



Umleitungen  
Linien 13/14  
während  
Bau TBW

Massnahmen  
Haltestellen  
Teil Ost

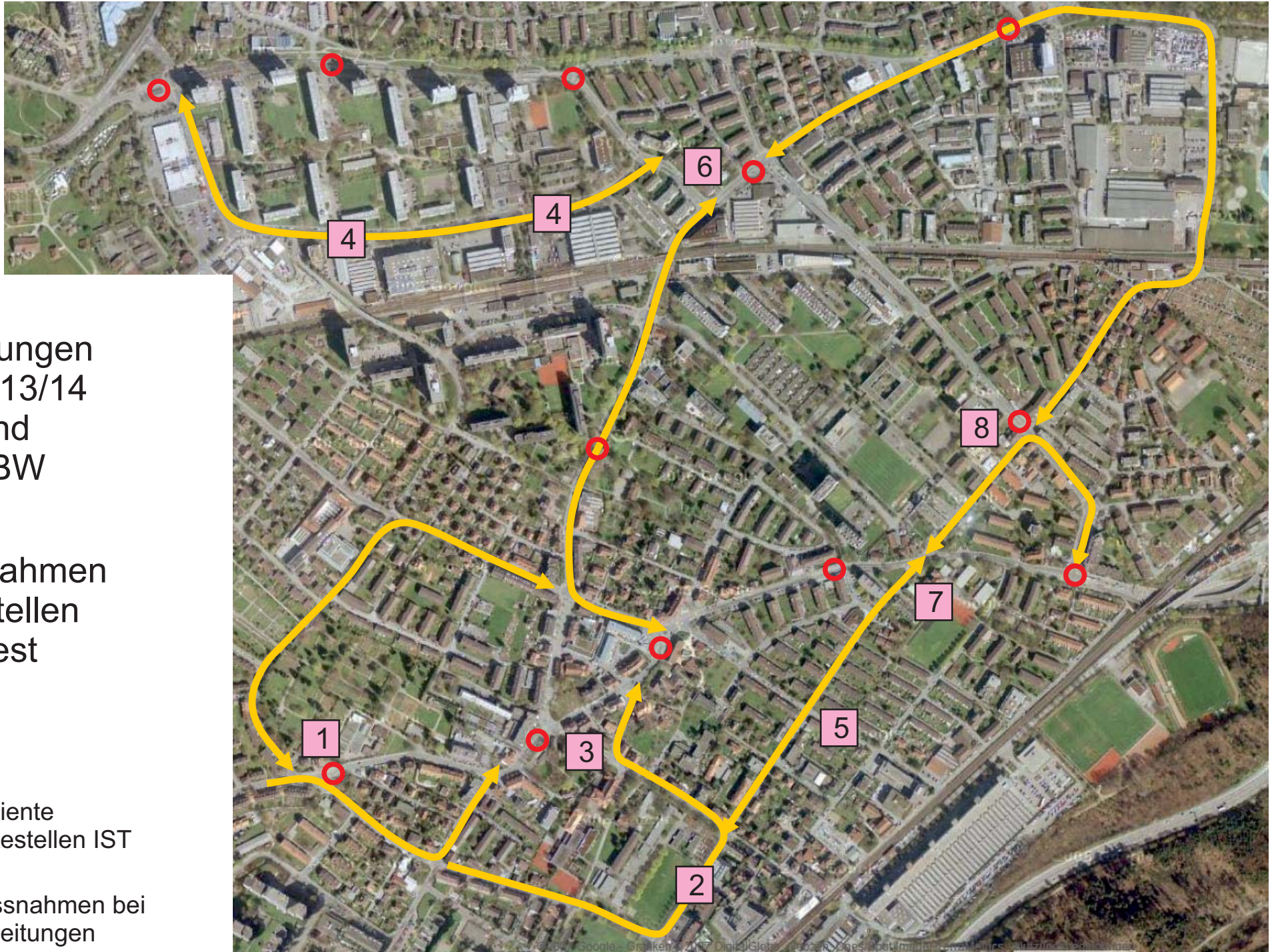
Bediente  
Haltestellen IST



Massnahmen bei  
Umleitungen







Umleitungen  
Linien 13/14  
während  
Bau TBW

Massnahmen  
Haltestellen  
Teil West

 Bediente  
Haltestellen IST

 1  
Massnahmen bei  
Umleitungen



**Korrekturen Fahrzeiten / Fahrzeugbedarf / Linienlänge infolge Umleitungskonzept**

**Fahrzeiten und Fahrzeugbedarf**

**Linie 13 Grundkurse**

	Fz A	Fz B.1	Fz B.2	Fz B.3	Fz C	Fz D	Fz E	Fz F	Fz F	Fz G	Fz H	Fz I	Fz J
Bü - HB	17.6	16.5	16.5	16.5	18.0	15.2	15.4	16.4	15.7	15.7	15.2	15.7	15.7
HB - Bü	16.0	16.7	16.7	16.7	17.4	15.9	13.7	16.1	16.0	16.0	13.2	15.3	16.5
Total	33.6	33.2	33.2	33.2	35.4	31.1	29.1	32.5	31.7	31.7	28.4	31.0	32.2
Halt HB	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	2.0	0.5	0.5	0.5	0.5	2.0	0.5	0.5
Taktintervall	4.0	7.5	6.0	10.0	4.0	15.0	7.5	7.5	7.5	10.0	15.0	10.0	10.0
Anzahl Fz	7.0	6.0	7.0	4.0	7.0	3.0	5.0	5.0	5.0	4.0	3.0	4.0	4.0
Total Umlauf	28.0	45.0	42.0	40.0	28.0	45.0	37.5	37.5	37.5	40.0	45.0	40.0	40.0
Halt Bümpliz	-6.1	11.3	8.3	6.3	-7.9	11.9	7.9	4.5	5.3	7.8	14.6	8.5	7.3

Korrektur Fahrzeit Bü - HB	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Korrektur Fahrzeit HB - Bü	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Total Korrektur Fahrzeit	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Halt Bümpliz unkorrigiert	-6.1	11.3	8.3	6.3	-7.9	11.9	7.9	4.5	5.3	7.8	14.6	8.5	7.3
---------------------------	------	------	-----	-----	------	------	-----	-----	-----	-----	------	-----	-----

Zuätzlicher FZ-Einsatz	3	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0
------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Halt Bümpliz korrigiert	5.9	11.3	8.3	6.3	8.1	11.9	7.9	4.5	5.3	7.8	14.6	8.5	7.3
-------------------------	-----	------	-----	-----	-----	------	-----	-----	-----	-----	------	-----	-----

**Linie 14 Grundkurse**

	Fz A	Fz B.1	Fz B.2	Fz B.3	Fz C	Fz D	Fz E	Fz F.1	Fz F.2	Fz G	Fz H	Fz I	Fz J
BRBH - HB	20.6	19.8	19.8	19.8	21.0	18.7	18.8	19.9	19.9	19.3	18.6	19.1	19.0
HB - BRBH	19.4	19.9	19.9	19.9	20.8	19.3	17.0	19.3	19.3	19.2	16.3	18.7	19.6
Total	40.0	39.7	39.7	39.7	41.8	38.0	35.8	39.2	39.2	38.5	34.9	37.8	38.6
Halt HB	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	2.0	0.5	0.5	0.5	0.5	2.0	0.5	0.5
Taktintervall	6.0	7.5	6.0	10.0	6.0	15.0	7.5	7.5	7.5	10.0	15.0	10.0	10.0
Anzahl Fz	8.0	6.0	8.0	5.0	8.0	3.0	6.0	6.0	6.0	5.0	3.0	5.0	5.0
Total Umlauf	48.0	45.0	48.0	50.0	48.0	45.0	45.0	45.0	45.0	50.0	45.0	50.0	50.0
Halt Gäbelbach	7.5	4.8	7.8	9.8	5.7	5.0	8.7	5.3	5.3	11.0	8.1	11.7	10.9

Korrektur Fahrzeit BRBH - HB	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
Korrektur Fahrzeit HB - BRBH	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Total Korrektur Fahrzeit	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5

Halt BRBH unkorrigiert	7.0	4.3	7.3	9.3	5.2	4.5	8.2	4.8	4.8	10.5	7.6	11.2	10.4
------------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	-----	------	------

Zuätzlicher FZ-Einsatz	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Halt BRBH korrigiert	7.0	11.8	7.3	9.3	5.2	4.5	8.2	4.8	4.8	10.5	7.6	11.2	10.4
----------------------	-----	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	-----	------	------

**Linienlänge (km)**

Linie 13 Grundkurse	Bü - HB	0.00
	HB - Bü	0.00
Linie 13 Eilkurse	Bü - HB	
	HB - Bü	
Linie 14 Grundkurse	Gä - HB	0.11
	HB - Gä	0.00
Linie 14 Direktkurse	Gä - HB	0.11
	HB - Gä	0.10

**Linie 13 Eilkurse**

	Fz A	Fz B.1	Fz B.2	Fz C	Fz D	Fz E	Fz F	Fz G	Fz H	Fz I	Fz J
Bü - HB	15.1	15.1	15.1	3	4	5	6	7	8	9	10
HB - Bü	14.1	14.7	14.7	15.7							
Total	29.2	29.8	29.8	31.5							
Halt HB	0.5			0.5							
Taktintervall	6.0			6.0							
Anzahl Fz	6.0			7.0							
Total Umlauf	36.0			42.0							
Halt Bümpliz	6.3			10.0							

Korrektur Fahrzeit Bü - HB	0.0			0.0							
Korrektur Fahrzeit HB - Bü	0.0			0.0							
Total Korrektur Fahrzeit	0.0			0.0							

Halt Bümpliz unkorrigiert	6.3			10.0							
---------------------------	-----	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--

Zuätzlicher FZ-Einsatz	-6			-7							
------------------------	----	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--

Halt Bümpliz korrigiert	-29.7			-32.0							
-------------------------	-------	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--

**Linie 14 Direktkurse**

	Fz A	Fz B.1	Fz B.2	Fz C	Fz D	Fz E	Fz F	Fz G	Fz H	Fz I	Fz J
Gä - HB	15.7			16.9							
HB - Gä	15.8			17.3							
Total	31.5			34.2							
Halt HB	0.5			0.5							
Taktintervall	6.0			6.0							
Anzahl Fz	6.0			7.0							
Total Umlauf	36.0			42.0							
Halt Gäbelbach	4.0			7.3							

Korrektur Fahrzeit Gä - HB	0.5			0.5							
Korrektur Fahrzeit HB - Gä	0.0			0.0							
Total Korrektur Fahrzeit	0.5			0.5							

Halt Bümpliz unkorrigiert	3.5			6.8							
---------------------------	-----	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--

Zuätzlicher FZ-Einsatz	0			0							
------------------------	---	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--

Halt Bümpliz korrigiert	3.5			6.8							
-------------------------	-----	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--

**NUR EINGABEN IN DEN BLAUEN FELDERN !**

- Schritt 1: Zusätzliche Fahrzeiten eingeben
- Schritt 2: Zusätzlicher Fahrzeugbedarf eingeben
- Schritt 3: Zuätzliche Kilometer eingeben

kleiner 5.0      kleiner 6.0      kleiner 7.0

**Zusammenfassung 2010**

Phase	Chauffeurstunden							Kilometer							
	L 13	L 14	Total	Mo-FR	SA	SO	Total	Total	GK 13	EK 13	Tot 13	GK 14	VD 14	Tot 14	Total
0	Nicht berücksichtigt --> Situation Übergang 2009 - 2010 ???														
1	Nicht berücksichtigt --> Massnahmen Bethlehem unklar														
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	233	21	254	254
3	17	0	17	8	9	0	17	17	371	72	443	233	21	254	697
4	17	0	17	8	9	0	17	17	371	72	443	0	0	0	443
5	Nicht berücksichtigt --> Endhalt Bümpliz unklar														
6	Nicht berücksichtigt --> Endhalt Bümpliz unklar														
7	Nicht berücksichtigt --> Endhalt Bümpliz unklar														
8	Nicht berücksichtigt --> Endhalt Bümpliz unklar														
9	Nicht berücksichtigt --> Endhalt Bümpliz unklar														
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0	0	761	152	913	0	0	0	913
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	128	0	128	80	36	12	128	128	3'367	654	4'021	0	0	0	4'021
<b>Total</b>	161	0		95	54	12		<b>161</b>	4'870	950	5'820	466	42	508	<b>6'328</b>

---

## **BERNMOBIL**

### **TBW – Umleitungen Linie 13 und 14**

**Stand: 9. August 2007**

#### **Grundsätzliche Überlegungen zum Umleitungskonzept Intensivbauphase Sommer 2008 (Phasen 5 und 6)**

### **1 Ausgangslage**

In den Bauphasen 5 und 6 im Jahr 2008 erfährt die Linie 13 gemäss Vorschlag B+S zwei massive Umleitungen:

- a) Bümpliz Post – Bümplizstrasse – Bethlehem Säge – Bethlehemstrasse – Unterführung (Vollsperrung Bernstrasse im Bereich Haltestelle Höhe)
- b) Unterführung – Steigerhubel via Autobahnzubringer Weissensteinstrasse (Vollsperrung Rampe im Bereich Haltestelle Unterführung)

Die daraus resultierende Fahrzeitverlängerung für die Kurse der Linie 13 wird gestützt auf die vorhandenen Grundlagen auf mindestens 8 Minuten abgeschätzt.

### **2 Fragestellungen**

Um die Attraktivität der Linie 13 während diesen Bauphasen einigermaßen aufrecht erhalten zu können, stellt sich die Frage, ob ein alternatives Umleitungskonzept eine massive Abwanderung von Fahrgästen verhindern könnte. Folgender Konzeptansatz wurde in der Arbeitsgruppe zur Diskussion gestellt:

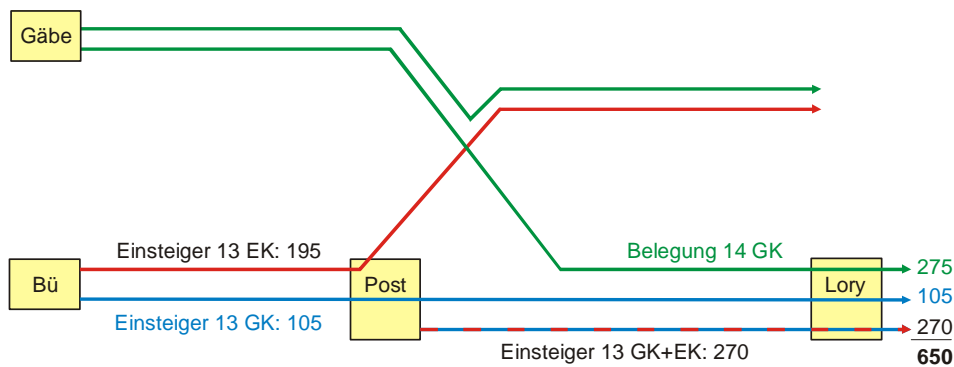
- > Die Grundkurse der Linien 13 und 14 verkehren wie heute via Schlosstrasse.
- > Die heutigen Eilkurse der Linie 13 verkehren wie vorgeschlagen ab der Haltestelle Bümpliz Post via Bümplizstrasse zur Haltestelle Bethlehem Säge, ab dort aber wie die heutige Linie 14D direkt via Murtenstrasse und Inselspital zum HB. So kann zumindest für die Benutzer am "Linienende" (Haltestellen Bümpliz bis Post) eine attraktivere Verbindung ins Zentrum sichergestellt werden. Ebenfalls zu untersuchen ist, ob die Eilkurse der Linie 13 in beiden Richtungen via Insel verkehren könnten.
- > Ferner ist abzuklären, ob die Kurse der Linie 14D in beiden Richtungen via Insel verkehren könnten.

### 3 Beurteilung der Frequenzen

Bei allen Frequenzbetrachtungen handelt es sich jeweils um die 30'-Spitzenwerte. Datenbasis ist die Hochrechnung Januar – März 2006.

- Morgenspitze stadteinwärts

- Die EK auf der Linie 13 besitzen heute bei den Haltestellen Bümpliz bis und mit Post 195 Einsteiger; die Grundkurse 105.
- Bei den Haltestellen Höhe bis und mit Loryplatz steigen 270 Personen auf die Kurse der Linie 13 ein (EK+GK).
- Die Linie 14 hat am Loryplatz eine Belegung von 275 Personen.
- Werden die zahlenmässig kleinen Aussteigerfrequenzen auf der Linie 13 bis zum Loryplatz vernachlässigt (sichere Seite), ergibt sich am Loryplatz in der Morgenspitze eine Spitzenbelegung in der Spitzenhalbstunde von ca. 650 Personen.
- Mit einem 3'-Takt in der Schlosstrasse (Grundkurse Linien 13 und 14 je im 6'-Takt) ergibt sich am Loryplatz folglich in der Spitzenhalbstunde eine durchschnittliche Kursauslastung von ca. 65 Personen.



- Fazit

- Unter Berücksichtigung der Tatsache, dass die kritischen Bauphasen 5 und 6 im Jahr 2008 in den Sommermonaten vorgesehen sind und eventuell noch mehr Personen auf der Linie 13 zwischen den Haltestellen Bümpliz und Post die umgeleiteten Eilkurse benutzen, ist ein 3'-Takt auf der Schlosstrasse in der Morgenspitze ausreichend.
- Die Eilkurse der Linie 13 besitzen im Falle des 6'-Takttes bei Abfahrt bei der Haltestelle Post eine durchschnittliche Auslastung von 40 – 45 Personen und können weitere Potentiale aus Bethlehem übernehmen, was tendenziell zu einer Entlastung der Linie 14 führen könnte.

- Abendspitze stadtauswärts

- Die nachfolgende Tabelle zeigt die 30'-Werte für die Abendspitze zwischen ca. 17.15 und 17.45 Uhr:

Linie	Belegung Brunnmatt	Aussteiger Hst Post – Bümpliz	Aussteiger Hst Säge - Gäbe	Aussteiger Hst Zwischenbereich
13 GK	195	125		70
13 EK	225	175		50
14 GK	220		145	75
14 EK	210		170	40
<b>Total</b>	<b>850</b>	<b>300</b>	<b>315</b>	<b>235</b>

- Aus der Tabelle können folgende Erkenntnisse abgeleitet werden:
  - Im massgebenden Querschnitt Brunnmatt ergibt sich eine durchschnittliche Kursauslastung von 42 Personen.
  - Würden alle Aussteiger der Haltestellen Post bis Bümpliz Endhalt theoretisch die EK der Linie 13 benutzen, ergäbe sich mit einem 6'-Takt ein ideales Taktintervall (durchschnittliche Kursauslastung 60 Personen).
  - Würden alle Aussteiger der Haltestellen Säge bis Gäbelbach die EK der Linie 14 benutzen, ergäbe sich mit einem 6'-Takt ebenfalls ein ideales Taktintervall (durchschnittliche Kursauslastung 63 Personen).
  - Bei den Haltestellen Loryplatz bis Ausserholligen, Unterführung und Stöckacker steigen insgesamt rund 235 Personen aus. Theoretisch würde also auf der Schlosstrasse ein 6'-Takt ausreichen. Da aber nicht davon ausgegangen werden kann, dass tatsächlich alle Aussteiger der Haltestellen Post bis Bümpliz der Linie 13 und Säge bis Gäbelbach der Linie 14 die Eilkurse benutzen, muss auf der Schlosstrasse der 3'-Takt angeboten werden.

#### 4 Schlussfolgerungen

Gestützt auf die Frequenzanalysen kann gefolgert werden:

- Grundsätzlich könnten die Eilkurse der Linie 13 am Morgen und Abend in beiden Richtungen via Murtenstrasse – Insel geführt werden.
- Auch die heutigen Eil-/Direkturse der Linie 14 könnten konsequent in beiden Richtungen via Murtenstrasse – Insel geführt werden.
- Wenn die Eilkurse der Linien 13 und 14 konsequent via Murtenstrasse – Insel geführt werden, ist auf der Schlosstrasse in den Spitzenzeiten ein 6'-Takt ausreichend. Zusätzliche Angebotsverdichtungen zwischen HB und Ausserholligen wären nicht nötig.

---

## **BERNMOBIL**

### **TBW – Umleitungen Linie 13 und 14**

**Arbeitspapier Nr. 2**

**Stand: 15. November 2007**

#### **Vorschlag Angebotskonzept Linien 13 und 14 während der gesamten Bauphase TBW**

### **1 Ausgangslage**

Gemäss den aktuellen Frequenzen auf den Linien 13 und 14 wäre es grundsätzlich möglich, die Eilkurse der Linie 13 während den intensivsten Bauphasen im Abschnitt Bümpliz Post – Loryplatz ab Bethlehem Säge (vorgesehene Umleitungsrouten) direkt via Murtenstrasse/Inselspital zu führen, damit zumindest denjenigen Benutzern der Linie 13 mit den längsten Reisedistanzen weiterhin attraktive Reisezeiten ins Zentrum bzw. zum HB Bern angeboten werden könnten.

Der Kanton Bern als Besteller lehnt diesen Vorschlag ab. Die Arbeitsgruppe von BERNMOBIL hat gestützt auf diesen Entscheid an der Sitzung vom 30. Oktober 2007 beschlossen, die Eilkurse der Linie 13 mit dem Baubeginn von TBW am 15. April 2008 grundsätzlich aufzuheben (nur noch Grundkurse auf der Linie 13) und auf der Linie 14 die heutigen Eilkurse via Schlosstrasse nach Bethlehem neu auch stadtauswärts als Direktkurse via Insel zu führen (Morgen- und Abendspitze). Damit wird die Schlosstrasse während dem Bau von TBW von der Linie 13 (ohne Eilkurse) und von den Grundkursen der Linie 14 in beiden Richtungen bedient. Diese Grundsatzentscheide müssen allerdings noch von der GL abgesegnet werden.

### **2 Fragestellungen**

Unter der Voraussetzung, dass auf den Grundkursen der Linie 14 das heutige Angebotsniveau aufrechterhalten wird (6'-Takt in Spitzenzeiten), gilt es abzuklären, welche Taktintervalle auf der Linie 13 (ohne Eilkurse) von Montag bis Freitag angeboten werden müssen, damit auf der Schlosstrasse ausreichende Kapazitäten zur Verfügung gestellt werden.

### **3 Frequenzanalyse und Vorschlag Angebotskonzept Linie 13 (ohne EK)**

Bei allen Frequenzbetrachtungen handelt es sich jeweils um die 30'-Spitzenwerte. Datenbasis ist die Hochrechnung Januar – März 2006.
--

Die Analyse der Frequenzen und der erforderlichen Taktintervalle auf der Linie 13 sind in den beiden beiliegenden Abbildungen ausführlich dargestellt. Sie können wie folgt interpretiert resp. zusammengefasst werden:



**Fahrtrichtung Stadteinwärts**

06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23																	
6.0	5.0	4.0	4.0	4.0	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	7.5	7.5	7.5	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	15.0	15.0

**Fahrtrichtung Stadtauswärts**

06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23																		
10.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	6.0	7.5	7.5	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	15.0	15.0

Vorschlag Angebotskonzept Linie 13 Montag bis Freitag, neues Angebotskonzept ab 20 Uhr nicht berücksichtigt (unter der Annahme, dass das Angebotskonzept der Grundkurse der Linie 14 nicht ändert)

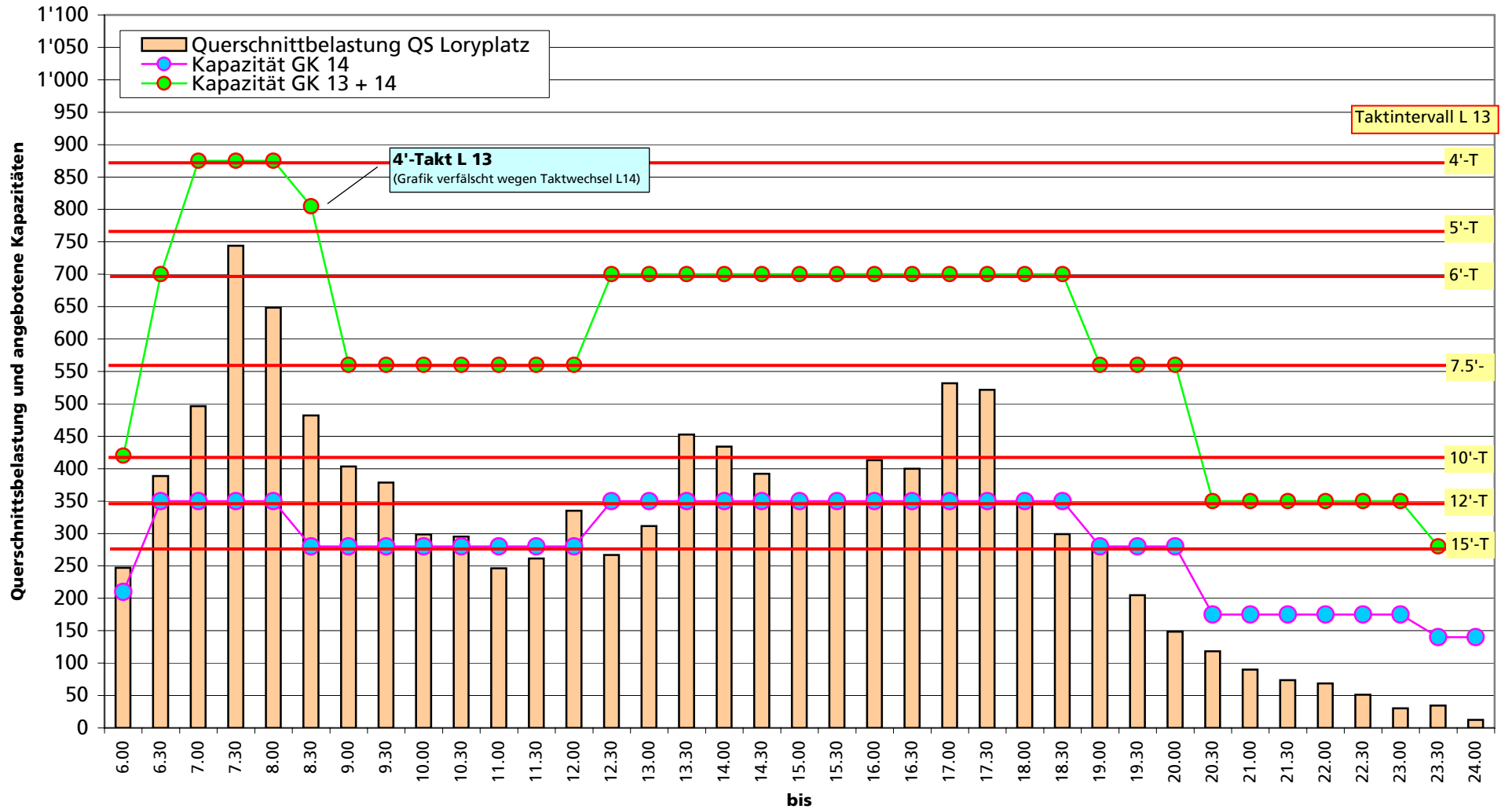
**Fahrtrichtung stadteinwärts**

- In der Morgenspitze ist das Angebot am Morgen zwischen 6.00 und 7.00 Uhr sukzessive von einem 6'-Takt bis zu einem 4'-Takt zu verdichten. Spätestens ab 7.00 Uhr bis ca. 8.30 Uhr soll der 4'-Takt (Abfahrtszeiten Bümpliz) angeboten werden.
- Ab 8.30 Uhr kann der 4'-Takt auf den heutigen 7.5-Takt reduziert werden.
- Ab 9.00 bis zum Betriebschluss am Abend können die Taktintervalle der heutigen Grundkurse stadteinwärts übernommen werden.

**Fahrtrichtung stadtauswärts**

- Für die Morgenspitze ist die Fahrtrichtung stadteinwärts für das Angebotskonzept massgebend.
- Zwischen 08.30 und 16.00 Uhr kann das heutige Angebotsniveau beibehalten werden.
- Zwischen 16.00 und 16.30 Uhr soll das Angebotsniveau vom nachmittäglichen 6'-Takt zum 4'-Takt verdichtet werden. Der 4'-Takt soll stadtauswärts bis mindestens 18.30 Uhr angeboten werden.
- Ab 18.30 Uhr kann der Takt sukzessive auf das heutige (resp. neue) Angebotsniveau reduziert werden.

## Auslastung 13 NK+EK und 14 NK Januar - März 2006 im Querschnitt Loryplatz - Hasler (30-Minutenwerte Fahrtrichtung stadteinwärts)



**Auslastung 13 NK+EK und 14 NK Januar - März 2006 im Querschnitt Brunnmatt - Loryplatz  
(30-Minutenwerte Fahrtrichtung stadtauswärts)**

