



Neues Angebotskonzept 2009
Luzern - Emmen - Beromünster - Menziken
Schlussbericht Version 2

Kanton Luzern, Verkehr und Infrastruktur
3. Juni 2008

Bearbeitung

Esther Kim

Peter Schoop

Ramona Testuri

Maria Andreou

dipl. Ing. ETH

dipl. Ing. ETH/SVI

dipl. Geografin

Sekretärin

Metron Verkehrsplanung AG

Postfach 480

Stahlrain 2

CH 5201 Brugg

T 056 460 91 11

F 056 460 91 00

info@metron.ch

www.metron.ch

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	7
1 Ausgangslage und Auftrag	9
1.1 Ausgangslage	9
1.2 Auftrag	10
Teil A Systementscheid	11
<hr/>	
2 Untersuchungsgebiet	12
3 Analyse	13
3.1 Nachfragepotential	13
3.2 Erschliessungsgrad	15
3.3 Angebot und Funktionen	17
3.4 Betrieb und Fahrzeugbedarf	21
3.5 Frequenzen	24
3.6 Bilanz	32
4 Übergeordnete Zielsetzungen und Randbedingungen	33
4.1 Zielsetzungen	33
4.2 Gestaltungsgrundsätze	34
4.3 Standards zur Fahrzeugauslastung	34
4.4 Randbedingungen	35
5 Systemvarianten	36
5.1 Grundsätzliche Überlegungen	36
5.2 Reisezeiten	37
5.3 Reiner Busbetrieb	40
5.4 Reiner Bahnbetrieb (Bus nur als Zubringer)	41
5.5 Mischbetrieb	42
5.6 Übersicht über die Direktverbindungen	43
5.7 Erwägungen und Beurteilung	43
5.8 Systementscheid	46
6 Grundlagen für die Konzeptentwicklung	48
6.1 Wünsche über die heutigen Verbindungen hinaus	48
6.2 Fahrplanvorgaben	50
6.2.1 Bahn	50
6.2.2 Bus	50
6.3 Spielräume	52

<i>Teil B</i>	<i>Konzept</i>	<i>53</i>
7	Konzeptaufbau	54
7.1	Grundkonzept	54
7.2	Funktionen der Linien	54
7.2.1	Unveränderte Linien	54
7.2.2	Veränderte Linien	55
7.2.3	Neue Linien	55
7.2.4	Erschliessung Pfeffikon	56
7.3	Konzeptrückgrat: Linien 51, 52	56
8	Konzeptvorschlag Teil Nord	57
8.1	Variante A (Large)	57
8.1.1	Annahmen für die Fahrplangestaltung	57
8.1.2	Konzept	59
8.1.3	Vor- und Nachteile der neuen Linien	60
8.2	Variante B (Light)	61
8.2.1	Annahmen für die Fahrplangestaltung	61
8.2.2	Vor- und Nachteile der neuen Linien	64
8.3	Variantenvergleich	65
8.3.1	Reisezeiten	65
8.3.2	Knoten Beromünster	67
8.3.3	Angebotsverbesserungen	68
8.4	Fazit	68
9	Konzeptvorschlag Teil Süd	69
9.1	Grundsätzliche Überlegungen zum Konzept	69
9.2	Grundkonzept	72
9.3	Varianten Linie 13+ Littau – Emmen – Rothenburg	74
9.3.1	Variante 1 (Zielzustand mit IKEA)	74
9.3.2	Variante 2 (Übergangszustand ohne IKEA)	75
9.3.3	Variante 3 (Übergangszustand ohne IKEA)	76
9.4	Fazit	77
10	Kostenschätzung und Wirkungsgrad	78
10.1	Kostenschätzung	78
10.2	Wirkungsgrad	79

Zusammenfassung

Das Angebot des öffentlichen Verkehrs im Raum Luzern - Beromünster wird mit dem vorliegenden Konzept grundsätzlich überarbeitet. Anlass dazu waren im wesentlichen drei Faktoren:

- Kontinuierlicher Ausbau des S-Bahn-Angebots, dadurch neue Aufgabenteilung Bus-Bahn
- Schlechte Wirtschaftlichkeit der Linie 52 Luzern - Beromünster
- Enge Verflechtung der Linien 52 Luzern - Beromünster und 51 Luzern - Rain/Wahligen, die Angebotsanpassungen praktisch verunmöglicht
- Wunsch nach einer kantonsübergreifenden Verbindung, v.a. von Seiten Wynental

Das neue Konzept basiert auf einer **Kombination von Bahn und Bus**, d.h., diejenigen Buslinien, welche ausserhalb des Perimeters der S-Bahn starten, fahren wie bisher ins Zentrum Luzern, die übrigen werden in Rothenburg oder Emmenbrücke an die S-Bahn angebunden.

Rückgrat des neuen Systems bleibt die Linie 52 Luzern - Beromünster. Wesentliche Änderungen sind:

- Integraler 30'-Takt Luzern - Beromünster von Montag bis Samstag (Sonntag 60'-Takt)
- Ab Beromünster Linienerweiterung alternierend bis Rickenbach, resp. Menziken
- Zwischen Luzern und Rothenburg konsequent via A2, auch am Wochenende

Im neuen Konzept wurden die bestehenden Verflechtungen zwischen verschiedenen Buslinien konsequent aufgehoben. Damit sind künftig Anpassungen des Angebots auf jeder einzelnen Linie möglich, ohne dass sich dadurch auf anderen Linien Nachteile ergeben, d.h. das System ist aufwärtskompatibel.

Im **Teil Nord** (Raum Sursee - Beinwil - Beromünster - Hildisrieden) sind nebst der Verlängerung der Linie 52 nach Rickenbach, resp. Menziken folgende Veränderungen vorgesehen:

- Einführung einer neuen Linie Beinwil - Menziken - Rickenbach - Sursee. Zusammen mit der bestehenden Linie Beromünster - Rickenbach - Sursee ergibt sich in etwa ein Halbstundentakt Rickenbach - Sursee.
- Einführung eines Eilkurses Beromünster - Gunzwil - Sursee zu den Hauptverkehrszeiten mit Anschluss in Beromünster auf die Linie 52. Damit ergeben sich aus dem Mischelamt schnelle Verbindungen nach Sursee.

Im **Teil Süd** (Raum Rain - Rothenburg - Luzern) enthält das Konzept ebenfalls einige Neuerungen:

- Die Erschliessung von Rain erfolgt konsequent via A2, von Montag bis Freitag mit einer eigenen Linie (Linie 51), am Wochenende durch die Linie 52
- Die bisherige Linie Luzern - Rothenburg Wahligen fährt neu nicht mehr nach Luzern. Sie wird am Seetalplatz mit der Linie 13 nach Littau verknüpft und als Linie 13(+) geführt. Endpunkt in Rothenburg bleibt zunächst Wahligen. Sobald die erforderliche Infrastruktur besteht, wird die Linie bis Rothenburg Industrie und später bis IKEA geführt. Neu bedient die Linie zudem das Emmen Center.

Das neue Konzept weist zahlreiche **Vorteile** auf. Als wichtigste sind zu nennen:

- + Klares Konzept mit einheitlichen Linienführungen
- + Sauber vertaktetes Angebot
- + 2 neue kantonsgrößenübergreifende Verbindungen
- + Neu integraler 30'-Takt auf der Linie 52 als "Rückgrat"
- + Konsequente schnelle Verbindung nach Luzern dank Linienführung via A2
- + Neue Tangentiallinie 13+ Littau - Emmen - Rothenburg
- + Bedienung IKEA mit geringem Zusatzaufwand möglich
- + Höhere Wirtschaftlichkeit der einzelnen Linien
- + Entlastung der K13 zwischen Emmen und Luzern (Verlagerung Linien 51 und 52 auf A2)

Das neue Konzept bringt wesentliche Verbesserungen im Angebot und ist zukunftsgerichtet. Es schafft die Voraussetzungen für

- **Steigerung der Nachfrage:** *Konsequenter, merkbarer Takt auf allen Linien, umsteigefreie, schnelle Verbindungen*
- **Wirtschaftlicher Betrieb:** *optimierte Produktion, hoher Fahrplanwirkungsgrad*
- **Weiterentwicklung:** *Unabhängiger Betrieb der einzelnen Linien, aufwärtskompatibles System*

1 Ausgangslage und Auftrag

1.1 Ausgangslage

Das bestehende Fahrplankonzept der Linien 52 Luzern - Beromünster und 51 Luzern - Rain wurde 1999 von der Firma Albrecht erarbeitet. Das Konzept basiert auf drei Linien-ästen, welche ineinander verzahnt sind und ein gegenseitiges Umsteigen ermöglichen. Verschiedene Anpassungen in den letzten Jahren (z.B. Ausdehnung des Angebotes, Verzicht auf die Linienführung via Herlisberg etc.) haben dazu geführt, dass die Fahrzeugeinsatzplanung kaum noch handhabbar ist und die Produktivität sich verschlechterte.

Der Korridor Luzern - Rothenburg ist geprägt durch:

- Grosse Anzahl parallel verkehrender Linien (Bahn und Bus) zwischen Luzern und Emmen
- Bindung hoher Ressourcen im Abschnitt Luzern - Rothenburg zur Hauptverkehrszeit (dichter Takt, grosse Nachfrage, Stau)
- Behinderungen durch hohes Verkehrsaufkommen zwischen Luzern und Rothenburg auf der A2/3 und Gerliswilerstrasse und somit Verspätungen. (Der Kanton Luzern möchte in den nächsten Jahren die Situation mit der Neugestaltung des Seetalplatzes entschärfen)

Fazit: Das heutige Konzept führt zunehmend zu Kapazitätsengpässen und gleichzeitig zu Überkapazitäten auf unterschiedlichen Streckenabschnitten.

Der heutige Fahrplanwirkungsgrad der Linien 51/52 von 65.54% ist ungenügend (Wegwirkungsgrad: 87%). Die Analyse hat ergeben, dass ein wirtschaftlicher, attraktiver Fahrbetrieb mit dem heutigen Konzept nicht erreicht werden kann.

Aufgrund der Bautätigkeit und Neuansiedlung im Perimeter der Auto AG Rothenburg sind weitere Anpassungen des Fahrplanangebots notwendig. Mit der Ansiedlung von IKEA in Rothenburg Industrie wurden Auflagen zur Verbesserung der Erschliessung mit dem ÖV gemacht.

Mit dem Ausbau der S-Bahn wurde das Bahnangebot im Korridor Luzern Nord deutlich verbessert. Die S-Bahn erschliesst die Stationen Rothenburg Dorf und Rothenburg Industrie im 30-Minuten-Takt. Damit drängt sich eine grundlegende Überprüfung des heutigen ÖV-Konzepts auf.

Das seit längerem bestehende Anliegen nach einer Verbesserung der kantonsübergreifenden Verbindungen, insbesondere aus dem Raum Menziken/Reinach nach Luzern und Sursee soll in die Überlegungen einbezogen werden.

1.2 Auftrag

Die Metron Verkehrsplanung AG wurde vom Kanton Luzern, Abteilung Verkehr und Infrastruktur (vif) beauftragt, ausgehend von der Überarbeitung der Linien 51 und 52 das Konzept des öffentlichen Verkehrs im Raum Luzern Nord zu überarbeiten. Mitfinanziert wurde das Projekt vom Kanton Aargau, Abteilung Verkehr und dem Regionalplanungsverband Wynental. Vertreter waren:

Thomas Schemm	vif Kanton Luzern, Projektleitung
Jürg Bitterli	BVU Kanton Aargau

Im Kanton Luzern wurden die Arbeiten von einer Begleitgruppe mit Vertretern der betroffenen Gemeinden und Transportunternehmen begleitet. Der Begleitgruppe gehörten folgende Mitglieder an:

Daniel Meier	vif Kanton Luzern
Daniel Walker	Zweckverband ÖVL
Robert Meyer	Auto AG Rothenburg
Thomas Blättler	Auto AG Rothenburg
Philipp Schubiger	Postauto Schweiz AG
Margrit Frank-Hunkeler	Gemeindeamtfrau Rickenbach
Alois Galliker	Gemeinderat Gunzwil
Robert Stocker	Gemeindeammann Beromünster
Ruedi Erni	Gemeindeammann Neudorf
Otto Troxler	Gemeindeammann Hildisrieden
Margrit Dommen	Gemeinderätin Pfeffikon
Robert Rüttimann	Gemeindeammann Pfeffikon
Theo Bättig	Gemeindeammann Schenkong
Franco Faé	Gemeindeammann Rain
Reto Wyss	Gemeindepräsident Rothenburg
Heidi Krauer	Gemeinde Emmen, ÖV
Tony Maeder	Gemeinderat Emmen
Simone Fedderke	Stadt Luzern
Josef Spielmann	Bausekretär Littau
Beat Nater	Verkehrsbetriebe Luzern

Im Kanton Aargau wurde die Arbeiten vom Regionalplanungsverband Wynental unter der Leitung von Maurice Perrinjaquet, mit Einbezug der Gemeinden Beinwil am See, Burg, Menziken und Reinach begleitet.

metron

Teil A Systementscheid

2 Untersuchungsgebiet

Das engere Untersuchungsgebiet beinhaltet in erster Linie diejenigen Gemeinden, die busseitig direkt durch die Linien 51 und/oder 52 erschlossen sind. Im erweiterten Untersuchungsgebiet befinden sich diejenigen Gemeinden, die von allfälligen Konzeptänderungen auf den Linien 51 und 52 mitbetroffen sind.

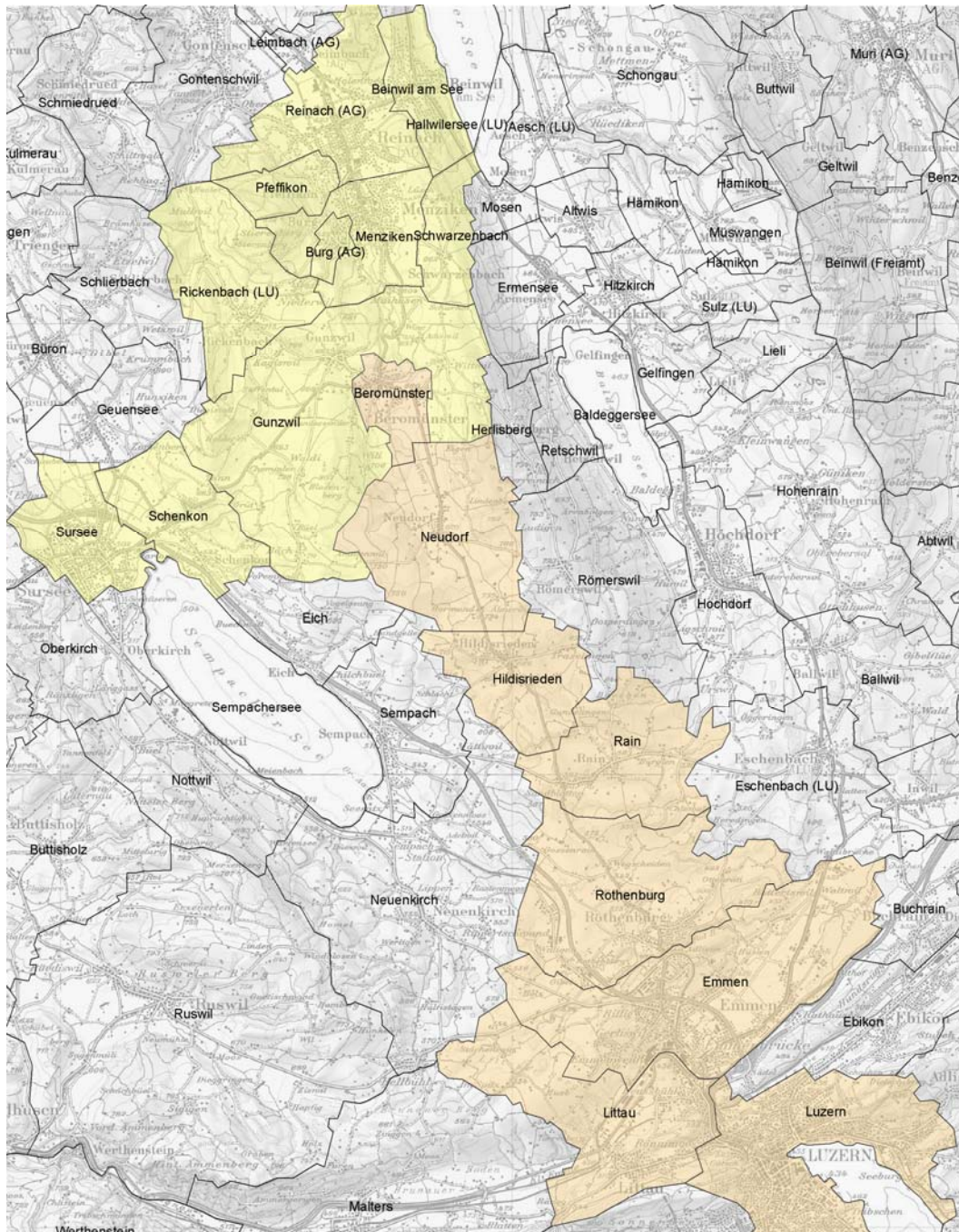


Abbildung 1:
Perimeter
orange = engeres Untersuchungsgebiet
gelb = erweitertes Untersuchungsgebiet
© 2008 swisstopo (JM051014)

3 Analyse

3.1 Nachfragepotential

Einwohner und Arbeitsplätze

Die folgende Tabelle zeigt die Entwicklung der Gemeinden im Untersuchungsgebiet.

Gemeinde	Einwohner (per 31.12.1995)	Einwohner (per 31.12.2005)	Entwicklung
Beinwil	2'498	2'646	+ 6%
Menziken	5'401	5'416	+ 0%
Reinach	7'341	7'716	+ 5%
Gunzwil	1'900	1'880	- 1%
Rickenbach	1'921	2'066	+ 8%
Pfeffikon	729	706	- 3%
<i>Σ Beinwil - Gunzwil</i>	19'790	20'430	+ 3%
Schenkon	1'852	2'471	+ 33%
Sursee	7'931	8'186	+ 3%
<i>Σ Schenkon - Sursee</i>	9'783	10'657	+ 9%
Beromünster	2'442	2'538	+ 4%
Neudorf	1'055	1'036	- 2%
Hildisrieden	1'656	1'801	+ 9%
Rain	1'682	2'071	+ 23%
Rothenburg	5'830	6'873	+ 18%
<i>Σ Beromünster - Rothenburg</i>	12'665	14'319	+ 13%
Emmen	26'709	26'899	+ 1%
Littau	15'519	16'148	+ 4%
Luzern	58'734	57'517	- 2%
<i>Σ Emmen - Luzern</i>	100'962	100'564	- 0%
<i>Σ Beinwil - Luzern</i>	143'200	145'970	+ 2%
<i>Σ Beromünster - Luzern</i>	113'627	114'883	+ 1%

Tabelle 1:
Entwicklung der Einwohnerzahlen 1995-2005

Während die Einwohnerzahlen in Luzern und in der unmittelbar angrenzenden Gemeinde Emmen in den letzten 10 Jahren stagnierten, wuchs die Bevölkerung im Raum Rothenburg - Beromünster im selben Zeitraum um 13%. Insbesondere die Gemeinden Rothenburg und Rain verzeichneten beträchtliche Zunahmen von rund 20%. Dies deutet auf eine Ausdehnung der Agglomeration Luzern, resp. eine Verlagerung aus der Stadt in die Agglomerationsgemeinden hin. Ein ähnliches Phänomen zeigt sich in Sursee: Während die Bevölkerung in der Stadt Sursee in den letzten 10 Jahren nur wenig zunahm, wuchs die Einwohnerzahl in den unmittelbar benachbarten Gemeinden überproportional stark.

In den Gemeinden des nördlicheren Teils - zwischen Beinwil und Gunzwil - zeigt sich auch eine Zunahme der Einwohnerzahl, wobei hier die Entwicklung nicht so ausgeprägt (+3%) ist.

Im Raum Beromünster bis Rothenburg ist der Arbeitsplatzschwerpunkt Rothenburg (Wahligen), daneben in geringerem Mass Beromünster. Die eigentlichen Arbeitsplatzschwerpunkte liegen jedoch im Raum Emmen - Luzern. Im nördlichen Teil liegen die Arbeitsplätze schwergewichtig in Reinach/Menziken.

Während die Bevölkerungszahl in Luzern in den letzten 10 Jahren stagnierte und in Emmen nur wenig zunahm, stieg sie in den äusseren Gemeinden des engeren Untersuchungsgebiets um 13%. Im nördlichen Teil stieg die Einwohnerzahl mit +3% leicht an. Generell dehnen sich die Agglomerationen Luzern und Sursee aus.

Berufspendler

Die nachfolgende Tabelle gibt eine kurze Übersicht über die wichtigsten Zielorte aus jeder Gemeinde und deren Gewicht. Eine grafische Darstellung dieser Ströme befindet sich im Anhang.

Gemeinde	Wegpendler Total	1. Arbeitsort		Wegpendler zum 2. Arbeitsort		3. Arbeitsort		Subtotal			
		abs.	in%	abs.	in%	abs.	in%				
Beinwil	802	Reinach	143	18%	Aarau	62	8%	Menziken	57	7%	33%
Menziken	1'616	Reinach	442	27%	Aarau	103	6%	Beinwil	67	4%	38%
Reinach	2'076	Menziken	402	19%	Aarau	168	8%	Gontenschwil	109	5%	33%
Gunzwil	573	Beromünster	95	17%	Sursee	77	13%	Luzern	63	11%	41%
Rickenbach	530	Sursee	65	12%	Beromünster	61	12%	Reinach	36	7%	31%
Pfeffikon	211	Reinach	57	27%	Menziken	36	17%	Gontenschwil	9	4%	48%
Σ Beinwil - Gunzwil	5'808		1'204	21%		507	9%		341	6%	35%
Schenkon	1'126	Sursee	338	30%	Luzern	79	7%	Emmen	22	2%	39%
Sursee	4'632	Luzern	314	7%	Nottwil	92	2%	Oberkirch	82	2%	11%
Σ Schenkon - Sursee	5'758		652	11%		171	3%		104	2%	16%
Beromünster	629	Sursee	87	14%	Luzern	74	12%	Menziken	44	7%	33%
Neudorf	294	Luzern	59	20%	Emmen	27	9%	Beromünster	24	8%	37%
Hildisrieden	544	Luzern	150	28%	Emmen	48	9%	Hochdorf	32	6%	42%
Rain	584	Luzern	147	25%	Emmen	64	11%	Hochdorf	41	7%	43%
Rothenburg	2'253	Luzern	799	35%	Emmen	413	18%	Littau	109	5%	59%
Σ Beromünster - Rothenburg	4'304		1'242	29%		626	15%		250	6%	49%
Emmen	7'707	Luzern	3'103	40%	Kriens	533	7%	Littau	527	7%	54%
Littau	7'658	Luzern	2'517	33%	Emmen	826	11%	Kriens	464	6%	50%
Luzern	10'201	Kriens	1'134	11%	Emmen	998	10%	Zürich	936	9%	30%
Σ Emmen - Luzern	25'566		6'754	26%		2'357	9%		1'927	8%	43%
Σ Beinwil - Luzern	41'436		9'852	24%		3'661	9%		2'622	6%	39%
Σ Beromünster - Luzern	29'870		7'996	27%		2'983	10%		2'177	7%	44%

Quelle: VZ 2000 (Pendlerstatistik)

Tabelle 2:
Berufspendler, Auswertung VZ2000

Im Raum Beromünster - Rothenburg ist der wichtigste Zielort Luzern, wo rund 25% der Wegpendler aus dem engeren Untersuchungsgebiet arbeiten, gefolgt von Emmen mit einem Anteil von rund 10%. Abgesehen von diesen beiden wichtigsten Zielorten sind für Rain und die nördlich davon gelegenen Gemeinden Sursee und Hochdorf als Arbeitsorte von gewisser Bedeutung, für die südlichen Gemeinden Littau und Kriens. Im nördlichen Teil zeigt sich die Kantonsgrenze deutlich: Für die Aargauer Gemeinden sind Reinach/Menziken die wichtigsten Zielorte, gefolgt von Aarau. Für die Luzerner Gemeinden stehen als Zielorte Sursee und Beromünster im Vordergrund. Einzig das bei Menziken gelegene Pfeffikon bildet eine Ausnahme und ist eher nach Menziken/Aarau orientiert.

Im südlichen Teil des Untersuchungsgebiet ist der wichtigste Arbeitsort Luzern, gefolgt von Emmen. Im nördlichen Teil sind die Aargauer Gemeinden sowie Pfeffikon nach Reinach/Menziken, gefolgt von Aarau, orientiert, die Luzerner Gemeinden nach Sursee und Beromünster.

Schülerverkehr

Schülerverkehr über die Gemeindegrenzen entsteht in erster Linie durch den Besuch der Kantonsschulen. Eine Darstellung der wichtigen Ausbildungspendlerströme befindet sich im Anhang. Schüler und Schülerinnen aus dem engeren Untersuchungsgebiet besuchen in erster Linie folgende externen Schulen:

- Kantonsschule Beromünster
- Kantonsschule Reussbühl (Gemeinde Littau)
- Kantonsschule und weiterführende Schulen in Luzern
- Berufsschule Sursee

Weiter gibt es Schülerströme zwischen Rickenbach und Pfeffikon.

Einkaufs- und Freizeitziele

Die wichtigsten Einkaufs- und Freizeitziele befinden sich zum grössten Teil im Raum Emmen - Luzern (Darstellung s. Anhang). Speziell zu nennen sind:

- Luzern Zentrum (Einkauf und Freizeit)

Einkaufen:

- Emmen Center (Gemeinde Emmen)
- Hornbach Bau- und Gartenmarkt (Gemeinde Littau)
- IKEA (Gemeinde Rothenburg, geplant)

Freizeit:

- Cinemaxx (Gemeinde Emmen)

Die Zentren von Beromünster und Sursee dürften ebenfalls von gewisser Bedeutung sein.

3.2 Erschliessungsgrad

Gemäss Verordnung zum Gesetz über den öffentlichen Verkehr und den schienengebundenen Güterverkehr vom 17. Dezember 1996, §11, Abs. 2 beträgt der anrechenbare Radius im Kanton Luzern bei

Bushaltstellen: R=300m

Bahnhaltestellen: R=1000m

Im Kanton Aargau werden die Grundsätze der Erschliessung im Angebotskonzept beschrieben. Gemäss Anhang 5 im AK 2005 gelten folgende Werte:

Bushaltestellen: R=400m

Bahnhaltestellen: R=1000m

Mit diesen Radien sind folgende Anteile der Einwohner und Arbeitsplätze erschlossen:

Gemeinde	Einwohner	Einwohner im Einzugsgebiet der Haltestelle		Arbeitsplätze	Arbeitsplätze im Einzugsgebiet der Haltestelle		Verkehrsmittel
		absolut	%		absolut	%	
<i>Kanton Luzern: Erschliessungsradius bei Bushaltestellen = 300m, bei Bahnhaltestellen = 1000m</i>							
Rothenburg	6'272	2'470	39.4%	2'911	1'281	44.0%	Bus
		3'851	61.4%		2'379	81.7%	Bahn
Rain	1'830	1'186	64.8%	432	341	78.9%	Bus
Hildisrieden	1'672	966	57.8%	422	168	39.8%	Bus
Neudorf	1'080	787	72.9%	297	265	89.2%	Bus
Beromünster	2'246	1'438	64.0%	1'037	812	78.3%	Bus
Gunzwil	2'023	893	44.1%	381	184	48.3%	Bus
Rickenbach	2'062	930	45.1%	648	204	31.5%	Bus
Pfeffikon	702	79	11.3%	290	12	4.1%	Bus
		612	87.2%		251	86.6%	Bahn
<i>Kanton Aargau: Erschliessungsradius bei Bushaltestellen = 400m, bei Bahnhaltestellen = 1000m</i>							
Menziken	5'650	1'989	35.2%	2'125	1'244	58.5%	Bus
		5'235	92.7%		2'056	96.8%	Bahn
Reinach	7'239	2'521	34.8%	3'344	1'696	50.7%	Bus
		6'682	92.3%		3'207	95.9%	Bahn
Beinwil	2'595	985	38.0%	836	376	45.0%	Bus
		2'445	94.2%		688	82.3%	Bahn

Quelle: Hektarraster 2000

Tabelle 3:
Erschlossene Einwohner und Arbeitsplätze

Luzern sowie die angrenzenden Gemeinden Littau und Emmen werden durch mehrere Bus- und Bahnlinien erschlossen, wovon die meisten nicht Bestandteil des vorliegenden Konzepts sind. Aus diesem Grund ist die Erschliessung dieser Gemeinden nicht dargestellt.

3.3 Angebot und Funktionen

Das engere Untersuchungsgebiet wird von 2 Buslinien und einer Bahnlinie bedient. Im erweiterten Untersuchungsgebiet findet man 2 weitere Buslinien, sowie die WSB und die Seetalbahn. Eine andere Buslinie ist von den Konzeptänderungen betroffen, ohne dass sich auf der Linienselbst etwas ändert. Die übrigen Buslinien innerhalb des Untersuchungsgebiets sind nicht Gegenstand des vorliegenden Konzepts.

Bahnlinien

- S8 Luzern - Sursee (- Olten)

Die S8 verkehrt auf dem Abschnitt Luzern - Sursee im Halbstundentakt, auf dem Abschnitt Sursee - Olten im Stundentakt. Sie bedient je 2 Haltestellen in den Gemeinden Rothenburg und Emmen.

Geplante Änderungen:

Dez. 2009: Alle Kurse der S8 werden nur noch bis Sursee geführt.

Für das Fahrplankonzept der Linien 51 und 52 sind folgende Bahnlinien aufgrund von Anschlussbindungen direkt oder indirekt von Bedeutung:

- Fernverkehrsverbindungen Bahnhof Luzern, v.a. v/n Zürich
- Fernverkehrsverbindungen Bahnhof Sursee, v.a. v/n Bern
- Seetallinie Luzern - Hochdorf - Lenzburg (Anschlüsse in Hochdorf und Beinwil)
- Wynental-Suhrental-Bahn Menziken - Aarau

Buslinien

Im engeren Untersuchungsgebiet verkehren 2 Buslinien:

- Linie 51 Luzern - Rothenburg Wahligen/Rain
- Linie 52 Luzern - Beromünster

Die Linie 51 verkehrt bis Rothenburg im Halbstundentakt und von dort im Stundentakt nach Wahligen, resp. Rain. Die Linie 52 verkehrt im Stundentakt. Beide Linien werden in den Hauptverkehrszeiten verdichtet.

Je nach künftigem Fahrplankonzept werden zudem folgende Buslinien von Änderungen betroffen oder haben ihrerseits Auswirkungen auf das Konzept der Linien 51/52:

- Linie Sursee - Beromünster
- Linie Beromünster - Beinwil am See
- Linie 13 Littau Bhf - Seetalplatz

Die beiden erstgenannten Linien verkehren grundsätzlich im Stundentakt.

Die Linie 13 verkehrt Montag - Freitag im Viertelstundentakt, am Samstag im Halbstundentakt.

Insbesondere im Abschnitt Rothenburg - Luzern verkehren weitere Buslinien und auch die S-Bahn. Die Grafik zeigt die Linienüberlagerungen. Deutlich zu sehen ist die (zu) hohe Angebotsdichte zwischen Emmen und Luzern.

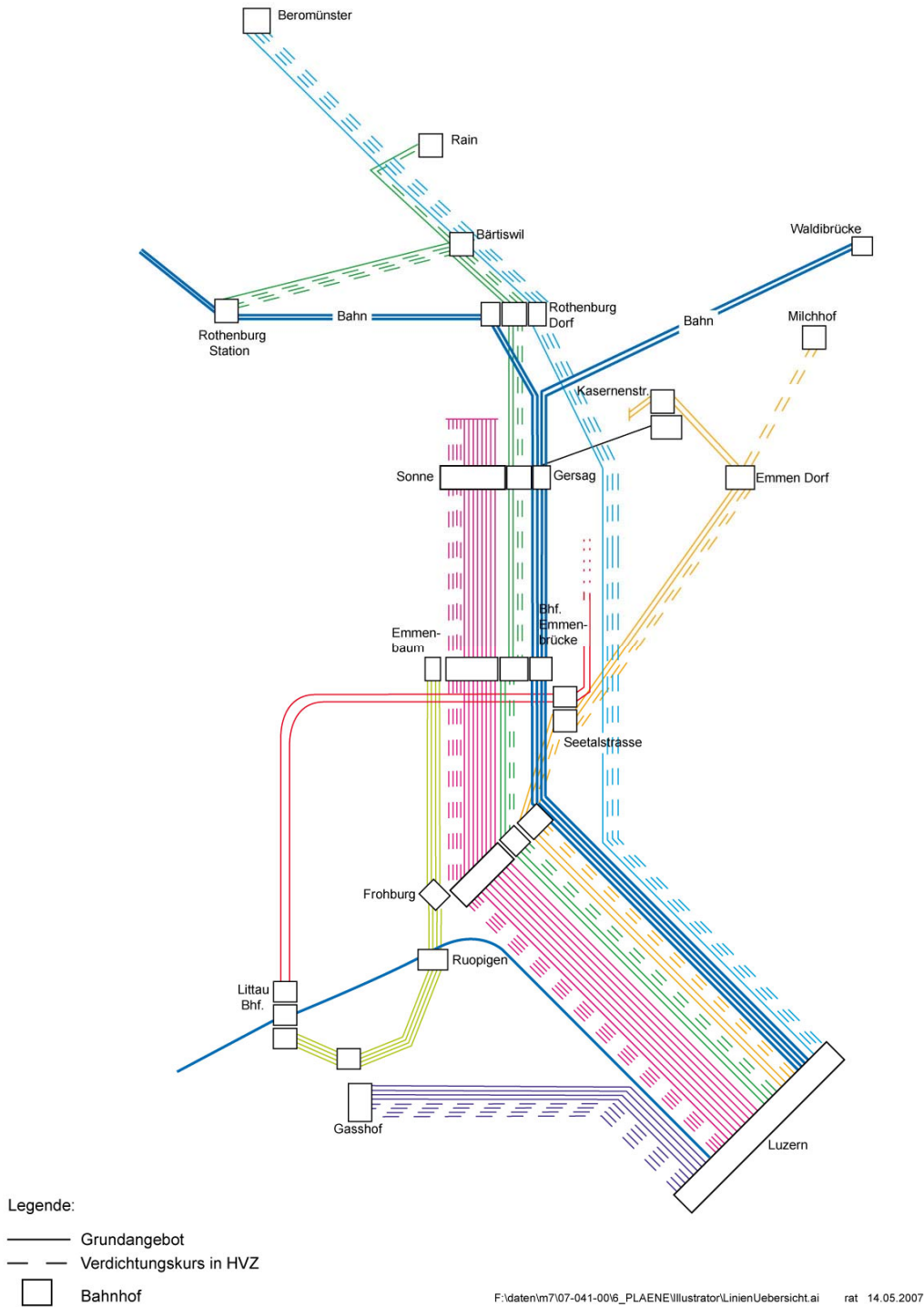


Abbildung 2:
Liniennetz 2007

Heutige Netzhierarchie und Funktion der Linien

Teil Süd

S-Bahn = Neues Rückgrat der Erschliessung

Mit der Einführung und kontinuierlichen Verbesserung der S-Bahn Luzern wurde auf der Bahn ein attraktives Angebot geschaffen. Heute bildet die S-Bahn das Rückgrat der Erschliessung im Korridor Sursee - Rothenburg - Emmen - Luzern.

Linie 52 Luzern - Beromünster = Stammlinie

Die Linie 52 ist die eigentliche Stammlinie zwischen Beromünster und Luzern. Sie erfüllt folgende Funktionen:

- Erschliessung der Gemeinden Beromünster, Neudorf, Hildisrieden, Rothenburg, z.T. Rain
- Sicherstellung der internen Beziehungen im Siedlungsgebiet Beromünster - Rothenburg (Schülerverkehr!)
- Kurze Reisezeit für die wichtige Verbindung nach Luzern
- Gewährleistung der Randstundenbedienung

Linie 51a Luzern - Rothenburg Wahligen = Feinerschliessung

Die Linie erfüllt folgende Funktionen:

- Erschliessung des Wohngebiets entlang der Rosengarten- und Stationsstrasse sowie des Arbeitsgebiets Buzibach (Teilgebiete von Rothenburg)
- Verbindung der Gemeinden Rothenburg und Emmen
- Durch Koordination mit der Linie 52, Verbindung der Siedlungsgebiete nördlich von Bertiswil mit Emmen

Linie 51b Luzern - Rain = Ergänzungslinie

Die Kurse dieser Linie übernehmen in erster Linie Zusatzfunktionen zu den anderen beiden Linien und ergänzen deren Angebot.

- Erschliessung des Siedlungsgebietes von Rain, Verbindung dieses Gebietes mit Emmen und Luzern
- Ergänzt in Spitzenzeiten das Eilkursangebot der Linie 52 zwischen Rothenburg und Luzern zum 15'-Takt
- Ergänzt in den Nebenverkehrszeiten das Angebot der Linie 51a zwischen Rothenburg - Emmen - Luzern zum 30'-Takt

Teil Nord

Linie Sursee - Beromünster = Erschliessung

Die Linie übernimmt folgende Funktionen:

- Erschliessung der Gemeinden Gunzwil, Rickenbach und Schenkon
- Zubringerlinie ins Zentrum Sursee sowie auf die Fernverkehrszüge ab Sursee
- Übernimmt in Sursee Ortsbusfunktion (zusammen mit der Linie Sursee - Sempach)

Linie Beinwil - Beromünster = Erschliessung

Die Linie übernimmt folgende Funktionen:

- Verbindung zwischen den Kantonen Aargau und Luzern
- Alleinige Erschliessung der Siedlungsgebiete zwischen Menziken und Beromünster
- Zubringerlinie auf die Züge der Seetalbahn in Beinwil, sowie die WSB in Menziken.
- Übernimmt in Menziken teilweise Ortsbusfunktion (Bedienung Spital/Altersheim)

Fahrplanangebot

Die folgende Tabelle zeigt einige Kennzahlen zum heutigen Fahrplanangebot auf den Buslinien (Netzgrafik im Anhang):

Linie	Takt		Angebots- stufe	Frühkurs ¹ (Mo-Fr)	Spätkurs ² (Mo-Fr)	Umlaufzeit
	HVZ	NVZ				
Luzern - Beromünster	15'/30'	60'	A	5.42	0.12	80 min.
Luzern - Wahligen	15'	60'	A	5.20	20.05	58 min.
Luzern - Rain	30'	60'	B	6.42	20.42	52/66 min.
Sursee - Beromünster	30'	60'	B	5.48	19.33	50 min.
Beinwil - Beromünster	60'	60'	B	5.49	21.03	44 min.
Littau - Seetalplatz	15'	15'	A	5.41	20.07	23 min.

¹ Erste Ankunft in Luzern/Sursee/Beinwil/Seetalplatz

² Letzte Abfahrt von Luzern/Sursee/Beinwil/Seetalplatz

*Tabelle 4:
Fahrplanangebot 2007*

Die Umlaufzeiten der Linien ab Luzern sind generell ungünstig und erlauben keinen effizienten Fahrzeugeinsatz. Auf der Linie Luzern - Rain besteht zudem kein durchgehender Takt, da sich der Fahrplan der Linie nach dem Angebot auf den übrigen Linien richtet und daher zwischen Hauptverkehrs- und Nebenverkehrszeit variiert.

3.4 Betrieb und Fahrzeugbedarf

Luzern - Beromünster

Merkmale:

- Durchgehender Stundentakt
- Verdichtungen in den Hauptverkehrszeiten morgens und abends
- Anschluss in Luzern
 - auf den IR von/nach Zürich
 - Umsteigezeit 16/13 min.
- Fahrzeugbedarf:
 - 2 Busse im Grundtakt
- Wendezeiten:
 - 8 min.
 - 32 min. in Beromünster

Beurteilung:

- + In Luzern gute Anschlüsse von/nach Zürich
- + Verdichtung in den Hauptverkehrszeiten
- Wendezeit in Beromünster (zu) lang, daher hoher Fahrzeugbedarf

Luzern - Rain

Merkmale:

- Durchgehender Stundentakt
- Verdichtungen in den Hauptverkehrszeiten
- Anschluss in Luzern
 - auf den IR von/nach Basel
 - Umsteigezeit 14/10 min.
- Fahrzeugbedarf:
 - 2 Busse im Grundtakt
- Wendezeiten:
 - 53 min. Luzern
 - 1 min. in Rain

Beurteilung:

- + Verdichtung in den Hauptverkehrszeiten
- Taktwechsel zwischen Haupt- und Nebenverkehrszeiten
- Wechsel der Linienführung zwischen Haupt- und Nebenverkehrszeiten
- Sehr ungünstige Umlaufzeiten → hoher Fahrzeugbedarf

Luzern - Wahligen

Merkmale:

- Durchgehender Stundentakt
- Verdichtung in den Hauptverkehrszeiten
- Fahrzeugbedarf:
 - 2 Busse im Grundtakt

- Wendezeiten:
 - 53 Min. in Luzern
 - 9 Min. in Rothenburg

Beurteilung:

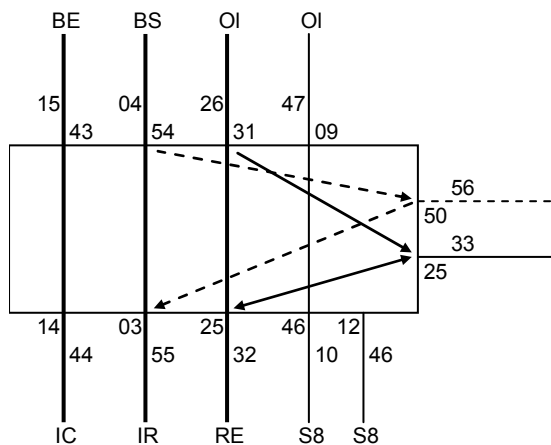
- + Verdichtungen in Hauptverkehrszeiten
- Parallelfahrt mit anderen Linien auf dem Abschnitt Emmen - Luzern
- Lange Standzeiten in Luzern

Sursee - Beromünster

Merkmale:

- Durchgehender Stundentakt
- Verdichtungen in den Hauptverkehrszeiten morgens und abends mit zusätzlichen Kursen
- Anschluss in Sursee (Grundtakt)
 - mit RE von/nach Luzern
 - an die S8 nach Olten / vom IR aus Olten
 - Minimale Umsteigezeiten 6'4"
- Fahrzeugbedarf:
 - 1 Bus im Grundtakt
- Wendezeiten:
 - 8 min. in Sursee
 - 2 min. in Beromünster

Anschlüsse im Knoten Sursee 2007:



Beurteilung:

- + Gute, „sichere“ Anschlüsse in Sursee von/nach Luzern
- + Verdichtungen des Angebots in den Hauptverkehrszeiten
- + Anschlüsse auch **von** Olten
- Anschlüsse **nach** Olten unbefriedigend (22 Min. Übergangszeit, nur auf den RE)
- Relation Beromünster - Sursee mit 2 Umwegen (Rickenbach, Spital)
- "Hinketakt" in den Hauptverkehrszeiten

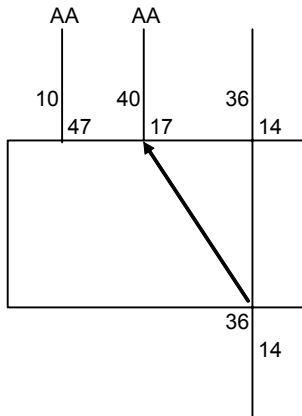
metron

Beromünster - Beinwil a.S.

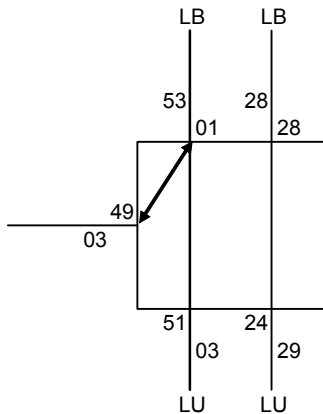
Merkmale:

- Durchgehender Stundentakt Beromünster - Menziken - Beinwil a.S.
- Anschluss in Menziken an die WSB (nur in 1 Richtung)
- Anschluss in Beinwil a.S. von/nach Lenzburg sowie auch von/nach Hochdorf - Luzern

Anschlüsse im Knoten Menziken 2007:



Anschlüsse im Knoten Beinwil a.S. 2007:



Beurteilung:

- + Sehr guter Anschluss in Beinwil von/nach Lenzburg
- + Akzeptabler Anschluss auch von/nach Hochdorf - Luzern
- + Guter Anschluss in Menziken **nach** Aarau
- Keine Verbindung Rickenbach - Menziken; Route via Beromünster mit langen Warte-/Umsteigezeiten in Beromünster
- Schlechter Anschluss in Menziken **von** Aarau
- Kapazitätsprobleme Menziken - Beinwil

Littau Bhf - Seetalplatz

Merkmale:

- Durchgehender 15'-Takt
- Anschluss in Littau
 - auf die S6 von/nach Wolhusen
 - minimale Umsteigezeit
- Fahrzeugbedarf:
 - 2 Busse im Grundtakt
- Wendezeiten:
 - 3 min. in Littau Bhf
 - 4 min. am Seetalplatz

Beurteilung:

- + Schlanke Anschlüsse von/nach Wolhusen
- + Effizienter Fahrzeugeinsatz
- Seetalplatz als Endpunkt ungünstig

3.5 Frequenzen

Linie 51 Luzern - Rothenburg Wahligen/Rain

Die folgenden Diagramme zeigen die Nachfrage auf der Linie 51 im Jahr 2006:

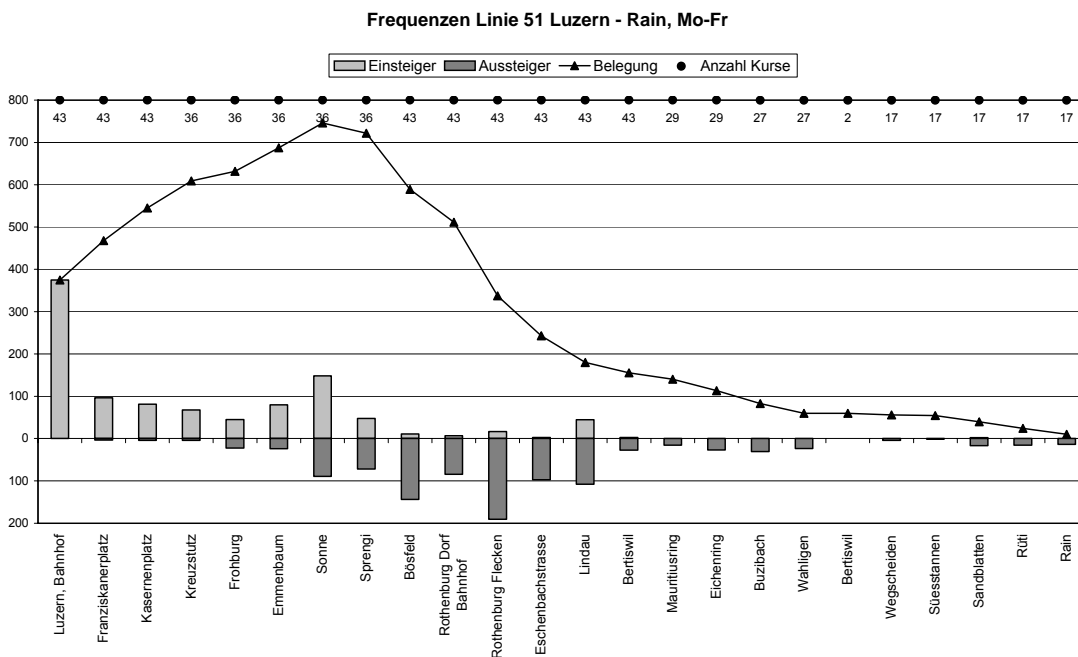
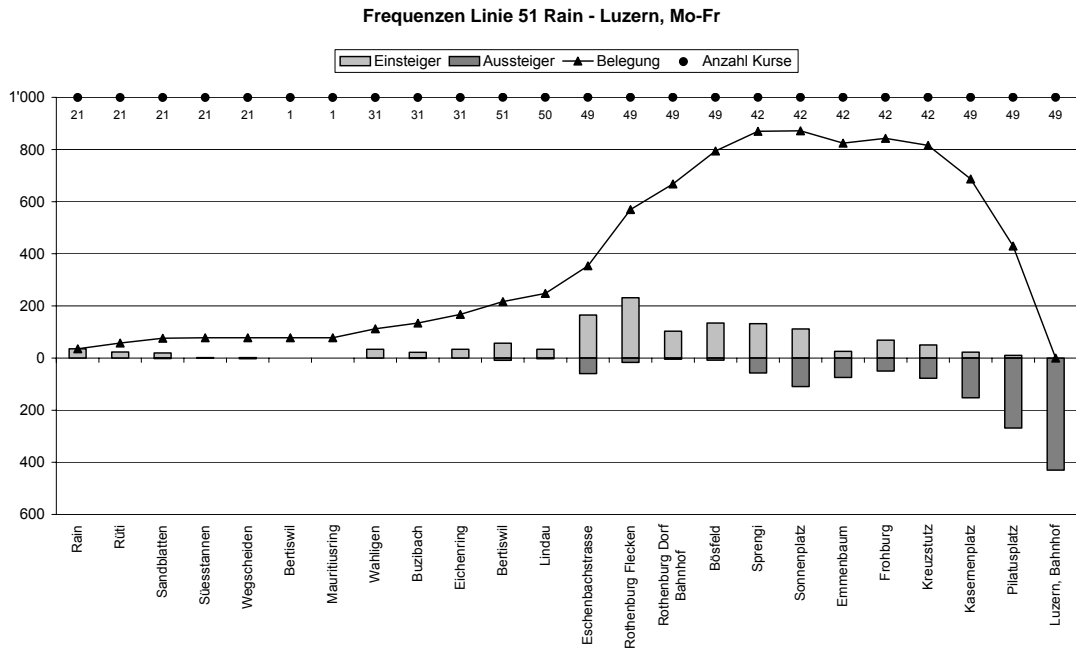


Abbildung 3:
Frequenzen Linie 51 Luzern - Rothenburg/Rain 2006



*Abbildung 4:
Frequenzen Linie 51 Rothenburg/Rain- Luzern 2006*

Wie die Diagramme zeigen, liegt die Hauptnachfrage zwischen Zentrum Rothenburg/nördlicher Teil von Emmen und Luzern. Die Haltestellen zwischen Rothenburg Eschenbachstrasse und dem Linienende in Wahligen, resp. Rain sind vergleichsweise schwächer frequentiert.

Im Bericht Schlegel¹ wird unterschieden zwischen der Linie 51a Luzern - Rothenburg Wahligen und der Linie 51b Luzern - Rain. Auf der Linie können gemäss diesem Bericht verschiedene Nachfragegruppen unterschieden werden:

¹ Gemeinde Rothenburg; Arbeitsgebiet Rothenburg Station, Erarbeitung eines ÖV-Konzeptes, Arbeitsschritt 1: Ist-Zustand; Werner Schlegel, 2. Dezember 2004

Linienabschnitt	Anteil der Fahrgäste	Alternative Angebote
Linie 51a Luzern - Rothenburg Wahligen		
Wahligen - Bertiswil Rothenburg - Emmen	42%	Keine
Rothenburg - Luzern	24%	Linie 52 / S8
Sprengi - Luzern	34%	Linie 2 / S-Bahn
Linie 51b Luzern - Rain		
Siedlungsgebiet Rain	16%	Keine
Rothenburg - Emmen	16%	Keine
Rothenburg - Luzern (Eilcourse)	28%	Linie 52 / S8
Rothenburg - Luzern (Stoppcourse)	22%	Linie 52 / S8
Sprengi - Luzern	18%	Linie 2

Tabelle 5:
Nachfragegruppen auf der Linie 51

Linie 52 Luzern - Beromünster

Die folgenden Diagramme zeigen die Nachfrage auf der Linie 52 im Jahr 2006:

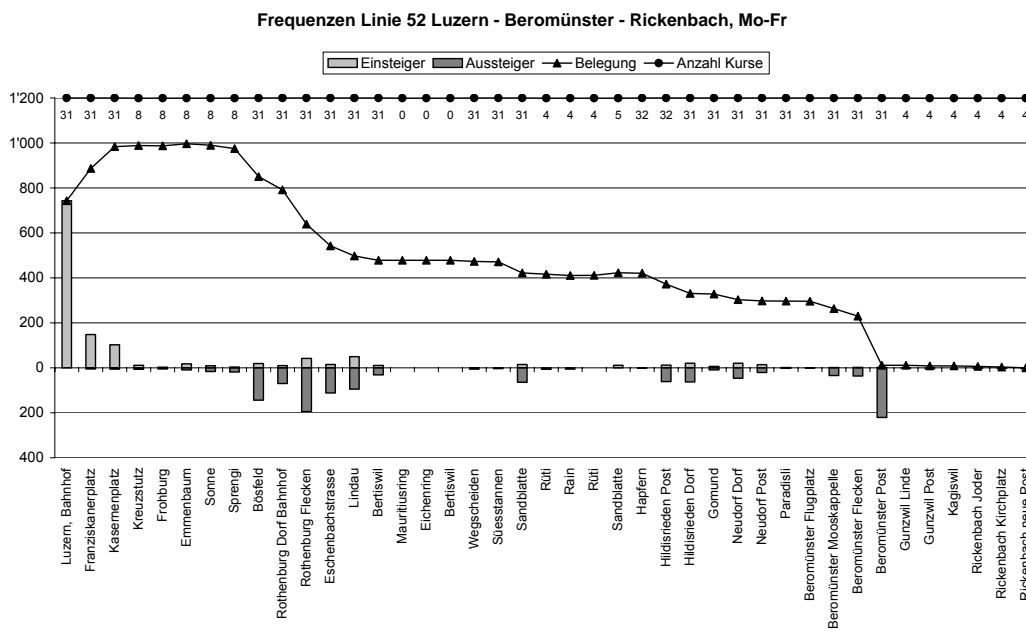


Abbildung 5:
Frequenzen Linie 52 Luzern-Beromünster 2006

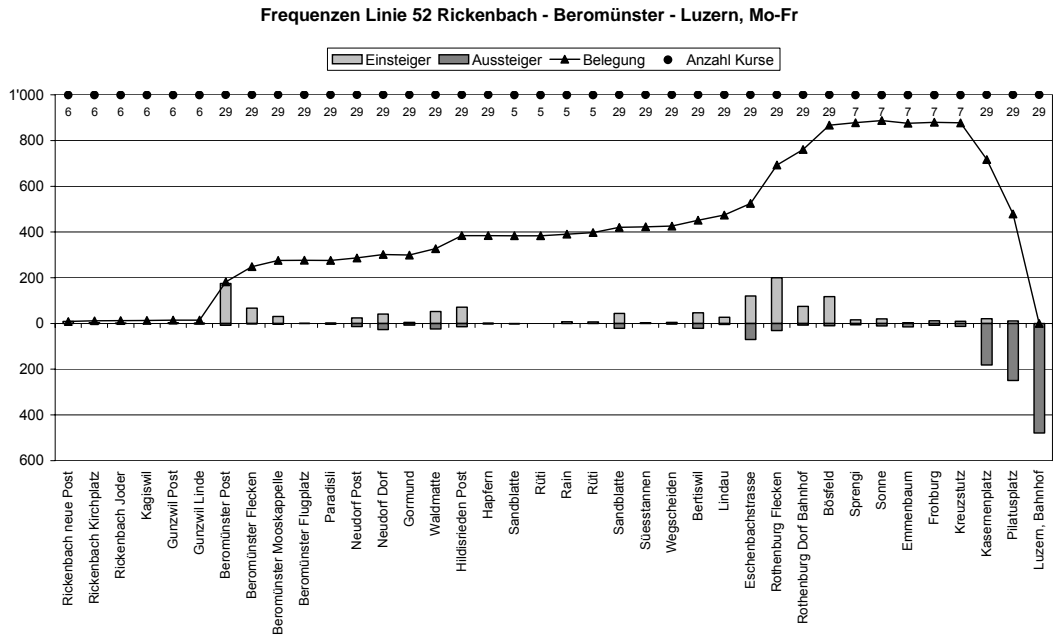


Abbildung 6:
Frequenzen Linie 52 Beromünster - Luzern 2006

Luzern, Rothenburg und Beromünster sind die wichtigsten Quell- und Zielorte der Fahrgäste. Daneben sind vor allem die Haupthaltestellen der dazwischenliegenden Ortschaften gut frequentiert. Dass die vergleichsweise abseits liegende Haltestelle Sandblatten ähnlich hohe Frequenzen aufweist, deutet darauf hin, dass die Einwohner von Rain offenbar längere Wege in Kauf nehmen, um dafür mit der schnellen, direkten Linie 52 nach Luzern zu fahren anstatt die langsamere Linie 51 zu benutzen.

Die Nachfrage verteilt sich gemäss diesem Bericht Schlegel wie folgt auf die einzelnen Linienabschnitte:

Linienabschnitt	Anteil der Fahrgäste	Alternative Angebote
Innerhalb Siedlungsgebiet nördl. Bertiswil	10%	Keine
Rothenburg - Station nördl. davon	10%	Keine
Luzern - Station nördl. Rothenburg	28%	Keine
Rothenburg - Luzern	43%	S8
Fahrgäste ab Emmen	9%	z.T. Linie 2

Abbildung 7:
Nachfragegruppen Linie 52

Nachfrage total

Im Jahr 2003 verkehrten rund 1.15 Mio. Fahrgäste oder 4'600 Einsteiger pro Tag auf den Linien 51 und 52 (nur Werktage, ohne Samstag und Sonntag, vgl. Bericht Schlegel). Diese verteilten sich wie folgt auf die Linien:

Linie 51a Luzern - Rothenburg Wahligen:	1'340 Fahrgäste/Tag
Linie 51b Luzern - Rain:	980 Fahrgäste/Tag
Linie 52 Luzern - Beromünster:	2'310 Fahrgäste/Tag

71% aller Fahrgäste entfallen auf den Verkehr mit Luzern, 16% könnten anstelle der Linien 51/52 auch die Linie 2 benützen. Vom Total aller Fahrgäste aus dem Einzugsgebiet nördlich von Emmenbrücke mit Luzern benützen 63% die Linie 52.

In Luzern benützen 57% der Fahrgäste die Haltestelle Bahnhof, 26% die Haltestelle Pilatusplatz/Franziskanerplatz und 17% die Haltestelle Kasernenplatz. Für mehr als ein Drittel der Fahrgäste liegen die Haltestellen Kasernenplatz und Pilatusplatz offenbar günstiger als die Haltestelle Bahnhof.

Die folgenden Tabellen zeigen die Nachfrage und Angebot auf den Buslinien 51 und 52 im Jahr 2006:

	<i>Hinweg</i>		<i>Rückweg</i>		<i>Total</i>	
	Einsteiger pro Tag	Kurse/Tag	Einsteiger pro Tag	Kurse/Tag	Einsteiger pro Tag	Kurse/Tag
Mo-Fr	632	27	788	30	1'420	57
Sa	53	2	41	2	94	4
So	0	0	0	0	0	0
Ø pro Tag	459		569		1'028	

*Tabelle 6:
Nachfrage und Angebot Linie Luzern - Rothenburg Wahligen*

	<i>Hinweg</i>		<i>Rückweg</i>		<i>Total</i>	
	Einsteiger pro Tag	Kurse/Tag	Einsteiger pro Tag	Kurse/Tag	Einsteiger pro Tag	Kurse/Tag
Mo-Fr	396	16	534	21	930	37
Sa	420	15	519	15	939	30
So	290	14	311	14	601	28
Ø pro Tag	384		500		884	

*Tabelle 7:
Nachfrage und Angebot Linie Luzern - Rain*

	<i>Hinweg</i>		<i>Rückweg</i>		<i>Total</i>	
	Einsteiger pro Tag	Kurse/Tag	Einsteiger pro Tag	Kurse/Tag	Einsteiger pro Tag	Kurse/Tag
Mo-Fr	1'301	32	1'230	29	2'531	61
Sa	838	21	902	19	1'740	40
So	508	18	472	17	980	35
Ø pro Tag	1'122		1'075		2'196	

*Tabelle 8:
Nachfrage und Angebot Linie Luzern - Beromünster*

Vergleicht man obige Zahlen mit den Werten von 2003, so stellt man fest, dass das Angebot auf allen Linien seither um 3-5 Kurse pro Tag erhöht wurde. Auf der Linie 52 nahmen die Einsteiger im selben Zeitraum um knapp 10% zu, auf der Linie 51, Teillinie Lu-

zern - Rothenburg Wahligen um rund 6%. Leicht zurückgegangen sind dagegen die Fahrgastzahlen auf der Teillinie Luzern - Rain (-5%). Gleichzeitig ist diese Teillinie sowohl bezüglich Linienführung als auch bezüglich Fahrplan am wenigsten systematisch.

Umsteiger in Rothenburg

In Rothenburg wurden 2003 rund 400'000 Einsteiger/Jahr gezählt, die Umsteiger wurden nicht explizit erfasst. Gemäss Abschätzungen im Bericht Schlegel dürfte es sich bei maximal 11% der Einsteiger um Umsteiger handeln, maximal 7.2% müssen gezwungenermassen umsteigen, um ihr Ziel zu erreichen, für die übrigen knapp 4% bedeutet das Umsteigen ein Komfort- oder Zeitgewinn (Umsteiger Wahligen/Eichenring - Linie 52).

Linie Sursee - Beromünster

Die folgenden Diagramme zeigen die Nachfrage auf der Linie Sursee-Beromünster im Jahr 2006:

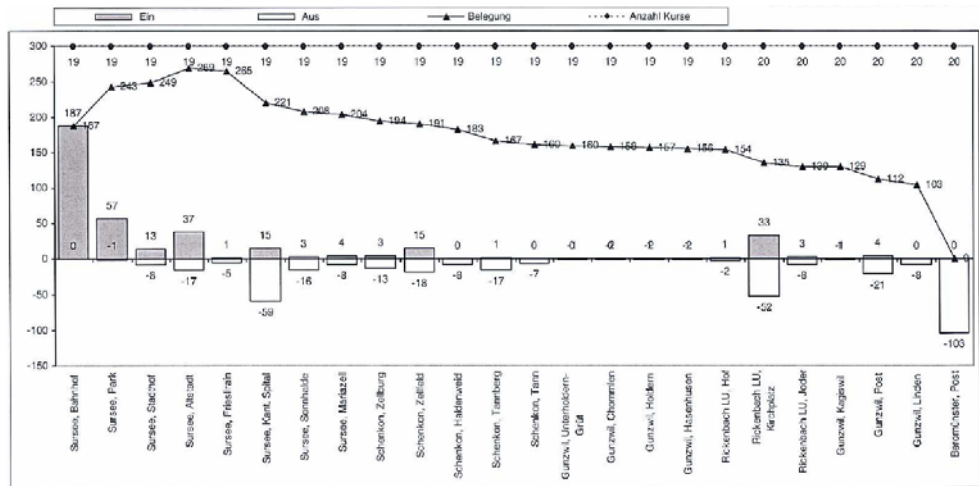


Abbildung 8: Frequenzen Sursee-Beromünster 2006

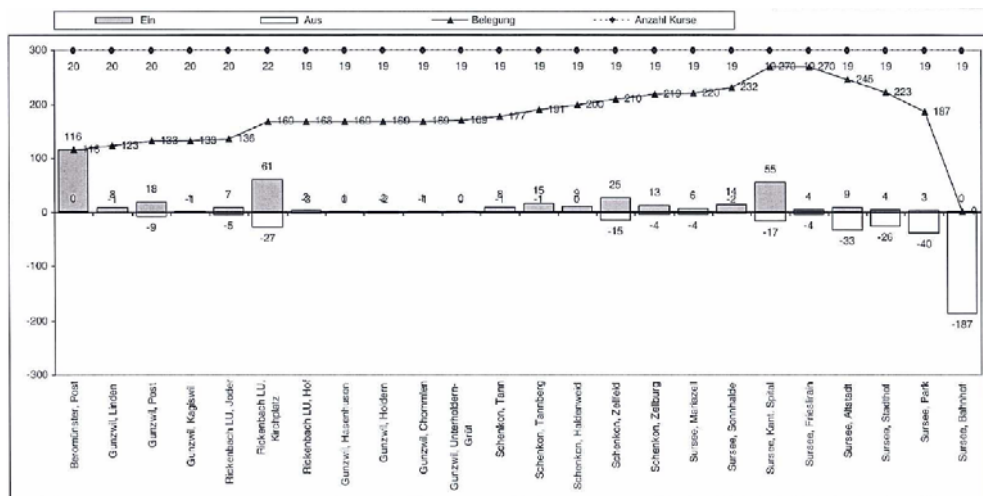


Abbildung 9: Frequenzen Beromünster-Sursee 2006

Die Haltestellen in Sursee sind allgemein gut frequentiert, allen voran Bahnhof und Spital. Ausserhalb von Sursee sind vor allem Schenkon Zellfeld, Rickenbach Kirchplatz und Beromünster von Bedeutung. Aus den Diagrammen ist gut ersichtlich, dass nebst den Fahrgästen aus der Peripherie nach Sursee auch zwei weitere Relationen gefragt sind, nämlich die Verbindung Beromünster - Rickenbach und die Ortsbusverbindung Sursee Bahnhof - Sursee Spital.

Linie Beinwil - Beromünster

Die folgenden Diagramme zeigen die Frequenzen auf der Linie Beinwil - Beromünster im Jahr 2006:

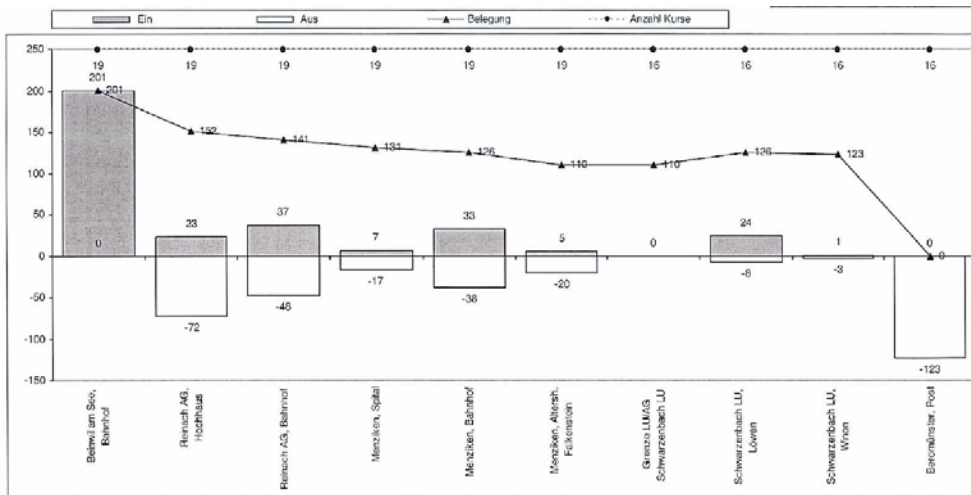


Abbildung 10:
Frequenzen Beinwil-Beromünster, 2006

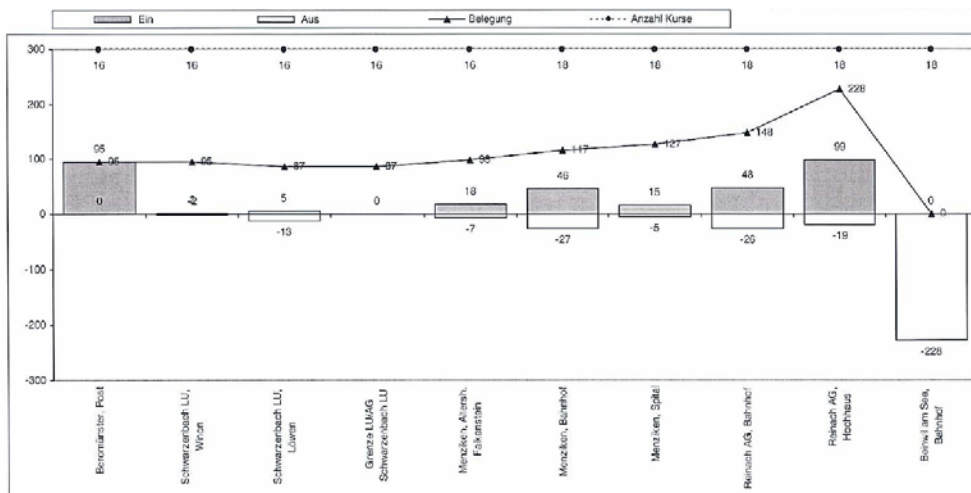


Abbildung 11:
Frequenzen Beromünster Beinwil, 2006

metron

Die Diagramme zeigen, dass die Linie zwei Funktionen übernimmt. Einerseits dient sie den Fahrgästen zwischen dem Kanton Aargau und dem Kanton Luzern, wobei im Kanton Luzern ausschliesslich die Haltestelle Beromünster Post von Bedeutung ist. Andererseits übernimmt sie aber die Ortsverbindung Beinwil - Reinach-Menziken, wo an allen Haltestellen ein mehr oder minder reger Fahrgastwechsel stattfindet.

Die folgenden Tabellen zeigen Nachfrage und Angebot im Jahr 2006:

	<i>Total</i>	
	Einsteiger pro Tag	Kurse/Tag
Mo-Fr	763	38
Sa	419	28
So	286	26
Ø pro Tag	646	

*Tabelle 9:
Einsteiger und Anz. Kurse 2006 Sursee - Beromünster*

	<i>Total</i>	
	Einsteiger pro Tag	Kurse/Tag
Mo-Fr	656	32
Sa	426	30
So	298	28
Ø pro Tag	572	

*Tabelle 10:
Einsteiger und Anz. Kurse 2006 Beinwil - Beromünster*

Es ist zu sehen, dass die Nachfrage in diesem Raum trotz vergleichbarem Angebot wie auf den Linien 51 und 52 niedriger ist.

3.6 Bilanz

Die **Stärken** des heutigen Angebots sind:

- Gute Erschliessungsqualität von Rothenburg und den Gemeinden nördlich davon
- Schnelle, direkte Verbindung ins Zentrum Luzern

Die **Schwächen** des heutigen Angebots sind:

- Unsystematisches Angebot
- Ineffizientes System
- Unattraktive, komplizierte Verbindung ins Wynental
- Fehlende / überholte Aufgabenteilung Bus-Bahn
- ÖV-Überangebot auf dem Abschnitt Emmen - Luzern, bedingt auch in Rothenburg
- In Entwicklung befindliche Arbeitsplatzgebiete Rothenburg Industrie/Buzibach ungenügend erschlossen

Die Schwächen des derzeitigen Systems sind in erster Linie auf zwei Gründe zurückzuführen:

- Ein ursprünglich gut in sich abgestimmtes Konzept der drei Buslinien wurde im Lauf der Zeit hier und da an neue (Einzel-)Bedürfnisse angepasst, wodurch das ursprüngliche System an Transparenz verlor.
- Insbesondere durch die Einführung und den Ausbau der S-Bahn, aber auch Veränderungen im Bussystem (z.B. Verdichtung Linie 53) hat sich die ÖV-Erschliessung im Umfeld wesentlich verändert. Das derzeitige Konzept wurde dieser Entwicklung bisher nicht angepasst.

Bei der Überarbeitung des bestehenden Konzepts steht die Anpassung an die veränderten Bedingungen im Umfeld im Vordergrund. Das System soll gleichzeitig effizienter und benutzerfreundlicher werden. Es ist denkbar, die dadurch freiwerdenden Mittel bei Bedarf in ein besseres Angebot zu investieren.

4 Übergeordnete Zielsetzungen und Randbedingungen

4.1 Zielsetzungen

Verkehrliche Zielsetzungen

Für ein benutzerfreundliches Angebot sind folgende Ziele anzustreben:

- *Einfaches, verständliches System*
- *Takt*
- *Kurze Reisezeiten*
- *Direkte Verbindungen*
- *Dichter Fahrplan*

Zielsetzungen der öffentlichen Hand

Aus Sicht der öffentlichen Hand werden folgende Ziele angestrebt:

- *Wirtschaftliches Gesamtsystem*
- *Vermeidung paralleler Angebote mit gleicher Funktion*
- *Langfristig tragfähiges und finanzierbares Konzept*
- *Zukunftsfähiges, d.h. aufwärtskompatibles und flexibles System*
- *Sinnvolle Abstimmung der Verkehrs- und Siedlungsentwicklung*

Die öffentliche Hand ist an das Gesetz über den öffentlichen Verkehr und den schienengebundenen Güterverkehr vom 21. Mai 1996 und der Verordnung dazu vom 17. Dezember 1996 gebunden.

Zielkonflikte

Die oben genannten Zielsetzungen stehen teilweise in Konflikt zueinander:

- *Direkte Verbindungen ↔ Kurze Reisezeiten*
- *Direkte Verbindungen ↔ Vermeidung paralleler Angebote mit gleicher Funktion*
- *Dichter Fahrplan ↔ Langfristig tragbares und finanzierbares Konzept*
- *Dichter Fahrplan ↔ Wirtschaftliches Gesamtsystem*

Bei der Erarbeitung des Konzepts ist diesen Konflikten Beachtung zu schenken und gezielt abzuwägen, wo der Schwerpunkt zu setzen ist.

Prioritäten der Angebotsgestaltung

Insbesondere im Fall von Zielkonflikten müssen Prioritäten gesetzt werden.

- 1. Priorität: Berücksichtigen der wichtigsten Interessen der Gesamtheit der Fahrgäste
- 2. Priorität: In sich abgestimmtes Gesamtsystem, Zusammenspiel aller Linien
- 3. Priorität: Berücksichtigung von Einzelinteressen

4.2 Gestaltungsgrundsätze

Grundsätze der Linienführung

Die Linienführung sollte nach folgenden Kriterien gestaltet werden:

- Direkte, d.h. umsteigefreie Fahrgelegenheiten zu den wichtigsten Zielorten (Luzern, Emmen, ev. Sursee oder Hochdorf)
- Schnell, d.h. ohne Umwegfahrten
- Einfach, d.h. konsequenter Takt während des ganzen Tages
- Einheitliche Linienführung, d.h. jeder Kurs bedient die gleichen Haltestellen

Grundsätze der Angebotsgestaltung

1. Priorität: Transportkette (Anschluss Bus ans übergeordnete Verkehrsnetz), da, wo die entsprechende Nachfrage vorhanden ist.
2. Priorität: Effizienter Mitteleinsatz (Optimale Fahrzeugumläufe, wenig Standzeiten)
3. Priorität: Einzelbedürfnisse (Schulkurse etc)

4.3 Standards zur Fahrzeugauslastung

Qualitätsstandard

Folgende Standards werden von den Verkehrsbetrieben Zürich (VBZ) verwendet und sollen als Richtgrösse gelten. Stehplätze werden höchstens zwischen Rothenburg und Luzern als vertretbar erachtet, bei längeren Fahrten sollten alle Fahrgäste sitzen können.

Zeitperiode	Qualitätsstandard	Bemerkungen
Nebenverkehrszeit (NVZ)	Allen Fahrgästen steht ein Sitzplatz zur Verfügung.	In der NVZ sind oft Fahrgäste mit speziellen Bedürfnissen unterwegs (z.B. Familien mit Kinder- und Einkaufswagen, Behinderte, Betagte, ...). Dieses Kundensegment stellt höhere Anforderungen, die jedoch in der NVZ betrieblich problemlos bewältigt werden können. Das Nicht-Einhalten dieses Standards soll bei der Variantendefinition nicht als k.o-Kriterium gelten.
Hauptverkehrszeit (HVZ)	Im stärksten Stundenmittel sind alle Sitzplätze belegt und pro Quadratmeter Standfläche stehen nicht mehr als 2 Personen .	Der Bus scheint von aussen gesehen voll. Die Fahrgäste haben genügend Bewegungsfreiheit (z.B. Rucksack wird von anderen Fahrgästen nicht als störend empfunden, Zeitung lesen ist möglich).
Maximaler Kurs	Im Kurs mit der höchsten Belegung stehen nicht mehr als 4 Personen pro Quadratmeter.	Höchster Belegungsgrad, der von den Fahrgästen noch akzeptiert wird (in Notfällen sind Belegungen bis 6 Pers./m ² möglich). Es soll niemand an der Haltestelle aufgrund von Platzmangel stehen gelassen werden.

Tabelle 11:
Qualitätsstandards Auslastung

Fahrgastzählungen sind immer Stichproben einiger weniger Fahrten über ein ganzes Jahr verteilt und stellen deswegen Mittelwerte dar.

Um die Fahrgäste auch in Spitzenzeiten befördern zu können, wird bei der Angebotsdimensionierung eine **Reserve von 30% zu den Frequenzzahlen** hinzugerechnet.

Die 30% Reserve sollen beispielsweise die grundsätzlich etwas höheren Fahrgastzahlen bei Regen, im Winter (speziell in der Vorweihnachtszeit) oder aber auch kleinere Verschiebungen von Fahrten infolge einer temporären Attraktion abdecken.

Fahrzeugkapazitäten

Mit den oben aufgeführten Überlegungen weisen die Fahrzeuge in etwa folgende **Kapazitäten** (Sitzplätze sowie 2 P/m² als Stehplätze) auf:

- | | |
|--------------------|------|
| • Gelenktrolleybus | 74 P |
| • Normaltrolleybus | 54 P |
| • Gelenkautobus | 77 P |
| • Normalbus | 55 P |

4.4 Randbedingungen

Harte Randbedingungen

Es bestehen folgende harten Randbedingungen:

- Bahnfahrplan 2009
- Fahrzeiten Bus auf den einzelnen Streckenabschnitten
- Alle heute bedienten Gemeinden werden weiterhin bedient (Besitzstandswahrung)
- In den Nebenverkehrszeiten mindestens Stundentakt für die Gemeinden nördlich von Rothenburg, Halbstundentakt zwischen Rothenburg und Luzern
- In den Hauptverkehrszeiten mindestens Halbstundentakt aus allen Gemeinden nach Luzern
- Effizienter Fahrzeugeinsatz

Spielräume

Bei folgenden Punkten besteht ein gewisser Handlungsspielraum:

- Verbindung nach Luzern mit Bus oder S-Bahn denkbar

5 Systemvarianten

5.1 Grundsätzliche Überlegungen

Systemansätze

Es werden zwei grundsätzlich verschiedene Systemansätze untersucht:

Reiner Busbetrieb: Alle Buslinien bringen die Fahrgäste möglichst direkt zum Ziel, d.h. sie verkehren wie heute bis ins Zentrum Luzern.

Reiner Bahnbetrieb: Die Buslinien werden konsequent am Rand der Agglomeration (Bus nur Zubringer) Luzern an eine S-Bahn-Haltestelle geführt, die Fahrgäste fahren mit der S-Bahn ins Zentrum von Luzern.

Neben diesen beiden Grundformen sind Mischformen denkbar:

Mischbetrieb: Die Hauptlinie (Linie Luzern - Beromünster) wird direkt ins Zentrum geführt. Die Nebenlinie (Linie Luzern - Rothenburg/Rain) wird an eine S-Bahn-Haltestelle geführt, die Fahrgäste steigen auf die S-Bahn um.

Anschlussprioritäten

Die Anschlussprioritäten werden, gestützt auf die Grundsätze der Angebotsgestaltung, wie folgt festgelegt:

Buslinien ins Zentrum Luzern

Ankunft am Bahnhof Luzern zur vollen oder halben Stunde. Dies ermöglicht einerseits gute Anschlüsse, insbesondere v/n Zürich, andererseits ist so ein effizienter Fahrzeugumlauf auch bei der Reduktion vom 30'-Takt auf den 60'-Takt möglich.

Buslinien an eine S-Bahn- oder Regionalzug-Haltestelle

Wird eine Buslinie nicht ins Zentrum Luzern geführt, so haben für Linien im Kanton Luzern Anschlüsse v/n Luzern 1. Priorität. Für die Linie nach Beinwil haben die Zugsanschlüsse in Beinwil v/n Lenzburg 1. Priorität, da mit der Einführung des Halbstundentakts des Seetalers und der Wiedereinführung des 2. Schnellzuges von Lenzburg nach Zürich die Reisezeit Reinach - Zürich via Lenzburg deutlich schneller wird als via Aarau.

Buslinien mit mehreren Verknüpfungspunkten

Ist eine Buslinie an mehreren Orten mit der Bahn und/oder anderen wichtigen Buslinien verknüpft, besteht eine Überbestimmung, es können in der Regel nicht an allen Orten Anschlüsse gewährt werden. Grundsätzlich ist in diesem Fall in 1. Priorität derjenige Anschluss zu gewähren, welcher für die Erreichung des wichtigsten Zielorts der Mehrheit der Fahrgäste entscheidend ist. Dies ist in der Regel der Anschluss im Regionalzentrum. Wird eine Linie von zwei Fahrgastgruppen mit unterschiedlichen Bedürfnissen genutzt, ist zu überlegen, ob die Linienführung so sinnvoll ist oder ob allenfalls eine Aufteilung der Linie den Bedürfnissen der Fahrgäste besser gerecht wird.

Mögliche Anschlussknoten an die S-Bahn in der Region

Rothenburg Industrie

- Ideale Anschlussbedingungen von/nach Luzern.
- Anschluss v/n Sursee erfordert rund 15 min. Standzeit (oder eine Stichfahrt, deren Zielort dann jedoch keinen Anschluss hat).
- Bauliche Massnahmen erforderlich

Rothenburg Dorf

- Gute Anschlussbedingungen v/n Luzern
- Anschluss v/n Sursee erfordert ca. 20 min. Standzeit.
- Örtliche Voraussetzungen für Umsteigen nicht ideal, keine direkte Zufahrt zum Bahnhof, Verbesserung der Situation schwierig.

5.2 Reisezeiten

Von ausgewählten Destinationen wurden die Reisezeiten nach Luzern Bahnhof und Aarau für verschiedene Reisewege bestimmt.

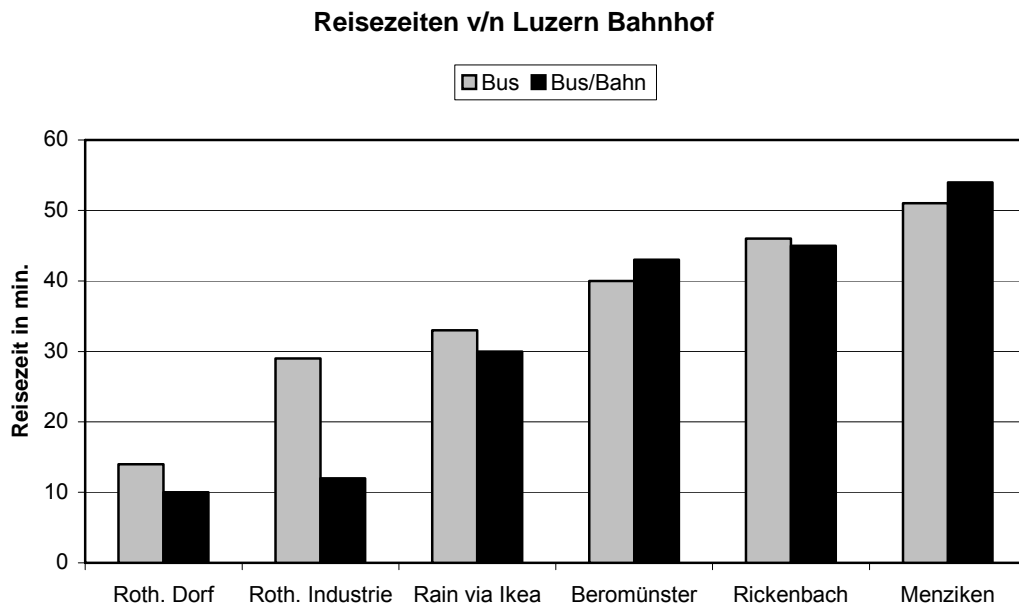
Reisezeiten nach Luzern Bahnhof

Es wurde von folgenden Annahmen ausgegangen:

	Bus	Bus/Bahn
Rothenburg Dorf	Bus via A2	S8
Rothenburg Industrie	Bus via Emmen	S8
Rain via Ikea	Bus via Emmen	Bus Rain-Ikea-Rothenburg Industrie, umsteigen auf S8, Umsteigezeit 5 min.
Beromünster	Bus via A2	Bus Beromünster - Rothenburg Industrie, umsteigen auf S8, Umsteigezeit 5 min.
Rickenbach	Bus via A2, Direktverbindung	Bus Rickenbach - Sursee, umsteigen auf RE, Umsteigezeit 5 min.
Menziken	Bus via A2, Direktverbindung	Bus Menziken - Rothenburg Industrie, umsteigen auf S8, Umsteigezeit 5 min.

*Tabelle 12:
Annahmen für den Reisezeitvergleich nach Luzern Bahnhof*

Damit sieht der Reisezeitvergleich wie folgt aus:



*Abbildung 12:
Reisezeitenvergleich nach Luzern Bahnhof*

Mit Ausnahme von Rothenburg sind keine grossen Reisezeitunterschiede zwischen direkten Busverbindungen und Umsteigeverbindungen festzustellen. Die verhältnismässig grossen Zeiteinsparungen ab Rothenburg sind darauf zurückzuführen, dass ab Rothenburg anstelle des Busses auch die S-Bahn umsteigefrei benützt werden kann.

Bei Fahrgästen, die nicht zum Bahnhof Luzern, sondern zum Kasernen- oder Pilatusplatz wollen, verschiebt sich die Gewichtung zugunsten der Busverbindungen. Diese Orte werden vom Bus direkt bedient, Personen, die mit der Bahn anreisen, müssen ab Bahnhof einen Stadtbus benützen oder eine längere Strecke zu Fuss gehen.

Reisezeiten nach Aarau

Es wurden folgende Annahmen getroffen:

	Via Menziken	Via Sursee o. Luzern
Rothenburg Dorf	Direktbus Rothenburg - Menziken, umsteigen auf WSB, Umsteigezeit 5 min.	S8 nach Sursee, umsteigen auf Schnellzug Olten - Basel, Reisezeit gemäss Netzgrafik 2009
Rothenburg Industrie	Direktbus Rothenburg - Menziken, umsteigen auf WSB, Umsteigezeit 5 min.	S8 nach Sursee, umsteigen auf Schnellzug Olten - Basel, Reisezeit gemäss Netzgrafik 2009
Rain	Bus Rain Sandblatten - Menziken, umsteigen auf WSB, Umsteigezeit 5 min.	Bus Rain-Luzern via Emmen, umsteigen auf Schnellzug, Umsteigezeit 9 min.
Beromünster	Bus Beromünster-Menziken, umsteigen auf WSB, Umsteigezeit 5 min.	Bus Beromünster - Sursee, umsteigen auf RE, Umsteigezeit 5 min., Reisezeit ab Sursee gem. Netzgrafik 2009
Rickenbach	Bus Rickenbach - Menziken, umsteigen auf WSB, Umsteigezeit 5 min.	Bus Rickenbach - Sursee, umsteigen auf RE, Umsteigezeit 5 min., Reisezeit ab Sursee gem. Netzgrafik 2009
Menziken	Direktverbindung WSB	Bus Menziken - Sursee, umsteigen auf RE, Umsteigezeit 5 min., Reisezeit ab Sursee gem. Netzgrafik 2009

Tabelle 13:
Annahmen für den Reisezeitenvergleich nach Aarau

Unter diesen Annahmen sieht der Reisezeitvergleich wie folgt aus:

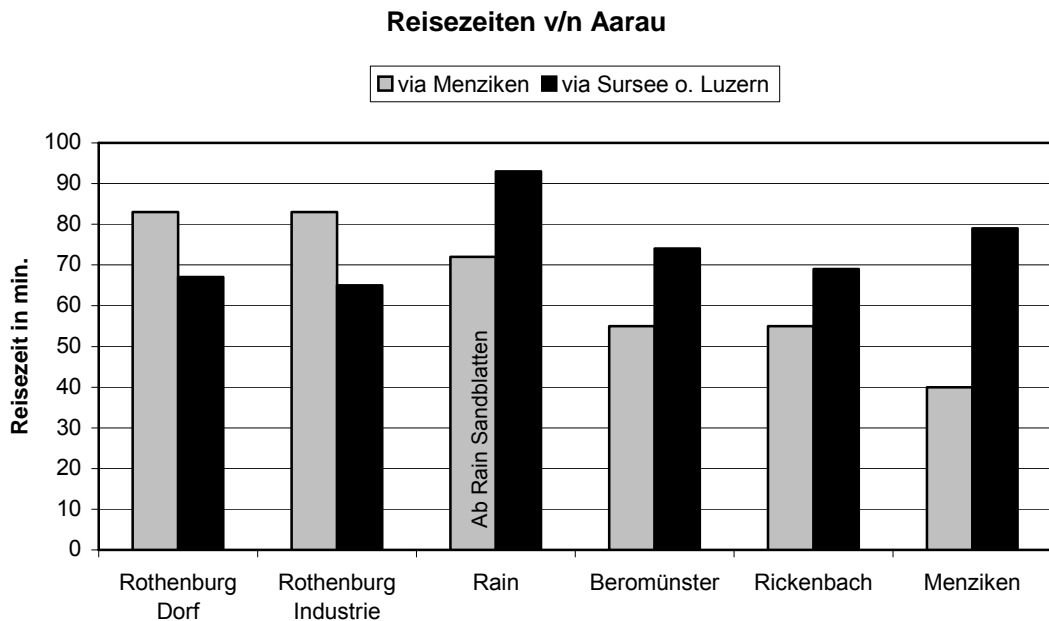


Abbildung 13:
Reisezeiten nach Aarau

Ab Rain und in den Gemeinden nördlich davon sind die Reisezeiten via Menziken deutlich schneller, vorausgesetzt es besteht eine direkte Busverbindung dorthin und ein schlanker Anschluss auf die WSB. Für Rothenburg ist die Bahnverbindung via Sursee schneller.

5.3 Reiner Busbetrieb

Es wurden drei Varianten eines reinen **Bus**betriebs untersucht. Alle Varianten sind im Anhang dargestellt.

	Merkmale	Vorteile	Nachteile
Busbetrieb 1	<ul style="list-style-type: none"> • Unveränderte Linienführung der Linien Sursee-Beromünster Beinwil-Beromünster • Linie Beinwil-Beromünster um 30 min. gedreht • Neue Verbindung Luzern-Rothenburg-Eschenbach • Verlängerung Linie 2 bis mind. Bösfeld erforderlich 	<ul style="list-style-type: none"> • Verbesserte Umsteigemöglichkeiten in Beromünster zwischen Sursee, Hochdorf und Beinwil • Gute Erschliessung der Ikea aus der Agglomeration 	<ul style="list-style-type: none"> • Schlechte Produktivität der Linie Luzern-Beromünster bei Ausdünnung zum 60'-Takt • Kein Anschluss Sursee-Ikea • Keine Verbesserung der Verbindung ins Wynental
Busbetrieb 2	<ul style="list-style-type: none"> • Verlängerung Linie 52 • Splittung der Linie 52 in Beromünster • Weiterhin Eilkurs Rain-Luzern (ev. nur HVZ) • Beinwil-Beromünster um 30 min. gedreht • Verlängerung VBL-Linie 2 nicht zwingend 	<ul style="list-style-type: none"> • Eilkurs Rain-Luzern, ganztägig oder nur in HVZ • Sehr gute Erschliessung der Ikea aus Luzern, Sursee und den Nachbargemeinden • Schnelle Verbindung Beromünster-Sursee • In Rickenbach Umsteigen Menziken-Sursee möglich • Effiziente Anpassung des Systems für Schwachlastzeiten möglich 	<ul style="list-style-type: none"> • Schlechte Produktivität der Linie Luzern-Rain • In Menziken ausserhalb der HVZ kein Anschluss ins Wynental, in der HVZ sehr knapper Anschluss • Eilkurs Sursee-Beromünster hat keinen Anschluss in Beromünster
Busbetrieb 3	<ul style="list-style-type: none"> • Verlängerung Linie 52 • Durchbindung der Linien Sursee-Rickenbach und Rickenbach-Beinwil • Beinwil-Beromünster um 30 min. gedreht • Busknoten in Rickenbach • Verlängerung VBL-Linie 2 nicht zwingend 	<ul style="list-style-type: none"> • Direktverbindung Menziken-Sursee • Verbesserte Erschliessung von Rain 	<ul style="list-style-type: none"> • Keine Direktverbindung Beromünster-Menziken • Überkapazität Beromünster-Rickenbach • Umwegfahrt über Rain für Fahrgäste Beromünster-Luzern • Verbindung ins Wynental ab Beromünster mit 2x Umsteigen unattraktiv • In Sursee Verschlechterung der Anschlüsse v/n Luzern wegen Fahrplanbindung in Beinwil • Bei 60'-Takt schlechte Produktivität der Linie 51

Tabelle 14:
Vor- und Nachteile der Busvarianten

5.4 Reiner Bahnbetrieb (Bus nur als Zubringer)

Es wurden vier Varianten eines reinen **Bahn**betriebs untersucht. Diese sind im Anhang dargestellt.

	Merkmale	Vorteile	Nachteile
Gemeinsame Merkmale aller Varianten	<ul style="list-style-type: none"> • Linie Beinwil-Beromünster um 30 min. gedreht • Sowohl Linie 51 als auch Linie 52 machen in Rothenburg Industrie Anschluss auf die S-Bahn 	<ul style="list-style-type: none"> • Vollknoten in Beromünster 	
Bahnbetrieb 1	<ul style="list-style-type: none"> • Unveränderte Linienführung der Linien Sursee-Beromünster Beinwil-Beromünster • Verlängerung VBL-Linie 2 bis Bertiswil 	<ul style="list-style-type: none"> • Alle Linien können auch im 60'-Takt geführt werden • In Rothenburg Industrie gute Anschlüsse v/n Luzern 	<ul style="list-style-type: none"> • Keine Direktverbindung Rickenbach-Menziken • Anschluss ins Wynental unbefriedigend • Kein Anschluss Sursee-Ikea
Bahnbetrieb 2	<ul style="list-style-type: none"> • Neue Linienführung Linie 52 Menziken-Rothenburg Industrie • Neue Linienführung Beinwil-Rickenbach • Neue Linienführung Linie 51 • Verlängerung VBL-Linie 2 nicht zwingend 	<ul style="list-style-type: none"> • Anschluss Linie 51 in Rothenburg Dorf v/n Luzern (für Rain) und in Rothenburg Industrie v/n Sursee (für Ikea) • Gute Erschliessung der Ikea aus allen Richtungen • Direktverbindung Menziken-Rickenbach • Gute Verbindungen ins Wynental 	<ul style="list-style-type: none"> • Überkapazität Beromünster-Menziken • Schlechte Produktivität der Linie Rothenburg-Menziken bei 60'-Takt • Verbindung Beromünster-Emmen mit 2x Umsteigen unattraktiv
Bahnbetrieb 3	<ul style="list-style-type: none"> • Unveränderte Linienführung der Linien Sursee-Beromünster Beinwil-Beromünster • Verknüpfung Linie 51 und 13 am Seetalplatz, Linienführung via Emmencenter • Neue Linie Rain-Sprengli-Ikea 	<ul style="list-style-type: none"> • Alle Linien ausser Linie 51/13 können auch im 60'-Takt geführt werden • In Rothenburg Industrie gute Anschlüsse v/n Luzern und Sursee • Gute Erschliessung Ikea 	<ul style="list-style-type: none"> • Keine Direktverbindung Rickenbach-Menziken • Anschluss ins Wynental unbefriedigend • Keine Verbindung Beromünster-Emmen
Bahnbetrieb 4	<ul style="list-style-type: none"> • Unveränderte Linienführung der Linien Sursee-Beromünster Beinwil-Beromünster • Verknüpfung Linie 51 und E5, Linienführung via Emmencenter und Hornbachmarkt • Verlängerung VBL-Linie 2 bis Bertiswil zwingend 	<ul style="list-style-type: none"> • Alle Linien können auch im 60'-Takt geführt werden • In Rothenburg Industrie gute Anschlüsse v/n Luzern und Sursee • Gute Erschliessung Ikea v/n Sursee und in die umliegenden Gemeinden 	<ul style="list-style-type: none"> • Keine Direktverbindung Rickenbach-Menziken • Anschluss ins Wynental unbefriedigend • Mässiger Anschluss Ikea aus Luzern • Mässige Produktivität der Linie 51/E5

Tabelle 15:
Vor- und Nachteile der Bahnvarianten

5.5 Mischbetrieb

Aus einer Zusammenstellung von Elementen aus den Varianten mit reinem Busbetrieb und reinem Bahnbetrieb wurden zwei Mischvarianten erarbeitet. Grundgedanke war, dass die Hauptlinie aus Beromünster direkt ins Zentrum nach Luzern geführt wird, während die Nebenlinie(n) Zubringerfunktion auf bestehende städtische Linien oder die S-Bahn übernehmen.

	Merkmale	Vorteile	Nachteile
Mischbetrieb 1	<ul style="list-style-type: none"> • Linie 52 führt ins Zentrum Luzern und wird nach Menziken, resp. Rickenbach verlängert • Linie 51 neu als Zubringer zur S-Bahn • Neue Eilkurslinie Beromünster-Sursee • Linie Beinwil-Menziken neu nach Rickenbach anstatt Beromünster • Linie Beinwil-Beromünster um 30 min. gedreht • Verlängerung VBL-Linie 2 zwingend 	<ul style="list-style-type: none"> • Anschluss Linie 51 in Rothenburg Dorf v/n Luzern (für Rain) und in Rothenburg Industrie v/n Sursee (für Ikea) • Direktverbindung aus der Region ins Zentrum Luzern • Ikea aus Sursee und den Nachbargemeinden gut erschlossen • Direktverbindung Menziken-Rickenbach • Schnelle Verbindung Beromünster-Sursee • In Rickenbach Umsteigen Menziken-Sursee möglich • Effiziente Anpassung des Systems für Schwachlastzeiten möglich 	<ul style="list-style-type: none"> • Schlechter Anschluss ins Wynental • Erschliessung von Ikea aus Luzern nur via Lie 2 und Zubringerlinie
Mischbetrieb 2	<ul style="list-style-type: none"> • Linie 52 führt ins Zentrum Luzern und wird nach Menziken, resp. Rickenbach verlängert • Linie 51 neu als Zubringer zur S-Bahn • Linie Beinwil-Beromünster ab Menziken neu nach Rickenbach • Linie Beinwil-Rickenbach um 30 min. gedreht • Verlängerung VBL-Linie 2 nicht zwingend 	<ul style="list-style-type: none"> • Anschluss Linie 51 in Rothenburg Dorf v/n Luzern (für Rain) und in Rothenburg Industrie v/n Sursee (für Ikea) • Direktverbindung aus der Region ins Zentrum Luzern • Ikea aus allen Richtungen sehr gut erschlossen • Direktverbindung Menziken-Rickenbach • Schnelle Verbindung Beromünster-Sursee • In Rickenbach Umsteigen Menziken-Sursee möglich • Effiziente Anpassung des Systems für Schwachlastzeiten möglich 	<ul style="list-style-type: none"> • Schlechter Anschluss ins Wynental

*Tabelle 16:
Vor- und Nachteile der Mischvarianten*

5.6 Übersicht über die Direktverbindungen

Die folgende Tabelle zeigt die Direktverbindungen für die wichtigsten Relationen auf:

System Variante	„Reiner Busbetrieb“			„Reiner Bahnbetrieb“				„Mischform“	
	1	2	3	1	2	3	4	1	2
Direktverbindungen									
Menziken -									
Sursee			√						
Luzern		√			√			√	√
Rickenbach -									
Menziken		√	√		√			√	√
Sursee	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Luzern		√	√					√	√
Beromünster -									
Luzern	√	√	√					√	√
Menziken	√	√		√	√	√	√	√	√
Rothenburg -									
Rickenbach		√	√					√	√
Menziken		√			√			√	√
Rain -									
Beromünster			√						
Luzern	√	√	√						

Tabelle 17:
Direktverbindungen

5.7 Erwägungen und Beurteilung

Reine Busvarianten

Reine Busvarianten erlauben den Fahrgästen, weitgehend umsteigefrei das Zentrum von Luzern als wichtigsten Zielort zu erreichen. Generell lassen sich folgende Punkte festhalten:

- Bei einer Linienführung der Linie 52 nach Luzern Bahnhof sollte die Linie nach Menziken und Rickenbach verlängert werden, um auch beim 60'-Takt einen produktiven Umlauf zu erreichen.
- Bei einer Linienführung der Linie 52 Luzern-Menziken sind in Menziken nur bei einem 15'-Takt der WSB Anschlüsse möglich, diese sind zudem sehr knapp. Im Normalfall besteht eine Umsteigezeit von 15-20 min..
- Bei einer Durchbindung der Linien Beinwil-Rickenbach (heute Beromünster) und Sursee-Rickenbach verlängern sich die Umsteigezeiten sowohl in Sursee als auch in Beinwil. Aufgrund des asymmetrischen Anschlusses in Beinwil wird der Fahrplan leicht asymmetrisch.

- Die Verdichtung des Seetalers auf den Halbstundentakt erlaubt die Drehung des Fahrplans der Linie Beinwil-Beromünster um 30 min.. Damit sind bessere Anschlüsse auf die Linie Sursee-Beromünster und Beromünster-Hochdorf möglich.

Von den drei untersuchten reinen Busvarianten wird die Variante 2 als Beste beurteilt. Gründe:

- *Direktere und schnellere Fahrgelegenheiten im Raum Sursee-Beromünster-Menziken*
- *Effizienter Fahrzeugeinsatz auch bei Stundentakt auf der Linie Luzern - Beromünster dank Linienverlängerung.*
- *Ab Rain neu Halbstundentakt und in Rothenburg Industrie Anschluss auf die S8 nach Sursee.*

Bei Variante 1 ändert sich im Raum Beromünster gegenüber heute wenig, die Probleme der Linie Beromünster-Luzern werden nicht gelöst. Im Raum Rothenburg dürfte die Linienverlängerung nach Eschenbach kaum zusätzliche Fahrgäste anziehen, da in Eschenbach kein Bahnanschluss angeboten werden kann (bräuchte ein zusätzliches Fahrzeug).

Variante 3 wird aufgrund der Umwegfahrt der Hauptlinie via Rain, der Überkapazität zwischen Beromünster und Rickenbach sowie der fehlenden Erschliessung von Schwarzenbach verworfen.

Reine Bahnvarianten

Reine Bahnvarianten zwingen alle Fahrgäste aus dem Raum Rothenburg-Beromünster zum Umsteigen auf die S-Bahn, Fahrgäste aus dem Raum Rothenburg-Emmen müssen entweder ebenfalls auf die S-Bahn oder auf andere Buslinien ausweichen. Generell lässt sich festhalten:

- In Rothenburg Industrie bestehen sehr gute Voraussetzungen für Anschlüsse v/n Luzern
- Aufgrund der örtlichen und zeitlichen Bedingungen ist Rothenburg Dorf als möglicher Endpunkt der Linie aus Beromünster weniger geeignet. Mit dem Anschluss in Rothenburg Industrie verlieren die Fahrgäste aus Rothenburg Dorf die Direktverbindung nach Beromünster.
- Mit einer Führung der Linie 52 als Zubringer auf die S-Bahn zwischen Beromünster und Rothenburg sowie dem Halbstundentakt auf dem Seetaler ist ein Vollknoten Beromünster möglich.
- Wird die Linie 52 auf der Strecke Beromünster-Rothenburg Industrie geführt, ist ein effizienter Fahrzeugeinsatz auch im Fall eines 60'-Takts möglich
- Eine Weiterführung der Linie 52 bis Menziken oder Rickenbach bedeutet einen 90'-Umlauf. Dies wiederum bedeutet, dass eine Splittung der Linie ab Beromünster nach Rickenbach/Menziken nicht möglich ist, dass jeder Kurs weitergeführt werden muss und eine schlechte Produktivität im Fall eines 60'-Takts.

Bei dieser Variante erweist sich eine Verlängerung der Linie Rothenburg-Beromünster nach Rickenbach oder Menziken aus oben erwähnten Gründen (90'-Umlauf, Verlänge-

rung aller Kurse erforderlich und dadurch Überkapazität) als wenig sinnvoll. Mit der Einführung des Halbstundentakts auf dem Seetaler und der Anbindung der Linie 52 in Rothenburg Industrie ist in Beromünster jedoch ein Vollknoten möglich. Die schlanken Anschlüsse bedeuten eine Verbesserung gegenüber heute und vermögen die fehlenden Direktverbindungen aus dem Raum Luzern nach Menziken sowie zwischen Menziken und Rickenbach teilweise zu kompensieren.

Im Raum Rothenburg wird die Variante 3 der reinen Bahnvarianten als Vorteilhafteste beurteilt:

- *Aus Rain Umsteigen auf die S-Bahn nach Luzern in Rothenburg Dorf (keine Umwegfahrt)*
- *Sehr gute Anbindung der Ikea an die S-Bahn in Rothenburg Industrie, sowohl nach Sursee als auch nach Luzern.*
- *Direktverbindung Rothenburg - Emmen - Littau inklusive Bedienung von Ikea und Emmen Center.*

Die Variante 2 hat ähnliche Vorteile, aber keine Direktverbindung der Zentren von Rothenburg und Emmen und keinen attraktiven Anschluss von der Ikea nach Luzern. Dafür bestehen aus Emmen auf jeden Kurs Richtung Beromünster Anschlüsse, während dies bei Variante 3 nur stündlich der Fall ist.

Die Variante 1 wird hauptsächlich deswegen verworfen, weil eine Linie zwischen Rothenburg Industrie und Eschenbach ohne Bahnanschluss in Eschenbach kaum Potential haben dürfte.

Bei Variante 4 weist die veränderte Linie 51 eine mässige Produktivität auf und bedingt für Fahrgäste Rain - Luzern eine Umwegfahrt via Rothenburg Industrie, erst in Emmen Gersag kann auf die S-Bahn Richtung Luzern umgestiegen werden.

Mischbetrieb

Beide untersuchten Varianten beinhalten die besten Elemente aus den reinen Systemen. Generell vereinen sie daher die Vorzüge beider Systeme miteinander und können daher beide als gut beurteilt werden.

Die Weiterführung der Linie 52 nach Menziken und Rickenbach sowie die Führung der Linie aus Beinwil nach Rickenbach anstatt Beromünster und die Wiedereinführung eines Eilbusses Beromünster-Sursee bringt im Raum Sursee-Beromünster-Rickenbach erhebliche Verbesserungen.

Im Raum Rothenburg-Emmen bietet die Variante 2 bessere Anschlüsse, wobei allerdings auch mehr Fahrzeuge benötigt werden. Variante 1 erfordert dafür die zwingende Verlängerung der VBL-Linie 2 bis Bösfeld, um die Beziehung Beromünster-Emmen zu gewährleisten. Insgesamt wird Variante 2 als attraktiver beurteilt.

5.8 Systementscheid

Ein Abwägen der verschiedenen Systeme gegeneinander erfolgt im Hinblick auf die vorgängig festgehaltenen Zielsetzungen und gestützt auf Überlegungen zu Anschlussprioritäten, Fahrzeugkapazitäten und Reisezeiten.

Es zeigt sich, dass **reine Bahnvarianten nicht weiterverfolgt** werden sollten, und zwar aus folgenden Gründen:

- Nach heutigem Kenntnisstand ist es äusserst fraglich, ob die S-Bahn genügend Kapazität bereitstellen kann, um die gesamten Fahrgastfrequenzen aus dem Raum Beromünster-Rothenburg aufzunehmen.
- Für Fahrgäste aus dem Raum Beromünster entstehen keine Reisezeitvorteile.
- Das zwingende Umsteigen bedeutet eine Komforteinbusse.
- Die Direktverbindung Rothenburg Dorf-Beromünster entfällt.

Mit dem Anschluss aller Buslinien an die S-Bahn am Rand der Agglomeration können somit keine Vorteile erzielt werden.

Die Ikea muss zwingend an die Bahn angebunden werden. Es braucht also ein Zubringersystem. Dazu folgende Überlegungen:

- Einbindung möglichst in das lokale ÖV-System, einerseits, weil reine Shuttle-Busse generell schlecht angenommen werden und andererseits, um Besucher aus der näheren Umgebung möglichst direkt ans Ziel zu führen. Je kürzer die Distanz, desto kleiner ist die Bereitschaft zum Umsteigen.
- Kleinere Siedlungsgebiete können mit einem lokalen Zubringersystem besser erschlossen werden als mit einer Regionallinie, welche sich in erster Linie an der direkten Linie ins Zentrum orientiert.
- Für Rain bedeutet ein schlanker Bahnanschluss v/n Luzern ein Reisezeitvorteil.

Diese Überlegungen sprechen dafür, die Linie 51 künftig für die gezielte Erschliessung im Raum Rain-Rothenburg (ev. Emmen) einzusetzen.

Reine Busvarianten übernehmen im wesentlichen die Nachteile des bestehenden Systems:

- Konkurrenzierung der Stadt- und Agglomerationslinien im Korridor Sprengi-Luzern.
- Probleme bei der Fahrplaneinhaltung aufgrund der Überlastung des Strassennetzes in der Agglomeration Luzern.

Aus diesen Gründen sowie den Überlegungen zur Erschliessung der Ikea steht ein System mit direkter Führung der Hauptlinie ins Zentrum Luzern und einer Nebenlinie mit Funktion der lokalen Erschliessung im Raum Rain - Rothenburg mit Anbindung an die Bahn im Vordergrund.

Schliesslich ist von allen Varianten, welche eine Verlängerung der VBL-Linie 2 zwingend erfordern, Abstand zu nehmen. Gründe dafür:

metron

- Das aufgrund der vorliegenden Systembetrachtungen zu erarbeitende Konzept soll auf Dezember 2008 umgesetzt werden. Die Verlängerung einer Trolleybuslinie bis dahin ist nicht realistisch.
- Die Linie würde in ein Gebiet mit verhältnismässig bescheidener Nachfrage verlängert.

Aufgrund dieser Überlegungen steht das System des Mischbetriebs Variante 2 im Vordergrund.

Im Vordergrund steht ein System mit direkter Linienführung der Hauptlinie 52 ins Zentrum Luzern und Anbindung der Nebenlinie 51 in Rothenburg an die Bahn. Die Entwicklung der Varianten erfolgt auf Basis des Systems "Mischbetrieb 2".

6 Grundlagen für die Konzeptentwicklung

6.1 Wünsche über die heutigen Verbindungen hinaus

Aufgrund der Aussagen der Betroffenen an den Sitzungen der Begleitgruppe, aber auch der früheren Bestrebungen lassen sich folgende 4 Wunschbeziehungen herauschälen:

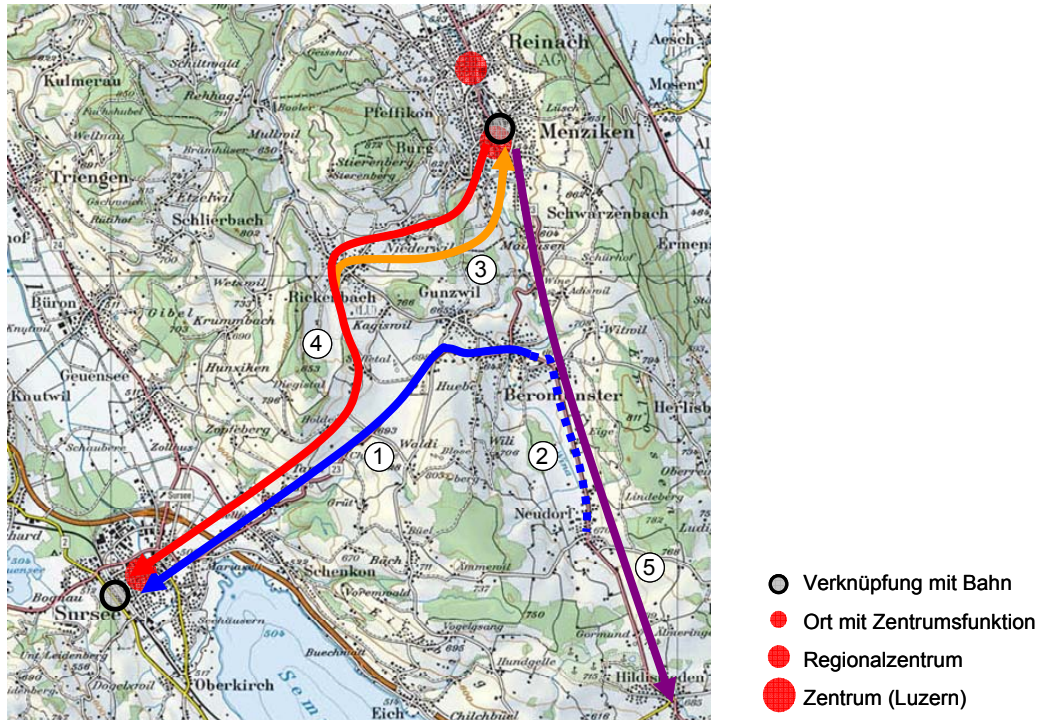


Abbildung 14:
Wünsche über heutige Verbindungen hinaus - Teil Nord
© 2008 swisstopo (JM051014)

1. **Schnelle** Verbindung von Beromünster nach Sursee
2. Verbindung Neudorf - Sursee
(direkt oder mit kurzen Umsteigezeiten)
3. **Neue** Verbindung von Rickenbach nach Menziken
(ev. mit Bahnanschluss)
4. **Neue** Verbindung von Menziken nach Sursee
(Regionalzentrum, ev. Bahnanschluss)
5. **Schnelle** Verbindung aus dem Wynental nach Luzern

Ein Wunsch betrifft die Verbindung ins Zentrum Luzern. Drei Wünsche betreffen die neue bzw. verbesserte Anbindungen zum wichtigsten Regionalzentrum Sursee.

Ein Wunsch geht in umgekehrter Richtung, zum Regionalzentrum Menziken.

Wunsch-Verbindungen

- Menziken - Luzern: Direktverbindung oder gute Umsteigeverbindung
- Rickenbach - Luzern (bzw. Gunzwil - Luzern): Direktverbindung
- Neue Verbindung Menziken - Sursee: Verbindung, wenn möglich ohne Umsteigen
- Evtl. Anbindung in Sursee an RE/IR/IC oder an S9 von/nach Luzern
- Neue Verbindung Reinach - Sursee: Verbindung, wenn möglich ohne Umsteigen
- Schnelle Verbindung Beromünster - Sursee, d.h. nicht via Rickenbach und nicht via Spital
- Verbindung Neudorf - Sursee: direkte Verbindung oder mit kurzen Umsteigezeiten
- Verbindung Rickenbach - Reinach/Menziken: möglichst direkte Verbindung
- Zweckmässige Verdichtung nach Sursee in Hauptverkehrszeiten, d.h. ungefährer 30 Min.-Takt

Wunsch-Anschlüsse

- Weitere Anschlüsse in den Spitzenzeiten:
 - Von/nach Luzern
 - Von/nach Olten, bzw. Bern

Offen

Im Hinblick auf die folgenden Konzeptüberlegungen können hingegen folgende Relationen als eher unbedeutend eingestuft werden:

- Verbindung von den Aargauer Gemeinden Beinwil, Menziken und Reinach nach Beromünster
- Die (direkte) Verbindung von Schwarzenbach und Beromünster nach Beinwil.
- Die Verbindung von Sursee nach Reinach / Menziken.

6.2 Fahrplanvorgaben

6.2.1 Bahn

Vorgabe Bahnfahrplan 2009

Änderungen Sursee 2009

Mit dem Fahrplanwechsel im Dez. 2008 ergeben sich einige markante Änderungen:

- IC Luzern - Bern:
Verschiebung der zeitlichen Lage um je 4 Min.
- IR Luzern - Basel:
Verschiebung um je ca. 15 Min.
- RE Luzern - Olten:
unverändert (± 1 Min.)
- S8 Luzern - Olten:
Nicht mehr durchgehend, sondern in Sursee gebrochen
- Abschnitt Sursee - Olten:
um ca. 5 Min. verschoben
- S8 Sursee - Luzern:
Exakter 30-Min.-Takt

Änderungen Beinwil a.S./ Menziken 2009

Mit dem Fahrplanwechsel im Dez. 2008 ergeben sich die folgenden Änderungen:

- WSB Menziken - Aarau:
unverändert im 30-Min.-Takt, **zeitliche Lage noch offen**
- S9 Luzern - Lenzburg:
unverändert (± 1 Min.)

6.2.2 Bus

Vorgabe Anschlüsse

- *Bestehende Anschlüsse in Luzern der Linie 52 Luzern - Beromünster an den IR von/nach Zürich werden beibehalten*
- *Bestehende Anschlüsse in Sursee der Linie Sursee - Rickbach - Beromünster an den RE werden beibehalten.*
- *Bestehende Anschlüsse in Beinwil a.S. der Linie Beromünster - Beinwil a.S. an die S9 werden beibehalten.*
- *Bestehende Anschlüsse in Littau auf die S6 werden beibehalten.*

Anschlüsse in Menziken an die WSB von/nach Aarau sind erst in 2. Priorität zu berücksichtigen.

Vorgabe Linien

Linie 52 wird abwechselnd im Halbstundentakt nach Rickenbach und Menziken geführt, ein Ast bleibt in der heutigen Fahrplanlage.

Gründe:

- Bestehender Anschluss an den IR v/n Zürich
- Optimale Wendezeiten in Luzern

Linie Sursee - Rickenbach - Beromünster wird in der heutigen Fahrplanlage beibehalten.

Gründe:

- Bestehender Anschluss an RE in Sursee
- Haltestellen Sursee bis Schenkon Zellfeld werden im 30-Min.-Takt zusammen mit der Linie Sursee - Sempach bedient.
- Optimaler Umlauf mit einem Fahrzeug

Linienast Menziken - Beinwil a.S. wird in der heutigen Fahrplanlage beibehalten.

Gründe:

- Bestehender Anschluss an S9 in Beinwil a.S. nach Lenzburg (und Hochdorf - Luzern)
- Relativ kurze Wendezeit in Beinwil a.S. und damit wirtschaftliche Produktion möglich"

Linie 13 wird in der heutigen Fahrplanlage beibehalten.

Gründe:

- Bestehender Anschluss an die S6
- Kurze Wendezeit in Littau Bhf

Vorgabe Reisezeiten

Es werden die Fahrzeiten gemäss aktuellem Fahrplan 2007 zugrundegelegt. Für neue Linienabschnitte erfolgte eine Fahrzeitannahme in Absprache mit den TUs.

Vorgabe aus wirtschaftlichen Überlegungen

Die Führung einer Linie Rickenbach - Menziken ist aus wirtschaftlichen Gründen nicht sinnvoll (Umlauf, Fahrzeugeinsatz), deshalb ist dieses Teilstück als Linienast einer anderen Linie zu konzipieren.

6.3 Spielräume

Aufgrund der oben aufgeführten Fahrplanvorgaben ergeben sich die folgenden Spielräume:

Linie Beromünster - Menziken - Beinwil a.S.:

- Heutige Fahrplanlage um 30 Min. schieben:

Für Beromünster dürfte der Bahnanschluss in Beinwil nur von untergeordneter Bedeutung sein. Dazu kommt, dass mit dem vorgesehenen integralen 30-Min.-Takt auf der Seetalbahn (Montag - Freitag) die Anschlüsse auch bei einer verschobenen Lage der Buslinie mit Ausnahme des Wochenendes gegeben sind.

- Neu Linie Beinwil - Beromünster nicht mehr nach Beromünster führen, sondern nach Rickenbach:

Die Strecke Beromünster - Schwarzenbach - Menziken könnte durch die Linie 52 gefahren werden. Das hiesse allerdings auch, dass Gelenkbusse der Linie 52 die steilere Strecke via Schwarzenbach fahren müssen.

- Verdichtung des Abschnitts Menziken - Beinwil a.S. zum 30-Min.-Takt.

Damit wird einerseits der grossen Nachfrage und der Taktverdichtung auf der Seetalbahn entsprochen. Andererseits ergeben sich Spielräume, eine neue Linie nach Rickenbach (- Sursee) in derjenigen Lage zu führen, die auch für den Abschnitt Rickenbach - Sursee fahrplantechnisch sinnvoll ist (zweckmässige zeitliche Versetzung).

- 2 Abschnitte:

Eine neue Linie Beinwil a.S. - Menziken - Sursee muss nicht zwingend durchgehend geführt werden.

Mit der Unterteilung in 2 Abschnitte, d.h. einer gewissen Wartezeit in Menziken, kann

- der Ast Menziken - Beinwil auf den Anschluss an die Seetalbahn optimiert werden,
- der neue Ast Menziken - Rickenbach (- Sursee) auf Anschlüsse an die WSB bzw. auf Anschlüsse in Sursee optimiert werden

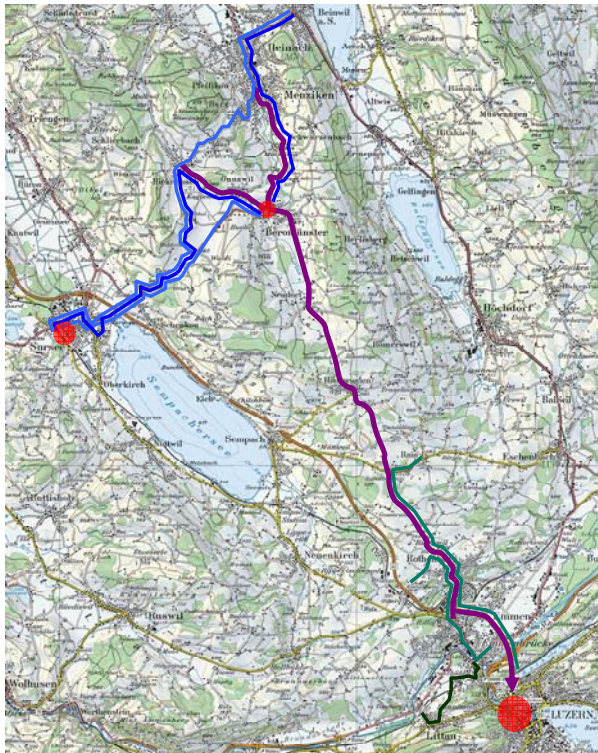
metron

Teil B *Konzept*

7 Konzeptaufbau

7.1 Grundkonzept

Rückgrat der ÖV-Erschliessung im betrachteten Untersuchungsgebiet bildet die Linie 52. Sie verkehrt als einzige Linie im ganzen Untersuchungsgebiet. Alle übrigen Linien verkehren entweder im Raum Beinwil - Beromünster - Sursee oder Rain - Rothenburg - Emmen - Luzern. Aus diesem Grund wird - aufbauend auf dem Konzept der Linie 52 - je ein Konzept für den Teil Nord und den Teil Süd ausgearbeitet.



Legende

- Rückgrat
- Teil Nord, Linie unverändert
- Teil Nord, Linie neu/verändert
- Teil Süd, Linie unverändert
- Teil Süd, Linie neu/verändert
- Ort mit Zentrumsfunktion
- Regionalzentrum
- Zentrum (Luzern)

Abbildung 15:
Grundkonzept Luzern Nord
© 2008 swisstopo (JM051014)

7.2 Funktionen der Linien

7.2.1 Unveränderte Linien

Linie Sursee - Beromünster

Funktion / Besitzstand:

- Erschliessung der Gemeinden
- Verbindung nach Sursee (Regionalzentrum)
- Anbindung nach Luzern (IR/RE) und auch Richtung Olten/Bern
- Verbindung nach Beromünster, insbesondere für Gunzwil und Rickenbach

Linie Beromünster - Beinwil a.S.

Funktion/Besitzstand:

- Erschliessung von Schwarzenbach
- Verbindung nach Menziken / Reinach
- Anbindung nach Aarau (WSB)
- Anbindung nach Lenzburg (S9)

Linie 13 Littau Bhf - Seetalplatz

Funktion/Besitzstand:

- Erschliessung von Littau
- Verbindung zur Kantonsschule Reussbühl
- Anbindung nach Wolhusen (S6)

7.2.2 Veränderte Linien

Linie 52 Luzern - Menziken/ Luzern - Rickenbach

Funktion:

- Erschliessung der Gemeinden
- Verbindung nach Luzern, via A2 beschleunigt
- Verbindung zur Schule in Beromünster
- Anbindung von Rickenbach an die Hauptlinie
- 2. Verbindung von Beromünster nach Menziken

Linie 51 Rothenburg - Emmen (- Luzern)

Funktion:

- Verbindung Rothenburg - Emmen
- Anschluss von/nach Regionallinien in Rothenburg
- Ortschafterschliessung Rothenburg

7.2.3 Neue Linien

Reinach/Menziken - Rickenbach (- Sursee)

Funktion:

- Erschliessung Burg, Teilgebiete Rickenbach
- Verbindung Menziken - Sursee

7.2.4 Erschliessung Pfeffikon

Mit der neuen Buslinie zwischen (Beinwil -) Reinach - Menziken - Rickenbach - Sursee ab Dezember 2008 können die PfeffikerInnen in Reinach den Bus nach Rickenbach und umgekehrt stündlich Montag bis Freitag benutzen. Allenfalls wird ein Buszubringer von Pfeffikon nach Menziken geprüft für an die Buslinie nach Rickenbach - als Bestandteil eines Ortsbusses Menziken/Reinach.

7.3 Konzeptrückgrat: Linien 51, 52

Linie 52 Luzern - Beromünster - Rickenbach/Menziken

Hauptanschluss: In Luzern auf die IR v/n Zürich

Montag bis Freitag:

- Durchgehender Halbstundentakt (bisher Stundentakt mit Verdichtungen)

Samstag:

- Halbstundentakt (bisher Stundentakt)

Sonntag:

- Halbstundentakt Luzern - Sandblatten, Stundentakt bis Beromünster (- Menziken)
Rickenbach wird stündlich durch Linie Luzern - Beromünster (- Menziken) mit Umsteigen in Beromünster auf Linie Beromünster - Sursee erschlossen.

Die Linien 52 und 51 sind eng miteinander verknüpft. So verdichtet die Linie 51 die Linie 52 auf dem stark frequentierten Abschnitt Rothenburg - Luzern, während die Linie 52 abends und am Wochenende die Erschliessung von Rain übernimmt. Aus diesem Grund wird die Linie 51 ebenfalls an dieser Stelle behandelt:

Linie 51 Luzern - Rain

Hauptanschluss: -

Fahrplanausrichtung: 15 Min. versetzt zur Linie 52
(HVZ 15'-Takt Rothenburg - Luzern)

Montag bis Freitag:

- Stundentakt mit Verdichtungen

Samstag / Sonntag:

- Kein Angebot
- Stündliche Bedienung von Rain durch Linie 52, Ast Rickenbach. Dieser endet am Sonntag in Rain.

8 Konzeptvorschlag Teil Nord

Im folgenden werden zwei Konzeptvarianten für den Teilbereich Nord vorgeschlagen. Im Anhang befinden sich die Variantenüberlegungen auf denen die vorliegenden Varianten basieren.

8.1 Variante A (Large)

8.1.1 Annahmen für die Fahrplangestaltung

60.081 Sursee - Rickenbach - Beromünster (Fpl.-Feld 510.74)

Hauptanschluss: In Sursee auf die RE v/n Luzern

Montag bis Samstag:

- Stundentakt
- Verdichtung Montag - Freitag Rickenbach - Sursee durch neue Linie (Beinwil -) Reinach - Sursee

Sonntag:

- Stundentakt wie heute

Am Abend:

- PubliCar Night ab Sursee wie heute

60.087 Sursee - Beromünster als Schnellkurs (neues Kursfeld)

Hauptanschluss: In Sursee am Morgen Anschluss **auf** den IC zur Min. 40, abends Anschluss **vom** IC zur Min. 18

Verkehrt nicht über Sursee Spital

Montag - Freitag:

- übernimmt in den Hauptverkehrszeiten die Verdichtung Beromünster - Sursee anstelle der heutigen Verdichtungskurse via Rickenbach. Die Linie wird via Gunzwil, Post via Oberdorfstrasse geführt.
- Da die Fernverkehrszüge am Morgen künftig etwas anders fahren wie heute, verkehren die Kurse der Linien Sursee - Rickenbach - Beromünster und Sursee - Beromünster relativ nahe beieinander.

Samstag und Sonntag:

- kein Angebot

50.399 Beinwil a.S - Reinach - Menziken - Burg - Rickenbach - Schenkon - Sursee (neues Kursfeld)

Hauptanschlüsse: 1. In Beinwil v/n Lenzburg (Mo-Fr zur vollen Stunde)

2. In Sursee v/n Luzern (Iastrichtungsorientiert → Taktwechsel)

Montag bis Freitag:

- Stundentakt

- Zwischen Reinach und Sursee ist ein **lastrichtungsorientierter Fahrplan** vorgesehen, mit Anschluss am Vormittag **auf** den IR nach Luzern zur Min. 11, bzw. am Nachmittag **vom** IR von Luzern zur Min. 48.
- Mit der bestehenden Linie Sursee - Beromünster ergibt sich auf dem Abschnitt Rickenbach - Sursee ein "hinkender" 20/40-Min.-Takt in der jeweiligen Haupt-Nachfragerichtung
- Die entstehenden Wartezeiten aufgrund des lastrichtungsorientierten Fahrplans werden wie folgt überbrückt:
 - Am Morgen: die Haltestellen Reinach Hochhaus bis Menziken werden nur zum Ausstieg bedient. Die Standzeit findet in Reinach Hochhaus statt. Die Buslinie fährt ab Reinach Hochhaus bis Sursee versetzt weiter.
 - Am Nachmittag: die Haltestellen Menziken bis Reinach Hochhaus werden nur zum Ausstieg bedient. Die Standzeit wird im Menziken verbracht. Die Buslinie fährt ab Menziken bis Beinwil a.S. versetzt weiter.

Samstag / Sonntag:

- Kein Angebot

50.398 Beinwil a.S. - Beromünster (Fpl.-Feld 651.60)

Hauptanschluss: In Beinwil v/n Lenzburg (Mo-Fr zur halben, Sa/So zur vollen Stunde)

Montag - Freitag:

- Stundentakt, gegenüber heute um 30 Min. versetzt, da die neue Linie Beinwil - Sursee zwingend je zur vollen Stunde in Beinwil bzw. Beromünster ankommen bzw. abfahren muss (sonst ergibt sich praktisch Parallelverkehr mit der Linie Sursee - Beromünster, d.h. keine Verdichtung für Rickenbach).

Samstag / Sonntag:

- Stundentakt, zeitliche Lage wie heute

8.1.2 Konzept

Damit sieht das Konzept wie folgt aus:

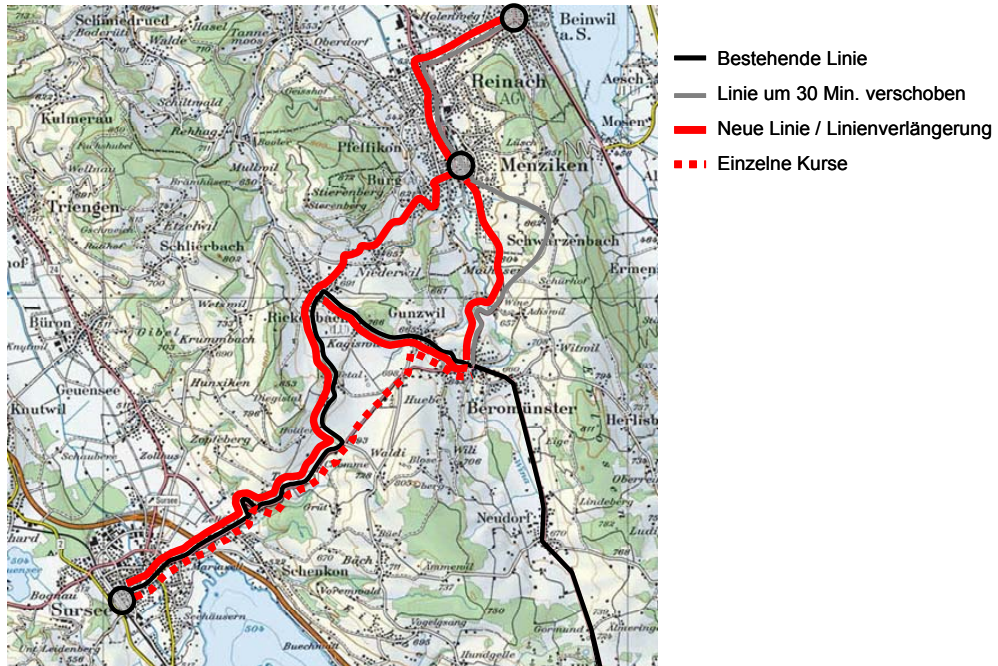


Abbildung 16:
Konzeptvariante A, Mo-Fr
© 2008 swisstopo (JM051014)

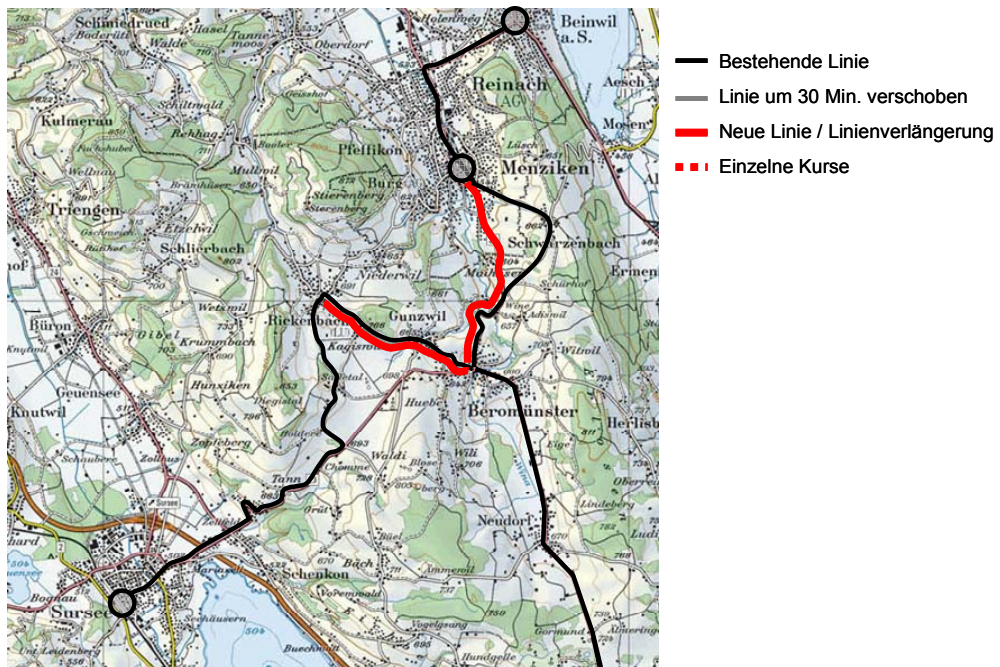


Abbildung 17:
Konzeptvariante A, Samstag
© 2008 swisstopo (JM051014)

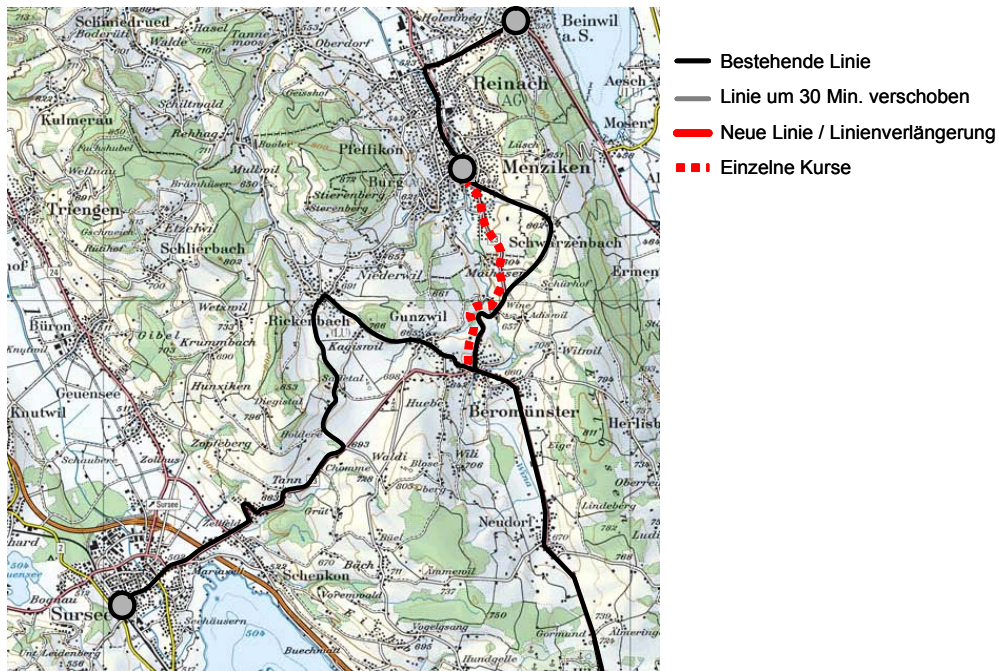


Abbildung 18:
Konzeptvariante A, Sonntag
© 2008 swisstopo (JM051014)

- Linie Beromünster - Beinwil a.S. via Schwarzenbach: Wird um 30 Min. verschoben
- Neue Linie Sursee - Beinwil a.S.: Fahrplanlage zwischen Menziken und Beinwil a.S. wie heutige Linie
- Linie 52 verbindet zusätzlich Beromünster und Menziken
- Schnelle Verbindung Sursee - Beromünster in den Hauptverkehrszeiten

Die Netzgrafiken und Fahrplänenentwürfe befinden sich im Anhang.

8.1.3 Vor- und Nachteile der neuen Linien

Buslinie Sursee - Beinwil a.S.

Merkmale:

- Stündliches Angebot
- Lastrichtungsorientierter Fahrplan: Vormittags in Sursee optimale Anschlüsse **auf** die Züge, Mittags und abends **von** den Zügen

Vorteile:

- + 30-Min.-Takt Menziken - Beinwil a.S.
- + Neue Verbindung Menziken - Sursee
- + Neue Verbindung Rickenbach - Menziken
- + Neu ganztägig 2 Kurse/Stunde Rickenbach - Sursee
- + Keine separate Verdichtung der Linie Sursee - Beromünster via Rickenbach notwendig

- + Anschluss in Sursee am Nachmittag:
IR **von** Luzern sowie auch **von** Bern (14 Min. Umsteigezeit)
- + Anschluss in Beinwil a.S.:
S8 von/nach Lenzburg

Nachteile:

- Standzeit in Menziken in Rtg. Beinwil a.S. von 15 Min.:
Verbindung Sursee - Reinach nur bedingt gegeben (Wartezeit)
- 2 Fahrzeuge notwendig
- Asymmetrische Lage, d.h. Taktwechsel während des Tages zwingend

Direkte Buslinie Sursee - Beromünster

Merkmale:

- Direkte Linie, ohne Umweg via Rickenbach
- Angebot **nur** in den Hauptverkehrszeiten
- Lastrichtungsorientierter Fahrplan: Vormittags in Sursee optimale Anschlüsse **auf** die Züge, Mittags und abends **von** den Zügen

Vorteile:

- + Schnellere Verbindung Beromünster - Sursee, ohne Umweg via Rickenbach
- + Verbindung Neudorf - Sursee mit schlankem Anschluss
- + Anschluss in Sursee am Abend:
IC **von** Luzern
IR **von** Basel, bzw. Olten
- + Anschluss in Beromünster an:
Linie 52 von/nach Neudorf, bzw. Luzern
Linie 52 nach Menziken (Wird die andere Fahrplanlage der Linie 52 gewählt, ist nur ein Anschluss von Menziken möglich)

Nachteile:

- 1 Fahrzeug notwendig (wie heute für die Verdichtungskurse)
- Systembedingt keine günstige zeitliche Verteilung der Kurse zwischen Gunzwil und Beromünster

8.2 Variante B (Light)

8.2.1 Annahmen für die Fahrplangestaltung

60.081 Sursee - Rickenbach - Beromünster (Fpl.-Feld 510.74)

Hauptanschluss: In Sursee auf den RE v/n Luzern

Montag bis Freitag:

- Stundentakt wie heute
- Verdichtung in den Hauptverkehrszeiten wie heute

Samstag:

- Stundentakt wie heute

Sonntag:

- Stundentakt wie heute

Am Abend:

- PubliCar Night ab Sursee wie heute

50.399 Beinwil a.S.- Reinach - Menziken - Burg - Rickenbach (neues Kursfeld)

Hauptanschluss: In Beinwil v/n Lenzburg (zur halben Stunde)

Montag bis Freitag:

- Stundentakt
- Zusätzliche Früh- und Abend-Kurse von Montag bis Freitag
- Halbstundentakt zwischen Beinwil a.S. - Menziken (mit Linie Beinwil - Beromünster)

Samstag / Sonntag:

- Kein Angebot

50.398 Beinwil a.S. - Beromünster (Fpl.-Feld 651.60)

Hauptanschluss: In Beinwil v/n Lenzburg (zur vollen Stunde)

Montag - Freitag:

- Stundentakt

Samstag / Sonntag:

- Stundentakt

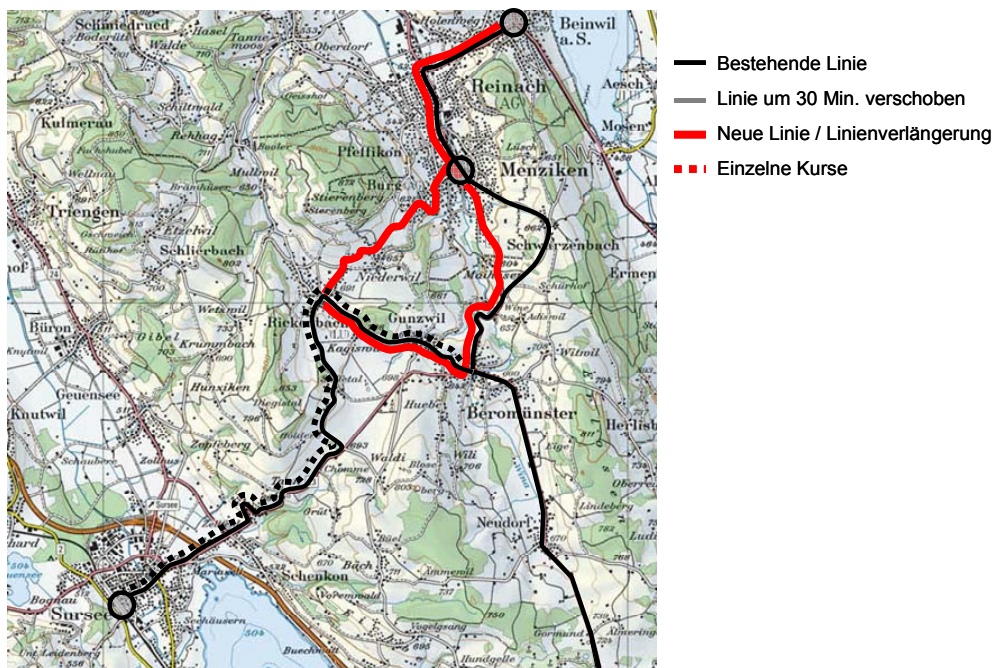


Abbildung 19:
Konzeptvariante B (Montag-Freitag)
© 2008 swisstopo (JM051014)

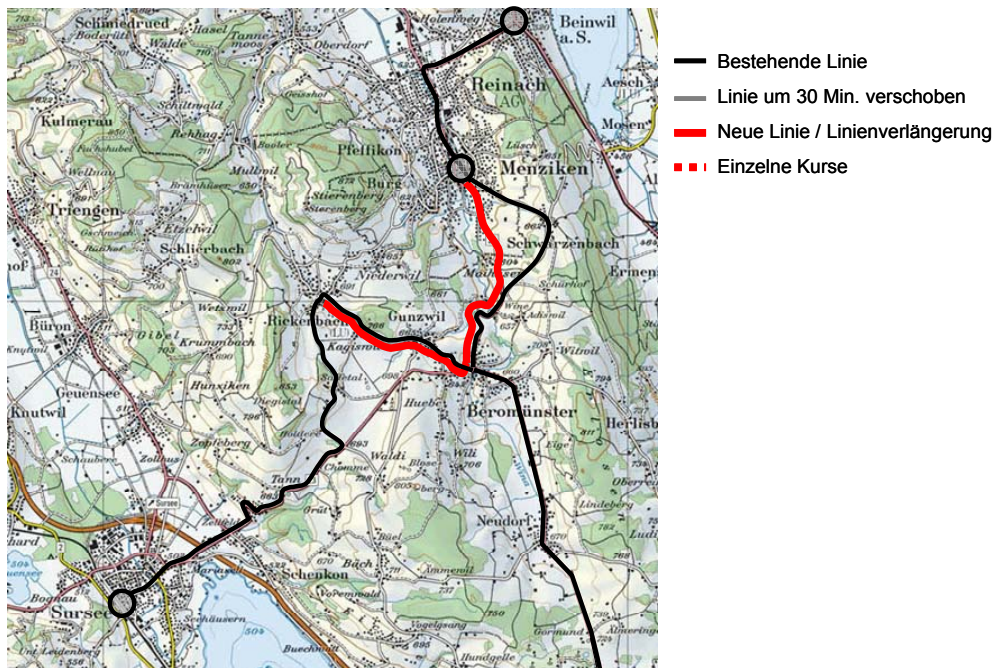


Abbildung 20:
Konzeptvariante B (Samstag)
© 2008 swisstopo (JM051014)

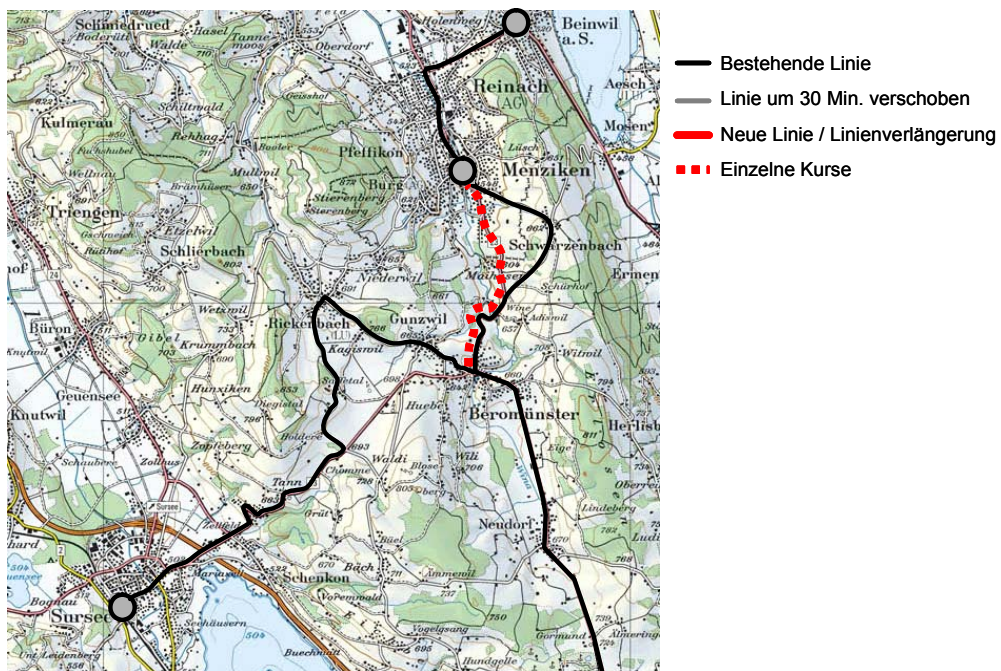


Abbildung 21:
Konzeptvariante B (Sonntag)
© 2008 swisstopo (JM051014)

- Linie Beromünster - Beinwil a.S. via Schwarzenbach unverändert
- Neue Linie Rickenbach - Beinwil a.S.
- Linie 52 verbindet zusätzlich Beromünster und Menziken
- Linie Sursee - Beromünster wird wie heute in den Hauptverkehrszeiten verdichtet

Die Netzgrafiken und Fahrplanentwürfe befinden sich im Anhang.

8.2.2 Vor- und Nachteile der neuen Linien

Linie Rickenbach - Beinwil a.S.

Merkmale:

- Integraler Stundentakt

Vorteile:

- + 30-Min.-Takt Menziken - Beinwil a.S.
- + Neue Verbindung Rickenbach - Menziken
- + Neue Verbindung Menziken - Sursee - allerdings mit Umsteigen in Rickenbach
- + Anschluss in Rickenbach an:
 - Buslinie Sursee - Beromünster von/nach Sursee
- + Anschluss in Beinwil a.S. an:
 - Verdichtungstakt der S9

Nachteile:

- Keine umsteigefreie Verbindung aus den Aargauer Gemeinden nach Sursee
- Relativ lange Umsteigezeit in Rickenbach Richtung Sursee
- 1 Fahrzeug notwendig

8.3 Variantenvergleich

8.3.1 Reisezeiten

Mit beiden Varianten verkürzen sich die Reisezeiten aus dem Raum Reinach - Menziken nach Luzern deutlich, wie folgende Grafik zeigt:

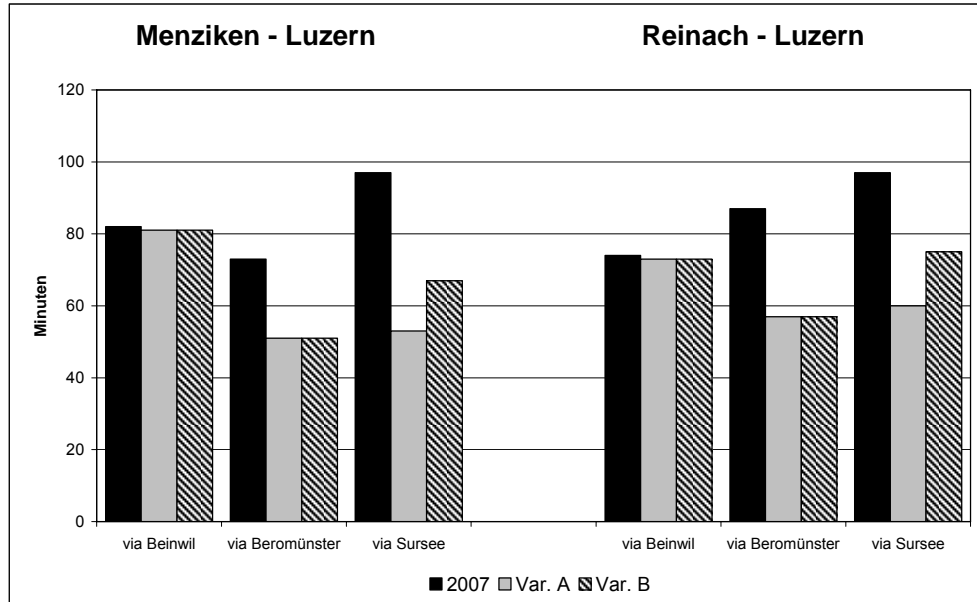


Abbildung 22: Reisezeiten Menziken - Luzern / Reinach - Luzern

Auch auf anderen Relationen zeigen sich je nach Variante mehr oder weniger deutliche Reisezeit-Einsparungen. Insbesondere im Raum Menziken - Beromünster - Sursee fallen sie deutlich aus:

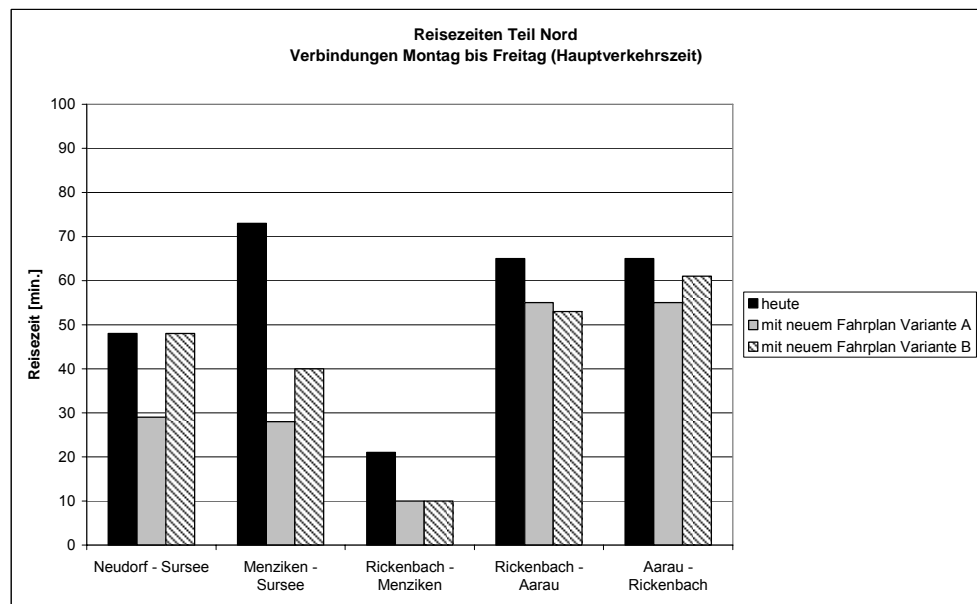


Abbildung 23: Reisezeiten Teil Nord Montag bis Freitag (HVZ)

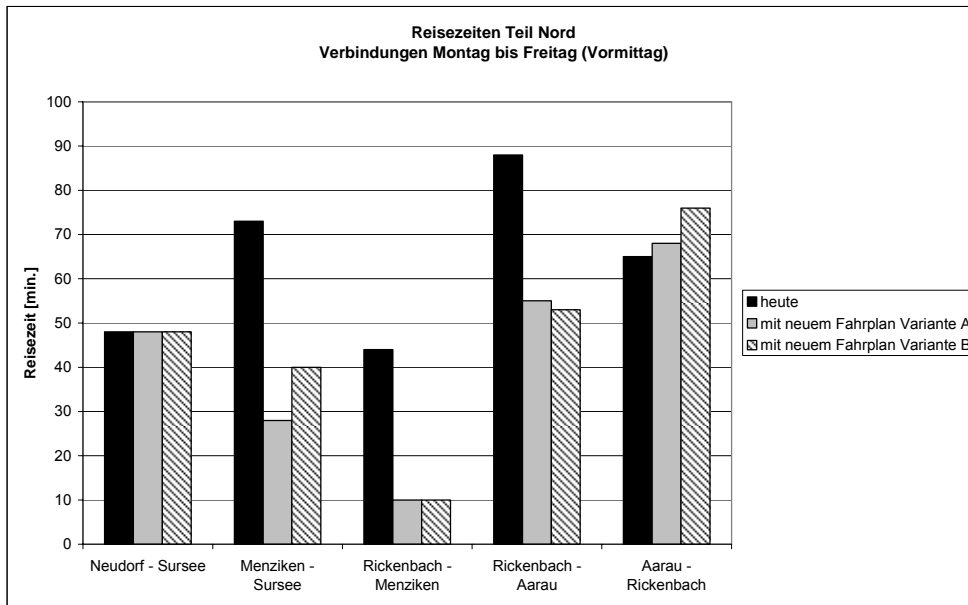


Abbildung 24:
Reisezeiten Teil Nord Montag bis Freitag (Vormittag)

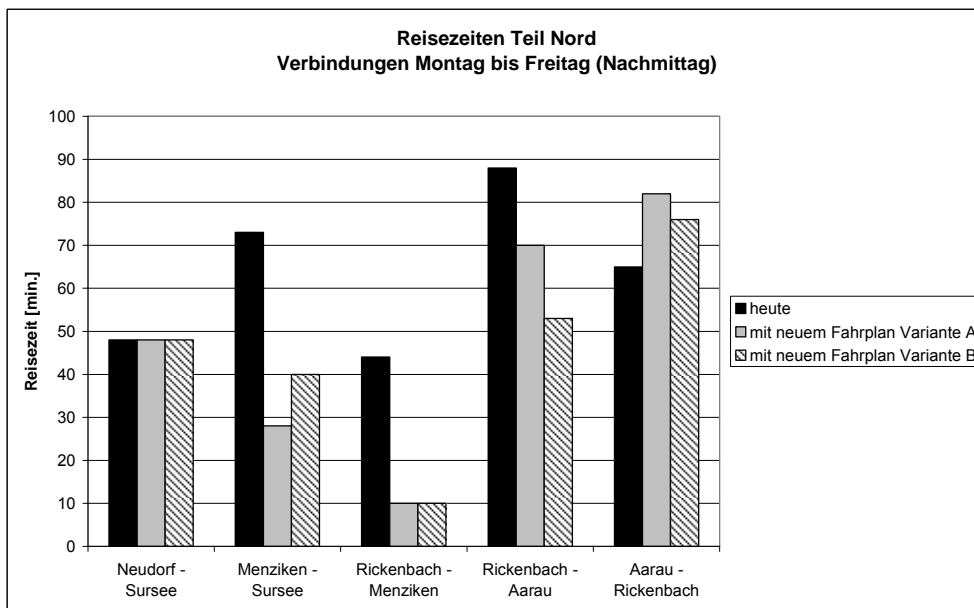


Abbildung 25:
Reisezeiten Teil Nord Montag bis Freitag (Nachmittag)

Mit beiden Konzeptvarianten lassen sich - insbesondere auf kantonsübergreifenden Verbindungen - deutliche Reisezeitverkürzungen feststellen. Bezüglich Reisezeiten aus dem Wynental sowie Neudorf nach Sursee weist Variante A Vorteile gegenüber Variante B auf.

8.3.2 Knoten Beromünster

Die folgenden Darstellungen zeigen die Ankunfts- und Abfahrtszeiten im Knoten Beromünster:

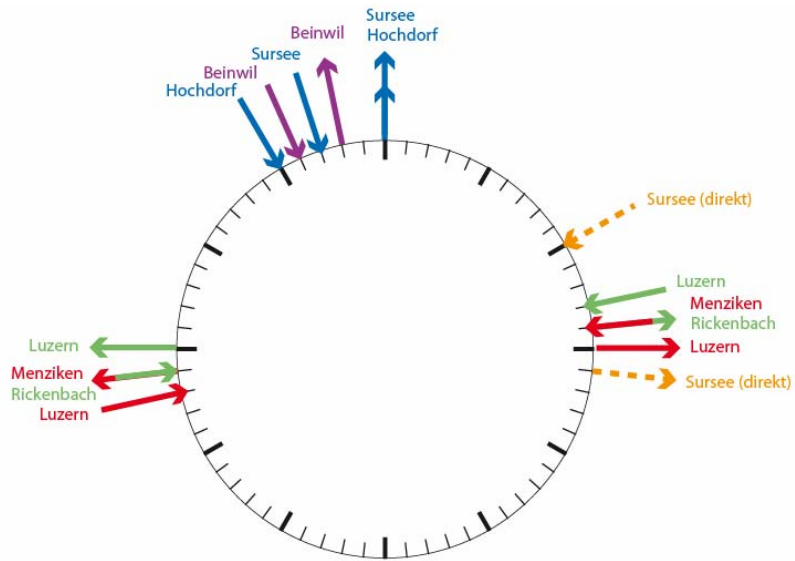


Abbildung 26:
Konzeptvariante A (Mo-Fr VM)

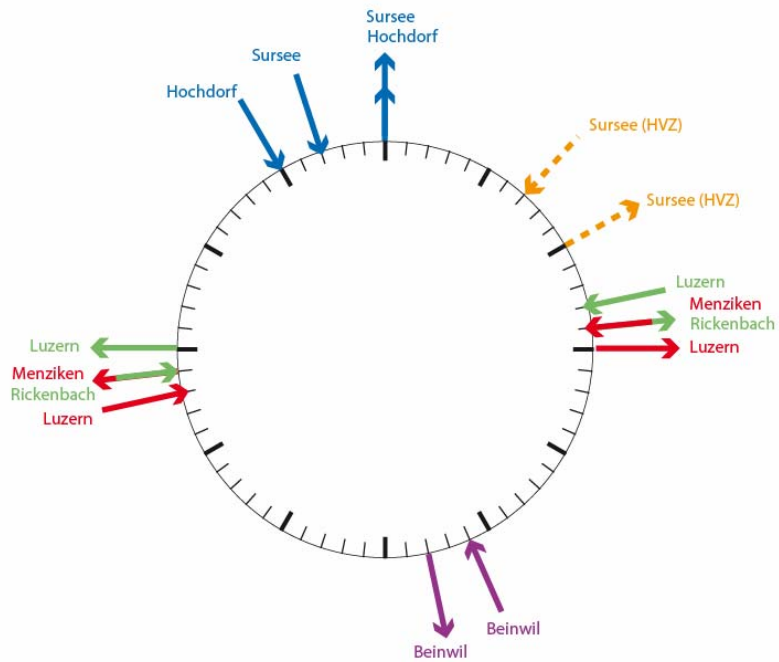


Abbildung 27:
Konzeptvariante B (Mo-Fr)

Während sich bei Variante B die Ankunfts- und Abfahrtszeiten wie bisher über die Stunde verteilen, entsteht bei Variante A zur vollen Stunde nahezu ein Vollknoten. Damit verbessern sich insbesondere die Anschlüsse v/n Beinwil markant

8.3.3 Angebotsverbesserungen

Verbesserungen gegenüber heute

Beide Varianten:

- + Neue Direktverbindungen Menziken - Luzern, Rickenbach - Luzern
- + Durchgehender 30'-Takt Beromünster - Luzern
- + Durchgehender 30'-Takt Menziken - Beinwil
- + Neue Verbindung Reinach - Rickenbach

Zusätzliche Veränderungen

Variante A:

- + Neue Direktverbindung Reinach - Sursee
- + 20'/40'-Takt Rickenbach - Sursee
- + Knoten in Beromünster
- + In Hauptverkehrszeiten schnelle Verbindung Neudorf - Sursee
- + In Hauptverkehrszeiten in Lastrichtung 30'-Takt Menziken - Sursee

Preis: +2 Fz. gegenüber heute

Variante B:

- Verbindung Reinach - Sursee mit Umsteigen in Rickenbach
- Rickenbach ungeeigneter Endpunkt für kantonsübergreifende Linie, Anschlüsse zufällig

Preis: +1 Fz. gegenüber heute

8.4 Fazit

Insgesamt weist Variante A bei allen untersuchten Kriterien deutliche Vorteile gegenüber Variante B auf. Als Nachteil lässt sich einzig der höhere Fahrzeugbedarf (und damit die höheren Kosten) anführen.

Aufgrund der deutlichen Vorteile bezüglich Reisezeiten, Verständlichkeit und Fahrgastkomfort wird Variante A von den betroffenen Gemeinden trotz der höheren Kosten bevorzugt.

9 Konzeptvorschlag Teil Süd

Im Teil Süd sind in den nächsten Jahren vor allem in Rothenburg Veränderungen abzu-sehen, welche massgebliche Auswirkungen auf das Angebot des öffentlichen Verkehrs nach sich ziehen. Namentlich betrifft dies das Gebiet Rothenburg Industrie, wo sich in einem am Siedlungsrand gelegenen, kaum erschlossenen Gebiet mit IKEA ein neuer Publikums-magnet ansiedeln wird. Es ist mittelfristig damit zu rechnen, dass sich in der Folge davon weitere ähnliche Betriebe in diesem Gebiet niederlassen.

Das ÖV-Konzept ist folglich auf zwei Zustände auszulegen:

- Zielzustand: Zustand mit IKEA
- Übergangszustand: Zustand ab Dezember 2008 bis Eröffnung IKEA

Das neue Konzept ist grundsätzlich auf den Zielzustand auszulegen. Der Übergangszu-stand ist so zu konzipieren, dass er zur gegebenen Zeit, nämlich zur Eröffnung der IKEA, ohne grundsätzliche Konzeptänderungen in den Zielzustand überführt werden kann.

9.1 Grundsätzliche Überlegungen zum Konzept

Linienführung Linie 51a Luzern - Wahligen

Heute verkehrt die Linie zwischen Luzern und Bertiswil auf der K13/K15, anschliessend über Quartierstrassen nach Wahligen. Zwischen Emmen und Rothenburg besteht Paral-
lelverkehr zwischen Bus und Bahn sowie verschiedenen Buslinien:

- 3 Buslinien (2, 51, 53; 13-16 Kurse/Std. und Richtung)
- 2 Bahnlinien (S8, S9).

Der Parallelverkehr in diesem Abschnitt ist unbefriedigend. Seit der Einführung der S-Bahn hat sich der Verkehr in diesem Korridor vom Bus auf die Bahn verlagert, was einer erwünschten Entwicklung entspricht. Aus diesen Gründen soll das Busangebot auf der K13 zwischen Emmen und Luzern reduziert werden. Da aus Rothenburg die S8 eine gute Alternative für Fahrten nach Luzern darstellt, soll daher die Linie 51a künftig nicht mehr bis Luzern geführt werden.

Da die Linien 52 und 51b (Luzern - Rain) künftig konsequent via A2 geführt werden sol-len, ist eine Verbindung Rothenburg - Emmen zwingend, damit die Fahrgäste von Ro-thenburg und weiter ausserhalb (Rain, Hildisrieden, Neudorf, Beromünster) die Arbeits-plätze in Emmen sowie die Kanti Reussbühl erreichen können. Der Abschnitt Wahligen - Seetalplatz muss daher auch künftig bedient werden.

Verknüpfung Linien 13 / 51 (Wahligen), Erschliessung Emmen Center

Die Linie 13 endet heute am Seetalplatz. Auch die verkürzte Linie 51 von Wahligen soll künftig da enden. Der Seetalplatz ist als Linienendpunkt jedoch unattraktiv, und zwar aus folgenden Gründen:

- Der Seetalplatz per se ist kein Zielort
- Mehrere Bushaltestellen an verschiedenen Orten, d.h. als Umsteigehaltestelle unüber-sichtlich und unattraktiv

- Fussweg zum Bahnhof Emmen unattraktiv
- Keine geeignete Infrastruktur für die Fahrer

Gleichzeitig ist festzustellen, dass heute ab Rothenburg und Littau einige interessante Zielorte mit dem öffentlichen Verkehr eher schlecht erreichbar sind. Hauptsächlich zu erwähnen sind:

- Emmen Center - ab Rothenburg und Littau nur mit Umsteigen am Seetalplatz erreichbar
- Kanti Reussbühl - ab Rothenburg nur mit Umsteigen am Seetalplatz erreichbar

Diese Überlegungen legen es nahe, dass das Emmen Center sowohl für die Linie 13 als auch für die verkürzte Linie 51 ab Wahligen ein geeigneter Endpunkt sein könnte. Allerdings ergibt sich auf der Linie 13 dadurch eine äusserst knappe Umlaufzeit. Bei den geringsten Verkehrsbehinderungen würde der Fahrplan sofort instabil. Für eine Verknüpfung mit der verkürzten Linie 51 ab Wahligen sprechen folgende Gründe:

- Stabiler Fahrzeugumlauf
- Umsteigefreie Verbindung ab Rothenburg und Sprengi in die Kanti Reussbühl

Die verknüpfte Linie wird im folgenden als **Linie 13+** bezeichnet, die Bezeichnung Linie 51 gilt für die Linie Luzern - Rain via A2.

Erschliessung IKEA

Die Erschliessung soll auf drei Ebenen erfolgen:

- Lokale Erschliessung
- Erschliessung aus der Agglomeration
- Regionale Erschliessung

Die lokale Erschliessung und die Erschliessung aus der Agglomeration erfolgt in erster Linie mit dem Bus, die regionale Erschliessung hauptsächlich mit der S-Bahn.

Zur lokalen Erschliessung und der Erschliessung aus der Agglomeration bietet sich eine Verlängerung der Linie 13+ ab Wahligen an. Damit stünde IKEA-Kunden aus Littau, Emmen und Rothenburg eine direkte Fahrgelegenheit zur Verfügung und gleichzeitig würde die Effizienz der Linie verbessert. Sinnvoll wäre eine Linienführung ab Wahligen via Rothenburg Industrie nach IKEA. So könnten in Rothenburg Industrie auch mit der Bahn aus der Region anreisende IKEA-Kunden mitgenommen werden.

Gemäss Baubewilligung ist die IKEA verpflichtet, ab einer bestimmten Anzahl MIV-Fahrten zusätzlich einen Shuttlebus zwischen IKEA und Bahnhof Rothenburg Industrie zu führen.

Seit Dezember 2007 wird die Bahnhaltestelle Rothenburg (Industrie) halbstündlich mit der S8 bedient. Heute ist die Haltestelle wenig attraktiv. Aufgrund der verbesserten Bedienung durch die S-Bahn, der Arbeitsplatzdichte in der unmittelbaren Umgebung und vor allem im Zuge der Ansiedlung und Erschliessung der IKEA muss und soll die Infrastruktur jedoch verbessert werden. Für diese Massnahmen sind im Bauprogramm Fr. 5 Mio. reserviert.

Erschliessung Bahnhof Emmenbrücke

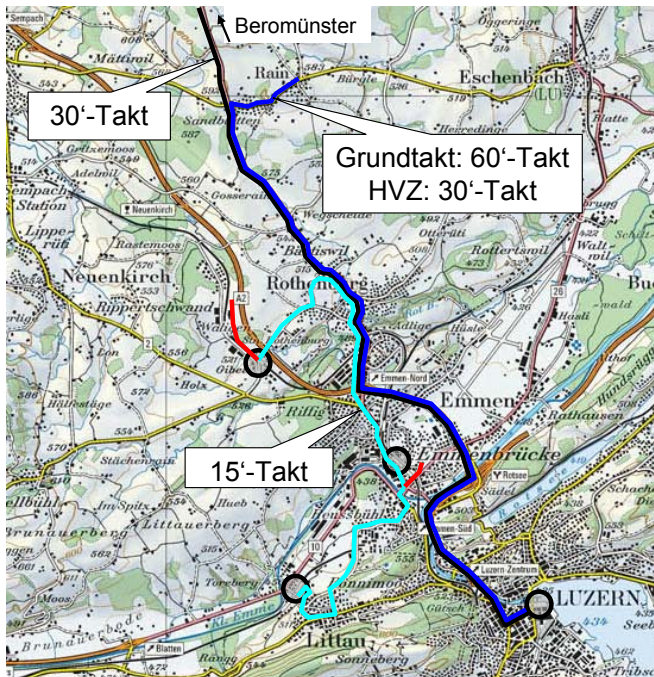
Heute wird der Bahnhof Emmenbrücke direkt nur vom E-Bus angefahren und auch dies nur in einer Richtung. Das heutige Strassennetz erlaubt keine bessere Anbindung. Stattdessen werden von den übrigen Buslinien die in der Nähe gelegenen Haltestellen Emmenbaum, Hochdorferstrasse und Seetalplatz bedient. Obwohl die Fusswege von diesen Haltestellen zum Bahnhof nicht sehr weit sind, ist die Situation für Ortsunkundige oder nur gelegentliche ÖV-Benutzer unübersichtlich und unattraktiv.

Im Zusammenhang mit dem Masterplan Luzern Nord und dem Epsilon sind erhebliche Veränderungen im Gebiet Seetalplatz / Bahnhof Emmenbrücke geplant, die die Situation für den öffentlichen Verkehr deutlich verbessern sollen. Es sollte dann möglich sein, den Bahnhof Emmenbrücke mit allen Buslinien von allen Seiten direkt anzufahren.

Eine direkte Anbindung an den Bahnhof Emmenbrücke insbesondere ab Littau, aber auch ab Rothenburg wäre wünschenswert und sinnvoll, insbesondere dann, wenn von dort dereinst eine direkte (Bahn-)Verbindung ins Rontal angeboten wird. Aus diesem Grund ist anzustreben, die Linie 13+ via Bahnhof Emmenbrücke zu führen.

9.2 Grundkonzept

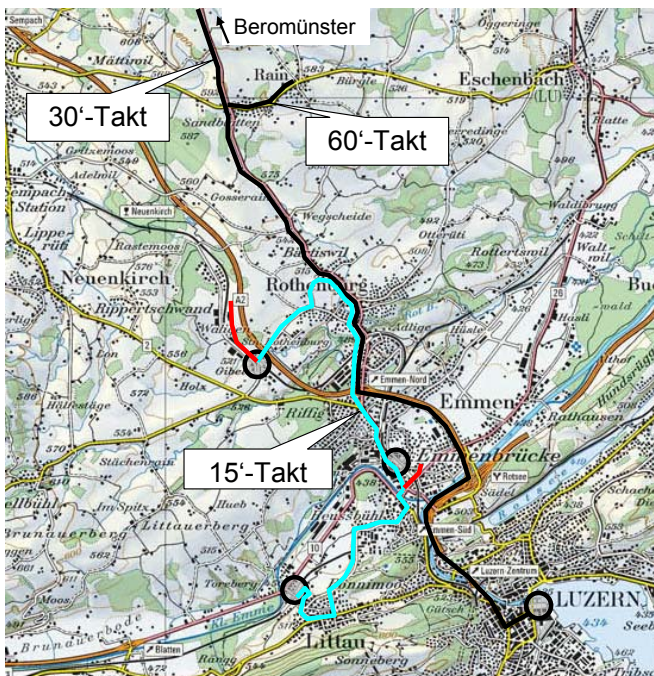
Im Grundsatz sieht das Konzept für den Teil Süd unter Berücksichtigung obiger Überlegungen wie folgt aus:



- Linie 52 (bestehend)
- Linie 51 Luzern-Rain (bestehend)
- bestehende Linien 13/51, verknüpft
- Neue Abschnitte Linie 13/51

○ Verknüpfung mit Bahn

Abbildung 28:
Konzept Mo-Fr
© 2008 swisstopo (JM051014)



- Linie 52 (bestehend)
- Linie 51 Luzern-Rain (bestehend)
- bestehende Linien 13/51, verknüpft
- Neue Abschnitte Linie 13+

○ Verknüpfung mit Bahn

Abbildung 29:
Konzept Samstag
© 2008 swisstopo (JM051014)

metron

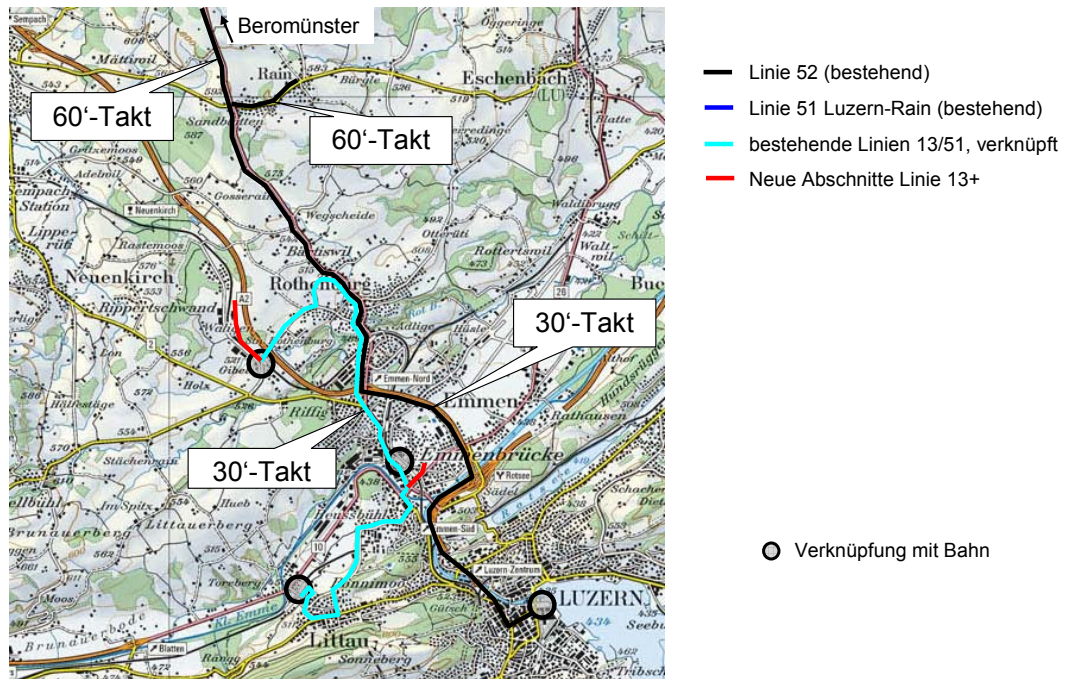


Abbildung 30:
Konzept Sonntag
© 2008 swisstopo (JM051014)

Die folgenden Varianten basieren auf diesem Konzept. Sie unterscheiden sich einzig durch die Linie 13+, die Linien 51 und 52 sind in allen Varianten gleich.

9.3 Varianten Linie 13+ Littau – Emmen – Rothenburg

Es werden 3 Varianten der Linie 13+ untersucht:

- **Variante 1** entspricht dem Zustand im Vollausbau, d.h.
 - alle Kurse verkehren über die ganze Strecke Littau - Rothenburg Industrie - IKEA
 - 15-Min.-Takt Montag - Samstag, 30'-Takt Sonntag
 - Emmen Center und IKEA werden zu Öffnungszeiten bedient
 - verlängerter 15-Min.-Takt bei Abendverkauf
- **Variante 2** entspricht einer Übergangsvariante:
 - alle Kurse verkehren zwischen Littau und Bösfeld, jeder 2. Kurs fährt weiter nach Rothenburg Industrie
 - 15-Min.-Takt Montag - Samstag, 30-Min.-Takt Sonntag
 - Emmen Center wird zu Öffnungszeiten bedient, mit Ausnahme des Abendverkaufs
 - keine Bedienung IKEA
 - am Abend und am Sonntag wird Littau Bhf nicht bedient, Abfahrt ab Littau Gasshof
- **Variante 3** ist bis auf das Samstagsangebot mit Variante 2 identisch. Am Samstag wird ein 30-Min.-Takt Littau Bhf - Rothenburg Industrie via Emmen Center gefahren.

9.3.1 Variante 1 (Zielzustand mit IKEA)

Voraussetzungen

Damit diese Variante gefahren werden kann, sind folgende Voraussetzungen notwendig:

- Infrastrukturausbauten Rothenburg Industrie: Wendeplatz und Haltestellen auf der Nordseite des Bahnhofs
- Neue Strassenverbindung Rothenburg Industrie - Wahligenstrasse

Linienführung und Endpunkte

Die Linienführung richtet sich nach den Öffnungszeiten der IKEA und des Emmen Centers:

- Während der Öffnungszeiten verkehrt die Linie 13+ mit folgender Linienführung
- Littau Bhf. - Gasshof - Seetalplatz - Emmen Center - Centralplatz - Sprengi - Rothenburg Dorf - Bertiswil - Rothenburg Industrie - IKEA

Ausserhalb der Öffnungszeiten, d.h. abends und am Sonntag werden Emmen Center und IKEA nicht angefahren. Die Linie verkehrt ab Seetalplatz direkt nach Centralplatz und wendet in Rothenburg Industrie.

Anschlüsse und Takt

Gemäss Baubewilligung muss die IKEA mit einem ÖV-Angebot der Güteklasse C, d.h. im Viertelstundentakt, erschlossen werden.

Hauptanschluss: In Littau v/n Wolhusen

Weitere Anschlüsse: In Rothenburg Industrie auf S8

In Rothenburg Lindau/Eschenbachstrasse v/n Linie 52

In Rothenburg Lindau/Eschenbachstrasse v/n Linie 51

Montag bis Freitag:

- 15'-Takt von 6 bis 20 Uhr, bei Abendverkauf bis ca. 22 Uhr
- Übrige Zeiten 30'-Takt ohne Bedienung Emmen Center und IKEA

Samstag:

- 15'-Takt von 8 Uhr bis ca. 17 Uhr
- Übrige Zeiten 30'-Takt ohne Bedienung Emmen Center und IKEA

Sonntag:

- 30'-Takt ohne Bedienung Emmen Center und IKEA

Die Fahrplanvorschläge befinden sich im Anhang.

9.3.2 Variante 2 (Übergangszustand ohne IKEA)

Bei der Inbetriebnahme des Konzeptes im Dezember 2008 ist die IKEA noch im Bau und es fehlen die infrastrukturellen Voraussetzungen für die Umsetzung der Variante 1. Hinzu kommt, dass ein Angebot der Linie 13+ im 15'-Takt, wie für die Erschliessung der IKEA zwingend, eine deutliche Angebotssteigerung für Rothenburg darstellt, mit entsprechenden Kostenfolgen. Aus diesen Gründen wird im folgenden eine abgespeckte Übergangsvariante aufgezeigt:

Voraussetzungen

Damit bis Rothenburg Industrie gefahren werden kann, sind folgende Voraussetzungen notwendig:

- Infrastrukturausbauten Rothenburg Industrie: Wendeplatz und Haltestellen auf der Nordseite des Bahnhofs

Linienführung und Endpunkte

Die Linienführung richtet sich nach den Öffnungszeiten des Emmen Centers.

Während der Öffnungszeiten verkehrt die Linie 13+ mit folgender Linienführung:

- Littau Bhf. - Gasshof - Seetalplatz - Emmen Center - Centralplatz - Sprengi - Rothenburg Dorf - Bertiswil - Rothenburg Industrie

Ausserhalb der Öffnungszeiten, d.h. abends und am Sonntag wird das Emmen Center nicht angefahren. Die Linie verkehrt ab Seetalplatz direkt nach Centralplatz und wendet in Rothenburg Industrie.

Bis die notwendige Infrastruktur in Rothenburg Industrie erstellt ist, wendet die Buslinie in Rothenburg Wahligen.

Bei einem Betrieb im 15'-Takt wird jeder 2. Kurs nicht über die ganze Strecke geführt, sondern nur auf dem Abschnitt Littau Bhf. - Bösfeld. Ausführliche Überlegungen zu möglichen vorzeitigen Wendepunkten befinden sich im Anhang.

Abends und am Sonntag wird Littau Bahnhof wie heute nicht bedient, die Linie wendet in Littau Gasshof. Die Gemeinde Littau wünscht, auch zu diesen Zeiten an den Bahnhof Littau angeschlossen zu werden. Dies lässt sich je nach Ausbauschnitt der Linie 13+ umsetzen und ist entsprechend mit Aufwand und Kosten verbunden.

Anschlüsse und Takt

Hauptanschluss: In Littau v/n Wolhusen

Weitere Anschlüsse: In Rothenburg Industrie auf S8
In Rothenburg Lindau/Eschenbachstrasse v/n Linie 52
In Rothenburg Bösfeld v/n Linie 51

Montag bis Freitag:

- 15'-Takt von 6 bis 20 Uhr auf dem Abschnitt Littau Bahnhof - Bösfeld
- 30'-Takt von 6 bis 20 Uhr auf dem Abschnitt Bösfeld - Rothenburg Industrie
- Übrige Zeiten 30'-Takt ohne Bedienung Emmen Center

Samstag:

- 15'-Takt von 6 bis 17 Uhr auf dem Abschnitt Littau Bahnhof - Bösfeld
- 30'-Takt von 6 bis 17 Uhr auf dem Abschnitt Bösfeld - Rothenburg Industrie
- Übrige Zeiten 30'-Takt ohne Bedienung Emmen Center

Sonntag:

- 30'-Takt ohne Bedienung Emmen Center

Die Fahrplanvorschläge befinden sich im Anhang.

9.3.3 Variante 3 (Übergangszustand ohne IKEA)

Die Variante 3 unterscheidet sich von der Variante 2 ausschliesslich durch das Sams-
tagsangebot. Bezüglich Voraussetzungen, Linienführung und Endpunkten gilt dasselbe
wie für Variante 2.

Anschlüsse und Takt

Hauptanschluss: In Littau v/n Wolhusen

Weitere Anschlüsse: In Rothenburg Industrie auf S8
In Rothenburg Lindau/Eschenbachstrasse v/n Linie 52
In Rothenburg Bösfeld v/n Linie 51

Montag bis Freitag:

- 15'-Takt von 6 bis 20 Uhr auf dem Abschnitt Littau Bahnhof - Bösfeld
- 30'-Takt von 6 bis 20 Uhr auf dem Abschnitt Bösfeld - Rothenburg Industrie
- Übrige Zeiten 30'-Takt ohne Bedienung Emmen Center

Samstag:

- 30'-Takt inkl. Bedienung Emmen Center

Sonntag:

- 30'-Takt ohne Bedienung Emmen Center

Die Fahrplanvorschläge befinden sich im Anhang.

9.4 Fazit

Welche der aufgezeigten Varianten gefahren wird, hängt von den Voraussetzungen im Umfeld, namentlich im Gebiet Rothenburg Industrie ab.

Das Angebot der Variante 3 entspricht im wesentlichen der Besitzstandswahrung, Anschlüsse und Fahrplandichte sind weitgehend wie heute. Verbesserungen ergeben sich bezüglich Erschliessung des Emmen Centers, welches neu ab Littau direkt angefahren wird.

Variante 2 ist weitgehend identisch mit Variante 3, bis auf ein dichteres Angebot am Samstag.

Beide Varianten können grundsätzlich ab Dezember 2008 gefahren werden, wobei der Endpunkt in Rothenburg zunächst wie heute in Wahligen sein wird. Sobald die baulichen Voraussetzungen am Bahnhof Rothenburg Industrie gegeben sind, wird der Endpunkt dorthin verlegt.

Variante 1 schliesslich kann aufbauend auf den vorherigen Varianten entwickelt werden. Dieses Angebot entspricht dem Angebot, welches gemäss Baubewilligung für die Erschliessung der IKEA verlangt ist. Grundsätzlich kann man sagen, dass die Angebotsverbesserung von Variante 3 (evtl. 2) zu Variante 1 durch IKEA bedingt ist.

Ab Dezember 2008 soll zunächst Variante 3, evtl. 2, umgesetzt werden, vorerst mit Endpunkt Rothenburg Wahligen, bis die notwendigen baulichen Voraussetzungen in Rothenburg Industrie geschaffen sind.

Ab Eröffnung IKEA ist das Angebot gemäss Vorschlag Variante 1 auszubauen.

10 Kostenschätzung und Wirkungsgrad

10.1 Kostenschätzung

Für alle Linien wurden die Kosten anhand von Fahrplanstunden und Fahrzeugkilometern grob abgeschätzt. Für den Teil Nord wurden die Kosten nur für die Variante A (Large) berechnet, da diese aus Sicht der betroffenen Gemeinden klar im Vordergrund steht. Für den Teil Süd wurden die Kosten für alle drei Varianten berechnet, da es sich hier nicht um verschiedene Konzepte, sondern um verschiedene Zeitzustände handelt.

Für die Kostenschätzung wurden folgende Annahmen getroffen:

Chauffeurstunde: Fr. 110.-/h

Normalbus: Fr. 5.-/km

Gelenkbus: Fr. 6.50/km

Linie	Kosten Fz.-km Fr./a	Kosten Std. Fr./a	Ø Kosten Fr./a
Luzern - Rickenbach	2'120'200	1'287'400	1'703'800
Luzern - Menziken	2'465'000	1'481'700	1'973'350
Luzern - Rain	700'000	542'700	621'350
Sursee - Beromünster	718'300	644'600	681'450
Sursee - Berom. (Eilkurs)	157'500	159'000	158'250
Beinwil - Beromünster	594'400	581'400	587'900
Beinwil - Sursee	801'500	818'600	810'050
Linie 13+			
Var. 1	2'800'000	3'501'400	3'150'700
Var. 2	2'281'900	2'819'200	2'550'550
Var. 3	2'202'300	2'726'800	2'464'550

Abbildung 31:
Kostenübersicht

Die Kostenberechnungen nach Fahrplanstunden und Fahrzeugkilometern ergeben weitgehend ein ähnliches Resultat. Grössere Abweichungen sind einzig bei den Linien Luzern - Rickenbach und Luzern - Menziken festzustellen. Diese dürften darauf zurückzuführen sein, dass diese Linien mit Gelenkbussen gefahren werden, für die ein höherer Kostenansatz pro Kilometer gilt. Bei der Berechnung nach Fahrplanstunden wird die Fahrzeugart hingegen nicht berücksichtigt.

10.2 Wirkungsgrad

Der Fahrplan besteht aus Zeiten, in denen ein Fahrzeug effektiv unterwegs ist sowie Standzeiten an den Linienenden. Der Wirkungsgrad zeigt das Verhältnis der Zeit, in welcher ein Fahrzeug fährt zur totalen Unterwegszeit (Fahr- und Standzeiten). Angestrebt wird ein Wirkungsgrad von rund 80%. Liegt der Wirkungsgrad deutlich tiefer, bedeutet es, dass das Fahrzeug lange Standzeiten und damit einen wenig effizienten Umlauf hat. Bei einem deutlich höheren Wirkungsgrad wiederum ist die Fahrplanstabilität gefährdet, da die Endaufenthaltszeiten zu kurz sind, um schon kleinere Störungen auszugleichen.

Der Wirkungsgrad der Linien des Konzept sieht folgendermassen aus:

Linie	Wirkungsgrad
Luzern - Rickenbach	82%
Luzern - Menziken	83%
Luzern - Rain	88%
Sursee - Beromünster	73%
Sursee - Berom. (Eilkurs)	64%
Beinwil - Beromünster	74%
Beinwil - Sursee	80%
Linie 13+	
Var. 1	83%
Var. 2	82%
Var. 3	82%

Abbildung 32:
Wirkungsgrad

Die Linien weisen mehrheitlich einen Wirkungsgrad zwischen 80 und 85% aus, was als optimal bezeichnet werden kann. Die Linien Beinwil - Beromünster und Sursee - Beromünster liegen mit knapp 75% leicht unter dem angestrebten Wert. Einen eher schlechten Wirkungsgrad von 64% zeigt einzig der Eilkurs Sursee – Beromünster. Da dieser Kurs nur in den Hauptverkehrszeiten mit wenigen Kursen verkehrt, ist dies jedoch von geringer Relevanz.

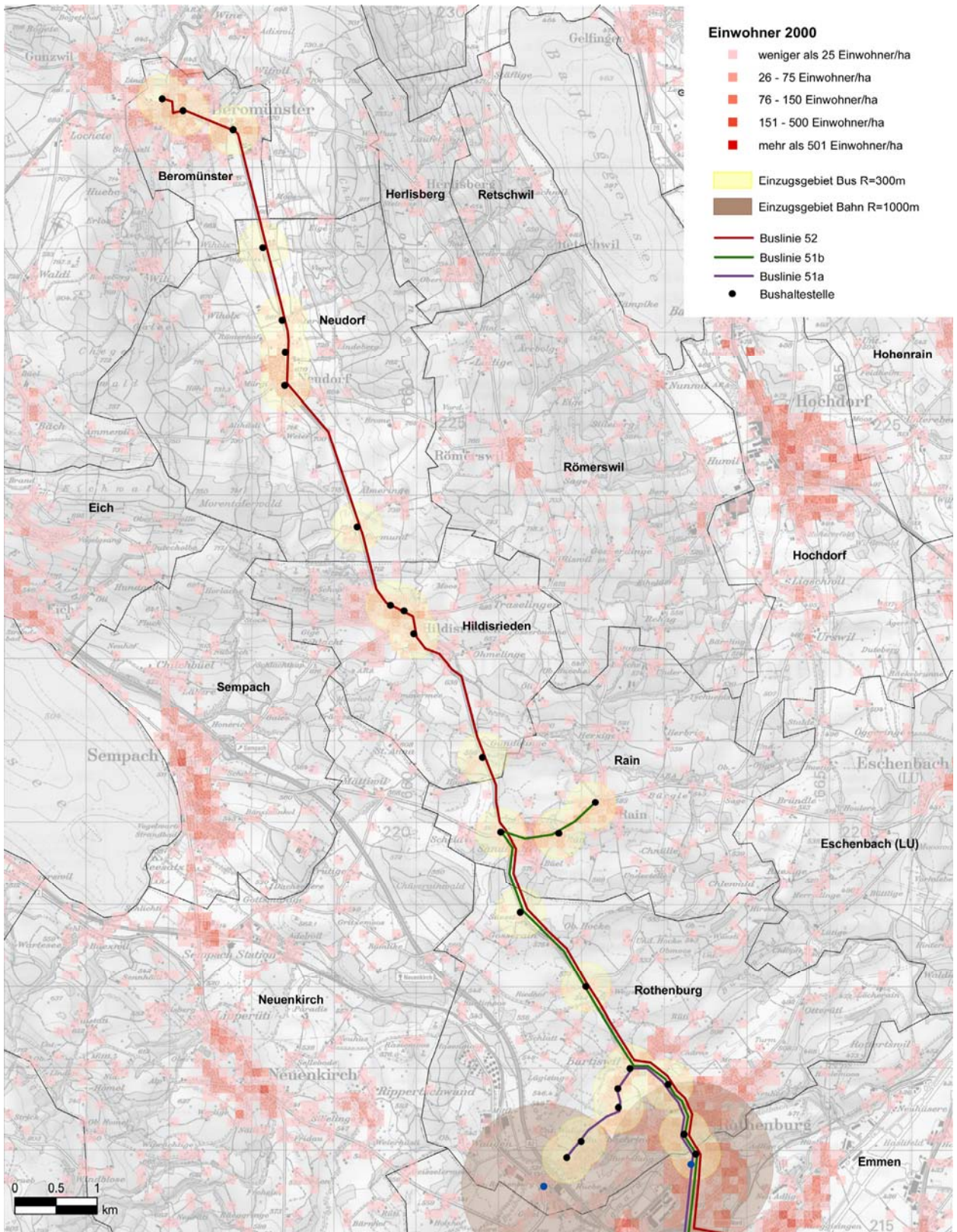
Die detaillierten Berechnungen befinden sich im Anhang.

metron

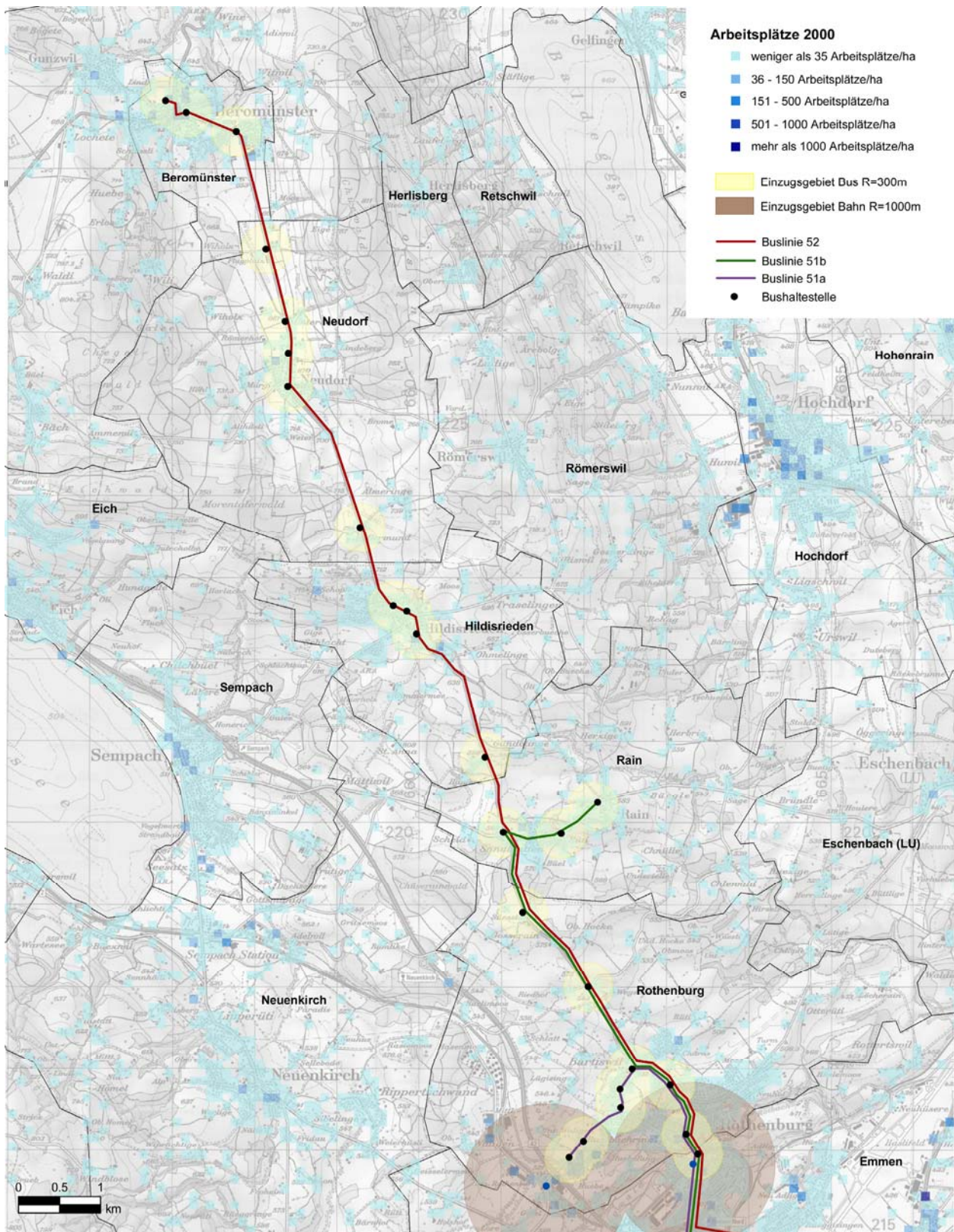
Anhang Teil A

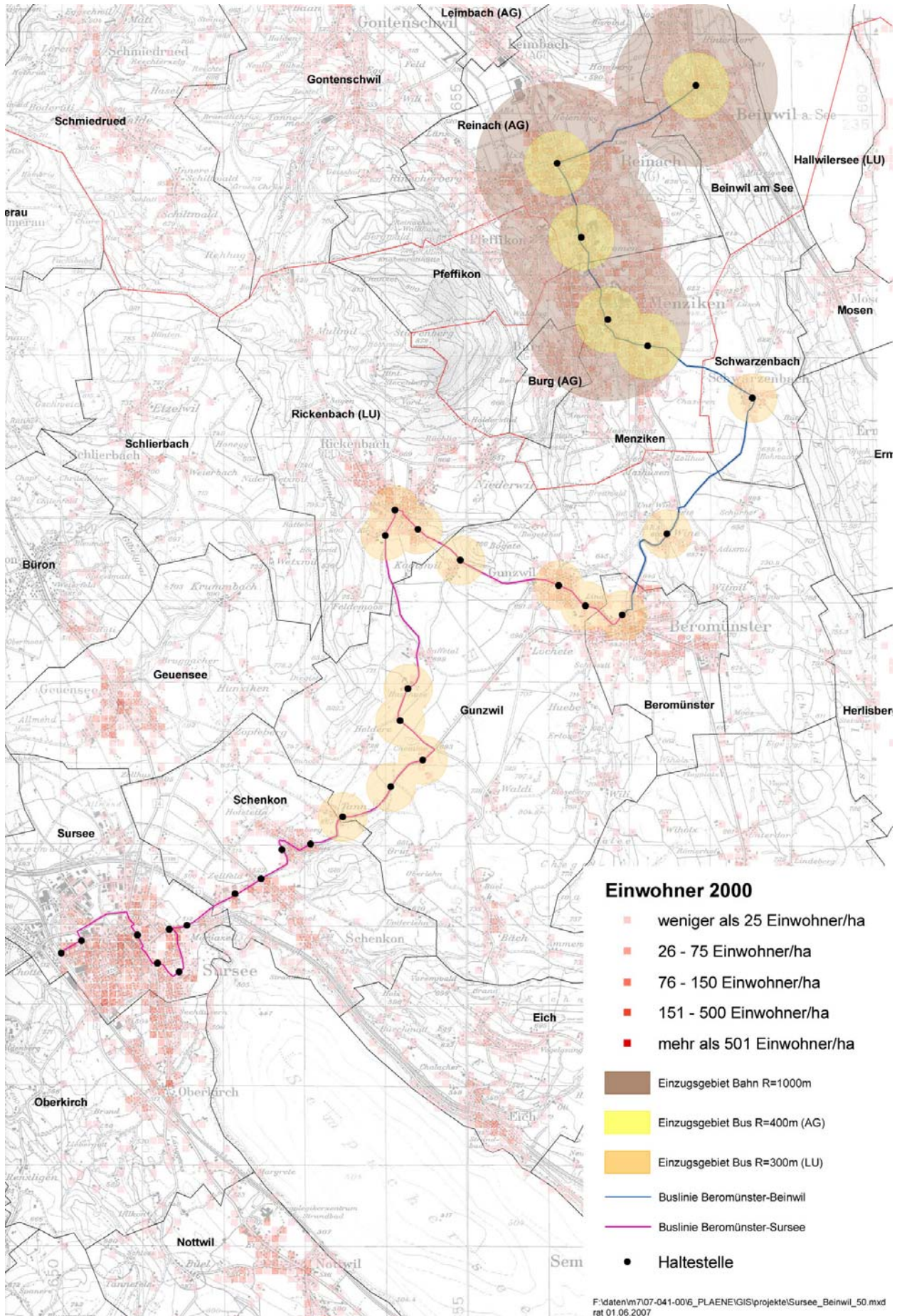
metron

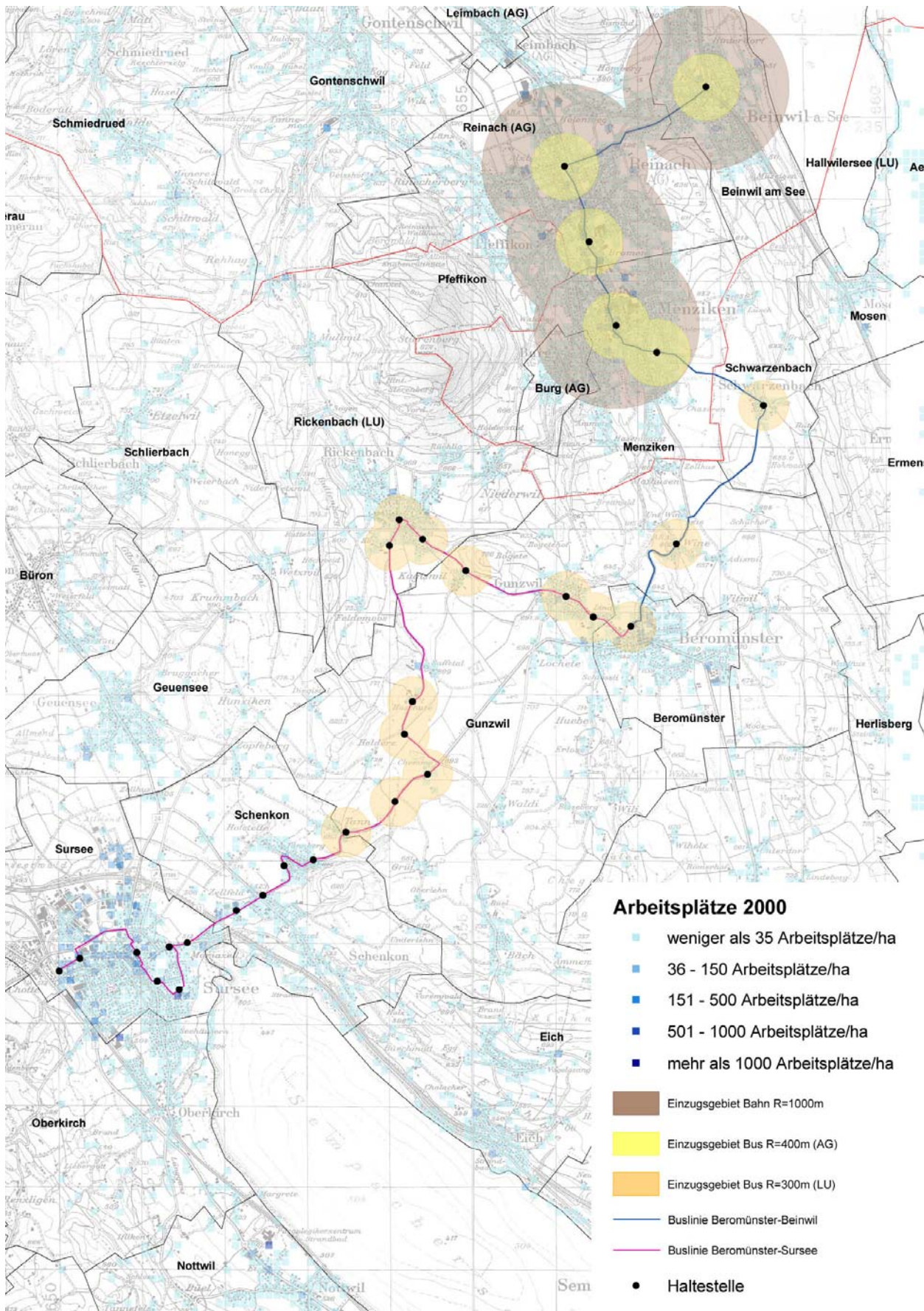
Anhang 1
Hektarraster



© 2008 swisstopo (JM051014)

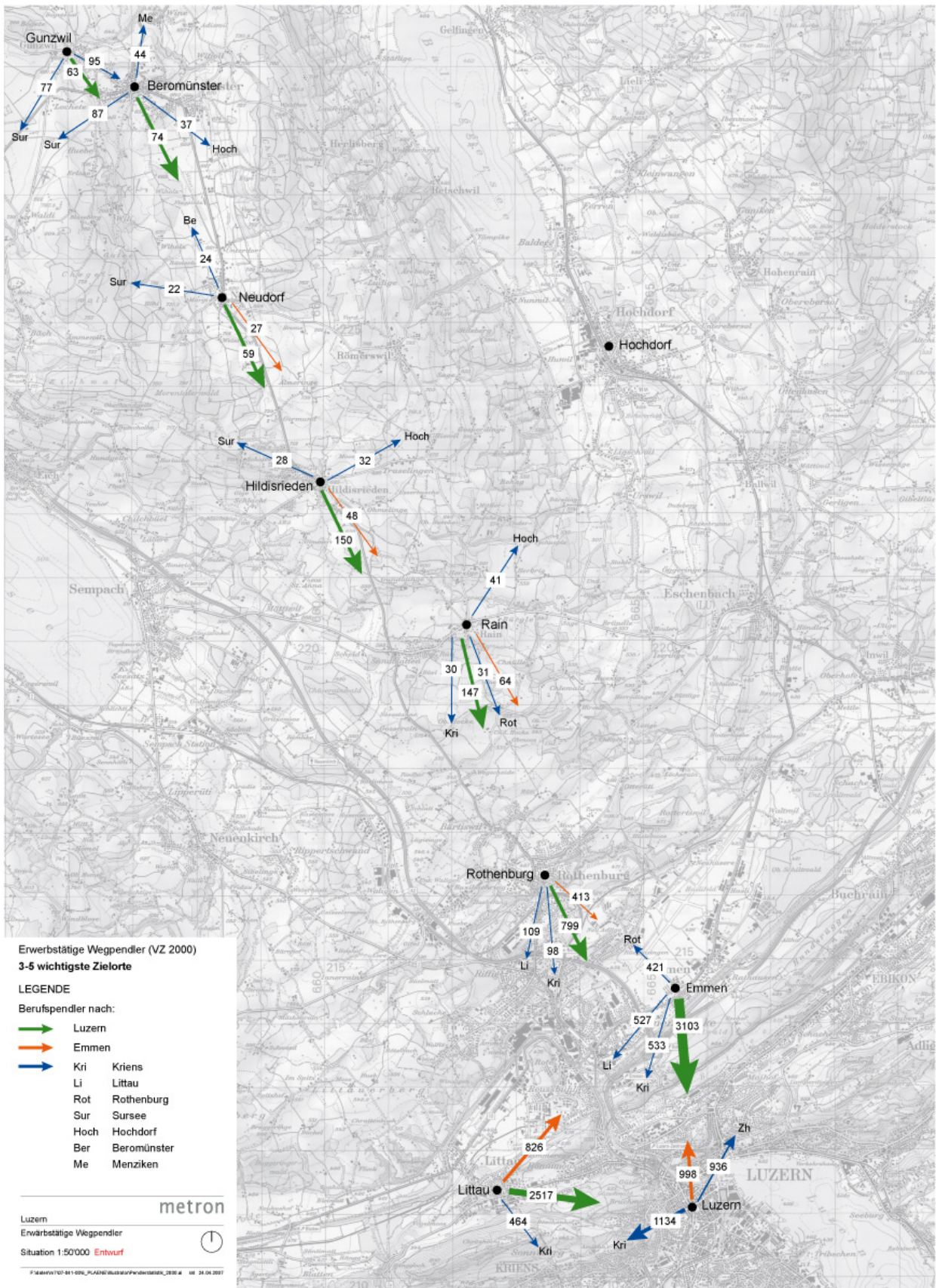


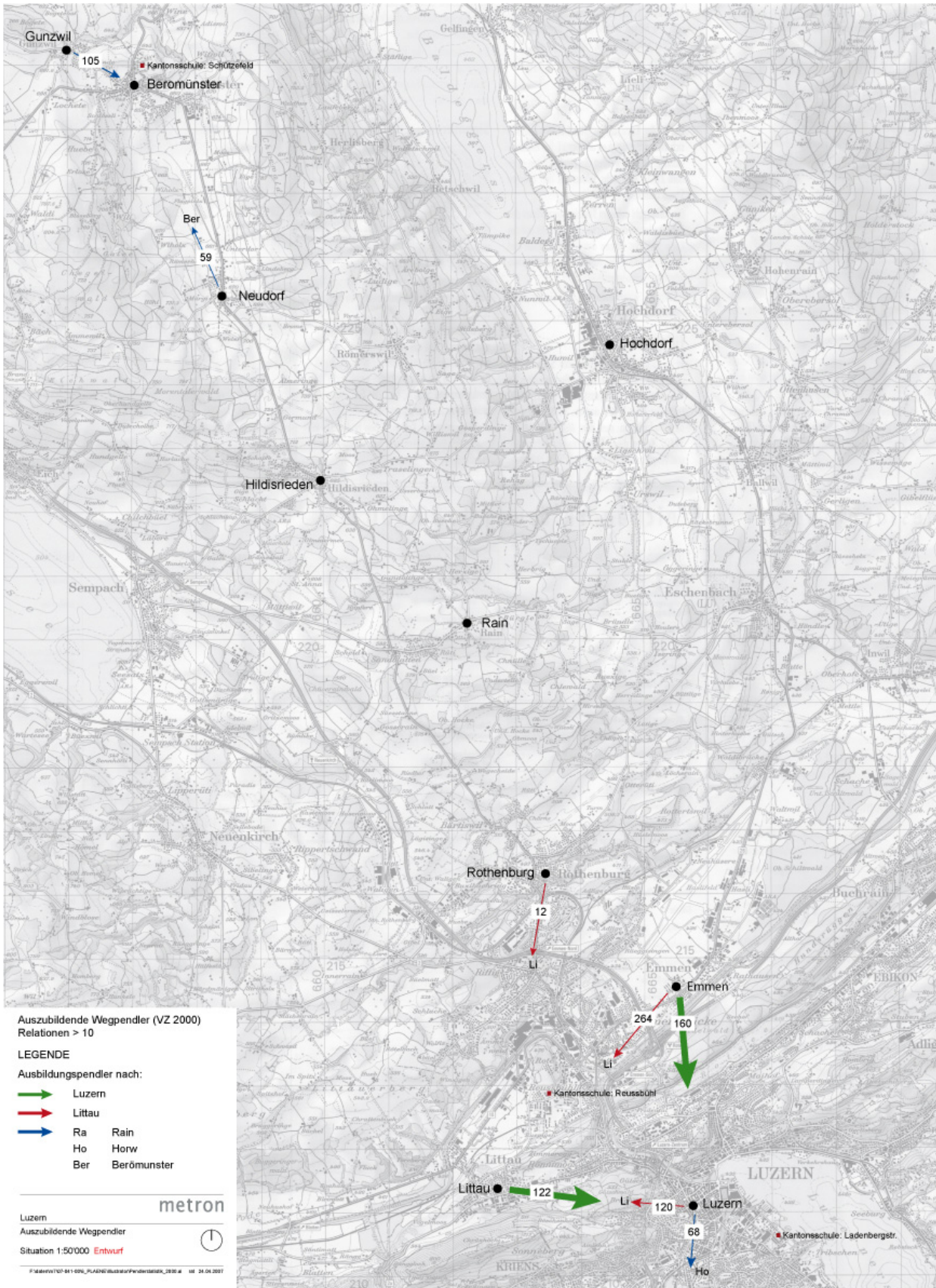


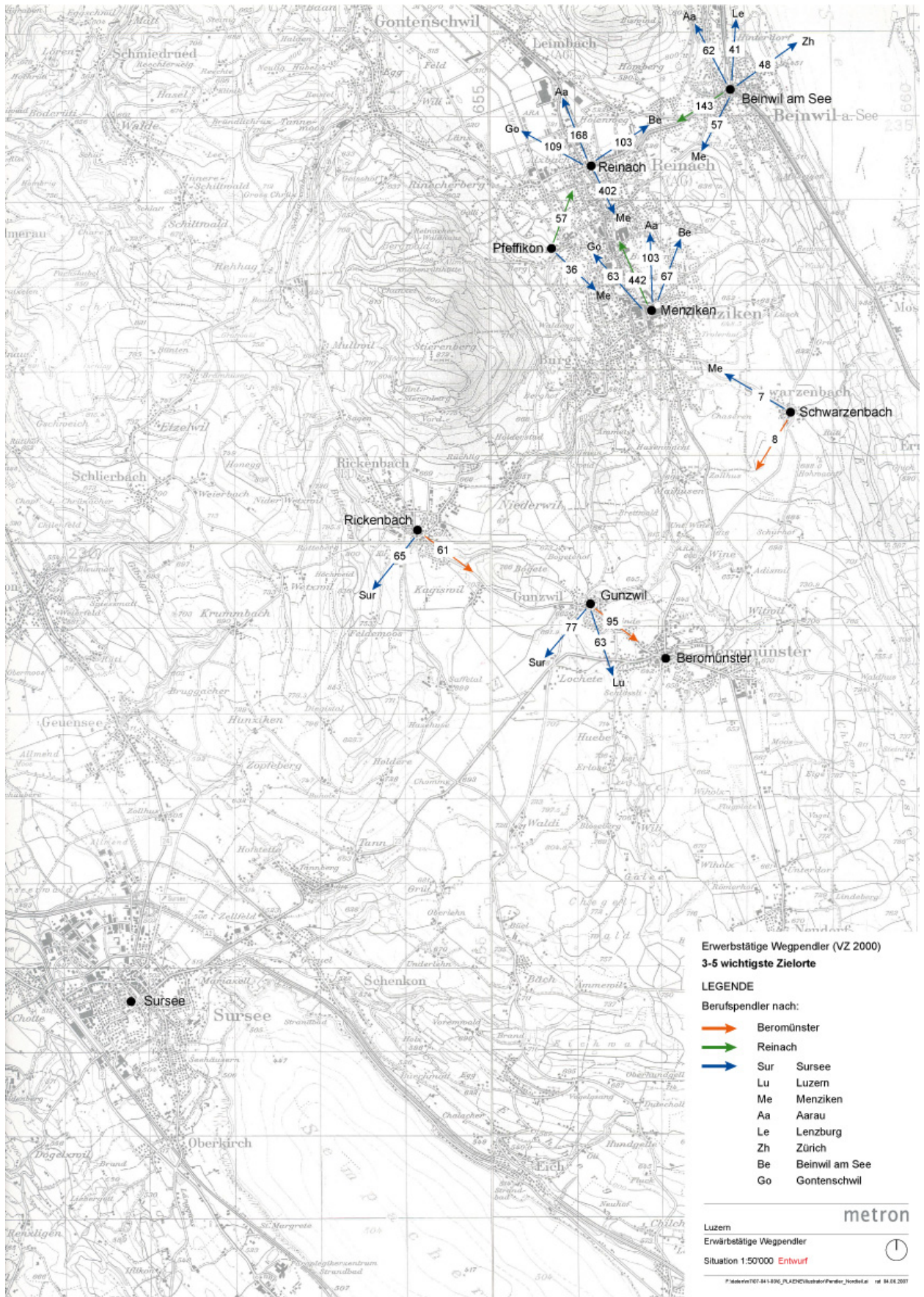


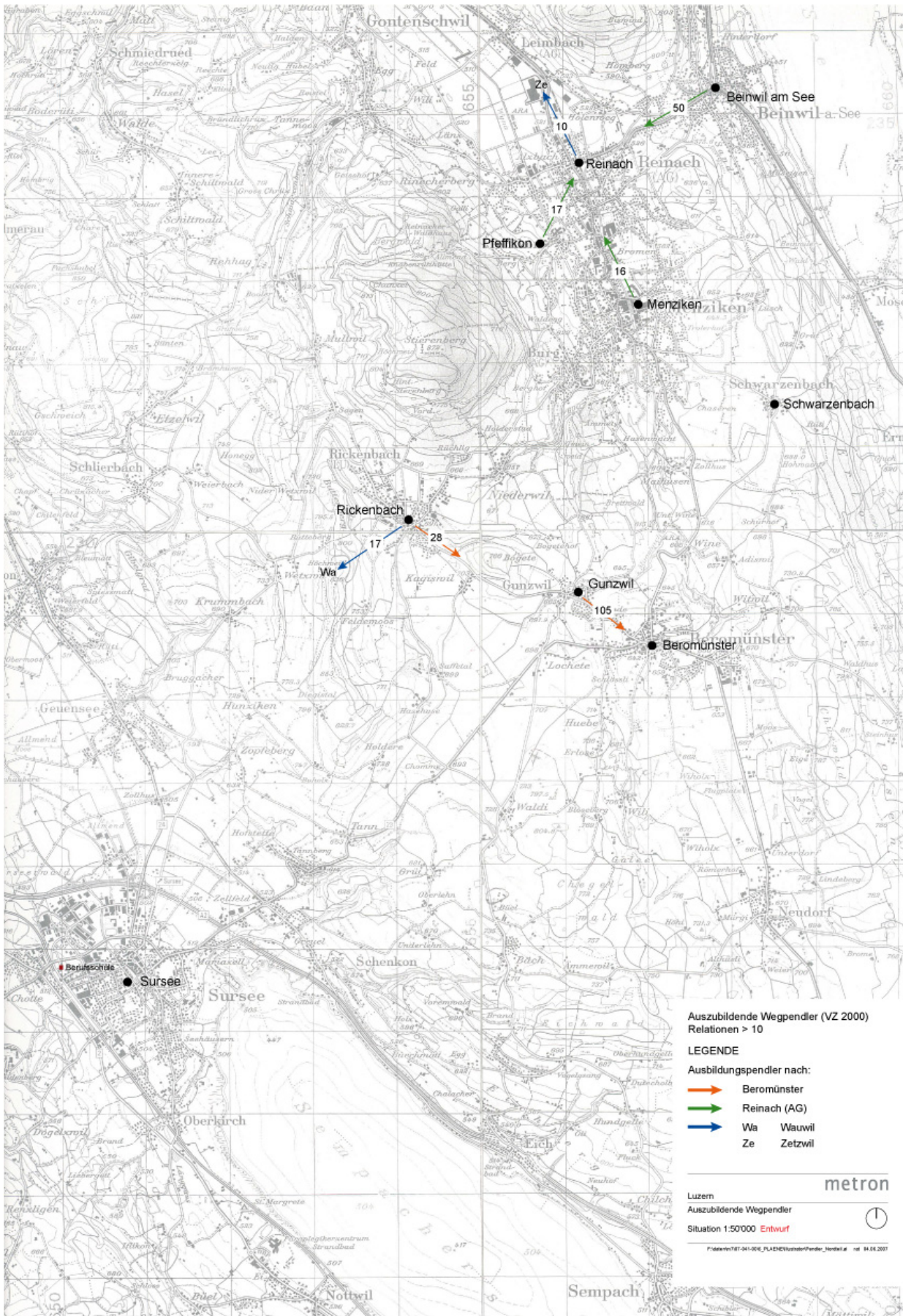
© 2008 swisstopo (JM051014)

Anhang 2
Wegpendler

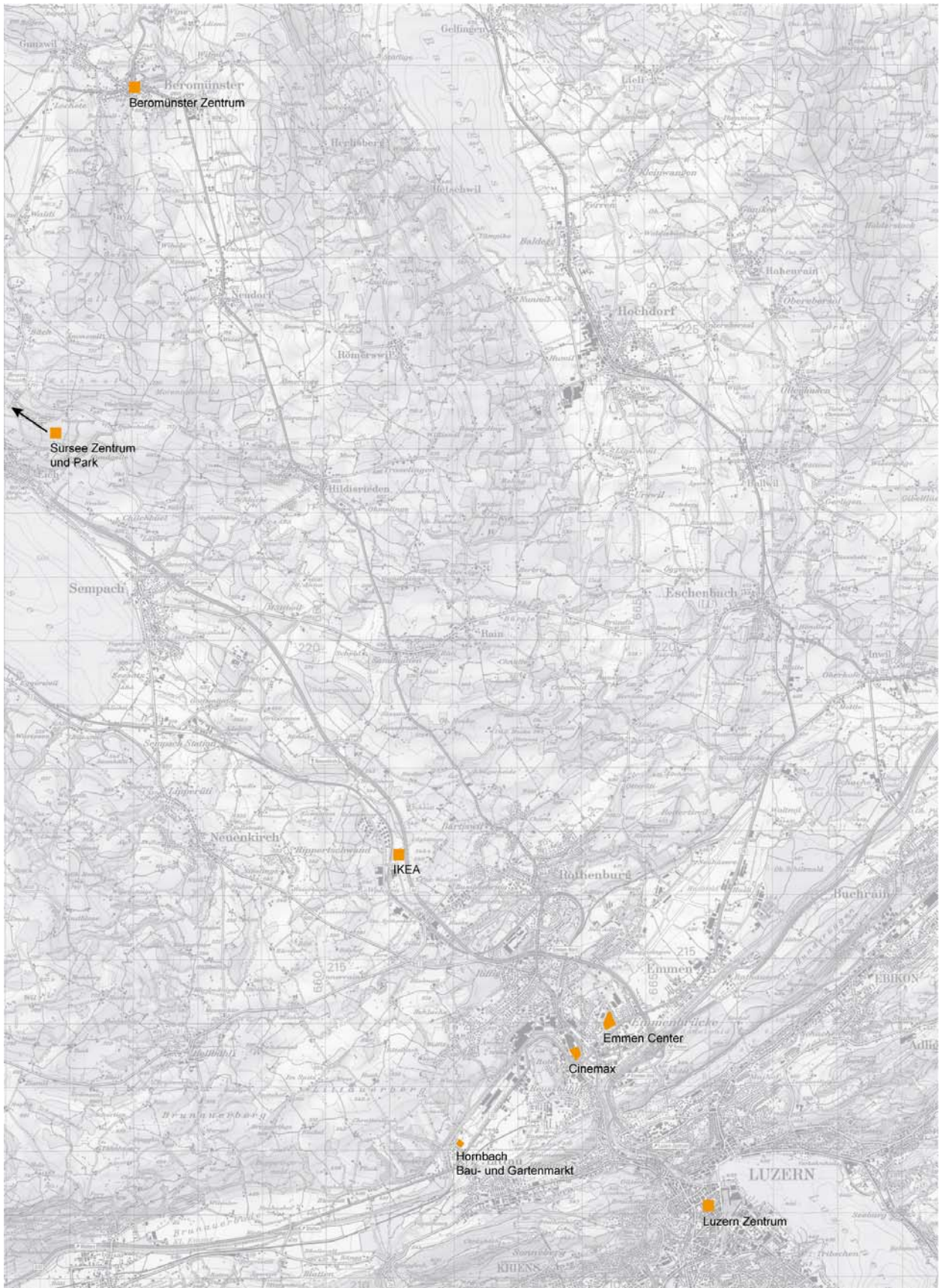






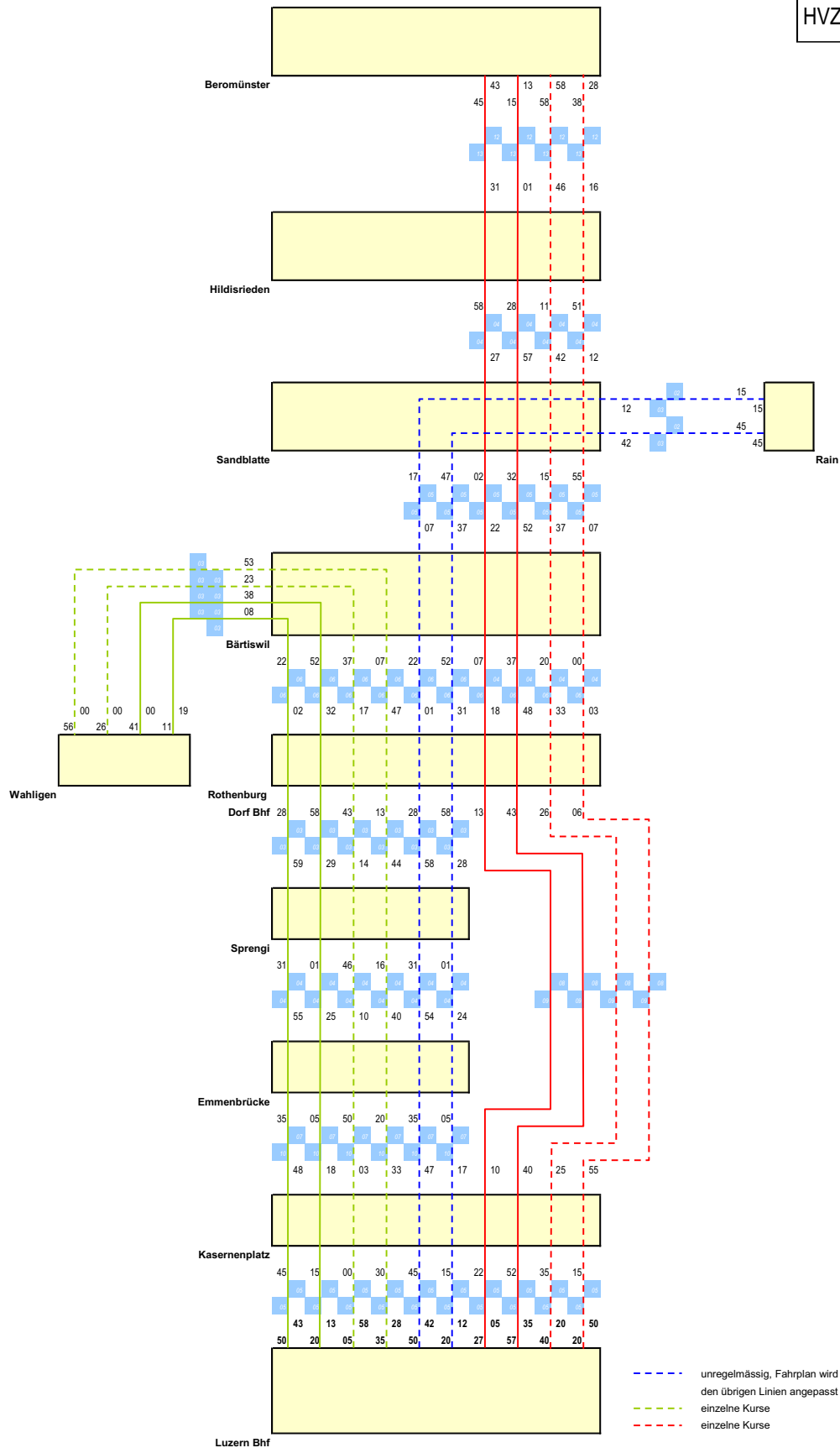


Anhang 3
Einkaufs- und Freizeitziele

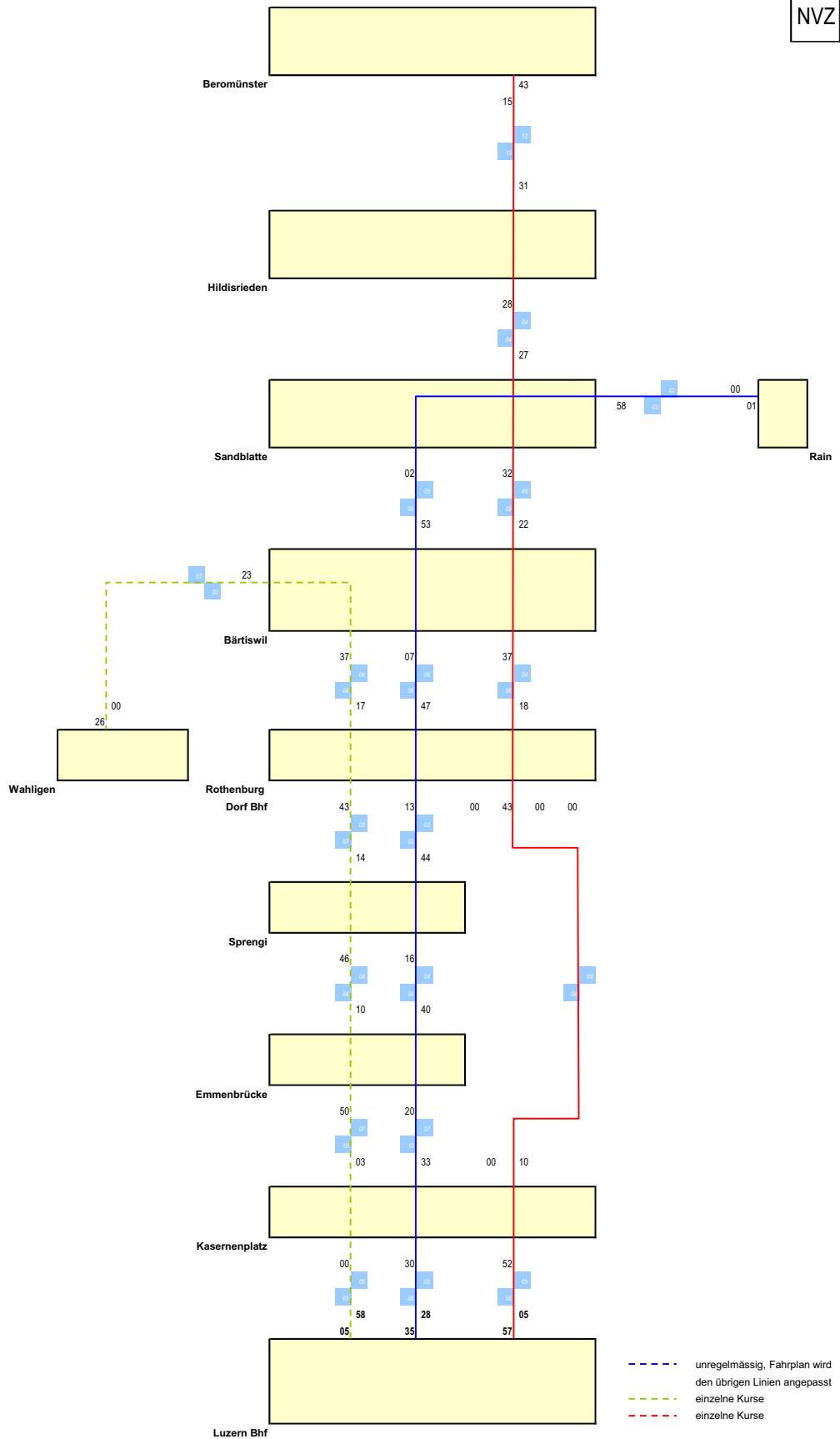


© 2008 swisstopo (JM051014)

Anhang 4
Netzgrafiken



NVZ



metron

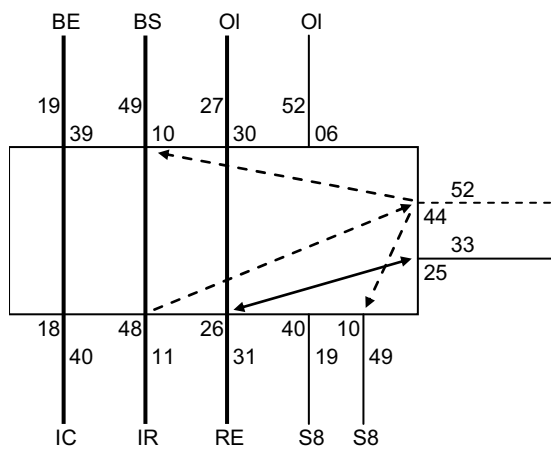
Anhang Teil B

metron

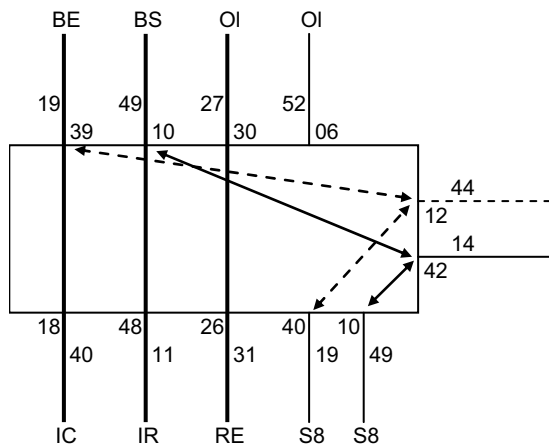
Anhang 5
Konzept Sursee - Beromünster 2009

Anschlussmöglichkeiten Sursee 2009

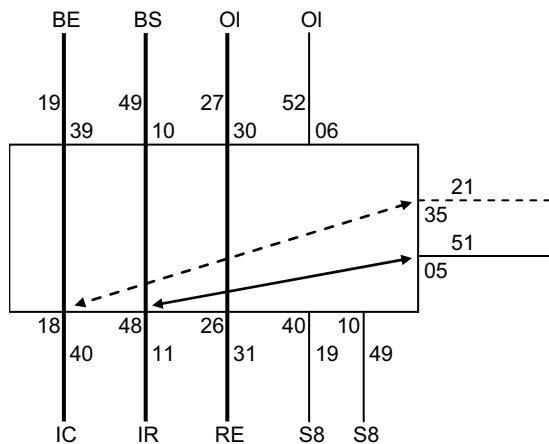
Konzept 2009 I (gemäss Entwurf 2.5.07)



- Zeitliche Lage in den **halben** Stunden
 - Änderungen des Grundtakts nur im Minutenbereich
 - In den HVZ gerade „verkehrte“ Relationen
 - Anschluss **nach** Basel
 - Anschluss **von** Luzern
 - Je 8 Min. Wendezeit in Sursee
- + Neuer Anschluss an die S8 in den HVZ
- "Hinketakt" bleibt
 - Kein exakter 30-Min.-Takt möglich

Konzept 2009 II (gemäss Entwurf 2.5.2007)

- Zeitliche Lage in der **Viertelstunde**
 - asymmetrischer Fahrplan oder 2. Fahrzeug im Grundtakt notwendig
- Ausrichtung auf den IR nach Olten und die S8 nach Luzern
- + Reiner 30'-Takt
- + Optimaler Anschluss an den IR nach Olten
- + Optimaler Anschluss in den HVZ an den IC nach Bern
- Auf der Hauptrelation Luzern nur Anschluss mit der S8
- Fahrzeugeinsatz im Grundtakt?

Konzept 2009 III (gemäss Entwurf 2.5.2007)

- Zeitliche Lage zur vollen **halben** Stunde
- Ausgeprägte Änderungen: mögliche Ausrichtung auf den IR/IC nach Luzern
- + Reiner 30-Min.-Takt
- + Optimale Anschlüsse und Verbindungen nach Luzern
- Standzeiten von mind. 16 Min. in Sursee erfordern zusätzliches Fahrzeug
- Sehr schlechter Anschluss nach Olten

Konzeptvarianten für zusätzliche Verbindung Sursee - Beromünster 2009

Im folgenden sind die möglichen, erarbeiteten Konzeptvarianten tabellarisch aufgelistet.

	Varianten						
	SS - Bero Anschluss IR	SS - Bero Anschluss IR asymmetrisch	SS - Bero Anschluss IR/IC	SS - Bero Anschluss S8	SS - Bero Neudorf Anschluss S8	SS - Bero Anschluss IR/S8 symmetrisch	SS - Bero 1/2h Takt Sursee
	I	II	III	IV	IVa	V	VI
Anschluss in Sursee	x	x	x	x	x	x	kein Anschluss
von/nach Luzern	IR	IR von / S8 nach	IC von / IR nach	S8	S8	S8 von / IR nach	
von/nach Olten		IR nach	IR von	IR	IR	IR von	
von/nach Basel		IR nach	IR von	IR	IR	IR von	
von/nach Bern	IC von	IC von					
Anschluss in Beromünster	•	•	•	•	•	•	•
von/nach Neudorf/Luzern	•	•	•	•	•	•	kein Anschluss
von/nach Menziken/Beinwil					Neudorf - Beinwil		nach
von/nach Menziken		Linie 52 von	Linie 52 nach	Line 52	Line 52	Linie 52 nach	
Umsteigezeiten		nach Sursee lange		von/nach Neudorf/ von/nach Menziken lange	in Neudorf und Sursee lange	nach Neudorf/ nach Menziken lang	
Takt	symmetrisch	asymmetrisch	asymmetrisch	symmetrisch	symmetrisch	asymmetrisch	symmetrisch
Fahrplanlage			von Gunzwil nach Beromünster dicht	zwischen Gunzwil und Beromünster dicht	zwischen Gunzwil und Beromünster dicht		
Wendezeit	lange Wendezeit Sursee / Beromünster			lange Wendezeit Sursee / Beromünster	lange Wendezeit Sursee / Neudorf		
Fahrzeugbedarf	2 Fz	1 Fz	1 Fz	2 Fz	2 Fz	1 Fz	1 FZ
weitere Bemerkungen					direkte Verbindung Sursee - Neudorf kein Anschluss an RE/IR/IC I		1/2h Takt in Sursee mit Linie Sursee - Rickenbach - Beromünster

Tabelle 1:
Konzeptvarianten Sursee - Beromünster

Für die vorliegenden Varianten wurde die Fahrplanlage für die Buslinie 52 wie folgt gewählt:

- zur halben Stunde an/ab Luzern (35 ab/ 27 an) von/nach Rickenbach
- zur vollen Stunde an/ab Luzern (05 ab/ 57 an) von/nach Menziken

Es befinden sich bei allen Varianten Anmerkungen zu Änderungen bei anderer Wahl der Fahrplanlage.

Im folgenden werden die Varianten noch einzeln grafisch dargestellt und beschrieben.

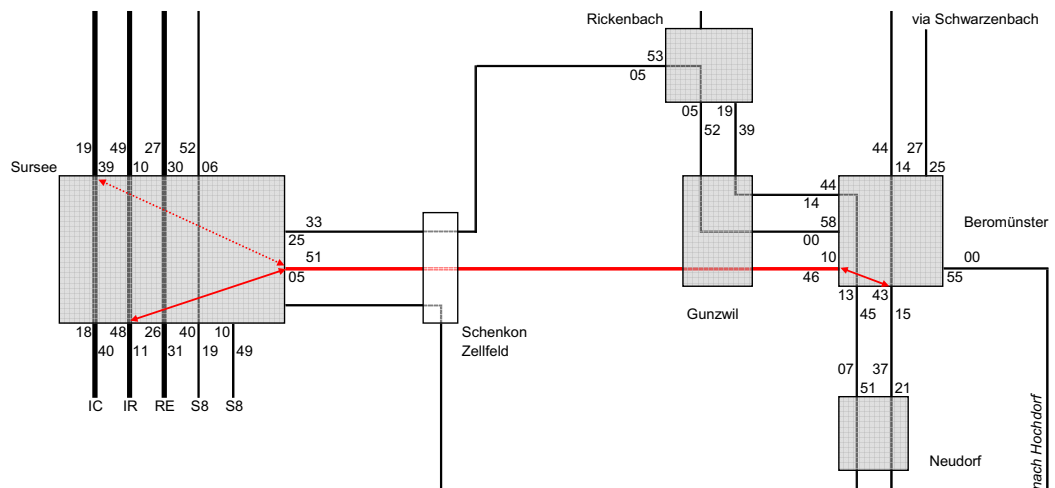
Konzept I Direkte Verbindung Beromünster mit Anschluss IR

Abbildung 1:
Netzgrafik Konzept I

- Schnelle Verbindung Sursee - Beromünster mit Abfahrt/Ankunft 51/05 in Sursee
- Wahl Fahrplanlage Linie 52: zur halben Stunde von/nach Rickenbach / zur vollen Stunde von/nach Menziken
- + Anschluss an IR in Sursee von/nach Luzern
- + Akzeptabler Anschluss von IC in Sursee von/nach Bern
- + Anschluss an Linie 52 in Beromünster von/nach Neudorf
- + Neue Verbindung Neudorf – Sursee mit schlankem Anschluss
- Lange Wendezeiten in Sursee und Beromünster von je 36 Min.
→ unproduktiver Fahrzeugeinsatz mit 2 Fahrzeuge

Wird die andere Fahrplanlage der Linie 52 (zur vollen Stunde an/ab Luzern von/nach Rickenbach / zur halben Stunde an/ab Luzern von/nach Menziken) gewählt, sind die folgenden Punkte massgebend:

- + Anschluss an Linie 52 in Beromünster von/nach Menziken
- Dichte Fahrplanlage der Linien zwischen Gunzwil und Beromünster

Konzept II Direkte Verbindung Beromünster mit Anschluss IR/S8 - asymmetrisch

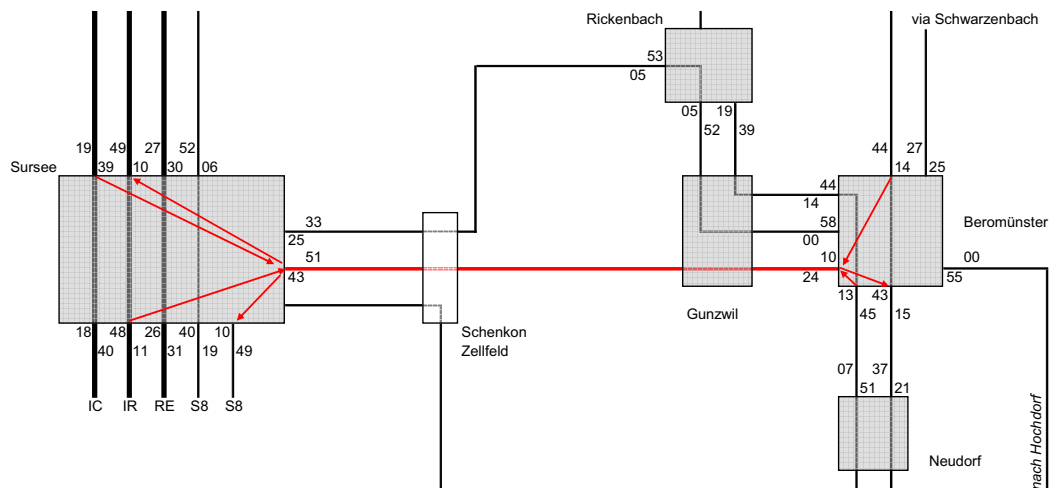


Abbildung 2:
Netzgrafik Konzept II

- Schnelle Verbindung Sursee - Beromünster mit Abfahrt/Ankunft 51/43 in Sursee
- Asymmetrischer Fahrplan
- Wahl Fahrplanlage Linie 52: zur halben Stunde von/nach Rickenbach / zur vollen Stunde von/nach Menziken

- + Anschluss von IR in Sursee von Luzern
- + Anschluss an S8 in Sursee nach Luzern
- + Anschluss an IR in Sursee nach Basel, bzw. Olten
- + Anschluss von IC in Sursee von Bern
- + Anschluss an Linie 52 in Beromünster von/nach Neudorf
- + Anschluss von Linie 52 von Menziken
- + Wendezeiten in Sursee 8 Min. und Beromünster 14 Min.
- Fahrzeugeinsatz: 1 Fahrzeug

- Anschluss in Sursee nach Luzern mit S8
- Lange Umsteigezeit von 11 Min. von Neudorf nach Sursee in Beromünster
- Asymmetrische Lage

Wird die andere Fahrplanlage der Linie 52 gewählt, sind die folgenden Punkte massgebend:

- + Anschluss an Linie 52 in Beromünster nach Menziken - *Anschluss wird gedreht*
- Dichte Fahrplanlage der Linien von Gunzwil nach Beromünster
- *Kein* Anschluss von Linie 52 in Beromünster von Menziken

Konzept III Direkte Verbindung Beromünster mit Anschluss IR/IC - asymmetrisch

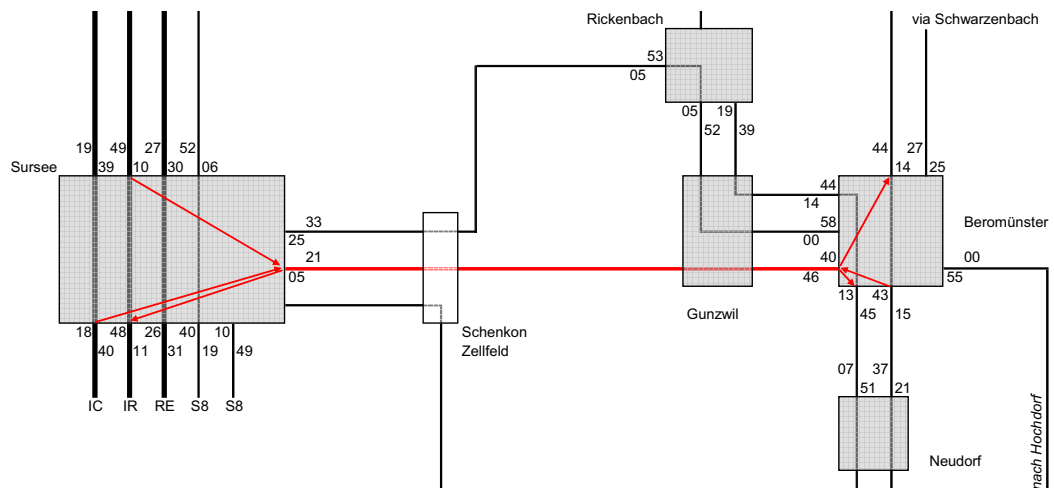


Abbildung 3:
Netzgrafik Konzept III

- Schnelle Verbindung Sursee - Beromünster mit Abfahrt/Ankunft 21/05 in Sursee
- Asymmetrischer Fahrplan
- Wahl Fahrplanlage Linie 52: zur halben Stunde von/nach Rickenbach / zur vollen Stunde von/nach Menziken

- + Anschluss von IC in Sursee von Luzern
- + Anschluss an IR in Sursee nach Luzern
- + Anschluss von IR in Sursee von Basel, bzw. Olten
- + Anschluss an Linie 52 in Beromünster von/nach Neudorf, bzw. Luzern
- + Anschluss an Linie 52 in Beromünster nach Menziken
- + Wendezeiten in Sursee 16 Min und in Beromünster 6 Min.
 - Fahrzeugeinsatz - 1 Fahrzeug

- Dichte Fahrplanlage der Linien von Gunzwil nach Beromünster

Wird die andere Fahrplanlage der Linie 52 gewählt, sind die folgenden Punkte massgebend:

- + Anschluss von Linie 52 in Beromünster von Menziken - *Anschluss wird gedreht*
- Dichte Fahrplanlage der Linien von Beromünster nach Gunzwil
- *Kein* Anschluss an Linie 52 in Beromünster *nach* Menziken

Konzept IV Direkte Verbindung Beromünster mit Anschluss S8

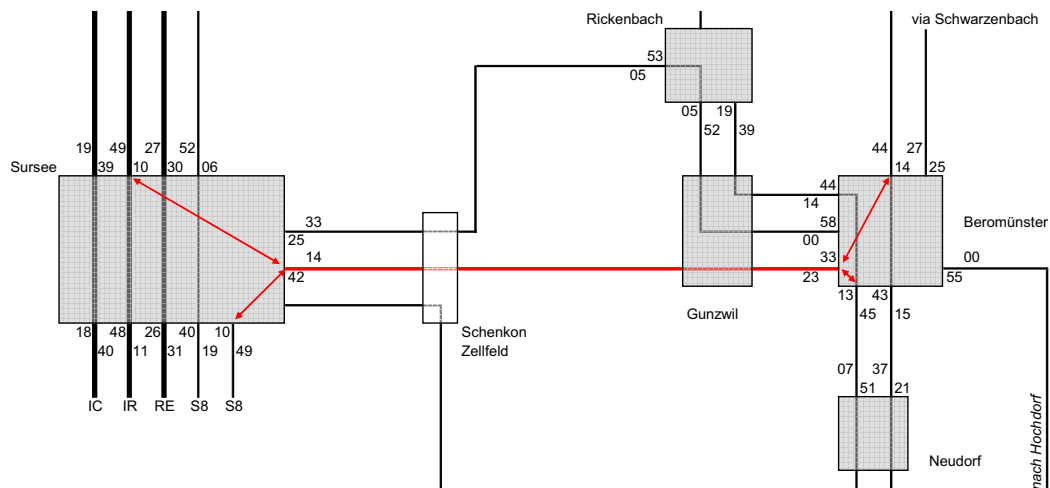


Abbildung 4:
Netzgrafik Konzept IV

- Schnelle Verbindung Sursee - Beromünster mit Abfahrt/Ankunft 14/42 in Sursee
 - Wahl Fahrplanlage Linie 52: zur halben Stunde von/nach Rickenbach / zur vollen Stunde von/nach Menziken
 - + Anschluss an S8 in Sursee von/nach Luzern
 - + Anschluss an IR von/nach Olten, bzw. Basel
 - + Anschluss an Linie 52 in Beromünster von/nach Neudorf
 - + Anschluss an Linie 52 in Beromünster von/nach Menziken
 - Lange Umsteigezeiten in Beromünster von/nach Neudorf 12 Min./10 Min.
 - Lange Umsteigezeiten in Beromünster von/nach Menziken 11 Min./9 Min.
 - Kein Anschluss an RE/IR/IC in Sursee von/nach Luzern
 - Lange Wendezeit in Beromünster 50 Min. und Sursee 28 Min.
 - unproduktiver Fahrzeugeinsatz mit 2 Fahrzeuge
 - Dichte Fahrplanlage zwischen Gunzwil und Beromünster
- Wird die andere Fahrplanlage der Linie 52 gewählt, sind die folgenden Punkte massgebend:
- *Kein* Anschluss an Linie 52 in Beromünster von/nach Menziken

Konzept IVa Direkte Verbindung Neudorf mit Anschluss S8

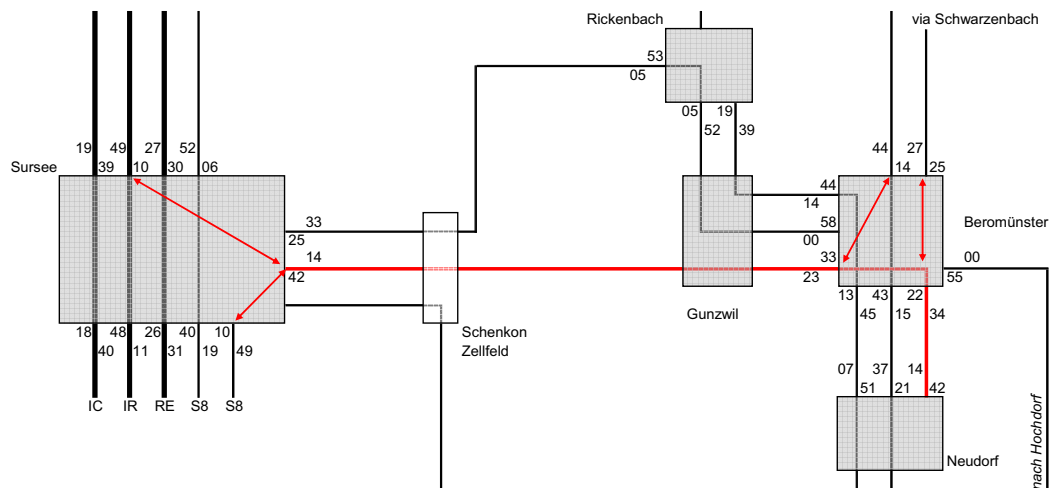


Abbildung 5:
Netzgrafik Konzept IVa

- Schnelle Verbindung Sursee - Beromünster mit Abfahrt/Ankunft 14/42 in Sursee mit Verlängerung der Linie nach Neudorf (evtl. Anpassung der An- und Abfahrtszeiten in Beromünster und Neudorf)
- Wahl Fahrplanlage Linie 52: zur halben Stunde von/nach Rickenbach / zur vollen Stunde von/nach Menziken

- + Anschluss an S8 in Sursee von/nach Luzern
- + Anschluss an IR von/nach Olten, bzw. Basel
- + Direkte Verbindung Neudorf - Sursee
- + Anschluss an Linie 52 in Beromünster von/nach Menziken
- + Anschluss von Neudorf in Beromünster von/nach Menziken/ Beinwil a.S.
- Kein Anschluss an RE/IR/IC in Sursee von/nach Luzern
- Lange Umsteigezeiten in Beromünster von/nach Menziken 11 Min./9 Min.
- Lange Wendezeit in Neudorf und Sursee von jeweils 28 Min.
 - unproduktiver Fahrzeugeinsatz mit 2 Fahrzeuge
- Dichte Fahrplanlage zwischen Gunzwil und Beromünster

Wird die andere Fahrplanlage der Linie 52 gewählt, sind die folgenden Punkte massgebend:

- *Kein* Anschluss an Linie 52 in Beromünster *von/nach* Menziken
- *Keine dichte* Fahrplanlage zwischen Gunzwil und Beromünster

Konzept V Direkte Verbindung Beromünster mit Anschluss an IR/S8 - asymmetrisch

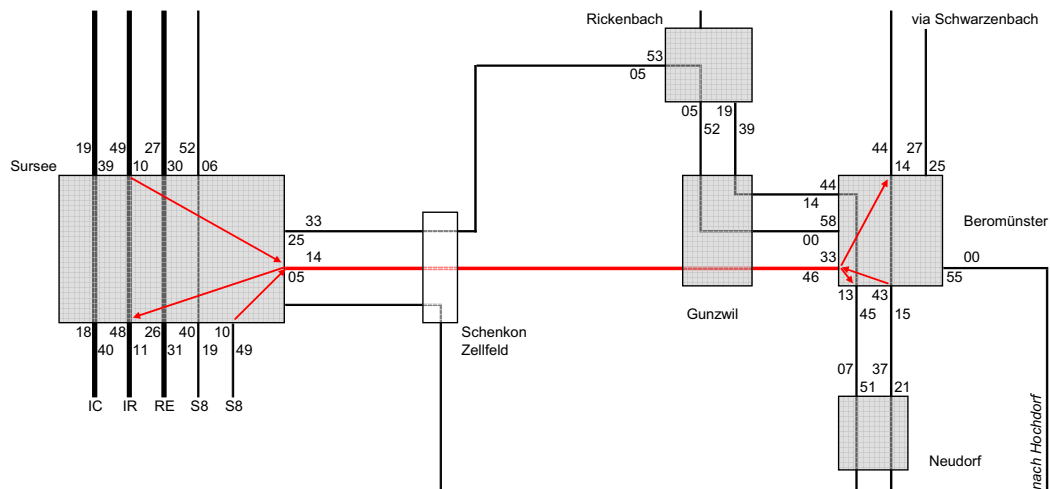


Abbildung 6:
Netzgrafik Konzept V

- Schnelle Verbindung Sursee - Beromünster mit Abfahrt/Ankunft 14/05 in Sursee
 - Asymmetrischer Fahrplan
 - Wahl Fahrplanlage Linie 52: zur halben Stunde von/nach Rickenbach / zur vollen Stunde von/nach Menziken
- + Anschluss von S8 in Sursee von Luzern
 + Anschluss an IR in Sursee nach Luzern
 + Anschluss von IR in Sursee von Basel, bzw. Olten
 + Anschluss an Linie 52 in Beromünster von/nach Neudorf, bzw. Luzern
 + Anschluss an Linie 52 in Beromünster nach Menziken
 + Wendezeiten in Sursee 9 Min. und Beromünster 13 Min.
 → Fahrzeugeinsatz: 1 Fahrzeug
- Lange Umsteigezeit in Beromünster nach Neudorf 12 Min.
 - Lange Umsteigezeit in Beromünster nach Menziken 11 Min.
 - Asymmetrische Lage
- Wird die andere Fahrplanlage der Linie 52 gewählt, sind die folgenden Punkte massgebend:
- + Anschluss von Linie 52 in Beromünster von Menziken - *Anschluss wird gedreht*
 - Dichte Fahrplanlage der Linien von Beromünster nach Gunzwil
 - *Kein* Anschluss an Linie 52 in Beromünster *nach* Menziken

Konzept VI Direkte Verbindung Beromünster - 1/2h-Takt Sursee

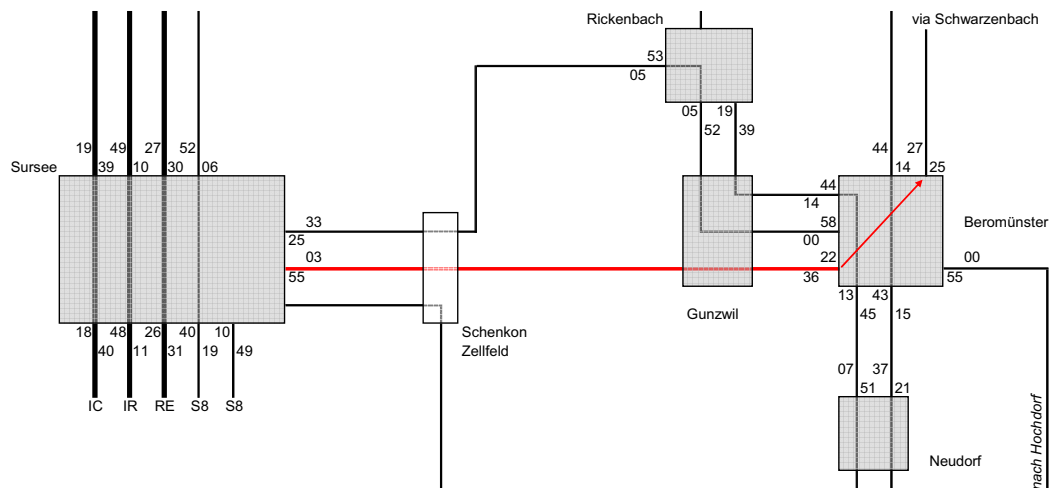


Abbildung 7:
Netzgrafik Konzept VI

- Schnelle Verbindung Sursee - Beromünster mit Abfahrt/Ankunft 03/55 in Sursee
 - Halbstundentakt in Sursee mit Linie Sursee - Rickenbach - Beromünster
 - Wahl Fahrplanlage Linie 52: zur halben Stunde von/nach Rickenbach / zur vollen Stunde von/nach Menziken
- + Anschluss an Linie Beromünster - Beinwil a.S. in Beromünster nach Menziken/ Beinwil a.S.
- + Halbstundentakt in Sursee mit Linie Sursee - Rickenbach - Beromünster
- + Wendezeiten in Sursee 8 Min. und Beromünster 14 Min.
→ Fahrzeugeinsatz: 1 Fahrzeug
- Kein Anschluss an Linie 52 in Beromünster von/nach Neudorf, bzw. Luzern
 - Anschluss an RE/IR/IC in Sursee von/nach Luzern nur mit langen Umsteigezeiten von mind. 15 Min.
- Wird die andere Fahrplanlage der Linie 52 gewählt, sind die folgenden Punkte massgebend:
- Dichte Fahrplanlage der Linien von Beromünster nach Gunzwil

Anhang 7
Konzept Linie 13

Reduktion Angebot Mo-Fr

Variante	Auswirkungen	Empfehlung
30'-Takt Littau – IKEA; 30'-Takt Littau – Seetalplatz Anschluss v/n Beromünster	<ul style="list-style-type: none"> • Einsparung von 2 Fz. • Anschluss v/n Wolhusen und Beromünster analog Optimalvariante • Kein Anschluss Rain – Emmenbrücke • Anschluss Rothenburg – IKEA nur in 1 Rtg. • Verbindung ins Emmencenter von Littau und Rothenburg nur halbstündlich und damit mässig attraktiv • Keine Verbindung nach Ruswil und Neuenkirch 	Minimale Rückfallebene
30'-Takt Littau – IKEA; 30'-Takt Littau – Seetalplatz Anschluss v/n Rain	<ul style="list-style-type: none"> • Einsparung von 2 Fz. • Anschluss v/n Wolhusen und Rain analog Optimalvar. • Anschluss Rothenburg – IKEA nur in 1 Rtg. • Kein Anschluss Beromünster – Emmenbrücke • Verbindung ins Emmencenter von Littau und Rothenburg nur halbstündlich und damit mässig attraktiv • Keine Verbindung nach Ruswil und Neuenkirch 	Eher nicht weiterverfolgen (fehlender Anschluss aus Beromünster)
30'-Takt Littau – IKEA; 30'-Takt Littau – Emmencenter Anschluss v/n Beromünster	<ul style="list-style-type: none"> • Einsparung von 1-2 Fz.; Umlauf problematisch, da äusserst knapp (1 min. an jedem Linienende) • Anschluss v/n Wolhusen und Beromünster analog Optimalvariante • Verbindung ins Emmencenter von Littau viertelstündlich ähnlich Optimalvariante, aber • Hinketakt Emmencenter-Littau (nur in diese Richtung: 11/19') und damit erschwerte Merkbarkeit • Kein Anschluss Rain – Emmenbrücke • Anschluss Rothenburg – IKEA nur in 1 Rtg. • (Kein Anschluss in Littau nach Luzern) • Verbindung ins Emmencenter von Rothenburg nur halbstündlich und damit mässig attraktiv • Keine Verbindung nach Ruswil und Neuenkirch 	Eher nicht weiterverfolgen
30'-Takt Littau – IKEA; 30'-Takt Littau – Emmencenter Anschluss v/n Rain	<ul style="list-style-type: none"> • Kein Anschluss nach Wolhusen, kommt daher nicht in Frage 	Nicht weiterverfolgen
30'-Takt Littau – IKEA; 30'-Takt Littau – Sprengi Anschluss v/n Beromünster	<ul style="list-style-type: none"> • Einsparung von 1 Fz. • Anschluss v/n Wolhusen und Beromünster analog Optimalvariante • Anschluss v/n Linien 61/72 wie Optimalvariante • Kein Anschluss Rain – Emmenbrücke • Anschluss Rothenburg – IKEA nur in 1 Rtg. • Verbindung Littau – Emmencenter wie Optimalvar. • Verbindung ins Emmencenter von Rothenburg nur halbstündlich und damit mässig attraktiv • Mässig effizienter Fahrzeugumlauf (45' fahren, 15' stehen auf verkürztem Abschnitt) • Voraussetzung: 10' Aufenthalt in Sprengi möglich 	Wenn schon, dann lieber gleich bis Bösfeld und Anschluss v/n Rain machen

Variante	Auswirkungen	Empfehlung
30'-Takt Littau – IKEA; 30'-Takt Littau – Sprengi Anschluss v/n Rain	<ul style="list-style-type: none"> • Einsparung von 1 Fz. • Anschluss v/n Wolhusen und Rain analog Optimalvariante • Anschluss v/n Linien 61/72 wie Optimalvariante • Anschluss Rothenburg – IKEA nur in 1 Rtg. • Verbindung Littau – Emmencenter wie Optimalvar. • Kein Anschluss Beromünster – Emmenbrücke • Verbindung ins Emmencenter von Littau und Rothenburg nur halbstündlich und damit mässig attraktiv • Mässig effizienter Fahrzeugumlauf (45' fahren, 15' stehen auf verkürztem Abschnitt) • Voraussetzung: 10' Aufenthalt in Sprengi möglich 	Eher nicht weiterverfolgen (fehlender Anschluss aus Beromünster)
30'-Takt Littau – IKEA; 30'-Takt Littau – Bösfeld	<ul style="list-style-type: none"> • Einsparung von 1 Fz. • Anschluss v/n Wolhusen, Beromünster und Rain analog Optimalvariante • Anschluss v/n Linien 61/72 wie Optimalvariante • Anschluss Rothenburg – IKEA nur in 1 Rtg. • Verbindung Littau – Emmencenter wie Optimalvar. • Verbindung ins Emmencenter von Rothenburg nur halbstündlich und damit mässig attraktiv • Wenden in Bösfeld und 6' Aufenthalt mit vorliegenden Fahrplänen und vorhandener Infrastruktur möglich. Aufenthalt in Bösfeld für Fahrer unattraktiv 	Maximale Rückfallebene

Erhöhung Fahrzeugeffizienz bei Halbstundentakt (Randzeiten, Sonntag)

Variante	Auswirkungen	Empfehlung
Abends ab 20 Uhr und Sonntags auf Linie 13+ verzichten, Ruopigen mit Linie 12 bedienen	<ul style="list-style-type: none"> • Entspricht etwa Angebot 2008 • Keine Verbindung Rothenburg – Emmenbrücke und damit auch nicht von Rain oder Beromünster • Problem Abendverkauf: Entweder kein Angebot für IKEA und Emmencenter oder Angebot kaum merkbar, da jeden Tag anders 	Nicht weiterverfolgen
Linienverkürzung: Abschnitt Littau Bhf. – Gasshof abends und Sonntags nicht bedienen	<ul style="list-style-type: none"> • Abschnitt wird heute zu den genannten Zeiten auch nicht bedient. • Symmetrischer Fahrplan • In Rothenburg Industrie Anschluss v/n Luzern (oder langer Anschluss v/n Sursee, je nach Lage) • Knapper Umlauf, Fahrer-WC in Rothenburg Industrie nahe Haltestelle zwingend • Problem Abendverkauf: Entweder kein Angebot für IKEA und Emmencenter oder Angebot kaum merkbar, da jeden Tag anders • Bei Umstellung von ¼ Std.-Takt Taktwechsel 	Sa abend und Sonntag ins Auge fassen, abends ev.

Anhang 8
Bericht Rothenburg Station



Buserschliessung Bahnhof Rothenburg

Arbeitspapier

Kanton Luzern, Verkehr und Infrastruktur

7. September 2007

Bearbeitung

*Peter Schoop
Carol Plüss
Maria Andreou*

*dipl. Ing. ETH/SVI
dipl. Ing. ETH
Sekretärin*

*Metron Verkehrsplanung AG
Postfach 480
Stahlrain 2
CH 5201 Brugg*

*T 056 460 91 11
F 056 460 91 00
info@metron.ch
www.metron.ch*

Inhaltsverzeichnis

1 Aufgabenstellung	2
2 Erschliessung Perron 2 (Richtung Luzern)	3
2.1 Übersicht	3
2.2 Haltestelle in Richtung IKEA	4
2.3 Haltestelle aus Richtung IKEA	5
2.4 Wendeplatz 1	6
2.5 Wendeplatz 2	7
3 Erschliessung Perron 1 (Richtung Sempach)	8
3.1 Übersicht	8
3.2 Zufahrt bis Perron 1	9
3.3 Wendeplatz	9
4 Linienführung bis/von IKEA	10
4.1 Übersicht	10
4.2 Abschnitt A: vor Schreinerei	11
4.3 Abschnitt B: Engstelle	12
4.4 Abschnitt C mit Varianten: Gleisbereich	13
4.5 Abschnitt D: Anbindung an bestehende Strasse	14
5 Verbesserung der Verbindung der Gleisseiten	15
5.1 Lift Seite Perron 1	15
5.2 Lift Seite Perron 2	16

1 Aufgabenstellung

Im Zusammenhang mit der derzeit laufenden öV-Planung Luzern Nord sowie mit der Ansiedlung der IKEA in Rothenburg soll die Busanbindung an den Bahnhof Rothenburg Industrie untersucht werden. Die dazu notwendigen resp. möglichen Infrastrukturmassnahmen sind Gegenstand der vorliegenden Abklärungen.

Als Randbedingung wurde angenommen, dass die heutigen Perrons bestehen bleiben (kein Rückbau der Panzerrampe). Möglichkeiten zur Verbesserung der Verbindung zwischen den beiden Gleisseiten für Personen mit eingeschränkter Mobilität werden in Kapitel 5 betrachtet.

Zeithorizonte

Es werden zwei Zeithorizonte betrachtet:

- Kurzfristig **vor** Eröffnung der IKEA:
Anbindung des Bahnhofs ohne Weiterführung der Linien Richtung IKEA
- Mittelfristig **nach** Eröffnung IKEA:
Weiterführung der Linien Richtung IKEA

2 Erschliessung Perron 2 (Richtung Luzern)

2.1 Übersicht

Der Perron 2 Richtung Luzern kann sehr gut auch zum kurzfristigen Zeithorizont bedient werden. Eine Haltekante für den Bus ist kostengünstig realisierbar. Allerdings muss ein Wendepplatz auf fremdem Grundstück erstellt werden.

Für die mittelfristige Anbindung mit einer Weiterführung der Buslinien Richtung IKEA kann die Haltekante bestehen bleiben. Eine zweite Haltekante in der Gegenrichtung (von der IKEA) ist ebenso kostengünstig realisierbar.

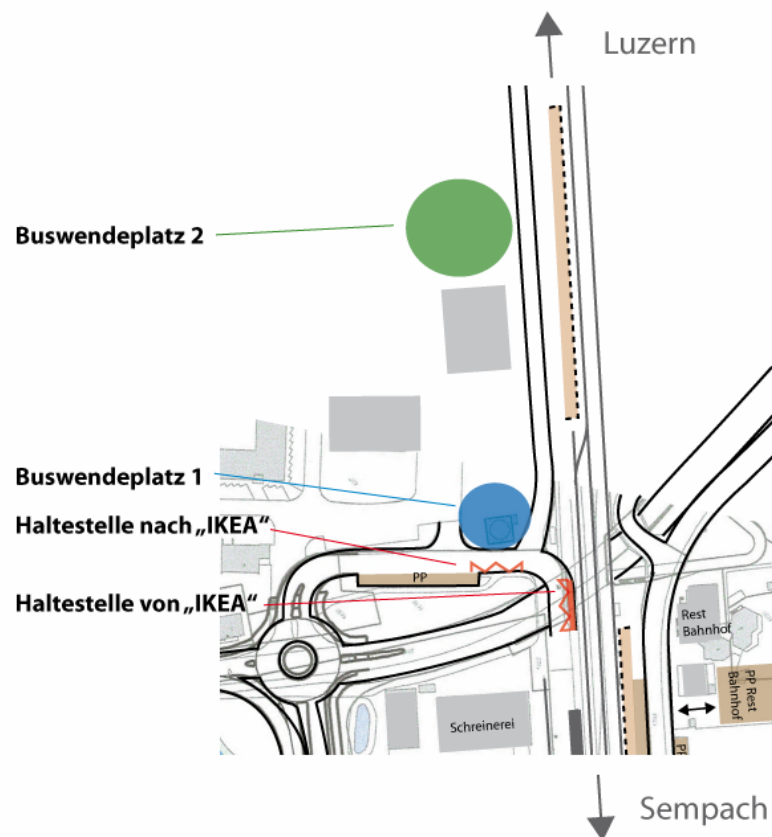


Abbildung 1:
Mögliche Erschliessung Perron 2 Richtung Luzern

2.2 Haltestelle in Richtung IKEA

- Lage: Kurzfristig und mittelfristig wird diese Haltestelle schräg gegenüber der Einfahrt BOA angeordnet.
- Vorteile: kurzfristig: kurze Umwegfahrt
mittelfristig: keine Umwegfahrten
(siehe Kap. 4 Linienführung bis/von IKEA)
gute Übersicht seitens Buschauffeur über Perron 2, Personenunterführung/Treppe sowie einfahrende Züge
- Nachteile: ev. Verzicht auf 1-2 Parkplätze
- Massnahmen: kurzfristig: Wendeplatz auf Gelände BOA
Kantenerhöhung (heute Trottoirrand), ev. Kantenverlängerung
Versetzen eines Kandelabers



Abbildung 2:
Fahrbahnhaltestelle (Richtung IKEA)

2.3 Haltestelle aus Richtung IKEA

Lage: Auf der Brücke über die Hauptstrasse

Vorteile: ohne grossen Aufwand realisierbar
mittelfristig keine Verlustzeiten durch Umwegfahrten
(siehe Kap. 4 Linienführung bis/von IKEA)
Perron 2 und einfahrende Züge sind gut sichtbar
gute Wegverbindungen für Reisende

Nachteile: u.U. keine Begegnungen LW-LW auf der Brücke mehr möglich, jedoch
sehr geringeres Verkehrsaufkommen

Massnahmen: neue Kante



Abbildung 3:
Künftige Fahrbahnhaltestelle auf Brücke (von IKEA kommend)

2.4 Wendeplatz 1

Lage: Auf Wiesland (teilweise als Lager genutzt) neben Einfahrt BOA

Vorteile: keine Verlustzeiten durch zusätzliche Umwegfahrten

Nachteile: Landerwerb

Massnahmen: Absprache/Verhandlungen mit BOA



Abbildung 4:
Lage Wendeplatz 1: neben Einfahrt BOA

2.5 Wendeplatz 2

Lage: Auf Wiesland (teilweise als Lager genutzt) hinter Schuppen BOA

Vorteile: sehr zentral zum Perron Richtung Luzern
im Wendeplatz ist die Anordnung einer Haltestelle möglich

Nachteile: Landerwerb
Umwegfahrten

Massnahmen: Absprache/Verhandlungen mit BOA



Abbildung 5:
Lage Wendeplatz 2: zentral zum Perron 2

3 Erschliessung Perron 1 (Richtung Sempach)

3.1 Übersicht

Die Erschliessung des Perrons 1 von Luzern / nach Sempach kann auch nur zu Lastzeiten (abends) erfolgen. Die Infrastruktur kann mit sehr geringem Aufwand bereitgestellt werden, die Umwegfahrten sind jedoch nicht vernachlässigbar.

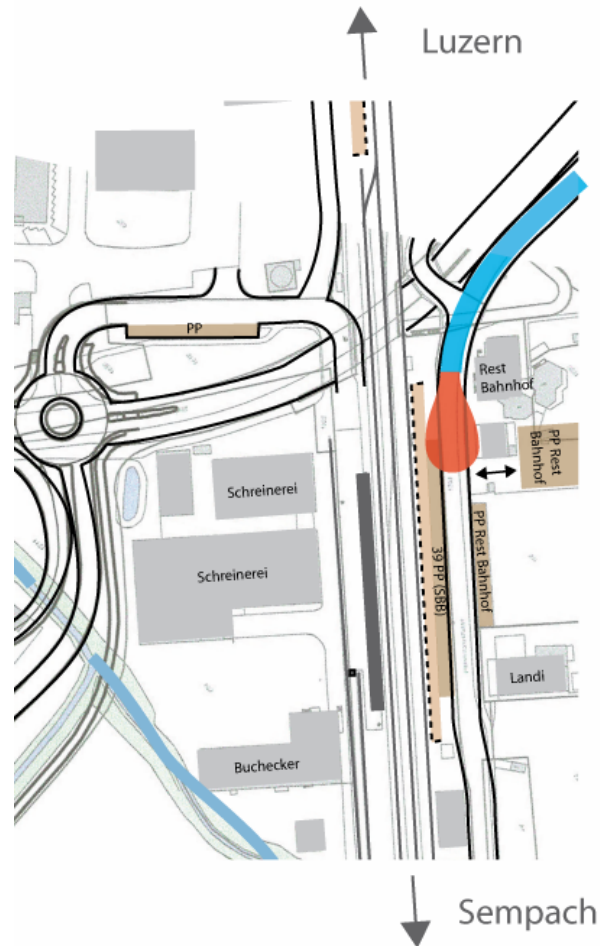


Abbildung 6:
Erschliessung des Perrons 1 Richtung Sempach

3.2 Zufahrt bis Perron 1

Lage: Benutzung der heutigen Zufahrt Bahnhof (weiter Richtung Industrie)

Vorteile: bestehende, gut ausgebaute Strasse

Nachteile: Umwegfahrt 300m pro Weg
Einbiegeverhältnisse in die Stationsstrasse eventuell problematisch

Massnahmen: genaue Abklärung der Einbiegesituation in die Stationsstrasse unter Berücksichtigung der prognostizierten Verkehrsmengen (Autobahnanchluss/IKEA)

3.3 Wendeplatz

Lage: zwischen heutiger Perroninfrastruktur (Billetautomat, Selecta etc) und Schopf des Restaurants Bahnhof

Vorteile: sehr zentral zum Perron
gute Sicht auf Perron

Nachteile: lange Umwegfahrt (siehe Kapitel 3.2 Zufahrt bis Perron 1)
Verzicht auf ca. 4-5 Parkplätze (Parkplätze sind heute sehr schlecht ausgelastet)

Massnahmen: genaue Abklärung Landbedarf / Parzellengrenzen
Absprache (Wegrecht) mit Eigentümer des Restaurants Bahnhof



Abbildung 7:
Lage der künftigen Bushaltestelle und Wendeplatz

4 Linienführung bis/von IKEA

4.1 Übersicht

Vom Perron 2 bzw. von der Brücke führt eine bestehende Erschliessung bis zum Lager der Firma Buchecker. Diese Erschliessung kann mitgenutzt werden. Danach wird ein Gleisfeld (Abstell- und Anschlussgleise, teilweise in Betrieb) je nach gewählter Linienführung länger oder kürzer tangiert. Zuletzt wird ein Lager gequert.

Die Wahl dieser Anbindung erlaubt eine direkte Führung ab dem geplanten Kreisels Stationsstrasse/Erschliessung Perron 2 auf die Wahlingenstrasse Richtung IKEA und vermeidet das Befahren des geplanten Kreisels Wahlingenstrasse/Stationsstrasse/Huobenstrasse. Der Bahnhof wird direkt angebunden und dennoch entstehen keine Umwegfahrten.

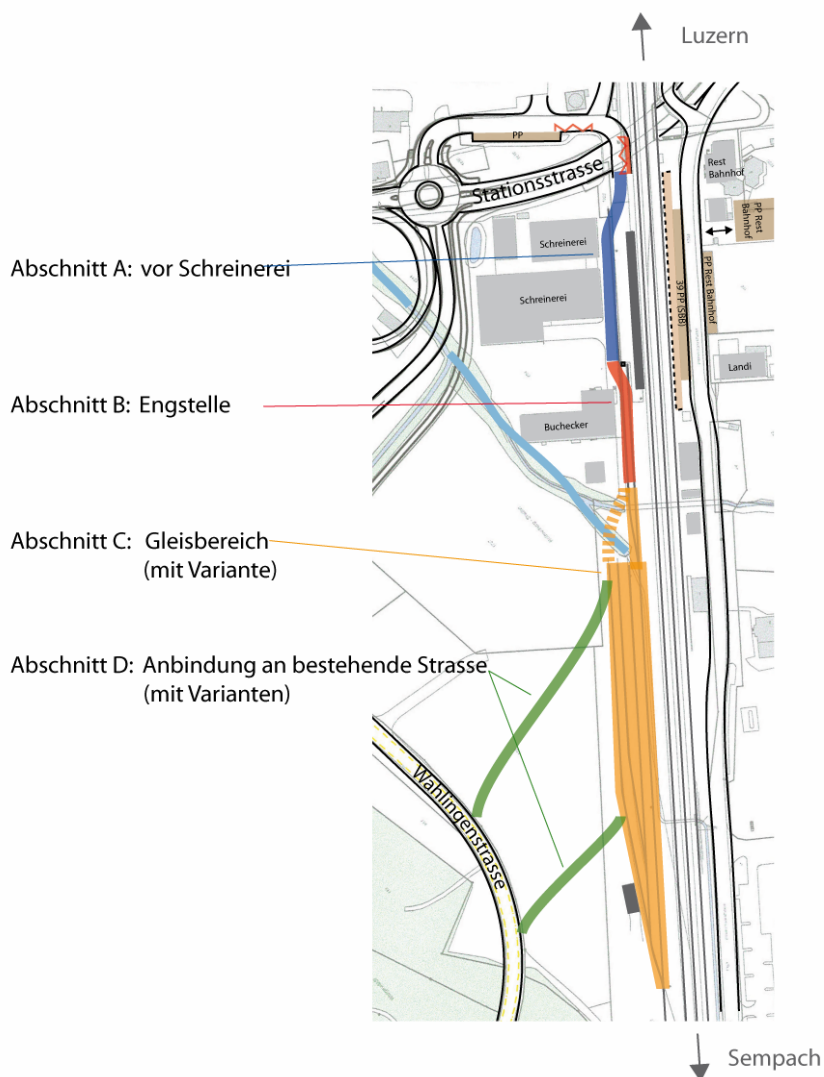


Abbildung 8:
Anbindung Richtung IKEA

4.2 Abschnitt A: vor Schreinerei

- Lage: Benutzung der heutigen Zufahrt zur Schreinerei (befestigte Oberfläche)
Strasse verläuft zwischen Schreinereigebäude und Panzerrampe.
Ein Gleis ohne Stromleitung liegt in der Strassenachse
- Vorteile: bestehende Zufahrt, viel Platz
- Nachteile: führt direkt vor den Ausfahrten Schreinerei vorbei
bestehendes Gleis
- Massnahmen: Entscheid, ob nur markiert oder das bestehende Gleis rückgebaut werden soll
Entwicklung einfacher Massnahmen zur Sicherung der Begegnungsfälle im Bereich der Schreinereiausfahrten



Abbildung 9:
Linienführung zwischen Panzerrampe und Schreinerei

4.3 Abschnitt B: Engstelle

Lage: Benutzung der heutigen Zufahrt Buchecker (Betonoberfläche)
zwei Gleise mit Stromleitungen inkl. Abspannung der Stromleitungen
zur Verbesserung der Sicht kann allenfalls Treppe (inkl. Sträucher) ab-
gebrochen werden.

Vorteile: bestehende Zufahrt

Nachteile: Engstelle (übersichtlich/regelbar)
bestehende Gleise, Fahrleitungen und Abspannung

Massnahmen: Abklärung zur Benutzung der Gleise
Abklärung zum Rückbau der Treppe (inkl. Sträucher)



Abbildung 10:
Engstelle mit Abspannung der Fahrleitung

4.4 Abschnitt C mit Varianten: Gleisbereich

- Lage: auf heutigem Bahntrasse
vier bestehende Gleise: die beiden streckennahen Gleise sind elektrifiziert
Die Fahrleitungen sind unabhängig von der Streckenfahrleitung und der Übertragungsleitung aufgehängt
- Vorteile: ebene Weiterführung
- Nachteile: Rückbau der Gleise notwendig, evtl. auch der Fahrleitung
- Massnahmen: Abklärung zur Benutzung der Gleise

Variante

Die Variante tangiert die elektrifizierten Abstellgleise nicht: sie führt über den Bach (neue Brücke) direkt auf die nicht elektrifizierten Gleise. Je nach Wahl der weiteren Linienführung (Abschnitt D, siehe Kapitel 4.5) müssen diese nicht aufgehoben, sondern lediglich gekürzt werden.



Abbildung 11:
Ende der befestigten Oberfläche und Fahrleitungen



Abbildung 12:
Anschluss- und Abstellgleise
mit separater Stromleitungsaufhängung

4.5 Abschnitt D: Anbindung an bestehende Strasse

Lage: quert ein Lager
neue Strasse

Vorteile: kurze Verbindung möglich

Nachteile: Verkleinerung oder Aufhebung des Lagers

Massnahmen: Abklärungen zur Verkleinerung des Lagers (Eigentümer, Nutzungen etc)
und entsprechende Verhandlungen



Abbildung 13:
Querung des Lagers
Zur besseren Erkennbarkeit ist das Kandelaber der
bestehenden Strasse mit einem roten Pfeil markiert

5 Verbesserung der Verbindung der Gleisseiten

Rampen sind ohne Rückbau der Panzerrampe nicht realisierbar. Betrachtet wurden daher die Möglichkeiten einer Liftverbindung.

Alternativ zur Liftverbindung via bestehende Personenunterführung ist auch eine Liftverbindung mit einer neuen Passarelle in Betracht zu ziehen.

5.1 Lift Seite Perron 1

- Lage: oben: ab Strasse
unten: auf Restfläche (Grünfläche)
- Vorteile: ohne grossen Aufwand realisierbar
gut erreichbar
- Nachteile: Querung Velostreifen (übersichtlich)
- Massnahmen: Abklärung genaue Lage, Untergrund (Liftsockel)



Abbildung 14:
Möglicher Liftstandort auf Seite Perron 1

5.2 Lift Seite Perron 2

Lage: oben: heute Grünfläche (Sträucher)
unten: Bereich Treppenabgang

Vorteile: zentrale Lage

Nachteile: Lage in Stützmauer

Massnahmen: Abklärung betreffend Statik der Stützmauer



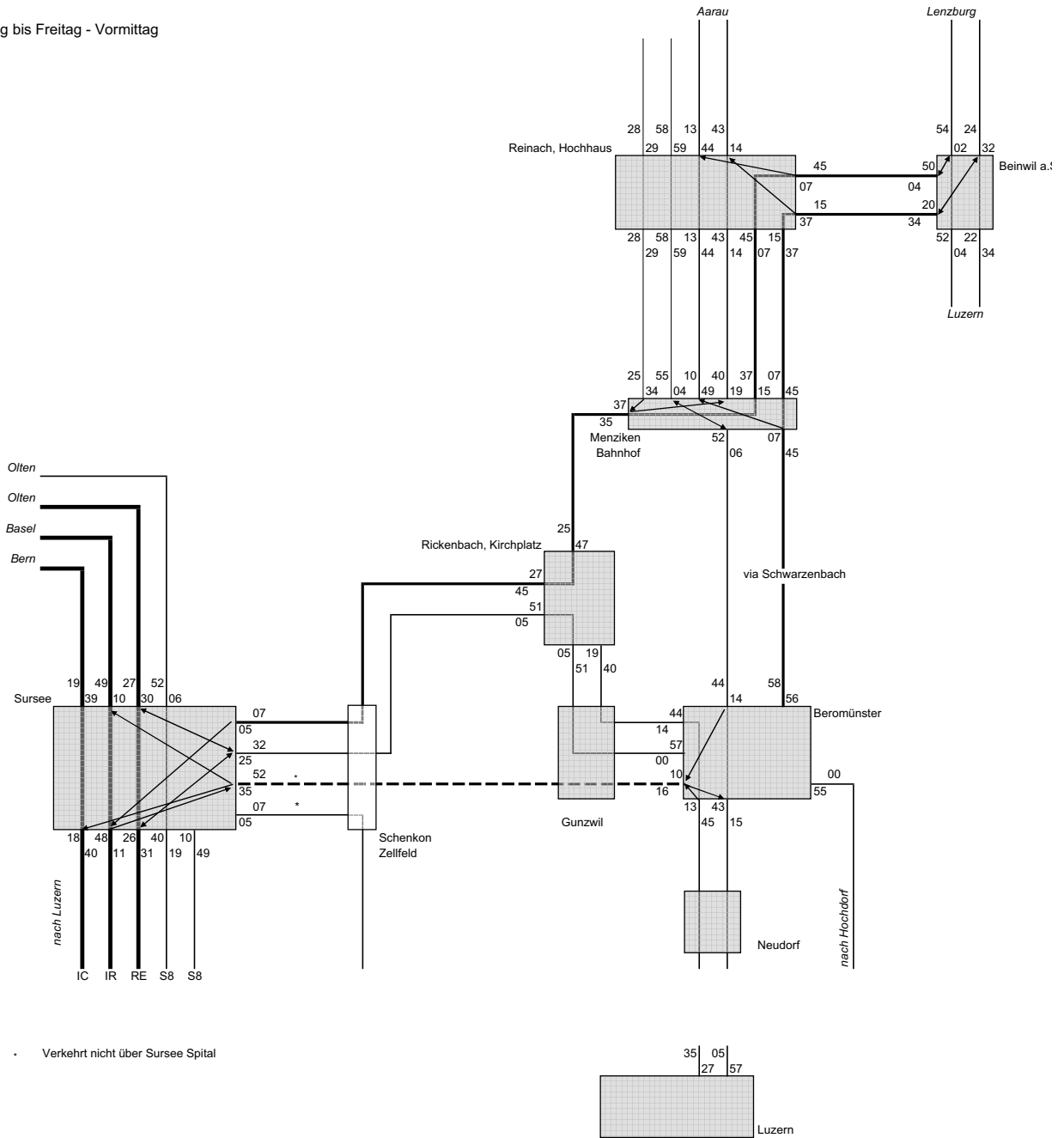
Abbildung 15:
Erschliessung oben und möglicher Liftstandort in Stützmauer

Anhang 9
Netzgrafiken Konzept

Netzgrafik Variante A (Large)

Raum NORD - Sursee - Beromünster - Beinwil a. S.

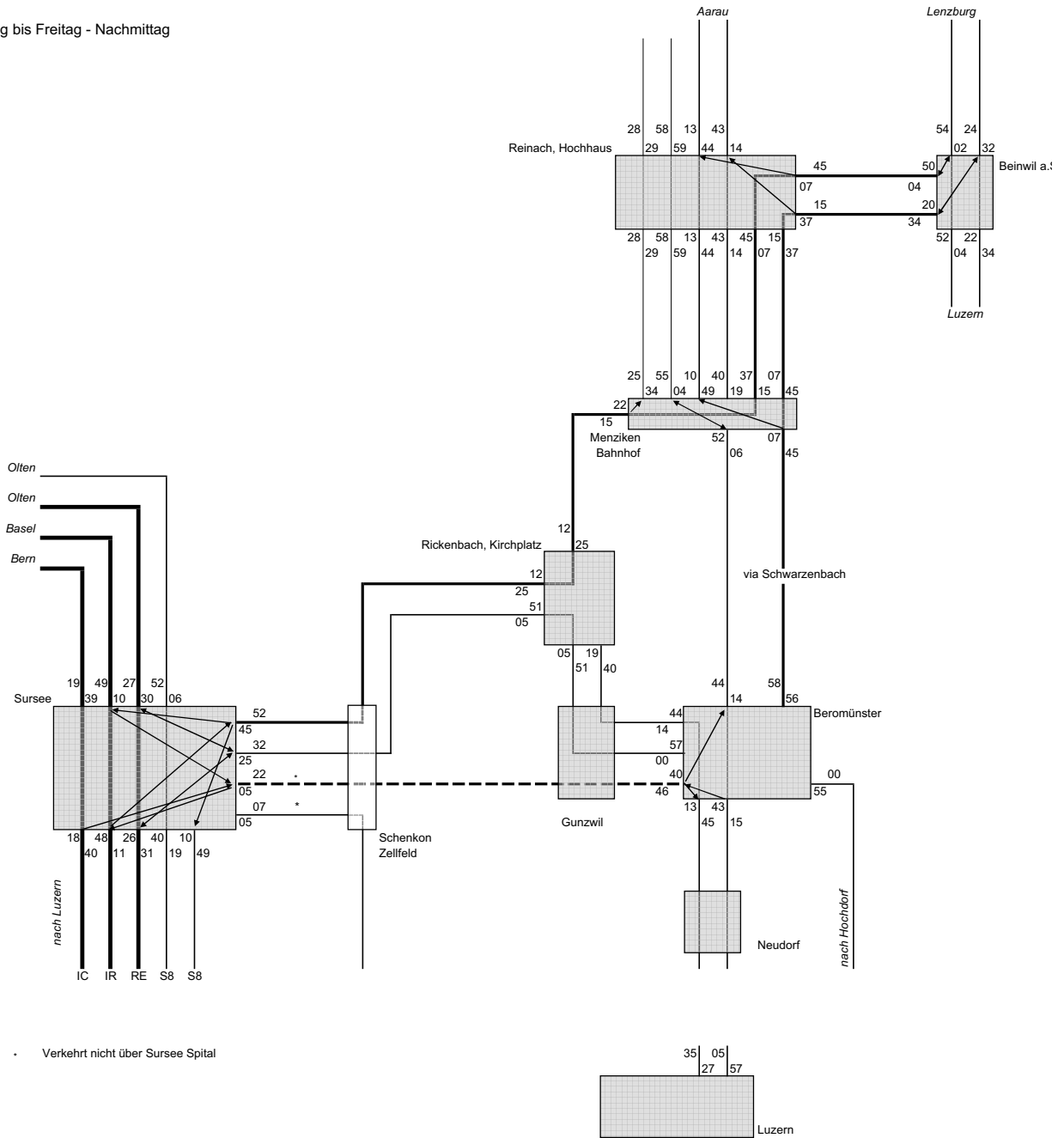
Montag bis Freitag - Vormittag



Netzgrafik Variante A (Large)

Raum NORD - Sursee - Beromünster - Beinwil a. S.

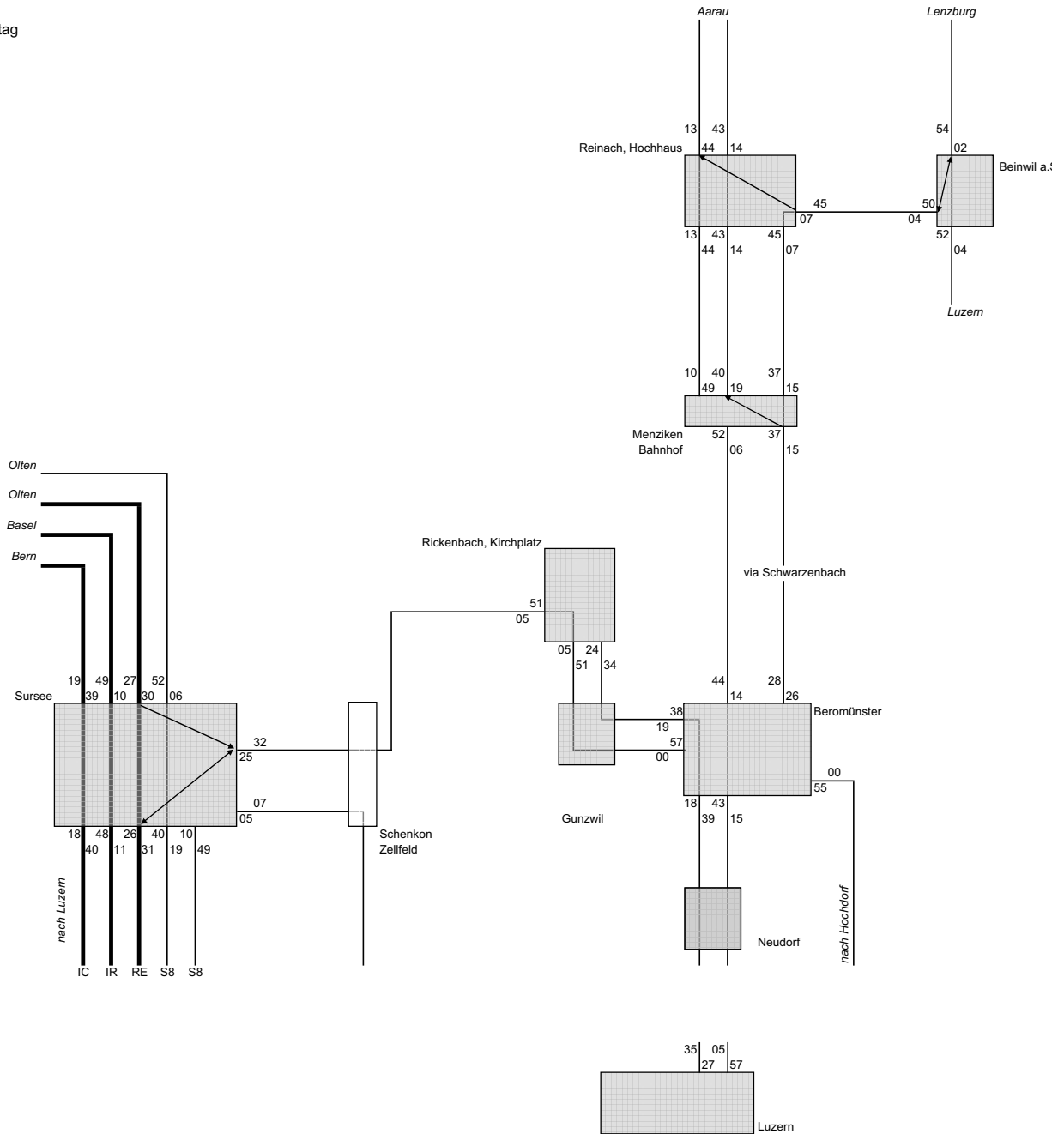
Montag bis Freitag - Nachmittag



Netzgrafik Variante A (Large)

Raum NORD - Sursee - Beromünster - Beinwil a. S.

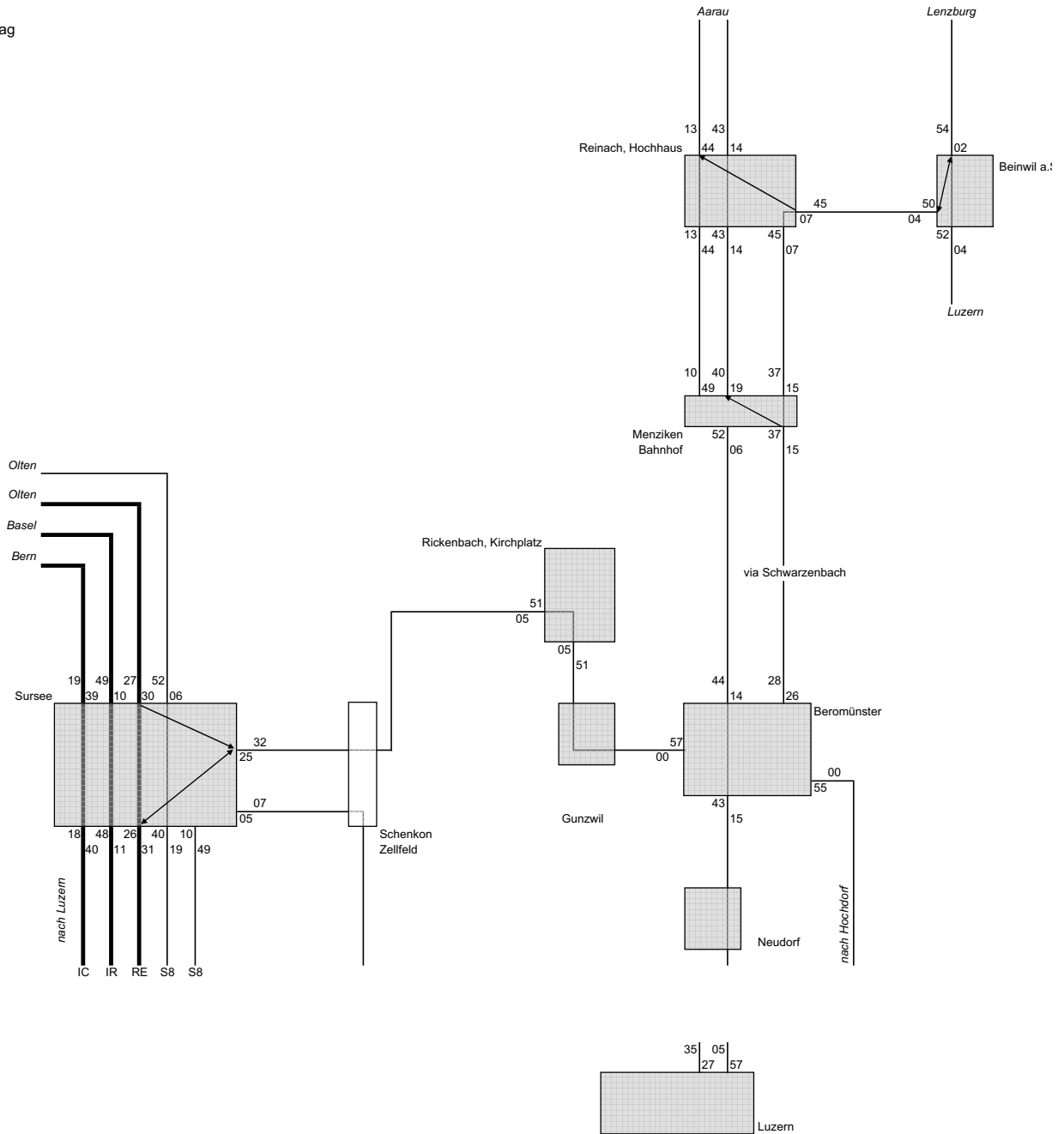
Samstag



Netzgrafik Variante A (Large)

Raum NORD - Sursee - Beromünster - Beinwil a. S.

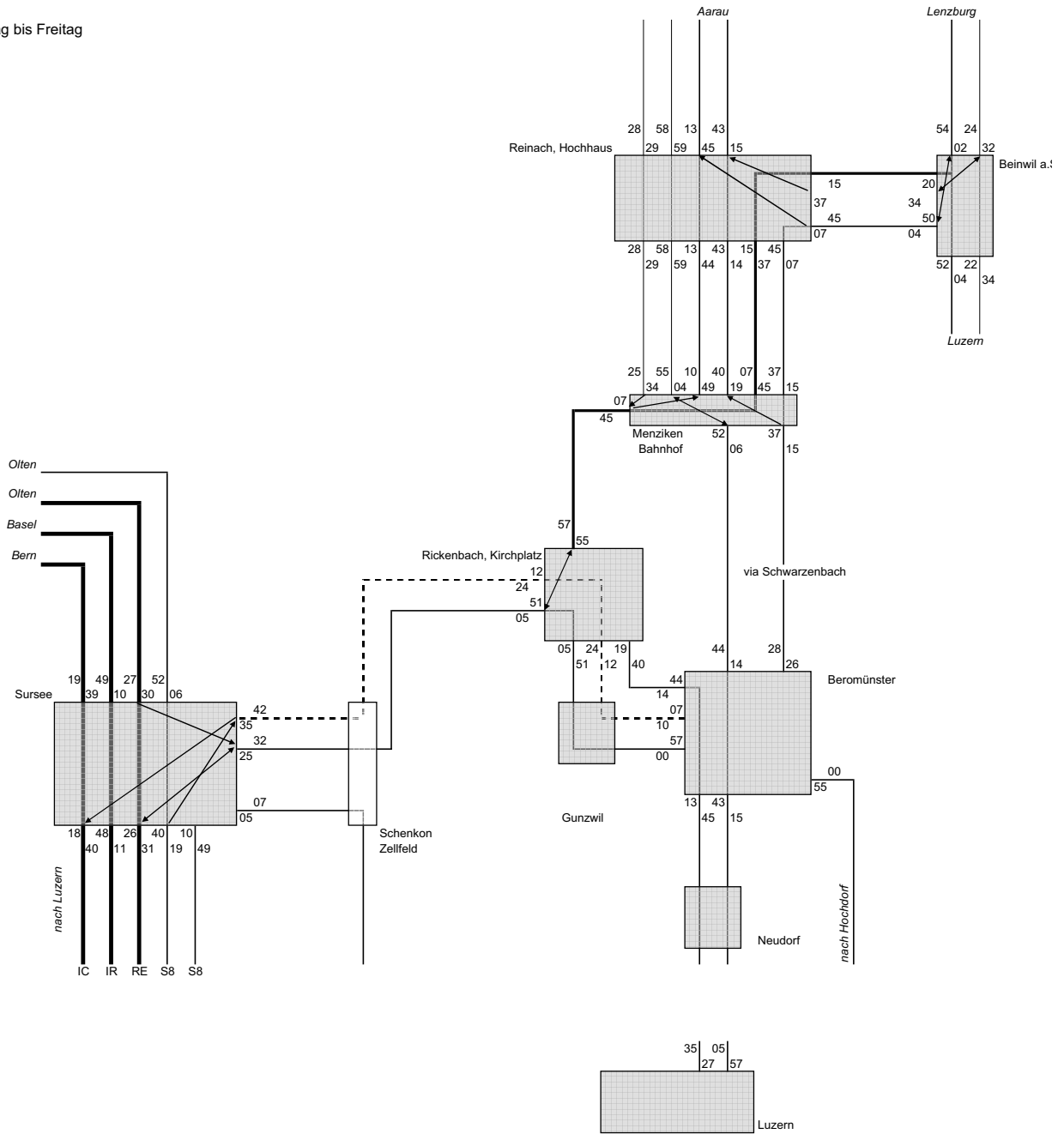
Sonntag



Netzgrafik Variante B (Light)

Raum NORD - Sursee - Beromünster - Beinwil a. S.

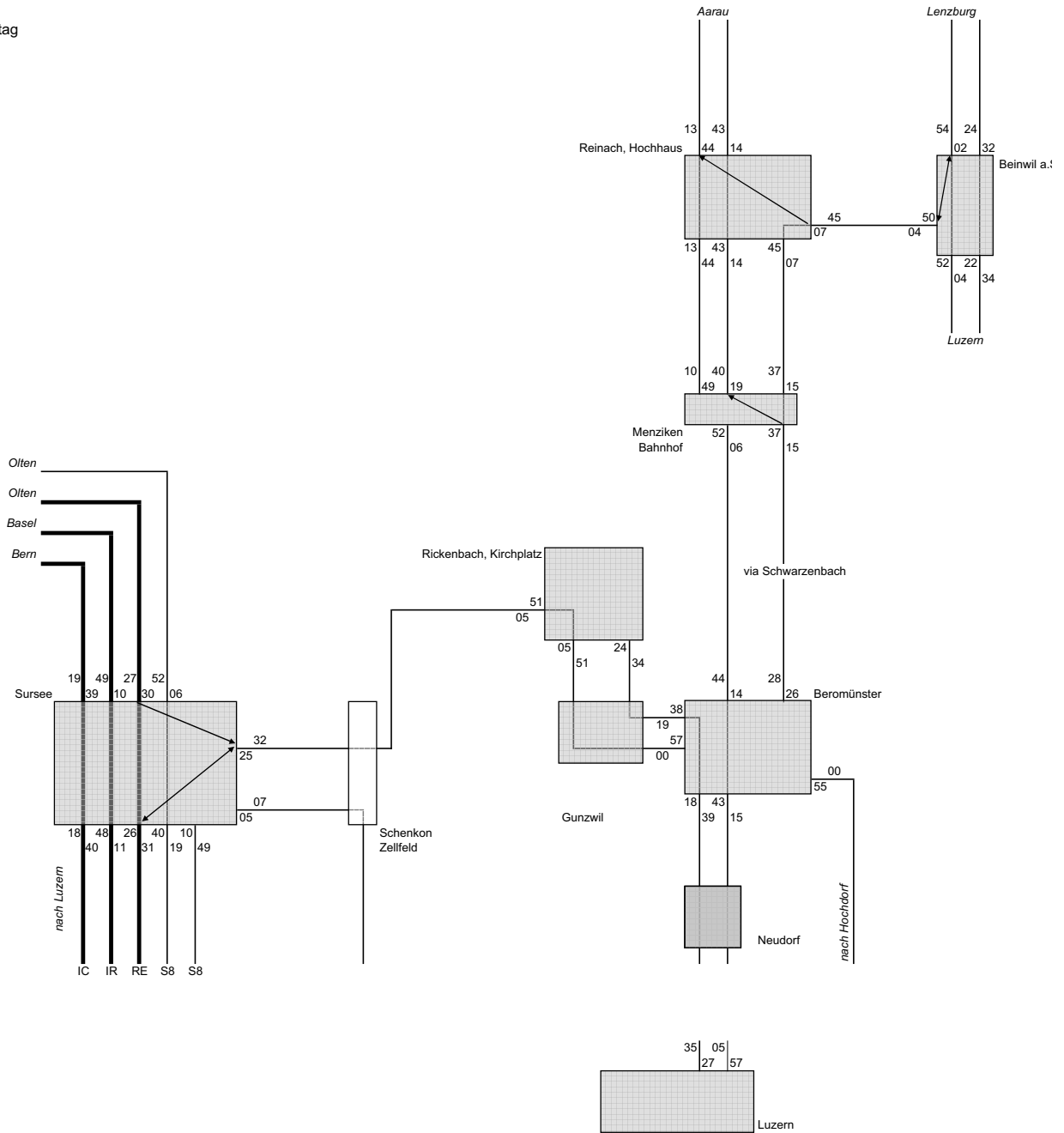
Montag bis Freitag



Netzgrafik Variante B (Light)

Raum NORD - Sursee - Beromünster - Beinwil a. S.

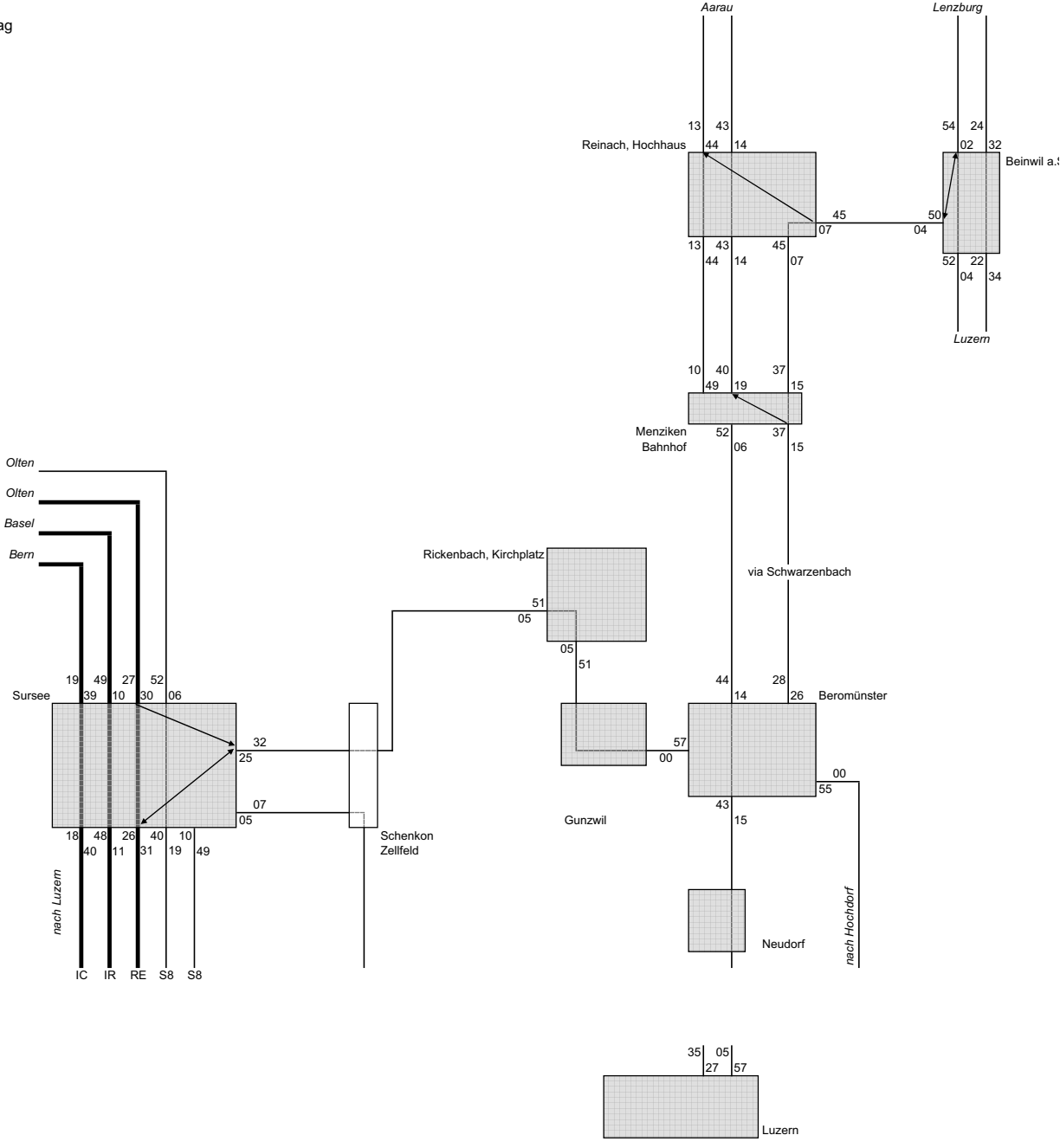
Samstag



Netzgrafik Variante B (Light)

Raum NORD - Sursee - Beromünster - Beinwil a. S.

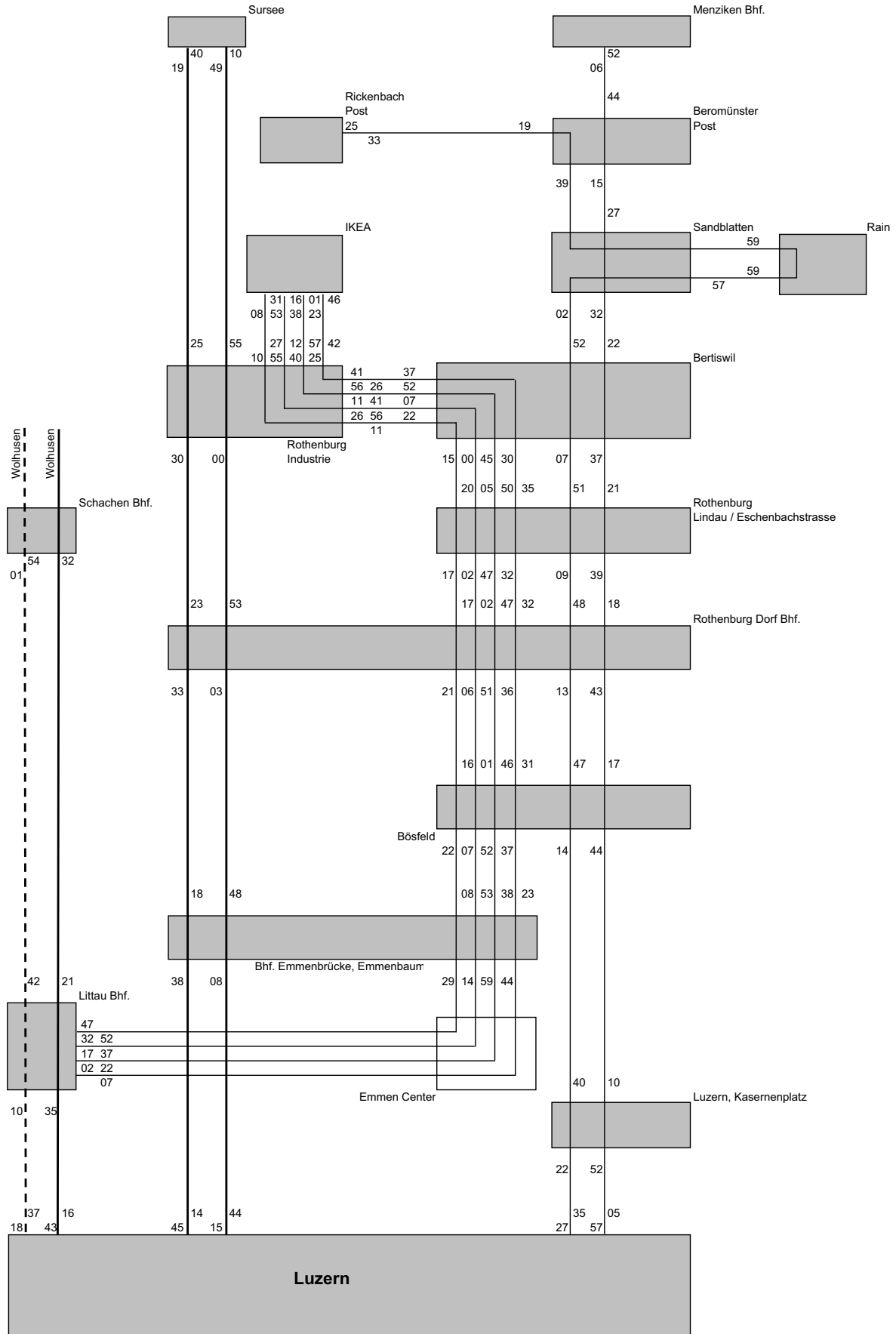
Sonntag



Netzgrafi Teil Süd: Luzern - Sursee - Rothenburg

Samstag

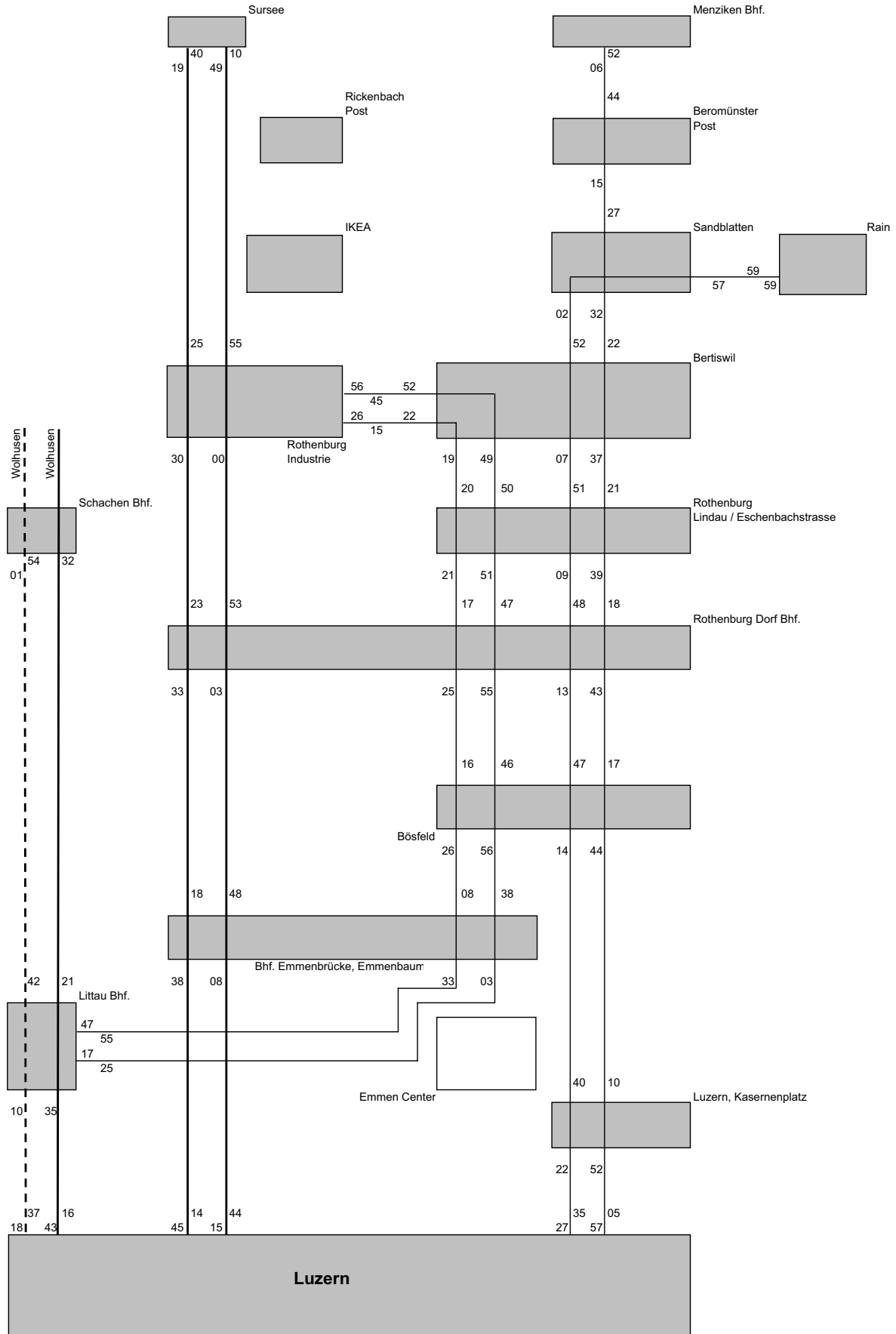
Var. 1 A9



Netzgrafik Teil Süd: Luzern - Sursee - Rothenburg

Sonntag

Var. 1 A9

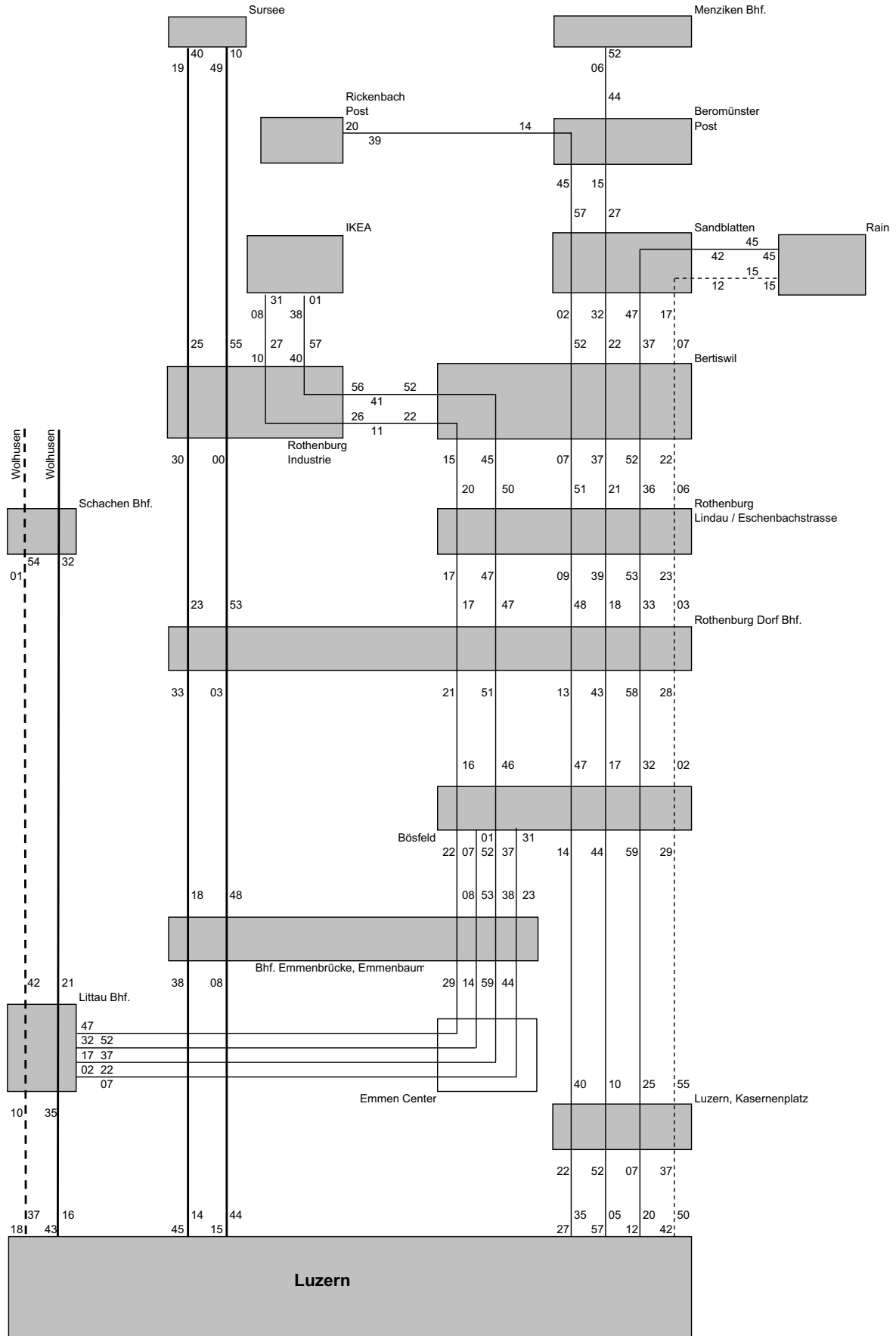


Netzgrafik Teil Süd: Luzern - Sursee - Rothenburg

Montag bis Freitag

Var. 2+3

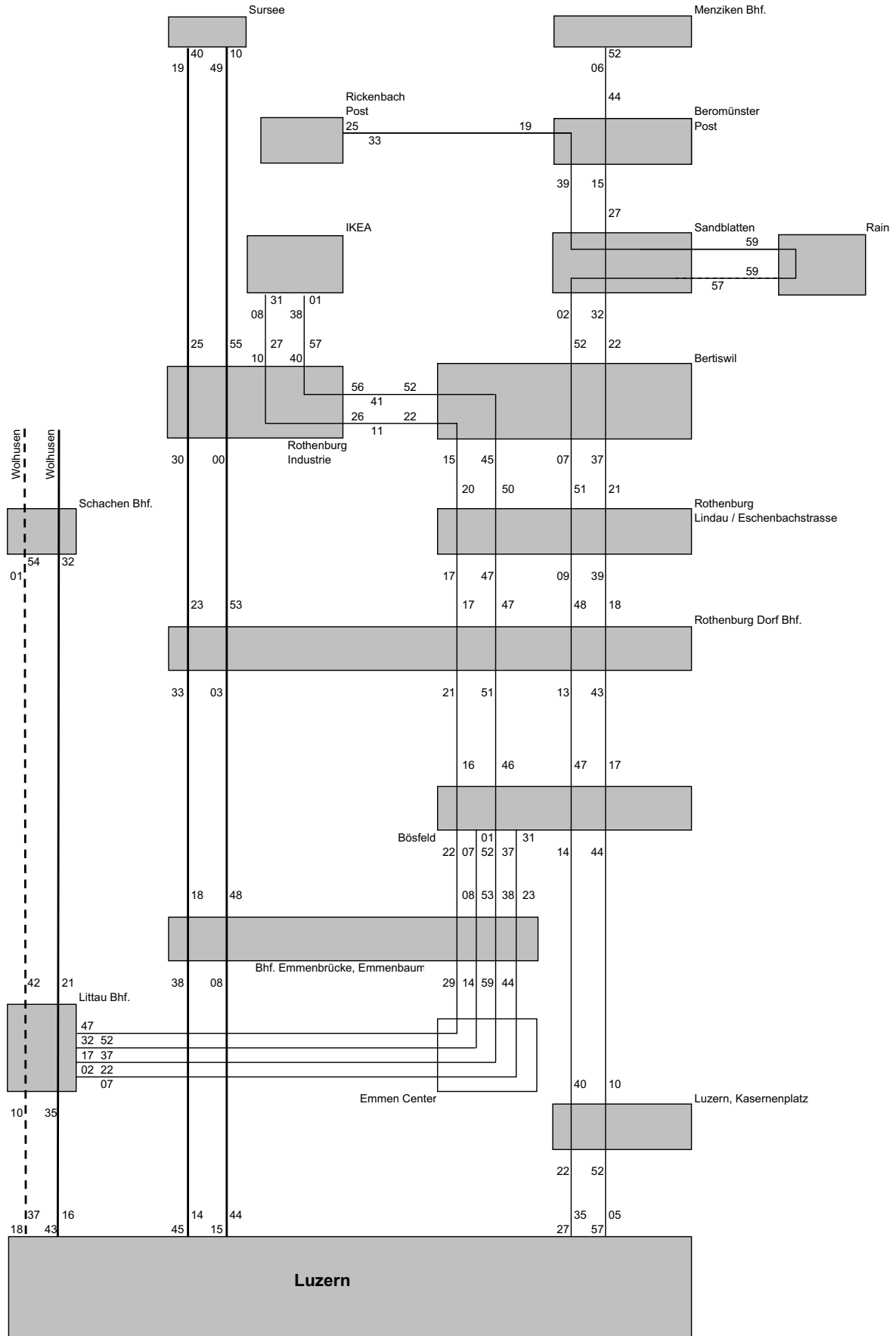
A9



Netzgrafik Teil Süd: Luzern - Sursee - Rothenburg

Samstag

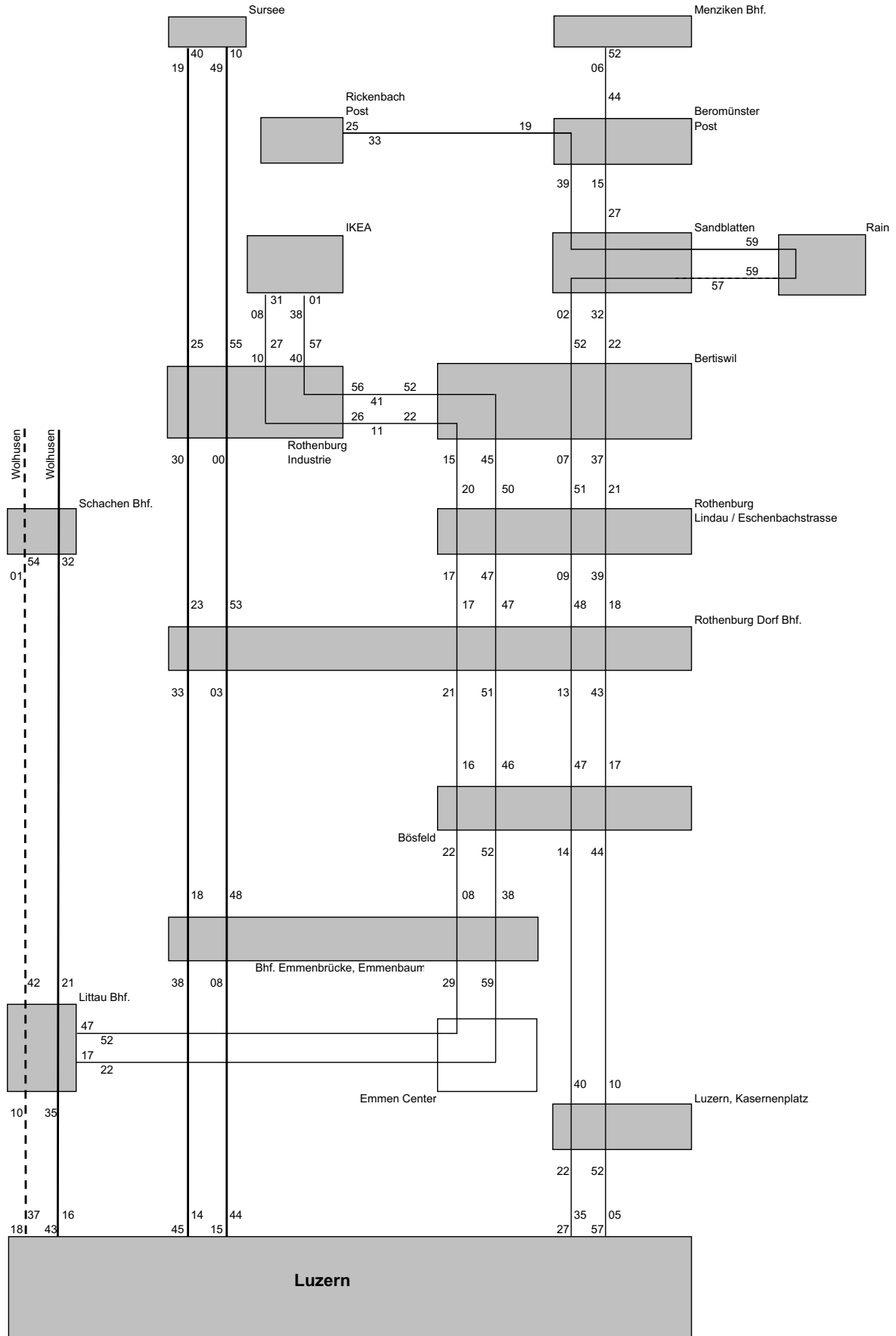
Var. 2 A9



Netzgrafik Teil Süd: Luzern - Sursee - Rothenburg

Samstag

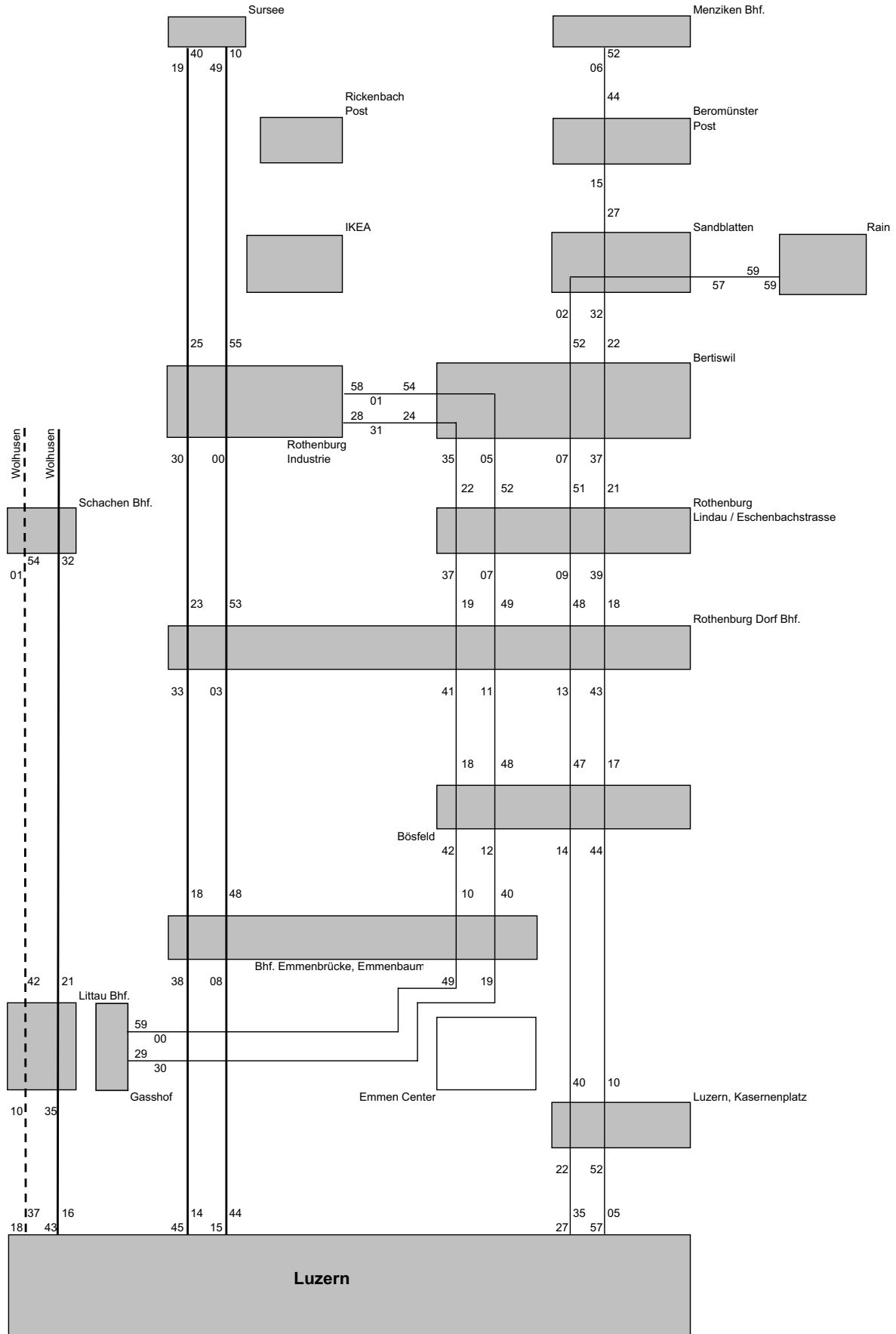
Var. 3 A9



Netzgrafik Teil Süd: Luzern - Sursee - Rothenburg

Sonntag

Var. 2+3 A9

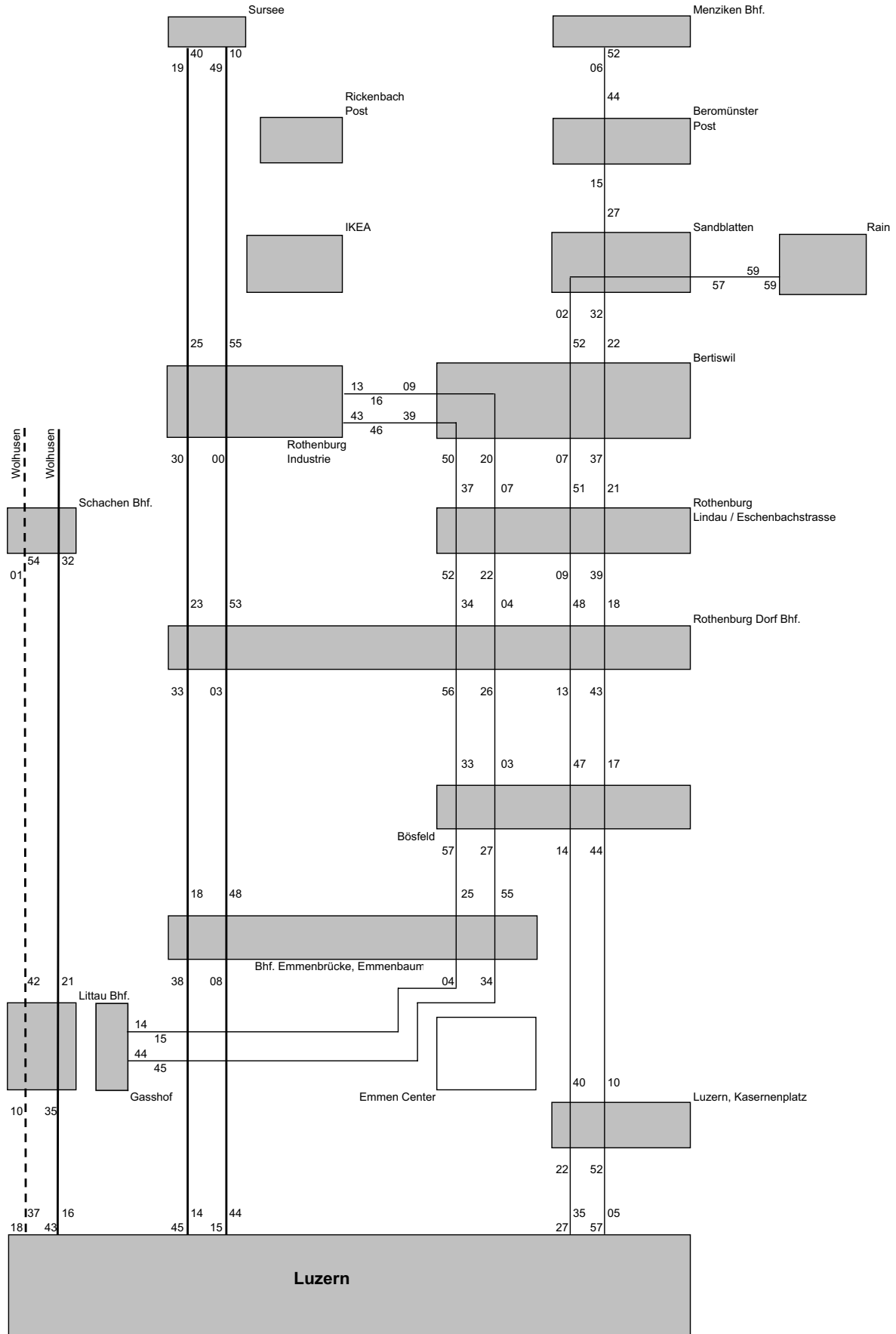


Netzgrafik Teil Süd: Luzern - Sursee - Rothenburg

Sonntag

Var. 2+3a

A9



Anhang 10
Fahrplanentwürfe

Luzern - Neudorf - Beromünster - Rickenbach

Montag bis Freitag

52a

A10

Fahrzeug 1
Fahrzeug 2
Fahrzeug 3

Luzern	ab	05.35		06.35	07.35	08.35	09.35	10.35	11.35	12.35	13.35	14.35	15.35	16.35	17.35	18.35	19.35	20.35	21.35	22.35
Luzern Kasernenplatz		05.40		06.40	07.40	08.40	09.40	10.40	11.40	12.40	13.40	14.40	15.40	16.40	17.40	18.40	19.40	20.40	21.40	22.40
Rothenburg Dorf Bhf.		05.48		06.48	07.48	08.48	09.48	10.48	11.48	12.48	13.48	14.48	15.48	16.48	17.48	18.48	19.48	20.48	21.48	22.48
Rothenburg Flecken		05.50		06.50	07.50	08.50	09.50	10.50	11.50	12.50	13.50	14.50	15.50	16.50	17.50	18.50	19.50	20.50	21.50	22.50
Lindau		05.51		06.51	07.51	08.51	09.51	10.51	11.51	12.51	13.51	14.51	15.51	16.51	17.51	18.51	19.51	20.51	21.51	22.51
Bertiswil		05.52	06.47	06.52	07.52	08.52	09.52	10.52	11.52	12.52	13.52	14.52	15.52	16.52	17.52	18.52	19.52	20.52	21.52	22.52
Sandblatten		05.57	06.52	06.57	07.57	08.57	09.57	10.57	11.57	12.57	13.57	14.57	15.57	16.57	17.57	18.57	19.57	20.55	21.55	22.55
Rain			06.55															20.57	21.57	22.57
Hildisrieden Post		06.01	07.01	07.01	08.01	09.01	10.01	11.01	12.01	13.01	14.01	15.01	16.01	17.01	18.01	19.01	20.01	21.01	22.01	23.01
Neudorf, Dorf		06.06	07.06	07.06	08.06	09.06	10.06	11.06	12.06	13.06	14.06	15.06	16.06	17.06	18.06	19.06	20.06	21.06	22.06	23.06
Neudorf, Post		06.08	07.08	07.08	08.08	09.08	10.08	11.08	12.08	13.08	14.08	15.08	16.08	17.08	18.08	19.08	20.08	21.08	22.08	23.08
Neudorf, Paradiesli		06.08	07.08	07.08	08.08	09.08	10.08	11.08	12.08	13.08	14.08	15.08	16.08	17.08	18.08	19.08	20.08	21.08	22.08	23.08
Beromünster, Flugplatz		06.09	07.09	07.09	08.09	09.09	10.09	11.09	12.09	13.09	14.09	15.09	16.09	17.09	18.09	19.09	20.09	21.09	22.09	23.09
Beromünster, Mooskapelle		06.11	07.11	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	20.11	21.11	22.11	23.11
Beromünster, Flecken		06.12	07.12	07.12	08.12	09.12	10.12	11.12	12.12	13.12	14.12	15.12	16.12	17.12	18.12	19.12	20.12	21.12	22.12	23.12
Beromünster, Post		06.14	07.14	07.14	08.14	09.14	10.14	11.14	12.14	13.14	14.14	15.14	16.14	17.14	18.14	19.14	20.14	21.14	22.14	23.14
Gunzwil, Linden		06.15	07.15	07.15	08.15	09.15	10.15	11.15	12.15	13.15	14.15	15.15	16.15	17.15	18.15	19.15	20.15	21.15	22.15	23.15
Gunzwil, Post		06.16	07.16	07.16	08.16	09.16	10.16	11.16	12.16	13.16	14.16	15.16	16.16	17.16	18.16	19.16	20.16	21.16	22.16	23.16
Gunzwil, Kagiswil		06.17	07.17	07.17	08.17	09.17	10.17	11.17	12.17	13.17	14.17	15.17	16.17	17.17	18.17	19.17	20.17	21.17	22.17	23.17
Rickenbach LU, Joder		06.18	07.18	07.18	08.18	09.18	10.18	11.18	12.18	13.18	14.18	15.18	16.18	17.18	18.18	19.18	20.18	21.18	22.18	23.18
Rickenbach LU, Kirchplatz		06.19	07.19	07.19	08.19	09.19	10.19	11.19	12.19	13.19	14.19	15.19	16.19	17.19	18.19	19.19	20.19	21.19	22.19	23.19
Rickenbach LU, Post		06.20	07.20	07.20	08.20	09.20	10.20	11.20	12.20	13.20	14.20	15.20	16.20	17.20	18.20	19.20	20.20	21.20	22.20	23.20

Rickenbach LU, Post		05.39	06.39		07.39	08.39	09.39	10.39	11.39	12.39	13.39	14.39	15.39	16.39	17.39	18.39	19.33	20.33	21.33			
Rickenbach LU, Kirchplatz		05.40	06.40		07.40	08.40	09.40	10.40	11.40	12.40	13.40	14.40	15.40	16.40	17.40	18.40	19.34	20.34	21.34			
Rickenbach LU, Joder		05.41	06.41		07.41	08.41	09.41	10.41	11.41	12.41	13.41	14.41	15.41	16.41	17.41	18.41	19.35	20.35	21.35			
Gunzwil, Kagiswil		05.42	06.42		07.42	08.42	09.42	10.42	11.42	12.42	13.42	14.42	15.42	16.42	17.42	18.42	19.36	20.36	21.36			
Gunzwil, Post		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	19.37	20.37	21.37			
Gunzwil, Linden		05.45	06.45		07.45	08.45	09.45	10.45	11.45	12.45	13.45	14.45	15.45	16.45	17.45	18.45	19.39	20.39	21.39			
Beromünster, Post	04.41	05.45	06.45		07.45	08.45	09.45	10.45	11.45	12.45	13.45	14.45	15.45	16.45	17.45	18.45	19.39	20.39	21.39			
Beromünster, Flecken	04.42	05.46	06.46		07.46	08.46	09.46	10.46	11.46	12.46	13.46	14.46	15.46	16.46	17.46	18.46	19.40	20.40	21.40			
Beromünster, Mooskapelle	04.43	05.47	06.47		07.47	08.47	09.47	10.47	11.47	12.47	13.47	14.47	15.47	16.47	17.47	18.47	19.41	20.41	21.41			
Beromünster, Flugplatz	04.44	05.48	06.48		07.48	08.48	09.48	10.48	11.48	12.48	13.48	14.48	15.48	16.48	17.48	18.48	19.42	20.42	21.42			
Neudorf, Paradiesli	04.45	05.49	06.49		07.49	08.49	09.49	10.49	11.49	12.49	13.49	14.49	15.49	16.49	17.49	18.49	19.43	20.43	21.43			
Neudorf, Post	04.47	05.51	06.51		07.51	08.51	09.51	10.51	11.51	12.51	13.51	14.51	15.51	16.51	17.51	18.51	19.45	20.45	21.45			
Neudorf, Dorf	04.47	05.51	06.51		07.51	08.51	09.51	10.51	11.51	12.51	13.51	14.51	15.51	16.51	17.51	18.51	19.45	20.45	21.45			
Hildisrieden Post	04.54	05.58	06.58		07.58	08.58	09.58	10.58	11.58	12.58	13.58	14.58	15.58	16.58	17.58	18.58	19.52	20.52	21.52			
Rain	05.02																19.59	20.59	21.59			
Sandblatten	05.04	06.02	07.02		08.02	09.02	10.02	11.02	12.02	13.02	14.02	15.02	16.02	17.02	18.02	19.02	20.02	21.02	22.02			
Bertiswil	05.09	06.07	07.07		08.07	09.07	10.07	11.07	12.07	13.07	14.07	15.07	16.07	17.07	18.07	19.07	20.07	21.07	22.07			
Eschenbachstrasse	05.10	06.09	07.09		08.09	09.09	10.09	11.09	12.09	13.09	14.09	15.09	16.09	17.09	18.09	19.09	20.09	21.09	22.09			
Rothenburg Flecken	05.12	06.12	07.12		08.12	09.12	10.12	11.12	12.12	13.12	14.12	15.12	16.12	17.12	18.12	19.12	20.12	21.12	22.12			
Rothenburg Dorf Bhf.	05.13	06.13	07.13		08.13	09.13	10.13	11.13	12.13	13.13	14.13	15.13	16.13	17.13	18.13	19.13	20.13	21.13	22.13			
Luzern Kasernenplatz	05.22	06.22	07.22		08.22	09.22	10.22	11.22	12.22	13.22	14.22	15.22	16.22	17.22	18.22	19.22	20.22	21.22	22.22			
Luzern	an	05.27	06.27	07.27		08.27	09.27	10.27	11.27	12.27	13.27	14.27	15.27	16.27	17.27	18.27	19.27	20.27	21.27	22.27		

* an Schultagen
A Nur Aussteigen
Hinweis: In Fahrtrichtung Beromünster abends keine Fahrzeitverlängerung aufgrund der Bedienung von Rain.
In Fahrtrichtung Luzern Abfahrt in Rickenbach abends 6 min. früher, Bus fährt immer via Rain.

Luzern - Neudorf - Beromünster - Rickenbach

Samstag

52a



Luzern	ab	05.35	06.35	07.35	08.35	09.35	10.35	11.35	12.35	13.35	14.35	15.35	16.35	17.35	18.35	19.35	20.35	21.35	22.35	23.35
Luzern Kasernenplatz		05.40	06.40	07.40	08.40	09.40	10.40	11.40	12.40	13.40	14.40	15.40	16.40	17.40	18.40	19.40	20.40	21.40	22.40	23.40
Rothenburg Dorf Bhf.		05.48	06.48	07.48	08.48	09.48	10.48	11.48	12.48	13.48	14.48	15.48	16.48	17.48	18.48	19.48	20.48	21.48	22.48	23.48
Rothenburg Flecken		05.50	06.50	07.50	08.50	09.50	10.50	11.50	12.50	13.50	14.50	15.50	16.50	17.50	18.50	19.50	20.50	21.50	22.50	23.50
Lindau		05.51	06.51	07.51	08.51	09.51	10.51	11.51	12.51	13.51	14.51	15.51	16.51	17.51	18.51	19.51	20.51	21.51	22.51	23.51
Bertiswil		05.52	06.52	07.52	08.52	09.52	10.52	11.52	12.52	13.52	14.52	15.52	16.52	17.52	18.52	19.52	20.52	21.52	22.52	23.52
Sandblatten		05.57	06.57	07.57	08.57	09.57	10.57	11.57	12.57	13.57	14.57	15.57	16.57	17.57	18.57	19.55	20.55	21.55	22.55	
Rain		05.59	06.59	07.59	08.59	09.59	10.59	11.59	12.59	13.59	14.59	15.59	16.59	17.59	18.59	19.57	20.57	21.57	22.57	
Hildisrieden Post		06.06	07.06	08.06	09.06	10.06	11.06	12.06	13.06	14.06	15.06	16.06	17.06	18.06	19.06	20.01	21.01	22.01	23.01	
Neudorf, Dorf		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	20.06	21.06	22.06	23.06	
Neudorf, Post		06.13	07.13	08.13	09.13	10.13	11.13	12.13	13.13	14.13	15.13	16.13	17.13	18.13	19.13	20.08	21.08	22.08	23.08	
Neudorf, Paradiesli		06.13	07.13	08.13	09.13	10.13	11.13	12.13	13.13	14.13	15.13	16.13	17.13	18.13	19.13	20.08	21.08	22.08	23.08	
Beromünster, Flugplatz		06.14	07.14	08.14	09.14	10.14	11.14	12.14	13.14	14.14	15.14	16.14	17.14	18.14	19.14	20.09	21.09	22.09	23.09	
Beromünster, Mooskapelle		06.16	07.16	08.16	09.16	10.16	11.16	12.16	13.16	14.16	15.16	16.16	17.16	18.16	19.16	20.11	21.11	22.11	23.11	
Beromünster, Flecken		06.17	07.17	08.17	09.17	10.17	11.17	12.17	13.17	14.17	15.17	16.17	17.17	18.17	19.17	20.12	21.12	22.12	23.12	
Beromünster, Post		06.19	07.19	08.19	09.19	10.19	11.19	12.19	13.19	14.19	15.19	16.19	17.19	18.19	19.19	20.14	21.14	22.14	23.14	
Gunzwil, Linden		06.20	07.20	08.20	09.20	10.20	11.20	12.20	13.20	14.20	15.20	16.20	17.20	18.20	19.20	20.15	21.15	22.15	23.15	
Gunzwil, Post		06.21	07.21	08.21	09.21	10.21	11.21	12.21	13.21	14.21	15.21	16.21	17.21	18.21	19.21	20.16	21.16	22.16	23.16	
Gunzwil, Kagiswil		06.22	07.22	08.22	09.22	10.22	11.22	12.22	13.22	14.22	15.22	16.22	17.22	18.22	19.22	20.17	21.17	22.17	23.17	
Rickenbach LU, Joder		06.23	07.23	08.23	09.23	10.23	11.23	12.23	13.23	14.23	15.23	16.23	17.23	18.23	19.23	20.18	21.18	22.18	23.18	
Rickenbach LU, Kirchplatz		06.24	07.24	08.24	09.24	10.24	11.24	12.24	13.24	14.24	15.24	16.24	17.24	18.24	19.24	20.19	21.19	22.19	23.19	
Rickenbach LU, Post		06.25	07.25	08.25	09.25	10.25	11.25	12.25	13.25	14.25	15.25	16.25	17.25	18.25	19.25	20.20	21.20	22.20	23.20	



Rickenbach LU, Post		05.33	06.33	07.33	08.33	09.33	10.33	11.33	12.33	13.33	14.33	15.33	16.33	17.33	18.33	19.33	20.33	21.33	22.33	
Rickenbach LU, Kirchplatz		05.34	06.34	07.34	08.34	09.34	10.34	11.34	12.34	13.34	14.34	15.34	16.34	17.34	18.34	19.34	20.34	21.34	22.34	
Rickenbach LU, Joder		05.35	06.35	07.35	08.35	09.35	10.35	11.35	12.35	13.35	14.35	15.35	16.35	17.35	18.35	19.35	20.35	21.35	22.35	
Gunzwil, Kagiswil		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	19.36	20.36	21.36	22.36	
Gunzwil, Post		05.37	06.37	07.37	08.37	09.37	10.37	11.37	12.37	13.37	14.37	15.37	16.37	17.37	18.37	19.37	20.37	21.37	22.37	
Gunzwil, Linden		05.39	06.39	07.39	08.39	09.39	10.39	11.39	12.39	13.39	14.39	15.39	16.39	17.39	18.39	19.39	20.39	21.39	22.39	
Beromünster, Post		05.39	06.39	07.39	08.39	09.39	10.39	11.39	12.39	13.39	14.39	15.39	16.39	17.39	18.39	19.39	20.39	21.39	22.39	
Beromünster, Flecken		05.40	06.40	07.40	08.40	09.40	10.40	11.40	12.40	13.40	14.40	15.40	16.40	17.40	18.40	19.40	20.40	21.40	22.40	
Beromünster, Mooskapelle		05.41	06.41	07.41	08.41	09.41	10.41	11.41	12.41	13.41	14.41	15.41	16.41	17.41	18.41	19.41	20.41	21.41	22.41	
Beromünster, Flugplatz		05.42	06.42	07.42	08.42	09.42	10.42	11.42	12.42	13.42	14.42	15.42	16.42	17.42	18.42	19.42	20.42	21.42	22.42	
Neudorf, Paradiesli		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	20.43	21.43	22.43	
Neudorf, Post		05.45	06.45	07.45	08.45	09.45	10.45	11.45	12.45	13.45	14.45	15.45	16.45	17.45	18.45	19.45	20.45	21.45	22.45	
Neudorf, Dorf		05.45	06.45	07.45	08.45	09.45	10.45	11.45	12.45	13.45	14.45	15.45	16.45	17.45	18.45	19.45	20.45	21.45	22.45	
Hildisrieden Post		05.52	06.52	07.52	08.52	09.52	10.52	11.52	12.52	13.52	14.52	15.52	16.52	17.52	18.52	19.52	20.52	21.52	22.52	
Rain		05.59	06.59	07.59	08.59	09.59	10.59	11.59	12.59	13.59	14.59	15.59	16.59	17.59	18.59	19.59	20.59	21.59	22.59	
Sandblatten		06.02	07.02	08.02	09.02	10.02	11.02	12.02	13.02	14.02	15.02	16.02	17.02	18.02	19.02	20.02	21.02	22.02	23.02	
Bertiswil		05.09	06.07	07.07	08.07	09.07	10.07	11.07	12.07	13.07	14.07	15.07	16.07	17.07	18.07	19.07	20.07	21.07	22.07	23.07
Eschenbachstrasse		05.10	06.09	07.09	08.09	09.09	10.09	11.09	12.09	13.09	14.09	15.09	16.09	17.09	18.09	19.09	20.09	21.09	22.09	23.09
Rothenburg Flecken		05.12	06.12	07.12	08.12	09.12	10.12	11.12	12.12	13.12	14.12	15.12	16.12	17.12	18.12	19.12	20.12	21.12	22.12	23.12
Rothenburg Dorf Bhf.		05.13	06.13	07.13	08.13	09.13	10.13	11.13	12.13	13.13	14.13	15.13	16.13	17.13	18.13	19.13	20.13	21.13	22.13	23.13
Luzern Kasernenplatz		05.22	06.22	07.22	08.22	09.22	10.22	11.22	12.22	13.22	14.22	15.22	16.22	17.22	18.22	19.22	20.22	21.22	22.22	23.22
Luzern	an	05.27	06.27	07.27	08.27	09.27	10.27	11.27	12.27	13.27	14.27	15.27	16.27	17.27	18.27	19.27	20.27	21.27	22.27	23.27

Hinweis: In Fahrtrichtung Beromünster tagsüber 5 min. längere Fahrzeit, abends keine Fahrzeitverlängerung aufgrund der Bedienung von Rain.
In Fahrtrichtung Luzern Abfahrt in Rickenbach 6 min. früher, Bus fährt immer via Rain.

Luzern - Neudorf - Beromünster - Rickenbach

52a

Sonntag

A10



Luzern	ab					08.35	09.35	10.35	11.35	12.35	13.35	14.35	15.35	16.35	17.35	18.35	19.35	20.35	21.35
Luzern Kasernenplatz						08.40	09.40	10.40	11.40	12.40	13.40	14.40	15.40	16.40	17.40	18.40	19.40	20.40	21.40
Rothenburg Dorf Bhf.						08.48	09.48	10.48	11.48	12.48	13.48	14.48	15.48	16.48	17.48	18.48	19.48	20.48	21.48
Rothenburg Flecken						08.50	09.50	10.50	11.50	12.50	13.50	14.50	15.50	16.50	17.50	18.50	19.50	20.50	21.50
Lindau						08.51	09.51	10.51	11.51	12.51	13.51	14.51	15.51	16.51	17.51	18.51	19.51	20.51	21.51
Bertiswil						08.52	09.52	10.52	11.52	12.52	13.52	14.52	15.52	16.52	17.52	18.52	19.52	20.52	21.52
Sandblatten						08.57	09.57	10.57	11.57	12.57	13.57	14.57	15.57	16.57	17.57	18.57	19.55	20.55	21.55
Rain						08.59	09.59	10.59	11.59	12.59	13.59	14.59	15.59	16.59	17.59	18.59	19.57	20.57	21.57



Rain			07.59	08.59	09.59	10.59	11.59	12.59	13.59	14.59	15.59	16.59	17.59	18.59	19.59	20.59			
Sandblatten			08.02	09.02	10.02	11.02	12.02	13.02	14.02	15.02	16.02	17.02	18.02	19.02	20.02	21.02			
Bertiswil			08.07	09.07	10.07	11.07	12.07	13.07	14.07	15.07	16.07	17.07	18.07	19.07	20.07	21.07			
Eschenbachstrasse			08.09	09.09	10.09	11.09	12.09	13.09	14.09	15.09	16.09	17.09	18.09	19.09	20.09	21.09			
Rothenburg Flecken			08.12	09.12	10.12	11.12	12.12	13.12	14.12	15.12	16.12	17.12	18.12	19.12	20.12	21.12			
Rothenburg Dorf Bhf.			08.13	09.13	10.13	11.13	12.13	13.13	14.13	15.13	16.13	17.13	18.13	19.13	20.13	21.13			
Luzern Kasernenplatz			08.22	09.22	10.22	11.22	12.22	13.22	14.22	15.22	16.22	17.22	18.22	19.22	20.22	21.22			
Luzern	an		08.27	09.27	10.27	11.27	12.27	13.27	14.27	15.27	16.27	17.27	18.27	19.27	20.27	21.27			

→ Montag - Samstag

Luzern	ab		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	20.05	21.05	22.05	23.05	00.05
Luzern Kasernenplatz			06.10	07.10	08.10	09.10	10.10	11.10	12.10	13.10	14.10	15.10	16.10	17.10	18.10	19.10	20.10	21.10	22.10	23.10	00.10
Rothenburg Dorf Bhf.			06.18	07.18	08.18	09.18	10.18	11.18	12.18	13.18	14.18	15.18	16.18	17.18	18.18	19.18	20.18	21.18	22.18	23.18	00.18
Rothenburg Flecken			06.20	07.20	08.20	09.20	10.20	11.20	12.20	13.20	14.20	15.20	16.20	17.20	18.20	19.20	20.20	21.20	22.20	23.20	00.20
Lindau			06.21	07.21	08.21	09.21	10.21	11.21	12.21	13.21	14.21	15.21	16.21	17.21	18.21	19.21	20.21	21.21	22.21	23.21	00.21
Bertiswil			06.22	07.22	08.22	09.22	10.22	11.22	12.22	13.22	14.22	15.22	16.22	17.22	18.22	19.22	20.22	21.22	22.22	23.22	00.22
Sandblatten			06.27	07.27	08.27	09.27	10.27	11.27	12.27	13.27	14.27	15.27	16.27	17.27	18.27	19.27	20.27	21.27	22.27	23.27	00.27
Rain																					
Hildisrieden Post			06.31	07.31	08.31	09.31	10.31	11.31	12.31	13.31	14.31	15.31	16.31	17.31	18.31	19.31	20.31	21.31	22.31	23.31	00.31
Neudorf, Dorf			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	19.36	20.36	21.36	22.36	23.36	00.36
Neudorf, Post			06.37	07.37	08.37	09.37	10.37	11.37	12.37	13.37	14.37	15.37	16.37	17.37	18.37	19.37	20.37	21.37	22.37	23.37	00.37
Neudorf, Paradiesli			06.38	07.38	08.38	09.38	10.38	11.38	12.38	13.38	14.38	15.38	16.38	17.38	18.38	19.38	20.38	21.38	22.38	23.38	00.38
Beromünster, Flugplatz			06.39	07.39	08.39	09.39	10.39	11.39	12.39	13.39	14.39	15.39	16.39	17.39	18.39	19.39	20.39	21.39	22.39	23.39	00.39
Beromünster, Mooskapelle			06.41	07.41	08.41	09.41	10.41	11.41	12.41	13.41	14.41	15.41	16.41	17.41	18.41	19.41	20.41	21.41	22.41	23.41	00.41
Beromünster, Flecken			06.42	07.42	08.42	09.42	10.42	11.42	12.42	13.42	14.42	15.42	16.42	17.42	18.42	19.42	20.42	21.42	22.42	23.42	00.42
Beromünster, Post			06.44	07.44	08.44	09.44	10.44	11.44	12.44	13.44	14.44	15.44	16.44	17.44	18.44	19.44	20.44	21.44	22.44	23.44	00.44
Gunzwil, Winon			06.46	07.46	08.46	09.46	10.46	11.46	12.46	13.46	14.46	15.46	16.46	17.46	18.46	19.46	20.46	21.46	22.46	23.46	
Menziken, Bahnhof			06.52	07.52	08.52	09.52	10.52	11.52	12.52	13.52	14.52	15.52	16.52	17.52	18.52	19.52	20.52	21.52	22.52	23.52	
nach Aarau WSB	ab		06.55	07.55				11.55	12.55				16.55	17.55	18.55		20.55	21.55	22.55	23.55	
			Mo-Fr	Mo-Fr				Mo-Fr	Mo-Fr				Mo-Fr	Mo-Fr	Mo-Fr						

← Montag - Samstag

von Aarau	an		Mo-Fr	Mo-Fr	Mo-Fr					Mo-Fr	Mo-Fr			Mo-Fr	Mo-Fr	Mo-Fr	Mo-Fr				
			06.04	07.04	08.04					13.04	14.04			17.04	18.04	19.04	20.04				
Menziken, Bahnhof			06.06	07.06	08.06	09.06	10.06	11.06	12.06	13.06	14.06	15.06	16.06	17.06	18.06	19.06	20.06	21.06	22.06	23.06	
Gunzwil, Winon			06.12	07.12	08.12	09.12	10.12	11.12	12.12	13.12	14.12	15.12	16.12	17.12	18.12	19.12	20.12	21.12	22.12	23.12	
Beromünster, Post		05.15	06.15	07.15	08.15	09.15	10.15	11.15	12.15	13.15	14.15	15.15	16.15	17.15	18.15	19.15	20.15	21.15	22.15	23.15	
Beromünster, Flecken		05.16	06.16	07.16	08.16	09.16	10.16	11.16	12.16	13.16	14.16	15.16	16.16	17.16	18.16	19.16	20.16	21.16	22.16	23.16	
Beromünster, Mooskapelle		05.17	06.17	07.17	08.17	09.17	10.17	11.17	12.17	13.17	14.17	15.17	16.17	17.17	18.17	19.17	20.17	21.17	22.17	23.17	
Beromünster, Flugplatz		05.18	06.18	07.18	08.18	09.18	10.18	11.18	12.18	13.18	14.18	15.18	16.18	17.18	18.18	19.18	20.18	21.18	22.18	23.18	
Neudorf, Paradiesli		05.19	06.19	07.19	08.19	09.19	10.19	11.19	12.19	13.19	14.19	15.19	16.19	17.19	18.19	19.19	20.19	21.19	22.19	23.19	
Neudorf, Post		05.21	06.21	07.21	08.21	09.21	10.21	11.21	12.21	13.21	14.21	15.21	16.21	17.21	18.21	19.21	20.21	21.21	22.21	23.21	
Neudorf, Dorf		05.21	06.21	07.21	08.21	09.21	10.21	11.21	12.21	13.21	14.21	15.21	16.21	17.21	18.21	19.21	20.21	21.21	22.21	23.21	
Hildisrieden Post		05.28	06.28	07.28	08.28	09.28	10.28	11.28	12.28	13.28	14.28	15.28	16.28	17.28	18.28	19.28	20.28	21.28	22.28	23.28	
Rain																					
Sandblatten		05.32	06.32	07.32	08.32	09.32	10.32	11.32	12.32	13.32	14.32	15.32	16.32	17.32	18.32	19.32	20.32	21.32	22.32	23.32	
Bertiswil		05.37	06.37	07.37	08.37	09.37	10.37	11.37	12.37	13.37	14.37	15.37	16.37	17.37	18.37	19.37	20.37	21.37	22.37	23.37	
Eschenbachstrasse		05.39	06.39	07.39	08.39	09.39	10.39	11.39	12.39	13.39	14.39	15.39	16.39	17.39	18.39	19.39	20.39	21.39	22.39	23.39	
Rothenburg Flecken		05.42	06.42	07.42	08.42	09.42	10.42	11.42	12.42	13.42	14.42	15.42	16.42	17.42	18.42	19.42	20.42	21.42	22.42	23.42	
Rothenburg Dorf Bhf.		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	20.43	21.43	22.43	23.43	
Luzern Kasernenplatz		05.52	06.52	07.52	08.52	09.52	10.52	11.52	12.52	13.52	14.52	15.52	16.52	17.52	18.52	19.52	20.52	21.52	22.52	23.52	
Luzern	an	05.57	06.57	07.57	08.57	09.57	10.57	11.57	12.57	13.57	14.57	15.57	16.57	17.57	18.57	19.57	20.57	21.57	22.57	23.57	

Luzern - Neudorf - Beromünster - Menziken

52b

→ Sonntag

Luzern	ab			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	20.05	21.05	22.05	23.05	00.05
Luzern Kasernenplatz				07.10	08.10	09.10	10.10	11.10	12.10	13.10	14.10	15.10	16.10	17.10	18.10	19.10	20.10	21.10	22.10	23.10	00.10
Rothenburg Dorf Bhf.				07.18	08.18	09.18	10.18	11.18	12.18	13.18	14.18	15.18	16.18	17.18	18.18	19.18	20.18	21.18	22.18	23.18	00.18
Rothenburg Flecken				07.20	08.20	09.20	10.20	11.20	12.20	13.20	14.20	15.20	16.20	17.20	18.20	19.20	20.20	21.20	22.20	23.20	00.20
Lindau				07.21	08.21	09.21	10.21	11.21	12.21	13.21	14.21	15.21	16.21	17.21	18.21	19.21	20.21	21.21	22.21	23.21	00.21
Bertiswil				07.22	08.22	09.22	10.22	11.22	12.22	13.22	14.22	15.22	16.22	17.22	18.22	19.22	20.22	21.22	22.22	23.22	00.22
Sandblatten				07.27	08.27	09.27	10.27	11.27	12.27	13.27	14.27	15.27	16.27	17.27	18.27	19.27	20.27	21.27	22.27	23.27	00.27
Rain																					
Hildisrieden Post				07.31	08.31	09.31	10.31	11.31	12.31	13.31	14.31	15.31	16.31	17.31	18.31	19.31	20.31	21.31	22.31	23.31	00.31
Neudorf, Dorf				07.36	08.36	09.36	10.36	11.36	12.36	13.36	14.36	15.36	16.36	17.36	18.36	19.36	20.36	21.36	22.36	23.36	00.36
Neudorf, Post				07.37	08.37	09.37	10.37	11.37	12.37	13.37	14.37	15.37	16.37	17.37	18.37	19.37	20.37	21.37	22.37	23.37	00.37
Neudorf, Paradiesli				07.38	08.38	09.38	10.38	11.38	12.38	13.38	14.38	15.38	16.38	17.38	18.38	19.38	20.38	21.38	22.38	23.38	00.38
Beromünster, Flugplatz				07.39	08.39	09.39	10.39	11.39	12.39	13.39	14.39	15.39	16.39	17.39	18.39	19.39	20.39	21.39	22.39	23.39	00.39
Beromünster, Mooskapelle				07.41	08.41	09.41	10.41	11.41	12.41	13.41	14.41	15.41	16.41	17.41	18.41	19.41	20.41	21.41	22.41	23.41	00.41
Beromünster, Flecken				07.42	08.42	09.42	10.42	11.42	12.42	13.42	14.42	15.42	16.42	17.42	18.42	19.42	20.42	21.42	22.42	23.42	00.42
Beromünster, Post				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	20.43	21.43	22.43	23.43	00.43
Gunzwil, Winon				07.46	08.46	09.46	10.46	11.46	12.46	13.46	14.46	15.46	16.46	17.46	18.46	19.46	20.46	21.46	22.46	23.46	
Menziken, Bahnhof				07.52	08.52	09.52	10.52	11.52	12.52	13.52	14.52	15.52	16.52	17.52	18.52	19.52	20.52	21.52	22.52	23.52	
nach Aarau WSB	ab																				

← Sonntag

von Aarau	an																				
Menziken, Bahnhof		06.06	07.06	08.06	09.06	10.06	11.06	12.06	13.06	14.06	15.06	16.06	17.06	18.06	19.06	20.06	21.06	22.06	23.06		
Gunzwil, Winon		06.12	07.12	08.12	09.12	10.12	11.12	12.12	13.12	14.12	15.12	16.12	17.12	18.12	19.12	20.12	21.12	22.12	23.12		
Beromünster, Post		06.15	07.15	08.15	09.15	10.15	11.15	12.15	13.15	14.15	15.15	16.15	17.15	18.15	19.15	20.15	21.15	22.15	23.15		
Beromünster, Flecken		06.16	07.16	08.16	09.16	10.16	11.16	12.16	13.16	14.16	15.16	16.16	17.16	18.16	19.16	20.16	21.16	22.16	23.16		
Beromünster, Mooskapelle		06.17	07.17	08.17	09.17	10.17	11.17	12.17	13.17	14.17	15.17	16.17	17.17	18.17	19.17	20.17	21.17	22.17	23.17		
Beromünster, Flugplatz		06.18	07.18	08.18	09.18	10.18	11.18	12.18	13.18	14.18	15.18	16.18	17.18	18.18	19.18	20.18	21.18	22.18	23.18		
Neudorf, Paradiesli		06.19	07.19	08.19	09.19	10.19	11.19	12.19	13.19	14.19	15.19	16.19	17.19	18.19	19.19	20.19	21.19	22.19	23.19		
Neudorf, Post		06.21	07.21	08.21	09.21	10.21	11.21	12.21	13.21	14.21	15.21	16.21	17.21	18.21	19.21	20.21	21.21	22.21	23.21		
Neudorf, Dorf		06.21	07.21	08.21	09.21	10.21	11.21	12.21	13.21	14.21	15.21	16.21	17.21	18.21	19.21	20.21	21.21	22.21	23.21		
Hildisrieden Post		06.28	07.28	08.28	09.28	10.28	11.28	12.28	13.28	14.28	15.28	16.28	17.28	18.28	19.28	20.28	21.28	22.28	23.28		
Rain																					
Sandblatten		06.32	07.32	08.32	09.32	10.32	11.32	12.32	13.32	14.32	15.32	16.32	17.32	18.32	19.32	20.32	21.32	22.32	23.32		
Bertiswil		06.37	07.37	08.37	09.37	10.37	11.37	12.37	13.37	14.37	15.37	16.37	17.37	18.37	19.37	20.37	21.37	22.37	23.37		
Eschenbachstrasse		06.39	07.39	08.39	09.39	10.39	11.39	12.39	13.39	14.39	15.39	16.39	17.39	18.39	19.39	20.39	21.39	22.39	23.39		
Rothenburg Flecken		06.42	07.42	08.42	09.42	10.42	11.42	12.42	13.42	14.42	15.42	16.42	17.42	18.42	19.42	20.42	21.42	22.42	23.42		
Rothenburg Dorf Bhf.		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	20.43	21.43	22.43	23.43		
Luzern Kasernenplatz		06.52	07.52	08.52	09.52	10.52	11.52	12.52	13.52	14.52	15.52	16.52	17.52	18.52	19.52	20.52	21.52	22.52	23.52		
Luzern	an	06.57	07.57	08.57	09.57	10.57	11.57	12.57	13.57	14.57	15.57	16.57	17.57	18.57	19.57	20.57	21.57	22.57	23.57		

Luzern - Rain

Montag bis Freitag

		L52a*																			L52a			L52a	L52a		
Luzern	ab				06.50	07.20	07.50	08.20	09.20	10.20	11.20	11.50	12.20	12.50	13.20	14.20	15.20	16.20	16.50	17.20	17.50	18.20	18.50	19.20	20.35	21.35	22.35
Luzern Kasernenplatz					06.55	07.25	07.55	08.25	09.25	10.25	11.25	11.55	12.25	12.55	13.25	14.25	15.25	16.25	16.55	17.25	17.55	18.25	18.55	19.25	20.40	21.40	22.40
Rothenburg Dorf Bhf.					07.03	07.33	08.03	08.33	09.33	10.33	11.33	12.03	12.33	13.03	13.33	14.33	15.33	16.33	17.03	17.33	18.03	18.33	19.03	19.33	20.48	21.48	22.48
Rothenburg Flecken					07.05	07.35	08.05	08.35	09.35	10.35	11.35	12.05	12.35	13.05	13.35	14.35	15.35	16.35	17.05	17.35	18.05	18.35	19.05	19.35	20.50	21.50	22.50
Bertiswil		06.47	07.07	07.37	08.07	08.37	09.37	10.37	11.37	12.07	12.37	13.07	13.37	14.37	15.37	16.37	17.07	17.37	18.07	18.37	19.07	19.37	20.52	21.52	22.52		
Sandblatten		06.52	07.12	07.42	08.12	08.42	09.42	10.42	11.42	12.12	12.42	13.12	13.42	14.42	15.42	16.42	17.12	17.42	18.12	18.42	19.12	19.42	20.55	21.55	22.55		
Rain		06.55	07.15	07.45	08.15	08.45	09.45	10.45	11.45	12.15	12.45	13.15	13.45	14.45	15.45	16.45	17.15	17.45	18.15	18.45	19.15	19.45	20.57	21.57	22.57		
Hildisrieden Post		07.01																						21.01	22.01	23.01	
Neudorf, Dorf		07.06																							21.06	22.06	23.06
Neudorf, Post		07.08																							21.08	22.08	23.08
Neudorf, Paradiesli		07.08																							21.08	22.08	23.08
Beromünster, Flugplatz		07.09																							21.09	22.09	23.09
Beromünster, Mooskapelle		07.11																							21.11	22.11	23.11
Beromünster, Flecken		07.12																							21.12	22.12	23.12
Beromünster, Post		07.14																							21.14	22.14	23.14
Gunzwil, Linden		07.15																							21.15	22.15	23.15
Gunzwil, Post		07.16																							21.16	22.16	23.16
Gunzwil, Kagiswil		07.17																							21.17	22.17	23.17
Rickenbach LU, Joder		07.18																							21.18	22.18	23.18
Rickenbach LU, Kirchplatz		07.19																							21.19	22.19	23.19
Rickenbach LU, Post		07.20																							21.20	22.20	23.20

		L52a																			L52a	L52a	L52a					
Rickenbach LU, Post																									19.33	20.33	21.33	
Rickenbach LU, Kirchplatz																										19.34	20.34	21.34
Rickenbach LU, Joder																										19.35	20.35	21.35
Gunzwil, Kagiswil																										19.36	20.36	21.36
Gunzwil, Post																										19.37	20.37	21.37
Gunzwil, Linden																										19.39	20.39	21.39
Beromünster, Post	04.41																									19.39	20.39	21.39
Beromünster, Flecken	04.42																									19.40	20.40	21.40
Beromünster, Mooskapelle	04.43																									19.41	20.41	21.41
Beromünster, Flugplatz	04.44																									19.42	20.42	21.42
Neudorf, Paradiesli	04.45																									19.43	20.43	21.43
Neudorf, Post	04.47																									19.45	20.45	21.45
Neudorf, Dorf	04.47																									19.45	20.45	21.45
Hildisrieden Post	04.54																									19.52	20.52	21.52
Rain	05.02	06.15	06.45	07.15	07.45	08.15	08.45	09.45	10.45	11.45	12.15	12.45	13.15	13.45	14.45	15.45	16.45	17.15	17.45	18.15	18.45	19.59	20.59	21.59				
Sandblatten	05.04	06.17	06.47	07.17	07.47	08.17	08.47	09.47	10.47	11.47	12.17	12.47	13.17	13.47	14.47	15.47	16.47	17.17	17.47	18.17	18.47	20.02	21.02	22.02				
Bertiswil	05.09	06.22	06.52	07.22	07.52	08.22	08.52	09.52	10.52	11.52	12.22	12.52	13.22	13.52	14.52	15.52	16.52	17.22	17.52	18.22	18.52	20.07	21.07	22.07				
Rothenburg Flecken	05.12	06.27	06.57	07.27	07.57	08.27	08.57	09.57	10.57	11.57	12.27	12.57	13.27	13.57	14.57	15.57	16.57	17.27	17.57	18.27	18.57	20.12	21.12	22.12				
Rothenburg Dorf Bhf.	05.13	06.28	06.58	07.28	07.58	08.28	08.58	09.58	10.58	11.58	12.28	12.58	13.28	13.58	14.58	15.58	16.58	17.28	17.58	18.28	18.58	20.13	21.13	22.13				
Luzern Kasernenplatz	05.22	06.37	07.07	07.37	08.07	08.37	09.07	10.07	11.07	12.07	12.37	13.07	13.37	14.07	15.07	16.07	17.07	17.37	18.07	18.37	19.07	20.22	21.22	22.22				
Luzern	an	05.27	06.42	07.12	07.42	08.12	08.42	09.12	10.12	11.12	12.12	12.42	13.12	13.42	14.12	15.12	16.12	17.12	17.42	18.12	18.42	19.12	20.27	21.27	22.27			

* verkehrt nur während der Schulzeiten

Montag bis Freitag



von Wolhusen von Luzern	an an		20.35				21.21	21.35	22.21	22.35		23.35
Littau Bhf.		20.07	20.22	20.37	20.52	21.07	21.25	21.55	22.25	22.55	23.25	23.55
Littau Gasshof		20.10	20.25	20.40	20.55	21.10	21.28	21.58	22.28	22.58	23.28	23.58
Ruopigen Zentrum		20.14	20.29	20.44	20.59	21.14	21.32	22.02	22.32	23.02	23.32	00.02
Seetalplatz		20.19	20.34	20.49	21.04	21.19	21.37	22.07	22.37	23.07	23.37	00.07
Emmen Center		20.21	20.36	20.51	21.06	21.21						
von Hochdorf	an	20.19		20.49				21.49		22.49		23.49
Emmenbrücke Bhf.		20.23	20.38	20.53	21.08	21.23	1)	1)	1)	1)	1)	1)
nach Sursee nach Hochdorf	ab ab			21.07	21.12			22.18		23.18		00.18
Sonnenplatz		20.27	20.42	20.57	21.12	21.27	21.42	22.12	22.42	23.12	23.42	00.12
Sprengi		20.29	20.44	20.59	21.14	21.29	21.44	22.14	22.44	23.14	23.44	00.14
Bösfeld		20.31	20.46	21.01	21.16	21.31	21.46	22.16	22.46	23.16	23.46	00.16
Rothenburg Dorf Bhf.		20.32	20.47	21.02	21.17	21.32	21.47	22.17	22.47	23.17	23.47	00.17
Rothenburg Flecken		20.34	20.49	21.04	21.19	21.34	21.49	22.19	22.49	23.19	23.49	00.19
Lindau		20.35	20.50	21.05	21.20	21.35	21.50	22.20	22.50	23.20	23.50	00.20
nach Rain nach Beromünster	ab ab		20.51		21.21		21.51	22.21	22.51	23.21		00.21
Bertswil		20.37	20.52	21.07	21.22	21.37	21.52	22.22	22.52	23.22	23.52	00.22
Eichenring		20.38	20.53	21.08	21.23	21.38	21.53	22.23	22.53	23.23	23.53	00.23
Wahligen		20.40	20.55	21.10	21.25	21.40	21.55	22.25	22.55	23.25	23.55	00.25
Rothenburg Bhf.		20.41	20.56	21.11	21.26	21.41	21.56	22.26	22.56	23.26	23.56	00.26
von Luzern von Sursee	an an		20.55									
Rothenburg Bhf.		20.42	20.57	21.12								
IKEA	an	20.46	21.01	21.16								



IKEA		20.53	21.08	21.23								
Rothenburg Bhf.		20.55	21.10	21.25								
nach Sursee nach Luzern	ab ab			21.30								
Rothenburg Bhf.		20.56	21.11	21.26		21.45	22.15	22.45	23.15	23.45	00.15	
Wahligen		20.57	21.12	21.27		21.46	22.16	22.46	23.16	23.46	00.16	
Eichenring		20.58	21.13	21.28		21.47	22.17	22.47	23.17	23.47	00.17	
Bertswil		21.00	21.15	21.30		21.49	22.19	22.49	23.19	23.49	00.19	
von Beromünster von Rain	an an		21.09			21.39	22.09	22.39		23.39		
Eschenbachstrasse		21.02	21.17	21.32		21.51	22.21	22.51	23.21	23.51	00.21	
Rothenburg Flecken		21.05	21.20	21.35		21.54	22.24	22.54	23.24	23.54	00.24	
Rothenburg Dorf Bhf.		21.06	21.21	21.36		21.55	22.25	22.55	23.25	23.55	00.25	
Bösfeld		21.07	21.22	21.37		21.56	22.26	22.56	23.26	23.56	00.26	
Sprengi		21.09	21.24	21.39		21.58	22.28	22.58	23.28	23.58	00.28	
Sonnenplatz		21.11	21.26	21.41		22.00	22.30	23.00	23.30	00.00	00.30	
von Sursee von Hochdorf	an an		21.08			21.45		22.45		23.45		
Emmenbaum		21.14	21.29	21.44		22.03	22.33	23.03	23.33	00.03	00.33	
nach Hochdorf	ab					22.07		23.07			00.18	
Emmen Center		21.18	21.33	21.48								
Seetalplatz		21.20	21.35	21.50		22.05	22.35	23.05	23.35	00.05	00.35	
Ruopigen Zentrum		21.24	21.39	21.54		22.09	22.39	23.09	23.39	00.09	00.39	
Littau Gasshof		21.28	21.43	21.58		22.13	22.43	23.13	23.43	00.13	00.43	
Littau Bhf.		21.32	21.47	22.02		22.17	22.47	23.17	23.47	00.17	00.47	
nach Luzern nach Wolhusen	ab ab		21.35			22.35		23.35	23.59			
						22.21		23.21		00.21		

1) bedient Haltestelle Emmenb

Metron 01.04.2008

F:\daten\m7\07-041-00\3_BER\Schlussbericht_v1\Anhang\Anhang_10\Wpl_sued_080314.xls\Mo-Fr_v1_Umlauf (2)

Var. 1

13+

Sonntag

A10



von Wolhusen	an		20.35		21.35		22.35		23.35
von Luzern	an	20.21	21.21		22.21		23.21		
Littau Bhf.		20.25	20.55	21.25	21.55	22.25	22.55	23.25	23.55
Littau Gasshof		20.28	20.58	21.28	21.58	22.28	22.58	23.28	23.58
Ruopigen Zentrum		20.32	21.02	21.32	22.02	22.32	23.02	23.32	00.02
Seetalplatz		20.37	21.07	21.37	22.07	22.37	23.07	23.37	00.07
Emmen Center									
von Hochdorf	an		20.49		21.49		22.49		23.49
Emmenbrücke Bhf.		1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	
nach Sursee	ab	20.48	21.12		22.12		23.12	23.52	00.24
nach Hochdorf	ab	21.07		22.07		23.07			00.18
Sonnenplatz		20.42	21.12	21.42	22.12	22.42	23.12	23.42	00.12
Sprengi		20.44	21.14	21.44	22.14	22.44	23.14	23.44	00.14
Rothenburg Dorf Bhf.		20.47	21.17	21.47	22.17	22.47	23.17	23.47	00.17
Rothenburg Flecken		20.49	21.19	21.49	22.19	22.49	23.19	23.49	00.19
Lindau		20.50	21.20	21.50	22.20	22.50	23.20	23.50	00.20
nach Rain	ab	20.51		21.51					
nach Beromünster	ab		21.21		22.21		23.21		00.21
Bertswil		20.52	21.22	21.52	22.22	22.52	23.22	23.52	00.22
Eichenring		20.53	21.23	21.53	22.23	22.53	23.23	23.53	00.23
Wahligen		20.55	21.25	21.55	22.25	22.55	23.25	23.55	00.25
Rothenburg Bhf.		20.56	21.26	21.56	22.26	22.56	23.26	23.56	00.26
von Luzern	an								
von Sursee	an								
Rothenburg Bhf.									
IKEA	an								



IKEA									
Rothenburg Bhf.									
nach Sursee	ab								
nach Luzern	ab								
Rothenburg Bhf.		21.15	21.45	22.15	22.45	23.15	23.45		
Wahligen		21.16	21.46	22.16	22.46	23.16	23.46		
Eichenring		21.17	21.47	22.17	22.47	23.17	23.47		
Bertswil		21.19	21.49	22.19	22.49	23.19	23.49		
von Beromünster	an		21.39		22.39		23.39		
von Rain	an	21.09							
Eschenbachstrasse		21.21	21.51	22.21	22.51	23.21	23.51		
Rothenburg Flecken		21.24	21.54	22.24	22.54	23.24	23.54		
Rothenburg Dorf Bhf.		21.25	21.55	22.25	22.55	23.25	23.55		
Sprengi		21.28	21.58	22.28	22.58	23.28	23.58		
Sonnenplatz		21.30	22.00	22.30	23.00	23.30	00.00		
von Sursee	an		21.45		22.45		23.45		
von Hochdorf	an		21.49		22.49		23.49		
Emmenbaum		21.33	22.03	22.33	23.03	23.33	00.03		
nach Hochdorf	ab		22.07		23.07		00.18		
Emmen Center									
Seetalplatz		21.35	22.05	22.35	23.05	23.35	00.05		
Ruopigen Zentrum		21.39	22.09	22.39	23.09	23.39	00.09		
Littau Gasshof		21.43	22.13	22.43	23.13	23.43	00.13		
Littau Bhf.		21.47	22.17	22.47	23.17	23.47	00.17		
nach Luzern	ab		22.35		23.35	23.59			
nach Wolhusen	ab		22.21		23.21		00.21		

1) bedient Haltestelle Emmenb

Montag bis Freitag

⇒

von Wolhusen	an							
von Luzern	an							
Littau Bhf.								
Littau Gasshof	20.30	21.00	21.30	22.00	22.30	23.00	23.30	00.00
Ruopigen Zentrum	20.34	21.04	21.34	22.04	22.34	23.04	23.34	00.04
Seetalplatz	20.39	21.09	21.39	22.09	22.39	23.09	23.39	00.09
Emmen Center	20.41	21.11						
von Hochdorf	an	20.19	20.49	21.49	22.49	23.49		23.49
Emmenbrücke Bhf.		1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)
nach Sursee	ab		21.18	22.18	23.18			00.18
nach Hochdorf	ab		21.07					
Sonnenplatz	20.44	21.14	21.44	22.14	22.44	23.14	23.44	00.14
Sprengi	20.46	21.16	21.46	22.16	22.46	23.16	23.46	00.16
Bösfeld	20.48	21.18	21.48	22.18	22.48	23.18	23.48	00.18
nach Rain	ab	20.48	21.48	22.48				
Rothenburg Dorf Bhf.	20.49	21.19	21.49	22.19	22.49	23.19	23.49	00.19
Rothenburg Flecken	20.51	21.21	21.51	22.21	22.51	23.21	23.51	00.21
Lindau	20.52	21.22	21.52	22.22	22.52	23.22	23.52	00.22
nach Beromünster	ab	20.51	21.21	21.51	22.21	22.51	23.21	00.21
Bertiswil	20.54	21.24	21.54	22.24	22.54	23.24	23.54	00.24
Eichenring	20.55	21.25	21.55	22.25	22.55	23.25	23.55	00.25
Wahligen	20.57	21.27	21.57	22.27	22.57	23.27	23.57	00.27
Rothenburg Bhf.	20.58	21.28	21.58	22.28	22.58	23.28	23.58	00.28
von Luzern	an							
von Sursee	an							
Rothenburg Bhf.								
IKEA	an							

⇐

IKEA								
Rothenburg Bhf.								
nach Sursee	ab							
nach Luzern	ab							
Rothenburg Bhf.	21.01	21.31	22.01	22.31	23.01	23.31		00.01
Wahligen	21.02	21.32	22.02	22.32	23.02	23.32		00.02
Eichenring	21.03	21.33	22.03	22.33	23.03	23.33		00.03
Bertiswil	21.05	21.35	22.05	22.35	23.05	23.35		00.05
von Beromünster	an	20.39	21.09	21.39	22.09	22.39		23.39
Eschenbachstrasse	21.07	21.37	22.07	22.37	23.07	23.37		00.07
Rothenburg Flecken	21.10	21.40	22.10	22.40	23.10	23.40		00.10
Rothenburg Dorf Bhf.	21.11	21.41	22.11	22.41	23.11	23.41		00.11
von Rain	an	21.14	22.14					
Bösfeld	21.12	21.42	22.12	22.42	23.12	23.42		00.12
Sprengi	21.14	21.44	22.14	22.44	23.14	23.44		00.14
Sonnenplatz	21.16	21.46	22.16	22.46	23.16	23.46		00.16
von Sursee	an	21.45	22.45	23.45				
von Hochdorf	an	20.49	21.49	22.49	23.49			23.49
Emmenbaum	21.19	21.49	22.19	22.49	23.19	23.49		00.19
nach Hochdorf	ab	22.07	23.07	00.18				
Emmen Center								
Seetalplatz	21.21	21.51	22.21	22.51	23.21	23.51		00.21
Ruopigen Zentrum	21.25	21.55	22.25	22.55	23.25	23.55		00.25
Littau Gasshof	21.29	21.59	22.29	22.59	23.29	23.59		00.29
Littau Bhf.								
nach Luzern	ab							
nach Wolhusen	ab							

1) bedient Haltestelle Emmenb

Samstag



von Wolhusen	an								
von Luzern	an								
Littau Bhf.									
Littau Gasshof		20.30	21.00	21.30	22.00	22.30	23.00	23.30	00.00
Ruopigen Zentrum		20.34	21.04	21.34	22.04	22.34	23.04	23.34	00.04
Seetalplatz		20.39	21.09	21.39	22.09	22.39	23.09	23.39	00.09
Emmen Center									
von Hochdorf	an								
Emmenbrücke Bhf.		1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)
nach Sursee	ab	20.48	21.12		22.12		23.12	23.52	00.24
nach Hochdorf	ab								
Sonnenplatz		20.44	21.14	21.44	22.14	22.44	23.14	23.44	00.14
Sprengi		20.46	21.16	21.46	22.16	22.46	23.16	23.46	00.16
Bösfeld		20.48	21.18	21.48	22.18	22.48	23.18	23.48	00.18
Rothenburg Dorf Bhf.		20.49	21.19	21.49	22.19	22.49	23.19	23.49	00.19
Rothenburg Flecken		20.51	21.21	21.51	22.21	22.51	23.21	23.51	00.21
Lindau		20.52	21.22	21.52	22.22	22.52	23.22	23.52	00.22
nach Rain	ab		21.51		22.51				
nach Beromünster	ab	21.21	21.51	22.21	22.51	23.21		00.21	
Bertswil		20.54	21.24	21.54	22.24	22.54	23.24	23.54	00.24
Eichenring		20.55	21.25	21.55	22.25	22.55	23.25	23.55	00.25
Wahligen		20.57	21.27	21.57	22.27	22.57	23.27	23.57	00.27
Rothenburg Bhf.		20.58	21.28	21.58	22.28	22.58	23.28	23.58	00.28
von Luzern	an								
von Sursee	an								
Rothenburg Bhf.									
IKEA	an								



IKEA									
Rothenburg Bhf.									
nach Sursee	ab								
nach Luzern	ab								
Rothenburg Bhf.		21.01	21.31	22.01	22.31	23.01	23.31	00.01	
Wahligen		21.02	21.32	22.02	22.32	23.02	23.32	00.02	
Eichenring		21.03	21.33	22.03	22.33	23.03	23.33	00.03	
Bertswil		21.05	21.35	22.05	22.35	23.05	23.35	00.05	
von Beromünster	an	21.09	21.39	22.09	22.39	23.09	23.39		
von Rain	an	21.09		22.09		23.09			
Eschenbachstrasse		21.07	21.37	22.07	22.37	23.07	23.37	00.07	
Rothenburg Flecken		21.10	21.40	22.10	22.40	23.10	23.40	00.10	
Rothenburg Dorf Bhf.		21.11	21.41	22.11	22.41	23.11	23.41	00.11	
Bösfeld		21.12	21.42	22.12	22.42	23.12	23.42	00.12	
Sprengi		21.14	21.44	22.14	22.44	23.14	23.44	00.14	
Sonnenplatz		21.16	21.46	22.16	22.46	23.16	23.46	00.16	
von Sursee	an		21.45		22.45		23.45		
von Hochdorf	an		21.49		22.49		23.49		
Emmenbaum		21.19	21.49	22.19	22.49	23.19	23.49	00.19	
nach Hochdorf	ab		22.07		23.07		00.18		
Emmen Center								00.19	
Seetalplatz		21.21	21.51	22.21	22.51	23.21	23.51	00.21	
Ruopigen Zentrum		21.25	21.55	22.25	22.55	23.25	23.55	00.25	
Littau Gasshof		21.29	21.59	22.29	22.59	23.29	23.59	00.29	
Littau Bhf.									
nach Luzern	ab								
nach Wolhusen	ab								

1) bedient Haltestelle Emmenb

Sonntag



von Wolhusen	an						
von Luzern	an						
Littau Bhf.							
Littau Gasshof		21.00	21.30	22.00	22.30	23.00	23.30 00.00
Ruopigen Zentrum		21.04	21.34	22.04	22.34	23.04	23.34 00.04
Seetalplatz		21.09	21.39	22.09	22.39	23.09	23.39 00.09
Emmen Center							
von Hochdorf	an	20.49		21.49		22.49	
Emmenbrücke Bhf.		1)	1)	1)	1)	1)	1)
nach Sursee	ab	21.12		22.12		23.12	23.52 00.24
nach Hochdorf	ab		22.07		23.07		00.18
Sonnenplatz		21.14	21.44	22.14	22.44	23.14	23.44 00.14
Sprengi		21.16	21.46	22.16	22.46	23.16	23.46 00.16
Rothenburg Dorf Bhf.		21.19	21.49	22.19	22.49	23.19	23.49 00.19
Rothenburg Flecken		21.21	21.51	22.21	22.51	23.21	23.51 00.21
Lindau		21.22	21.52	22.22	22.52	23.22	23.52 00.22
nach Rain	ab	21.51					
nach Beromünster	ab		22.21		23.21		00.21
Bertswil		21.24	21.54	22.24	22.54	23.24	23.54 00.24
Eichenring		21.25	21.55	22.25	22.55	23.25	23.55 00.25
Wahligen		21.27	21.57	22.27	22.57	23.27	23.57 00.27
Rothenburg Bhf.		21.28	21.58	22.28	22.58	23.28	23.58 00.28
von Luzern	an						
von Sursee	an						
Rothenburg Bhf.							
IKEA	an						



IKEA							
Rothenburg Bhf.							
nach Sursee	ab						
nach Luzern	ab						
Rothenburg Bhf.		21.31	22.01	22.31	23.01	23.31	00.01
Wahligen		21.32	22.02	22.32	23.02	23.32	00.02
Eichenring		21.33	22.03	22.33	23.03	23.33	00.03
Bertswil		21.35	22.05	22.35	23.05	23.35	00.05
von Beromünster	an		21.39		22.39		23.39
von Rain	an	21.09					
Eschenbachstrasse		21.37	22.07	22.37	23.07	23.37	00.07
Rothenburg Flecken		21.40	22.10	22.40	23.10	23.40	00.10
Rothenburg Dorf Bhf.		21.41	22.11	22.41	23.11	23.41	00.11
Sprengi		21.44	22.14	22.44	23.14	23.44	00.14
Sonnenplatz		21.46	22.16	22.46	23.16	23.46	00.16
von Sursee	an	21.45		22.45		23.45	
von Hochdorf	an		21.49		22.49		23.49
Emmenbaum		21.49	22.19	22.49	23.19	23.49	00.19
nach Hochdorf	ab	22.07		23.07		00.18	
Emmen Center							
Seetalplatz		21.51	22.21	22.51	23.21	23.51	00.21
Ruopigen Zentrum		21.55	22.25	22.55	23.25	23.55	00.25
Littau Gasshof		21.59	22.29	22.59	23.29	23.59	00.29
Littau Bhf.							
nach Luzern	ab						
nach Wolhusen	ab						

1) bedient Haltestelle Emmenb

Beromünster - Gunzwil - Rickenbach - Sursee

Var. A (Large)

60.081

	Mo-Sa																			
Beromünster, Post	06.00	07.00	08.00	09.00	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00	15.00	16.00	17.00	18.00	19.00	20.00					
Gunzwil, Linden	06.01	07.01	08.01	09.01	10.01	11.01	12.01	13.01	14.01	15.01	16.01	17.01	18.01	19.01	20.01					
Gunzwil, Post	06.02	07.02	08.02	09.02	10.02	11.02	12.02	13.02	14.02	15.02	16.02	17.02	18.02	19.02	20.02					
Gunzwil, Kagiswil	06.03	07.03	08.03	09.03	10.03	11.03	12.03	13.03	14.03	15.03	16.03	17.03	18.03	19.03	20.03					
Rickenbach LU, Joder	06.04	07.04	08.04	09.04	10.04	11.04	12.04	13.04	14.04	15.04	16.04	17.04	18.04	19.04	20.04					
Rickenbach LU, Kirchplatz	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	20.05					
Rickenbach LU, Hof	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						
Gunzwil, Hasenhusen	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						
Gunzwil, Holdern	06.07	07.07	08.07	09.07	10.07	11.07	12.07	13.07	14.07	15.07	16.07	17.07	18.07	19.07						
Gunzwil, Chommlen	06.08	07.08	08.08	09.08	10.08	11.08	12.08	13.08	14.08	15.08	16.08	17.08	18.08	19.08						
Schenkon, Tann	06.10	07.10	08.10	09.10	10.10	11.10	12.10	13.10	14.10	15.10	16.10	17.10	18.10	19.10						
Schenkon, Tannberg	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						
Schenkon, Haldenweid	06.13	07.13	08.13	09.13	10.13	11.13	12.13	13.13	14.13	15.13	16.13	17.13	18.13	19.13						
Schenkon, Zellfeld	06.15	07.15	08.15	09.15	10.15	11.15	12.15	13.15	14.15	15.15	16.15	17.15	18.15	19.15						
Schenkon, Zellburg	06.15	07.15	08.15	09.15	10.15	11.15	12.15	13.15	14.15	15.15	16.15	17.15	18.15	19.15						
Sursee, Mariazell	06.16	07.16	08.16	09.16	10.16	11.16	12.16	13.16	14.16	15.16	16.16	17.16	18.16	19.16						
Sursee, Sonnhalde	06.17	07.17	08.17	09.17	10.17	11.17	12.17	13.17	14.17	15.17	16.17	17.17	18.17	19.17						
Sursee, Kant. Spital	06.18	07.18	08.18	09.18	10.18	11.18	12.18	13.18	14.18	15.18	16.18	17.18	18.18	19.18						
Sursee, Frieslirain	06.19	07.19	08.19	09.19	10.19	11.19	12.19	13.19	14.19	15.19	16.19	17.19	18.19	19.19						
Sursee, Altstadt	06.20	07.20	08.20	09.20	10.20	11.20	12.20	13.20	14.20	15.20	16.20	17.20	18.20	19.20						
Sursee, Park	06.22	07.22	08.22	09.22	10.22	11.22	12.22	13.22	14.22	15.22	16.22	17.22	18.22	19.22						
Sursee, Bahnhof	an	06.25	07.25	08.25	09.25	10.25	11.25	12.25	13.25	14.25	15.25	16.25	17.25	18.25	19.25					
nach Luzern RE	ab	06.31	07.31	08.31	09.31	10.31	11.31	12.31	13.31	14.31	15.31	16.31	17.31	18.31	19.31					

	Mo-Sa	Mo-Sa																			Fr/Sa
von Olten RE	an	06.30	07.30	08.30	09.30	10.30	11.30	12.30	13.30	14.30	15.30	16.30	17.30	18.30	19.30						
von Luzern RE / IC	an	06.26	07.26	08.26	09.26	10.26	11.26	12.26	13.26	14.26	15.26	16.26	17.26	18.26	19.26						
Sursee, Bahnhof	ab	06.32	07.32	08.32	09.32	10.32	11.32	12.32	13.32	14.32	15.32	16.32	17.32	18.32	19.32						00.46
Sursee, Park		06.33	07.33	08.33	09.33	10.33	11.33	12.33	13.33	14.33	15.33	16.33	17.33	18.33	19.33						00.47
Sursee, Altstadt		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	19.36						00.50
Sursee, Frieslirain		06.37	07.37	08.37	09.37	10.37	11.37	12.37	13.37	14.37	15.37	16.37	17.37	18.37	19.37						00.51
Sursee, Kant. Spital		06.38	07.38	08.38	09.38	10.38	11.38	12.38	13.38	14.38	15.38	16.38	17.38	18.38	19.38						00.52
Sursee, Sonnhalde		06.39	07.39	08.39	09.39	10.39	11.39	12.39	13.39	14.39	15.39	16.39	17.39	18.39	19.39						00.53
Sursee, Mariazell		06.40	07.40	08.40	09.40	10.40	11.40	12.40	13.40	14.40	15.40	16.40	17.40	18.40	19.40						00.54
Schenkon, Zellburg		06.41	07.41	08.41	09.41	10.41	11.41	12.41	13.41	14.41	15.41	16.41	17.41	18.41	19.41						00.55
Schenkon, Zellfeld		06.42	07.42	08.42	09.42	10.42	11.42	12.42	13.42	14.42	15.42	16.42	17.42	18.42	19.42						00.56
Schenkon, Haldenweid		06.44	07.44	08.44	09.44	10.44	11.44	12.44	13.44	14.44	15.44	16.44	17.44	18.44	19.44						00.58
Schenkon, Tannberg		06.45	07.45	08.45	09.45	10.45	11.45	12.45	13.45	14.45	15.45	16.45	17.45	18.45	19.45						00.59
Schenkon, Tann		06.46	07.46	08.46	09.46	10.46	11.46	12.46	13.46	14.46	15.46	16.46	17.46	18.46	19.46						01.00
Gunzwil, Chommlen		06.48	07.48	08.48	09.48	10.48	11.48	12.48	13.48	14.48	15.48	16.48	17.48	18.48	19.48						01.02
Gunzwil, Holdern		06.49	07.49	08.49	09.49	10.49	11.49	12.49	13.49	14.49	15.49	16.49	17.49	18.49	19.49						01.03
Gunzwil, Hasenhusen		06.50	07.50	08.50	09.50	10.50	11.50	12.50	13.50	14.50	15.50	16.50	17.50	18.50	19.50						01.04
Rickenbach LU, Hof		06.51	07.51	08.51	09.51	10.51	11.51	12.51	13.51	14.51	15.51	16.51	17.51	18.51	19.51						01.05
Rickenbach LU, Kirchplatz	05.51	06.51	07.51	08.51	09.51	10.51	11.51	12.51	13.51	14.51	15.51	16.51	17.51	18.51	19.51						01.05
Rickenbach LU, Joder	05.52	06.52	07.52	08.52	09.52	10.52	11.52	12.52	13.52	14.52	15.52	16.52	17.52	18.52	19.52						01.06
Gunzwil, Kagiswil	05.53	06.53	07.53	08.53	09.53	10.53	11.53	12.53	13.53	14.53	15.53	16.53	17.53	18.53	19.53						01.07
Gunzwil, Post	05.54	06.54	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						01.08
Gunzwil, Linden	05.55	06.55	07.55	08.55	09.55	10.55	11.55	12.55	13.55	14.55	15.55	16.55	17.55	18.55	19.55						01.09
Beromünster, Post	05.57	06.57	07.57	08.57	09.57	10.57	11.57	12.57	13.57	14.57	15.57	16.57	17.57	18.57	19.57						01.11

Nacht mit Zuschlag - PubliCar (Nur Aussteigen)

Bermerkung: Fahrplan im Grundtakt wie heute

Beinwil a.S.- Menziken - Rickenbach - Sursee

Var. A (Large)

50.399

→ Montag - Freitag

				06.02		07.02		08.02		09.02		10.02		11.02		12.02		13.02		14.02		15.02		16.02		17.02		18.02		19.02		20.02
von Lenzburg S9	an																															
Beinwil a.S., Bahnhof	ab			06.04		07.04		08.04		09.04		10.04		11.04		12.04		13.04		14.04		15.04		16.04		17.04		18.04		19.04		20.04
Reinach AG, Hochhaus				06.07	06.27	07.07	07.27	08.07	08.27	09.07	09.27	10.07	10.27	11.07	12.07	12.07	13.07	14.07	15.07	16.07	17.07	18.07	19.07	20.07								
Reinach AG, Bahnhof				06.10	06.30	07.10	07.30	08.10	08.30	09.10	09.30	10.10	10.30	11.10	12.10	13.10	14.10	15.10	16.10	17.10	18.10	19.10	20.10									
Menziken, Spital				06.11	06.31	07.11	07.31	08.11	08.31	09.11	09.31	10.11	10.31	11.11	12.11	13.11	14.11	15.11	16.11	17.11	18.11	19.11	20.11									
Menziken, Bahnhof	an			06.15	06.35	07.15	07.35	08.15	08.35	09.15	09.35	10.15	10.35	11.15	12.15	13.15	14.15	15.15	16.15	17.15	18.15	19.15	20.15									
von Aarau WSB				06.34		07.34		08.34		09.34		10.34		11.34		12.34		13.34		14.34		15.34		16.34		17.34		18.34		19.34		
Menziken, Bahnhof	ab			06.35		07.35		08.35		09.35		10.35		11.35		12.35		13.35		14.35		15.35		16.35		17.35		18.35		19.35		
Burg AG, Post				06.39		07.39		08.39		09.39		10.39		11.39		12.39		13.39		14.39		15.39		16.39		17.39		18.39		19.39		
Rickenbach LU, Rühlig				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		
Rickenbach LU, Kirchplatz				06.45		07.45		08.45		09.45		10.45		11.45		12.45		13.45		14.45		15.45		16.45		17.45		18.45		19.45		
Rickenbach LU, Hof				06.45		07.45		08.45		09.45		10.45		11.45		12.45		13.45		14.45		15.45		16.45		17.45		18.45		19.45		
Gunzwil, Hasenhäuser				06.46		07.46		08.46		09.46		10.46		11.46		12.46		13.46		14.46		15.46		16.46		17.46		18.46		19.46		
Gunzwil, Holdern				06.47		07.47		08.47		09.47		10.47		11.47		12.47		13.47		14.47		15.47		16.47		17.47		18.47		19.47		
Gunzwil, Chommlen				06.48		07.48		08.48		09.48		10.48		11.48		12.48		13.48		14.48		15.48		16.48		17.48		18.48		19.48		
Schenken, Tann				06.50		07.50		08.50		09.50		10.50		11.50		12.50		13.50		14.50		15.50		16.50		17.50		18.50		19.50		
Schenken, Tannberg				06.50		07.50		08.50		09.50		10.50		11.50		12.50		13.50		14.50		15.50		16.50		17.50		18.50		19.50		
Schenken, Haldenweid				06.53		07.53		08.53		09.53		10.53		11.53		12.53		13.53		14.53		15.53		16.53		17.53		18.53		19.53		
Schenken, Zellfeld				06.55		07.55		08.55		09.55		10.55		11.55		12.55		13.55		14.55		15.55		16.55		17.55		18.55		19.55		
Schenken, Zellburg				06.55		07.55		08.55		09.55		10.55		11.55		12.55		13.55		14.55		15.55		16.55		17.55		18.55		19.55		
Sursee, Mariazell				06.56		07.56		08.56		09.56		10.56		11.56		12.56		13.56		14.56		15.56		16.56		17.56		18.56		19.56		
Sursee, Sonnhalde				06.57		07.57		08.57		09.57		10.57		11.57		12.57		13.57		14.57		15.57		16.57		17.57		18.57		19.57		
Sursee, Frieslirain				06.58		07.58		08.58		09.58		10.58		11.58		12.58		13.58		14.58		15.58		16.58		17.58		18.58		19.58		
Sursee, Kant. Spital				06.59		07.59		08.59		09.59		10.59		11.59		12.59		13.59		14.59		15.59		16.59		17.59		18.59		19.59		
Sursee, Altstadt				07.00		08.00		09.00		10.00		11.00		12.00		13.00		14.00		15.00		16.00		17.00		18.00		19.00		20.00		
Sursee, Park				07.02		08.02		09.02		10.02		11.02		12.02		13.02		14.02		15.02		16.02		17.02		18.02		19.02		20.02		
Sursee, Bahnhof	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		20.05		
nach Luzern IR / S8	ab			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		20.11		

weiter nach Bernolster

← Montag - Freitag

von Luzern IR	an													11.48		12.48		13.48		14.48		15.48		16.48		17.48		18.48		19.48		
Sursee, Bahnhof	ab			07.07		08.07		09.07		10.07		11.07		11.52		12.52		13.52		14.52		15.52		16.52		17.52		18.52		19.52		
Sursee, Park				07.08		08.08		09.08		10.08		11.08		11.53		12.53		13.53		14.53		15.53		16.53		17.53		18.53		19.53		
Sursee, Altstadt				07.11		08.11		09.11		10.11		11.11		11.56		12.56		13.56		14.56		15.56		16.56		17.56		18.56		19.56		
Sursee, Kant. Spital				07.12		08.12		09.12		10.12		11.12		11.57		12.57		13.57		14.57		15.57		16.57		17.57		18.57		19.57		
Sursee, Frieslirain				07.13		08.13		09.13		10.13		11.13		11.58		12.58		13.58		14.58		15.58		16.58		17.58		18.58		19.58		
Sursee, Sonnhalde				07.15		08.15		09.15		10.15		11.15		12.00		13.00		14.00		15.00		16.00		17.00		18.00		19.00		20.00		
Sursee, Mariazell				07.16		08.16		09.16		10.16		11.16		12.01		13.01		14.01		15.01		16.01		17.01		18.01		19.01		20.01		
Schenken, Zellburg				07.17		08.17		09.17		10.17		11.17		12.02		13.02		14.02		15.02		16.02		17.02		18.02		19.02		20.02		
Schenken, Zellfeld				07.18		08.18		09.18		10.18		11.18		12.03		13.03		14.03		15.03		16.03		17.03		18.03		19.03		20.03		
Schenken, Haldenweid				07.20		08.20		09.20		10.20		11.20		12.05		13.05		14.05		15.05		16.05		17.05		18.05		19.05		20.05		
Schenken, Tannberg				07.21		08.21		09.21		10.21		11.21		12.06		13.06		14.06		15.06		16.06		17.06		18.06		19.06		20.06		
Schenken, Tann				07.22		08.22		09.22		10.22		11.22		12.07		13.07		14.07		15.07		16.07		17.07		18.07		19.07		20.07		
Gunzwil, Chommlen				07.24		08.24		09.24		10.24		11.24		12.09		13.09		14.09		15.09		16.09		17.09		18.09		19.09		20.09		
Gunzwil, Holdern				07.25		08.25		09.25		10.25		11.25		12.10		13.10		14.10		15.10		16.10		17.10		18.10		19.10		20.10		
Gunzwil, Hasenhäuser				07.26		08.26		09.26		10.26		11.26		12.11		13.11		14.11		15.11		16.11		17.11		18.11		19.11		20.11		
Rickenbach LU, Hof				07.27		08.27		09.27		10.27		11.27																				

Beinwil a.S.- Menziken - Beromünster

Var. A (Large)

50.398

⇒ Montag - Freitag

von Lenzburg S9	an		06.32	07.32	08.32	09.32	10.32	11.32	12.32	13.32	14.32	15.32	16.32	17.32	18.32	19.32	*	*
Beinwil a.S., Bahnhof	ab		06.34	07.34	08.34	09.34	10.34	11.34	12.34	13.34	14.34	15.34	16.34	17.34	18.34	19.34	20.04	21.04
Reinach AG, Hochhaus			06.37	07.37	08.37	09.37	10.37	11.37	12.37	13.37	14.37	15.37	16.37	17.37	18.37	19.37	20.07	21.07
Reinach AG, Bahnhof			06.40	07.40	08.40	09.40	10.40	11.40	12.40	13.40	14.40	15.40	16.40	17.40	18.40	19.40	20.10	21.10
Menziken, Spital			06.41	07.41	08.41	09.41	10.41	11.41	12.41	13.41	14.41	15.41	16.41	17.41	18.41	19.41	20.11	21.11
von Aarau WSB	an		06.34	07.34	08.34				12.34	13.34			16.34	17.34	18.34	19.34		
Menziken, Bahnhof			06.45	07.45	08.45	09.45	10.45	11.45	12.45	13.45	14.45	15.45	16.45	17.45	18.45	19.45	20.15	21.15
Menziken, Altersheim			06.47	07.47	08.47	09.47	10.47	11.47	12.47	13.47	14.47	15.47	16.47	17.47	18.47	19.47	20.17	21.17
Schwarzenbach, Löwen			06.49	07.49	08.49	09.49	10.49	11.49	12.49	13.49	14.49	15.49	16.49	17.49	18.49	19.49	20.19	21.19
Schwarzenbach, Winon			06.53	07.53	08.53	09.53	10.53	11.53	12.53	13.53	14.53	15.53	16.53	17.53	18.53	19.53	20.23	21.23
Beromünster, Post	an		06.56	07.56	08.56	09.56	10.56	11.56	12.56	13.56	14.56	15.56	16.56	17.56	18.56	19.56	20.26	21.26

⇐ Montag - Freitag

Beromünster, Post	ab	05.58	06.58	07.58	08.58	09.58	10.58	11.58	12.58	13.58	14.58	15.58	16.58	17.58	18.58		*	
Schwarzenbach, Winon		06.00	07.00	08.00	09.00	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00	15.00	16.00	17.00	18.00	19.00			20.28
Schwarzenbach, Löwen		06.03	07.03	08.03	09.03	10.03	11.03	12.03	13.03	14.03	15.03	16.03	17.03	18.03	19.03			20.30
Menziken, Altersheim		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			20.33
Menziken, Bahnhof		06.07	07.07	08.07	09.07	10.07	11.07	12.07	13.07	14.07	15.07	16.07	17.07	18.07	19.07			20.35
nach Aarau WSB	ab	06.10	07.10	08.10	09.10	10.10	11.10	12.10	13.10	14.10	15.10	16.10	17.10	18.10	19.10			20.37
Menziken, Spital		06.09	07.09	08.09	09.09	10.09	11.09	12.09	13.09	14.09	15.09	16.09	17.09	18.09	19.09			20.39
Reinach AG, Bahnhof		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			20.41
Reinach AG, Hochhaus		06.15	07.15	08.15	09.15	10.15	11.15	12.15	13.15	14.15	15.15	16.15	17.15	18.15	19.15			20.45
Beinwil a.S., Bahnhof	an	06.20	07.20	08.20	09.20	10.20	11.20	12.20	13.20	14.20	15.20	16.20	17.20	18.20	19.20			20.50
nach Lenzburg S9	ab	06.24	07.24	08.24	09.24	10.24	11.24	12.24	13.24	14.24	15.24	16.24	17.24	18.24	19.24			21.24

* Fahrzeug der Linie Beinwil - Menziken - Rickenbach - Sursee

⇒ Samstag / Sonntag

von Lenzburg S9	an		06.02	07.02	08.02	09.02	10.02	11.02	12.02	13.02	14.02	15.02	16.02	17.02	18.02	19.02	20.02	21.02
Beinwil a.S., Bahnhof	ab		06.04	07.04	08.04	09.04	10.04	11.04	12.04	13.04	14.04	15.04	16.04	17.04	18.04	19.04	20.04	21.04
Reinach AG, Hochhaus			06.07	07.07	08.07	09.07	10.07	11.07	12.07	13.07	14.07	15.07	16.07	17.07	18.07	19.07	20.07	21.07
Reinach AG, Bahnhof			06.10	07.10	08.10	09.10	10.10	11.10	12.10	13.10	14.10	15.10	16.10	17.10	18.10	19.10	20.10	21.10
Menziken, Spital			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	20.11	21.11
von Aarau WSB	an		06.04	07.04	08.04				13.04	14.04			17.04	18.04	19.04	20.04		
Menziken, Bahnhof			06.15	07.15	08.15	09.15	10.15	11.15	12.15	13.15	14.15	15.15	16.15	17.15	18.15	19.15	20.15	21.15
Menziken, Altersheim			06.17	07.17	08.17	09.17	10.17	11.17	12.17	13.17	14.17	15.17	16.17	17.17	18.17	19.17	20.17	21.17
Schwarzenbach, Löwen			06.19	07.19	08.19	09.19	10.19	11.19	12.19	13.19	14.19	15.19	16.19	17.19	18.19	19.19	20.19	21.19
Schwarzenbach, Winon			06.23	07.23	08.23	09.23	10.23	11.23	12.23	13.23	14.23	15.23	16.23	17.23	18.23	19.23	20.23	21.23
Beromünster, Post	an		06.26	07.26	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	21.26

⇐ Samstag / Sonntag

Beromünster, Post	ab	05.28	06.28	07.28	08.28	09.28	10.28	11.28	12.28	13.28	14.28	15.28	16.28	17.28	18.28	19.28	20.28	
Schwarzenbach, Winon		05.30	06.30	07.30	08.30	09.30	10.30	11.30	12.30	13.30	14.30	15.30	16.30	17.30	18.30	19.30	20.30	
Schwarzenbach, Löwen		05.33	06.33	07.33	08.33	09.33	10.33	11.33	12.33	13.33	14.33	15.33	16.33	17.33	18.33	19.33	20.33	
Menziken, Altersheim		05.35	06.35	07.35	08.35	09.35	10.35	11.35	12.35	13.35	14.35	15.35	16.35	17.35	18.35	19.35	20.35	
Menziken, Bahnhof		05.37	06.37	07.37	08.37	09.37	10.37	11.37	12.37	13.37	14.37	15.37	16.37	17.37	18.37	19.37	20.37	
nach Aarau WSB	ab	05.40	06.40	07.40	08.40	09.40	10.40	11.40	12.40	13.40	14.40	15.40	16.40	17.40	18.40	19.40		
Menziken, Spital		05.39	06.39	07.39	08.39	09.39	10.39	11.39	12.39	13.39	14.39	15.39	16.39	17.39	18.39	19.39	20.39	
Reinach AG, Bahnhof		05.41	06.41	07.41	08.41	09.41	10.41	11.41	12.41	13.41	14.41	15.41	16.41	17.41	18.41	19.41	20.41	
Reinach AG, Hochhaus		05.45	06.45	07.45	08.45	09.45	10.45	11.45	12.45	13.45	14.45	15.45	16.45	17.45	18.45	19.45	20.45	
Beinwil a.S., Bahnhof	an	05.50	06.50	07.50	08.50	09.50	10.50	11.50	12.50	13.50	14.50	15.50	16.50	17.50	18.50	19.50	20.50	
nach Lenzburg S9	ab	05.54	06.54	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	20.54	

Beinwil a.S. - Menziken - Rickenbach

Var. B (Light)

50.399

⇨ Montag - Freitag

von Lenzburg S9	an		06.32	07.32	08.32	09.32	10.32	11.32	12.32	13.32	14.32	15.32	16.32	17.32	18.32	19.32
Beinwil a.S., Bahnhof	ab		06.34	07.34	08.34	09.34	10.34	11.34	12.34	13.34	14.34	15.34	16.34	17.34	18.34	19.34
Reinach AG, Hochhaus			06.37	07.37	08.37	09.37	10.37	11.37	12.37	13.37	14.37	15.37	16.37	17.37	18.37	19.37
Reinach AG, Bahnhof			06.40	07.40	08.40	09.40	10.40	11.40	12.40	13.40	14.40	15.40	16.40	17.40	18.40	19.40
Menziken, Spital			06.41	07.41	08.41	09.41	10.41	11.41	12.41	13.41	14.41	15.41	16.41	17.41	18.41	19.41
von Aarau WSB	an		06.34	07.34	08.34				12.34	13.34			16.34	17.34	18.34	19.34
Menziken, Bahnhof			06.45	07.45	08.45	09.45	10.45	11.45	12.45	13.45	14.45	15.45	16.45	17.45	18.45	19.45
Burg AG, Post			06.49	07.49	08.49	09.49	10.49	11.49	12.49	13.49	14.49	15.49	16.49	17.49	18.49	19.49
Rickenbach, Rüchlig			06.53	07.53	08.53	09.53	10.53	11.53	12.53	13.53	14.53	15.53	16.53	17.53	18.53	19.53
Rickenbach, Kirchplatz	an		06.55	07.55	08.55	09.55	10.55	11.55	12.55	13.55	14.55	15.55	16.55	17.55	18.55	19.55
nach Sursee 60.081	ab		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	20.05

⇨ Montag - Freitag

von Sursee 60.081	an		06.51	07.51	08.51	09.51	10.51	11.51	12.51	13.51	14.51	15.51	16.51	17.51	18.51	
Rickenbach, Kirchplatz	ab	05.57	06.57	07.57	08.57	09.57	10.57	11.57	12.57	13.57	14.57	15.57	16.57	17.57	18.57	
Rickenbach, Rüchlig		05.59	06.59	07.59	08.59	09.59	10.59	11.59	12.59	13.59	14.59	15.59	16.59	17.59	18.59	
Burg AG, Post		06.03	07.03	08.03	09.03	10.03	11.03	12.03	13.03	14.03	15.03	16.03	17.03	18.03	19.03	
Menziken, Bahnhof		06.07	07.07	08.07	09.07	10.07	11.07	12.07	13.07	14.07	15.07	16.07	17.07	18.07	19.07	
nach Aarau WSB	ab	06.10	07.10	08.10	09.10	10.10	11.10	12.10	13.10	14.10	15.10	16.10	17.10	18.10	19.10	
Menziken, Spital		06.09	07.09	08.09	09.09	10.09	11.09	12.09	13.09	14.09	15.09	16.09	17.09	18.09	19.09	
Reinach AG, Bahnhof		06.13	07.13	08.13	09.13	10.13	11.13	12.13	13.13	14.13	15.13	16.13	17.13	18.13	19.13	
Reinach AG, Hochhaus		06.15	07.15	08.15	09.15	10.15	11.15	12.15	13.15	14.15	15.15	16.15	17.15	18.15	19.15	
Beinwil a.S., Bahnhof	an	06.20	07.20	08.20	09.20	10.20	11.20	12.20	13.20	14.20	15.20	16.20	17.20	18.20	19.20	
nach Lenzburg S9	ab	06.24	07.24	08.24	09.24	10.24	11.24	12.24	13.24	14.24	15.24	16.24	17.24	18.24	19.24	

Beinwil a.S.- Menziken - Beromünster

Var. B (Light)

50.398

		Mo-Fr	Mo-Sa																					
von Lenzburg S9 an			07.02	08.02	09.02	10.02	11.02	12.02	13.02	14.02	15.02	16.02	17.02	18.02	19.02	20.02	21.02	22.02	23.02	00.02				
Beinwil a.S., Bahnhof	ab	06.04	07.04	08.04	09.04	10.04	11.04	12.04	13.04	14.04	15.04	16.04	17.04	18.04	19.04	20.04	21.04	22.04	23.04	00.04				
Reinach AG, Hochhaus		06.07	07.07	08.07	09.07	10.07	11.07	12.07	13.07	14.07	15.07	16.07	17.07	18.07	19.07	20.07	21.07	22.07	23.07	00.07				
Reinach AG, Bahnhof		06.10	07.10	08.10	09.10	10.10	11.10	12.10	13.10	14.10	15.10	16.10	17.10	18.10	19.10	20.10	21.10	22.10	23.10	00.10				
Menziken, Spital		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	20.11	21.11	22.11	23.11	00.11				
von Aarau WSB an		06.04	07.04	08.04					13.04	14.04								17.04	18.04	19.04	20.04			
Menziken, Bahnhof		06.15	07.15	08.15	09.15	10.15	11.15	12.15	13.15	14.15	15.15	16.15	17.15	18.15	19.15	20.15	21.15	22.15	23.15	00.15				
Menziken, Altersheim		06.17	07.17	08.17	09.17	10.17	11.17	12.17	13.17	14.17	15.17	16.17	17.17	18.17	19.17	20.17	21.17	22.17	23.17	00.17				
Schwarzenbach, Löwen		06.19	07.19	08.19	09.19	10.19	11.19	12.19	13.19	14.19	15.19	16.19	17.19	18.19	19.19	20.19	21.19	22.19	23.19	00.19				
Schwarzenbach, Winon		06.23	07.23	08.23	09.23	10.23	11.23	12.23	13.23	14.23	15.23	16.23	17.23	18.23	19.23	20.23	21.23	22.23	23.23	00.23				
Beromünster, Post	an	06.26	07.26	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	21.26	22.26	23.26	00.26				

		Mo-Fr	Mo-Sa																	
Beromünster, Post	ab	05.28	06.28	07.28	08.28	09.28	10.28	11.28	12.28	13.28	14.28	15.28	16.28	17.28	18.28	19.28	20.28		22.28	23.28
Schwarzenbach, Winon		05.30	06.30	07.30	08.30	09.30	10.30	11.30	12.30	13.30	14.30	15.30	16.30	17.30	18.30	19.30	20.30		22.30	23.30
Schwarzenbach, Löwen		05.33	06.33	07.33	08.33	09.33	10.33	11.33	12.33	13.33	14.33	15.33	16.33	17.33	18.33	19.33	20.33		22.33	23.33
Menziken, Altersheim		05.35	06.35	07.35	08.35	09.35	10.35	11.35	12.35	13.35	14.35	15.35	16.35	17.35	18.35	19.35	20.35		22.35	23.35
Menziken, Bahnhof		05.37	06.37	07.37	08.37	09.37	10.37	11.37	12.37	13.37	14.37	15.37	16.37	17.37	18.37	19.37	20.37		22.37	23.37
nach Aarau WSB ab		05.40	06.40	07.40	08.40	09.40	10.40	11.40	12.40	13.40	14.40	15.40	16.40	17.40	18.40	19.40				
Menziken, Spital		05.39	06.39	07.39	08.39	09.39	10.39	11.39	12.39	13.39	14.39	15.39	16.39	17.39	18.39	19.39	20.39		22.39	23.39
Reinach AG, Bahnhof		05.41	06.41	07.41	08.41	09.41	10.41	11.41	12.41	13.41	14.41	15.41	16.41	17.41	18.41	19.41	20.41		22.41	23.41
Reinach AG, Hochhaus		05.45	06.45	07.45	08.45	09.45	10.45	11.45	12.45	13.45	14.45	15.45	16.45	17.45	18.45	19.45	20.45		22.45	23.45
Beinwil a.S., Bahnhof	an	05.50	06.50	07.50	08.50	09.50	10.50	11.50	12.50	13.50	14.50	15.50	16.50	17.50	18.50	19.50	20.50		22.50	23.50
nach Lenzburg S9 ab		05.54	06.54	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	20.54		22.54	23.54

■ Nacht mit Zuschlag

Anhang 11
Ankunft/Abfahrt Schenkon

Merkmale für Schenkon

Angebotsverbesserungen

- + Neue Linie Sursee – Rickenbach – Reinach AG
- + Neu durchgehend ca. 20/40-Min.-Takt Sursee – Rickenbach
- + Neu stündliche Direktverbindung nach Menziken-Reinach AG
- + Neu stündlich eine, in HVZ zwei Verbindungen Schenkon-Sursee ohne Umweg über Spital

Merkmale für Schenkon

Anschlussverbesserungen

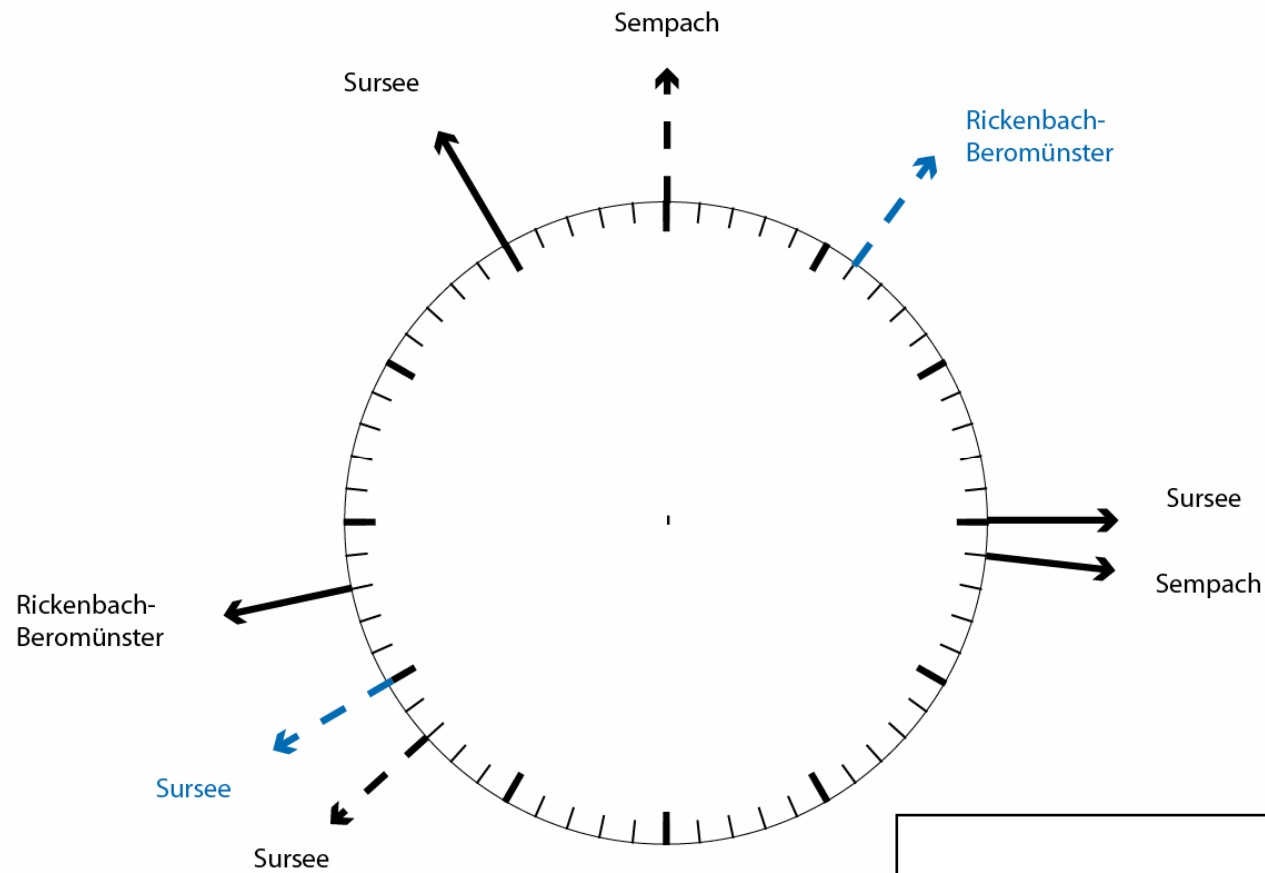
- + In **Sursee** ab 12 Uhr neue Anschlüsse
 - Auf IR nach Olten-Basel
 - Von IR von Luzern
 - Auf S8 nach Olten
 - Übrige Anschlüsse wie bisher

- + In den Hauptverkehrszeiten in **Sursee** neu Anschluss
 - Morgens auf IC (Schenkon ab '27 – Luzern an '00)
 - Nachmittags von IC (Luzern ab '00 – Schenkon an '29)

- + In den Hauptverkehrszeiten in **Beromünster** neu Anschluss
 - v/n Rothenburg - Luzern (Linie 52)

Abfahrt Schenkon 2008

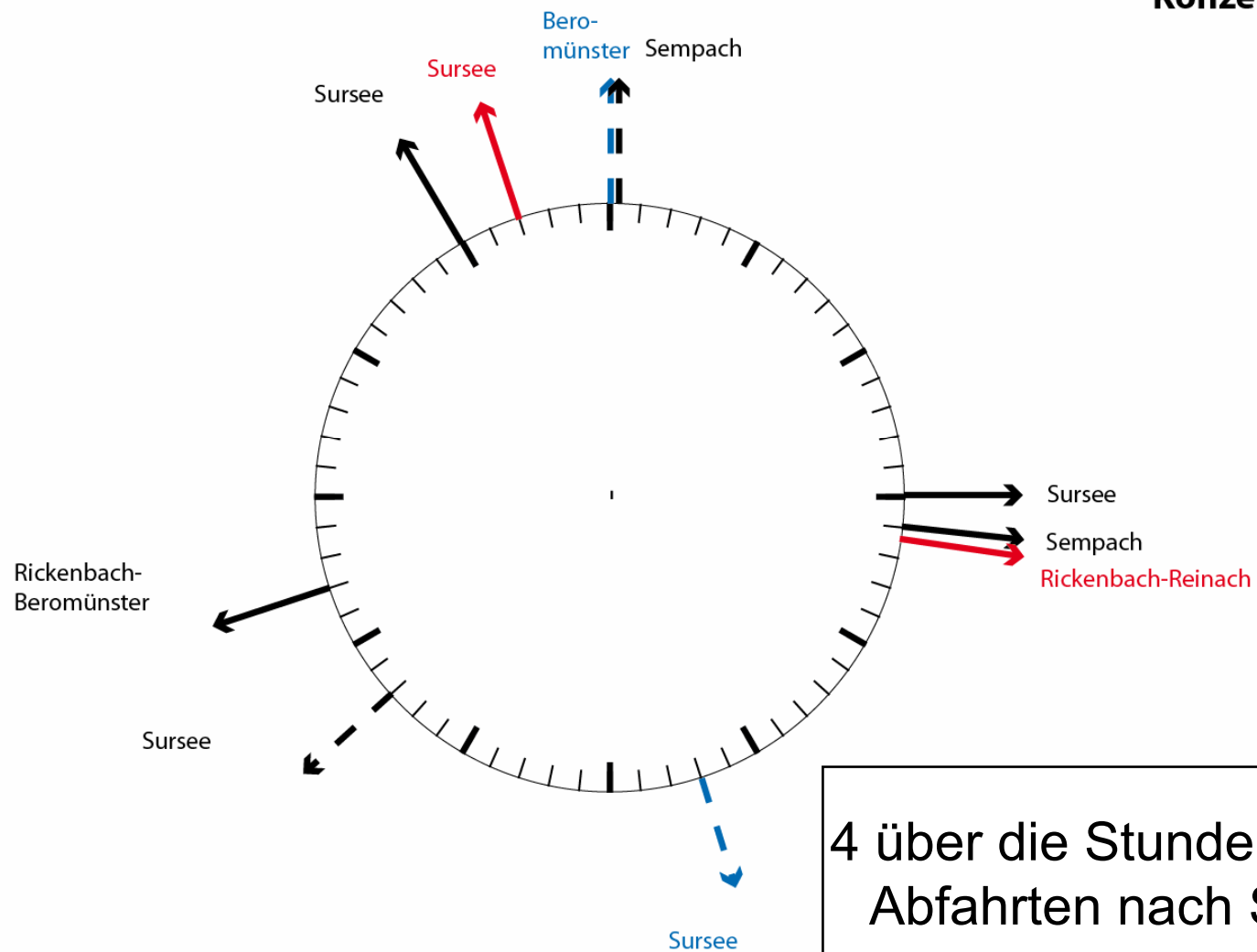
Abfahrt Heute



3 über die Stunde verteilte
Abfahrten nach Sursee

Abfahrt Schenkon Konzept VM

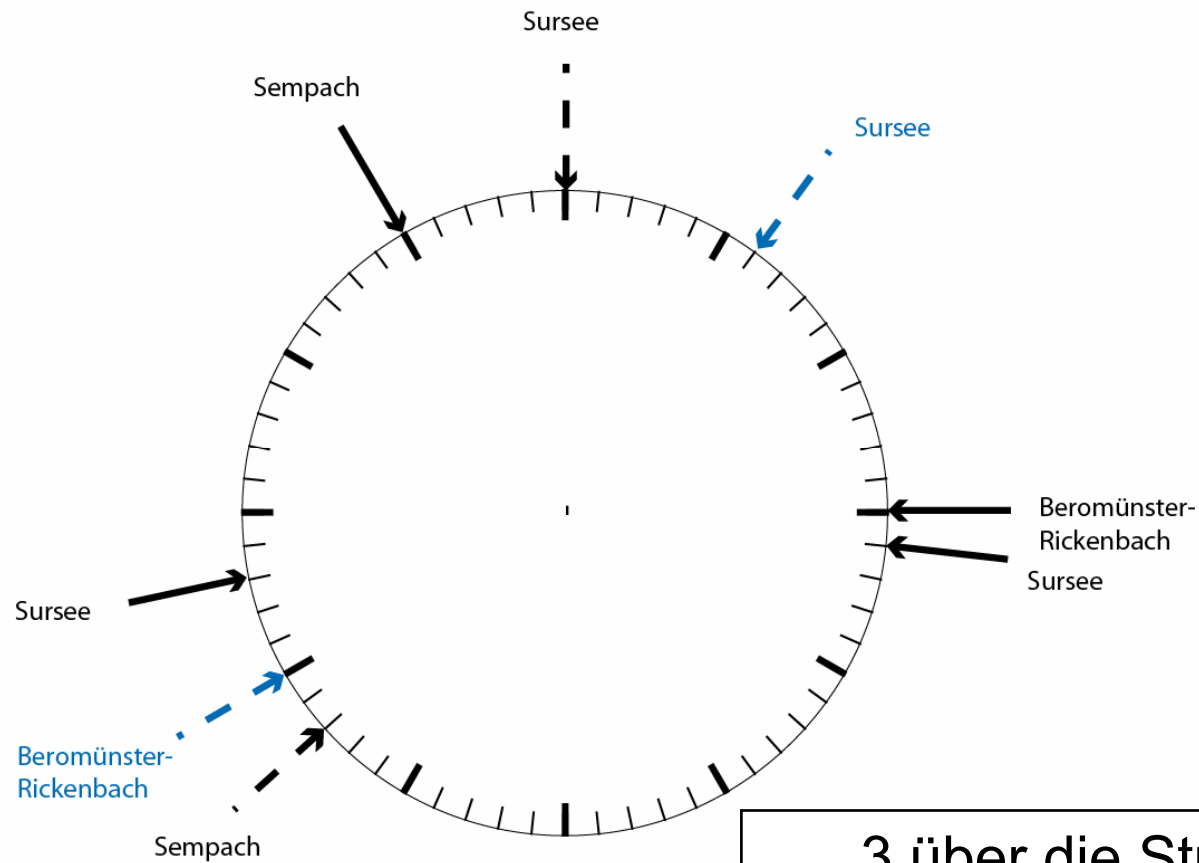
Abfahrt VM Konzept



4 über die Stunde verteilte
Abfahrten nach Sursee

Ankunft Schenkon 2008

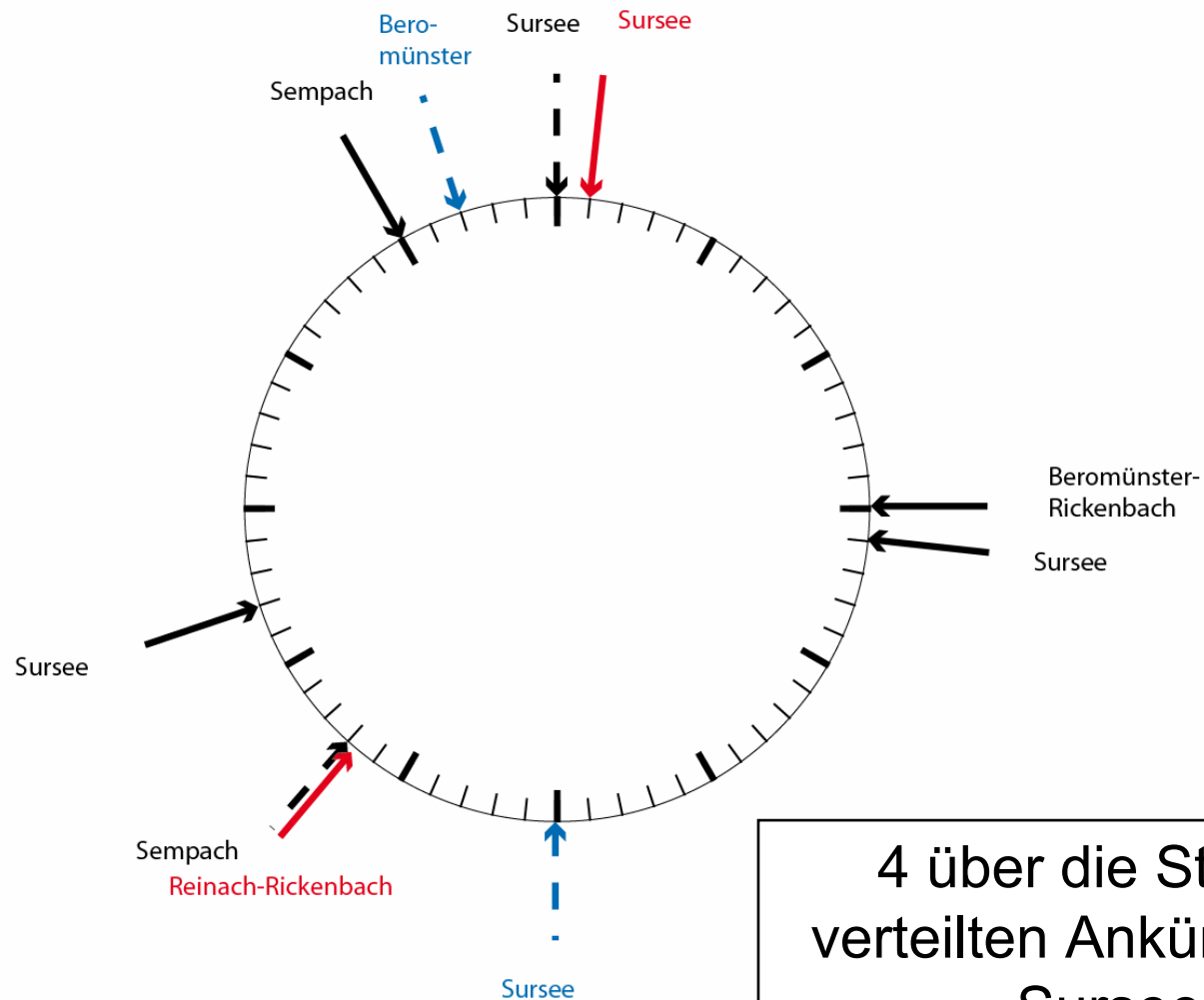
Ankunft Heute



3 über die Stunde
verteilten Ankünfte von
Sursee

Ankunft Schenkon Konzept NM

Ankunft NM Konzept



4 über die Stunde
verteilten Ankünfte von
Sursee

Anhang 12
Kostenrechnung

Kostenschätzung Fahrplankonzept 2009

Angenommene Kosten pro Kilometer:

Minibus	Fr. 3.50
Midi-/Normalbus	Fr. 5.00
Gelenkbus	Fr. 6.50

Linie	Abschnitt	km		Kurse/Tag						Tageskilometer			km/Jahr	Fr./Jahr
		→	←	Mo-Fr		Sa		So		Mo-Fr	Sa	So		
60.051	Luzern - Menziken	27.6	28.2	19	19	19	19	18	18	Gelenk 1'048.8	Gelenk 1'048.8	Gelenk 993.6	379'224	
Total										1'048.8	1'048.8	993.6	379'224	Fr. 2'465'000
60.051	Luzern - Rickenbach direkt	26.6	26.8	15	14	0	0	0	0	Gelenk 771.4	Gelenk 0.0	Gelenk 0.0	192'850	
	Luzern - Rain	14.0	13.6	3	4	18	18	14	14	98.0	504.0	392.0	75'180	
	Rain - Rickenbach	15.3	15.3	4	3	18	18	0	0	107.1	550.8	0.0	54'315	
	Rain - Beromünster	12.0	12.0	0	1	0	0	0	0	12.0	0.0	0.0	3'000	
	Luzern - Bertiswil	8.4	8.5	0	0	1	1	0	0	0.0	16.8	0.0	840	
Total										988.5	1'071.6	392.0	326'185	Fr. 2'120'200
60.051	Luzern - Rain	14.0	13.6	20	20	0	0	0	0	Normal 560.0	Normal 0.0	Normal 0.0	140'000	
Total										560.0	0.0	0.0	140'000	Fr. 700'000
60.081	Sursee Bhf.-Rickenbach Kirchplatz	10.7	10.9	14	14	14	14	13	13	Normal 299.6	Normal 299.6	Normal 278.2	107'963	
	Rickenbach Kirchpl.-Beromünster Post	3.3	3.4	15	15	15	15	14	14	99.0	99.0	92.4	35'706	
Total										398.6	398.6	370.6	143'669	Fr. 718'300
Eilkurs										Normal	Normal	Normal		
60.087	Sursee Bhf.-Berom. Post via Gunzwil	10.5	10.5	6	6	0	0	0	0	126.0	0.0	0.0	31'500	
Total										126.0	0.0	0.0	31'500	Fr. 157'500
50.399	Beinwil a.S.-Reinach Hochhaus	2.0	2.1	15	15	0	0	0	0	Normal 60.0	Normal 0.0	Normal 0.0	15'000	
	Reinach Hochhaus-Menziken Bhf.	2.9	2.8	25	31	0	0	0	0	162.4	0.0	0.0	40'600	
	Menziken Bhf.-Rickenbach Kirchplatz	4.4	4.4	14	15	0	0	0	0	127.6	0.0	0.0	31'900	
	Rickenbach Kirchplatz-Sursee Bhf.	10.4	10.2	14	14	0	0	0	0	291.2	0.0	0.0	72'800	
Total										641.2	0.0	0.0	160'300	Fr. 801'500
50.398	Beinwil a.S.-Beromünster	10.4	10.8	16	15	16	16	16	16	Normal 322.4	Normal 332.8	Normal 332.8	118'872	
Total										322.4	332.8	332.8	118'872	Fr. 594'400

Rot: Angaben Routenplaner PAD blau: ohne Spital

Grün: Angabe Twix Route Metron

Nachtkurse, PubliCar etc. nicht berücksichtigt.

Schulkurs Bertiswil-Beromünster berücksichtigt

Doppelfahrt Reinach-Menziken gezählt, wie wenn alles gefahren würde (inkl. Leerfahrt)

Kostenschätzung Fahrplankonzept 2009

Angenommene Kosten pro Kilometer:

Minibus	Fr. 3.50
Midi-/Normalbus	Fr. 5.00
Gelenkbus	Fr. 6.50

Linie 13+

Linie	Abschnitt	km		Kurse/Tag				Tageskilometer			km/Jahr	Fr./Jahr	Abendverkauf		km/Jahr	Fr./Jahr			
		→	←	Mo-Fr	Sa	So	Mo-Fr	Sa	So	→			←						
Var. 1	Littau Bhf.-Littau Gasshof	1.0	1.0	63	65	55	54	37	37	Normal	Normal	Normal	42'260		5	5	1'000		
	Gasshof-Ruopigen Zentrum	2.3	2.3	63	65	55	54	37	37	294.4	250.7	170.2	97'198		5	5	2'300		
	Ruopigen Zentrum-Ruopigenhöhe	0.3	0.3	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0				0		
	Ruopigen Zentrum-Zollhaus	1.0	1.0	63	65	55	54	37	37	128.0	109.0	74.0	42'260		5	5	1'000		
	Zollhaus - Grenze Emmen/Littau	0.1	0.1	63	65	55	54	37	37	12.8	10.9	7.4	4'226		5	5	100		
	Grenze Emmen/Littau-EmmenCenter	1.0	1.2	55	51	36	34	0	0	116.2	76.8	0.0	32'890		5	5	1'100		
	EmmenCenter-Centralplatz via Bhf. E.	1.4		55	0	36	0	0	0	77.0	50.4	0.0	21'770		5		700		
	Grenze Emmen/Littau-Centralplatz dir.	0.7	0.7	8	14	19	20	37	37	15.4	27.3	51.8	8'582				0		
	Centralplatz-Emmencenter via Emmenb.		1.8	0	51	0	34	0	0	91.8	61.2	0.0	26'010			5		900	
	Centralplatz-Bösfeld	2.0	2.0	63	65	55	54	37	37	256.0	218.0	148.0	84'520		5	5	2'000		
	Bösfeld-Grenze Emmen/Rothenburg	0.4	0.4	63	65	55	54	37	37	51.2	43.6	29.6	16'904		5	5	400		
	Grenze Emmen/Rothenburg-Wahligen	3.0	3.0	63	65	55	54	37	37	384.0	327.0	222.0	126'780		5	5	3'000		
	Wahligen-Rothenburg Bhf.	0.3	0.3	63	65	55	54	37	37	38.4	32.7	22.2	12'678		5	5	300		
	Rothenburg Bhf.-IKEA	1.1	1.1	48	48	33	33	0	0	105.6	72.6	0.0	30'030		5	5	1'100		
Total									1'698.8	1'389.2	799.2	546'108				13'900	Fr. 69'500		
Var. 2	Littau Bhf.-Littau Gasshof	1.0	1.0	57	57	42	40	37	37	114.0	82.0	74.0	37'410						
	Gasshof-Ruopigen Zentrum	2.3	2.3	65	66	55	55	37	37	301.3	253.0	170.2	99'038						
	Ruopigen Zentrum-Ruopigenhöhe	0.3	0.3	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0						
	Ruopigen Zentrum-Zollhaus	1.0	1.0	65	66	55	55	37	37	131.0	110.0	74.0	43'060	km/a Littau					
	Zollhaus - Grenze Emmen/Littau	0.1	0.1	65	66	55	55	37	37	13.1	11.0	7.4	4'306	183'814					
	Grenze Emmen/Littau-EmmenCenter	1.0	1.2	54	49	36	35	0	0	112.8	78.0	0.0	32'100						
	EmmenCenter-Centralplatz via Bhf. E.	1.4		54	0	36	0	0	0	75.6	50.4	0.0	21'420						
	Grenze Emmen/Littau-Centralplatz dir.	0.7	0.7	11	17	19	20	37	37	19.6	27.3	51.8	9'632						
	Centralplatz-Emmencenter via Emmenb.		1.8	0	49	0	35	0	0	88.2	63.0	0.0	25'200						
	Centralplatz-Bösfeld	2.0	2.0	65	66	55	55	37	37	262.0	220.0	148.0	86'120	km/a Emmen					
	Bösfeld-Grenze Emmen/Rothenburg	0.4	0.4	38	39	37	38	37	37	30.8	30.0	29.6	11'124	185'596					
	Grenze Emmen/Rothenburg-Wahligen	3.0	3.0	38	39	37	38	37	37	231.0	225.0	222.0	83'430						
	Wahligen-Rothenburg Bhf.	0.3	0.3	38	39	37	38	37	37	23.1	22.5	22.2	8'343	km/a Rothenb.					
	Rothenburg Bhf.-IKEA	1.1	1.1	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0	91'773					
Total									1'402.5	1'172.2	799.2	461'183				Fr. 2'305'900			
Var. 3	Littau Bhf.-Littau Gasshof	1.0	1.0	57	57	24	23	37	37	114.0	47.0	74.0	35'660						
	Gasshof-Ruopigen Zentrum	2.3	2.3	65	66	37	38	37	37	301.3	172.5	170.2	95'013						
	Ruopigen Zentrum-Ruopigenhöhe	0.3	0.3	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0						
	Ruopigen Zentrum-Zollhaus	1.0	1.0	65	66	37	38	37	37	131.0	75.0	74.0	41'310	km/a Littau					
	Zollhaus - Grenze Emmen/Littau	0.1	0.1	65	66	37	38	37	37	13.1	7.5	7.4	4'131	176'114					
	Grenze Emmen/Littau-EmmenCenter	1.0	1.2	54	49	18	18	0	0	112.8	39.6	0.0	30'180						
	EmmenCenter-Centralplatz via Bhf. E.	1.4		54	0	18	0	0	0	75.6	25.2	0.0	20'160						
	Grenze Emmen/Littau-Centralplatz dir.	0.7	0.7	11	17	19	20	37	37	19.6	27.3	51.8	9'632						
	Centralplatz-Emmencenter via Emmenb.		1.8	0	49	0	18	0	0	88.2	32.4	0.0	23'670						
	Centralplatz-Bösfeld	2.0	2.0	65	66	37	38	37	37	262.0	150.0	148.0	82'620	km/a Emmen					
	Bösfeld-Grenze Emmen/Rothenburg	0.4	0.4	38	39	37	38	37	37	30.8	30.0	29.6	11'124	177'386					
	Grenze Emmen/Rothenburg-Wahligen	3.0	3.0	38	39	37	38	37	37	231.0	225.0	222.0	83'430						
	Wahligen-Rothenburg Bhf.	0.3	0.3	38	39	37	38	37	37	23.1	22.5	22.2	8'343	km/a Rothenb.					
	Rothenburg Bhf.-IKEA	1.1	1.1	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0	91'773					
Total									1'402.5	854.0	799.2	445'273				Fr. 2'226'400			

Kostenschätzung Fahrplankonzept 2009

Angenommene Kosten pro Stunde: Fr. 110

	Zeit Unterwegs (t _U)			Zeit in Bewegung (t _B)			t _U /a	t _B /a	Kosten Fr./a	Effizienz t _B /t _U
	Mo-Fr	Sa	So	Mo-Fr	Sa	So				
Linie 52a										
Fz. 1	17.65	18.72		14.02	16.18		5'348.33	4'313	588'317	81%
Fz. 2	17.68	17.78	13.97	14.15	15.60	12.13	6'217.83	5'106	683'962	82%
Fz. 3	0.55			0.55			137.50	138	15'125	100%
Total	35.88	36.50	13.97	28.72	31.78	12.13	11'703.67	9557.00	1'287'400	82%
Linie 52b										
Fz. 1	17.77	17.77	17.77	14.70	14.70	14.70	6'484.83	5'366	713'332	83%
Fz. 2	19.47	19.47	17.62	16.07	16.07	14.55	6'985.08	5'766	768'359	83%
Total	37.23	37.23	35.38	30.77	30.77	29.25	13'469.92	11131.25	1'481'700	83%
Linie 51										
Fz. 1	13.00			11.27			3'250.00	2'817	357'500	87%
Fz. 2	6.73			6.07			1'683.33	1'517	185'167	90%
Total	19.73	0.00	0.00	17.33	0.00	0.00	4'933.33	4333.33	542'700	88%
Linie 60.081										
Fz. 1	16.23	16.23	15.23	11.85	11.85	11.02	5'860.17	4'271	644'618	73%
Total	16.23	16.23	15.23	11.85	11.85	11.02	5'860.17	4271.08	644'600	73%
Linie 60.087										
Fz. 1	5.78			3.70			1'445.83	925	159'042	64%
Total	5.78	0.00	0.00	3.70	0.00	0.00	1'445.83	925.00	159'000	64%
Linie 50.399										
Fz. 1	16.02			12.65			4'004.17	3'163	440'458	79%
Fz. 2	13.75			11.27			3'437.50	2'817	378'125	82%
Total	29.77	0.00	0.00	23.92	0.00	0.00	7'441.67	5979.17	818'600	80%
Linie 50.398										
Fz. 1	13.97	15.60	15.60	10.27	11.73	11.73	5'285.67	3'916	581'423	74%
Total	13.97	15.60	15.60	10.27	11.73	11.73	5'285.67	3916.00	581'400	74%

Kostenschätzung Fahrplankonzept 2009

Linie 13+

	Zeit Unterwegs (t _u)			Zeit in Bewegung (t _b)			t _u /a	t _b /a	Kosten Fr./a	Effizienz t _b /t _u
	Mo-Fr	Sa	So	Mo-Fr	Sa	So				
Var.1										
Fz. 1*	13.85 16.12	8.92		12.50 13.80	7.80		2'523.33 1'611.67	2'265 1'380	277'567 177'283	90% 86%
Fz. 2*	13.78 15.93	8.07		11.80 13.67	7.07		2'470.83 1'593.33	2'123 1'367	271'792 175'267	86% 86%
Fz. 3*	11.10 14.10	7.92		9.10 11.70	7.07		2'060.83 1'410.00	1'718 1'170	226'692 155'100	83% 83%
Fz. 4	19.53	18.53	18.18	16.50	14.63	12.60	6'991.92	5'676	769'111	81%
Fz. 5	17.95	18.53	18.53	14.85	14.63	13.13	6'618.83	5'298	728'072	80%
Fz. 6	17.68	18.52	18.52	14.80	14.37	13.12	6'550.25	5'271	720'528	80%
Total	140.05	80.48	55.23	118.72	65.57	38.85	31'831.00	26267.75	3'501'400	83%
Var.2										
Fz. 1	18.72	18.72	18.47	15.22	15.63	17.27	6'815.33	5'708	749'687	84%
Fz. 2	19.23	18.23	18.47	15.68	15.23	17.27	6'920.33	5'805	761'237	84%
Fz. 3	14.87	11.57		11.55	9.03		4'295.00	3'339	472'450	78%
Fz. 4	13.35	8.40		10.55	6.93		3'757.50	2'984	413'325	79%
Fz. 5	13.68	8.40		11.15	7.35		3'840.83	3'155	422'492	82%
Total	79.85	65.32	36.93	64.15	54.18	34.53	25'629.00	20991.33	2'819'200	82%
Var.3										
Fz. 1	18.72	18.72	18.47	15.22	15.63	17.27	6'815.33	5'708	749'687	84%
Fz. 2	19.23	18.23	18.47	15.68	15.23	17.27	6'920.33	5'805	761'237	84%
Fz. 3	14.87	11.57		11.55	9.03		4'295.00	3'339	472'450	78%
Fz. 4	13.35			10.55			3'337.50	2'638	367'125	79%
Fz. 5	13.68			11.15			3'420.83	2'788	376'292	81%
Total	79.85	48.52	36.93	64.15	39.90	34.53	24'789.00	20277.17	2'726'800	82%

* 1. Zeile: Mo, Di, Do; 2. Zeile: Mi, Fr bei Abendverkauf

