

## Vortrag des Gemeinderats an den Stadtrat

### **Bundesplatz: Sanierung Wasserspiel und Einführung einer Begegnungszone im Bereich Amthausgasse-Schauplatzgasse; Ausführungskredit**

#### **1. Worum es geht**

Der neue Bundesplatz wurde 2003/2004 erstellt. Für zentrale Teile des Wasserspiels wie etwa die Steuerungs- und Fontänentechnik wurde damals eine Nutzungsdauer von rund zehn Jahren angenommen. Nach fast vierzehn Jahren Betrieb ist die Nutzungsdauer erreicht, aufgrund des Alters der Anlage ist es bereits zu Betriebsausfällen gekommen. Eine Teilinstandsetzung der Wasserspielanlage ist deshalb unabdingbar. Weiter müssen auf dem Bundesplatz Sanierungsarbeiten an den Entwässerungsrinnen zwischen den Natursteinplatten und am Lichtband vorgenommen werden.

Der Gemeinderat beabsichtigt zudem, gleichzeitig mit den Sanierungsarbeiten am Wasserspiel beim Bundesplatz im Bereich Amthausgasse-Schauplatzgasse eine Begegnungszone einzuführen, sofern dies verkehrstechnisch machbar ist. Damit kann der 2014 eingereichten Petition «Begegnungszone Bundesplatz» Rechnung getragen werden.

Der Gemeinderat hat am 10. Mai 2017 für die Erarbeitung des Vor- und Bauprojekts für die Sanierung des Wasserspiels einen Projektierungskredit in der Höhe von Fr. 150 000.00 bewilligt. Vorliegend wird dem Stadtrat für die Sanierung sowie für die gleichzeitige Einführung einer Begegnungszone im Bereich Amthausgasse-Schauplatzgasse ein Ausführungskredit von Fr. 2 230 000.00 beantragt. Der erwähnte Projektierungskredit ist in diesem Betrag enthalten.

#### **2. Sanierung Wasserspiel, Rinnen und Lichtband**

##### *2.1 Ausgangslage*

Am 1. August 2004 wurde der neue Bundesplatz eingeweiht, gleichzeitig wurde das Wasserspiel in Betrieb genommen. Das Tiefbauamt der Stadt Bern ist seither für dessen Betrieb und Unterhalt zuständig.

Seit 2009 müssen täglich zusätzlich 30 bis 40 Kubikmeter Frischwasser in den Kreislauf des Wasserspiels eingespeist werden. Eine beträchtliche Wassermenge, welche über die Fontänen auf den Platz gespritzt wird, geht auf dem Weg in den Rücklauf des Aufbereitungssystems verloren. Untersuchungen haben gezeigt, dass die Übergänge zwischen Gneisplatte und Rinnenelement undicht sind.

Der Betriebsaufwand beträgt heute rund Fr. 200 000.00 pro Jahr und liegt damit rund 25 % höher, als seinerzeit bei der Ausführung angenommen. Der Löwenanteil des Aufwands ist der Wasseraufbereitung zuzuschreiben. Aufgrund der geforderten Badewasserqualität ist diese nicht nur kostenintensiv, sie birgt auch Risiken in Bezug auf die Personensicherheit. Das verschmutzte Wasser aus dem Rücklauf muss mittels verschiedener Chemikalien desinfiziert werden. Die entsprechenden Flüssigkeiten müssen heute in Kanistern à je 50 kg mittels Kran in den Betriebsraum abgeseigt und zu den Chemieräumen geschafft werden.

Im Mai 2014 ereignete sich ein Zwischenfall, welcher damals auch Aufnahme in der Medienberichterstattung fand: Bei routinemässigen Unterhaltsarbeiten am Wasserspiel stellten Mitarbeitende des Tiefbauamts fest, dass Javel-Lösung ausgelaufen war. Mit Bindemitteln und unter Anwendung aller erforderlichen Schutzmassnahmen wurde die Javel-Lösung entfernt. Da für Mitarbeiter, Passanten und die Umwelt Risiken bestanden, wurde die Feuerwehr alarmiert. Im Nachgang untersuchte das Umweltkriminalamt der Kantonspolizei den Vorfall. Als Ursache wurde die Einspeisung des Javels in den Wasserkreislauf identifiziert, welcher wegen Kristallisierung verstopft war. Die Javel-Lösung konnte nicht in den Behälter zurückfliessen.

Die Erfahrungen mit der Anlage, die beschriebenen Risiken und der erwähnte Vorfall von 2014 führten zur Erkenntnis, dass die Gefahren beim Umgang mit den gefährlichen Stoffen unbedingt reduziert und deshalb Anpassungen am Betriebssystem vorgenommen werden müssen.

Auch das bestehende Lichtband erfüllt seine Funktion seit Längerem nicht mehr vollumfänglich. Die Lichtschläuche funktionieren nicht mehr, die Gläser sind beschädigt, das gesamte Element ist stark verschmutzt. Ein Unterhalt ist nicht mehr möglich, das Lichtband muss ebenfalls saniert werden.

## *2.2 Projektbeschreibung*

### *2.2.1 Sanierung Wasserspiel*

Für die Sanierung des Wasserspiels wurden verschiedene Varianten untersucht und bewertet. Der Gemeinderat hat am 10. Mai 2017 beschlossen, dass das Wasserspiel künftig mit Frischwasser direkt ab ewb-Netz versorgt werden soll. Bei dieser Variante fällt die Bewirtschaftung durch Chemikalien komplett weg, zudem ergeben sich grosse Vorteile beim Betriebsaufwand, bei der Personen- und bei der Betriebssicherheit. Zudem sind die Investitionskosten am tiefsten.

Im Detail werden folgende Massnahmen umgesetzt:

#### *Systemumstellung Wasserspiel auf Frischwasser*

Die bestehende Wasseraufbereitung wird zurückgebaut und entsorgt. Für die Zufuhr des Frischwassers muss die bestehende Leitung durch eine grössere Leitung ersetzt werden. Das Rücklauf- und das Sauberwasserbecken werden neu als Frischwasserbecken genutzt: Dazu wird die Mauer zwischen den zwei bestehenden Becken entfernt, das ganze Becken neu gestrichen, mit Platten belegt und mit einer neuen Türe für die Reinigungs- und Unterhaltsarbeiten ausgestattet. Der Entwässerungsrücklauf von den Rinnen des Bundesplatzes und der Wasserrücklauf der Fontänenendüse werden neu direkt in die Mischabwasserleitung geleitet (und nicht mehr, wie bis anhin, ins Rücklaufbecken). Die Steuerung wird angepasst.

#### *Ersatz Proportionalventile*

Die Proportionalventile, welche für die exakte Steuerung der Fontänen verantwortlich sind und die Fontänenhöhe des Wasserspiels regulieren, müssen altersbedingt ebenfalls ersetzt werden. Bereits im Frühling 2018 werden vier neue Ventile eingebaut und während der Wasserspielsaison 2018 getestet.

#### *Ersatz Schachteinstieg*

Der heutige Schachteinstieg erfüllt die Anforderungen an den Unterhalt und Sicherheit nicht. Dieser wird durch einen Hydraulischen Schacht inkl. integrierter Absperrung ersetzt.

#### *Anpassung Lüftungsanlage Technikraum*

Die Be- und Entlüftung des Technikraums unter dem Bundesplatz erfolgt heute über die Mischabwasserleitung. Gemäss Arbeitsgesetz, Suva- und SIA-Normen ist diese Lösung nicht mehr zulässig, weil durch den Eintrag von Kanalisationsdämpfen, Abgasen und CO<sup>2</sup> eine für den Menschen gefährliche Atmosphäre entstehen kann. Die Frischluftansaugung muss deshalb angepasst werden.

Dazu muss ein Lüftungsrohr mit einem Durchmesser von 50cm installiert werden, das mindestens 1m über die Platzoberfläche ragt. Nach Rücksprache mit den zuständigen städtischen Fachstellen (Denkmalpflege, Gestaltung im öffentlichen Raum, Projektleiterin Bären-/Waisenhausplatz) wurde für den Standort des (durch einen Kasten verkleideten) Lüftungsrohrs die Ecke Schauplatzgasse gewählt. Die Abluft kann mit einem neuen bodenliegenden Schacht erfolgen.

### *2.2.2 Sanierung Rinnen*

Wie beschrieben, sind die Rinnenelemente nicht mehr dicht. Durch den unkontrollierten Abfluss des Oberflächenwassers kann es im Untergrund zu Ausschwemmungen und dadurch zu Setzungen im Bereich der Fundationsschicht führen. Um Schäden bei den Natursteinplatten vorzubeugen, müssen deshalb auch die Rinnen zwingend saniert werden. Dazu müssen die Natursteinplatten der fünf Längsrinnen (inkl. Betontragschicht) entfernt werden. Anschliessend werden entlang der Rinne Stahlwinkel aufgeschraubt und mit einem Dichtungsband abgedichtet. Die Betontragschicht wird wieder ergänzt, die Natursteinplatten werden versetzt und verfugt. Optisch wird durch diesen Eingriff auf der Platzoberfläche nichts verändert.

### *2.2.3 Sanierung Lichtband*

Das Lichtband ist bereits seit 2010 nicht mehr in Betrieb. Die Lichtschläuche sind stark verschmutzt, die Glasabdeckung durch die Nutzungen beschädigt. Eine Sanierung ist zwingend notwendig, mit Unterhaltmassnahmen kann das Lichtband nicht mehr instand gestellt werden. Aufgrund der hohen Nutzungsansprüche (Veranstaltungen/Markt) wird die Belastung an die Lichtbandabdeckung hoch bleiben, Schäden können auch in Zukunft nicht hundertprozentig verhindert werden. Deshalb ist es wichtig, dass die Abdeckung den Belastungen möglichst standhält, bei allfälligen Schäden aber möglichst kostengünstig ersetzt werden kann. Für die Sanierung wurden verschiedene Varianten für die Abdeckung geprüft, im Vordergrund stehen nun noch deren zwei:

#### *Variante Abdeckung Glas mit Kantenschutz*

Die Glasrisse entstehen praktisch immer bei der äusseren Glaskante und vergrössern sich danach laufend. Um dies zu verhindern, wird die Längskante der Glasabdeckung zusätzlich mit einem Winkelrahmen geschützt. So sind die Glaskanten geschützt. Mit dem Winkelrahmen ergeben sich aber auch Nachteile: Durch den aufgeklebten Winkelrahmen ist die Verschmutzung grösser, das Wasser fliesst nicht vollständig ab. Zudem kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich der geklebte Winkelrahmen unter der Witterung und Nutzung löst.

#### *Variante Abdeckung Kunststoff*

Anstelle von Glas wird ein glasklarer Kunststoffblock verwendet. Dieser ist resistent gegen Schlag und Druck, es sind keine Rissbildungen zu erwarten. Der Kantenbereich ist viel weniger gefährdet als bei Glas. Auch die Lichtleitung ist gewährleistet, allerdings wird das Kunststoffband ein anderes Bild abgeben als das heutige Glasband. Die Abdeckungsvariante fand bisher noch in keinem ähnlichen Fall Verwendung und birgt deshalb folgende Risiken: Die Haftung der Oberfläche muss geprüft werden. Kunststoff hat eine wesentlich höhere Ausdehnung als Glas, entsprechend muss die Längenausdehnung in den Fugen getestet werden. Die Oberfläche des Kunststoffs ist wesentlich weicher als jener von Glas, was dazu führt, dass Kratzer und Beschädigungen besser sichtbar sind. Das Verhalten in Bezug auf die Alterung ist unklar.

Im Blick auf die definitive Materialwahl wurden im Februar 2018 von beiden Varianten je 2 Musterelemente auf dem Bundesplatz eingebaut. Im Sommer 2018 werden die Erfahrungen ausgewertet, anschliessend wird der definitive Variantenentscheid gefällt.

### 2.3 Mittel- und langfristiger Sanierungsbedarf

Neben den beschriebenen Sanierungsmassnahmen sind mittel- und langfristige weitere Massnahmen notwendig, welche aber nicht Gegenstand dieser Sanierung sind.

*Mittelfristig (< 2028):* Der Zustand der defekten Fugen und der Natursteinplatten bedingt eine Instandsetzung. Gleichzeitig müssen einzelne Komponenten des Wasserspiels erneut saniert werden.

*Langfristig (> 2038):* Als langfristige Massnahme wird die Instandsetzung der Foundationsschicht des Bundesplatzes empfohlen. Diese Massnahme bedingt eine komplette Erneuerung des Plattenbelags. Wiederum wird eine Teilinstandsetzung des Wasserspiels notwendig.

## 3. Einführung einer Begegnungszone im Bereich Amthausgasse-Schauplatzgasse

Der Bundesplatz hat sich seit seiner Sanierung zu einem attraktiven und stark frequentierten Begegnungsort entwickelt. Dank des Wasserspiels wird er in den warmen Monaten gerade auch von zahlreichen Familien mit kleineren und grösseren Kindern belebt. Damit sind namentlich im Querungsbereich zum Bärenplatz Verkehrsrisiken verbunden. Der Gemeinderat hat die Absicht, diese Risiken mit der Einführung einer Begegnungszone im Bereich Amthausgasse-Schauplatzgasse zu minimieren und er hat die dazu notwendigen verkehrstechnischen Vorarbeiten ausgelöst (Verkehrsgutachten, Publikation etc.). Erweist sich die Begegnungszone als machbar, könnte damit auch der Hauptforderung der 2014 eingereichten Petition «Begegnungszone Bundesplatz» entsprochen werden. Die mit der Petition ebenfalls angesprochene Frage des künftigen Temporegimes auf Seiten Bundeshaus soll im Rahmen der Umsetzung des vom Gemeinderat anfangs 2018 verabschiedeten «Verkehrskonzepts Wirtschaftsstandort Innenstadt» geklärt werden, wo u.a. die Einführung des Gegenverkehrs auf der Verbindung Kochergasse-Bundesgasse zur Diskussion steht. Über dieses Vorgehen sind die Petitionäre informiert.

## 4. Bauablauf/Koordination Veranstaltungen

Die Begegnungszone soll – sofern sich ihre Machbarkeit bestätigt und keine Einsprachen eingehen – möglichst rasch nach der Genehmigung des Kredits durch den Stadtrat eingeführt werden (Ende 2018/Anfang 2019). Dafür sind keine baulichen Arbeiten erforderlich.

Die Sanierungsarbeiten am Wasserspiel müssen während der Betriebspause (Ende Oktober bis Mitte März) stattfinden und erfolgen hauptsächlich im Technikraum. Für die Anlieferung und den Abtransport wird beim Zugang eine Installationsfläche abgesperrt. Diese kann bei Veranstaltungen oder während des Markts freigegeben werden. Grabarbeiten sind für die Vergrösserung der Wasserzuleitung auf der westlichen Seite (Berner Kantonalbank) und für die Installation der Zuluft notwendig. Die lokalen Verkehrsmassnahmen werden mit dem Polizeiinspektorat abgestimmt.

Die grössten Einschränkungen ergeben sich während der Arbeiten zur Rinnensanierung und Lichtbandsanierung. Dazu muss ungefähr der halbe Bundesplatz für mindestens sechs Wochen gesperrt werden. Der optimale Zeitpunkt für diese Sperrung liegt im Februar/März 2019: In dieser Zeit finden am wenigsten Veranstaltungen statt, zudem herrscht auf dem Markt ebenfalls nicht Hochsaison. Deshalb sollen die Sanierungsarbeiten direkt nach den Deinstallationsarbeiten der Eisbahn beginnen – konkret: am 20. Februar 2019. Dies hat zur Folge, dass das Wasserspiel nicht, wie üblich, zum Frühlingsbeginn (20. März 2019) in Betrieb genommen werden kann, sondern erst zwei Wochen später (3. April 2019). Der wöchentliche Markt (Dienstag und Samstag) wird während der Sanierung

auf der östlichen Hälfte des Bundesplatzes (Seite Nationalbank) weiterhin stattfinden können. Aufgrund der tiefen Temperaturen muss der Arbeitsbereich während der Sanierung mit einem Zelt abgedeckt und beheizt werden.

## 5. Kostenzusammenstellung

Die Kosten für das Projekt belaufen sich auf insgesamt Fr. 2 230 000.00 (Kostengenauigkeit +/- 10 %, inkl. MwSt. 7.7 %, Preisbasis Januar 2018). Die Kosten gehen zulasten des allgemeinen Haushalts der Stadt Bern und setzen sich wie folgt zusammen:

### Sanierung Wasserspiel, Rinnen, Lichtband

		Wasserspiel	Rinnen	Lichtband	Total
Projektierung*	Fr.	180 000.00	80 000.00	40 000.00	300 000.00
Baukosten	Fr.	850 000.00	600 000.00	120 000.00	1 570 000.00
Kommunikation	Fr.	20 000.00	20 000.00	20 000.00	60 000.00
Diverses	Fr.	35 000.00	25 000.00	10 000.00	70 000.00
Unvorhergesehenes	Fr.	100 000.00	70 000.00	30 000.00	200 000.00
<i>Zwischentotal Wasserspiel</i>	<i>Fr.</i>	<i>1 185 000.00</i>	<i>795 000.00</i>	<i>220 000.00</i>	<i>2 200 000.00</i>

### Einführung Begegnungszone

Gutachten\*\*, Publikation, Umsetzung Fr. 30 000.00

**Total Kosten (inkl. MwSt.) Fr. 2 230 000.00**

\* inkl. den vom Gemeinderat in eigener Kompetenz bewilligten Projektierungskredit

\*\* das Gutachten wird über den vom Gemeinderat in eigener Kompetenz bewilligten Projektierungskredit finanziert

Gemäss Artikel 2 Absatz 1 des Reglements über die Spezialfinanzierung für Kunst im öffentlichen Raum (KiöR-Reglement; KiöR; SSSB 423.1) ist in Baukrediten für öffentliche Bauten und Anlagen der Direktion für Tiefbau, Verkehr und Stadtgrün ein Prozent der über den allgemeinen Haushalt finanzierten Bau-Summe (exkl. MwSt.) für Kunst im öffentlichen Raum vorzusehen und in die Spezialfinanzierung einzulegen, höchstens aber Fr. 500 000.00 im Einzelfall. Der entsprechende Betrag von Fr. 20 700.00 wurde unter der Rubrik «Diverses» (allgemeiner Haushalt) eingerechnet.

## 6. Betriebskosten

Durch den Wegfall der Wasseraufbereitung können die jährlichen Betriebskosten für das Wasserspiel auf rund Fr. 110 000.00 reduziert werden. Das sind rund Fr. 90 000.00 weniger als heute effiktive benötigt werden. Zudem wird gemeinsam mit Energie Wasser Bern (ewb) geprüft, ob die Betriebskosten durch Auslagerungen an Energie Wasser Bern zusätzlich optimiert werden können.

Die Einführung der Begegnungszone hat keine Auswirkungen auf die Betriebskosten.

## 7. Kapitalfolgekosten

<b>Investition</b>	<b>1. Jahr</b>	<b>2. Jahr</b>	<b>3. Jahr</b>	<b>10. Jahr</b>
Restbuchwert	2 230 000.00	2 007 000.00	1 784 000.00	223 000.00
Abschreibung 10 %	223 000.00	223 000.00	223 000.00	223 000.00
Zins 1.43 %	31 890.00	28 700.00	25 510.00	3 190.00
<b>Kapitalfolgekosten</b>	<b>254 890.00</b>	<b>251 700.00</b>	<b>248 510.00</b>	<b>226 190.00</b>

## 8. Bewilligungsverfahren

Für das Lüftungsrohr, das an der Ecke Schauplatzgasse installiert wird, muss ein Baubewilligungsverfahren durchgeführt werden. Für die Einführung der Begegnungszone ist ein Verkehrspublikationsverfahren erforderlich.

## 9. Kommunikation

Die Massnahmen werden öffentlich mit Medienmitteilungen kommuniziert. Die direkten Anstösser (BEKB, Nationalbank, Parlamentsdienste, Bundesamt für Bauten und Logistik, Restaurants am Bärenplatz) werden vor Beginn der Arbeiten persönlich über das Bauvorhaben und anschliessend mit Flyern über den aktuellen Stand der Arbeiten informiert. Die Information gegenüber Fussgängern und Passantinnen erfolgt mittels Plakaten und Blachen.

## 10. Weiteres Vorgehen/Terminplan

Der Terminplan für die bauliche Sanierung sieht folgendermassen aus:

Sommer 2018	Stadtratsbeschluss Ausführungskredit
Sommer/Herbst 2018	Ausschreibung/Vergabe Bauarbeiten
Sommer/Herbst 2018	Bewilligung Lüftung Schauplatzgasse
November 2018 – Februar 2019	Sanierung Wasserspiel
Ende 2018/Anfang 2019	Einführung Begegnungszone
20. Februar – 4. April 2019	Sanierung Rinnen/Lichtband (Bundesplatz halbseitig gesperrt)
5. April 2019	Inbetriebnahme Wasserspiel

## 11. Fakultatives Referendum

Der vorliegende Kreditbeschluss unterliegt dem fakultativen Referendum gemäss Artikel 37 der Gemeindeordnung der Stadt Bern (GO, SSSB 101.1) und Artikel 70 des Reglements über die politischen Rechte (RPR; SSSB 141.1).

**Antrag**

1. Der Stadtrat genehmigt das Geschäft Bundesplatz: Sanierung Wasserspiel und Einführung einer Begegnungszone im Bereich Amthausgasse-Schauplatzgasse; Ausführungskredit.
2. Für die Realisierung des Projekts Bundesplatz: Sanierung Wasserspiel und Einführung einer Begegnungszone im Bereich Amthausgasse-Schauplatzgasse, wird ein Ausführungskredit von Fr. 2 230 000.00 zulasten der Investitionsrechnung, Konto Nr. I5100214 (KST 510110), bewilligt.
3. Der Gemeinderat wird beauftragt, diesen Beschluss zu vollziehen.

Bern, 30. Mai 2018

Der Gemeinderat

Beilage:

- Situationsplan 1 : 500



# Bundesplatz, Sanierung Wasserspiel

## Ausführungskredit

Übersicht 1:750



Tiefbauamt  
Stadt Bern

24.05.2018

