

**2018.PR.D.000068**

**Vortrag des Gemeinderats an den Stadtrat**

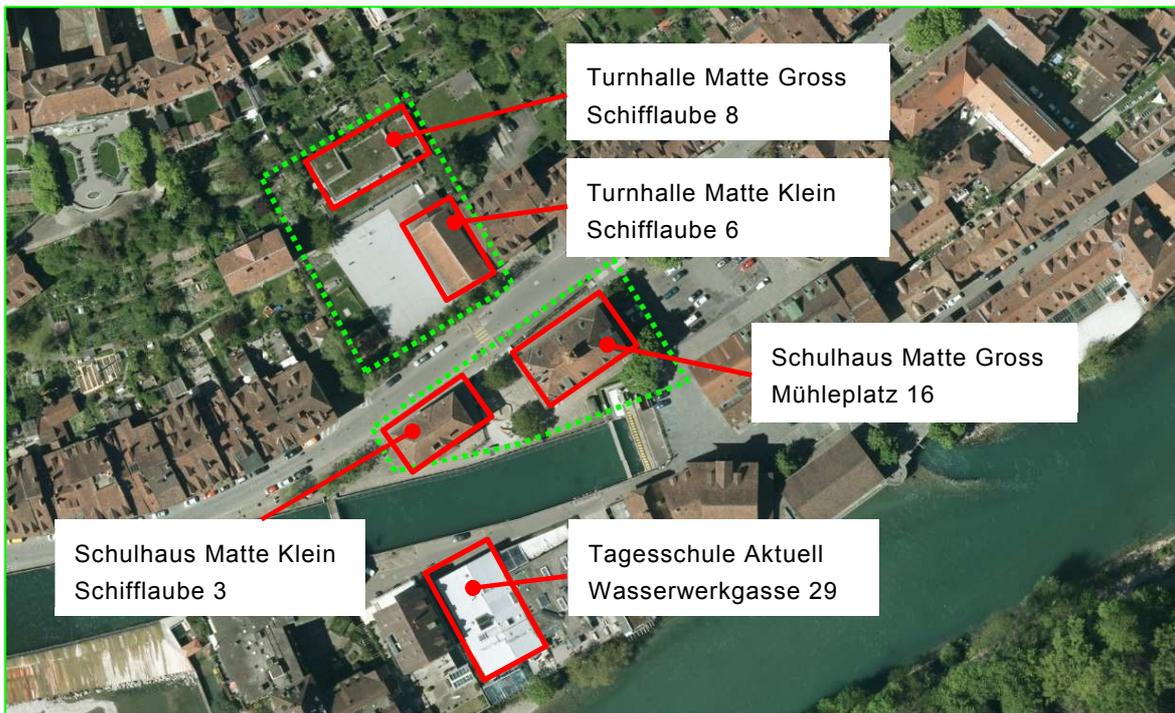
## **Gesamtsanierung Volksschule und Turnhallen Matte; Baukredit (Abstimmungsbotschaft)**

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

Das Ensemble der Volksschule Matte besteht aus den Gebäuden Schulhaus Matte Gross, Schulhaus Matte Klein, Turnhalle Matte Gross und Turnhalle Matte Klein und liegt innerhalb des UNESCO-Schutzperimeters. Aktuell wird das Schulhaus Matte Gross vom Schulstandort Altstadt/Schosshalde benutzt. Auch das Schulhaus Klein wird seit dem Auszug der Sprachheilschule im Sommer 2016 teilweise von der Schule Altstadt/Schosshalde benutzt. Die Turnhalle Matte Gross wird hauptsächlich durch die Berufsfachschule des Detailhandels Bern für den Sportunterricht genutzt, die Turnhalle Klein durch den städtischen Schulstandort Altstadt/Schosshalde.

Insbesondere die beiden Schulhäuser weisen einen hohen Sanierungsbedarf auf und genügen den aktuellen sicherheitstechnischen und energetischen Anforderungen nicht mehr. Neben der Gesamtsanierung sollen die Räumlichkeiten gemäss Richtraumprogramm angepasst und betrieblich optimiert werden. Die Volksschule Matte Gross und Klein sollen weiterhin für den Schulstandort Altstadt/Schosshalde zur Verfügung stehen. Das Gebäude Volksschule Matte Gross soll zusätzlich künftig das Pilotprojekt «Classes bilingues», die Turnhalle Matte Klein die Tagesschule beherbergen, welche sich heute in einer Zumiete an der Wasserwerksgasse 29 befindet. Der Turnunterricht der Volksschule, welcher heute unter anderem in der Turnhalle Matte Klein stattfindet, wird danach in die Turnhalle Matte Gross verlagert. Dadurch erhöht sich die Auslastung der grossen Turnhalle und führt dazu, dass die Halle aufgrund des Eigenbedarfs künftig nicht mehr anderen Nutzenden, wie der Berufsschule für Detailhandel, zur Verfügung gestellt werden kann. Gemeinsam mit dem Sportamt und Immobilien Stadt Bern werden für die Fremdmietler Alternativen gesucht.

Für die Gesamtsanierung und die baulichen Anpassungen an den Liegenschaften Mühleplatz 16 sowie Schifflaube 3/6/8 wird dem Stadtrat zuhanden der Stimmberechtigten ein Baukredit von 19,3 Mio. Franken beantragt.



## 2. Ausgangslage

Das Schulhaus Matte Gross wurde westlich der Stadtmühle in den Jahren 1834 – 1837 von Bernhard Wyss erbaut und in den Jahren 1908 – 1909 um ein Geschoss aufgestockt. Als klassischer Vertreter der damaligen Schulhausbauten wurden zwei separate Haupteingänge mit Treppenhäuser realisiert, als strikte Trennung des Schulbetriebs für Mädchen und Knaben. Das Schulhaus Matte Klein wurde 1868 vom Architekten Eugen Stettler erbaut. Das Gebäude ist weitgehend im Originalzustand. Die bauzeitlichen Innenausbauten sind gut erhalten. Die kleine Turnhalle wurde 1882 als erste Turnanlage Berns für 40 Schülerinnen und Schüler erbaut. Die veränderten Nutzerbedürfnisse wurden mit dem sich stetig verändernden nördlichen Anbau aufgefangen, so dass die Turnhalle selbst erhalten blieb. 1988 – 1990 wurde sie zusammen mit dem Neubau der grossen Turnhalle sorgfältig saniert und an neue betriebliche Bedürfnisse angepasst. Die Turnhalle Gross wurde 1992 fertiggestellt. Sie erfüllt, im Gegensatz zur kleinen Turnhalle, die BASPO-Vorgaben an eine Einfachturnhalle.

Im Schulhaus Matte Gross werden aktuell vier Klassen des Schulstandorts Altstadt/Schosshalde unterrichtet. Das Schulhaus Matte Klein wird seit dem Auszug der Sprachheilschule im Sommer 2016 nur für Projekte von der Schule Altstadt/Schosshalde genutzt. Ab dem Sommer 2020 wird darin eine neue Kindergartenklasse eröffnet.



*Schulhaus Matte Gross*



*Schulhaus Matte Klein*

Diverse Eingriffe, wie der Einbau einer Hauswartwohnung im dritten Obergeschoss des Schulhauses Matte Gross, sowie der Umbau von Toiletten zu Fachbereichsräumen fanden in verschiedenen baulichen Etappen statt. In den 1980er-Jahren wurden umfassende Sanierungsmassnahmen in beiden Schulhäusern durchgeführt. Die Sanierung umfasste neben der Instandsetzung der Sandsteinfassaden auch äussere Verputz- und Malerarbeiten. Ebenso wurden die bestehenden Doppelverglasungen in den Fenstern durch Isoliergläser ersetzt, äussere Abschlüsse wie Stoffmarkisen und Holzklappläden erneuert bzw. repariert. Eingriffe im Inneren beschränkten sich im Wesentlichen auf eine Pinselsanierung.

Im Zusammenhang mit den beiden Hochwassern von 1999 sowie von 2005 mussten vor allem im Keller- und Erdgeschoss Instandsetzungsmassnahmen durchgeführt werden. So wurde die Heizung ersetzt, die Holzböden im Erdgeschoss saniert und die Treppenhäuser neu gestrichen. Weitere kleinere sicherheitstechnische Eingriffe in den Bereichen Brand- und Fallschutz wurden in den letzten Jahren lediglich punktuell vorgenommen.

Sämtliche von der Sanierung betroffenen Bauten sind als denkmalpflegerisch schützenswert eingestuft und Teil des UNESCO-Schutzperimeters, was einen entsprechend sorgfältigen Umgang mit der historischen Bausubstanz erfordert.

### **3. Das Projekt**

#### *3.1 Sanierungsbedarf*

Bei der Überprüfung des Gebäudezustands wurde festgestellt, dass bei allen Gebäuden insbesondere die Gebäudehülle (Fassade, Fenster und Flachdach), die haustechnischen sowie die sicherheitstechnischen Anlagen der Gebäude sanierungsbedürftig sind und instandgesetzt werden müssen. Zudem sind die Gebäude den heutigen Anforderungen an die Hindernisfreiheit und den Brandschutz anzupassen.

### **Schulhaus Matte Gross und Klein**

Die Tragstruktur des Dachs und die Dacheindeckung sind bei beiden Schulhäusern intakt. Die Aussenwände aus Sandstein mit verputzten Füllungen wurden in den Jahren 1984 bis 1986 sorgfältig saniert und müssen nur aufgefrischt werden. Die Fenster jedoch sind stark verwittert und erfüllen aus heutiger Sicht die energetischen Anforderungen nicht mehr. Aus diesem Grund sollen sie ersetzt werden. Auch der Sonnenschutz ist in einem schlechten Zustand und muss erneuert werden. Die Jalousieläden werden entfernt und durch neue Sonnenstoren ersetzt. Bei beiden Schulhäusern sind die Eingangstüren intakt, werden jedoch aufgefrischt.

Die bestehenden, elektrischen Installationen entsprechen nicht mehr den heute geltenden Normen und werden saniert. Eine Notlichtanlage zur Sicherstellung der Fluchtwegbeleuchtung ist nicht vorhanden und muss dementsprechend ergänzt werden. Die Sanitärinstallationen sowie Apparate der Nassräume haben das Ende ihrer Lebensdauer erreicht. Eine umfassende Sanierung ist daher erforderlich. Letztlich soll der Innenausbau wie Böden, Wände und Einbauten unter Einbezug der Denkmalpflege aufgefrischt werden. Die Decken werden von unten für den Erdbeben- und Brandfall ertüchtigt und gezielte akustische Massnahmen realisiert.

### **Turnhalle Matte Gross**

Die Tragstruktur des Dachs der Turnhalle Gross befindet sich in einem guten Zustand. Sämtliche Flachdächer wurden 2011 saniert. Auch die Aussenwände weisen keine erheblichen Schäden auf. Die Verglasungen, die 1990 eingebaut wurden, sind dem Alter entsprechend in gutem Zustand, aus energetischer Sicht jedoch ungenügend und werden aus diesem Grund ersetzt. Zudem weisen zwei Fenster undichte Stellen im Anschluss an das Flachdach auf, so dass Wasser in die Dachkonstruktion eindringt (wurde provisorisch repariert).

Die bestehenden elektrischen Installationen stammen aus den Jahren 1990 – 1992 und sind noch in einem guten Zustand. Die Lüftungsanlage mit Entfeuchtung allerdings ist ungenügend. Besonders in den Nassräumen im Untergeschoss sind Feuchteschäden an den Decken ersichtlich. Die Sanitärinstallationen selber weisen einen geringen Sanierungsbedarf auf.

Die Heizungsanlage für beide Turnhallen befindet sich im oberen Technikraum der Sporthalle Matte Gross. Die Energieerzeugung erfolgt über eine Grundwasserwärmepumpe, die 2005 erneuert wurde und noch funktionstauglich ist. Die Steuerung der Anlage ist jedoch veraltet und schwer zu regulieren. Daher muss sie ersetzt werden.

Die Innenwände, Böden und Decken weisen mit Ausnahme der Garderoben- und Duschräume jedoch einen geringfügigen Sanierungsbedarf auf und werden lediglich aufgefrischt.

### **Turnhalle Matte Klein**

Die Aussenwände der Turnhalle weisen einige Risse und Abplatzungen auf, die repariert werden. Die Fenster sind stark verwittert und erfüllen aus heutiger Sicht die energetischen Anforderungen nicht mehr. Auch die Tür des ehemaligen Hauptzugangs an der Schifflaube ist stark verwittert, undicht und energetisch ungenügend, zudem muss die Öffnungsrichtung aufgrund der Brandschutzbestimmungen geändert werden. Sämtliche Fenster und die Türe sollen daher ersetzt werden.

Die bestehenden elektrischen Installationen stammen ebenfalls aus den Jahren 1990 – 1992 und befinden sich in gutem Zustand. Auch die Heizkörper in der Turnhalle sind abgesehen von der stark abgenutzten Oberflächen intakt. Die in den Raum ragende Anordnung entspricht jedoch nicht den heutigen Sicherheitsvorschriften. Die Sanitärinstallationen weisen einen geringen Sanierungsbedarf auf.

Die Wandverkleidungen aus Holz in der Turnhalle zeigen neben den Schäden an der Beschichtung auch Risse und Verletzungen im Holz auf. Im gesamten Gebäude besteht aufgrund der hohen Abnutzung ein Sanierungsbedarf der Wände. Die Böden und Decken sind abgesehen von den üblichen Gebrauchsspuren intakt und weisen einen geringfügigen Sanierungsbedarf auf.

Durch die Nutzung der kleinen Turnhalle als Tagesschule und Bibliothek entfällt diese für den Sportunterricht. Dieser soll neu in der Turnhalle Gross abgehalten werden. Heute wird die grosse Turnhalle vom Sportamt an die Berufsschule für den Detailhandel bsd untervermietet. Mit der Nutzung durch die Volksschule Matte entfallen der bsd künftig ca. 35 Lektionen Sportunterricht. Gemeinsam mit dem Sportamt, dem Schulamt und Immobilien Stadt Bern werden Alternativen gesucht.

### *3.2 Raumprogramm*

Die Volksschule Matte Gross soll künftig zwei Basisstufenklassen der Volksschule sowie das neue schulische Angebot der «Classes bilingues» mit vier Klassen beherbergen (gesamthaft eine Klasse mehr als heute). Die Volksschule Matte Klein kann das Rhythmusprogramm für drei Primarklassen abdecken. Die Volksschule Matte und die «Classes bilingues» werden sich die Räume für den Fachunterricht teilen. Zur Unterbringung der angestrebten Nutzung mit den dazugehörigen Betriebsräumen soll das Dachgeschoss der Matte Gross ausgebaut werden.

In der Turnhalle Matte Klein, welche die normativen Anforderungen des Bundesamts für Sport nicht erfüllt, soll neu die Tagesschule integriert werden. Aktuell befindet sich diese in einer Zuziege an der Wasserwerkstrasse 29, ebenfalls im Matte-Quartier. Die Flächen dort sind jedoch deutlich zu klein und nicht hindernisfrei. Mit der Realisierung der Tagesschule in der Turnhalle Klein können alle Nutzungen auf dem Areal konzentriert und der für die Nutzung suboptimale, zugemietete Standort an der Wasserwerkstrasse aufgegeben werden.

Damit das historisch wertvolle Raumvolumen auch weiterhin wahrnehmbar bleibt, erfolgt der Einbau der Tagesschule mit einem Raum-in-Raum-Konzept. Damit bleibt die ursprüngliche Nutzung erkennbar und die additiven Einbauten sind im Falle einer späteren Umnutzung reversibel. Es ist vorgesehen, eine Regenerationsküche im heutigen Geräteraum einzubauen. Die Anlieferung erfolgt von der Küche im Zieglerspital.

### *3.3 Hindernisfreiheit*

Die Schulhäuser Matte Gross und Klein sind heute nicht hindernisfrei erschlossen und werden baulich dahingehend angepasst. Hindernisse wie beispielsweise Niveauunterschiede werden mit Aufzügen überwunden. Die beiden Turnhallen sind bereits hindernisfrei.

### *3.4 Sicherheitsrelevante Anforderungen*

Die sicherheitsrelevanten Anforderungen im Bereich der Erdbebensicherheit und des Brandschutzes werden heute nur unzureichend oder nicht erfüllt. Die Erdbebensicherheit der beiden Schulhäuser Matte wird durch Verbindung der Holzbalkendecke auf die Mauerwerkswand sichergestellt. Die bestehenden Mängel im Bereich des Brandschutzes, der technischen Ausrüstung und der Türen werden behoben und auf den gesetzlich vorgeschriebenen Standard gebracht.

### *3.5 Energetische Optimierungen und Photovoltaik*

Die Wärmeerzeugung in beiden Schulhäusern erfolgt heute mit einer Gasheizung, welche im Zuge der Hochwassersanierung 2005 erneuert wurde. Zum Zeitpunkt der Sanierung weist sie ein Alter von nahezu 20 Jahren auf, wird die Lebensdauer erreicht haben und soll ersetzt werden. Gemäss Wärmeversorgungskarte der Stadt Bern besteht in der Matte die Möglichkeit für die Grundwasser- und/oder Erdwärmennutzung. Im Projekt wird angestrebt, einen möglichst hohen Anteil des Heizbedarfs mit erneuerbarer Energie abzudecken.

Im Rahmen der Projektierung wurden verschiedene Wärmeerzeugungssysteme mit erneuerbaren Energieträgern geprüft. Systeme, welche die Lagerung des Brennstoffs vorsehen – wie zum Beispiel Holzpellets – mussten verworfen werden, weil in den Gebäuden und auf dem Grundstück keine geeigneten Flächen zur Verfügung stehen. Die Anbindung an das Leitungsnetz der Fernwärme sieht Energie Wasser Bern ewb nicht vor. Entsprechend wurden Lösungen mit Wärmepumpensystemen, welche Restwärme der Luft oder des Gewässers nutzen, weiterverfolgt. Bei solchen Heizsystemen muss die Wärmeabgabe über eine grosse Fläche (Bodenheizung) oder eine hohe Anzahl von gross dimensionierten Radiatoren erfolgen. Das bestehende Wärmeverteilsystem lässt aber solche Lösungen nicht zu und eine Änderung des Verteilsystems würde aus denkmalpflegerischen und wirtschaftlichen Gründen einen zu grossen Eingriff bedeuten. Aus diesem Grund wurde entschieden, eine kombinierte Wärmeerzeugung mit Wärmepumpe und Gas zu realisieren. Mit dieser Kombination kann der CO<sub>2</sub>-Ausstoss substantiell reduziert und das bestehende Wärmeverteilsystem belassen werden. Die Gasheizung dient dabei als Ergänzung, wenn die Wärmepumpe aufgrund sehr kalter Aussenluft- bzw. Grundwassertemperaturen die erforderliche Heizwärme nicht mehr erzeugen kann. Der Gasverbrauch soll so gering wie möglich gehalten werden und soweit wie möglich mit Biogas abgedeckt werden.

Mit einer Wärmepumpe kann der CO<sub>2</sub>-Ausstoss gegenüber heute um schätzungsweise 30 – 60 % gesenkt werden. Es ist zudem geplant, den Biogasanteil für die Gasheizung so hoch wie möglich anzusetzen, wodurch eine Reduktion des CO<sub>2</sub>-Ausstosses um weitere 20 % möglich sein wird. Der CO<sub>2</sub>-Ausstoss kann somit bis zu 80 % gegenüber der heutigen Situation reduziert werden beziehungsweise gegenüber einer Lösung gemäss Richtplan Energie mit einer reinen Gasheizung. Ein völlig CO<sub>2</sub> freier Betrieb ist aufgrund des elektrischen Betriebs der Anlagen in keinem Fall möglich.

In welchem Ausmass eine Grundwassernutzung technisch möglich und sinnvoll ist, hängt von der Ergiebigkeit des Grundwassers und des daraus resultierenden Wirkungsgrads der Wärmeerzeugung ab und ist Gegenstand einer vertieften geologischen Abklärung, welche in der nächsten Projektphase stattfindet. Sollte eine Realisierung aufgrund der Begebenheiten des Untergrunds nicht möglich sein, würden – ergänzend zur Gasheizung mit möglichst hohem Anteil Biogas – Aussenluft-Wärmepumpen eingesetzt werden.

Im Rahmen der Projektierung wurde geprüft, ob eine Minergie-Zertifizierung erreicht werden kann, was leider aus bauphysikalischen und denkmalpflegerischen Gründen nicht möglich ist. Bedingung für eine Zertifizierung wäre die Umsetzung folgender Kriterien:

- Vollständige Dämmung der Gebäudehülle > kann nicht realisiert werden
- Wärmeerzeugung mit erneuerbaren Energieträgern > kann nur teilweise realisiert werden
- Photovoltaikanlage > kann nicht realisiert werden

Mit dem Ersatz der Fenster kann der Hauptteil der energetischen Optimierung realisiert werden. Auch erfolgt der Einbau einer hochwertigen Wärmedämmung im neu ausgebauten Dachgeschoss der Volksschule Matte Gross. Aus denkmalpflegerischen und bauphysikalischen Gründen nicht realisierbar ist hingegen die Dämmung der übrigen Gebäudehülle. Diese wäre an den geschützten Gebäuden nur auf der Innenseite der Fassaden denkbar, was technisch sehr schwierig ist und leicht zu Schäden durch Kondenswasser führen kann. Zudem wären auch hier tiefgreifende Eingriffe in die historische Bausubstanz notwendig, wie z.B. grössere Anpassungen an Fensterleibungen, Wandtäfern, Radiatoren usw.

Eine weitere zwingende Massnahme der energetischen Sanierung im Hinblick auf eine Minergie-Zertifizierung wäre der vollständige Ersatz der bestehenden Gasheizung durch eine Heizung mit erneuerbarem Energieträger. Dies hätte den Ersatz des gesamten Heizsystems inklusive der Verteilungen und Radiatoren durch ein neues Bodenheizsystem zur Folge. Sämtliche Böden müssten

mit veränderten Höhenverhältnissen neu aufgebaut werden, was die historische Bausubstanz zu stark beeinträchtigen würde. Aber auch aus wirtschaftlicher Sicht sind solche Massnahmen nicht zielführend, da bestehende Werte vernichtet und neue hohe Investitionen verursacht werden. Die Bindung finanzieller Ressourcen im Gebäude korreliert in der Regel eng mit dem Anteil an grauen Energien und belastet dadurch die nachhaltige Gesamtbilanz des Projekts mit.

Die Gebäude liegen innerhalb des UNESCO-Schutzperimeters. Für die gesamte Altstadt gelten besondere Bestimmungen in der Bauordnung. So sind gemäss Artikel 84 neue Dachein- und -aufbauten nicht erlaubt, wenn diese die Erscheinung des Dachs stören. Unter Berücksichtigung der Bauordnung werden daher zur Wahrung der authentischen Wirkung der Dachlandschaft im Altstadtperimeter keine Solaranlagen erstellt. Dies entspricht der konsolidierten Haltung der Stadt Bern und der akkreditierten Praxis in anderen, vergleichbaren UNESCO-Weltkulturerbestätten. Beim Flachdach der Turnhalle Matte Gross, welche als Fortführung der abgestuften Gartenanlagen am Aarehang gestaltet ist, wird zudem der Erhalt der biodiversen Dachbegrünung als ökologisch wertvoller erachtet.

Die energetischen Optimierungen stellen, zusammen mit der substantiellen Reduktion des CO<sub>2</sub>-Ausstosses und unter Berücksichtigung der denkmalpflegerischen Aspekte, aus ökologischer, gesellschaftlicher und wirtschaftlicher Sicht den bestmöglichen Kompromiss dar.

### 3.6 *Parkierung/Schulwegsicherheit*

Aktuell sind den Gebäuden sechs nicht gedeckte Autoabstellplätze zugesprochen. Dieses Angebot soll aufgehoben werden, da seitens der Schulleitung der Bedarf nicht gegeben ist. Zudem sind aufgrund der Motion «Keine Parkplätze auf Pausenplätzen der städtischen Schulen» keine Parkplätze zu realisieren, die im Pausenbereich liegen oder diesen bei der Zufahrt kreuzen. Die bestehenden Parkplätze südlich des Schulhauses Matte Gross, können nicht erschlossen werden, ohne den Pausenbereich zu kreuzen. Auf der engen Parzelle lassen sich auch sonst keine Parkplätze organisieren, die die Anforderung erfüllen könnten. Direkt neben den Schulgebäuden auf dem Mühleplatz befindet sich eine öffentliche Parkierungsanlage. In Zukunft werden drei dieser hindernisfrei zugänglichen Parkplätze der Schule zur Verfügung stehen, zwei davon mit rollstuhlgerechten Abmessungen (ein Parkplatz für Menschen mit Behinderungen, einer für den Warenumschlag und einer für Besucher, der gebührenpflichtig ist). Da sich diese Parkplätze nicht auf der Parzelle der Schule und auch nicht dem Grundstück zugesprochen sind, können deren Fortbestand bei einer allfälligen Veränderung der öffentlichen Parkierung nicht garantiert werden. In diesem Fall müssten entsprechende Ersatzmassnahmen berücksichtigt werden.

Die «Classes bilingues» sind ein gesamtstädtisches Angebot. Die Schule ist durch den öffentlichen Verkehr (Linien 12 und 23) nicht optimal erschlossen, daher muss mit sogenannten Elterntaxis gerechnet werden. In unmittelbarer Nähe der beiden Schulhäuser sollen aber keine Halteplätze für das Aus- und Einladen von Kindern angeboten werden. Es sollen Massnahmen geprüft werden, um die Elterntaxis einzudämmen.

Aktuell stehen den Gebäuden sechs nicht gedeckte Veloabstellplätze zur Verfügung. Dieses Angebot ist heute ausreichend, muss aber aufgrund der zusätzlichen Klassen erhöht werden. Durch die Altersstruktur der Schülerinnen und Schüler (Velonutzung erst ab der 5. Klasse erlaubt) und den beträchtlichen Höhenunterschieden im Einzugsgebiet der Schule nutzen nur wenige Kinder das Velo. In Absprache mit der Schulleitung werden dem Bedarf entsprechend 40 Veloabstell- sowie 50 Tretrrollerabstellplätze realisiert. Eine Überdeckung der Abstellplätze ist nach Rücksprache mit der Denkmalpflege nicht möglich. Die Plätze werden auf der Südseite der Schulhäuser und auf dem Vorplatz zur kleinen Turnhalle erstellt.

Es sind bezüglich der Schulwegsicherheit aktuell keine Problempunkte bekannt und auch keine Massnahmen geplant. Aufgrund der starken Erhöhung der Klassenzahl könnte es aber künftig vor dem Schulhaus zu Konfliktsituationen kommen. Daher wird im Rahmen der weiteren Planung insbesondere dem Übergang von den beiden Schulhäusern zu den Turnhallen und dem Sportplatz über die Schifflaube besondere Beachtung geschenkt.

### 3.7 *Umgebung*

Die Volksschule befindet sich zwischen der verkehrsberuhigten Zufahrtsstrasse «Schifflaube» und dem Aarelauf. Der Umgebungsgestaltung sind daher durch die Geometrie, der beschränkt verfügbaren Fläche und auch aufgrund der denkmalpflegerischen Rahmenbedingungen Grenzen gesetzt. Dennoch soll der Aussenraum entsprechend den aktuellen baulichen und pädagogischen Standards angepasst werden. Insbesondere sollen für die Basisstufen sichere und altersgerechte Spielmöglichkeiten angeboten werden. Die Vorgaben gemäss dem Biodiversitätskonzept der Stadt Bern können in der Matte nicht eingehalten werden, weil ein Grossteil der Flächen gepflastert, oder als Sportflächen mit einem Kunststoffbelag versehen sind. Es wird versucht, im Rahmen der verfügbaren Flächen und den denkmalpflegerischen Rahmenbedingungen einen grösstmöglichen Anteil an biodiversen Flächen zu realisieren. Die Liegenschaftsentwässerung wurde mit dem Tiefbauamt der Stadt Bern besprochen, die Kanalisation wird entsprechend saniert. Die dafür notwendigen Gelder sind im Kredit eingerechnet.

### 3.8 *Alllastensanierung*

Die Gebäude wurden auf Schadstoffe untersucht. Es wurden nur festgebundene Schadstoffe festgestellt, die im Rahmen der Gesamtanierung fachgerecht entsorgt werden. Es geht keine akute Gefahr von den Schadstoffen aus, daher sind keine vorgezogenen Sofortmassnahmen notwendig.

### 3.9 *Provisorien*

Die Sanierung der Volksschule Matte Gross und Klein erfolgt in zwei Etappen. Dieses Vorgehen ermöglicht es, den Raumbedarf während der Sanierung im jeweiligen, anderen Schulgebäude grösstenteils abzudecken. In der ersten Bauetappe werden für die Räume der Lehrpersonen und die Nebenräume des Hauswarts vier Container als Provisorien benötigt, welche auf dem Allwetterplatz aufgestellt werden. Die «Classes bilingues» werden bis zur Fertigstellung der Volksschule Matte Klein im Sommer 2023 im neuen Schulhaus Marzili untergebracht. Per Sommer 2020 wird in der Matte ein zusätzlicher Kindergarten eröffnet. Dieser wird für ein Jahr im Schulhaus Matte Klein untergebracht. Sobald die Bauarbeiten beginnen, wird diese Klasse ebenfalls in einen Container auf dem Areal zügeln. Die Belegungsplanung und allfällige provisorische Unterbringung des Sportunterrichts während den Bauarbeiten wird im Rahmen der weiteren Projektierung geklärt.

### 3.10 *Mitwirkung Quartier/Kinder*

Eine Kindermitwirkung wurde während der Projektierung durchgeführt. Viele gute Ideen wurden in verschiedenen Workshops erarbeitet. Ein Teil der Ergebnisse, wie das Bedürfnis nach Ruhe und Rückzugsräumen in der Tagesschule, Vorschläge zum Farbkonzept und zum Spielplatzangebot werden soweit möglich umgesetzt. Da der Spielraum für eine separate Jugendmitwirkung aus Sicht der Fachstelle Jugendmitwirkung zu gering ist, wurde auf deren Empfehlung darauf verzichtet bzw. beschränkt sich das Projekt auf die Berücksichtigung der bereits allgemein bekannten Bedürfnisse Jugendlicher bei Schulhausplätzen und öffentlichen Räumen wie zum Beispiel Sitz- und Rückzugsmöglichkeiten, Grünflächen zum Liegen oder Spielen.

## 4. **Nutzen des Geschäfts**

Aufgrund des schlechten Zustands der Gebäude sind Instandsetzungsmassnahmen dringend notwendig. Damit der Schulbetrieb in den kommenden Jahren möglichst ungestört weitergeführt werden

kann, werden die Instandsetzungsarbeiten zusammen mit dem Um- und Ausbau für die «Classes bilingues» und die Anpassung des Raumprogramms für den Schulstandort Altstadt/Schosshalde vorgenommen. Die energetische Aufwertung beider Gebäude entspricht der Strategie der Stadt Bern, die Energieeffizienz konsequent zu verbessern und trägt dazu bei, die Unterhaltskosten langfristig zu senken.

Für den Schulbetrieb werden die dringend notwendigen räumlichen Anpassungen vorgenommen. Um in einen nebenanliegenden Raum zu gelangen, ist es heute zum Teil notwendig, via Treppenhaus die Etage zu wechseln oder sogar um das Schulhaus herum auf die andere Gebäudeseite zu gelangen. Durch neue Wanddurchbrüche und Türen wird die Zugänglichkeit massiv verbessert. Auch dringend benötigte Gruppenräume und die Modernisierung der Fachräume werden realisiert. Zudem können für die Schulleitungen der beiden Schulen sowie für die integrierte Förderung und die Schulsozialarbeit die heute fehlenden Räume geschaffen werden. Der neu gestaltete Aussenraum wird auch den Bedürfnissen der kleineren Schulkinder gerecht.

Mit der Realisierung der Tagesschule in der Turnhalle Matte Klein kann die Zumiete an der Wasserkwergasse aufgegeben werden. Damit fällt auch der Transfer der Kinder vom Schulgelände zur Wasserkwergasse weg und alle Nutzungen werden auf dem Areal der Schulanlage Matte konzentriert.

## **5. Zusammenhang mit anderen Geschäften**

Die vier Gebäude der Schulanlage Matte, werden durch die verkehrsberuhigte Zufahrtsstrasse «Schiffalube» und den Aarelauf zerschnitten. Geländer, Ballfänge, Niveauunterschiede, unterschiedliche Strassenbeläge führen zu einer gestalterisch uneinheitlichen Gesamtsituation. Aus diesem Grund wird eine Umgestaltung des Strassenraums im Rahmen eines separaten Projekts unter der Führung des Tiefbauamts angestrebt. Dabei soll die Strasse beruhigt sowie bestehende Parkplätze im Strassenbereich von der Schule aufgehoben werden. Mit verschiedenen Sitzmöglichkeiten entsteht eine neue Begegnungszone für das Quartier, welche auch die Gebäude der Schulanlage aufwerten und den Schulbetrieb in Bezug auf die Nutzungen untereinander optimieren.

Die Strasse wurde bereits verkehrsberuhigt, gestalterisch wurde diesem Umstand jedoch noch zu wenig Beachtung geschenkt. Der Strassenraum soll so aufgewertet werden, dass er mehr zum Aussenraum der Schule gehörend verstanden wird und der Automobilverkehr eine untergeordnete Rolle spielt. Die bestehende uneinheitliche Gesamtsituation soll vereinheitlicht und umgestaltet werden, damit die Umgebung der Turnhallen, der Strassenraum und das Areal um die Schulgebäude als zusammenhängende Anlage gesehen wird. Zudem soll die Geschwindigkeitsbegrenzung von aktuell Tempo 30 auf Tempo 20 weiter reduziert werden. Da der Strassenraum auf öffentlichem Grund liegt, erfolgt die Projektierung und Realisierung dieser Massnahmen in einem separaten Projekt durch das Tiefbauamt der Stadt Bern.

## **6. Kosten und Finanzierung**

### *6.1 Anlagekosten*

Die Anlagekosten für die Gesamtanierung Volksschule Matte betragen 17,8 Mio. Franken. Der Kostenvoranschlag zum Bauprojekt weist eine Genauigkeit von +/- 10 % auf. Dies ergibt inklusive Kostenungenauigkeit ein Kostendach von 19,3 Mio. Franken.

Gegenüber der Schätzung aus dem Vortrag Projektierungskredit haben sich die Anlagekosten um 1,8 Mio. Franken erhöht. Grund hierfür sind im Wesentlichen die Erweiterungen, welche sich aus der Integration der Tagesschule in die Turnhalle Matte Klein, den zusätzlichen Wärmepumpen für

eine nachhaltigere Wärmeerzeugung, dem zusätzlichen Aussengeräteraum sowie die Miete für die Container während der Bauzeit ergeben haben.

Im Rahmen der Projektierung wurden mögliche Kosteneinsparpotentiale bereits umgesetzt. Insbesondere wurden die Räume den betrieblichen Anforderungen angepasst und reduzieren so den Aufwand für die infrastrukturelle Bewirtschaftung der Gebäude. Mit der Integration der Tagesschule in die Turnhalle Klein kann zudem die Zumiete an der Wasserwerksgasse gekündigt werden, wodurch eine jährliche Bruttomiete von Fr. 52 200.00 eingespart wird. Die Berücksichtigung der städtischen Anforderungen im Bereich der Energieoptimierung sowie die Anforderungen welche die Erhaltung der denkmalgeschützten Bausubstanz mit sich bringen, schlagen sich in den Kosten nieder und beschränken mögliche Kosteneinsparungen.

## 6.2 Baukosten gemäss Baukostenplan (BKP)

BKP 1 Vorbereitungsarbeiten	Fr.	815 000.00
BKP 2 Gebäude	Fr	12 570 000.00
BKP 3 Betriebseinrichtungen	Fr	0.00
BKP 4 Umgebung	Fr	874 000.00
BKP 5 Baunebenkosten inklusive Honorare und Reserven	Fr	2 908 000.00
BKP 9 Ausstattung	Fr	633 000.00
Total Anlagekosten	Fr	17 800 000.00
Genauigkeit Kostenvoranschlag (Kostendachzuschlag) 10 %	Fr	1 500 000.00
<b>Baukredit (=Kostendach)</b>	<b>Fr.</b>	<b>19 300 000.00</b>

\*Kostenstand nach Index BFS (Hochbau Espace Mittelland) April 2019: 100.6 Punkte

Im Baukredit ist der vom Stadtrat am 31. Januar 2019 genehmigte Projektierungskredit (SRB Nr. 2019-26) von 1,7 Mio. Franken eingerechnet.

## 6.3 Wiederkehrende Amortisations- und Kapitalkosten

Gemäss Harmonisiertem Rechnungsmodell 2 (HRM2) betragen die Abschreibungssätze für das Verwaltungsvermögen im Hochbaubereich zwischen 2,5 und 4 % sowie im Bereich Mobilien 10 %. Bei diesem Vorhaben beträgt der Abschreibungssatz 4 % auf der Volksschule sowie 3 % auf der Turnhalle und löst nach Fertigstellung folgende Kosten aus:

Investition	1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr	34. Jahr
Anschaffungswert	19 300 000.00	18 539 180.00	17 778 360.00	49 160.00
Abschreibung 3 %	147 480.00	147 480.00	147 480.00	49 160.00
Abschreibung 4 %	550 040.00	550 040.00	550 040.00	0.00
Abschreibung 10 %	63 300.00	63 300.00	63 300.00	0.00
Zins 1.45 %	279 850.00	268 820.00	257 790.00	715.00
<b>Kapitalfolgekosten</b>	<b>1 040 670.00</b>	<b>1 029 640.00</b>	<b>1 018 610.00</b>	<b>49 875.00</b>

#### 6.4 Raumkosten sowie Heiz- und Betriebskosten

Die voraussichtlichen Folgekosten für das Schulamt berechnen sich wie folgt:

Flächenkosten neu pro Jahr	Fr.	453 000.00
Voraussichtliche Heiz- und Betriebskosten neu pro Jahr	Fr.	312 000.00
Amortisation Ausstattung (Fr. 450 000) über 10 Jahre	Fr.	51 000.00
<b>Total voraussichtliche Raumkosten neu pro Jahr</b>	<b>Fr.</b>	<b>816 000.00</b>

Abzüglich bestehende Raumkosten:

Flächenkosten bestehend pro Jahr	Fr.	442 000.00
Heiz- und Betriebskosten bestehend pro Jahr	Fr.	300 000.00
<b>Total Raumkosten bestehend pro Jahr</b>	<b>Fr.</b>	<b>742 000.00</b>

**Total voraussichtliche Folgekosten für das Schulamt** **Fr. 74 000.00**

Die Ausstattungskosten richten sich nach dem Umfang des Mobiliars, das angeschafft werden muss. Dabei wird davon ausgegangen, dass in den bestehenden vier Klassen ergänzendes und bei den fünf neuen Klassen (Classes bilingues) neues Mobiliar beschafft wird. Die Finanzierung der Ausstattungen für zwei der fünf neuen Klassen erfolgt vor Genehmigung des Baukredits (Bereitstellung für das Schuljahr 2019/2020) in Abstimmung mit dem Schulamt über deren Budget und somit ausserhalb des Baukredits. Die übrigen Neubeschaffungen werden über das Projekt finanziert und vom Schulamt als Nutzerausbau amortisiert. Im Projekt ist für die Möblierung unter BKP 9 Ausstattung ein Betrag von Fr. 450 000.00 reserviert.

#### 6.5 Entnahme aus Spezialfinanzierung Schulbauten

Das Projekt Volksschule Matte Gross und Klein ist im Anhang zum Reglement über die Spezialfinanzierung Schulbauten enthalten. Somit kann für dieses Projekt eine entsprechende Entnahme beantragt werden. Die Spezialfinanzierung weist per 31. Dezember 2019 einen Bestand von 100 Mio. Franken auf, wovon bereits 50,1 Mio. Franken für andere Projekte reserviert sind. Dies ergibt auf den in der MIP 2021 – 2028 enthaltenen Projektsummen eine Unterstützungsquote von 8,6 % pro berechtigtes Projekt. In der Spezialfinanzierung Schulbauten sollen hiermit deshalb Fr. 1 659 541.00 reserviert werden. Ab Inbetriebnahme des Gebäudes würde die jährliche Entlastung in der Erfolgsrechnung (ausserordentlicher Ertrag) während 25 Jahren damit Fr. 66 381.64 betragen.

## 7. Termine

Baubeginn Volksschule Matte Gross	August 2021
Bauende Volksschule Matte Gross	Juni 2022
Baubeginn Volksschule Matte Klein	August 2022
Bauende Volksschule Matte Klein	Juni 2023

## Antrag

1. Der Stadtrat nimmt Kenntnis vom Vortrag des Gemeinderats betreffend Gesamtsanierung Volksschule und Turnhalle Matte; Baukredit (Abstimmungsbotschaft).
2. Der Stadtrat genehmigt die Abstimmungsvorlage und beantragt den Stimmberechtigten folgende Beschlüsse:
  - 2.1. Für die Gesamtsanierung Volksschule und Turnhallen Matte wird ein Baukredit von Fr. 19 300 000.00 zulasten der Investitionsrechnung, Konto PB15-034, bewilligt. Der Projektierungskredit von Fr. 1 700 000.00 ist im Baukredit enthalten.
  - 2.2. Zur teilweisen Finanzierung der Abschreibungen der Gesamtsanierung Volksschule und Turnhallen Matte werden Fr. 1 659 541.00 in der Spezialfinanzierung Schulbauten reserviert. Ab Inbetriebnahme werden während 25 Jahren jährlich Fr. 66 381.64 der Spezialfinanzierung entnommen.
  - 2.3. Der Gemeinderat wird mit dem Vollzug beauftragt.
3. Er genehmigt die Botschaft an die Stimmberechtigten.

Bern, 10. Juni 2020

Der Gemeinderat

Beilage:

- Projektdokumentation
- Entwurf Abstimmungsbotschaft