

Die historischen Brücken der Stadt Bern : die Erhaltung der Hochbrücken am Beispiel der Kornhausbrücke

Autor(en): **Robellaz, René**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **NIKE-Bulletin**

Band (Jahr): **17 (2002)**

Heft 4: **Bulletin**

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-727159>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Die historischen Brücken der Stadt Bern

Die Erhaltung der Hochbrücken am Beispiel der Kornhausbrücke



Die Stadt Bern wurde 1191 auf der Aarehalbinsel gegründet: die bis zu 50 m tiefen Aaregräben boten hier einen natürlichen Schutz und bildete die Grundlage für die Entwicklung der Stadt. Mit dieser Entwicklung wurde der einst natürliche Schutz zum Hindernis. Vor 746 Jahren wurde als erster Aareübergang die Untertorbrücke gebaut. Die Befestigungsanlagen im Westen wurden später abgebrochen, die Quergräben zugeschüttet. Für die Öffnung nach Osten, Süden und Norden mussten bis heute 20 Brücken und Stege über die Aare gebaut werden. Zehn grosse Hochbrücken sorgen für die notwendigen Verbindungen. Daneben gibt es auf dem Stadtgebiet unzählige Kreuzungsbauwerke, wie Brücken, die den Verkehr über Bahnen führen oder Stege, die Fuss- und Veloverbindungen schaffen.

Die zahlreichen Hochbrücken und Stege prägen das Berner Stadtbild entscheidend. Ein Blick in die Geschichte zeigt überdies, dass Fragen zur Aareüberquerung die Stadt seit ihrer Gründung beschäftigt haben – bis in unsere Zeit sind stets neue Aufgaben zu Bau und Unterhalt von Brücken zu lösen.

Dass Brücken nicht ausschliesslich Zweckbauten, sondern auch Kunstwerke sind, beweisen die Konstruktionen auf dem Gebiet der Stadt Bern. Da das Ersetzen von Brücken, abgesehen von den

Kosten und den damit verbundenen Verkehrsbehinderungen, unter Umständen einen schweren Eingriff in das Stadtbild darstellt, wird dem Unterhalt und der Instandsetzung der Berner Brücken seit jeher grosse Bedeutung beigemessen. Es ist für alle Beteiligten eine grosse Herausforderung, die historischen Bauwerke – stetig wachsenden Beanspruchungen ausgesetzt – dauerhaft, sicher und wirtschaftlich zu unterhalten.

Aufgaben und Organisationsentwicklung des Tiefbauamts der Stadt Bern TAB

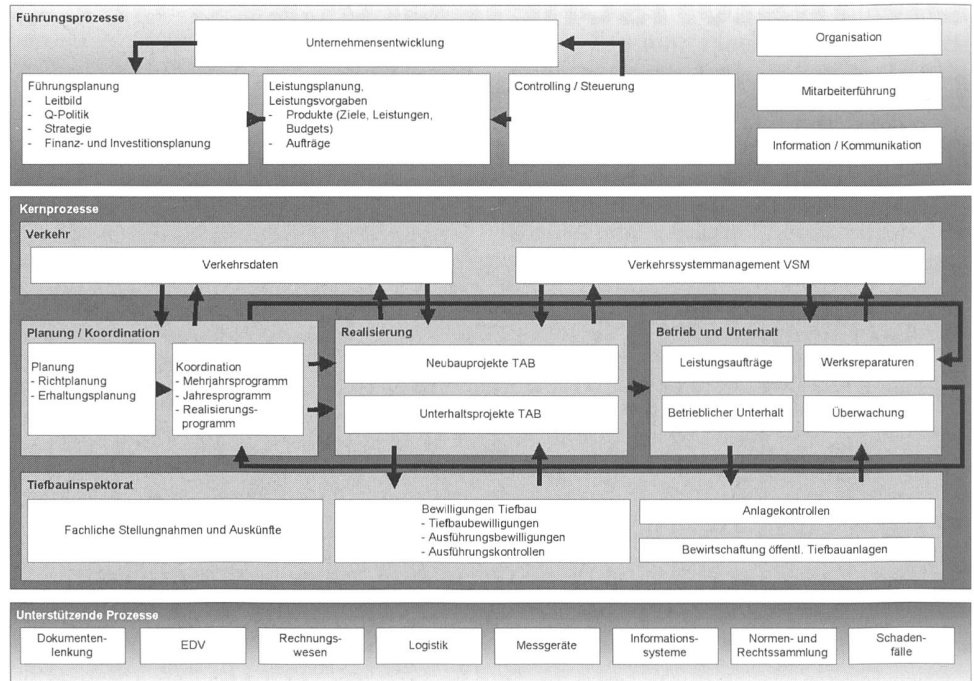
Das TAB ist gemäss der Gemeindeordnung beauftragt, die Interessen der Stadt als Bauherrin und Werkeigentümerin bei den Tiefbauten wahrzunehmen. Das TAB hat sich zum Ziel gesetzt, die Kundenerwartungen in bezug auf Produktqualität, Termintreue und Kosten bei jeder Form von Dienstleistung zu erfüllen. Seine Haupttätigkeiten sind: Koordination der Arbeiten, Bewilligungen, Projektierung, Realisierung, Betrieb und Unterhalt der Verkehrsanlagen, Verkehrslenkungsmassnahmen, Kunstbauten, Wasserbauten und Abwasseranlagen; Dienstleistungen gegenüber der Bevölkerung, der Exekutive und der Legislative.

Die vergangenen fünf Jahre waren für das TAB geprägt durch gewichtige Ausbau- und Entwicklungsschritte: 1997 be-

Résumé

Pour permettre l'accès à la vieille ville de Berne et au centre de la ville situé sur une péninsule, vingt ponts et passerelles ont dû être construits jusqu'à ce jour pour franchir l'Aare. Dix ponts sur piles assurent les communications nécessaires. Ces ponts donnent à la ville un aspect bien particulier. Il existe en plus sur le territoire de la ville une multitude de ponts et passerelles qui assurent les liaisons ferroviaires, le trafic à pied et à vélo. L'exemple de l'assainissement du Pont du Kornhaus met en évidence les difficultés rencontrées en général lors de la conservation des ponts historiques. L'auteur de l'article résume vingt ans de pratique dans le domaine de la conservation des ponts historiques de la ville de Berne et présente le cas du Pont du Kornhaus en détails.

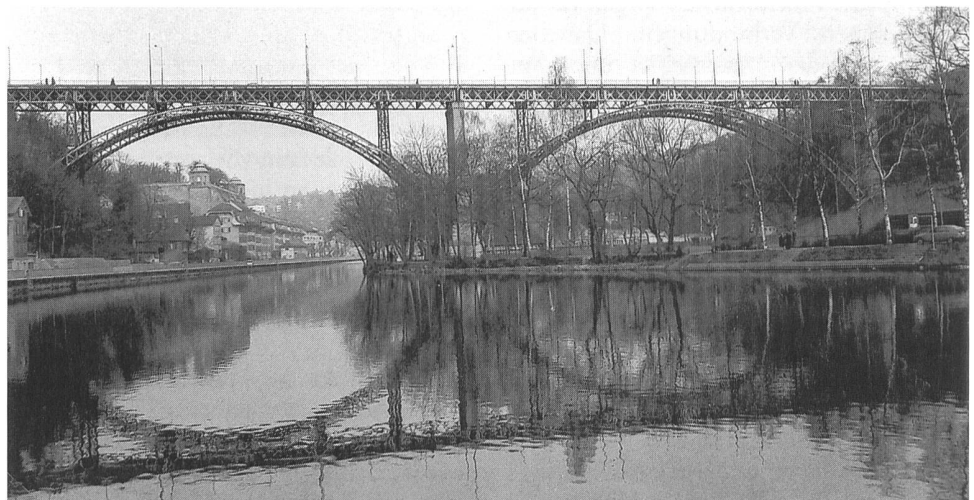
■ Schwerpunkt



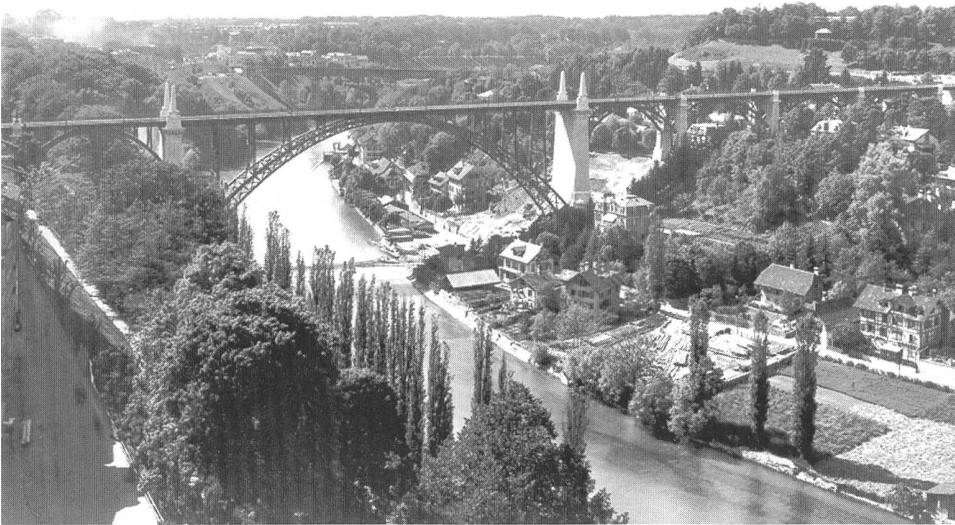
Prozessorganigramm Tiefbauamt der Stadt Bern TAB



Bern, Nydeggbücke (1844), durch den Bogen ist die Untertorbrücke (1461–1489) zu sehen



Bern, Kirchenfeldbrücke (1881–1883), Foto 1985



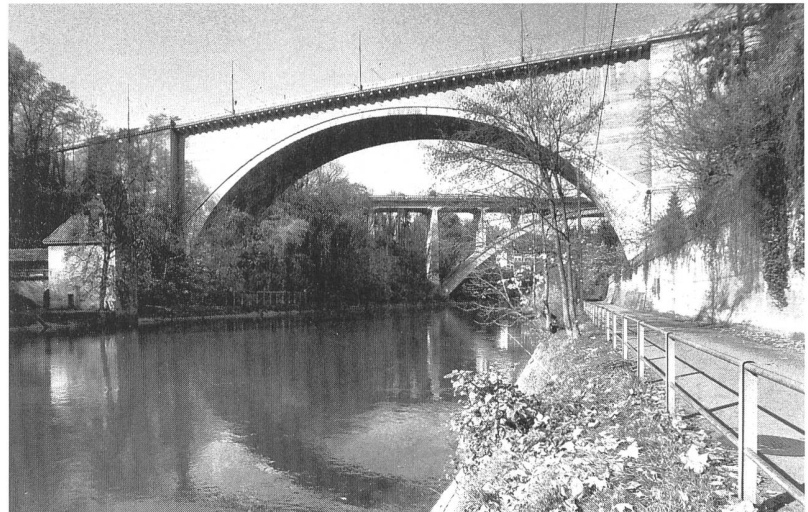
Bern, Kornhausbrücke (1898)

schäftige das TAB 17 Mitarbeitende. Durch die Übernahme zusätzlicher Aufgabenbereiche ist der Personalbestand heute auf 370 Mitarbeitenden angewachsen. In den Jahren 1997–2001 wurden dem Tiefbauamt sukzessive folgende Aufgaben angegliedert: Stadtentwässerung mit Kanalnetzbetrieb; Werkeigentümer-Aufgaben; Koordination sämtlicher Bauarbeiten im öffentlichen Raum; Verkehrsmanagement; baulicher Unterhalt Strassen und Wege; Reinigung und Winterdienst der Strassen und Wege; Liegenschaftsunterhalt; Signalisation-Markierungen und Garagenbetrieb.

Die Erschliessung des Stadtkerns durch Hochbrücken

Über Jahrhunderte begnügte man sich mit dem Notwendigsten: der Untertorbrücke – dem einzigen Aareübergang in Stadtnähe, der einen bereits bestehenden Fährbetrieb ersetzt hatte. 1255/56 wurde eine erste Brücke aus Holz errichtet und 1461–1489 durch die heutige Steinbrücke erneuert. Nördlich der Stadt wurde 1466 mit der Neubrücke der Weg ins Seeland geöffnet (neu erbaut 1534/35, heute älteste Holzbrücke des Kantons Bern).

Erst 300 Jahre später verlangten der zunehmende Fernverkehr und das Wachstum der Stadt nach neuen Aareübergängen. 1834 wurde der Altenbergsteg errichtet, wie bis anhin auf Flussniveau jedoch ausschliesslich für den Fussverkehr (als Holzbau, 1857 als gusseiserne Kettenbrücke). Kurz darauf entstand 1844 die Nydeggbücke als erste Hochbrücke. Erstmals stellte diese eine elegante Überwindung der steilen und



Bern, Lorrainebrücke mit dem Eisenbahnviadukt im Hintergrund (beide 1930), Foto 1993

äusserst mühevollen Zufahrtswege sicher. Als Gegengewicht zu diesem städtischen, vorwiegend von burgerlichen Kreisen getragenen Werk baute die liberale Kantonsregierung 1850 die Tiefenaubücke zur Verbesserung der Verbindungen ins Seeland und in den Jura.

Diese Erschliessungen förderten die Wohnbautätigkeit auf dem rechten Aareufer lediglich in geringem Ausmass. Erst die Brückenbauten der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts brachten eine Erweiterung der Stadt über die zu eng gewordene Aareschlaufe hinaus: zunächst die Kirchenfeldbrücke (1883) nach Süden, dann die Kornhausbrücke (1898) gegen Norden hin. In Zusammenhang mit dem Eisenbahnbau entstand 1858 die Rote Brücke, die sowohl dem Bahnwie auch dem Fahr- und Fussgängerverkehr diene. Die Rote Brücke wurde 1930 durch die Lorrainebrücke und den Eisenbahnviadukt ersetzt (abgerissen 1941).

Diese bautechnisch und ästhetisch anspruchsvollen Kunstbauten standen im Zeichen der Öffnung der Stadt: die jahrhundertealte Einengung wurde gesprengt – sichtbar im Stadtbild durch die Schleifung der Stadtmauern und der Befestigungswerke, wobei allerdings auch der Christoffelturm weichen musste – sichtbar auch in der zunehmenden Ausdehnung der Stadt.

Sicherheit und Gebrauchstauglichkeit von Brücken

Brücken haben den gestellten Anforderungen zu entsprechen. Das gilt grundsätzlich sowohl bei der Erhaltung wie auch beim Neubau von Brücken. Diese Anforderungen sind normalerweise in folgenden Dokumenten vereinbart:

Nutzungsplan: Bauherrschaft und Experten sowie Brückeningenieure vereinbaren die Nutzungsziele: Nutzungsdauer, Nutzungszustände, Anforderungen, Massnahmen und Berechnungsannahmen.

Sicherheitsplan: hier werden Gefährdungsbilder aufgelistet, Einwirkungen und Risiken beurteilt sowie erforderliche Massnahmen festgelegt.

Kontrollplan: die Richtigkeit erarbeiteter Grundlagen und getroffener Annahmen werden während der Ausführung kontrolliert.

Überwachungs- und Unterhaltsplan: bei Abnahme des Bauwerks werden Vorschriften (Empfehlungen und Instruktionen) für Überwachung und Unterhalt übergeben.

Die Erhaltung der Brücken

Eigentümer von Kunstbauten sind gesetzlich verpflichtet, der Erhaltung besondere Aufmerksamkeit zu schenken. Damit soll die Sicherheit von Personen und Sachen sowie eine langfristige wirtschaftliche Nutzung gewährleistet werden. Der Nutzwert sinkt mit zunehmendem Alter und hängt zudem stark von der Beanspruchung ab. Der heutigen Dauerbelastung sind vor allem die älteren Bauwerke je länger je weniger gewachsen. Um den Nutzwert und damit auch die Tragwerksicherheit zu erhalten, sind je nach Zustand, dem Verschleiss und dem Schadensbild die stetig knapper werdenden Mittel gezielt einzusetzen.

Zielsetzung

Mit einer gezielten Erhaltungsplanung – und der Umsetzung der zugehörigen Massnahmen – sollen der Alterungspro-

zess entscheidend verlangsamt, die Sicherheit erhalten und die Wirtschaftlichkeit (Kosten/Nutzen) optimiert werden.

Erfolgsfaktoren

1. Wirtschaftlichkeit durch Kosten-Nutzenvergleiche: Erhaltung der Kunstbauten mit beschränkten Mitteln im Rahmen der Vorgaben wie Pflichtenheft, Finanzpläne und Neue Stadtverwaltung Bern NSB (New Public Management); Frühzeitige Meldung der Unterhalts- und der Erneuerungsbedürfnisse zuhanden der mittelfristigen Finanzplanung MIP und Budgetierung für die laufende Rechnung;

2. Gewährleistung der Tragsicherheit und der Verkehrssicherheit: die Verkehrslasten nehmen ständig zu. Die Schadensanfälligkeit wird infolge der Alterung, zusammen mit der höheren Beanspruchung des Materials, ständig grösser.

3. Dauerhaftigkeit der Bauwerke sichern: die Bausubstanz ist mit geeigneten Massnahmen langfristig und kostengünstig zu erhalten.

4. Komfort für die Benützenden: die Bauwerke sollen den Benutzerbedürfnissen entsprechen.

5. Aussehen im Stadtbild: die Massnahmen sollen sich im öffentlichen Raum eingliedern.

6. Umweltverträglichkeit: die Vorgaben des Umweltschutzes müssen eingehalten werden.

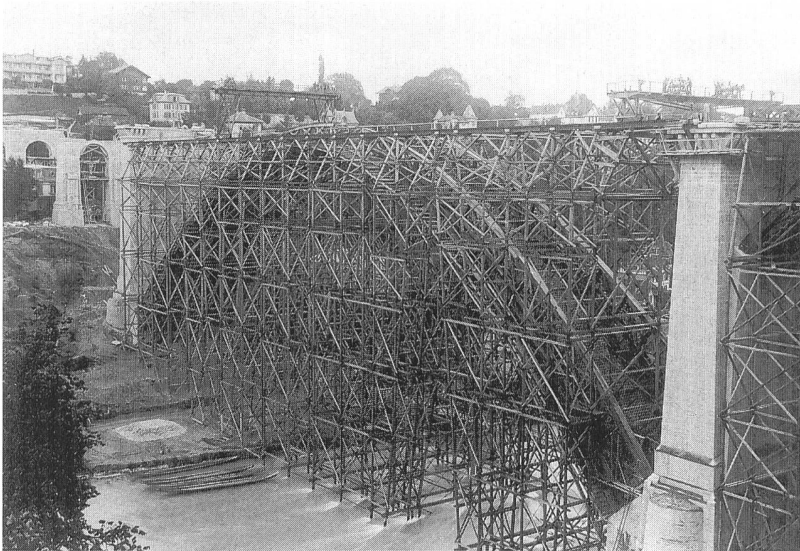
7. Risiken: historische Bauwerke weisen unvorhersehbare Mängel auf; die Beanspruchung ist zu hoch (Sicherheitsfrage): beschränkte finanzielle Mittel zögern Massnahmen hinaus; eine Vielzahl verschiedenster Bauwerkstypen in unterschiedlichstem Zustand erfordern spezielle Fachkenntnisse; der Zeitgeist steigert die Anforderungen an die historischen Bauwerke laufend (speziell die Machbarkeits-Trugbilder Anfang der 70er-Jahre); Unkenntnis der Bauwerksgeschichte.

8. Massnahmen: Überwachung durch qualifizierte Fachkräfte und Experten.

Heute sind sämtliche Daten der gegen 400 Kunstbauten der Stadt Bern noch in einfachen EDV-Tabellen erfasst: in nächster Zeit werden alle Daten zu Betrieb und Unterhalt in eine GIS-unterstützte Datenbank überführt (GIS: Grafisches Informations-System).

Erarbeitung eines Sanierungskonzepts

Die konsequente Umsetzung aller Vorgaben zu Überwachung und Erhaltung der Berner Brücken ist unabdingbar:



Die Kornhausbrücke im Bau
(Lehrgerüst 1897)

Kornhausbrücke, auf dem
Lehrgerüst wird der Stahl-
bogen montiert (1897)

1. Alterung, Schäden, Verschleiss oder die höhere Belastung können dazu führen, dass der Gebrauchswert in Abhängigkeit zu den Nutzungszielen nicht mehr gewährleistet ist;

2. der IST-Zustand der Brücken ist laufend zu inspizieren und mit dem Soll-Zustand zu vergleichen, die Ergebnisse sind im Kataster festgehalten: Basis für die Massnahmenpläne der Brückenerhaltung und Grundlage für die mittelfristige Finanzplanung. Je nach Ergebnis werden vertiefte Untersuchungen und Studien notwendig;

3. Nachdem das Bedürfnis von der Oberbehörde anerkannt worden ist, führt ein Antrag zur Projektierung der Massnahmen.

4. Im Projektpflichtenheft müssen anschliessend die Anforderungen, die Anliegen und Bedürfnisse sowie Risiken und Massnahmen festgelegt werden. Anschliessend wird das Bauprojekt ausgearbeitet, nach der Kreditgenehmigung wird das Vorhaben realisiert.



deutlich hervor: die Tragkonstruktion war der ständig wachsenden Verkehrsbelastung je länger je weniger gewachsen. Am Stahl, an den Betonummantelungen der Tramschienen, an den Abdichtungen und am Belag traten laufend neue Schäden auf.

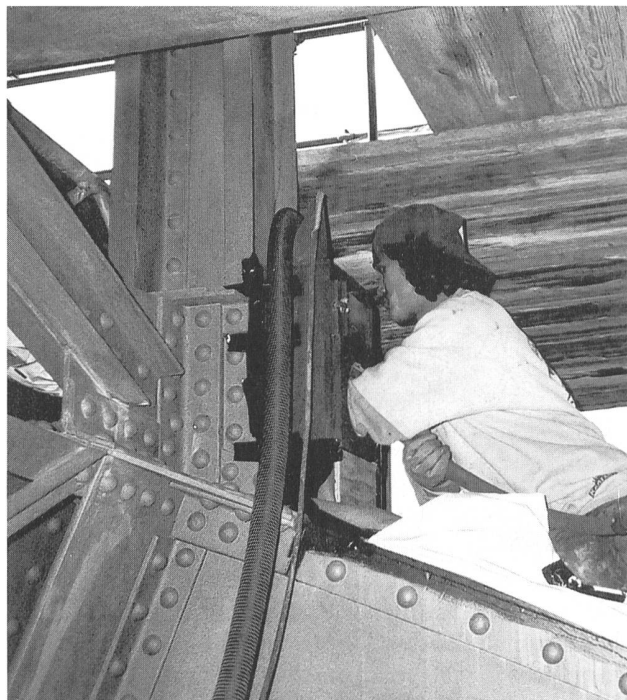
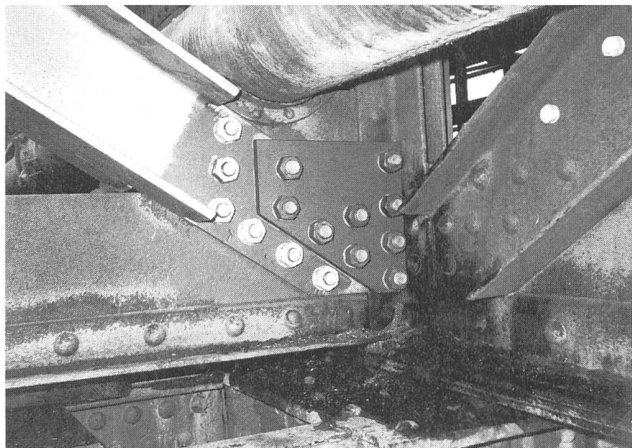
Aus einem internationalen Wettbewerb geht 1895 das Projekt der Ingenieure Arthur & Hermann von Bonstetten, Paul Simons und Architekt Henry B. von Fischer als Sieger hervor. Ende August 1895 beginnen die Bauarbeiten und am 18. Juni 1898 weiht die Bevölkerung die Kornhausbrücke ein. Die Kornhausbrücke ist 355 m lang, 12.6 m breit und 48 m hoch; der grosse Gitterbogen überspannt den Aaregraben zwischen den beiden Hauptpfeilern mit einer Öffnung von 115 m. Das Gewicht der Stahlkonstruktion beträgt 1814 Tonnen (Thomas-

Kornhausbrücke: Erfahrungen aus über 100 Jahren Erhaltung

Erst wenn sich Planende eingehend mit der Entstehungsgeschichte eines Bauwerks beschäftigt haben, können sie ein Verständnis für dessen Bedeutung entwickeln: die Kornhausbrücke wurde für Fahrzeuge mit einem Maximalgewicht bis zu 20 Tonnen gebaut. Heute hat das Bauwerk das Sieben- bis Achtfache dieser Belastung auszuhalten (kreuzende Tramzüge). Die Schwierigkeiten, die sich bei der Erhaltung von historischen Brücken ergeben können, gehen aus dem Beispiel der Kornhausbrücke

Kornhausbrücke, Erneuerung des Korrosionsschutzes am Bogen im Jahr 1998; der Umweltschutz verlangt das Sandstrahlen in einer Miniholzeinhausung.

Kornhausbrücke, die Handwerkskunst des Nietens ist leider verloren gegangen. Heute werden die Anschlüsse der Verstärkungen an die Stahlkonstruktion geschraubt.



Flussstahl): der grosse Bogen ist 901 Tonnen schwer, die fünf kleinen Bögen mit den beiden Endfeldern wiegen zusammen 913 Tonnen. Die Pfeiler bestehen aus Beton und sind mit Jurakalkstein verkleidet. Der Hauptpfeiler auf dem rechten Aareufer steht auf 432 Hartholzpfehlern; alle übrigen Teile sind flach fundiert.

Kornhausbrücke: Die wichtigsten Daten zur Erhaltung

Nutzungs- und Erhaltungschronologie

- | | |
|---------|--|
| 1901 | Einführung Strassenbahn über die Brücke |
| 1907 | Gesamtkontrolle und neuer Anstrich, Nietenersatz, Ersatz Holzpflästerung (Fahrbahnbelag) |
| 1923 | 1. Neuanstrich |
| 1931 | Ersatz Holzpflästerung durch Betonbelag |
| 1951 | 2. Neuanstrich |
| 1953 | Neue Geländer und Beleuchtung |
| 1970 | Neue Fahrbahnplatte |
| 1983 | 3. Neuanstrich |
| 1987 | Abdichtung Fahrbahn (Sofortmassnahme zum Schutz der Bausubstanz) |
| 1992 | Studienkredit Gesamterneuerung, gefolgt von Bauprojekt mit Kostenvoranschlag 1995 und Volksabstimmung 1996 |
| 1997/98 | Ausführung Gesamterneuerung |

Überbeanspruchung seit 1970 und Übergangslösung von 1987

Erst die Inbetriebnahme der schweren Tramzüge und Busse durch die Städtischen Verkehrsbetriebe SVB (heute: bern mobil), sowie das Bedürfnis nach einer Verbesserung der Verkehrssicherheit auf dem zentralen Aareübergang, zwingt die Stadt 1970 – mitten in der Hochkonjunktur – zum Umbau der Brückenfahrbahn. Damit die langen Tramzüge die Radfahrenden künftig gefahrlos überholen können, werden die Gleise von den Fahrbahnrändern in die Brückenmitte verlegt, was die Beanspruchung nochmals ganz erheblich vergrössert. Damit die Stahlkonstruktion nicht verstärkt werden muss, wird 1970 eine äusserst leichte Fahrbahnplatte eingebaut: diese schlanke Fahrbahnplatte ist durch die Vibrationen überlastet und der Beton bricht. Am gravierendsten ist jedoch der unaufhaltsam wachsende Korrosionsschaden an der Tragkraft als Folge der Rinnstellen.

1987 ist man gezwungen, die Brücke vor der weiteren Verrostung zu schützen: die Bauherrschaft beauftragt die Projektierenden die nötigen Untersuchungen vorzunehmen und eine Submission vorzubereiten. Gemäss Vorgabe, soll diese Übergangslösung bis zum Ende der Gebrauchsdauer der einbetonierten Tramschienen, d.h. für 10 bis 15 Jahre (1997/2002) wirksam sein. Die Systemaufbau- und Ausführungsgarantie ist auf 5 Jahre

(1992) werkvertraglich abzusichern. Zwei Unternehmen bieten unabhängig voneinander ein für solche Fälle neuentwickeltes System auf kunststoffvergüteter, zementöser Basis an – mit allen geforderten Garantien. Schon in den ersten Tagen nach Fertigstellung zeigen sich unzählige Risse. Ein Expertengutachten nennt als Schadensursachen die Materialversprödung, zusammen mit den zu hohen Beanspruchungen. Ein aussergerichtlicher Vergleich schliesst den Rechtsstreit und damit den Schadenfall ab: die Haftpflichtversicherung der Systemlieferantin übernimmt schliesslich die Abgeltung der Werkmängel im Rahmen der Abschreibung des Belags. Die Unternehmer übernehmen die Reparatur- und Instandhaltungskosten bis zur geplanten Gesamterneuerung 1997, das heisst für 10 Jahre Gebrauchsdauer. Die Bauherrschaft trägt den betrieblichen Unterhalt.

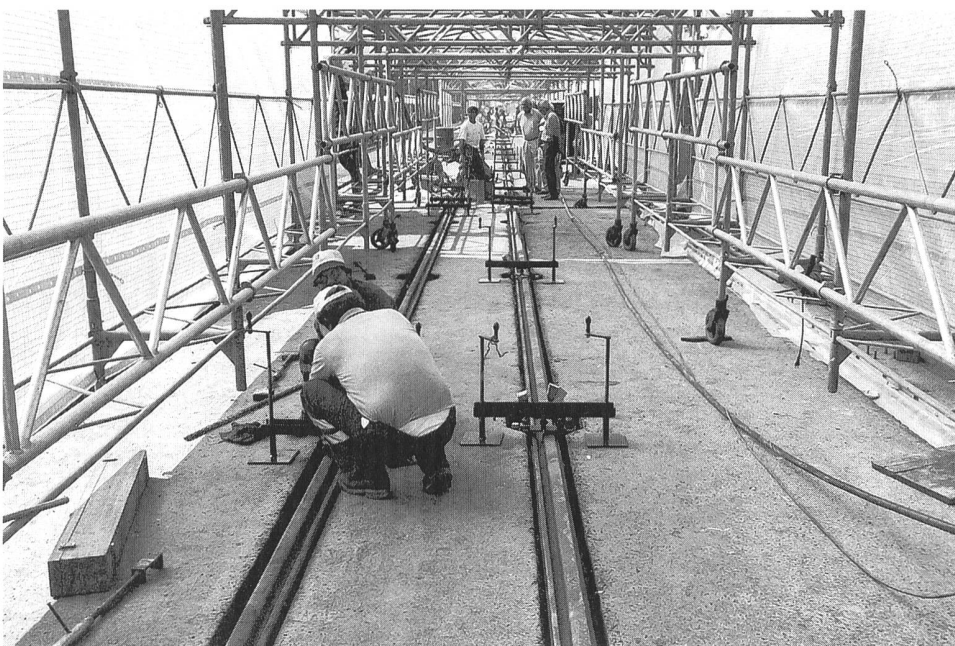
Gesamterneuerung 1997/98

Im Jahr 1992 beschliesst der Gemeinderat der Stadt Bern, die Erhaltungsmöglichkeiten der Kornhausbrücke von Grund auf zu untersuchen. Dabei zeigt sich bald, dass wirtschaftliche, ästhetische, historische und ökologische Gründe für die Gesamterneuerung und gegen einen Neubau sprechen. 1993 werden als erstes die Projektziele für die Gesamterneuerung mit dem Nutzungs- und Sicherheitsplan festgelegt, anschliessend wird ein Projekt mit Bauvorlage ausgearbeitet. Die Stimmbürgerinnen und Stimmbürger der Stadt Bern genehmigen

1996 das Projekt und den Kredit von 22,9 Mio. Fr. für die Gesamterneuerung mit einem hohen Ja-Stimmen-Anteil von 85 Prozent.

Die Submissionsvorgabe für die Gesamterneuerung basiert auf einer konzentrierten Bauweise mit einer vollständigen Sperre der Kornhausbrücke für den Fahrzeugverkehr während acht Monaten. Im Herbst 1996 wird ein Submissionsverfahren mit präqualifizierten Generalunternehmern und gleichzeitig mit allen interessierten Teilunternehmern durchgeführt. Die Vergebungskriterien sind: Qualitäts-, Preis-, Termin- und Erfüllungsgarantien sowie die Bauorganisation. Der Zuschlag geht an eine Generalunternehmung.

Die Gesamterneuerung dauert von Anfang 1997 bis November 1998. Die Arbeiten umfassen zur Hauptsache den Einbau einer neuen, abgedichteten Fahrbahnplatte und einer elastischen Gleislagerung, eine Verstärkung der Tragkonstruktion sowie einen umfassenden Korrosionsschutz. Für den Einbau der neuen Fahrbahnplatte muss die Brücke vom 1. März bis 1. November 1997 für den Fahrzeugverkehr gesperrt werden. Die Trams werden durch Busse ersetzt. Für den Fussverkehr ist jederzeit mindestens einer der beiden Gehwege offen. Für Velos werden an den Brückenköpfen provisorische Abstellplätze eingerichtet. Der Individualverkehr wird umgelagert. Zu den wichtigsten Verkehrsmassnahmen gehört eine grossräumige, klare Signalisation der Umleitungen.



Kornhausbrücke, die neuen Tramgleise werden elastisch im Belag eingebettet. Diese Methode kann nur unter einem Klimadach angewandt werden.

Organisation, Qualitätssicherung und Kommunikation

Eine vorgesetzte Projektgruppe «KORN» koordiniert 1997 die drei zusammenhängenden städtischen Baustellen Kornhausbrücke, Kornhausplatz und Kornhaus (Bauvolumen 40 Mio. Fr.). Ein projektbezogenes Qualitätsmanagement PQM sorgt für die Qualität der Abläufe zwischen allen involvierten und tangierten Stellen. Mit Baustellenaudits werden Kenntnisstand und Einhaltung der Arbeitsanweisungen laufend überwacht. Die Information von Bevölkerung, Anwohnenden und Medien wird von einem Kommunikations- und Medienverantwortlichen professionell wahrgenommen. Für die Beantwortung von Fragen aus der Bevölkerung wird zudem ein KORN-Info-Telefon eingerichtet.

Umweltschutz

Eine Grossbaustelle im Stadtzentrum mit konzentrierter Bauweise verursacht grosse Behinderungen und ist mit entsprechenden Immissionen verbunden. In der Projektierungsphase werden die Risiken erfasst und die Schutzmassnahmen formuliert. Bei der Realisation stellte es sich als sehr aufwendig und schwierig heraus, die bleihaltigen Grundanstriche des alten Korrosionsschutzes umwelt- und fachgerecht zu entfernen, aufzufangen und zu entsorgen.

Sind die Erwartungen an die Gesamterneuerung der Kornhausbrücke erfüllt worden?

Nach fünf Jahren Betrieb kann heute festgestellt werden: die Qualitätsziele für die Gesamterneuerung der Kornhausbrücke, wie sie frühzeitig im Nutzungs- und Sicherheitsplan von 1993 vereinbart worden sind, wurden erreicht. Die störenden Lärmimmissionen der Stahlbrücke (Vibrieren, Dröhnen, Schlagen, Schepfern) konnten mit dem Einbau einer neuen Fahrbahnplatte, mit neuen Dehnungsfugen und einer elastischen Tramgleis-Lagerung fast gänzlich eliminiert werden. Die Umweltbelastungen konnten durch die intensive Überwachung der Vollzugsbehörden auf ein Minimum reduziert werden. Das projektbezogene

Qualitätsmanagement PQM und der Kommunikationsverantwortliche haben mit ihrer spezifischen Aufgabenerfüllung zum positiven Abschluss der Grossbaustelle in der Stadtmitte beigetragen. Die Gesamtkosten für die Gesamterneuerung betragen 20.7 Mio. Franken – rund 10 Prozent tiefer als veranschlagt.

Brückenerhaltung: Tatsachen und Massnahmen

Die Erhaltung der überkommenen Kunstbauten ist der Stadt Bern ein wichtiges Anliegen: die Tatsache, dass die Kornhausbrücke, wie alle Berner Brücken, vom intensiven öffentlichen Verkehr heute permanent aufs höchste beansprucht wird, beschleunigt den Alterungsprozess und die Abnahme der Tragkraft. Eine sorgfältige Brückenüberwachung hilft wachsende Schadensbilder frühzeitig erkennen und die erforderlichen Erhaltungsmassnahmen einzuleiten. Die lärmindernden Gleislagerungen an Kirchenfeld- und Kornhausbrücke sind zudem unterhaltsintensiv: nach 5 Jahren sind erste Unterhaltsarbeiten an den Verschleissteilen durchzuführen (Gleislagerungen, Fugen und Belag). Nach 10 Jahren Gebrauchsdauer muss zur Werterhaltung der sogenannte Kleinunterhalt am Korrosionsschutz beginnen.

Viele Politikerinnen und Politiker sowie Fachkräfte haben in den letzten 20 Jahren für die Erhaltung der historischen Berner Brücken gekämpft. Wir wurden von der Bevölkerung unterstützt, die erforderlichen Mittel wurden bereitgestellt. Die imposanten historischen Brückenübergänge können nun weitere 50 Jahre dem Verkehr dienen. Das einmalige Berner Stadtbild spricht den sichtbar besten Dank für diesen Einsatz zugunsten unseres historischen Erbes aus!

*René Robellaz,
dipl. Bauingenieur FH SIA/STV
Leiter Tiefbauinspektorat im Tiefbauamt
Direktion für Planung, Verkehr und Tiefbau
Bundesgasse 38, 3001 Bern
T 031 321 64 75, F 031 321 77 40
rene.robellaz@bern.ch*