

**Vortrag des Gemeinderats an den Stadtrat****Sanierung Freibad Lorraine; Projektierungskredit****1. Worum es geht**

Das in der Hangsohle zum Lorrainequartier am Ufer der Aare liegende Lorrainebad wurde 1892 erbaut und ist damit eines der ältesten Flussbäder der Schweiz. Es ist das kleinste der fünf städtischen Freibäder und nach dem Marzilbad das zweitälteste erhaltene Freibad der Stadt Bern. Entsprechend dem damaligen Zeitgeist wurde das Lorrainebad als Kastenbad konzipiert, im Inventar der Denkmalpflege ist es heute als erhaltenswert eingestuft.

Das Schwimmbecken des Lorrainebad wurde wegen der schlechten Wasserqualität der Aare um 1950 vollständig von der Aare getrennt und mit einer Grundwasserzufuhr versehen. Der Wasseraustausch ist aber ungenügend, was das Wachstum und die Ausbreitung von Wasserpflanzen und Algen in unerwünschter Form begünstigt. Der Pflanzenbewuchs im Schwimmbecken beeinträchtigt die Wasser- und Nutzungsqualität und stellt ein Sicherheitsrisiko dar. Daher wird das Becken heute kaum zum Baden und Schwimmen genutzt. Auch der Aaresteg ist sehr baufällig und muss dringend saniert werden, ebenso müssen die Betriebsgebäude und das heutige Becken instandgesetzt werden.

Im November 2017 beauftragte der Gemeinderat die Präsidialdirektion, mittels einer Vor- und Machbarkeitsstudie Lösungsansätze für die aktuellen Problempunkte in den Bereichen Sicherheit und Wasserqualität zu finden sowie das Entwicklungspotential des Bads zu untersuchen. Er genehmigte dazu einen Projektierungskredit von Fr. 150 000.00.

Die Studie liegt nun vor und der Gemeinderat beantragt dem Stadtrat für die weitere Planung bis und mit Ausschreibung einen Projektierungskredit von 1,3 Mio. Franken.

**2. Ausgangslage**

1892 wurde die Badeanstalt Lorraine erbaut. Aufgrund des noch fehlenden durchgehenden Uferwegs war das damalige Flussbad nur von Süden sowie vom Hang her erschlossen. Im Jahr 1913, im Zuge der grossen Aareuferkorrektur zwischen 1911 und 1918, wurde der Grundstein für das heute noch bestehende Lorrainebad gelegt. Holzpfähle wurden tief in den Grund gerammt und ein künstlicher Damm aufgeschüttet. Abgeschildert wurden die anfänglich geschlechtergetrennten Badenden mittels einer 175 Meter langen Holzkastenwand, die gleichzeitig als Garderobe mit Holzbänken diente. Aufgrund der immer schlechter werdenden Wasserqualität der Aare durch die eingeleiteten Abwässer wurde das damalige Flussbad sukzessive von der Aare abgetrennt. Seit 1949 ist das langgestreckte, vieleckige Becken vollständig geschlossen und wird mit Grundwasser gespeist.

Bei den um das Becken herum platzierten Bauten handelt es sich hauptsächlich um Kabinenanlagen leichter Konstruktion. In einem einfachen, eingeschossigen Kleinbau sind unter anderem eine Buvette und der Bademeisterraum untergebracht. Eine Passerelle überquert in diesem Bereich das Becken. Nördlich des Beckens schliesst die obere Liegewiese mit Spielbereich und Kleinkinderbecken an, südlich des Bads befindet sich die im Jahr 2013 zusätzlich angelegte Liegewiese.

Obere Liegewiese mit Spielbereich

Zugang Jurastrasse / Quartier

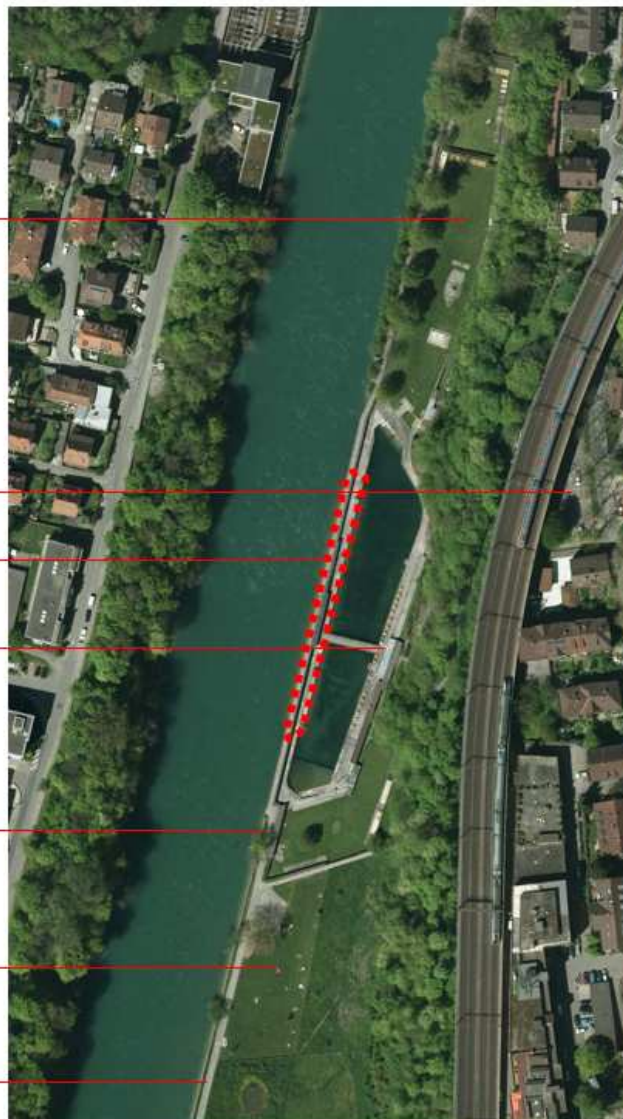
Aaresteg mit Mitteldamm

Buvette

Garderobengebäude Uferweg

Liegewiese

Zugang Uferweg



Das Lorrainebad heute (Orthofoto 2016)

### 2.1. Heutiger Zustand

Das Lorrainebad liegt etwas abseits der städtischen Verkehrsströme und ist hauptsächlich zu Fuss und per Fahrrad zu erreichen. Die bestehenden Veloabstellplätze an der Jurastrasse sind heute jedoch nicht ausreichend. Ausserdem stellt die zu schmale Zufahrt am Uferweg für den Betrieb bzw. die Betriebsfahrzeuge eine Herausforderung dar.

Gemäss einer Zustandsanalyse aus dem Jahr 2016 wird der allgemeine Zustand der Anlage mit Ausnahme der Buvette als dringend sanierungsbedürftig eingestuft.

Im Jahr 2004 wurde die Anlage letztmals punktuell saniert. Dabei wurde das Buvette-Gebäude erneuert, die obere Liegewiese mit einer Rampe hindernisfrei erschlossen und um einen Kleinkinderbereich mit Planschbecken und Spielplatz erweitert. Zudem wurde das Geländer des Aarestegs ersetzt sowie die Betonplatten des Beckenumgangs repariert. Nach einem Brand musste die Buvette im 2009 wiederinstandgesetzt werden.

Der Aaresteg entlang des Freibads weist seit langem altersbedingte Schäden auf, welche durch die Hochwasser von 1999 und 2005 noch verstärkt wurden. Die Anlage wird jährlich durch ein Ingenieurbüro überprüft und in den letzten Jahren mussten immer wieder Sofortmassnahmen umgesetzt werden. Der Steg ist heute sehr schmal und mit Kleinfahrzeugen für den Unterhalt nicht befahrbar. Ausstiegsmöglichkeiten aus der Aare sind nur in ungenügender Anzahl vorhanden.

Das rund 3 000 m<sup>2</sup> grosse Becken wird über zwei Pumpen mit Grundwasser gespeisen. Es findet keine Wasseraufbereitung statt. Die Einspeisung befindet sich in einem sichtbaren Kanal im Nichtschwimmerbereich, ein minimaler Abfluss erfolgt am nördlichen Ende des Beckens in die Aare. Die Pumpen sind nur in der Saison in Betrieb, das restliche Jahr über ist das Wasser stehend. Das Wasser im Becken weist aufgrund des ungenügenden Wasseraustauschs eine sehr hohe Trübung auf.

Durch die beiden Hochwasser und den ungenügenden Wasseraustausch ist der Boden des Beckens mit einer bis zu einem Meter dicken Schlamm- und Sandschicht bedeckt. Dies begünstigt das Wachstum von Wasserpflanzen und Algen, welche die Badequalität beeinträchtigen.

Die Wasserpflanzen werden vor Saisonbeginn jeweils aufwändig von Tauchern der Sanitätspolizei entfernt, wachsen aber im Laufe der Badesaison wieder nach. Zusammen mit der trüben Wasserqualität stellen die Wasserpflanzen ein Sicherheitsrisiko dar, weil Badende, die sich unter der Wasseroberfläche befinden, nur schlecht geortet werden können. Zudem weisen die Betonplatten des Beckenumgangs starke Risse und Abplatzungen auf. Dies kann bei den Badenden zu Verletzungen führen. Das Becken wird heute kaum genutzt, die meisten Badegäste schwimmen in der Aare.

Die Garderoben und Betriebsräume sind mit Ausnahme der Buvette ebenfalls in einem sanierungsbedürftigen Zustand. Die gesamte Anlage mit ihrer versprayten Optik soll bei der Sanierung als Thema erhalten bleiben.



*Lorrainebad mit tiefem Aarewasserstand, Aufnahme 2017*

## **2.2. Wasserstrategie und Betriebskonzept**

Im März 2018 genehmigte der Gemeinderat die Wasserstrategie 2018. Der Strategie folgend soll das Flussbad Lorraine seine Intimität beibehalten, in seiner Attraktivität und Nutzbarkeit für die Nutzenden aber verbessert werden. Im Zentrum der Sanierung steht die Stärkung des Flussbadcharak-

ters mit einer allfälligen partiellen Öffnung zur angrenzenden Liegewiese und zur Aare. Mit der Sanierung und Verbreiterung des Aarestegs auf zwei Meter soll die Anlage attraktiver und das Kreuzen auf dem Steg erleichtert werden.

Im Rahmen der Erstellung der Wasserstrategie der Stadt Bern hat das Sportamt Betriebskonzepte für sämtliche Frei- und Hallenbäder erstellt. Dabei wurden seitens Nutzenden und Betreibenden Optimierungspotentiale bzw. zusätzliche Bedürfnisse für das Lorrainebad angemeldet. Diese sollen bei der weiteren Planung geprüft und im Zuge der Sanierung nach Möglichkeit berücksichtigt werden.

Gewünscht werden unter anderem die Verbesserung der Wasserqualität im Becken, eine Öffnung des Kastenbads zur Aareseite hin sowie eine Anbindung des Bads zur neuen Liegewiese. Zudem soll der Aaresteg verbreitert und damit eine verbesserte Zufahrts- und Zugangssituation für Besucherinnen und Besucher sowie den Betrieb geschaffen werden. Weiter wurde angeregt, das Restaurationsangebot mit Nutzungsmöglichkeiten ausserhalb der Badöffnungszeiten zu erweitern sowie den Kinderbereich aufzuwerten, mehr Schattenplätze zu schaffen und das Bad mit einem Flussfloss oder einem Sprungbereich zu ergänzen.

Ein Hauptfazit des Betriebskonzepts geht dahin, dass sich das Lorrainebad wieder mehr zu einem Flussbad entwickeln soll, ohne dabei den Charme der heutigen Anlage zu verlieren. Ausserdem hat der Gemeinderat bei der Genehmigung eines ersten Projektierungskredits beschlossen, dass die Ein- und Ausstiegsmöglichkeiten im Bereich des Bads sowie die Veloparkierung verbessert werden sollen.

### **3. Das Projekt**

#### **3.1. Vorstudie**

Zur Klärung der aktuellen Problempunkte, beispielsweise die Sicherheit des Aarestegs aufgrund dessen schlechten Zustands und die schlechte Wasserqualität im Becken sowie zur Klärung des Entwicklungspotentials des Lorrainebads hat Hochbau Stadt Bern (HSB) baugeschichtliche Recherchen vorgenommen und Referenzen im Bereich Kasten- und Flussbäder gesichtet. Es wurde anschliessend auf Basis dieser Grundlagen eine Vorstudie in Auftrag gegeben. Das Planerteam prüfte verschiedene Varianten im Bereich Wasserbau sowie Hochbau und Umgebung:

Variante 1: Sanierung Bestand (mit Grundwasserspeisung)

Variante 2: Flussbad

Variante 3: Naturbad

Variante 4: Flusslandschaft

Die Variante 1 (Sanierung Bestand) beinhaltet die Sanierung des heutigen Zustands mit der vom natürlichen Wasserlauf der Aare unabhängigen Speisung des Beckens mit Grundwasser. Diese müsste zur Verbesserung der Wasserqualität deutlich ausgebaut werden.

Bei der Variante 2 (Flussbad) soll das Bad in das ursprünglich vorhandene Flussbad zurückgeführt werden. Zusätzlich soll geprüft werden, ob und mit welchen baulichen Massnahmen die Option einer Durchschwimmbarkeit von der Aare her realisiert werden könnte.

Analog zu Vorbildern anderer Naturbäder waren bei der Variante 3 (Naturbad) zur biologischen Reinigung des Wasservolumens Wasserpflanzen auf rund der Hälfte der Fläche des heutigen Beckens angedacht. Trotz der natürlichen Reinigung würden als Ergänzung mehrere Reinigungsroboter be-

nötigt. Es besteht die Übereinkunft, dass ein «künstliches» Naturbad neben einem natürlichen Aarelauf nur bedingt Sinn macht. Zudem ist bei dieser Variante mit einem hohen Unterhaltsaufwand zu rechnen.

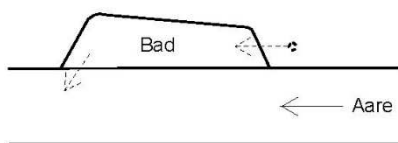
Die Variante 4 (Flusslandschaft) entstand in Anlehnung an das Projekt Hochwasserschutz (HWS) Aare Bern. Im Bereich der neuen Liegewiese südlich des Bads war eine Revitalisierung des Aareufers als ökologische Ausgleichsmassnahme angedacht. Der dafür neu geschaffene natürliche Seitenlauf der Aare wäre nach Eintritt bei der Liegewiese in das Bad weitergeführt worden. Der Bedarf an die erwähnte Ausgleichsmassnahme besteht heute jedoch nicht mehr. Zudem stellt diese Variante ein zu grosser Eingriff dar und gefährdet damit auch die Identität des heutigen Bads.

Im Bereich Hochbau und Umgebung wurde vor allem untersucht, wie die heute unbefriedigende räumliche und erschliessungstechnische Situation auf dem schmalen Aaresteg in Bezug zum Bad und zur Aare hin aufgewertet werden kann.

### 3.2. Vertiefte Prüfung

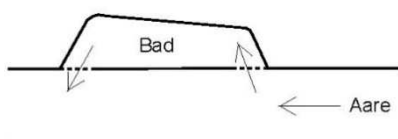
Weil die Varianten 3 und 4 (Naturbad und Flusslandschaft) die Nutzendenbedürfnisse nicht abdecken können sowie um die Identität des heutigen Kastenbads zu erhalten, wurde in Absprache mit den beteiligten städtischen Stellen beschlossen, nur die Varianten 1 und 2 (Sanierung Bestand und Flussbad) weiter zu bearbeiten. Die beiden Varianten wurden im Rahmen der Vorstudien vertieft geprüft.

#### Variante 1 – Sanierung Bestand

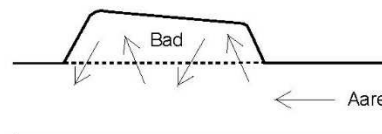


Das heute vom natürlichen Wasserlauf der Aare abgetrennte Becken des Lorrainebads könnte nach einer Sanierung in der heutigen Form weiterbetrieben werden. Zur Einhaltung der Norm bezüglich der Wasserqualität müsste allerdings die Zufuhr von Frischwasser im Vergleich zu heute verdoppelt werden. Die Grundwasserpumpen müssten während des ganzen Jahrs, das heisst auch ausserhalb der Badesaison, bis zu 24 Stunden pro Tag in Betrieb sein. Ansonsten bestünde die Gefahr von Ablagerungen und Absetzungen z.B. durch Laub im Herbst. Aus technischen Gründen kann das Becken ausserhalb der Badesaison nicht auf ein minimales Wasserniveau abgesenkt und dabei der Pumpbetrieb für die Wasserzufuhr eingestellt werden.

#### Variante 2 – Flussbad mit Mitteldamm



#### Variante 2a – Flussbad ohne Mitteldamm



Um die Strömungsverhältnisse dieser beiden Varianten untersuchen zu können, wurden zweidimensionale Strömungssimulationen durchgeführt. Dabei wurde untersucht, wie sich die Strömungsverhältnisse, Fliessgeschwindigkeiten und Wasserspiegellagen in der Aare und dem Lorrainebad bei unterschiedlichen Verhältnissen von Ein- und Auslaufbreiten (Variante 2) oder einer vollkommenen Öffnung (Variante 2a) zur Aare hin verhalten.

Bei der Variante 2 (Flussbad mit Mitteldamm) werden die Öffnungen beidseitig des Damms analog dem historischen Zustand wiederhergestellt. Gemäss Strömungssimulation ergibt das für das Becken eine sehr gute Situation. Einerseits ist eine Durchströmung des Beckens gegeben, so dass die Gefahr von Ablagerungen klein ist, andererseits liegt die Fliessgeschwindigkeit innerhalb des Beckens auch bei einer erhöhten Fliessgeschwindigkeit der Aare noch so tief, dass Schwimmerinnen und Schwimmer dagegen anschwimmen können. Die Bereiche mit sehr geringen Fliessgeschwindigkeiten im Becken können für den Kinderbereich, den Sprungbereich sowie für die Ein- und Ausstiegsbereiche genutzt werden. Die Anlage kann mit den Öffnungen für die Zu- und Abflüsse zur Aare hin räumlich geöffnet werden. Mit der geplanten Variante könnte im Bereich des Bads ein sicheres Herantasten an das Flussbaden angeboten werden.

Bei der Variante 2a (Flussbad ohne Mitteldamm) wird der gesamte Mitteldamm zwischen Aare und Lorrainebad abgetragen. Es entsteht eine Öffnung zur Aare hin und über die gesamte Länge des Bads ein neuer Steg auf Pfählen. Damit diese Variante wasserbautechnisch funktioniert, müssen auf der linken Aareuferseite massive strömungslenkende Massnahmen, sogenannte Buhnen, gebaut werden. Diese sollen die Strömung ins Lorrainebad lenken. Die Buhnen sind bis zu einem Niederwasserstand überströmt, das heisst unsichtbar ausgebildet.

Bei sämtlichen Varianten soll die Sohle des Bads mit einer durchlässigen Pflasterung ausgekleidet werden. Diese soll das Wachstum von Wasserpflanzen im Bad hemmen und somit den Unterhalt verringern.

Bei beiden Varianten besteht die Option, einen schwimmbaren Zugang von der Aare her in das Bad zu schaffen. Um die dazu nötige Höhe zu erreichen, muss der Aaresteg auf das heutige Niveau der Passerelle angehoben werden. Die gestalterische, technische und betriebliche Realisierbarkeit muss jedoch in der weiteren Planung geprüft und abschliessend entschieden werden.

Nach Abwägen der Vor- und Nachteile der verschiedenen Varianten soll nun die Variante 2 Flussbad mit Mitteldamm mit der Option des schwimmbaren Zugangs zu einem Vorprojekt mit Kostenschätzung weiterbearbeitet werden.

### 3.3. Hochwasserschutz

Gemäss den Untersuchungen im Rahmen des Hochwasserschutzes Stadt Bern ist im Abschnitt unterhalb des botanischen Gartens kein Arealschutz mehr vorgesehen. Es liegt in der Entscheidung des Grundeigentümers, die nötigen Vorkehrungen gegen Hochwasser sicherzustellen. Aufgrund des geringen Schadenpotentials im Bereich des Bads sind lediglich Schutzmassnahmen direkt an den Objekten mit z.B. mobilen Schotten im Bereich von Türen vorgesehen. Weitergehende Massnahmen werden bezüglich Kosten-Nutzen-Verhältnis als unverhältnismässig und unwirtschaftlich beurteilt.

### 3.4. Aaresteg und Kastenbadwand

Aus der Studie geht klar hervor, dass der Aaresteg ersetzt werden muss. Eine Instandsetzung des bestehenden Stegs würde die gleiche, aufwändige Baustellenlogistik bedingen wie ein Neubau, ein sanierter Steg hätte aber nur eine etwa halb so lange Lebensdauer. Ausserdem kann beim Neubau dem Wunsch nach einer Verbreiterung des Aarestegs auf zwei Meter und Befahrbarkeit des Stegs Rechnung getragen werden. Die bestehende Steganlage in Ortsbeton und Asphalt wird deshalb bis

auf den Mitteldamm abgetragen. Auf dem bestehenden Damm erfolgt der Aufbau der neuen Stegkonstruktion, in der Studie ist diese als Holzkonstruktion angedacht.

Die bestehende Kastenwand wird in ihre Einzelteile zerlegt, abtransportiert und instandgesetzt. Anschliessend wird diese, leicht versetzt in Richtung Bad, wiederaufgebaut.

### 3.5. *Neues Betriebsgebäude*

Das bestehende Garderobengebäude im Eingangsbereich am Uferweg soll durch ein neues Betriebsgebäude mit frostsicheren Toiletten, Duschen und Garderoben ersetzt werden. Ausserdem besteht die Option, einen zusätzlichen kleinen Kiosk einzubauen. Dieser würde als Entlastung zur heutigen Buvette dienen und die Verbindung zur Liegewiese Süd gewährleisten. Durch die Option der zweiseitigen Erschliessung wäre ein vom Badebetrieb entkoppelter Betrieb möglich.

Aufgrund von Umfragen des Sportamts entspricht eine Erweiterung des Restaurationsangebots mit Nutzungsmöglichkeiten ausserhalb der Badöffnungszeiten einem grossen Wunsch der Gäste. Eine vom Badebetrieb unabhängige Nutzung wird aus baurechtlicher Sicht jedoch problematisch beurteilt und muss in der weiteren Planung vertieft geprüft werden. Alternativ dazu wird deshalb auch eine mobile Lösung mit einem Foodtruck geprüft.

Zudem hat der Verein Sauna Lorrainebad per Ende 2017 eine Baueingabe für den Testbetrieb einer Wintersauna eingereicht, dieser ist mittlerweile bewilligt. Das neue Betriebsgebäude mit den winterfesten Werkleitungen und Installationen könnte durch den Verein gegen entsprechendes Entgelt für den Saunabetrieb genutzt werden. Das Thema Sicherheit/Wegbeleuchtung während den Wintermonaten müsste in der weiteren Planung geprüft werden.

### 3.6. *Weitere Sanierungs- und Aufwertungsmassnahmen*

Im Zuge der Sanierung sollen der Beckenrand sowie sämtliche Beläge saniert werden. Um die Badlandschaft attraktiver zu gestalten, ist ein neuer Sprungturm sowie ein Floss im Becken geplant. Die Spielbereiche auf der oberen Liegewiese sowie im Eingangsbereich Süd sollen aufgewertet werden. Die Buvette und die bestehenden Betriebsgebäude werden soweit nötig saniert.

Beim Südeingang des Bads ist im Uferbereich eine langgezogene Natursteintreppe mit Sitz- und Ausstiegstufen geplant. Damit kann eine Verbesserung der Ein- und Ausstiegsmöglichkeiten für Aareschwimmende erzielt werden.

Im Bereich des heutigen Parkplatzes an der Jurastrasse sollen mit einfachen Elementen geordnete Verhältnisse für die Veloparkierung geschaffen und das Angebot ausgebaut werden. Veloabstellplätze im Bereich des Eingangs Süd am Uferweg sind aufgrund des generellen Fahrverbots am Uferweg nur bedingt zulässig. Zudem soll die Zugänglichkeit des Veloparkplatzes von der Strasse her verbessert werden. Eine Verbesserung der Zufahrtsmöglichkeiten für den Besuch und Betrieb am Uferweg sind in der weiteren Planung zu prüfen.

Als Folge eines im Jahr 2006 eingetretenen Hangrutsches im Bereich der oberen Liegewiese wurde ein Massnahmenplan zur Reduktion des Gefahrenpotentials im Lorrainebad umgesetzt. Dieser beinhaltete verschiedene Hangsicherungsmassnahmen wie Rundholzverbauungen und Drainagen sowie das Anbringen eines Maschendrahtzauns bei der Felspartie.

Im Jahr 2015 wurde die Situation vom Geotechnischen Institut im Rahmen einer Gefahrenanalyse erneut überprüft. Basierend auf dieser Analyse wurden Massnahmen evaluiert, welche im Rahmen der Sanierung Lorrainebad durchgeführt werden sollen. Im Zuge der Badsanierung sollen die Sicherung der Felspartie am nördlichen Ende des Beckens mit Felsnägeln und das Anbringen eines zu-



sätzlichen Schutznetzes umgesetzt werden. Es besteht zurzeit kein Erfordernis für weitere Hangsicherungsmaßnahmen, bei langanhaltenden, starken Regenfällen wird die obere Liegewiese sicherheitshalber gesperrt.

#### **4. Mitwirkung**

Die Ergebnisse der Machbarkeitsstudie wurden der Delegiertenversammlung der Quartierkommission Dialog Nord sowie dem Verein läbige Lorraine und dem Breitenrain-Lorraine-Leist vorgestellt.

Aus der Rückmeldung der Quartierkommission Dialog Nord geht hervor, dass die Variante 2 – Flussbad mit Mitteldamm sowie die Option des schwimmbaren Zugangs unterstützt werden.

Bei der Präsentation im Frühling 2018 mit einer Vielzahl von Mitgliedern des Vereins läbige Lorraine wurde die vorgeschlagene Öffnung von der Mehrheit befürwortet. Gleichzeitig soll jedoch der Charme und die Ruhe, welche das heutige Lorrainebad auszeichnet, nach der Sanierung unbedingt beibehalten werden. Weitere Anliegen und Anregungen werden im Rahmen der weiteren Arbeiten geprüft.

Auf Anregung von Dialog Nord und Verein läbige Lorraine wurde die Studie nachträglich auch dem Breitenrain-Lorraine-Leist vorgestellt. Die Option, das Bad wieder in den ursprünglichen Zustand eines Flussbads mit Zu- und Abflüssen zurückzuführen, wurde wohlwollend aufgenommen. Auch in dieser Stellungnahme werden Anliegen aufgeführt, welche bei der weiteren Planung nach Möglichkeit berücksichtigt werden sollten.

#### **5. Nutzen des Geschäfts**

Mit der Gesamtsanierung soll mit möglichst wirtschaftlichen und nachhaltigen Massnahmen die langfristige Anlagenverfügbarkeit sichergestellt werden. Der aus den Studien resultierende Vorschlag zur Rückführung in ein Flussbad mit der Option des schwimmbaren Zugangs von der Aare her soll umgesetzt werden und so zu einer langfristigen und nachhaltigen Attraktivitätssteigerung des Bads beitragen.

Das historische Kastenbad soll dabei mit den entsprechenden baulichen Massnahmen in seiner Identität gestärkt und mit zeitgemässer Infrastruktur versehen werden, ohne die heutigen Qualitäten zu beeinträchtigen. Durch Verbesserungen im Betrieb und der Nutzung sollen gleichzeitig die laufenden Unterhaltskosten gesenkt und die Anlage an die gesetzlichen Vorschriften angepasst werden.

Eine stärkere Durchströmung des Beckens führt zu einer besseren Qualität des Wassers und einer höheren Nutzung. Mit zusätzlichen Elementen wie einem Floss, einem zum Bad passenden Sprungturm oder einem kleinen Rutschbereich würde das Becken für verschiedene Zielgruppen attraktiv. Durch eine Sanierung der Betriebs- und Sanitärgebäude können Reinigungs- und Unterhaltsarbeiten effizienter ausgeführt werden. Durch eine Verbreiterung der Betriebswege im Freibadareal wird eine unkomplizierte Bewirtschaftung ermöglicht. Mit der Zugänglichkeit von Anlageteilen wie Toiletten und Schliessfächer ausserhalb der Betriebszeiten können Besuchendenbedürfnisse befriedigt werden.



## 6. Kosten und Finanzierung

### 6.1. Projektierungskrediterhöhung

Für die weitere Planung bis und mit Ausschreibung beantragt die Präsidialdirektion einen Projektierungskredit von 1,3 Mio. Franken gemäss nachfolgender Kostenaufteilung:

Bestandesaufnahmen (Plangrundlagen, Baugrunduntersuchungen)	Fr.	30 000.00
Vor-/Machbarkeitsstudie, Planerwahlverfahren	Fr.	350 000.00
Honorare (Architekt, Fachplaner und Experten bis und mit Ausschreibung)	Fr.	600 000.00
Nebenkosten (Bewilligungen, Gebühren, Bauherrenleistungen)	Fr.	200 000.00
Reserve	Fr.	120 000.00
<b>Total Projektierungskredit</b>	<b>Fr.</b>	<b>1 300 000.00</b>

\*Kostenstand nach Baupreisindex BFS (Hochbau Espace Mittelland) April 2018: 100.3 Punkte

Der Gemeinderat bewilligte im November 2017 bereits einen Projektierungskredit von Fr. 150 000.00 für die Erstellung einer Vor- und Machbarkeitsstudie. Dieser Betrag ist im beantragten Projektierungskredit von 1,3 Mio. Franken enthalten. Der Projektierungskredit wird später in den Baukredit aufgenommen.

### 6.2. Anlagekosten

Basierend auf der Grobkostenschätzung (Kostengenauigkeit  $\pm 25\%$ ) der Machbarkeitsstudie des beauftragten Planerteams belaufen sich die Anlagekosten für die Sanierung des Freibads Lorraine gemäss nachstehender Kostenzusammenstellung auf rund 9,7 Mio. Franken.

BKP 1	Vorbereitungsarbeiten	Fr.	1 000 000.00
BKP 2	Gebäude (Wasser- und Tiefbau, Hochbau)	Fr.	6 000 000.00
BKP 4	Umgebung	Fr.	1 000 000.00
BKP 5	Baunebenkosten (inklusive Honorare und Reserven)	Fr.	1 600 000.00
BKP 9	Ausstattung	Fr.	100 000.00
<b>Total Anlagekosten (ohne Kostendachzuschlag)</b>		<b>Fr.</b>	<b>9 700 000.00</b>

\*Kostenstand nach Baupreisindex BFS (Hochbau Espace Mittelland) April 2018: 100.3 Punkte

### 6.3. Kostenentwicklung

In der Mittelfristigen Investitionsplanung MIP sind für die Sanierung des Freibads Lorraine Anlagekosten von 7,3 Mio. Franken eingestellt.

Bei der damaligen Einschätzung wurde von einer Sanierung des Aarestegs anstelle des heute geplanten Neubaus (exkl. Damm) ausgegangen. Es entstehen zusätzliche Kosten im Bereich der Baustellenerschliessung und der Baustelleninstallation mitsamt Wasserhaltung und im Bereich der Stegverbreiterung für den Abbau und den Wiederaufbau der Kastenbadwand und den neuen Werkleitungen. Mit dem Neubau der Steganlage kann einerseits die verlangte Verbreiterung und Befahrbarkeit des Aarestegs sowie im Vergleich zu einer Sanierung eine klare Verbesserung der erwähnten Lebenszykluskosten gewährleistet werden. Wie im Antrag erwähnt, würde eine Instandsetzung des bestehenden Aarestegs die gleiche aufwändige Baustellenlogistik bedingen wie ein Neubau – ein sanierter Steg hätte aber nur eine etwa halb so lange Lebensdauer. Die geplante Rückführung in das ehemalige Flussbad ist dabei kein entscheidender Kostenfaktor.

Dazu kommen zusätzliche Massnahmen wie die Belegung des Beckenbodens zur Reduktion des Pflanzenbewuchses und zur Vereinfachung des Unterhalts, der Neubau des Betriebsgebäudes mit hindernisfreien Nebenräumen, die Teilsanierung der heutigen Garderoben und Betriebsräume, die geplante Natursteintreppe zur Erfüllung der verbesserten Ausstiegsmöglichkeiten aus der Aare, die

Aufwertung der Kinderspielbereiche sowie zusätzliche Attraktionen wie der Sprungturm und das Spielfloss.

#### 6.4. *Kapitalfolgekosten*

Der Projektierungskredit wird später im Hauptkredit aufgenommen. Anlagen im Bau werden nach HRM2 nicht abgeschrieben, die Abschreibung erfolgt erst nach Inbetriebnahme zum entsprechenden Abschreibungssatz der Kategorie. Bei Nichtrealisierung des Projekts erfolgt die sofortige Abschreibung der aufgelaufenen Investitionskosten. Die Folgekosten des Gesamtprojekts können mit den aktuellen Eckwerten noch nicht beziffert werden.

#### 6.5. *Raum- und Nebenkosten*

Die Raumkosten sowie Heiz- und Betriebskosten werden mit dem Baukreditantrag berechnet.

#### 6.6. *Entnahme aus Spezialfinanzierung Eis- und Wasseranlagen*

Das Projekt Sanierung Freibad Lorraine ist im Anhang zum Reglement über die Spezialfinanzierung Investitionen in Eis- und Wasseranlagen mit einem ökologischen Nutzen enthalten. Somit ist das Projekt für eine entsprechende Entnahme berechtigt. Da die Höhe der Begünstigung im Reglement vom ökologischen Nutzen abhängig gemacht wurde, kann zu heutigem Zeitpunkt noch nicht ermittelt werden, wie hoch der Betrag aus der Spezialfinanzierung zur Deckung der künftigen Abschreibungen sein wird. Dieser kann erst bei Vorliegen des Antrags zur Realisierung konkretisiert werden, wenn eine detailliertere Planung vorliegt.

### 7. **Voraussichtliche Termine**

Projektierungskredit im Stadtrat	1. Quartal 2019
Planerwahlverfahren	2018/2019
Vorprojekt und Bauprojekt	2019/2020
Baukredit Volksabstimmung	2021
Baubeginn	2022
Bauende	2023

### **Antrag**

1. Der Stadtrat nimmt Kenntnis vom Vortrag des Gemeinderates betreffend Sanierung Freibad Lorraine; Projektierungskredit.
2. Er genehmigt den Projektierungskredit in der Höhe von Fr. 1,3 Mio. zulasten der Investitionsrechnung, Konto PB09-159. Der Projektierungskredit wird später in den Baukredit aufgenommen.
3. Der Gemeinderat wird mit dem Vollzug beauftragt.

Bern, 12. Dezember 2018

Der Gemeinderat