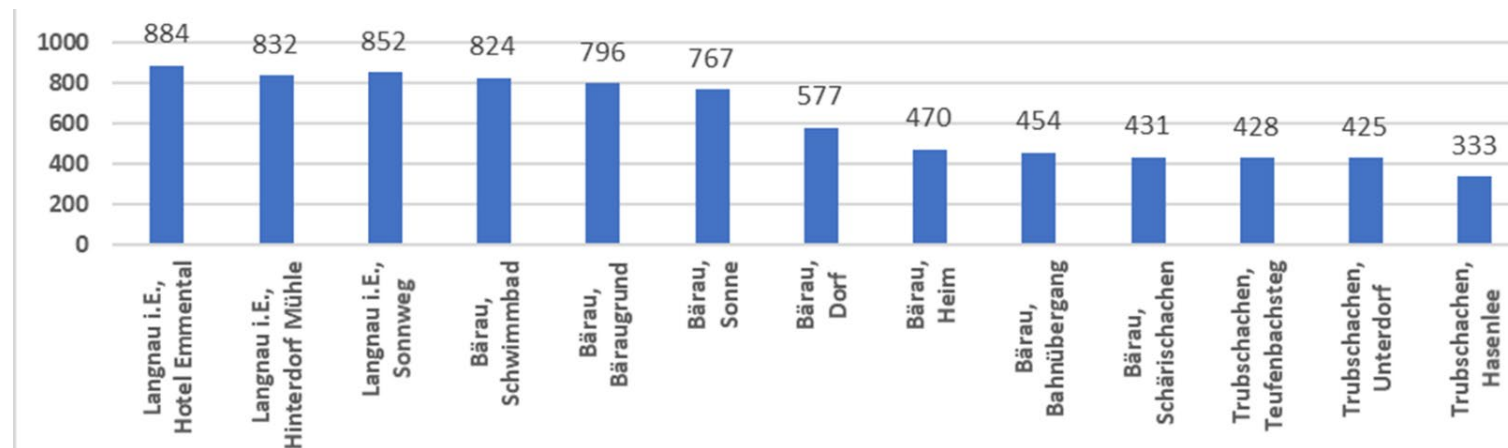


Linie 30.284 Ramsei - Langnau i.E. - Fankhaus - Mettlenalp / Linienabschnitt Langnau - Trubschachen

• Haltestellenspezifische Ein- und Aussteigerfrequenzen Mo-Fr (beide Richtungen)

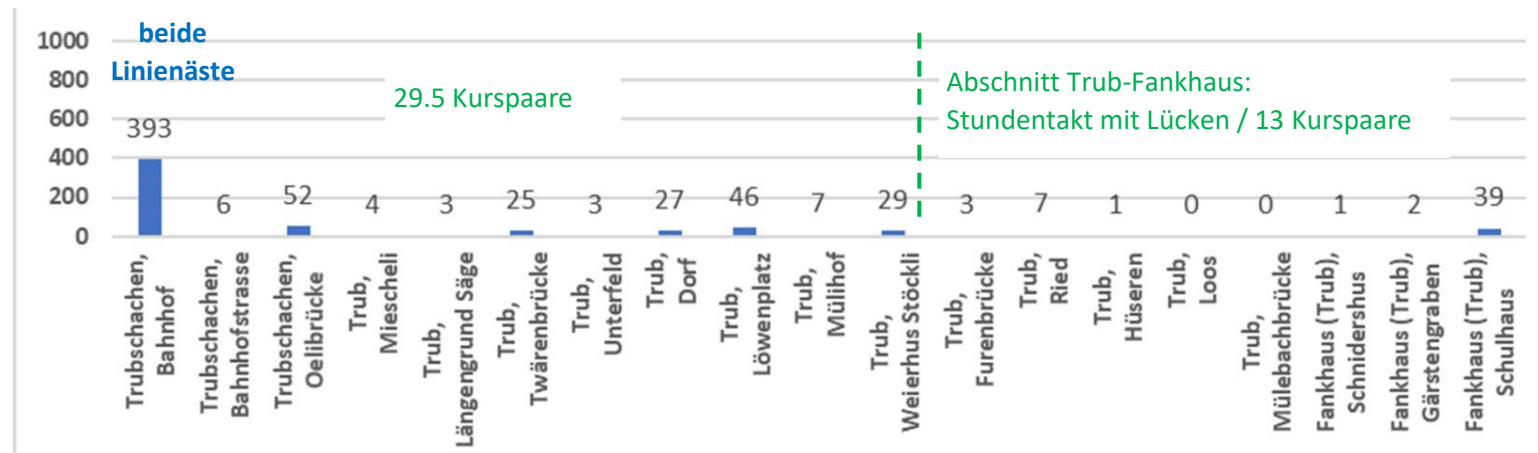


• Querschnittsbelegungen Mo-Fr (beide Richtungen)

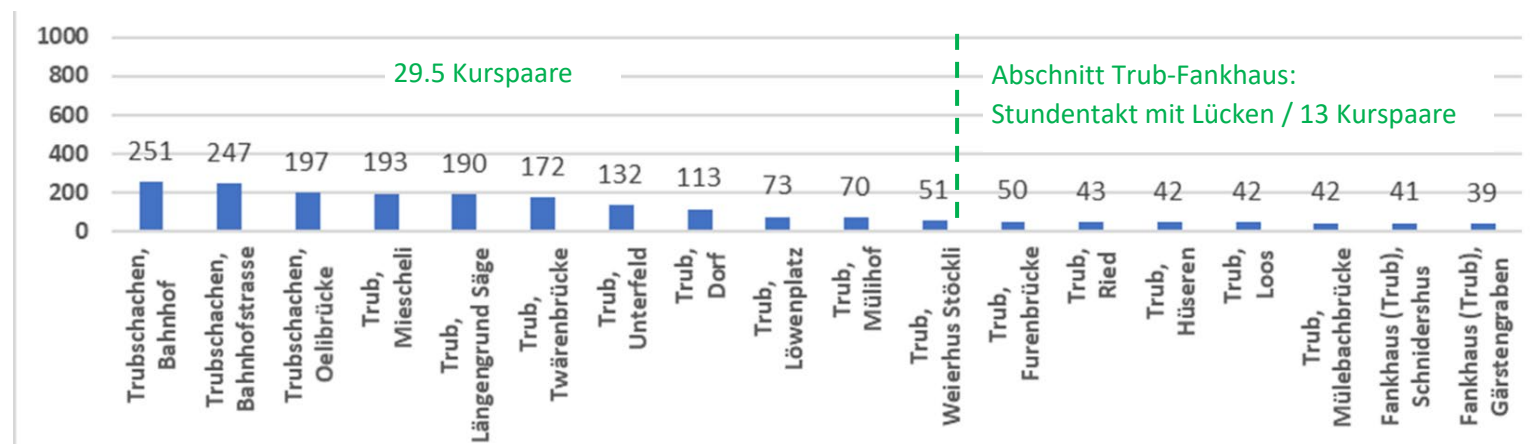


Linie 30.284 Ramsei - Langnau i.E. - Fankhaus - Mettlenalp / Linienabschnitt Trubschachen - Fankhaus

• Haltestellenspezifische Ein- und Aussteigerfrequenzen Mo-Fr (beide Richtungen)



• Querschnittsbelegungen Mo-Fr (beide Richtungen)



Linie 30.284 Ramsei–Langnau i.E. - Fankhaus - Mettlenalp (ganze Linie)

- Vergleich Angebot und Nachfrage (total Ein- und Aussteiger) für die verschiedenen Wochentage

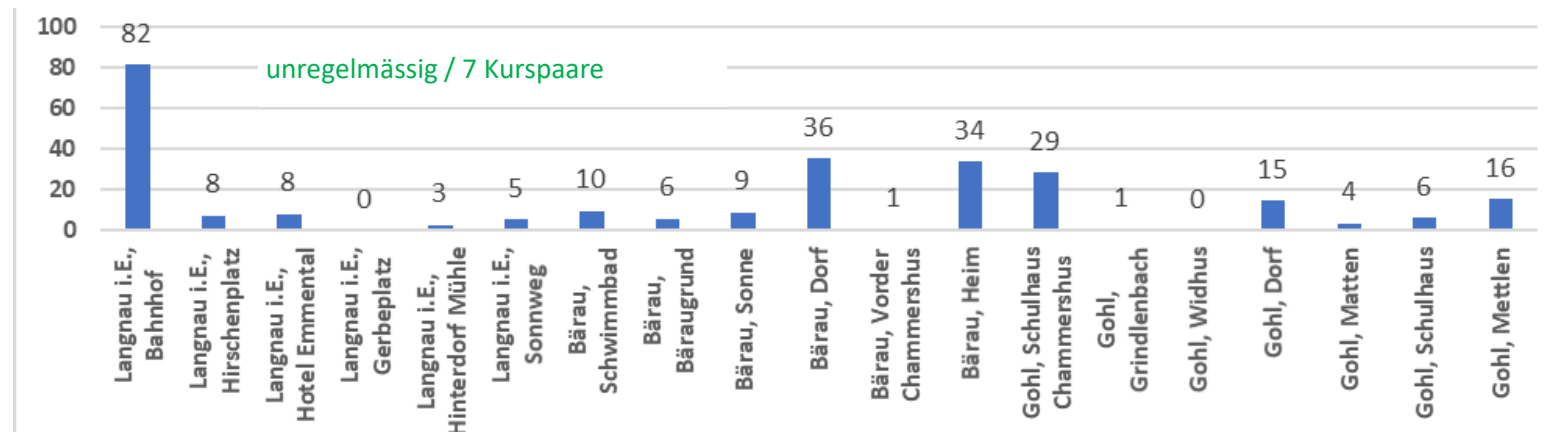
	Angebot (KP)			Ein- / Aussteiger			Anteile Nachfrage Sa und So	
	Mo-Fr	Sa	So	Mo-Fr	Sa	So	Sa	So
Ramsei Bahnhof				554	323	224	58%	40%
Ramsei Ranflüschachen- Langnau Bernstrasse	15.0	15.0	13.0	709	516	288	73%	41%
Langnau Bahnhof				1129	644	452	57%	40%
Langnau Hotel Emmental- Trubschachen Hasenlee	29.5	19.5	17.0	1097	592	351	54%	32%
Trubschachen Bahnhof				393	226	157	58%	40%
Trubschachen Bahnhofstrasse- Trub Weiherhus Stöckli	29.5	18.5	14.0	211	87	50	41%	23%
Trub Furenbrücke- Fankhaus Schulhaus	13.0	13.0	12.0	53	31	34	59%	64%

Für die beiden «Napf-Kurse» am Vor- und Nachmittag Sa und So von Mai bis Oktober liegen keine Daten vor

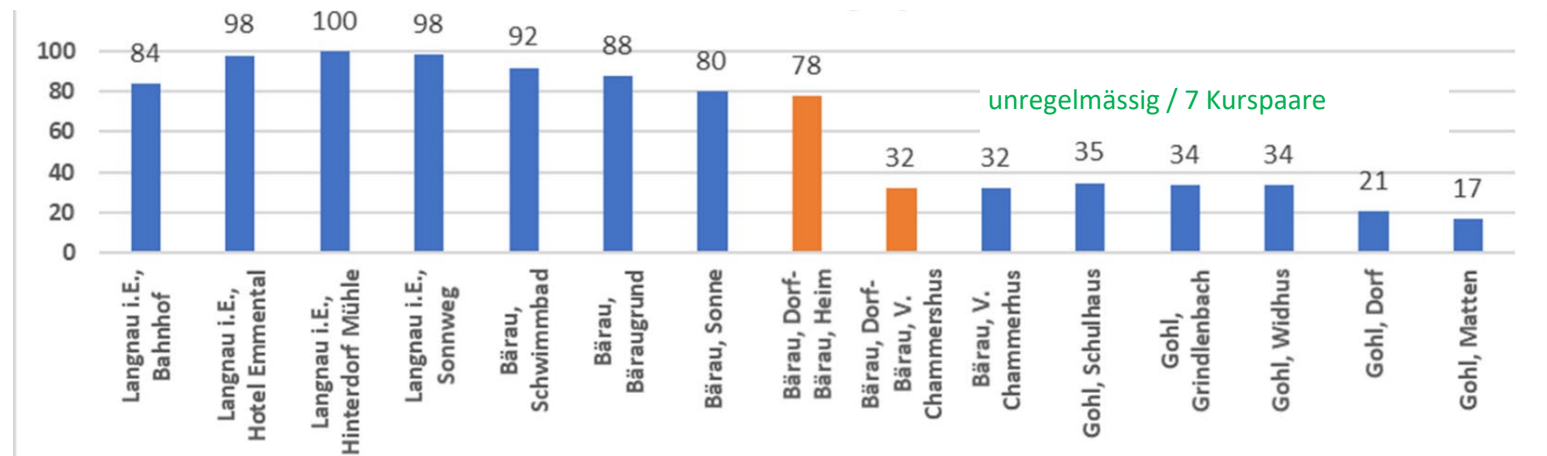
Anhang D Nachfrageanalyse bestehendes Busnetz

Linie 30.285 Langnau i.E. - Gohl - Lüderenalp - Wasen i.E.

- Haltestellenspezifische Ein- und Aussteigerfrequenzen Mo-Fr (Total beide Richtungen)



- Querschnittsbelegungen Mo-Fr (beide Richtungen)



• **Vergleich Angebot und Nachfrage (total Ein- und Aussteiger) für die verschiedenen Wochentage**

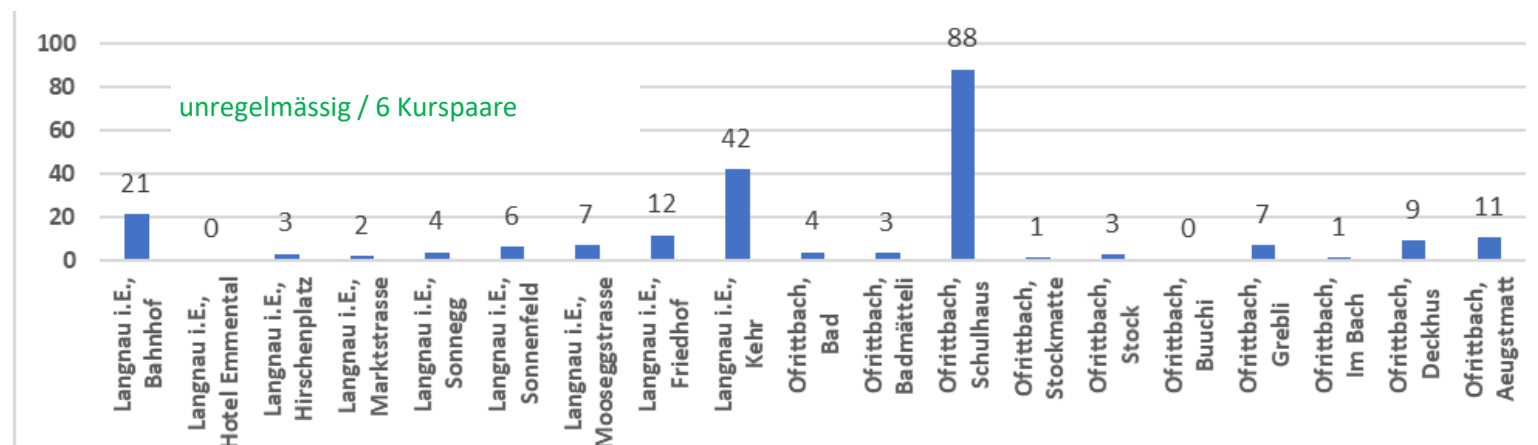
	Angebot (KP)			Ein- / Aussteiger			Anteile Nachfrage Sa und So	
	Mo-Fr	Sa *	So *	Mo-Fr	Sa	So	Sa	So
Langnau Bahnhof- Bärau Heim	7.0	4.0	4.0	201	Keine Daten verfügbar/ geliefert			
Bärau Vorder Chammerhus- Gohl Mettlen	7.0	4.0	4.0	71				
Gohl Mettlen- Wasen Stegmatt		4.0	4.0					

* Nur Saison Mai-Oktober

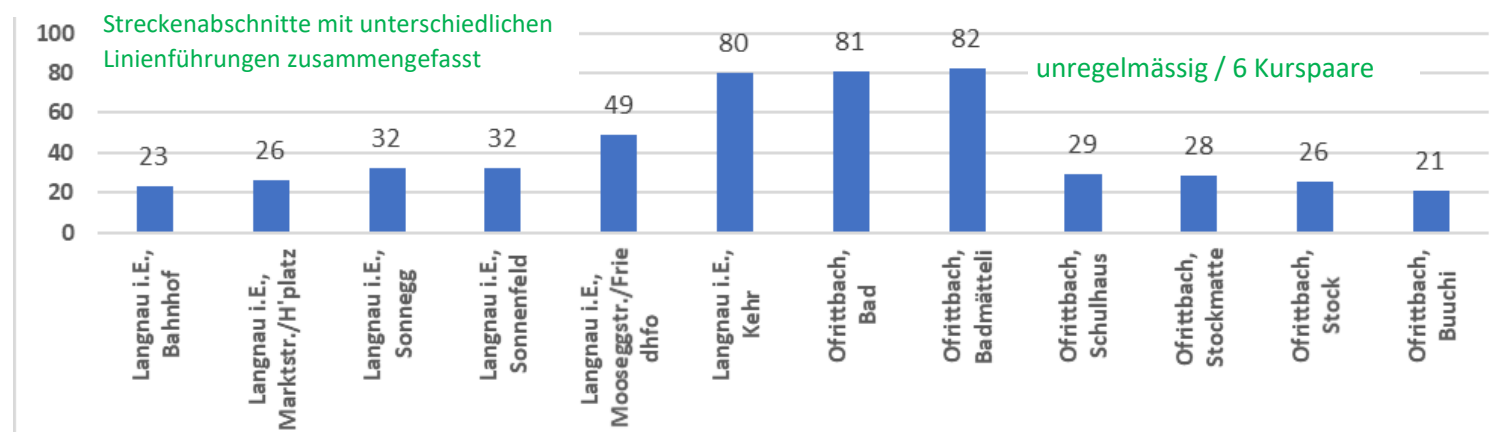
Anhang E Nachfrageanalyse bestehendes Busnetz

Linie 30.286 Langnau i.E. - Oberfrittenbach - Aeugstmatt

- Haltestellenspezifische Ein- und Aussteigerfrequenzen Mo-Fr (Total beide Richtungen)



- Querschnittsbelegungen Mo-Fr (beide Richtungen)



Anhang F Massnahmen Siedlung RGSK 2021

Handlungsbedarf

nein

ja

1. Umstrukturierungs- und Verdichtungsgebiete (I/II)

4.Generation		A-Horizont					
RGSK-Nr.	Frühere Nr.	Ersetzt Massnahme	ARE-Code	Gemeinde	Standort		
EM.S-UV.2.10	S1-23			Langnau im Emmental	Mooseggstrasse		
Stand der Planung			Umsetzungsschritte		Termine		
Vorprüfung ZPP und UeO Am Bärenplatz			Aufzoning in Rahmen OPR statt UeO		01.06.2021		
Abstimmung Verkehr und Siedlung	ÖV-Erschliessung	ÖV-Güteklasse	Fläche (ha)	Einzonung (ha)	FFF (ha)	Koordinationsstand	Koordinationsbedarf, Abhängigkeiten
	ausreichend	B	3.6			Festsetzung	
4.Generation		A-Horizont					
RGSK-Nr.	Frühere Nr.	Ersetzt Massnahme	ARE-Code	Gemeinde	Standort		
EM.S-UV.2.11	S1-24			Langnau im Emmental	Hübeli		
Stand der Planung			Umsetzungsschritte		Termine		
keine aktuelle Planung bekannt			keine weiteren Planungsschritte bekannt		Durch Gemeinde Langnau bestätigt		
Abstimmung Verkehr und Siedlung	ÖV-Erschliessung	ÖV-Güteklasse	Fläche (ha)	Einzonung (ha)	FFF (ha)	Koordinationsstand	Koordinationsbedarf, Abhängigkeiten
	ausreichend	E	2.4			Festsetzung	
4.Generation		A-Horizont					
RGSK-Nr.	Frühere Nr.	Ersetzt Massnahme	ARE-Code	Gemeinde	Standort		
EM.S-UV.2.12	S1-25			Langnau im Emmental	Stämpfli-Areal		
Stand der Planung			Umsetzungsschritte		Termine		
keine aktuelle Planung bekannt			Mitwirkung UeO, Planerlassverfahren		31.12.2020		
Abstimmung Verkehr und Siedlung	ÖV-Erschliessung	ÖV-Güteklasse	Fläche (ha)	Einzonung (ha)	FFF (ha)	Koordinationsstand	Koordinationsbedarf, Abhängigkeiten
	ausreichend	D	0.9	vorhanden E		Festsetzung	

1. Umstrukturierungs- und Verdichtungsgebiete (II/II)

4.Generation		A-Horizont						
RGSK-Nr.	Frühere Nr.	Ersetzt Massnahme	ARE-Code	Gemeinde		Standort		
EM.S-UV.2.13	S1-26			Langnau im Emmental		Bahnhof-Süd		
Stand der Planung			Umsetzungsschritte			Termine		
ZPP in Mitwirkung			Vorprüfung ZPP; Erarbeiten UeO; Planerlassverfahren			31.12.2020		
Abstimmung Verkehr und Siedlung	ÖV-Erschliessung	ÖV-Güteklasse	Fläche (ha)	Einzonung (ha)	FFF (ha)	Koordinationsstand	Koordinationsbedarf, Abhängigkeiten	
	ausreichend	B	2.1			Festsetzung		

4.Generation		C-Horizont						
RGSK-Nr.	Frühere Nr.	Ersetzt Massnahme	ARE-Code	Gemeinde		Standort		
EM.S-UV.2.14	S1-27			Langnau im Emmental		Badgässli		
Stand der Planung			Umsetzungsschritte			Termine		
keine aktuelle Planung bekannt			keine weiteren Planungsschritte bekannt					
Abstimmung Verkehr und Siedlung	ÖV-Erschliessung	ÖV-Güteklasse	Fläche (ha)	Einzonung (ha)	FFF (ha)	Koordinationsstand	Koordinationsbedarf, Abhängigkeiten	
	ausreichend	C	0.9			Festsetzung		

4.Generation		A-Horizont						
RGSK-Nr.	Frühere Nr.	Ersetzt Massnahme	ARE-Code	Gemeinde		Standort		
EM.S-UV.2.15	S1-28			Langnau im Emmental		Kniematte Nord		
Stand der Planung			Umsetzungsschritte			Termine		
keine aktuelle Planung bekannt			keine weiteren Planungsschritte bekannt					
Abstimmung Verkehr und Siedlung	ÖV-Erschliessung	ÖV-Güteklasse	Fläche (ha)	Einzonung (ha)	FFF (ha)	Koordinationsstand	Koordinationsbedarf, Abhängigkeiten	
	ausreichend	C	0.8			Festsetzung		

2. Wohnschwerpunkte

4.Generation		B-Horizont						
RGSK-Nr.	Frühere Nr.	Ersetzt Massnahme	ARE-Code	Gemeinde		Standort		
EM.S-SW.2.5				Trubschachen		Hasenlehnmatte		
Stand der Planung			Umsetzungsschritte			Termine		
keine aktuelle Planung bekannt			Gespräche mit Grundeigentümer			01.06.2020		
Abstimmung Verkehr und Siedlung	ÖV-Erschliessung	ÖV-Güteklasse	Fläche (ha)	Einzonung (ha)	FFF (ha)	Koordinationsstand	Koordinationsbedarf, Abhängigkeiten	
	ausreichend	C	1.2			Festsetzung		

3. Arbeitsschwerpunkte

4.Generation		A-Horizont						
RGSK-Nr.	Frühere Nr.	Ersetzt Massnahme	ARE-Code	Gemeinde		Standort		
EM.S-SA.2.6	S2-20			Trubschachen		Untere Säge		
Stand der Planung			Umsetzungsschritte			Termine		
keine aktuelle Planung bekannt			Hindernisse abbauen (Erschliessung, Grundeigentümer)			31.12.2020		
Abstimmung Verkehr und Siedlung	ÖV-Erschliessung	ÖV-Güteklasse	Fläche (ha)	Einzonung (ha)	FFF (ha)	Koordinationsstand	Koordinationsbedarf, Abhängigkeiten	
Handlungsbedarf	ausreichend	C	1.7			Festsetzung		
Erschliessung								

4. Vorranggebiete Siedlungserweiterung Wohnen

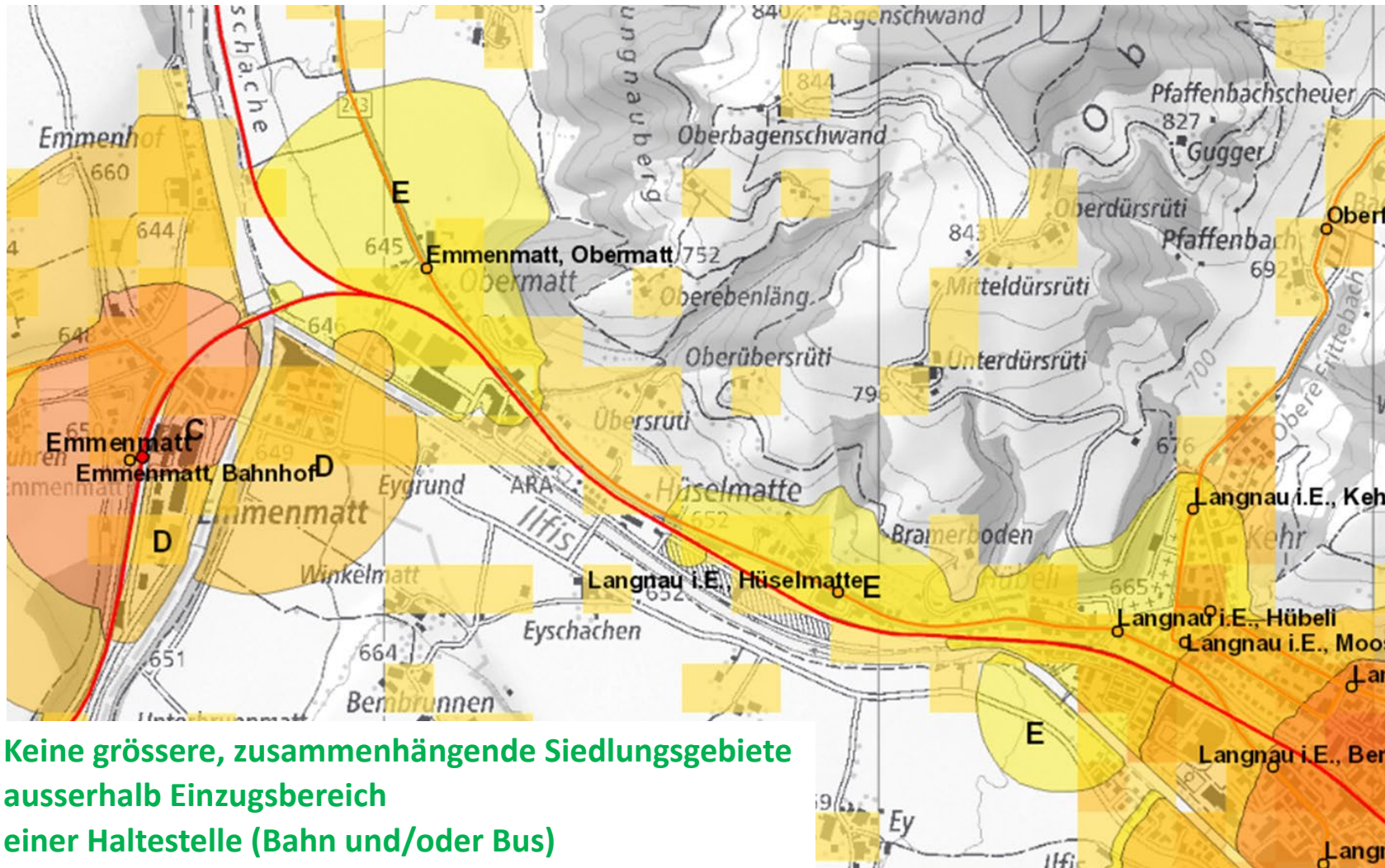
4.Generation		C-Horizont						
RGSK-Nr.	Frühere Nr.	Ersetzt Massnahme	ARE-Code	Gemeinde	Standort			
EM.S-VW.2.3	S3-21			Langnau im Emmental	Leen			
Stand der Planung			Umsetzungsschritte		Termine			
OP von 2013; OPR vor Mitwirkung			keine weiteren Planungsschritte bekannt					
Abstimmung Verkehr und Siedlung	ÖV-Erschliessung	ÖV-Güteklasse	Fläche (ha)	Einzonung (ha)	FFF (ha)	Koordinationsstand	Koordinationsbedarf, Abhängigkeiten	
Kapazitätsprüfung	ausreichend	D;E	2.3	2.3		Vororientierung		
Strassenerschliessung								

5. Vorranggebiete Siedlungserweiterung Arbeiten

4.Generation		C-Horizont						
RGSK-Nr.	Frühere Nr.	Ersetzt Massnahme	ARE-Code	Gemeinde	Standort			
EM.S-VA.2.6				Langnau im Emmental	Schärischachen			
Stand der Planung			Umsetzungsschritte		Termine			
OPR vor Mitwirkung			OPR Abschluss		01.06.2020			
Abstimmung Verkehr und Siedlung	ÖV-Erschliessung	ÖV-Güteklasse	Fläche (ha)	Einzonung (ha)	FFF (ha)	Koordinationsstand	Koordinationsbedarf, Abhängigkeiten	
	ausreichend	E;keine	1.0	1.0	0.8	Vororientierung		

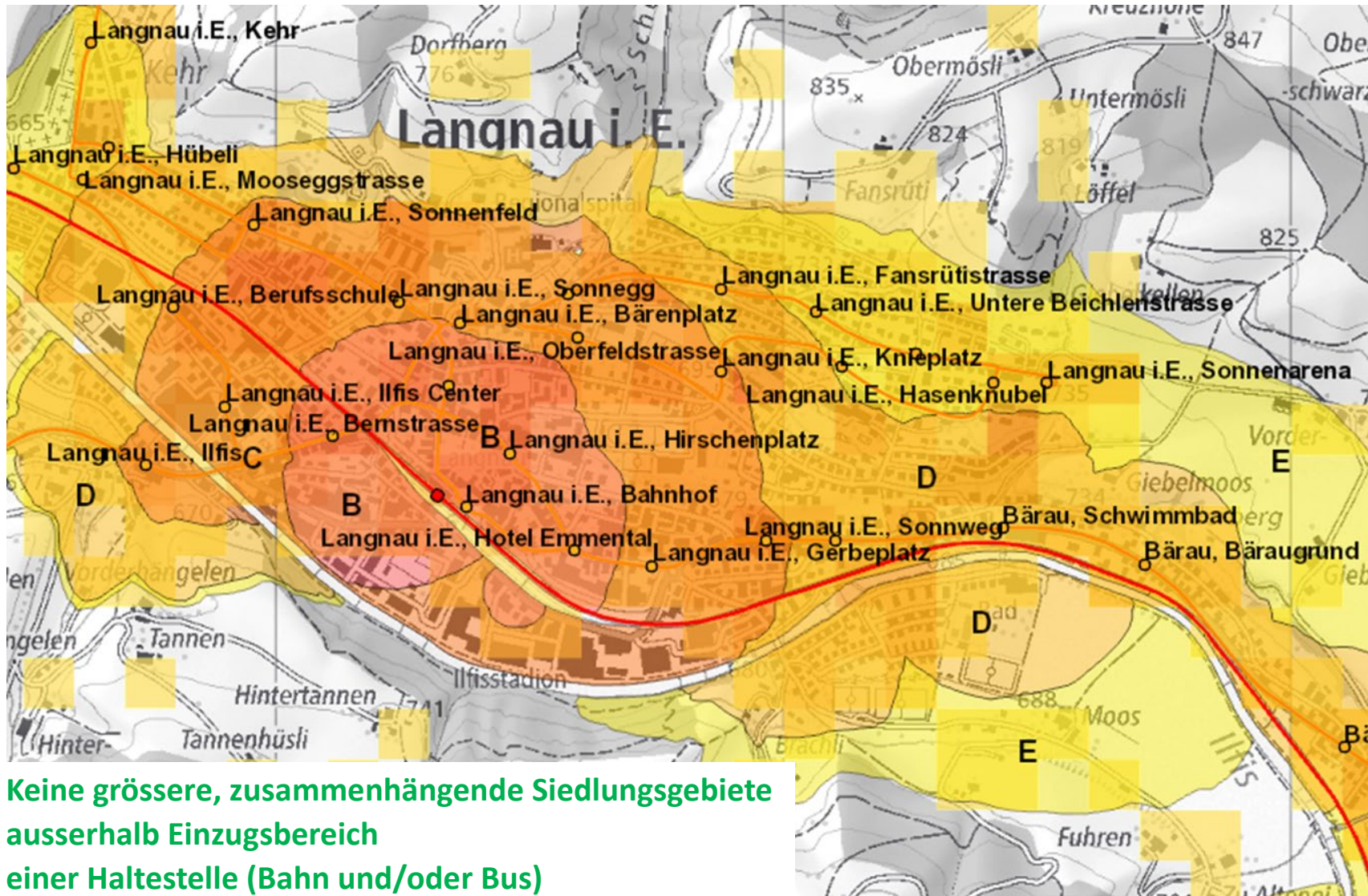
Anhang G Örtliche Erschliessungslücken

Langnau West



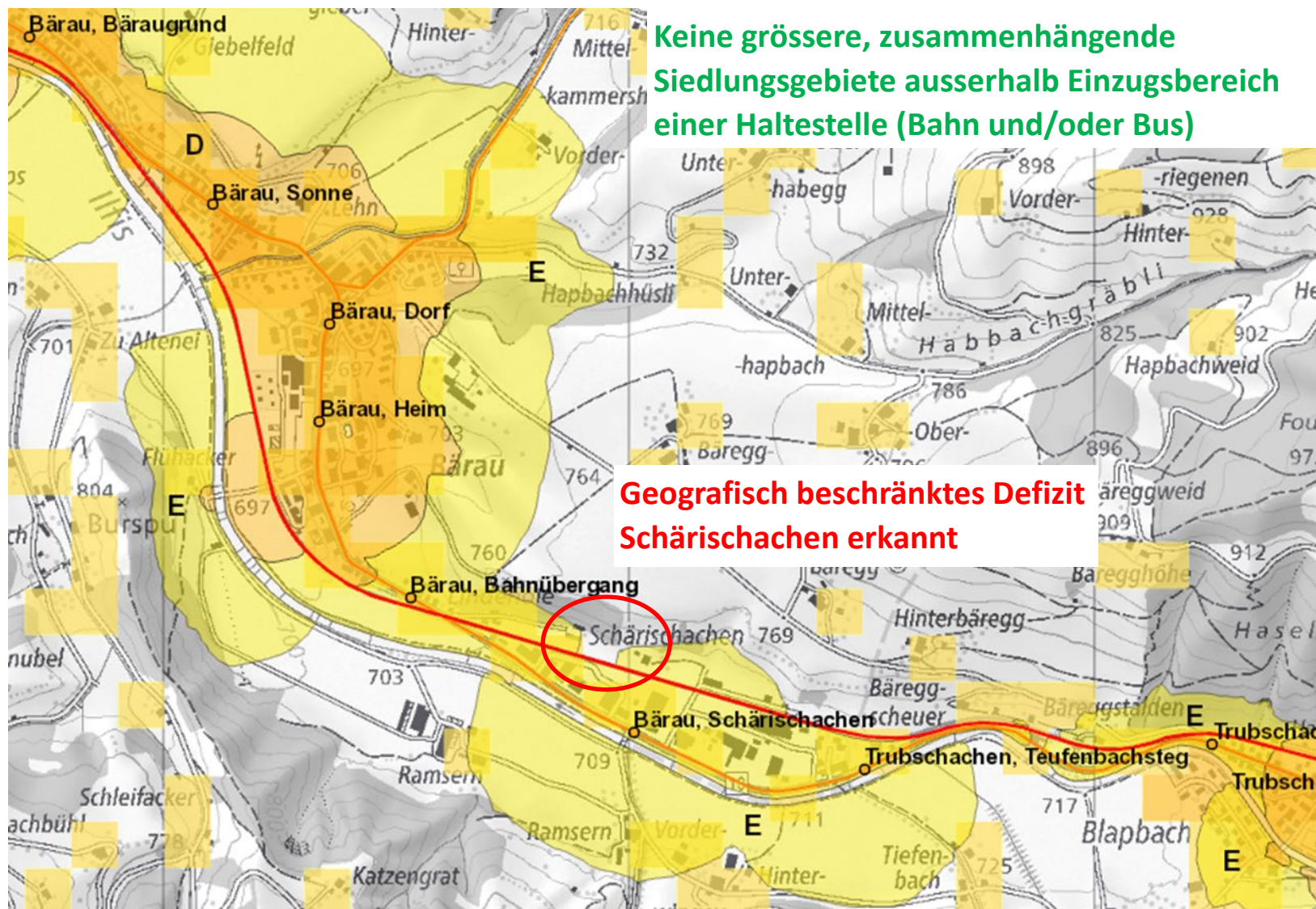
**Keine grössere, zusammenhängende Siedlungsgebiete
ausserhalb Einzugsbereich
einer Haltestelle (Bahn und/oder Bus)**

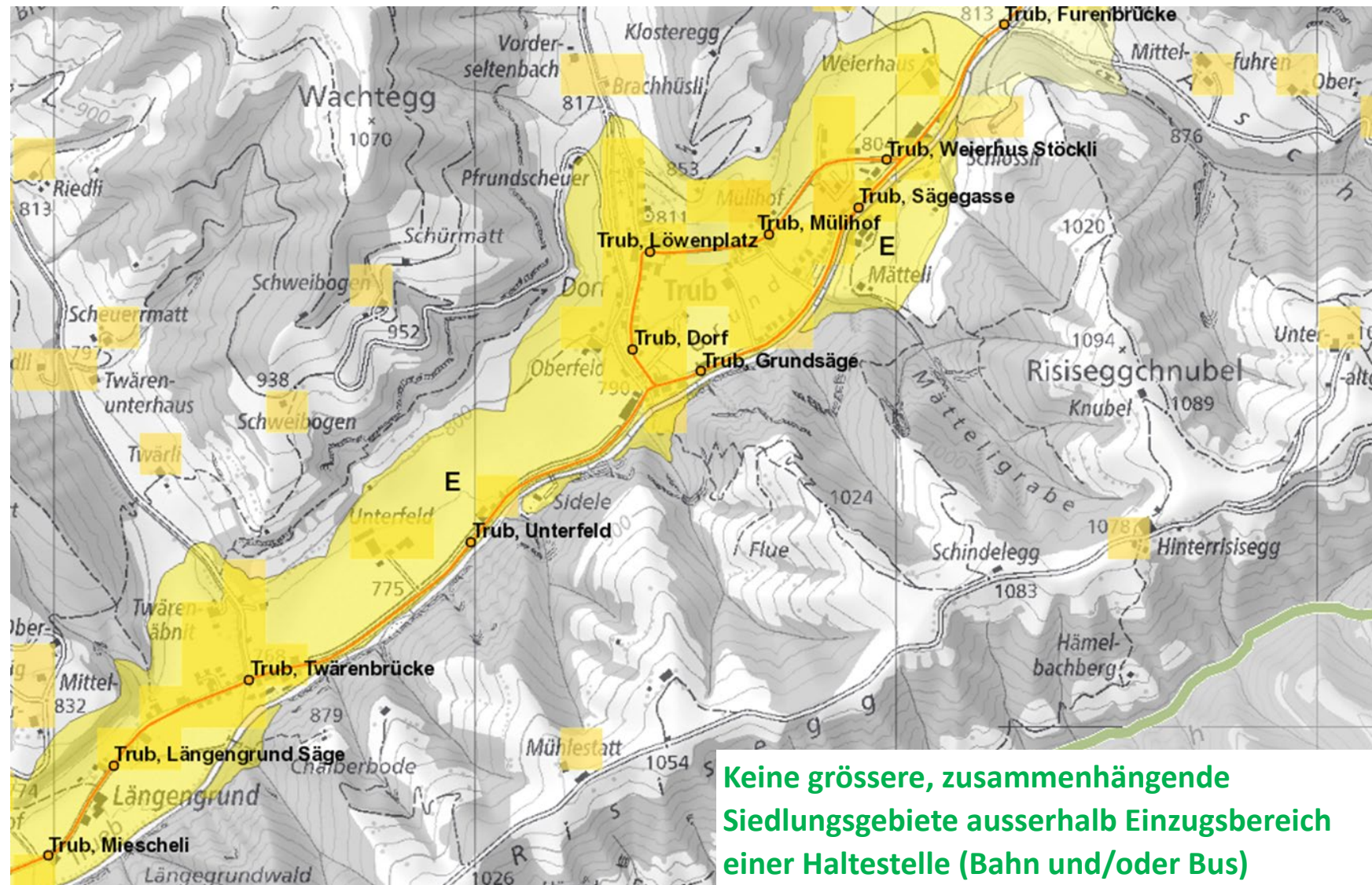
Langnau Zentral

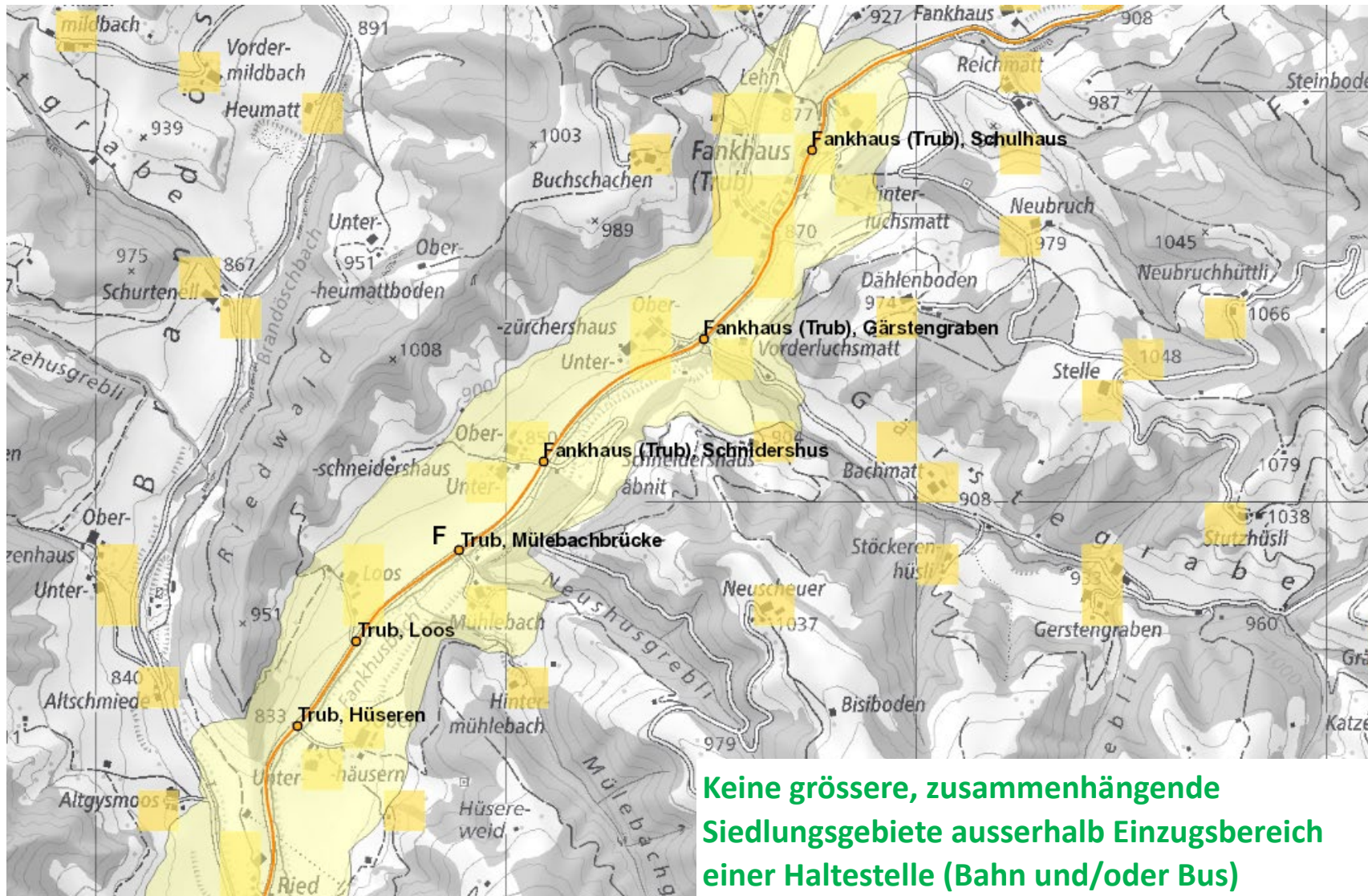


**Keine grössere, zusammenhängende Siedlungsgebiete
ausserhalb Einzugsbereich
einer Haltestelle (Bahn und/oder Bus)**

Bärau



Trub

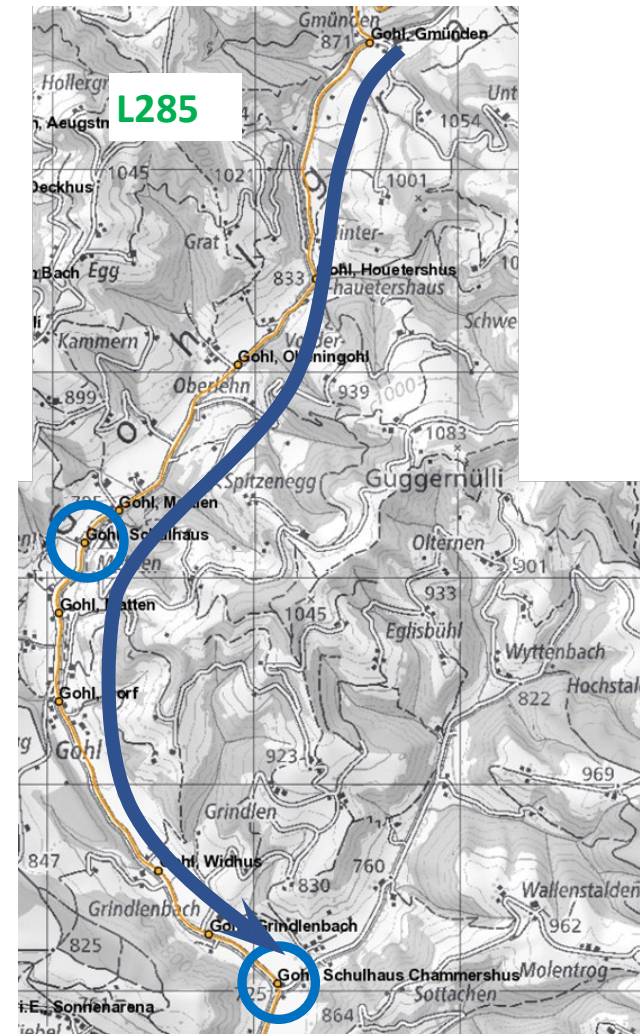
Fankhaus

Anhang H Organisierte Schülertransporte

Langnau i.E.

(Quelle: Umfrage zum RAK 2022–2025)

- Ca. 15 Schüler/innen KG - 6. Klasse von Gmünden nach Gohl und Kammershaus und zurück am Morgen und am Mittag/Nachmittag
- Ca. 4 SchülerInnen von Schulhaus Oberfrittenbach nach Äugstmatt und zurück am Mittag (Dienstag und Donnerstag) zu Zeiten wo kein Busland-Bus fährt



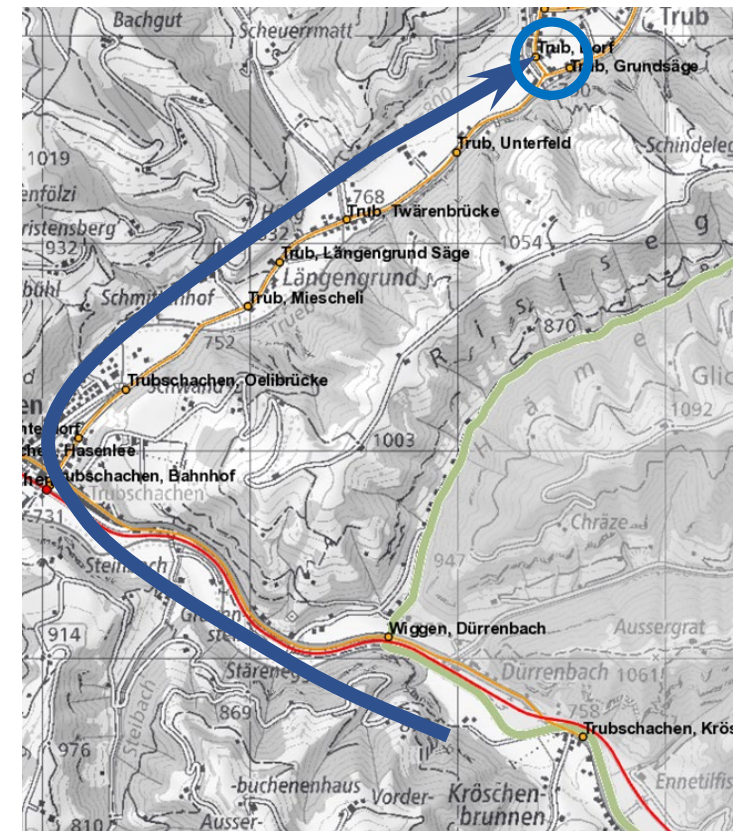
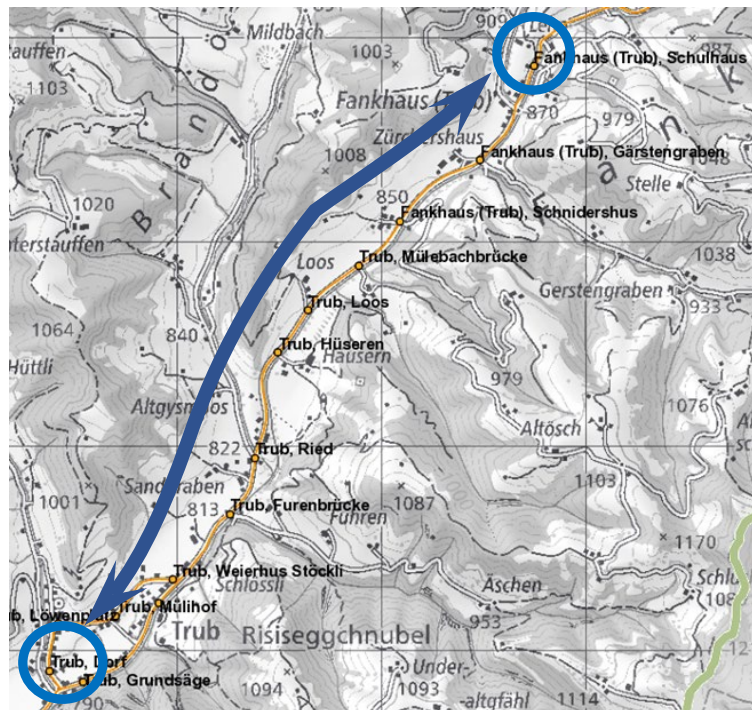
Trub

(Quelle: Umfrage zum RAK 2022–2025)

- Für rund 90 SchülerInnen wird der Schülertransport infolge unzumutbarem Schulweg organisiert
- Die SchülerInnen werden von Fankhaus nach Trub, von Trub nach Fankhaus transportiert
- Aber auch von Kröschenbrunnen nach Trub und zurück
- Die SekundarschülerInnen (ca. 18) benützen den öV für den Schulbesuch in Langnau

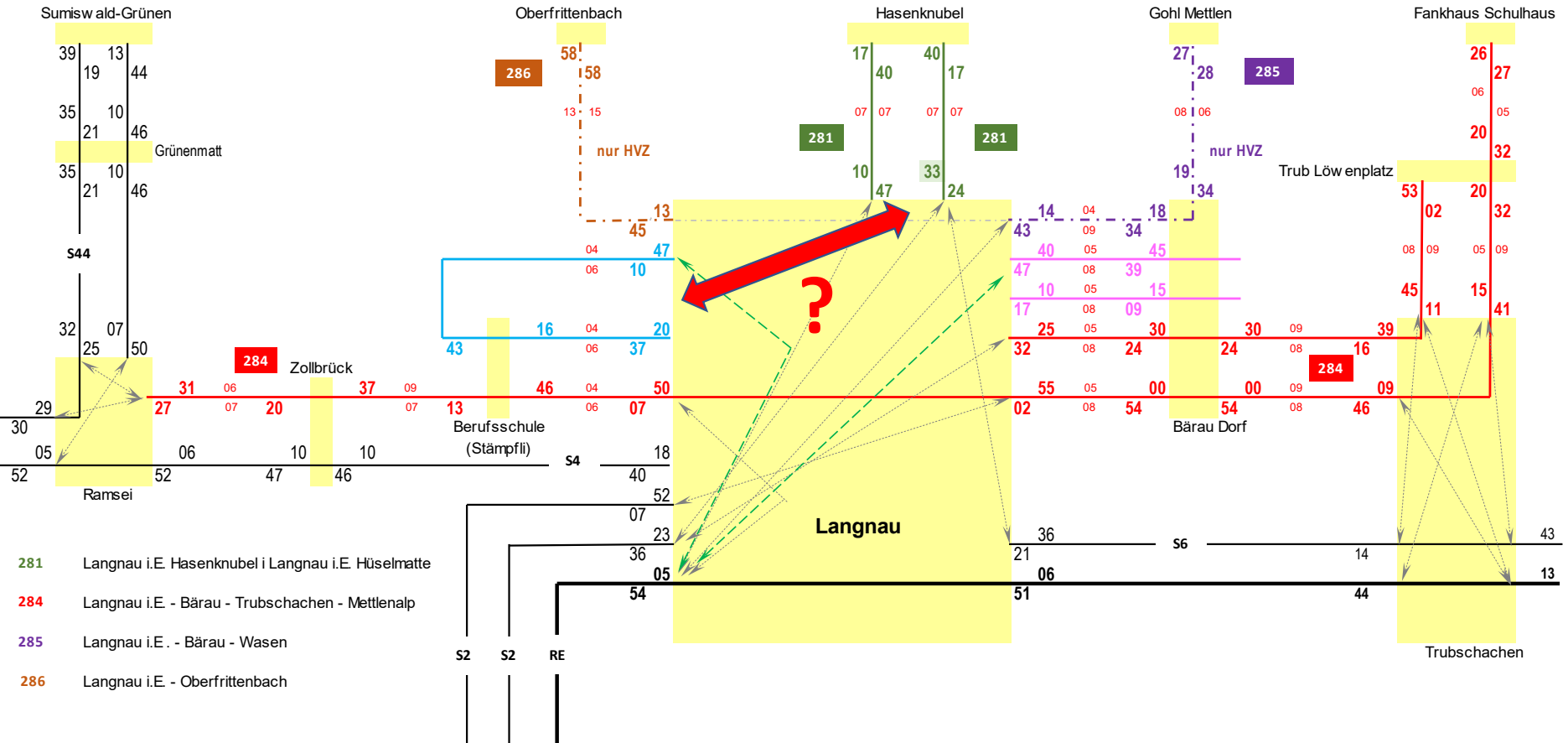
ACHTUNG:

Ab Sommer 2021 führen die Gemeinden Trub und Trubschachen ihre Volksschulen in einem Gemeindeverband. Die zusätzlichen SchülerInnen zwischen den Schulstandorten in den beiden Gemeinden benutzen primär den ÖV

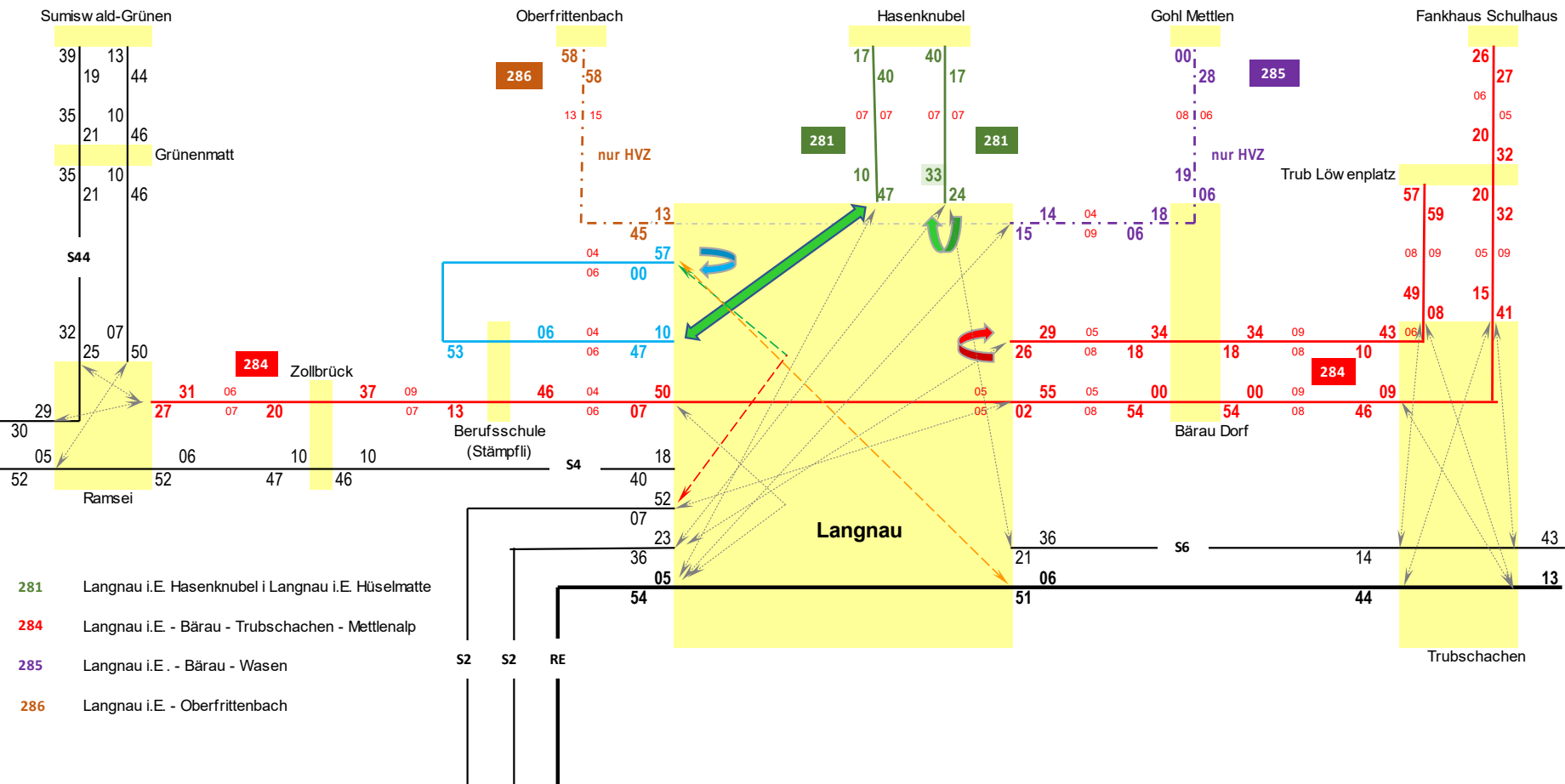


Anhang I Netzgrafiken zu Varianten MO-FR

Variante 1

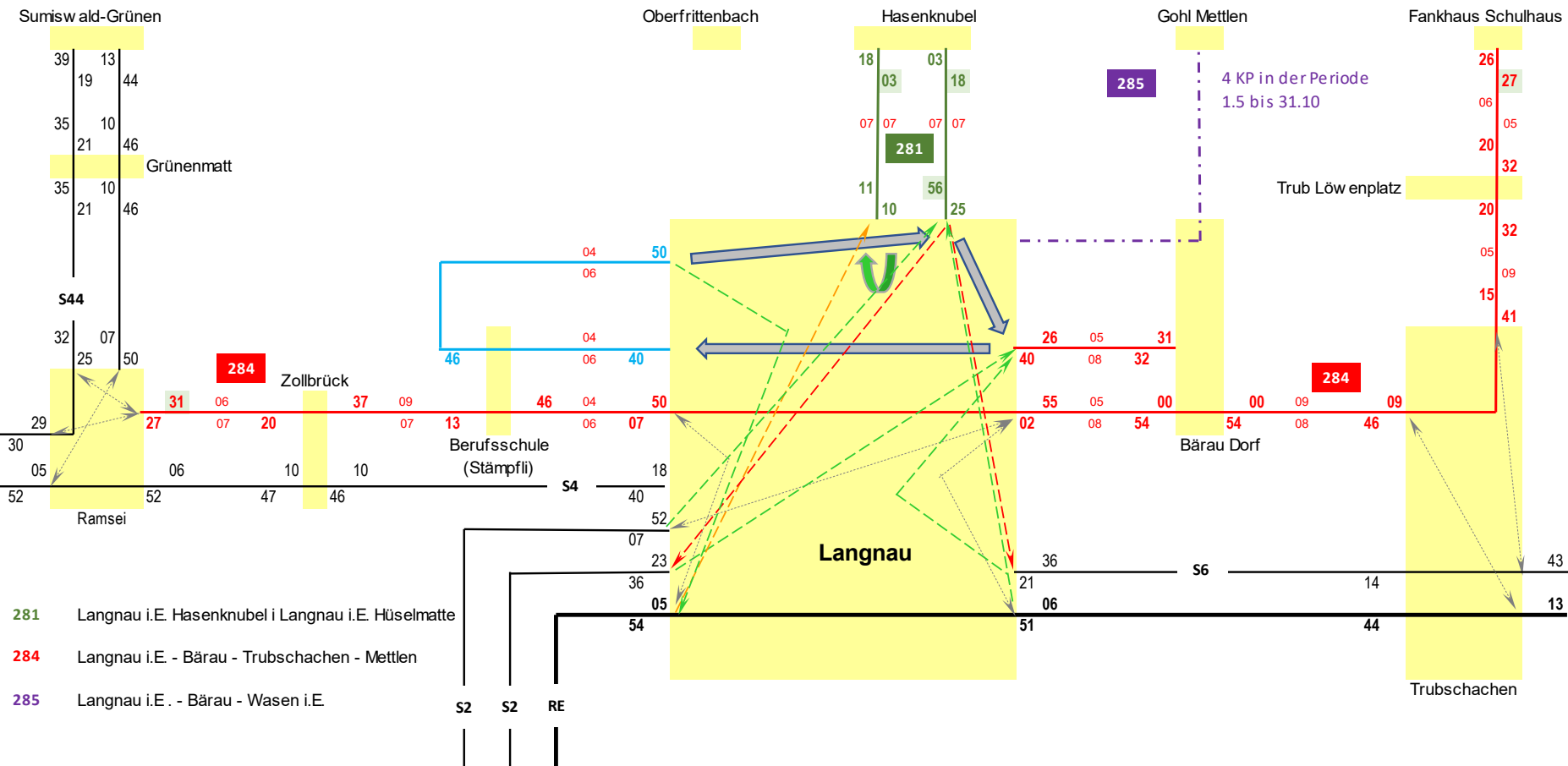


Variante 3 (Bestvariante)

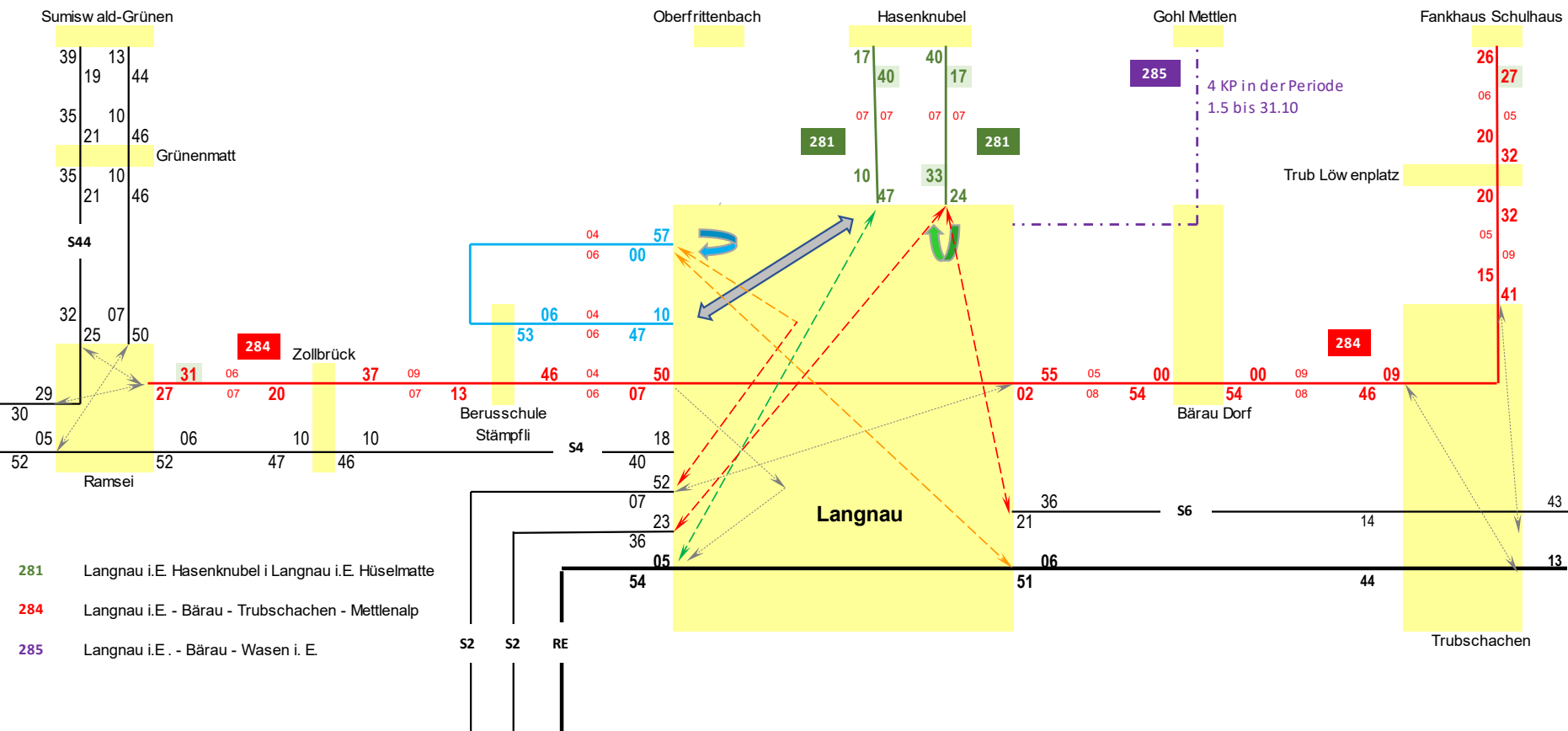


Anhang J Netzgrafiken zu Varianten Sonntag

Variante 1



Variante 2



Anhang K Tabellenfahrpläne Bestvarianten

Montag bis Freitag

Fahrrichtung Burgdorf-/Oberstrasse (Drehsinn rechts)

	RE	RE	RE	RE	RE	RE	RE	RE	RE	RE	RE	RE	RE	RE	RE	RE	RE	RE	RE	S2	RE												
Bern ab	05:36	06:36	07:36	08:36	09:36	10:36	11:36	12:36	13:36	14:36	15:36	16:36	17:36	18:36	18:42	19:36																	
Langnau an	06:05	07:05	08:05	09:05	10:05	11:05	12:05	13:05	14:05	15:05	16:05	17:05	18:05	19:05	19:23	20:05																	
	nur DO																																
Bahnhof	284	284	RL	284	286	RL	284	286	RL	284	RL	284	RL	286	284	RL	284	286	RL	284	RL	284	RL	286	284	RL	284	RL	284	RL	nur FR	nur FR	nur FR
Bahnhof	05:07	06:07	06:47	07:07	07:47	08:07	08:47	09:07	09:47	10:07	10:47	11:07	11:47	12:07	12:47	13:07	13:47	14:07	14:47	15:07	15:47	16:07	16:47	17:07	17:47	18:07	18:47	19:07	19:27	19:47	20:17	20:47	
Hotel Emmental	05:07	06:07	06:47	07:07	07:47	08:07	08:47	09:07	09:47	10:07	10:47	11:07	11:47	12:07	12:47	13:07	13:47	14:07	14:47	15:07	15:47	16:07	16:47	17:07	17:47	18:07	18:47	19:07	19:27	19:47	20:17	20:47	
Hirschenplatz	05:08	06:08	06:48	07:08	07:48	08:08	08:48	09:08	09:48	10:08	10:48	11:08	11:48	12:08	12:48	13:08	13:48	14:08	14:48	15:08	15:48	16:08	16:48	17:08	17:48	18:08	18:48	19:08	19:28	19:48	20:18	20:48	
Bernstrasse	05:09	06:09	06:49	07:09	07:49	08:09	08:49	09:09	09:49	10:09	10:49	11:09	11:49	12:09	12:49	13:09	13:49	14:09	14:49	15:09	15:49	16:09	16:49	17:09	17:49	18:09	18:49	19:09	19:29	19:49	20:19	20:49	
Ifis Center	05:09	06:09	06:49	07:09	07:49	08:09	08:49	09:09	09:49	10:09	10:49	11:09	11:49	12:09	12:49	13:09	13:49	14:09	14:49	15:09	15:49	16:09	16:49	17:09	17:49	18:09	18:49	19:09	19:29	19:49	20:19	20:49	
Berufsschule/Stäppli	05:10	06:10	06:50	07:10	07:50	08:10	08:50	09:10	09:50	10:10	10:50	11:10	11:50	12:10	12:50	13:10	13:50	14:10	14:50	15:10	15:50	16:10	16:50	17:10	17:50	18:10	18:50	19:10	19:30	19:50	20:20	20:50	
Hübeli	05:11	06:11	07:11	08:11	09:11	10:11	11:11	12:11	13:11	14:11	15:11	16:11	17:11	18:11	19:11																		
Friedhof/Moossegstr.	06:52	07:08	07:52	08:10	08:52	09:52	10:20	10:52	11:52	12:00	12:52	13:52	13:52	14:52	15:52	16:42	16:52	17:52	18:10	18:52	19:32	19:52	20:22	20:52									
Sonnenfeld	06:53	07:09	07:53	08:11	08:53	09:53	10:21	10:53	11:53	12:01	12:53	13:53	13:53	14:53	15:53	16:43	16:53	17:53	18:11	18:53	19:33	19:53	20:23	20:53									
Sonnegg	06:54	07:10	07:54	08:12	08:54	09:54	10:22	10:54	11:54	12:02	12:54	13:54	13:54	14:54	15:54	16:44	16:54	17:54	18:12	18:54	19:34	19:54	20:24	20:54									
Marktstrasse	06:56	07:12	07:56	08:14	08:56	09:56	10:24	10:56	11:56	12:04	12:56	13:56	13:56	14:56	15:56	16:46	16:56	17:56	18:14	18:56	19:36	19:56	20:26	20:56									
Bahnhof	06:57	07:13	07:57	08:15	08:57	09:57	10:25	10:57	11:57	12:05	12:57	13:57	13:57	14:57	15:57	16:47	16:57	17:57	18:15	18:57	19:37	19:57	20:27	20:57									
Langnau ab	08:07	S2	09:07	S2	10:07	S2	11:07	S2	12:07	S2	13:07	S2	14:07	S2	15:07	S2	16:07	S2	17:07	S2	18:07	S2	19:07	S2	19:40	S2	21:07						
Bern an	08:48	S2	09:48	S2	10:48	S2	11:48	S2	12:48	S2	13:48	S2	14:48	S2	15:48	S2	16:48	S2	17:48	S2	18:48	S2	19:48	S2	20:40	S2	21:48						

Fahrrichtung Ober-/Burgdorfstrasse (Drehsinn links)

	S2	S2	S2	S2	S2	S2	S2	S2	S2	S2	S2	S2	S2	S2	S2	S2	S2	S2	S2	S2	S2	S2	S2	S2	S2	S2	S2	S2	S2	S2	S2	S2	S2
Bern ab	07:12	08:12	09:12	10:12	10:42	11:12	12:12	12:42	13:12	14:12	15:12	16:12	17:12	18:12																			
Langnau an	07:52	08:52	09:52	10:52	11:23	11:52	12:52	13:23	13:52	14:52	15:52	16:52	17:52	18:52																			
	nur DO																																
Bahnhof	284	RL	286	284	RL	286	284	RL	284	RL	284	286	RL	284	RL	286	284	RL	284	RL	286	284	RL	284	RL	286	284	RL	284	RL	284	nur FR	nur FR
Bahnhof	06:00	06:45	07:00	07:45	08:00	09:00	09:55	10:00	11:00	11:35	12:00	13:00	13:27	14:00	15:00	16:00	16:17	17:00	17:45	18:00	19:00	20:00	20:30										
Hotel Emmental	06:01	06:46	07:01	07:46	08:01	09:01	09:56	10:01	11:01	11:36	12:01	13:01	13:28	14:01	15:01	16:01	16:18	17:01	17:46	18:01	19:01	20:01	20:31										
Hirschenplatz	06:02	06:47	07:02	07:47	08:02	09:02	09:57	10:02	11:02	11:37	12:02	13:02	13:29	14:02	15:02	16:02	16:19	17:02	17:47	18:02	19:02	20:02	20:32										
Sonnegg	06:03	06:48	07:03	07:48	08:03	09:03	09:58	10:03	11:03	11:38	12:03	13:03	13:30	14:03	15:03	16:03	16:20	17:03	17:48	18:03	19:03	20:03	20:33										
Sonnenfeld	06:03	06:48	07:03	07:48	08:03	09:03	09:58	10:03	11:03	11:38	12:03	13:03	13:30	14:03	15:03	16:03	16:20	17:03	17:48	18:03	19:03	20:03	20:33										
Friedhof/Moossegstr.	06:04	06:49	07:04	07:49	08:04	09:04	09:59	10:04	11:04	11:39	12:04	13:04	13:31	14:04	15:04	16:04	16:21	17:04	17:49	18:04	19:04	20:04	20:34										
Hübeli	05:43	06:43	07:43	08:43	09:43	10:43	11:43	12:43	13:43	14:43	15:43	16:43	17:43	18:43	19:43																		
Berufsschule/Stäppli	05:44	06:06	06:44	07:06	07:44	08:06	08:44	09:06	09:44	10:06	10:44	11:06	11:44	12:06	12:44	13:06	13:44	14:06	14:44	15:06	15:44	16:06	16:44	17:06	17:44	18:06	18:44	19:06	19:44	20:06	20:36		
Ifis Center	05:44	06:06	06:44	07:06	07:44	08:06	08:44	09:06	09:44	10:06	10:44	11:06	11:44	12:06	12:44	13:06	13:44	14:06	14:44	15:06	15:44	16:06	16:44	17:06	17:44	18:06	18:44	19:06	19:44	20:06	20:36		
Bernstrasse	05:45	06:07	06:45	07:07	07:45	08:07	08:45	09:07	09:45	10:07	10:45	11:07	11:45	12:07	12:45	13:07	13:45	14:07	14:45	15:07	15:45	16:07	16:45	17:07	17:45	18:07	18:45	19:07	19:45	20:07	20:37		
Bahnhof	05:50	06:10	06:50	07:10	07:50	08:10	08:50	09:10	09:50	10:10	10:50	11:10	11:50	12:10	12:50	13:10	13:50	14:10	14:50	15:10	15:50	16:10	16:50	17:10	17:50	18:10	18:50	19:10	19:50	20:10	20:40		
Langnau ab	05:54	RE	06:54	RE	07:54	RE	08:54	RE	09:54	RE	10:54	RE	11:54	RE	12:54	RE	13:54	RE	14:54	RE	15:54	RE	16:54	RE	17:54	RE	18:54	RE	19:54				
Bern an	06:26	RE	07:26	RE	08:26	RE	09:26	RE	10:26	RE	11:26	RE	12:26	RE	13:26	RE	14:26	RE	15:26	RE	16:26	RE	17:26	RE	18:26	RE	19:26	RE	20:26				

Sonntag

Fahrrichtung Burgdorf-/Oberstrasse (Drehsinn rechts)

	RE	RE	RE	RE	RE	RE	RE	RE	RE	RE	RE	RE	RE
Bern ab	06:36	07:36	08:36	09:36	10:36	11:36	12:36	13:36	14:36	15:36	16:36	17:36	18:36
Langnau an	07:05	08:05	09:05	10:05	11:05	12:05	13:05	14:05	15:05	16:05	17:05	18:05	19:05

	284	RL	284	RL	284	RL	284	RL	284	RL	284	RL	284	RL	284	RL	284	RL	284	RL	284	RL	284	RL
Bahnhof	07:07	07:47	08:07	08:47	09:07	09:47	10:07	10:47	11:07	11:47	12:07	12:47	13:07	13:47	14:07	14:47	15:07	15:47	16:07	16:47	17:07	17:47	18:07	19:07
Hotel Emmental	07:07	07:47	08:07	08:47	09:07	09:47	10:07	10:47	11:07	11:47	12:07	12:47	13:07	13:47	14:07	14:47	15:07	15:47	16:07	16:47	17:07	17:47	18:07	19:07
Hirschenplatz	07:08	07:48	08:08	08:48	09:08	09:48	10:08	10:48	11:08	11:48	12:08	12:48	13:08	13:48	14:08	14:48	15:08	15:48	16:08	16:48	17:08	17:48	18:08	19:08
Bernstrasse	07:09	07:49	08:09	08:49	09:09	09:49	10:09	10:49	11:09	11:49	12:09	12:49	13:09	13:49	14:09	14:49	15:09	15:49	16:09	16:49	17:09	17:49	18:09	19:09
Ilfis Center	07:09	07:49	08:09	08:49	09:09	09:49	10:09	10:49	11:09	11:49	12:09	12:49	13:09	13:49	14:09	14:49	15:09	15:49	16:09	16:49	17:09	17:49	18:09	19:09
Berufsschule/Stäppli	07:10	07:50	08:10	08:50	09:10	09:50	10:10	10:50	11:10	11:50	12:10	12:50	13:10	13:50	14:10	14:50	15:10	15:50	16:10	16:50	17:10	17:50	18:10	19:10
Hübeli	07:11	08:11	09:11	10:11	11:11	12:11	13:11	14:11	15:11	16:11	17:11	18:11	19:11											
Friedhof/Mooseggstr.	07:52	08:52	09:52	10:52	11:52	12:52	13:52	14:52	15:52	16:52	17:52													
Sonnenfeld	07:53	08:53	09:53	10:53	11:53	12:53	13:53	14:53	15:53	16:53	17:53													
Sonnegg	07:54	08:54	09:54	10:54	11:54	12:54	13:54	14:54	15:54	16:54	17:54													
Marktstrasse	07:56	08:56	09:56	10:56	11:56	12:56	13:56	14:56	15:56	16:56	17:56													
Bahnhof	07:57	08:57	09:57	10:57	11:57	12:57	13:57	14:57	15:57	16:57	17:57													

	S2	S2	S2	S2	S2	S2	S2	S2	S2	S2	S2	
Langnau ab	08:07	09:07	10:07	11:07	13:07	14:07	15:07	16:07	17:07	18:07		
Bern an	08:48	09:48	10:48	11:48	13:48	14:48	15:48	16:48	17:48	18:48		

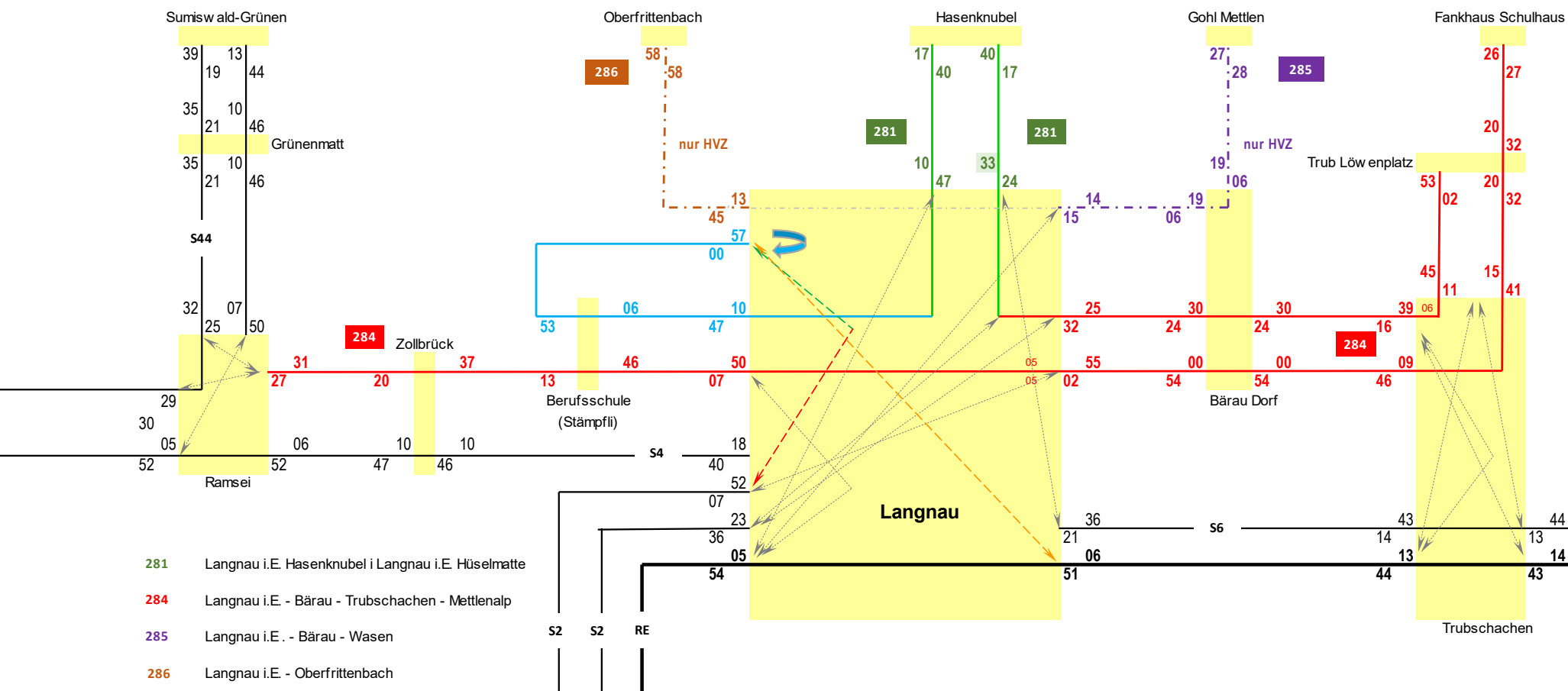
Fahrrichtung Ober-/Burgdorfstrasse (Drehsinn links)

	S2	S2	S2	S2	S2	S2	S2	S2	S2	S2	S2	
Bern ab	07:12	08:12	10:12	11:12	12:12	13:12	14:12	15:12	16:12	17:12		
Langnau an	07:52	08:52	10:52	11:52	12:52	13:52	14:52	15:52	16:52	17:52		

	284	RL	284	RL	284	RL	284	RL	284	RL	284	RL	284	RL	284	RL	284	RL	284	RL	284	RL	284	RL
Bahnhof	08:00	09:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00													
Hotel Emmental	08:01	09:01	10:01	11:01	12:01	13:01	14:01	15:01	16:01	17:01	18:01													
Hirschenplatz	08:02	09:02	10:02	11:02	12:02	13:02	14:02	15:02	16:02	17:02	18:02													
Sonnegg	08:03	09:03	10:03	11:03	12:03	13:03	14:03	15:03	16:03	17:03	18:03													
Sonnenfeld	08:03	09:03	10:03	11:03	12:03	13:03	14:03	15:03	16:03	17:03	18:03													
Friedhof/Mooseggstr.	08:04	09:04	10:04	11:04	12:04	13:04	14:04	15:04	16:04	17:04	18:04													
Hübeli	07:43	08:43	09:43	10:43	11:43	12:43	13:43	14:43	15:43	16:43	17:43	18:43	19:43											
Berufsschule/Stäppli	07:44	08:06	08:44	09:06	09:44	10:06	10:44	11:06	11:44	12:06	12:44	13:06	13:44	14:06	14:44	15:06	15:44	16:06	16:44	17:06	17:44	18:06	18:44	19:44
Ilfis Center	07:44	08:06	08:44	09:06	09:44	10:06	10:44	11:06	11:44	12:06	12:44	13:06	13:44	14:06	14:44	15:06	15:44	16:06	16:44	17:06	17:44	18:06	18:44	19:44
Bernstrasse	07:45	08:07	08:45	09:07	09:45	10:07	10:45	11:07	11:45	12:07	12:45	13:07	13:45	14:07	14:45	15:07	15:45	16:07	16:45	17:07	17:45	18:07	18:45	19:45
Bahnhof	07:50	08:10	08:50	09:10	09:50	10:10	10:50	11:10	11:50	12:10	12:50	13:10	13:50	14:10	14:50	15:10	15:50	16:10	16:50	17:10	17:50	18:10	18:50	19:50

	RE	RE	RE	RE	RE	RE	RE	RE	RE	RE	RE	RE	RE
Langnau ab	07:54	08:54	09:54	10:54	11:54	12:54	13:54	14:54	15:54	16:54	17:54	18:54	19:54
Bern an	08:26	09:26	10:26	11:26	12:26	13:26	14:26	15:26	16:26	17:26	18:26	19:26	20:26

Anhang L Netzgrafik bei Einsatz längerer Fahrzeuge auf der Linie 30.281 und zwischen den Linien 281 und 284 durchgebundenen Kursen mit systematisiertem Angebot im Korridor Bärau und Anschlüssen zum RE Luzern in Trubschachen (Vorbehalten bleiben Änderungen im Minutenbereich)



Anhang M

Netzgrafik mit künftigen 2. RE im Korridor Bern sowie zwischen den Linien 30.281 und 284 durchgebundenen Kursen mit systematisiertem Angebot im Korridor Bärau und Anschlüssen zum RE Luzern in Trubschachen
 (Vorbehalten bleiben Änderungen im Minutenbereich)

