

**Vortrag des Gemeinderats an den Stadtrat**

**Gesamtsanierung Volksschule Lorraine; Projektierungskrediterhöhung und Baukredit (Abstimmungsbotschaft)**

**1. Worum es geht**

Die Schulanlage Lorraine aus dem Jahr 1880 ist sanierungsbedürftig. Insbesondere sind die Gebäudetechnik sowie der gesamte Innenausbau am Ende ihrer Lebensdauer angelangt. Im Weiteren genügt die Anlage diversen gesetzlichen Anforderungen nicht mehr. Das Hauptgebäude ist nicht hindernisfrei erschlossen und weist Sicherheitsmängel auf. Zudem entspricht das Raumangebot nicht dem gültigen Richtraumprogramm. Aus diesen Gründen soll die Schulanlage Lorraine gesamtsaniert werden. Für die Planung wurde ein Gesamtplanerteam beauftragt. Das auf der Basis des genehmigten Projektierungskredits erstellte Bauprojekt mit Kostenvoranschlag liegt nun vor.

Für die entsprechende Sanierung und die Anpassungen an der Volksschule Lorraine wird dem Stadtrat zuhanden der Stimmbürgerinnen und Stimmbürger ein Baukredit von 14,4 Mio. Franken (Kostendach) beantragt. Gleichzeitig wird dem Stadtrat eine Erhöhung des Projektierungskredits von 1,5 Mio. Franken um Fr. 300 000 auf 1,8 Mio. Franken beantragt, damit parallel zum Baukreditentscheid die Planung weitergeführt werden kann.

**2. Ausgangslage**

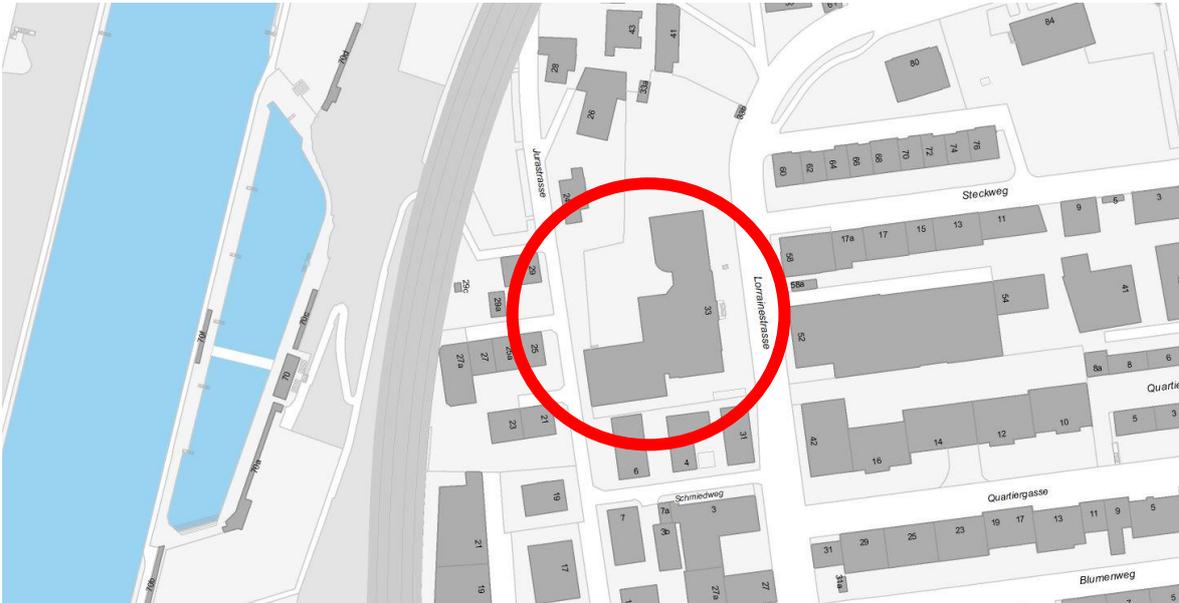
Die Schulanlage Lorraine wurde 1880 als eines der ersten Schulhäuser ausserhalb der Altstadt erbaut. Zur Anlage an der Lorrainestrasse 33 zählen der dreigeschossige Hauptbau, eine Turnhalle und die dazugehörige Umgebung. Das Schulgebäude wurde 1913 nördlich und südlich erweitert. 1933 wurde zudem auf der Westseite eine Turnhalle erstellt. Diese wird durch einen vorgelagerten Geräteraum mit dem Hauptgebäude verbunden. Der strukturell intakte Schulhausbau (inklusive Turnhalle) ist im kantonalen Bauinventar als schützenswert eingestuft. Der Aussenraum ist von denkmalpflegerischem Interesse.

Seit der Erstellung der Anlage wurden in unregelmässigen zeitlichen Abständen partielle Sanierungen und Umbauten durchgeführt. 2010 wurde im Zuge der Dachsanierung nach einem Brandfall im Dachgeschoss ein Mehrzweckraum eingebaut. Altersbedingt sind nun folgende Anlageteile sanierungsbedürftig: das Flachdach zwischen Hauptgebäude und Turnhalle, die Wärmeverteilung, die sanitären und die elektrischen Anlagen sowie die inneren Oberflächen und Einrichtungen. Auch die Fenster entsprechen nicht mehr den aktuellen energetischen Anforderungen. Zudem muss die Anlage den heutigen gesetzlichen Anforderungen in Bezug auf Brandschutz, Energieverbrauch, Absturzsicherung, Hygiene und Hindernisfreiheit angepasst werden.

Im Schulhaus untergebracht sind acht Unterrichtsräume für die 3. bis 9. Klasse, ein Kindergarten, eine Tagesschule, die dazugehörigen Spezial- und Nebenräume sowie ein Mehrzweckraum im Dachgeschoss. Zudem ist eine Wohnung für die Hauswertschaft vorhanden. Das heute bestehende Raumangebot für die Primar- und die Sekundarstufe genügt flächenmässig den bestehenden Standards. Allerdings entspricht die Raumstruktur nicht mehr den heutigen pädagogischen Anforderungen. So fehlen insbesondere Gruppenräume zur Individualisierung des Unterrichts und

für Arbeiten in kleineren Lerngruppen. Nach der Sanierung verfügt die Schule über eine Raumreserve für eine zusätzliche Klasse.

Der Aussenplatz besteht mehrheitlich aus einem versiegelten Asphaltbelag und bietet verschiedene Spielmöglichkeiten. Unter anderem sind ein Basketballplatz, ein Pingpongtisch und ein Fussballfeld vorhanden. Nördlich davon befindet sich ein kleiner Platz mit Holzschnitzeln und Spielgeräten für die Unterstufenschülerinnen und -schüler, welcher gestalterisch vom restlichen Pausenhof abgetrennt ist.



Situationsplan

### 3. Das Projekt

#### 3.1 Bauliche Massnahmen

Die denkmalpflegerisch hochwertige Bausubstanz des Lorraineschulhauses wird bei der Gesamt-sanierung weitgehend beibehalten. Nutzungsänderungen werden unter Berücksichtigung der bestehenden Struktur eingefügt. So werden die neuen Gruppenräume jeweils zwischen zwei Klassenzimmer platziert und durch neue Türen verbunden. Die Toiletten- und Garderobenanlagen werden saniert und wo nötig ergänzt. Neu werden für die Lehrpersonen separate Toiletten geschaffen. Ein neu einzubauender behindertengängiger Lift wird beim Haupttreppenhaus angeordnet. Zudem werden zwischenzeitlich zugemauerte Fenster in der Westfassade wieder geöffnet.

Die Verbindung zwischen Schulhaus und Turnhalle wird umgestaltet. Mittels einer Anpassung von Terraindifferenzen und dem Rückbau der störenden Einbauten wird die Situation geklärt. Die Originalfassade des Schulhauses wird dort mit diesen Massnahmen wieder sichtbar. Damit wird das Schulhaus wieder als eigenständiges Gebäude wahrnehmbar. Der nicht beheizte Zwischenraum wird neu mit Fronten aus Glas und Metall abgegrenzt, so dass die zwei voneinander unabhängigen, aber verbundenen Gebäude, erkannt werden können.

Soweit möglich, werden die Installationen in den neuen Schrankeinbauten der Zimmer geführt. Alle Oberflächen werden gemäss einem abgestimmten Farb- und Materialkonzept ergänzt und aufgefrischt. Die Wandbrunnen in den Korridoren bleiben als Zeitzeugen bestehen. Die Unterrichtsräume werden mit neuer Beleuchtung und geeigneter Unterrichtselektronik ausgestattet. Weiter werden

Akustikmassnahmen an den Decken vorgenommen und neue Wandbrunnen in den Klassenzimmern installiert.

Um den statischen Normen zu entsprechen, müssen im Hauptbau Verstärkungen im Deckenbereich ausgeführt werden. Zur Gewährleistung der Erdbebensicherheit sind zusätzlich Versteifungen der bestehenden Balkenlage und die Verankerung der Balkenköpfe in die massiven Fassadenwände erforderlich. Zudem müssen die Natursteinelemente im Treppenhausbereich mit den bestehenden Decken verbunden werden. Weitere statisch relevante Baumassnahmen sind der Lifteinbau, das Erstellen neuer Bodenplatten im nicht unterkellerten Bereich des Hauptgebäudes, Verstärkungen im Dachgeschoss für die Lüftungsanlagen und diverse kleinere Massnahmen bei neuen Wand- und Deckendurchbrüchen.

### *3.2 Turnhalle*

Die bestehende Turnhalle wird ebenfalls saniert. Der Boden, die Wände und das Dach werden thermisch isoliert und aufgewertet. Die Dachkonstruktion wird gemäss originaler Struktur wieder sichtbar gemacht. Neu wird die Turnhalle über Deckenheizpaneele beheizt, die Lüftung erfolgt über eine automatisierte Fenstersteuerung. Damit kann auf eine mechanische Belüftung verzichtet werden. Durch Verkleidungen wird die Akustik verbessert und der Boden erhält einen neuen, den heutigen Anforderungen entsprechenden Sportbelag. Für die Gewährleistung des sommerlichen Wärmeschutzes wird der aussenliegende Sonnenschutz der Turnhalle ergänzt. Über die automatisch gesteuerten Fenster kann die Nachtauskühlung erfolgen.

### *3.3 Haustechnik und Energie*

Alle Heizungs-, Lüftungs-, Sanitär- und Elektroanlagen werden komplett ersetzt. Das Schulhaus wird neu mechanisch be- und entlüftet. Die Lüftungsanlage verfügt über eine Wärmerückgewinnung. Die Wärmeerzeugung erfolgt mit der bestehenden Gasheizung und einer neu installierten Luft-Wasser-Wärmepumpe. Unterstützt werden diese durch eine thermische Solaranlage zur Produktion von Warmwasser. Diese Anlage wird auf dem Dach der Turnhalle montiert.

Beim Schulhaus werden alle Fenster saniert und mit neuen Gläsern mit besserem Wärmedämmwert ausgerüstet. Die Gebäudehülle wird, wo denkmalpflegerisch möglich, gedämmt. Die städtische Solarstrategie sieht vor, alle geeigneten Dachflächen städtischer Immobilien im Verwaltungsvermögen gezielt für die Stromproduktion zu nutzen. Dazu sollen auf den Dachflächen Photovoltaikanlagen realisiert werden. Bei der Volksschule Lorraine wird aber darauf verzichtet:

Eine Beurteilung durch ewb ergab, dass eine effiziente und ökologische Realisierung einer Photovoltaikanlage aufgrund der ungünstigen Ost/West-Ausrichtung, der Vielzahl von Aufbauten in unregelmässigen Abständen, der Gebäudehöhe, der Dachhaut (Ziegeldach) und der denkmalpflegerischen Vorgaben sehr schwer zu erreichen ist.

Schulhaus und Turnhalle werden nach der Sanierung den Standard „Minergie-Eco 2011 für Erneuerungen“ erreichen.

### *3.4 Umgebung*

Der Haupteingang ab der Lorrainestrasse wird offen und einladend gestaltet. Mit einer Bollensteinpflasterung wird der Eingangsbereich aufgewertet und ist von beidseitig chaussierten Bereichen begrenzt.

Südlich des Hauptgebäudes wird entlang der Parzellengrenze der Infrastrukturunterstand für Veloabstellplätze und Containerdepot angeordnet. Die geforderten drei Parkplätze sind neu entlang der Jurastrasse geplant. Ein Behindertenparkplatz sowie ein Parkplatz für die Anlieferung werden parallel zur Nordfassade auf dem Pausenplatz markiert. Zudem entsteht zwischen Unterstand und

Schulhaus ein neuer Verbindungsweg, welcher neben der Turnhalle vorbei zur Jurastrasse führt. Die bestehende Umgebungsmauer wird wo nötig saniert.

Entlang der Lorrainestrasse dient eine neue Überdachung als wettergeschützter Pausenplatz. Zudem wird nördlich der Turnhalle ein Sportfeld für Ballspiele und Unihockey erstellt. Der heute asphaltierte Pausenplatz wird neu in wellenartiger Form modelliert. Dieser Bereich kann mit verschiedensten Rollfahrzeugen wie Fahrrädern, Skateboards, Mini-Rollern oder Inline-Skates befahren werden und schafft eine zusätzliche, attraktive Spielmöglichkeit für kleinere und grössere Kinder.

Schliesslich entsteht im nördlichen Teil der Parzelle ein bepflanzter Bereich mit Bäumen, Sträuchern und Grasflächen. Unter dem Blätterdach der Bäume befinden sich diverse Spielgeräte, Klettergerüste und Spielhäuser. Zudem ist ein Wasserspiel vorgesehen. Ausserdem bieten auf dem Areal verteilte Holzelemente Sitzmöglichkeiten. Die abwechslungsreich gestalteten Aussenräume bieten der Schule und dem Quartier viele Anregungen für den Unterricht und die Freizeit.

### 3.5 *Betrieb*

Um eine optimale betriebliche Situation zu erreichen, werden die Nutzungen innerhalb der bestehenden Räume neu verteilt. Die bisherigen beiden Hauswartteams der Volksschule Lorraine und der Volksschule Wylergut werden zusammengeführt. Der neue Hausdienstleiter wird in der Dienstwohnung der Volksschule Wylergut wohnen und somit kann die Dienstwohnung in der Volksschule Lorraine für Schulraum freigegeben werden. Die Hauswartwohnung wird aufgehoben und zur Tagesschule mit Regenerationsküche umgenutzt. Die Kleinräumigkeit in den neuen Tagesschulräumen kommt dem Bedürfnis nach unterschiedlichen Räumen für kleine und grössere Tagesschulkinder ausgezeichnet nach. Ausser bei der Basisstufe werden die neuen Gruppenräume für jeweils zwei Klassen baulich nicht unterteilt. Sie erhalten aber eine direkte Verbindung zu den unmittelbar benachbarten Klassenzimmern. Das führt zu einer gemeinsamen Nutzung und damit zu klassenübergreifenden Arbeitsräumen mit einer erhöhten Flexibilität für künftige Nutzungen und Entwicklungen. Die Neuorganisation der Räume erlaubt zudem die Schaffung eines zusätzlichen, vollwertigen Klassenzimmers.

### 3.6 *Regenerationsküche*

Bis anhin verfügte die Tagesschule Lorraine über eine Produktionsküche, in der zweimal wöchentlich rund 40 Mahlzeiten hergestellt werden. An den anderen drei Tagen werden die Mahlzeiten von einem externen Caterer von Köniz (Küche Chinderhuus) warm angeliefert. Bei der Entwicklung des Bauprojekts wurde eine Regenerationsküche eingeplant, auf den Einbau einer Produktionsküche soll verzichtet werden; dies aus nachfolgenden Gründen:

- **Kosten:** Für den Einbau einer Produktionsküche müsste im Vergleich zur Regenerationsküche mit deutlich höheren Investitionskosten gerechnet werden. Angesichts der geringen Anzahl Mahlzeiten und der Tatsache, dass bereits heute nur zweimal wöchentlich in der tagesschuleigenen Küche gekocht wird, erscheint die Wirtschaftlichkeit einer solchen Lösung sehr zweifelhaft.
- **Gute Alternative:** Unweit der Tagesschule Lorraine liegt die grosse Produktionsküche des städtischen Tagi<sup>1</sup> Breitenrain, welche noch über Kapazitäten verfügt und die zusätzlichen 40 Mahlzeiten für die Tagesschule Lorraine kochen und liefern kann. Auch das gegenüberliegende Tagi Lorraine bezieht die Mahlzeiten aus dem Tagi Breitenrain, die Anlieferung kann gleichzeitig erfolgen.

---

<sup>1</sup> Tagesstätten (Tagis): Voll- und Teilzeitbetreuung für schulpflichtige Kinder bis Schulaustritt (früher: Kinderkrippen)

Sollte trotz dieser Gegenargumente eine Produktionsküche angestrebt werden, so hätte dies insbesondere finanzielle und zeitliche Folgen auf das Bauprojekt:

- Die Investitionskosten einer neuen Produktionsküche für diesen Bedarf und in dieser Grösse liegen im Vergleich zur geplanten Regenerationsküche, für welche Fr. 250 000.00 veranschlagt sind, ca. Fr. 200 000.00 höher. Hochbau Stadt Bern rechnet für den Einbau einer Produktionsküche im Volksschulhaus Lorraine mit Gesamtkosten von ca. Fr. 450 000.00.
- Eine Projektänderung auf eine Produktionsküche würde eine Terminverzögerung auslösen, da sie eine Umplanung zur Folge hätte. Der aktuelle Terminplan, welcher auf die Sanierung der Volksschule Lorraine während dem Schuljahr 2016 / 2017 ausgelegt ist, könnte nicht mehr eingehalten werden.

### 3.7 Provisorien

Die Sanierung erfolgt in einer Etappe und ohne laufenden Betrieb. Die Schülerinnen und Schüler werden während der Bauarbeiten in einem Provisorium den Unterricht besuchen. Für sie sind Räume in der Schulanlage Enge vorgesehen. Das Schulhaus Enge befindet sich auf der gegenüberliegenden Seite der Aare. Die Schulwegsicherheit wird sichergestellt. Zudem wird ein Schülertransport organisiert. Der Kindergarten und die Tagesschule können in der Liegenschaft am Randweg 15 und Lorrainestrasse 84, (in unmittelbarer Nähe zum Schulhaus) untergebracht werden. Die Räumlichkeiten Randweg 15 werden durch die Stadt Bern gemietet und noch bis Mai 2016 als städtische Tagi genutzt. Nachdem die Lorrainestrasse 41 bezogen werden kann, werden diese Räumlichkeiten frei. Bezüglich der Umnutzung müssen jedoch noch Abklärungen getroffen werden.

### 3.8 Veloabstellplätze

Neu sind 44 gedeckte Veloparkplätze vorgesehen. Die geplanten Veloabstellplätze folgen den Empfehlungen gemäss Massnahmenkatalog „Verbesserung der Veloparkierung bei städtischen Gebäuden“ vom 24. Februar 2014 (GRB Nr. 2015-109). Die darin ausgewiesene Anzahl Veloabstellplätze wurde gemäss dem Handbuch Veloparkierung des Bundesamts für Strassen (ASTRA, „Veloparkierung - Empfehlungen zu Planung, Realisierung und Betrieb“) definiert.

## 4. Nutzen des Geschäfts

Die Schulanlage ist nach der Sanierung an die heutigen Bedürfnisse und an die gesetzlichen Anforderungen angepasst, erfüllt die Bau- und Flächenstandards bei tiefen Unterhaltskosten und ist technisch auf dem neuesten Stand. Die vorhandenen, pädagogischen und gestalterischen Qualitäten sind gestärkt, so dass die sanierte Schulanlage für die nächsten 25 Jahre eine anregende, kindgerechte Lernumgebung und gute Arbeitsbedingungen bietet.

Die Schule Lorraine arbeitet nach einem stark integrativen Schulmodell auf der Oberstufe. Die neuen Verbindungen zwischen den Raumeinheiten vereinfachen die Zusammenarbeit von Lerngruppen und projektartigem Lernen stark. Die Lehrpersonen erhalten einfachere Möglichkeiten für die Betreuung und Unterstützung von Schülergruppen oder einzelnen Schülerinnen und Schülern. Die Übersichtlichkeit als Ganzes wird deutlich erhöht. Die heute dunklen und wenig einladenden Korridore erfahren durch die Auffrischung eine zwingend notwendige Steigerung ihrer Aufenthaltsqualität.

## 5. Kosten und Finanzierung

### 5.1 Anlagekosten

Die Anlagekosten für die Gesamtsanierung der Volksschule Lorraine betragen 13,025 Mio. Franken. Der Kostenvoranschlag zum Bauprojekt weist eine Genauigkeit von +/- 10 % auf. Das beantragte Kostendach beträgt somit 14,4 Mio. Franken.

Der Kostenvergleich mit ähnlichen Projekten ist in der Projektdokumentation dargestellt. Er zeigt auf, dass die Gebäudekosten für die Sanierung im unteren Bereich der Vergleichsobjekte liegen.

### 5.2 Projektierungs- und Baukosten gemäss Baukostenplan (BKP)

BKP 0 Grundstück (Entsorgung Altlasten Baugrund)	Fr.	0.00
BKP 1 Vorbereitungsarbeiten	Fr.	428 000.00
BKP 2 Gebäude	Fr.	8 758 000.00
BKP 3 Betriebseinrichtungen	Fr.	0.00
BKP 4 Umgebung	Fr.	1 071 000.00
BKP 5 Baunebenkosten (inkl. Bauherrenleistungen und Reserven)	Fr.	2 310 000.00
<u>BKP 9 Ausstattungen</u>	<u>Fr.</u>	<u>458 000.00</u>
Total Anlagekosten	Fr.	13 025 000.00
<u>Genauigkeit Kostenvoranschlag (Kostendachzuschlag) 10 %</u>	<u>Fr.</u>	<u>1 375 000.00</u>
<b>Baukredit (Kostendach)</b>	<b>Fr.</b>	<b>14 400 000.00</b>

\*Kostenindex Hochbau, Espace Mittelland, Oktober 2014, 101.0 Punkte, MwSt. inbegriffen

### 5.3 Erhöhung Projektierungskredit

Mit Beschluss Nr. 33 vom 26. Juni 2012 hat der Verwaltungsrat von Stadtbauten Bern einen Projektierungskredit in der Höhe von 1,5 Mio. Franken bewilligt. Dieser Projektierungskredit deckt die Phasen 2 Vorstudien, 3 Projektierung und einen grossen Teil von 4 Ausschreibung nach SIA ab. Um parallel zur Kreditgenehmigung die Ausschreibungen fertig stellen und verbindlich Provisorien organisieren und beschaffen zu können, wird dem Stadtrat eine Erhöhung des Projektierungskredits um Fr. 300 000 auf 1,8 Mio. Franken beantragt.

Im Baukredit ist der Planungskredit von 1,8 Mio. Franken eingerechnet. Weiterführende Informationen zu den Baukosten sind der beiliegenden Projektdokumentationen zu entnehmen.

### 5.4 Wiederkehrende Amortisations- und Kapitalkosten

Gemäss Harmonisiertem Rechnungsmodell 2 (HRM2) werden Hochbauten des Verwaltungsvermögens mit einem Prozentsatz zwischen 2,5 und 4 Prozent und Mobilien mit 10 Prozent abgeschrieben. Bei diesem Vorhaben beträgt der Abschreibungssatz für den Hochbaubereich 4 % und löst nach Fertigstellung folgende Kosten aus:

Investition	1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr	25. Jahr
Anschaffungswert	14 400 000.00	13 796 520.00	13 193 040.00	557 680.00
Abschreibung 4.0 %	557 680.00	557 680.00	557 680.00	557 680.00
Abschreibung 10.0 %	45 800.00	45 800.00	45 800.00	0.00
Zins 2.30 %	331 200.00	317 320.00	303 440.00	12 825.00
<b>Kapitalfolgekosten</b>	<b>934 680.00</b>	<b>920 800.00</b>	<b>906 920.00</b>	<b>570 505.00</b>

Falls das Bauprojekt nicht realisiert würde, werden die Projektierungskosten von Fr. 1 800 000.00 gemäss HRM2 über eine Nutzungsdauer von 10 Jahren abgeschrieben. Die Folgekosten würden sich in diesem Fall wie folgt zusammensetzen:

<b>Investition</b>	<b>1. Jahr</b>	<b>2. Jahr</b>	<b>3. Jahr</b>	<b>10. Jahr</b>
Anschaffungswert	1 800 000.00	1 620 000.00	1 440 000.00	180 000.00
Abschreibung 10.0 %	180 000.00	180 000.00	180 000.00	180 000.00
Zins 2.30%	41 400.00	37 260.00	33 120.00	4 140.00
<b>Kapitalfolgekosten</b>	<b>221 400.00</b>	<b>217 260.00</b>	<b>213 120.00</b>	<b>184 140.00</b>

### 5.5 Raumkosten, Amortisation, Heiz- und Betriebskosten

Für das Schulamt als Nutzer entstehen nachstehende Folgekosten:

Raumkosten pro Jahr	Fr.	39 707.00
Amortisation Ausstattung (Fr. 275 000.00) über 5 Jahre	Fr.	61 600.00
Voraussichtliche Heiz- und Betriebskosten pro Jahr	Fr.	0.00
<b>Total voraussichtliche Folgekosten pro Jahr</b>	<b>Fr.</b>	<b>101 307.00</b>

### 6. Termine

Abgabe Bauprojekt inkl. Kostenvoranschlag, Baueingabe	August	2015
Baubewilligung	März	2016
Baubeginn	August	2016
Bauende und Übergabe an Betrieb	Sommer/Herbst	2017

### Antrag

- Der Stadtrat nimmt Kenntnis vom Vortrag des Gemeinderats an den Stadtrat betreffend Gesamtsanierung Volksschule Lorraine; Projektierungskrediterhöhung und Baukredit (Abstimmungsbotschaft).
- Er genehmigt die Erhöhung des Projektierungskredites von 1,5 Mio. Franken um Fr. 300 000.00 auf 1,8 Mio. Franken zulasten der Investitionsrechnung, Konto PB 09-001.
- Er empfiehlt den Stimmberechtigten mit ... Ja- zu ... Nein-Stimmen bei ... Enthaltungen, folgenden Beschluss zu fassen.
  - Für die Gesamtsanierung und Erweiterung Volksschule Lorraine wird ein Baukredit von Fr. 14 400 000.00 sowie die damit verbundene Indexteuerung zulasten der Investitionsrechnung, Konto PB09-001, und unter Anrechnung des Projektierungskredits von Fr. 1 800 000 bewilligt.
  - Der Gemeinderat wird mit dem Vollzug beauftragt.
- Der Stadtrat genehmigt die Botschaft an die Stimmberechtigten.

Bern, 20. Januar 2016

Der Gemeinderat