

123
(2001)

**Vortrag
des Gemeinderats an den Stadtrat
betreffend Masterplan Bahnhof Bern: Optimierung des Verkehrsversuchs auf dem
Bahnhofplatz**

1. Worum es geht

Mit dem Masterplan Bahnhof Bern und der kurzfristigen Übergangslösung KÜL bestehen Konzepte, die u.a. eine Verbesserung der Verkehrsverhältnisse im Bahnhofgebiet ohne negative Auswirkungen auf die Wohnquartiere anstreben. In den vergangenen Jahren wurden nach und nach verschiedene Massnahmen realisiert. Der letzte Schritt war der am 21. August 2000 gestartete Verkehrsversuch auf dem Bahnhofplatz.

In der Evaluation nach rund fünf Monaten wurde die Versuchsanordnung Ende Januar 2001 grundsätzlich positiv beurteilt. Der Gemeinderat beauftragte jedoch die Direktion für Planung, Verkehr und Tiefbau, Vorschläge zur Verbesserung der erkannten Mängel auszuarbeiten. Aus diesem Auftrag resultierte das vorliegende Projekt, das zusätzliche Erkenntnisse für eine nachhaltige Verbesserung der Verkehrssituation im Rahmen der umfassenden Sanierung und Neugestaltung des Bahnhofplatzes und Bubenbergplatzes liefern soll. Ebenfalls in der Vorlage enthalten ist der im Hinblick auf die Eröffnung der neuen Querhalle nördlich des Bahnhof-Aufnahmegebäudes 2002 zwingend nötige neue Fussgängerübergang über das obere Bollwerk. Im Mattenhof schliesslich können, unabhängig von einer späteren Lösung am Bahnhof, Verbesserungen für alle Verkehrsteilnehmenden erzielt werden.

Da es um die Modifikation eines *Versuchs* geht, umfasst das Projekt vor allem markierungs- und lichtsignaltechnische Massnahmen. Bauliche Eingriffe sind auf ein Minimum beschränkt. Eine Baupublikation ist nicht erforderlich. Bei erfolgreichem Verlauf des Versuchs kann ein Grossteil der Massnahmen nach dem Umbau des Bahnhofplatzes beibehalten werden. Trotzdem werden keine Präjudizien geschaffen.

Für die Ausführung der vorgesehenen Massnahmen wird ein Kredit von Fr. 820 000.00 beantragt. In diesem Betrag ist der vom Gemeinderat am 13. Juni 2000 für die erste Phase des Verkehrsversuchs bewilligte Kredit von Fr. 300 000.00 enthalten.

Mit der Realisierung des Projekts im Herbst 2001 sollen Synergien mit der vorgesehenen Umsetzung der KÜL-Massnahmen am Hirschengraben und am Inselplatz genutzt werden.

2. Ausgangslage

Der Masterplan Bahnhof Bern hat als Oberziel die Aufwertung des ganzen Bahnhofgebiets. Eine der Kernmassnahmen ist die Schaffung eines attraktiven Bahnhofplatzes mit optimalen Umsteigebeziehungen zwischen den verschiedenen öffentlichen Verkehrsmitteln. Bei einem Aufkommen von über 30 000 Motorfahrzeugen täglich lassen sich entscheidende Verbesserungen aber nicht erreichen. Mit der kurzfristigen Übergangslösung KÜL wurde deshalb ein Konzept erarbeitet, das in einem ersten Schritt eine Verminderung der Verkehrsbelastung um 20% bringen soll. Dabei werden primär Motorfahrzeugfahrten reduziert bzw. auf andere Ach-

sen des Basisnetzes verlagert, wenn sie weder Ziel noch Quelle im Stadtzentrum oder den angrenzenden Gebieten haben. Mit den bisher ausgeführten Massnahmen wurde eine Verkehrsreduktion von rund 18% in der Morgenspitze und von 15% in der Abendspitze erreicht. Das anvisierte Ziel einer Reduktion um 20% ist demnach noch nicht ganz erreicht.

2.1 Der Verkehrsversuch: Ziele und Ergebnisse

Im Rahmen des Masterplans wurde für den Bahnhofplatz ein neues Verkehrskonzept erarbeitet und vom Gemeinderat am 21. August 2000 als Verkehrsversuch gestartet. Dabei ging es nicht in erster Linie um eine weitere Reduktion der Verkehrsmenge, sondern um eine Redimensionierung der vom Motorfahrzeugverkehr beanspruchten Flächen zugunsten einer Vergrösserung der Flächen für die heute an den Platzrand und in den Untergrund verdrängten Fussgängerinnen und Fussgänger.

Der im August 2000 gestartete Verkehrsversuch wurde intensiv begleitet und hat das jetzt vorliegende Projekt gewissermassen vorbereitet. Die nach rund fünf Monaten durchgeführte Auswertung der versuchsbegleitenden Erhebungen und Beobachtungen ergab eine gesamt- haft positive Beurteilung. Die Versuchsziele konnten ohne wesentliche verkehrstechnische Nachteile erreicht werden. Insbesondere liessen sich – abgesehen von einer leichten Verkehrszunahme auf der Bahnhofdurchfahrt (kleine Westtangente) – keine signifikanten Verkehrsumlagerungen nachweisen. Ebenso waren für den motorisierten Individualverkehr weder Reisezeitverluste noch eine Zunahme von Rückstaus festzustellen, die in direktem Zusammenhang mit dem Verkehrsversuch standen. Auch für den öffentlichen Verkehr ergaben sich keine relevanten Nachteile; einzig auf der Linie 11 nahmen mit der Versuchsanordnung die Fahrzeiten leicht zu. Demgegenüber dokumentierten Beobachtungen und Reaktionen von Verkehrsteilnehmenden, dass der Versuch subjektiv als Verschlechterung der Verkehrssicherheit wahrgenommen wurde. Und die Zahl der polizeilich registrierten Unfälle auf dem Bahnhofplatz stieg gegenüber einer vergleichbaren Periode vor dem Versuch von 8 auf 22.

2.2 Verkehrssicherheit auf dem Bahnhofplatz

Für zuverlässige statistische Aussagen ist eine Beobachtungsperiode von fünf Monaten zu kurz. Trotzdem sind folgende Tendenzen erkennbar:

- Waren vor dem Verkehrsversuch vor allem Auffahrunfälle zu registrieren, sind es heute Streifkollisionen. Von den 22 Unfällen während der ausgewerteten ersten Versuchsperiode hatten deren 13 einen Zusammenhang mit der Versuchsanordnung. Als Unfallschwerpunkt erwies sich erwartungsgemäss und eindeutig die verhältnismässig scharfe Linkskurve am Burgerspital in Fahrtrichtung West-Ost.
- Die Unfallschwere nahm deutlich ab: Der Sachschaden pro Unfall ging auf die Hälfte zurück, die Verunfalltenrate um 40%. Bei den Unfällen mit Zusammenhang mit dem Verkehrsversuch wurde eine einzige Person leicht verletzt.

Die gegenläufige Entwicklung von Unfallhäufigkeit und Unfallschwere ist einerseits eine Folge des tieferen Geschwindigkeitsniveaus. Andererseits kann vermutet werden, dass seit Versuchsbeginn die Polizei vermehrt zur Erfassung von Bagatellunfällen gerufen wurde, die sich früher wahrscheinlich auch ereignet hatten, ohne dass aber die Polizei beigezogen worden war.

Mit verschiedenen kleinen Eingriffen konnten im Lauf des Versuchs Verbesserungen der Verkehrssicherheit insbesondere für Velofahrende erreicht werden. Dennoch vermag der heutige Zustand nicht zu befriedigen. Dem Stadtrat wird deshalb beantragt die Versuchsanordnung für die verbleibende Zeit bis zur definitiven Umgestaltung des Bahnhofplatzes zu ändern.

2.3 Schnittstellen zu aktuellen Projekten

Bei der Projektierung der Änderungen am Verkehrsversuch wurden die Einflüsse folgender Vorhaben berücksichtigt:

- **KÜL-Massnahmen Hirschengraben und Inselplatz:** Die vorgesehene Optimierung des Verkehrsversuchs nimmt die KÜL-Massnahmen auf, die im Herbst 2001 am Hirschengraben (Sperrung für Motorfahrzeuge, neue Veloverbindungen) und am Inselplatz (Zweispurausbau Einmündung Zieglerstrasse) realisiert werden sollen.
- **Umbau Aufnahmegebäude SBB:** Im Zusammenhang mit dem Umbau des Aufnahmegebäudes der SBB ist eine neue Fussgängerverbindung am oberen Bollwerk nötig. Zwischen dem Aufnahmegebäude und der Neuengasse soll deshalb ein neuer Fussgängerstreifen angeordnet werden. Abgestimmt ist das Verkehrskonzept auch mit den verschiedenen Bauetappen am Aufnahmegebäude.
- **Definitive Umgestaltung Bahnhofplatz:** Die neue Versuchsanordnung kann wesentliche praktische Erkenntnisse im Hinblick auf die Verkehrsmassnahmen beim definitiven Umbau des Bahnhofplatzes liefern, ohne dass sie dieses Projekt heute präjudiziert.
- **Plattform West:** Der im Masterplan vorgesehene Bau der Westplattform wird konkret. Die Planungsvereinbarung zwischen der City Center Bern AG und SBB ist unterzeichnet, eine potenzielle Investorin in Sicht. Der Entscheid fällt voraussichtlich im September 2001. Die Vorbereitung des Projektwettbewerbs ist angelaufen; im August soll die Präselektion stattfinden, im März 2002 die Jurierung. Die SBB projektieren gleichzeitig den Ausbau der Perronanlagen. Diese müssen – zusammen mit der Westplattform – für den Start der 1. Stufe von Bahn 2000 bis im Dezember 2004 realisiert sein. Von diesem Zeitpunkt an ist mit einem wesentlich höheren Passagieraufkommen zu rechnen. Der Passagierstrom, der den Bahnhof auf der Westseite verlässt, muss zu einem grossen Teil über die Schanzenstrasse zum Hirschengraben gelangen, also die Achse Laupenstrasse – Bubenberplatz queren.

3. Das Projekt

3.1 Massnahmenkonzept

Das Massnahmenkonzept versucht, den Bedürfnissen der Verkehrssicherheit und des Verkehrsablaufs ausgewogen und so umfassend wie möglich Rechnung zu tragen. Für die Planung galten folgende Zielsetzungen und Randbedingungen:

- Verbesserung der Verkehrssicherheit auf dem Bahnhofplatz innerhalb der bestehenden Fahrbahnen.
- Erhalten einer Leistungsfähigkeit, wie sie zur Bewältigung der Verkehrsbelastung gemäss KÜL erforderlich ist.
- Auffangen kurzzeitiger Überlastungen ohne Beeinträchtigung des öffentlichen Verkehrs und wichtiger Verkehrsbeziehungen abseits des Bahnhofplatzes durch entsprechende Verkehrssteuerung.
- Grösstmögliche Nutzung von Synergien mit anderen Projekten und Bedürfnissen.
- Minimierung der Massnahmen im Bereich Bahnhofplatz ohne Schaffung von Präjudizien.

3.2 *Eine Fahrspur pro Richtung*

Kernstück des Projekts ist die *Reduktion von heute zwei auf eine Fahrspur pro Fahrtrichtung auf dem Bahnhofplatz*. Der verbleibende Platz wird zur Markierung von zwei je 1,5 m breiten Radstreifen genutzt. Damit kann der Hauptmangel der heutigen Versuchsanordnung, das Verkehrssicherheitsdefizit für den Velo- und den Motorfahrzeugverkehr, behoben werden. Neben der entsprechenden Neumarkierung sind für die Spurreduktion Anpassungen an den Lichtsignalsteuerungen erforderlich. Mit diesbezüglichen Optimierungen wird eine Leistungsfähigkeit erreicht, wie sie zur Bewältigung der Verkehrsmengen gemäss KÜL erforderlich ist. Allerdings gehen heute noch vorhandene kleine Spielräume verloren. Bei grösseren Schwankungen des Verkehrsaufkommens in den Spitzenstunden (vor allem am Abend), bei Verkehrsbehinderungen durch Baustellen, Unfall- oder Pannenfahrzeuge sowie nach der Durchfahrt von Notfallfahrzeugen (Feuerwehr, Polizei, Sanitätspolizei) ist mit Staubildungen zu rechnen, die fallweise zu verstärkten Behinderungen des öffentlichen Verkehrs und von Verkehrsbeziehungen abseits des Bahnhofplatzes führen können.

3.3 *Neuer Fussgängerstreifen*

Eine *neu konzipierte Lichtsignalsteuerung* erlaubt die Realisierung des neuen Fussgängerstreifens zwischen SBB-Aufnahmegebäude und Neuengasse. Die Massnahme bedeutet eine wesentliche Verbesserung der Verbindung zwischen Bahnhof und Innenstadt, ohne dass sich daraus eine Kapazitätsreduktion gegenüber dem gemäss KÜL anvisierten Zustand ergäbe. Damit kann den neuen Fussgängerbeziehungen, die sich aufgrund der Eröffnung der neuen Querhalle nördlich des Aufnahmegebäudes im Jahre 2002 ergeben, Rechnung getragen werden.

3.4 *Flankierende Massnahmen*

Um negative Auswirkungen auf die Verkehrssicherheit und den Gesamtverkehrsablauf zu vermeiden und insbesondere die Funktionsfähigkeit des öffentlichen Verkehrs sicherzustellen, dürfen die Massnahmen am Bahnhofplatz nicht isoliert getroffen werden. Auf den Zulaufstrecken drängen sich flankierende Massnahmen auf, vor allem in der Fahrtrichtung West-Ost, wo mit den bisherigen KÜL-Massnahmen die Ziele noch nicht erreicht wurden. In der Ost-West-Richtung besteht für das Bollwerk und die angrenzenden Strassenabschnitte bereits ein relativ gut optimiertes Verkehrsmanagement. Der grösste Teil der flankierenden Massnahme ist unabhängig von der Verkehrslösung am Bahnhofplatz und kann bei dessen späterer Umgestaltung beibehalten werden.

3.5 *Die Massnahmen im Detail*

Im Detail umfasst das Konzept folgende Massnahmen:

- *Einspurige Motorfahrzeugführung über den Bubenbergplatz* ab Hirschengraben zum Bahnhofplatz und Nutzung des frei werdenden Raums zur *Markierung einer kombinierten Bus- / Velospur*. Der Verlust an Leistungsfähigkeit bei einspuriger Verkehrsführung ist in der Praxis relativ klein. Schon heute bewirkt die Überlastung der Linksabbiegespur Laupenstrasse – Schanzenbrücke, dass die Kapazität in Fahrtrichtung Bahnhof nicht vollständig genutzt werden kann. Durch eine optimierte Steuerung lässt sich der Verlust zudem weiter reduzieren. Eine durchgehend einstreifige Führung des Motorfahrzeugverkehrs auf der Achse Laupenstrasse – Bubenbergplatz – Bahnhofplatz hat auch hinsichtlich der Verkehrssicherheit positive Auswirkungen.
- *Verlängerung der Linksabbiegespur Laupenstrasse – Schanzenstrasse*. Die vorgesehene Spurreduktion auf dem Bubenbergplatz in West-Ost-Richtung ermöglicht es, in der

Laupenstrasse die Linksabbiegespur Richtung Länggasse zu verlängern und mit einem „aufgeblasenen“ Radstreifen auf der Linksabbiegespur die Sicherheit des Zweiradverkehrs erheblich zu verbessern.

- *Dreistreifige Verkehrsführung an der Einmündung der Belpstrasse in die Laupenstrasse.* Mit dieser Massnahme können zugunsten der neuen Verkehrsführung auf dem Bahnhofplatz die nötigen Rückstauräume für Motorfahrzeuge abseits der Strecken mit intensivem öffentlichem Verkehr sowie Fussgänger- und Veloverkehr gewonnen werden. Der damit verbundene Verlust von nur sehr schwach frequentierten Radstreifen wird durch die Radstreifen und kombinierten Bus- / Velostreifen auf dem Bahnhof- und Bubenbergplatz – also an Orten mit erheblich stärkerem Veloverkehr - mehr als nur aufgewogen. Die optimale Ausnützung des Stauraums in der Belpstrasse erlaubt es auch, die Behinderungen insbesondere des öffentlichen Verkehrs in der Effingerstrasse zwischen Hirschengraben und Belpstrasse zu reduzieren.
- Im gleichen Sinn wie in der Belpstrasse soll der *Stauraum in der Schwarztorstrasse zwischen Belpstrasse und Zieglerstrasse verlängert* werden. Damit kann namentlich eine Zunahme der Behinderung des öffentlichen Verkehrs auf der Schwarztorstrasse und auf der Belpstrasse vermieden werden. Zudem wird die bereits heute bestehende Behinderung des Verkehrs auf der Zieglerstrasse und die daraus resultierende Verdrängung von Motorfahrzeugen auf Quartierstrassen reduziert. Die Massnahme erlaubt es ferner, in der Schwarztorstrasse zwischen Belpstrasse und Gutenbergstrasse und zwischen Monbijou- und Sulgeneckstrasse den Motorfahrzeugverkehr einspurig zu führen, ohne dass die Netzkapazität zurückgeht. Dadurch wird die Markierung eines Radstreifens möglich, was die Sicherheit für den Zweiradverkehr verbessert.
- *Ersatz der Linksabbiegespur in der Murtenstrasse zum Inselparking* durch eine kombinierte Spur für den Verkehr Richtung Parking, Länggasse und Bahnhof. Die zweite Fahrspur stadteinwärts bleibt dem öffentlichen Verkehr und dem Verkehr Richtung Inselspital (Notfalldienste) und Mattenhof vorbehalten. Dadurch können die Verkehrsströme entsprechend den Zielen des STEK-Verkehrskonzepts (Konzentration des Motorfahrzeugverkehrs auf dem Basisnetz) und dem Konzept KÜL (Reduktion Durchfahrten beim Bahnhof) differenziert gemanagt und die Behinderung des öffentlichen Verkehrs auf der Achse Murtenstrasse – Laupenstrasse reduziert werden. Schliesslich trägt die Massnahme dazu bei, am Autobahnanschluss Forsthaus den verfügbaren Stauraum optimal zu nutzen beziehungsweise bis auf die Autobahn zurückreichende Staus zu verhindern.
- *Anpassung der Lichtsignalsteuerungen an den Knoten Inselplatz, Belpstrasse / Schwarztorstrasse, Belpstrasse / Effingerstrasse, Laupenstrasse / Belpstrasse, Laupenstrasse / Seilerstrasse, Bubenbergplatz (Bestandteil Projekt KÜL), Bahnhofplatz und Bollwerk / Aarberggasse.* Einerseits müssen die Steuerungen den neuen Spurzuteilungen angepasst werden; andererseits geht es darum, insbesondere die Lichtsignalanlagen am Rand des Systems so einzustellen, dass sie den Verkehr genügend dosieren und die Gefahr der kurzfristigen Überlastung im Zentrum minimieren.

Insgesamt können die Massnahmen weitgehend durch Anpassungen an den bestehenden Signalisationen, Markierungen und Lichtsignalsteuerungen realisiert werden. Bauliche Eingriffe beschränken sich auf einen minimalen Umbau von zwei Schutz- und Trenninseln am Bahnhofplatz, die Verkürzung bzw. Verschiebung zweier Schutzinseln in der Laupenstrasse (Höhe City West) und die Entfernung einer als Signalstandort dienenden Insel beim Inselparking.

3.6 Versuchsbegleitung

Für die optimierte Versuchsanordnung ist, wie bereits im Herbst 2000, eine Phase der Beobachtung und der Feinkorrekturen vorgesehen, damit im Betrieb auftretenden Mängel und Schwachstellen mit möglichst einfachen Nachbesserungen rasch eliminiert werden können. Eine wesentliche Kontrollgrösse bilden die anvisierten Fahrzeiten des öffentlichen Verkehrs.

3.7 Öffentlichkeitsarbeit

Der Verkehrsversuch wird durch eine intensive Öffentlichkeitsarbeit begleitet.

4. Zusammenstellung der Kosten

Bei der Ermittlung der Kosten wurde davon ausgegangen, dass die Massnahmen zeitgleich mit den KÜL-Massnahmen am Hirschengraben und am Inselplatz realisiert werden können. Dadurch lassen sich Synergien nutzen, und kurz aufeinander folgende Korrekturmassnahmen am gleichen Ort werden verhindert. Gemäss der Kostenschätzung vom Juni 2001 ist mit folgenden Aufwendungen zu rechnen:

Bauarbeiten	Fr.	80 000.00
Lichtsignalanlage	Fr.	230 000.00
Anpassung Fahrleitung Trolleybus	Fr.	30 000.00
Signalisation, Markierung	Fr.	70 000.00
Öffentlichkeitsarbeit	Fr.	20 000.00
Versuchsbegleitung und Detailanpassungen	Fr.	40 000.00
Unvorhergesehenes	Fr.	50 000.00
<i>Zwischentotal</i>	<i>Fr.</i>	<i>520 000.00</i>
Ausführungskredit Verkehrsversuch 1. Phase (GRB 1150 vom 13.6.2000)	Fr.	300 000.00
Kosten	Fr.	820 000.00

Bei der definitiven Umgestaltung des Bahnhofplatzes bleiben die Massnahmen in den Zulaufstrecken erhalten. Sie machen mehr als die Hälfte der Gesamtkosten aus. Lediglich die provisorischen Massnahme auf dem Bahnhofplatz werden bei dessen Umbau hinfällig. Sie waren weitgehend Bestandteil der ersten Phase des Verkehrsversuchs.

5. Folgekosten

5.1 Kapitalfolgekosten

Investition	1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr	10. Jahr
Restbuchwert	820 000.00	738 000.00	664 200.00	317 684.00
Abschreibung 10%	82 000.00	73 800.00	66 420.00	31 768.00
Zins 4.5%	36 900.00	33 210.00	29 889.00	14 296.00
Kapitalfolgekosten	118 900.00	107 010.00	96 309.00	46 064.00

5.2. *Betriebsfolgekosten*

Aus der Optimierung des Verkehrsversuchs fallen keine zusätzlichen Folgekosten an.

6. **Weiteres Vorgehen / Termine**

Die Massnahmen sollen koordiniert mit den KÜL-Projekten am Hirschengraben und am Inselplatz im Herbst 2001 umgesetzt werden. Die Phase der Versuchsbeobachtung und der Fein Anpassungen wird dann bis im Frühling 2002 dauern.

Der Fussgängerstreifen am oberen Bollwerk soll mit Fertigstellung der neuen Querhalle der SBB im Sommer 2002 in Betrieb genommen werden.

Antrag

1. Das Projekt für die Optimierung des Verkehrsversuchs auf dem Bahnhofplatz wird genehmigt. Vorbehalten bleiben Änderungen, die sich bei der Ausführung als nötig erweisen und den Gesamtcharakter des Versuchs nicht verändern.
2. Für die Ausführung wird der mit GRB 1150 vom 13. Juni 2000 zulasten der Investitionsrechnung, Konto 510.501.030.0, bewilligte Kredit von Fr. 300 000.00 um Fr. 520 000.00 auf total Fr. 820 000.00 erhöht. Dieser Betrag ist später in den Hauptkredit aufzunehmen.
3. Der Gemeinderat wird mit dem Vollzug beauftragt.

Bern, 26. Juni 2001

Der Gemeinderat

Anhang:

Übersichtsplan Massnahmen